

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

1559

Na temelju članka 108. stavka 5. Zakona o zaštiti zraka (»Narodne novine«, broj 130/2011), ministar zaštite okoliša i prirode donosi

PRAVILNIK

O PRAĆENJU, IZVJEŠĆIVANJU I VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA IZ POSTROJENJA I ZRAKOPLOVA U RAZDOBLJU KOJE ZAPOČINJE 1. SIJEČNJA 2013. GODINE

I. OPĆE ODREDBE

Predmet

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom uređuje se praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, o podacima o tonskim kilometrima i verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova kao i izvješća o podacima o tonskim kilometrima u razdoblju koje započinje 1. siječnja 2013. i u narednim razdobljima trgovanja.

(2) Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti kojima se osigurava potpuno, dosljedno, transparentno i točno praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova nužnih za provedbu mjera smanjenja emisija stakleničkih plinova i funkcioniranje sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova u razdoblju koje započinje 1. siječnja 2013. i u narednim razdobljima trgovanja.

Područje primjene

Članak 2.

Ovim se Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenose sljedeće Uredbe Europske unije:

- Uredba (EU) br. 601/2012 od 21. lipnja 2012. o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 181, od 12. 7. 2012.) (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 601/2012),
- Uredba (EU) br. 600/2012 od 21. lipnja 2012. o verifikaciji izvješća o stakleničkim plinovima i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora u skladu s

Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 181, 12. 7. 2012.) (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 600/2012).

Definicije pojmova

Članak 3.

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeća značenja:

A. Praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova

1. *»aktivnosti protoka podataka«* su aktivnosti povezane s nabavom, obradom i rukovanjem podacima koji su potrebni za pripremanje izvješća o emisijama iz podataka primarnog izvora;

2. *»biogoriva«* su tekuća ili plinovita goriva za prijevoz, proizvedena iz biomase;

3. *»biomasa«* je biorazgradivi dio proizvoda, otpada i ostataka biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući biljne i životinjske sastojke), šumarske i srodnih industrija, uključujući ribarstvo i akvakulturu, kao i biorazgradivi dio industrijskoga i komunalnoga otpada; uključuje i biotekućine i biogoriva;

4. *»biotekućine«* su tekuće gorivo za energetske namjene osim transporta, uključujući električnu energiju i grijanje i hlađenje, proizvedene iz biomase;

5. *»CO₂(e)«* je bilo koji staklenički plin osim CO₂ koji je naveden u Prilogu II. Uredbe o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (*»Narodne novine«*, broj 69/2012; u daljnjem tekstu: Uredba) i ima istovrijedan potencijal globalnog zagrijavanja kao CO₂;

6. *»dokumentacija o masi i ravnoteži«* je dokumentacija koja je navedena u međunarodnoj ili nacionalnoj primjeni Normi i preporučenih praksi (SARP) iz Priloga 6. Konvencije o međunarodnom civilnom zrakoplovstvu, potpisane u Chicagu 7. prosinca 1944. te koja je navedena u Prilogu III. Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3922/91 od 16. prosinca 1991. o usklađivanju tehničkih propisa i upravnih postupaka u području civilnog zrakoplovstva (Sl L 373, 31.12.1991.), pododjelu J, ili u primjenjivim međunarodnim pravilima;

7. *»dolazni aerodrom«* označava aerodrom na kojem završava let koji predstavlja zrakoplovnu djelatnost iz Priloga I. Uredbe;

8. *»emisije iz proizvodnih procesa«* su emisije stakleničkih plinova, osim emisija uslijed izgaranja, koje nastaju kao rezultat namjernih ili nenamjernih reakcija između tvari ili njihovih pretvorbi, uključujući kemijsku ili elektrolitičku redukciju metalnih ruda, termičku razgradnju tvari i oblikovanje tvari za uporabu kao proizvoda ili sirovina;

9. *»emisije uslijed izgaranja«* su emisije stakleničkih plinova koje nastaju prilikom egzotermne reakcije goriva s kisikom;

10. *»emisijski faktor«* je prosječni stupanj emisije stakleničkog plina u odnosu na podatke o djelatnosti toka izvora, pod pretpostavkom potpune oksidacije pri izgaranju i potpune konverzije pri svim ostalim kemijskim reakcijama;

11. »faktori proračuna« su donja ogrjevna vrijednost, emisijski faktor, preliminarni emisijski faktor, oksidacijski faktor, konverzijski faktor, sadržaj ugljika ili udio biomase;

12. »fosilni udio« je omjer fosilnog ugljika u odnosu na ukupni sadržaj ugljika u gorivu ili materijalu, izražen kao udio;

13. »fosilni ugljik« je anorganski i organski ugljik koji nije biomasa;

14. »fugitivne emisije« su nepravilne ili nenamjeravane emisije iz izvora koji nisu lokalizirani odnosno koji su previše neujednačeni ili premaleni da bi se pojedinačno pratili;

15. »hvatanje CO₂« je djelatnost hvatanja iz plinskih tokova ugljikovog dioksida (CO₂), koji bi inače bio emitiran, u svrhu prijevoza i geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola;

16. »inherentni CO₂« je CO₂ koji je dio goriva;

17. »inherentni rizik« je podložnost parametra u izvješću o godišnjim emisijama ili izvješću o tonskim kilometrima pogrešno prikazanim podacima koji mogu biti važni bilo zasebno ili u kombinaciji s drugim pogrešno prikazanim podacima, prije uzimanja u obzir učinka bilo kojih aktivnosti kontrole povezanih s time;

18. »ispuštene emisije« su emisije koje su namjerno ispuštene iz postrojenja kroz definiranu točku emisije;

19. »izvor emisije« je dio postrojenja ili postupak unutar postrojenja koji se može zasebno identificirati, a iz kojeg se ispuštaju relevantni staklenički plinovi, ili pojedini zrakoplov u slučaju zrakoplovnih djelatnosti;

20. »kontinuirano mjerenje emisija« je niz postupaka koji imaju za cilj utvrđivanje vrijednosti količine pomoću periodičnih mjerenja, bilo pomoću mjerenja u dimnjaku ili pomoću ekstrakcijskih postupaka s mjernim instrumentima smještenim u blizini dimnjaka, pri čemu nisu uključene mjerne metodologije na temelju prikupljanja pojedinačnih uzoraka iz dimnjaka;

21. »konverzijski faktor« je omjer ugljika ispuštenog kao CO₂ u odnosu na ukupni sadržaj ugljika u toku izvora prije ispuštanja u zrak, izražen kao udio, pri čemu se za količinu ugljikovog monoksida (CO) ispuštenog u atmosferu uzima istovrijedna količina CO₂ izraženog u molovima CO₂;

22. »konzervativno« je skupina pretpostavki koje su definirane kako bi osigurale da ne dođe do podcjenjivanja godišnjih emisija ili precjenjivanja tonskih kilometara;

23. »korisni teret« je ukupna masa tereta, pošte, putnika i prtljage koja se nalazi u zrakoplovu tijekom leta;

24. »metoda bilance energije« je metoda procjene količine energije koja se koristi kao gorivo u kotlu, koja se računa kao zbroj iskoristive topline i svih bitnih gubitaka energije putem zračenja, prijenosa i dimnih plinova;

25. *»miješani materijal«* je materijal koje sadrži i biomasu i fosilni ugljik;
26. *»miješano gorivo«* je gorivo koje sadrži i biomasu i fosilni ugljik;
27. *»mjerna točka«* je izvor emisije kod kojega se mjerenje emisije provodi putem sustava kontinuiranog mjerenja emisije (eng. continuous emissions monitoring systems, CEMS), odnosno presjek cjevovodnog sustava kod kojega se protok CO₂ određuje putem sustava za kontinuirano mjerenje;
28. *»mjerni sustav«* je potpuni skup mjernih instrumenata i druge opreme, kao što je oprema za uzorkovanje i obradu podataka, koji se koriste za utvrđivanje varijabli kao što su podaci o djelatnosti, sadržaj ugljika, ogrjevna vrijednost ili faktor emisije za emisije CO₂;
29. *»najveća dopuštena pogreška«* je dozvoljena pogreška u mjerenju kako je određeno u Prilogu I. ovog Pravilnika te prilozima Zakona o mjeriteljstvu (*»Narodne novine«*, broj 111/2007) koji se odnose na pojedine instrumente, ili prema potrebi u nacionalnim propisima o zakonskom mjeriteljskom nadzoru;
30. *»nesigurnost«* je parametar povezan s rezultatom utvrđivanja količine, koji označava raspršenost vrijednosti koje bi se opravdano mogle pripisati mjerenoj količini, uključujući učinke sustavnih kao i nasumičnih faktora, koji je izražen u postocima i koji opisuje interval pouzdanosti oko srednje vrijednosti koji obuhvaća 95 % ukupnih vrijednosti uzimajući u obzir moguću asimetričnu raspodjelu vrijednosti;
31. *»donja ogrjevna vrijednost«* (DOV) je određena količina energije koja se oslobađa u obliku topline pri potpunom izgaranju goriva ili materijala s kisikom u standardnim uvjetima, umanjena za toplinu isparavanja eventualne nastale vode;
32. *»odlazni aerodrom«* je aerodrom na kojem započinje let koji predstavlja zrakoplovnu djelatnost iz Priloga I. Uredbe;
33. *»oksidacijski faktor«* je omjer ugljika koji oksidira u CO₂ kao posljedica izgaranja u odnosu na ukupni sadržaj ugljika u gorivu, izražen kao udio, pri čemu se za količinu ugljikovog monoksida (CO) ispuštenog u atmosferu uzima istovrijedna količina CO₂ izraženog u molovima.;
34. *»par aerodroma«* je par koji se sastoji od odlaznog aerodroma i dolaznog aerodroma;
35. *»dopunske metode povećavanja iscrpka ugljikovodika«* je crpljenje ugljikovodika pored onih koji se eksploatiraju utiskivanjem vode ili drugim metodama;
36. *»podaci o djelatnostima«* su podaci o količini goriva i materijala koji su potrošeni ili proizvedeni u postupku koji je bitan za metodologiju praćenja na temelju proračuna, izraženi u teradžulima (TJ), masa u tonama, ili plinovi kao volumen u normalnim kubičnim metrima, kako je prikladno;
37. *»zamjenski podaci«* su godišnje vrijednosti koje su empirijski potvrđene ili su izvedene iz prihvaćenih izvora, a koje operater koristi umjesto podataka o djelatnosti ili faktora proračuna kako bi osigurao potpuno izvješćivanje u slučaju kada nije moguće proizvesti sve potrebne podatke o djelatnosti ili faktore proračuna u okviru odgovarajuće metodologije praćenja;

38. »preliminarni emisijski faktor« je procijenjeni ukupni faktor emisije miješanoga goriva ili materijala na temelju ukupnog sadržaja ugljika koji se sastoji od udjela biomase i fosilnog udjela prije nego se pomnoži s fosilnim udjelom kako bi se dobio emisijski faktor;

39. »putnici« su osobe u zrakoplovu tijekom leta, osim aktivnih članova posade;

40. »razdoblje izvješćivanja« je jedna kalendarska godina tijekom koje se prate emisije i izvješćuje o njima, ili godina praćenja iz članka 94. stavka 4. i članka 96. Zakona o zaštiti zraka (»Narodne novine«, br. 130/2011) (u daljnjem tekstu: Zakon);

41. »razdoblje trgovanja« je osmogodišnje razdoblje iz članka 89. stavka 2. Zakona;

42. »razina točnosti« je zadani i propisani zahtjev za utvrđivanje podataka o djelatnostima, faktora proračuna, godišnjih emisija, prosječne godišnje emisije po satu, kao i korisnog tereta;

43. »rizik pri kontroli« je podložnost parametara iz Godišnjeg izvješća o emisijama ili Izvješća o tonskim kilometrima na materijalnu pogrešku koja se ne može pravovremeno izbjeći ili uočiti ili korigirati pomoću sustava kontrole;

44. »standardni uvjeti« znače temperatura od 273,15 K i tlak od 101 325 Pa, koji definiraju normalne kubične metre (Nm³);

45. »standardno komercijalno gorivo« su međunarodno standardizirana goriva koja imaju interval pouzdanosti 95 % uz najviše 1 % za svoju specifičnu kaloričnu vrijednost, uključujući plinsko ulje, lako loživo ulje, benzin, ulje za svjetiljke, kerozin, etan, propan, butan, kerozin za mlazne motore (Jet A1 ili Jet A), benzin za mlazne motore (Jet B) i avionski benzin (AvGas);

46. »šarža« je količina goriva ili materijala koji su reprezentativno uzorkovani i označeni te isporučeni kao jedna pošiljka, ili kontinuirano tijekom određenog vremenskog razdoblja;

47. »točnost« je stupanj podudaranja rezultata mjerenja i stvarnih vrijednosti određene količine ili referentne vrijednosti utvrđene empirijskim putem, koristeći međunarodno prihvaćene i sljedive materijale za umjeravanje i standardne metode, uzimajući u obzir i nasumične i sustavne faktore;

48. »tok izvora« je bilo koje od sljedećeg:

a. specifična vrsta goriva, sirovine ili proizvoda koja kao rezultat potrošnje ili proizvodnje uzrokuje emisije relevantnih stakleničkih plinova na jednom ili više izvora emisije;

b. specifična vrsta goriva, sirovine ili proizvoda koja sadrži ugljik i uključena je u proračun emisija stakleničkih plinova primjenom metodologije masene bilance;

49. »tone CO₂(e)« su metričke tone CO₂ ili CO₂(e);

50. »tonski kilometar« je prijevoz jedne tone robe na udaljenosti od jednog kilometra;

51. »transport CO₂« je transport CO₂ cjevovodima radi geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola;

52. *»udaljenost«* je ortodromska udaljenost između odlaznog i dolaznog aerodroma, uz dodatni fiksni faktor od 95 km;

53. *»udio biomase«* je omjer ugljika koji potječe iz biomase u odnosu na ukupni sadržaj ugljika u gorivu ili materijalu, izražen kao udio;

54. *»umjeravanje«* označava niz postupaka koji, pod specifičnim uvjetima, uspostavljaju odnose između vrijednosti koje prikazuje mjerni instrument ili mjerni sustav, ili vrijednosti koje predstavlja mjerenje materijala ili referentni materijal i odgovarajućih vrijednosti količine iz referentnih standarda;

55. *»zakonski mjeriteljski nadzor«* je nadzor mjernih zadaća u području primjene mjerila zbog zaštite javnog interesa, javnog zdravlja, javne sigurnosti, javnog reda, zaštite okoliša, ubiranja poreza i doprinosa, zaštite potrošača, te poštene trgovine;

B. Verifikacija izvješća o stakleničkim plinovima i izvješća o tonskim kilometrima

56. *»kontrolirani okoliš«* znači okruženje u kojem funkcionira sustav interne kontrole i sveukupno djelovanje uprave operatera postrojenja ili operatora zrakoplova koje osigurava osvijestjenost o tom sustavu interne kontrole;

57. *»akreditacija«* znači potvrda nacionalnog akreditacijskog tijela da verifikator ispunjava zahtjeve utvrđene usklađenim normama u smislu zakona kojim se uređuje akreditacija i zahtjeve utvrđene u ovom Pravilniku za provođenje verifikacije izvješća operatera postrojenja i operatora zrakoplova u skladu s ovim Pravilnikom;

58. *»aktivnosti kontrole«* znači postupci koje operater postrojenja ili operator zrakoplova primjenjuje kako bi ublažio inherentne rizike;

59. *»analitički postupci«* znače analize kolebanja podataka i analize trendova podataka koji su nedosljedni s ostalim važnim informacijama ili koji odstupaju od predviđenih vrijednosti;

60. *»pojedinačni verifikator«* znači pojedinačni član tima za provođenje verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova koji nije glavni verifikator prema EU ETS sustavu;

61. *»detekcijski rizik«* znači rizik da verifikator ne otkrije materijalnu pogrešku;

62. *»inherentni rizik«* znači podložnost parametara u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova netočnostima koje bi pojedinačno ili u kombinaciji s drugim netočnostima mogle biti značajne, prije nego se uzme u obzir učinak uz to vezanih aktivnosti kontrole;

63. *»interna verifikacijska dokumentacija«* znači sva interna dokumentacija koju je verifikator prikupio radi bilježenja svih dokumentiranih dokaza i obrazloženja o svim aktivnostima provedenih u okviru verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;

64. *»izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova«* znači godišnje izvješće o emisijama koje podnosi operater postrojenja ili operator zrakoplova sukladno članku 108.

Zakona ili izvješće o tonskim kilometrima koje podnosi operator zrakoplova u okviru zahtjeva za dodjelu emisijskih jedinica sukladno članku 94. Zakona;

65. »kompetencija« znači sposobnost primjene znanja i vještina za provođenje aktivnosti;

66. »lokacija«, za potrebe verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova o emisijama ili tonskim kilometrima, znači mjesta za koja se utvrđuje postupak praćenja i na kojima se njime upravlja, uključujući mjesta gdje se kontroliraju i pohranjuju relevantni podaci i informacije;

67. »materijalna pogreška« znači pogrešku koja po mišljenju verifikatora, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim pogreškama, prelazi prag materijalne značajnosti ili bi mogla utjecati na postupanje prema izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova od strane nadležnog tijela;

68. »nesukladnost« znači jedno od sljedećeg:

a. za potrebe verifikacije izvješća operatera postrojenja i operatora zrakoplova o emisijama, svako djelovanje ili nedjelovanje od strane operatora, koje je u suprotnosti s dozvolom za emisije stakleničkih plinova i zahtjevima iz plana praćenja koji je odobrilo nadležno tijelo;

b. za potrebe verifikacije izvješća operatora zrakoplova o tonskim kilometrima, svako djelovanje ili nedjelovanje od strane operatora zrakoplova, koje je u suprotnosti sa zahtjevima iz plana praćenja koji je odobrilo nadležno tijelo;

c. za potrebe akreditacije u skladu s poglavljem IV. Uredbe (EU) br. 600/2012, svako djelovanje ili nedjelovanje od strane verifikatora koje je u suprotnosti sa zahtjevima iz ovog Pravilnika;

69. »netočnost« znači izostavljanje, krivo tumačenje ili pogreška u podacima koje operater postrojenja ili operator zrakoplova navede u izvješću, ne uzimajući u obzir nesigurnost dopuštenu sukladno članku 12. stavku 1. točki (a) ovog Pravilnika.

70. »ocjenitelj« znači osoba koju nacionalno akreditacijsko tijelo imenuje da samostalno ili kao dio ocjenjivačkog tima provodi ocjenjivanje verifikatora u skladu s ovim Pravilnikom;

71. »područje akreditacije« znači djelatnosti iz Priloga I. ovog Pravilnika za koje se akreditacija traži ili je već dodijeljena;

72. »prag materijalne značajnosti« znači kvantitativni prag ili graničnu vrijednost iznad koje netočnosti, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim netočnostima, verifikator smatra značajnima.

73. »razina sigurnosti« znači stupanj sigurnosti koji verifikator osigurava u verifikacijskom izvješću u skladu s ciljem smanjivanja rizika pri verifikaciji prema okolnostima provođenja verifikacije;

74. »razumna sigurnost« znači visoka ali ne apsolutna razina sigurnosti, pozitivno izražena u verifikacijskom mišljenju, da izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova ne sadrži materijalne pogreške;

75. »rizik pri kontroli« znači podložnost parametara u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova netočnostima koje bi mogle biti značajne pojedinačno ili u kombinaciji s drugim netočnostima i koje sustav kontrole neće pravovremeno spriječiti ili otkriti i ispraviti;

76. »rizik pri verifikaciji« znači rizik da verifikator izrazi neprimjereno verifikacijsko mišljenje ako su u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova sadržane materijalne pogreške, pri čemu taj rizik može biti funkcija inherentnog rizika, rizika pri kontroli i detekcijskog rizika;

77. »sustav kontrole« znači procjena rizika operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i ukupne aktivnosti kontrole, uključujući stalno upravljanje tim aktivnostima, koje operater postrojenja ili operator zrakoplova uvodi, dokumentira, primjenjuje i održava sukladno članku 58. ovog Pravilnika;

78. »tehnički stručnjak« znači osoba koja osigurava detaljna znanja i stručnost o određenom predmetu, koji su potrebni za provođenje verifikacijskih aktivnosti za potrebe primjene odredbi članaka 76. – 103. poglavlja VIII. ovog Pravilnika

79. »verifikacija« znači aktivnosti koje provodi verifikator koji izdaje verifikacijsko izvješće sukladno ovom Pravilniku;

80. »verifikator« znači pravna osoba ili drugi pravni subjekt koji provodi verifikacijske aktivnosti u skladu s ovim Pravilnikom i koji je akreditiran od strane nacionalnog akreditacijskog tijela u skladu s Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o akreditaciji (»Narodne novine« 75/09), Zakon o akreditaciji (»Narodne novine« 158/03) i ovim Pravilnikom, ili drukčije ovlaštena fizička osoba, ne dovodeći u pitanje članak 5. stavak 2. te Uredbe, u vrijeme izdavanja verifikacijskog izvješća;

81. »vodeći verifikator« znači auditor zadužen za vođenje i nadzor verifikacijskog tima, koji je odgovoran za provođenje verifikacije i izvješćivanje o verifikaciji izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;

82. »vodeći ocjenitelj« znači ocjenitelj koji snosi sveukupnu odgovornost za ocjenjivanje verifikatora u skladu s ovim Pravilnikom i Uredbom (EU) 600/2012;

83. »neovisni revizor« znači fizička osoba u pravnoj osobi verifikatora koja nije dio verifikatorskog tima, a obavlja poslove interne neovisne ocjene izvješća o verifikaciji.

(2) Pored navedenih, u ovom se Pravilniku primjenjuju definicije »leta« i »aerodroma« utvrđene u Prilogu I. Uredbe.

(3) Osim definicija iz ovoga članka primjenjuju se i definicije iz Zakona i Uredbe.

Opća obveza

Članak 4.

Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su izvršavati svoje obveze u pogledu praćenja i izvješćivanja o emisijama stakleničkih plinova iz Uredbe u skladu s načelima iz članaka 5. – 9. ovog Pravilnika.

Potpunost

Članak 5.

(1) Praćenje i izvješćivanje je potpuno i obuhvaća sve emisije stakleničkih plinova iz proizvodnih procesa i emisije uslijed izgaranja iz svih izvora emisija i tokova izvora vezanih uz djelatnosti iz Priloga I. Uredbe, kao i sve stakleničke plinove koji su utvrđeni u odnosu na te djelatnosti, izbjegavajući dvostruko računanje.

(2) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su primijeniti odgovarajuće mjere kako bi spriječili potencijalne nedostajuće podatke tijekom razdoblja izvješćivanja.

Dosljednost, usporedivost i transparentnost

Članak 6.

(1) Praćenje i izvješćivanje mora biti dosljedno i usporedivo tijekom vremena. U tu svrhu operateri postrojenja i operatori zrakoplova primjenjuju iste metodologije praćenja i skupove podataka.

(2) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova su dužni ishoditi odobrenje od Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) za promjene i odstupanja vezano za praćenje i izvješćivanje sukladno stavku 1. ovoga članka.

(3) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su dobiti, evidentirati, sakupljati, analizirati i dokumentirati podatke vezane uz praćenje emisija, uključujući pretpostavke, referentne vrijednosti, podatke o djelatnosti, emisijske faktore, oksidacijske i konverzijske faktore, na transparentan način koji verifikatoru, Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu: Agencija) omogućuje da ponove postupak određivanja emisija.

Točnost

Članak 7.

(1) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su osigurati da u utvrđivanju emisija ne dolazi do sustavnih niti svjesnih pogrešaka.

(2) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su identificirati izvore nesigurnosti i svesti ih na najmanju moguću mjeru.

(3) Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su proračun i mjerenje emisija obavljati s dužnom pažnjom kako bi se postigla što veća moguća točnost.

Cjelovitost metodologije

Članak 8.

(1) Operater postrojenja ili operator zrakoplova moraju omogućiti razumno osiguranje cjelovitosti podataka o emisijama o kojima izvješćuju. Emisije utvrđuju primjenom odgovarajućih metodologija praćenja navedenih u ovom Pravilniku.

(2) Emisije o kojima se izvješćuje i odgovarajuća priopćenja ne smiju sadržavati materijalne pogreške, moraju biti nepristrane s obzirom na izbor i način prikazivanja podataka te dati vjerodostojan i uravnotežen prikaz emisija iz postrojenja ili emisija iz zrakoplovnih djelatnosti.

(3) Kod odabira metodologije praćenja treba postići ravnotežu između poboljšanja koja proizlaze iz veće točnosti i dodatnih troškova. Pri praćenju i izvješćivanju emisija potrebno je nastojati postići najveću moguću točnost, osim ako je to tehnički neizvedivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Kontinuirano/neprekidno poboljšavanje

Članak 9.

Operateri postrojenja i operatori zrakoplova dužni su uzimati u obzir preporuke iz izvješća o verifikaciji koja se izdaju sukladno članku 109. Zakona u svom daljnjem praćenju i izvješćivanju.

Koordinacija

Članak 10.

(1) Za potrebe poslova iz članaka 13., 17., 18., 20., 21., 22., 24., 26., 28., 31., 32., 33., 34., 35., 36., 38., 39., 45., 47., 48., 52., 53., 54., 68., 69., 70., 80., 87., 88., 97. i 101. ovoga Pravilnika ministar nadležan za poslove zaštite okoliša odlukom imenuje stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo) koje se sastoji od predstavnika Ministarstva i Agencije te osoba iz redova stručnih djelatnika. O radu stručnog povjerenstva vodi se zapisnik.

(2) Sastav i broj članova Povjerenstva i način rada Povjerenstva određuje se odlukom iz stavka 1. ovoga članka.

II. PLAN PRAĆENJA

Opća obveza

Članak 11.

(1) Svaki operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je pratiti emisije stakleničkih plinova na temelju plana praćenja kojeg je odobrilo Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije, a sukladno članku 12. ovog Pravilnika, uzimajući u obzir prirodu i način rada postrojenja ili zrakoplovne djelatnosti na koju se odnosi.

(2) Plan praćenja mora biti dopunjen, prema potrebi, pisanim postupcima koje operater postrojenja ili operator zrakoplova utvrđuje, dokumentira, primjenjuje i održava za djelatnosti u okviru plana praćenja.

(3) U planu praćenja iz stavka 1. ovog članka na logičan i jednostavan način su opisane upute operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova, pri čemu se sprečava udvostručavanje napora i uzimaju u obzir postojeći sustavi u postrojenju ili sustavi koje koriste operater postrojenja ili operator zrakoplova.

Sadržaj i podnošenje plana praćenja

Članak 12.

(1) Plan praćenja sastoji se od detaljne, potpune i transparentne dokumentacije o metodologiji praćenja pojedinog postrojenja ili operatora zrakoplova te sadrži najmanje elemente iz Priloga I. ovog Pravilnika. Uz plan praćenja operater postrojenja ili operator zrakoplova moraju dostaviti sljedeće:

(a) dokaze o usklađenosti s pragovima nesigurnosti za podatke o djelatnosti i faktore proračuna (gdje je primjenjivo) za primijenjene razine utvrđene u Prilogu II. i Prilogu III. ovog Pravilnika, za svaki tok izvora i izvor emisije;

(b) rezultate procjene rizika kojom se dokazuje da su predložene aktivnosti kontrole i postupci za aktivnosti kontrole razmjerni utvrđenim inherentnim rizicima i rizicima pri kontroli;

(2) Ako se u Prilogu I. ovog Pravilnika upućuje na postupak, operater postrojenja ili operator zrakoplova utvrđuje, dokumentira, primjenjuje i održava takav postupak odvojeno od plana praćenja. Operater postrojenja ili operator zrakoplova u planu praćenja mora dati sažeti pregled postupaka, navodeći sljedeće informacije:

(a) naziv postupka;

(b) oznaku za identifikaciju postupka, koja omogućava sljedljivost i provjeru;

(c) identifikaciju pozicije ili odjela koji je odgovoran za primjenu postupka i za podatke koji se pripremaju ili provjeravaju u okviru postupka;

(d) kratak opis postupka iz kojeg operater postrojenja ili operator zrakoplova, Ministarstvo, Agencija i verifikator mogu razumjeti osnovne parametre i radnje koje se poduzimaju;

(e) mjesto gdje se nalaze odgovarajuće evidencije i informacije;

(f) ako je primjenjivo, naziv računalnog sustava koji se koristi;

(g) popis HRN EN normi ili drugih primijenjenih normi prema potrebi;

Operater postrojenja ili operator zrakoplova moraju na zahtjev Ministarstva i/ili Agencije staviti na raspolaganje svu pisanu dokumentaciju o postupcima. Također ih moraju staviti na raspolaganje u svrhu verifikacije u skladu s ovim Pravilnikom.

(3) Pored elemenata iz stavaka 1. i 2. ovog članka, Ministarstvo može zahtijevati da se u planove praćenja postrojenja uključe dodatni elementi kako bi se ispunili zahtjevi iz članka 24. Pravilnika o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima (»Narodne novine«, broj 43/2012), što uključuje sažetak postupka kojim se osigurava da operater postrojenja redovito provjerava da li su informacije o planiranim ili provedenim promjenama u kapacitetu, razini aktivnosti ili radu postrojenja relevantne u skladu s Pravilnikom o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima i da o tome obavijesti Ministarstvo i Agenciju do 31. prosinca svake godine;

Standardizirani i pojednostavljeni planovi praćenja

Članak 13.

- (1) Operater postrojenja i operator zrakoplova podnosi plan praćenja na standardiziranom obrascu koji Ministarstvo objavljuje na svojim internetskim stranicama koji uključuju opis protoka podataka i postupaka kontrole iz članka 57. i članka 58. ovog Pravilnika, na temelju obrazaca i smjernica koje objavljuje Komisija.
- (2) Operater postrojenja i operator zrakoplova popunjeni obrazac plana praćenja dužan je dostaviti u pisanom obliku i elektroničkom zapisu (CD).
- (3) Obrazac iz stavka 2. ovoga članka mora biti propisno ovjeren i potpisan od strane osobe ovlaštene za zastupanje operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.
- (4) Operater postrojenja i operator zrakoplova može podnijeti pojednostavljeni plan praćenja, ako ispunjava uvjete iz članka 47. stavka 2. ovog Pravilnika.
- (5) U postupku odobravanja planova praćenja Ministarstvo odobrava korištenje pojednostavljenog plana praćenja ako utvrdi da sukladno mišljenju Povjerenstva kojim se na temelju pojednostavljene procjene rizika utvrđuje da li su predložene aktivnosti kontrole i postupci za aktivnosti kontrole razmjerni utvrđenim inherentnim rizicima i rizicima pri kontroli, te opravdavaju korištenje pojednostavljenog plana praćenja.
- (6) Iznimno od stavka 3. ovoga članka Ministarstvo može od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova zahtijevati da sami izvrše procjenu rizika u skladu sa stavkom 3. ovog članka.
- (7) Ministarstvo objavljuje na svojim internetskim stranicama obrasce za planove praćenja.

Izmjene plana praćenja

Članak 14.

- (1) Svaki operater postrojenja ili operator zrakoplova mora redovito provjeravati da li plan praćenja odražava stvarno stanje i način rada postrojenja ili zrakoplovne djelatnosti sukladno članku 86. Zakona i da li se metodologija praćenja može poboljšati.
- (2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je izmijeniti plan praćenja u bilo kojem od sljedećih slučajeva:
 - (a) ako nastaju nove emisije zbog izvođenja novih djelatnosti ili zbog korištenja novih goriva ili materijala koji nisu obuhvaćeni planom praćenja;
 - (b) ako se zbog korištenja novih vrsta mjernih instrumenata, metoda uzorkovanja ili metoda analize, ili iz drugih razloga, promijeni raspoloživost podataka, što za posljedicu ima veću točnost u određivanju emisija;
 - (c) ako se utvrdi da su podaci koji su dobiveni prethodno primijenjenom metodologijom praćenja netočni;

(d) ako se izmjenom plana praćenja poboljšava točnost prijavljenih podataka, osim ako je to tehnički neizvedivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova;

(e) ako se utvrdi da plan praćenja nije u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika;

(f) ako treba uzeti u obzir preporuke za poboljšanje plana praćenja iz izvješća o verifikaciji.

Odobrenje izmjena plana praćenja

Članak 15.

(1) Operater postrojenja ili operator zrakoplova o prijedlozima za izmjenu plana praćenja moraju obavijestiti Ministarstvo sukladno članku 86. Zakona.

(2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, Ministarstvo može u postupku odobravanja planova praćenja operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova dozvoliti da ga o izmjenama plana praćenja koje nisu bitne sukladno stavku 4. ovoga članka obavijesti do 31. prosinca iste godine, o čemu se operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova dostavlja obavijest.

(3) Bitne izmjene plana praćenja postrojenja iz članka 86. stavka 2. Zakona uključuju sljedeće:

(a) promjena kategorije postrojenja;

(b) ne dovodeći u pitanje članak 47. stavak 8., promjene u pogledu toga da li se postrojenje smatra postrojenjem s niskim emisijama;

(c) promjene izvora emisije;

(d) prijelaz s metodologije na temelju proračuna na metodologiju na temelju mjerenja za utvrđivanje emisija, ili obrnuto;

(e) promjena korištene razine;

(f) uvođenje novih tokova izvora;

(g) promjena kategorizacije tokova izvora – između glavnih, manjih i *de-minimis* tokova izvora;

(h) promjena zadane vrijednosti faktora proračuna, ako se vrijednost utvrđuje planom praćenja;

(i) uvođenje novih postupaka u pogledu uzorkovanja, analize ili umjeravanja, ako izmjene tih postupaka izravno utječu na točnost podataka o emisijama;

(j) uporaba ili prilagodba metodologije za kvantifikaciju emisija koje nastaju kod propuštanja iz mjesta skladištenja.

(4) Bitne izmjene plana praćenja operatora zrakoplova uključuju sljedeće:

(a) u pogledu plana praćenja emisija:

(i) promjena korištene razine u pogledu potrošnje goriva;

(ii) promjena vrijednosti emisijskih faktora koje su utvrđene u planu praćenja;

(iii) prijelaz s jedne na drugu metodologiju izračuna iz Priloga III. ovog Pravilnika;

(iv) uvođenje novih tokova izvora;

(v) promjena kategorizacije tokova izvora pri čemu manji tok izvora postaje glavni tok izvora;

(vi) promjena statusa operatora zrakoplova kao malog onečišćivača sukladno članku 54. stavku 1. ovog Pravilnika;

(b) u pogledu plana praćenja podataka o tonskim kilometrima:

(i) promjena između nekomercijalnog i komercijalnog statusa pružane usluge zračnog prijevoza;

(ii) promjena predmeta usluge zračnog prijevoza između putnika, tereta ili pošte.

Uvođenje izmjena i zapisi o izmjenama

Članak 16.

(1) Operater postrojenja ili operator zrakoplova smiju izvoditi praćenje i izvješćivanje u skladu s izmijenjenim planom praćenja prije nego što dobiju odobrenje ili obavijest sukladno članku 15. stavku 3. ako mogu opravdano pretpostaviti da predložene izmjene nisu bitne, ili da bi se praćenjem u skladu s izvornim planom praćenja dobili nepotpuni podaci o emisijama. U slučaju nedoumice, operater postrojenja ili operator zrakoplova trebaju provoditi praćenje i izvješćivanje te pripremati privremenu dokumentaciju koristeći usporedno i izmijenjeni i izvorni plan praćenja.

(2) Nakon dobivanja odobrenja ili obavijesti sukladno članku 15. stavku 3., operater postrojenja ili operator zrakoplova smije koristiti samo one podatke koji se odnose na izmijenjeni plan praćenja, te provoditi praćenje i izvješćivanje koristeći samo izmijenjeni plan praćenja.

(3) Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je voditi zapise o svim izmjenama plana praćenja. U svakom zapisu navodi se sljedeće:

(a) pregledan opis izmjene;

(b) razlog izmjene;

(c) datum obavijesti dostavljene Ministarstvu;

(d) datum kada je Ministarstvo potvrdilo primitak obavijesti iz članka 15. stavka 1., i datum odobrenja ili obavijesti iz članka 15. stavka 2. ovog Pravilnika;

(e) datum početka primjene izmijenjenog plana praćenja sukladno stavku 2. ovog članka.

Tehnička izvedivost

Članak 17.

Ako operator postrojenja ili operator zrakoplova tvrdi da primjena određene metodologije praćenja nije tehnički izvediva, Povjerenstvo procjenjuje tehničku izvedivost uzimajući u obzir opravdanje operatera postrojenja ili operatora zrakoplova. To se opravdanje temelji na tome ima li operator postrojenja ili operator zrakoplova tehničke kapacitete koji su dovoljni za potrebe predloženog sustava ili zahtjeva koji se može primijeniti u traženom roku za potrebe ovog Pravilnika. Ti tehnički kapaciteti uključuju dostupnost potrebnih metoda i tehnologije.

Neopravdano visoki troškovi

Članak 18.

(1) Ako operator postrojenja ili operator zrakoplova tvrdi da primjena određene metodologije praćenja dovodi do neopravdano visokih troškova, Povjerenstvo procjenjuje neopravdanost troškova uzimajući u obzir obrazloženje operatera postrojenja ili operatora zrakoplova. Ministarstvo će u postupku odobravanja planova praćenja temeljem procjene Povjerenstva troškove smatrati neopravdanima ako su procijenjeni troškovi veći od koristi. Korist se u tu svrhu računa množenjem faktora poboljšanja s referentnom cijenom od 20 EUR po dodjeli, a troškovi uključuju odgovarajuće razdoblje amortizacije koje se temelji na ekonomskom životnom vijeku opreme.

(2) Pri procjeni neopravdanosti troškova u odnosu na izbor razina točnosti za podatke o djelatnosti, Povjerenstvo za faktor poboljšanja iz stavka 1., koristi razliku između nesigurnosti koja se trenutačno postiže i praga nesigurnosti razine koja bi se postigla nakon poboljšanja pomnoženog s prosječnim godišnjim emisijama iz tog toka izvora tijekom zadnje tri godine.

Ako nisu dostupni podaci o prosječnim godišnjim emisijama iz tog toka izvora tijekom zadnje tri godine, operator postrojenja ili operator zrakoplova dužni su dati konzervativnu procjenu prosječnih godišnjih emisija, uz iznimku CO₂ iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂. Za mjerne instrumente koji su predmet nacionalnog zakonskog mjeriteljskog nadzora, umjesto nesigurnosti koja se trenutačno postiže može se koristiti najveća dopuštena pogreška u primjeni koja je dozvoljena u skladu s odgovarajućim nacionalnim zakonodavstvom.

(3) Pri procjeni neopravdanosti troškova u odnosu na mjere kojima se poboljšava kvaliteta ali ne utječe izravno na točnost podataka o djelatnosti, nadležno tijelo koristi faktor poboljšanja od 1 % prosječnih godišnjih emisija odgovarajućih tokova izvora tijekom tri zadnja razdoblja izvješćivanja. Te mjere mogu uključivati:

(a) prijelaz sa zadanih vrijednosti na analize pri utvrđivanju faktora proračuna;

(b) povećanje broja analiza po toku izvora;

(c) ako određeni zadatak mjerenja nije predmet nacionalnog zakonskog mjeriteljskog nadzora, zamjena mjernih instrumenata instrumentima koji su usklađeni s odgovarajućim zahtjevima zakonskog mjeriteljskog nadzora Republike Hrvatske u sličnim primjenama, ili mjernim

instrumentima koji ispunjavaju nacionalna pravila usvojena u skladu s Pravilnikom o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage (»Narodne novine«, broj 1/2005, 11/2005 i 42/2007) i Pravilnikom o tehničkim i mjeriteljskim zahtjevima koji se odnose na mjerila (»Narodne novine«, broj 2/2007);

(d) skraćivanje intervala umjeravanja i održavanja mjernih instrumenata;

(e) poboljšanje aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole, čime se značajno smanjuje inherentni rizik ili rizik pri kontroli.

(4) Za mjere vezane uz poboljšanje metodologije praćenja postrojenja sukladno članku 69. ovoga Pravilnika ne smatra se da dovode do neopravdano visokih troškova ako ne prelaze ukupni iznos od 2.000 eura u kunskoj protuvrijednosti po srednjem tečaju Hrvatske narodne banke na dan utvrđen rokom iz članka 69. stavka 1. ovog Pravilnika, po razdoblju izvješćivanja. Za postrojenja s niskim emisijama taj prag iznosi 500 EUR u kunskoj protuvrijednosti po srednjem tečaju Hrvatske narodne banke na dan utvrđen rokom iz članka 69. stavka 1. ovog Pravilnika, po razdoblju izvješćivanja.

III. PRAĆENJE EMISIJA IZ STACIONARNIH POSTROJENJA

Kategorizacija postrojenja i tokova izvora

Članak 19.

(1) Svaki operater postrojenja mora odrediti kategoriju svog postrojenja u skladu sa stavkom 2. i, ako je primjenjivo, svakog toka izvora u skladu sa stavkom 3. u svrhu praćenja emisija i utvrđivanja najmanjih zahtjeva za razine.

(2) Operater postrojenja mora razvrstati svako postrojenje u jednu od sljedećih kategorija:

(a) postrojenja A kategorije, u kojima su prosječne verificirane godišnje emisije u razdoblju trgovanja koje prethodi trenutačnom razdoblju trgovanja, uz iznimku CO₂ iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂, jednake ili manje od 50 000 tona CO₂(e);

(b) postrojenja B kategorije, u kojima su prosječne verificirane godišnje emisije u razdoblju trgovanja koje prethodi trenutačnom razdoblju trgovanja, uz iznimku CO₂ iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 50 000 tona CO₂(e) i jednake ili manje od 500 000 tona CO₂(e);

(c) postrojenja C kategorije, u kojima su prosječne verificirane godišnje emisije u razdoblju trgovanja koje prethodi trenutačnom razdoblju trgovanja, uz iznimku CO₂ iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 500 000 tona CO₂(e).

(3) Operater postrojenja razvrstava svaki tok izvora, pri čemu uspoređuje tok izvora sa zbrojem apsolutnih vrijednosti fosilnog CO₂ i CO₂(e) koje odgovaraju svim tokovima izvora koji su uključeni u metodologije na temelju proračuna i svih emisija iz izvora emisija koji se prate koristeći metodologije na temelju mjerenja, prije oduzimanja prenesenog CO₂, u jednu od sljedećih kategorija:

(a) manji tokovi izvora, ako tokovi izvora koje je operater odabrao zajednički ispuste manje od 5 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ili doprinesu manje od 10 %, do ukupnog maksimalnog doprinosa od 100 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ovisno o tome koja je vrijednost veća u smislu apsolutnih vrijednosti;

(b) tokovi izvora *de-minimis*, ako tokovi izvora koje je operater odabrao zajednički ispuste manje od 1 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ili doprinesu manje od 2 %, do ukupnog maksimalnog doprinosa od 20 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ovisno o tome koja je vrijednost veća u smislu apsolutnih vrijednosti;

(c) glavni tokovi izvora, ukoliko se tokovi izvora ne mogu svrstati niti u jednu od kategorija iz točaka (a) i (b).

(4) Ako prosječne verificirane godišnje emisije iz postrojenja u razdoblju trgovanja koje prethodi trenutnom razdoblju trgovanja nisu dostupne ili su netočne, operater za utvrđivanje kategorije postrojenja mora koristiti konzervativnu procjenu prosječnih godišnjih emisija, uz iznimku CO₂ iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂.

Granice praćenja

Članak 20.

(1) Operater mora utvrditi granice praćenja za svako postrojenje.

Unutar tih granica, operater mora obuhvatiti sve predmetne emisije stakleničkih plinova iz svih izvora emisija i tokova izvora koji su vezani uz djelatnosti koje se obavljaju u postrojenju, a navedene su u Prilogu I. Uredbe kao emisije iz djelatnosti.

Operater također mora uključiti emisije koje proizlaze iz redovnog rada postrojenja kao i izvanrednih događaja, uključujući pokretanje i zaustavljanje, te krizne situacije u razdoblju izvješćivanja, uz iznimku emisija iz pokretnih strojeva koji se koriste za potrebe prijevoza.

(2) Pri definiranju postupka praćenja i izvješćivanja operater mora uključiti posebne zahtjeve vezane za odgovarajući sektor iz Priloga IV. ovog Pravilnika.

(3) Ako se utvrde propuštanja iz geološkog skladišnog kompleksa koja dovode do nastanka emisija ili oslobađanja CO₂ u vodeni stupac, ona se smatraju izvorima emisije predmetnog postrojenja i prate se u skladu s odjeljkom 23. Priloga IV. ovog Pravilnika.

(4) Ministarstvo temeljem mišljenja Povjerenstva može u postupku odobravanja planova praćenja dozvoliti da se izvor emisije u obliku propuštanja isključi iz postupka praćenja i izvješćivanja nakon što se poduzmu predviđene korektivne mjere te se više ne bilježe emisije ili oslobađanje u vodeni stupac zbog tog propuštanja.

Izbor metodologije praćenja

Članak 21.

(1) Za praćenje emisija iz postrojenja operater se može odlučiti za primjenu metodologije na temelju proračuna ili metodologije na temelju mjerenja, uz poštivanje posebnih odredbi ovog Pravilnika.

Metodologija koja se temelji na proračunu sastoji se od utvrđivanja emisija iz tokova izvora na temelju podataka o djelatnosti dobivenih putem mjernih sustava i dodatnih parametara iz laboratorijskih analiza ili zadanih vrijednosti. Metodologija na temelju proračuna može se primjenjivati kroz standardnu metodologiju iz članka 24. ili kroz pristup masene bilance iz članka 25.

Metodologija koja se temelji na mjerenju sastoji se od utvrđivanja emisija iz tokova izvora pomoću kontinuiranog mjerenja koncentracije odgovarajućeg stakleničkog plina u otpadnom plinu i toka protok otpadnog plina, što obuhvaća mjerenje prijenosa CO₂ između postrojenja pri čemu se mjeri koncentracija CO₂ i tok prenesenog plina.

Ako se primjenjuje metodologija na temelju proračuna, operater u planu praćenja za svaki tok izvora mora utvrditi da li se koristi standardna metodologija ili pristup masene bilance, uključujući odgovarajuće razine u skladu s Prilogom II. ovog Pravilnika.

(2) Operater postrojenja može uz odobrenje Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva, kombinirati standardnu metodologiju, pristup masene bilance i metodologije na temelju mjerenja za različite izvore emisije i tokove izvora istoga postrojenja, pod uvjetom da ne dolazi do izostavljanja niti do dvostrukoga računanja emisija.

(3) Ako operater postrojenja ne odabere metodologiju na temelju mjerenja, mora odabrati traženu metodologiju iz odgovarajućeg odjeljka Priloga IV. ovog Pravilnika, osim ako može Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja pružiti dokaz da je korištenje takve metodologije tehnički neizvedivo, ili da se nekom drugom metodologijom postiže veća točnost podataka o emisijama.

Metodologija praćenja koja se ne temelji na razinama točnosti

Članak 22.

Odstupajući od članka 21. stavka 1. ovog Pravilnika, operater može za određene tokove izvora ili izvore emisija koristiti metodologiju praćenja koja se ne temelji na razinama točnosti (dalje u tekstu: nadomjesni pristup), pod uvjetom da su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:

(a) minimalno primjeniti razinu točnosti 1 u okviru metodologije na temelju proračuna za jedan ili više glavnih tokova izvora ili manjih tokova izvora i metodologije na temelju mjerenja za barem jedan izvor emisije koji je povezan s predmetnim tokovima izvora nije tehnički izvediva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova;

(b) operater svake godine procjenjuje i kvantificira nesigurnosti svih parametara koji se koriste za utvrđivanje godišnjih emisija u skladu s HRN ISO normama ili u skladu s nacionalnim, europskim ili međunarodnim normama (JCGM 100:2008): Upute za iskazivanje mjerne nesigurnosti, te rezultate navodi u godišnjem izvješću o emisijama;

(c) operater u postupku odobravanja planova praćenja Ministarstvu na zadovoljavajući način dokazuje da primjenom takvog nadomjesnog pristupa praćenja ukupni pragovi nesigurnosti za godišnju razinu emisija stakleničkih plinova za cijelo postrojenje ne prelaze 7,5 % za postrojenja A kategorije, 5,0 % za postrojenja B kategorije i 2,5 % za postrojenja C kategorije, o čemu Povjerenstvo donosi mišljenje.

Privremene izmjene metodologije praćenja

Članak 23.

(1) Ako zbog tehničkih razloga za podatke o djelatnosti ili pojedini faktor proračuna toka goriva ili materijala privremeno nije moguće primijeniti razinu koju je prema planu praćenja odobrilo Ministarstvo, temeljem stručnog mišljenja Agencije dotični operater mora primijeniti najvišu razinu koju je moguće postići, dok se ponovno ne uspostave uvjeti za primjenu razine koja je odobrena u planu praćenja.

Operater je dužan poduzeti sve potrebne radnje kako bi omogućio pravodobno vraćanje na razinu iz plana praćenja koji je odobrilo Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije.

(2) Dotični operater je bez odlaganja dužan obavijestiti Ministarstvo i Agenciju o privremenoj izmjeni metodologije praćenja iz stavka 1., pri čemu se navode:

(a) razlozi za odstupanje od razine;

(b) detaljan opis privremene metodologije praćenja kojom operater utvrđuje emisije dok se ponovno ne uspostave uvjeti za primjenu razine iz plana praćenja;

(c) radnje koje operater poduzima kako bi se ponovno uspostavili uvjeti za primjenu razine iz plana praćenja kojeg je odobrilo Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije;

(d) očekivan trenutak nastavka primjene razine koju je odobrilo Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije.

Izračun emisija standardnom metodologijom

Članak 24.

(1) Prema standardnoj metodologiji, operater mora računati emisije uslijed izgaranja za svaki tok izvora množenjem podataka o djelatnosti koji se odnose na količinu potrošenoga goriva, izraženu u teradžulima na temelju donje ogrjevnosti (DOV), s odgovarajućim emisijskim faktorom, izraženim u tonama CO₂ po teradžulu (t CO₂/TJ) sukladno uporabi donje ogrjevnosti, i s odgovarajućim oksidacijskim faktorom.

Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može dozvoliti korištenje emisijskih faktora za goriva izraženih u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³. U tom slučaju operater mora računati emisije uslijed izgaranja množenjem podataka o djelatnosti koji se odnose na količinu potrošenoga goriva, izraženu u tonama ili normalnim kubičnim metrima, s odgovarajućim emisijskim faktorom i s odgovarajućim oksidacijskim faktorom.

(2) Operater mora izračunati emisije iz proizvodnih procesa za svaki tok izvora množenjem podataka o djelatnosti koji se odnose na potrošnju materijala, protok ili obujam proizvodnje, izraženu u tonama ili normalnim kubičnim metrima, s odgovarajućim emisijskim faktorom, izraženim u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³, i s odgovarajućim konverzijskim faktorom.

(3) Ako emisijski faktor razine 1 ili razine 2 već uključuje učinak nepotpunih kemijskih reakcija, oksidacijski faktor ili konverzijski faktor iznosi 1.

Izračun emisija pristupom masene bilance

Članak 25.

(1) Prema pristupu masene bilance, operater je dužan računati količinu CO₂ koja odgovara pojedinom toku izvora uključenom u bilancu mase množenjem podataka o djelatnosti koji se odnose na količinu materijala koji ulazi ili izlazi iz granica bilance mase, sa sadržajem ugljika u materijalu koji se množi s 3,664 tCO₂/t C, pri čemu se primjenjuje odjeljak 3. Priloga II. ovog Pravilnika.

(2) Neovisno o članku 49., emisije iz ukupnog procesa koji obuhvaća masena bilanca jednake su zbroju količina CO₂ koje odgovaraju svim tokovima izvora koje obuhvaća masena bilanca. CO ispušten u okoliš u bilanci mase se računa kao ispuštanje istovrijedne molarne količine CO₂.

Primjenjive razine točnosti

Članak 26.

(1) Pri određivanju odgovarajućih razina točnosti za utvrđivanje podataka o djelatnosti i svakog pojedinog faktora proračuna sukladno članku 21. stavku 1., operateri su dužni primjenjivati sljedeće:

(a) barem razine točnosti iz Priloga V. ovog Pravilnika, u slučaju postrojenja A kategorije, ili ako se traži faktor proračuna za tok izvora koji je standardno komercijalno gorivo;

(b) u slučajevima koji nisu navedeni u točki (a), najvišu razinu točnosti iz Priloga II. ovog Pravilnika.

Međutim, operater može primijeniti jednu razinu točnosti ispod one koja je tražena u skladu s podstavkom (a) ovog stavka za postrojenja C kategorije i do dvije razine ispod tražene za postrojenja A i B kategorije, ali minimalno razinu točnosti 1, ako Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja pruži zadovoljavajući dokaz da razina točnosti koja je tražena u skladu s podstavkom (a) ovog stavka tehnički nije izvediva ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

(2) Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju mišljenja Povjerenstva može operateru dozvoliti da tijekom prijelaznog razdoblja u trajanju do tri godine primjenjuje niže razine točnosti od onih iz stavka 1. podstavka b), ali minimalno razinu točnosti 1, ako su ispunjena oba sljedeća uvjeta:

(a) operater Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja pruži zadovoljavajući dokaz da razina točnosti koja je tražena u skladu sa stavkom 1. podstavkom b) tehnički nije izvediva ili dovodi do neopravdano visokih troškova;

(b) operater dostavi plan za poboljšanje u kojem navodi kako će se i u kojem roku postići barem razina točnosti koja je tražena u skladu sa stavkom 1. podstavkom b).

(3) Kod podataka o djelatnosti i svih faktora proračuna za manje tokove izvora operater je dužan primijeniti najvišu razinu točnosti koja je tehnički izvediva i koja ne dovodi do neopravdano visokih troškova, a minimalno razinu točnosti 1.

(4) Kod podataka o djelatnosti i svih faktora proračuna za tokove izvora *de-minimis* operater može utvrđivati podatke o djelatnosti i sve faktore proračuna koristeći konzervativne procjene umjesto primjene razina točnosti, osim ako može postići neku od utvrđenih razina točnosti bez dodatnih napora.

(5) Kod oksidacijskog faktora i konverzijskog faktora operater kao minimum dužan je primijeniti najniže razine točnosti iz Priloga II. ovog Pravilnika.

(6) Ako Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva dozvoli korištenje emisijskih faktora izraženih u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ za goriva i za goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa ili u bilancama mase sukladno članku 25., donja ogrjevna vrijednost može se pratiti primjenom nižih razina točnosti od najviše razine iz Priloga II. ovog Pravilnika.

Utvrđivanje podataka o djelatnosti

Članak 27.

(1) Operater dužan je utvrditi podatke o djelatnosti za tok izvora na jedan od sljedećih načina:

(a) na temelju kontinuiranog mjerenja na lokaciji procesa zbog kojeg nastaju emisije;

(b) na temelju objedinjenih izmjerenih količina koje su zasebno dostavljene, uzimajući u obzir promjene zaliha.

(2) Za potrebe točke (b) stavka 1., količina korištenog goriva ili materijala mora se računati kao količina goriva ili materijala kupljenog tijekom razdoblja izvješćivanja, od čega se oduzima količina goriva ili materijala izvezenog iz postrojenja, čemu se dodaje količina goriva ili materijala na zalihi na početku razdoblja izvješćivanja, od čega se oduzima količina goriva ili materijala na zalihi na kraju razdoblja izvješćivanja.

Ako utvrđivanje količina na zalihamo izravnim mjerenjem nije tehnički izvedivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može procijeniti te količine na temelju jednog od sljedećeg:

(a) podataka iz prethodnih godina i njihove korelacije s proizvodnjom u razdoblju izvješćivanja;

(b) dokumentiranim postupcima i odgovarajućim podacima u revidiranim financijskim izvješćima za razdoblje izvješćivanja.

Ako tehnički nije izvedivo utvrditi podatke o djelatnosti za čitavu kalendarsku godinu, ili bi to dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može odabrati sljedeći najprikladniji dan za odvajanje izvještajne godine od sljedeće, te odgovarajuće prilagoditi traženoj kalendarskoj godini. Odstupanja koja se odnose jedan ili više tokova izvora moraju biti jasno bilježena, čineći temelj reprezentativne vrijednosti za kalendarsku godinu i dosljedno se uzimaju u obzir u odnosu na sljedeću godinu.

Mjerni sustavi pod nadzorom operatera

Članak 28.

(1) Za utvrđivanje podataka o djelatnosti sukladno članku 27. ovoga Pravilnika, operater je dužan koristiti rezultate mjerenja pomoću mjernih sustava pod vlastitim nadzorom u postrojenju, ako su ispunjeni sljedeći zahtjevi:

(a) operater mora izvesti procjenu nesigurnosti i osigurati da je ispunjen prag nesigurnosti odgovarajuće razine;

(b) operater mora barem jednom godišnje te nakon svakog umjeravanja mjernih instrumenata osigurati da se rezultati umjeravanja, pomnoženi s konzervativnim faktorom korekcije na temelju primjerenog vremenskog niza prethodnih umjeravanja tog ili sličnog mjernog instrumenta, kako bi se uzeo u obzir učinak nesigurnosti prilikom korištenja, usporede s odgovarajućim pragovima nesigurnosti.

Ako se prekorače pragovi razina točnosti odobreni sukladno članku 12. ovog Pravilnika ili se ustanovi da oprema ne zadovoljava druge zahtjeve, operater bez odlaganja mora poduzeti korektivne radnje i o tome obavijestiti Ministarstvo.

(2) Operater je dužan Ministarstvu dostaviti procjenu nesigurnosti iz točke (a) stavka 1. ovog članka prilikom obavijesti o novom planu praćenja ili kada je to potrebno s ciljem promjene odobrenog plana praćenja.

Procjena mora obuhvaćati utvrđenu nesigurnost upotrijebljenih mjernih instrumenata, nesigurnost povezanu s umjeravanjem i bilo koju dodatnu nesigurnost koja je povezana s korištenjem mjernih instrumenata u praksi. Nesigurnost povezana s promjenama zaliha mora se uključiti u procjenu nesigurnosti ako se u skladišnim objektima može pohraniti najmanje 5 % godišnje korištenih količina goriva i materijala. Prilikom procjene nesigurnosti operater je dužan voditi računa o tome da se navedene vrijednosti kojima su određeni pragovi nesigurnosti razina u Prilogu II. ovog Pravilnika odnose na nesigurnost tijekom čitavog razdoblja izvješćivanja.

Operater može pojednostaviti procjenu nesigurnosti pretpostavkom da se kao nesigurnost tijekom čitavog razdoblja izvješćivanja u skladu s definicijama razina iz Priloga II. ovog Pravilnika uzima najveća dopuštena pogreška koja je određena za korišteni mjerni instrument, ili nesigurnost dobivena umjeravanjem pomnožena s konzervativnim faktorom korekcije kako bi se uzeo u obzir učinak nesigurnosti prilikom korištenja, ovisno o tome koja je vrijednost

manja, pod uvjetom da su mjerni instrumenti postavljeni u okružju koje je primjereno njihovim specifikacijama za uporabu.

(3) Neovisno o stavku 2., Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može operateru dozvoliti korištenje rezultata mjerenja pomoću mjernih sustava pod vlastitim nadzorom u postrojenju ako operater dokaže da su korišteni mjerni instrumenti predmet odgovarajućeg nacionalnog zakonskog mjeriteljskog nadzora.

Za tu se namjenu kao vrijednost nesigurnosti može koristiti vrijednost najveće dopuštene pogreške prilikom korištenja sukladno propisu kojim se uređuje mjeriteljski nadzor, pri čemu nije potrebno dostavljati dodatne dokaze.

Mjerni sustavi koji nisu pod nadzorom operatera

Članak 29.

(1) Ako na temelju pojednostavljene procjene nesigurnosti korištenje mjernih sustava koji nisu pod nadzorom operatera, a koji su usporedivi sa sustavima pod vlastitim nadzorom operatera sukladno članku 28., omogućuje operateru da zadovolji najmanje jednako visoku razinu, daje pouzdanije rezultate i smanjuje mogućnost rizika pri nadzoru, operater je dužan utvrditi podatke o djelatnosti pomoću mjernih sustava koji nisu pod njegovim nadzorom.

U tu svrhu operater može koristiti jedan od sljedećih izvora podataka:

(a) iznosi na fakturama koje izdaje trgovinski partner, ako je riječ o komercijalnoj transakciji između dva neovisna trgovinska partnera;

(b) izravna očitavanja iz mjernih sustava.

(2) Operater je dužan osigurati usklađenost s odgovarajućom razinom sukladno članku 26. ovog Pravilnika.

U tu svrhu se kao vrijednost nesigurnosti može koristiti vrijednost najveće dopuštene pogreške prilikom korištenja u skladu s odgovarajućim nacionalnim zakonodavstvom o zakonskom mjeriteljskom nadzoru za predmetnu komercijalnu transakciju, pri čemu nije potrebno dostavljati dodatne dokaze.

Ako su mjerodavni zahtjevi u okviru nacionalnog zakonskog mjeriteljskog nadzora manje strogi od primjenjive razine sukladno članku 26., operater od trgovinskog partnera koji je odgovoran za mjerni sustav dobavlja dokaz o primjenjivoj nesigurnosti.

Utvrđivanje faktora proračuna

Članak 30.

(1) Operater je dužan utvrditi faktore proračuna kao zadane vrijednosti ili vrijednosti koje se temelje na analizi ovisno o primjenjivoj razini.

(2) Operater je dužan utvrditi i izvijestiti o faktorima proračuna sukladno stanju koje koristi za povezane podatke o djelatnosti, koji se odnose na stanja goriva ili materijala u kojem su

gorivo ili materijal kupljeni ili korišteni u procesu koji je izvor emisije, prije nego se isuši ili na drugi način obradi za laboratorijsku analizu.

Ako takav pristup dovodi do neopravdano visokih troškova, ili ako se može postići veća točnost, operater može izvješćivati o podacima o djelatnosti i faktorima proračuna sukladno stanju u kojem se izvode laboratorijske analize.

Zadane vrijednosti za faktore proračuna

Članak 31.

(1) Ako operater utvrđuje faktore proračuna kroz zadane vrijednosti, dužan je koristiti jednu od sljedećih skupina vrijednosti u skladu sa zahtjevima primjenjive razine iz Priloga II. i VI. ovog Pravilnika:

(a) standardne faktore i stehiometrijske faktore koji su navedeni u Prilogu VI. ovog Pravilnika;

(b) standardne faktore koji se u Republici Hrvatskoj koriste za dostavu nacionalnog inventara Tajništvu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime;

(c) vrijednosti iz literature dogovorene s Ministarstvom u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva, uključujući standardne faktore koje je objavilo Ministarstvo temeljem mišljenja Povjerenstva, a koji su usklađeni s faktorima iz točke (b), ali su reprezentativni za razdvojenije tokove izvora goriva;

(d) vrijednosti koje utvrđuje i za koje jamči dobavljač materijala, ako operater može pružiti zadovoljavajući dokaz Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja da sadržaj ugljika ima interval pouzdanosti 95 % uz najviše 1 %;

(e) vrijednosti koje su utemeljene na analizama u prošlosti, ako operater može pružiti zadovoljavajući dokaz Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja da su te vrijednosti reprezentativne za buduće šarže istog materijala.

(2) Operater je dužan u planu praćenja specificirati sve zadane vrijednosti koje koristi.

Ako se zadane vrijednosti mijenjaju na godišnjoj osnovi, operater je dužan u planu praćenja navesti mjerodavan izvor te vrijednosti.

(3) Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može odobriti promjenu zadanih vrijednosti za faktor proračuna u planu praćenja sukladno članku 15. stavku 2. ovog Pravilnika ako operater pruži dokaz da nove zadane vrijednosti omogućuju veću točnost u utvrđivanju emisija.

(4) Na zahtjev operatera, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može dozvoliti utvrđivanje donje ogrjevnice vrijednosti i emisijskih faktora goriva primjenom istih razina točnosti koje se zahtijevaju za komercijalna standardna goriva, pod uvjetom da operater najmanje svake tri godine dostavi dokaz da je u zadnje tri godine postignut interval od 1 % za utvrđenu kaloričnu vrijednost.

Faktori proračuna koji se temelje na analizi

Članak 32.

(1) Operater je dužan osigurati da se sve analize, uzorkovanje, umjeravanja i provjere u svrhu utvrđivanja faktora proračuna izvode koristeći metode koje se temelje na odgovarajućim HR EN normama.

Ako takve norme nisu dostupne, metode se temelje na odgovarajućim HRN ISO normama ili u skladu s nacionalnim, europskim ili međunarodnim normama. Ako ne postoje primjenjive objavljene norme, moraju se koristiti odgovarajući nacrti normi, smjernice za najbolju industrijsku praksu, ili druge znanstveno dokazane metodologije kojima se ograničavaju odstupanja pri uzorkovanju i mjerenju.

(2) Ako se za utvrđivanje emisija koriste kontinuirani plinski kromatografi ili ekstraktivni ili ne-ekstraktivni analizatori plina, operater je dužan od Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja ishoditi odobrenje temeljem mišljenja Povjerenstva za uporabu takve opreme. Oprema se mora koristiti samo u pogledu podataka o sastavu plinovitih goriva i materijala. U smislu minimalnog osiguranja kvalitete, operater je dužan osigurati izvođenje početnog potvrđivanja instrumenta, koje se ponavlja svake godine.

(3) Rezultat analize moraju se koristiti samo za razdoblje dostave ili šaržu goriva ili materijala za koju su uzeti uzorci, i za koju su uzorci bili namijenjeni kao reprezentativni.

Za utvrđivanje specifičnog parametra operater je dužan koristiti rezultate svih analiza koje su obavljene u pogledu tog parametra.

Plan uzorkovanja

Članak 33.

(1) Ako se faktori proračuna utvrđuju analizama, operater je uz Plan praćenja dužan Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja dostaviti na odobrenje plan uzorkovanja za svako gorivo ili materijal u obliku pisanog postupka, koji sadrži informacije o metodologijama pripreme uzoraka, uključujući informacije o nadležnostima, mjestima, učestalosti i količinama, te metodologijama koje se koriste za skladištenje i prijevoz uzoraka.

Operater je dužan osigurati da su dobiveni uzorci reprezentativni za predmetnu šaržu ili razdoblje dostave i bez odstupanja. Bitni elementi plana uzorkovanja moraju se utvrditi u dogovoru s laboratorijem koji je akreditiran za analizu predmetnoga goriva ili materijala, a plan mora sadržavati dokaz o tom dogovoru. Operater je dužan staviti plan na raspolaganje u smislu verifikacije sukladno odredbama ovog Pravilnika koje uređuju postupak verifikacije.

(2) Operater je dužan, u dogovoru s laboratorijem koji analizira predmetno gorivo ili materijal, a koje je predmet odobrenja Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva, prilagoditi elemente plana uzorkovanja ako rezultati analize pokažu da se heterogenost goriva ili materijala bitno razlikuje od informacija o heterogenosti na kojem se temelji izvorni plan uzorkovanja za to pojedino gorivo ili materijal.

Korištenje laboratorija

Članak 34.

(1) Operater je dužan osigurati da su laboratoriji koji se koriste za analize prilikom utvrđivanja faktora proračuna akreditirani za odgovarajuće akreditirani za odgovarajuće analitičke metode u skladu s HRN EN ISO/IEC 17025.

(2) Laboratoriji koji nisu akreditirani u skladu s HRN EN ISO/IEC 17025 smiju se koristiti za utvrđivanje faktora proračuna samo ako operater može Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja na zadovoljavajući način dokazati da korištenje laboratorija iz stavka 1. ovog članka nije tehnički izvedivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, te da neakreditirani laboratorij zadovoljava zahtjeve koji su istovrijedni zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025.

(3) Ministarstvo će u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva smatrati da laboratorij zadovoljava zahtjeve koji su istovrijedni zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 sukladno stavka 2. ako operater u najvećem mogućem opsegu dostavi dokaze u skladu s drugim i trećim podstavkom ovog stavka u obliku i na sličnoj razini detalja koji se zahtijevaju za postupke sukladno članku 12. stavkom 2.

U pogledu upravljanja kvalitetom, operater je dužan dostaviti certifikat o akreditaciji laboratorija prema HRN EN ISO/IEC 17025 ili prema drugim certificiranim sustavima upravljanja kvalitetom koji su mjerodavni za laboratorij. Ako ne postoje takvi certificirani sustavi upravljanja kvalitetom, operater dostavlja druge odgovarajuće dokaze da je laboratorij sposoban pouzdano upravljati osobljem, postupcima i zadacima.

U pogledu tehničke osposobljenosti, operater je dužan dostaviti dokaze da je laboratorij osposobljen i u mogućnosti dati tehnički valjane rezultate pomoću relevantnih analitičkih postupaka. Ti dokazi moraju obuhvaćati barem sljedeće elemente:

- (a) upravljanje osposobljenostima osoblja za pojedine zadatke koji su im dodijeljeni;
- (b) prikladnost uvjeta smještaja i okoliša;
- (c) odabir analitičkih metoda i odgovarajućih normi;
- (d) ako je primjenjivo, upravljanje uzorkovanjem i pripremom uzoraka, uključujući kontrolu nad integritetom uzoraka;
- (e) ako je primjenjivo, razvoj i provjera novih analitičkih metoda ili primjena metoda koje nisu obuhvaćene međunarodnim ili nacionalnim normama;
- (f) procjena nesigurnosti;
- (g) upravljanje opremom, uključujući postupke za umjeravanje, podešavanje, održavanje i popravak opreme, te vođenje evidencije o istom; (h) upravljanje i kontrola nad podacima, dokumentima i programskom podrškom;
- (i) upravljanje elementima umjeravanja i referentnim materijalima;

(j) osiguranje kvalitete za rezultate umjeravanja i ispitivanja, uključujući redovito sudjelovanje u međulaboratorijskim usporednim ispitivanjima, primjenu analitičkih metoda na certificiranim referentnim materijalima, ili međusobnu usporedbu s akreditiranim laboratorijem;

(k) upravljanje procesima koji su dodijeljeni vanjskim izvođačima;

(l) upravljanje zadacima i pritužbama korisnika te osiguranje pravodobnih korektivnih radnji.

Učestalost analiza

Članak 35.

(1) Operater je dužan provoditi analize relevantnih goriva i materijala sukladno minimalnoj učestalosti analiza iz Priloga VII. ovog Pravilnika.

(2) Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može operateru dozvoliti primjenu učestalosti koja se razlikuje od one iz stavka 1. ovog članka, ako nisu dostupne minimalne učestalosti ili ako operater dokaže jedno od sljedećeg:

(a) da na temelju povijesnih podataka, uključujući analitičke vrijednosti za predmetna goriva ili materijale u razdoblju izvješćivanja koje neposredno prethodi trenutnom razdoblju izvješćivanja, bilo koja odstupanja u analitičkim vrijednostima za odgovarajuća goriva ili materijale ne prelaze jednu trećinu vrijednosti nesigurnosti koju operater mora poštovati vezano za utvrđivanje podataka o djelatnostima za predmetno gorivo ili materijal;

(b) da bi primjena tražene učestalosti dovela do neopravdano visokih troškova.

Emisijski faktori za CO₂

Članak 36.

(1) Operater je dužan utvrditi emisijske faktore specifične za pojedinu djelatnost za emisije CO₂.

(2) Emisijski faktori za goriva, uključujući kada se koriste kao ulazni materijal procesa, izražavaju se u t CO₂/TJ.

Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može operateru dozvoliti korištenje emisijskog faktora za gorivo koji je izražen u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ za emisije uslijed izgaranja, ako korištenje emisijskog faktora izraženog u t CO₂/TJ dovodi do neopravdano visokih troškova ili ako se korištenjem takvog emisijskog faktora može postići barem jednaka točnost izračunanih emisija.

(3) Za pretvaranje sadržaja ugljika u odgovarajuću vrijednost emisijskog faktora koji se odnosi na CO₂ ili obrnuto operater je dužan primijeniti faktor 3,664 t CO₂/t C.

Oksidacijski i konverzijski faktori

Članak 37.

(1) Operater je za utvrđivanje oksidacijskih ili konverzijskih faktora dužan koristiti najmanje razinu 1. Ako emisijski faktor uključuje učinak nepotpune oksidacije ili konverzije, operater za oksidacijski faktor ili konverzijski faktor uzima vrijednost 1.

Međutim, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja može od operatera zahtijevati da uvijek koriste razinu 1.

(2) Ako se u jednom postrojenju koristi više goriva i za specifični oksidacijski faktor se treba koristiti razina točnosti 3, operater može od Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja tražiti da odobri jednu ili obje sljedeće mogućnosti:

(a) utvrđivanje ukupnog/objedinjenog/jedinstvenog oksidacijskog faktora za cijeli proces izgaranja te primjenu na sva goriva;

(b) pripisivanje nepotpune oksidacije jednom velikom toku izvora te korištenje vrijednosti 1 za oksidacijski faktor za sve ostale tokove izvora.

Ako se koristi biomasa ili miješana goriva, operater mora dokazati da primjena točaka (a) i (b) prvog podstavka ne dovodi do podcjenjivanja emisija.

Tokovi izvora biomase

Članak 38.

(1) Operater može utvrditi podatke o djelatnosti tokova izvora biomase bez korištenja razina točnosti i osiguranja analitičkih dokaza u pogledu sadržaja biomase, ako se taj tok izvora sastoji isključivo od biomase i operater može osigurati da nije kontaminiran drugim materijalima ili gorivima.

(2) Emisijski faktor za biomasu iznosi nula.

Emisijski faktor za miješano gorivo ili materijal računa se i izvješćuje kao preliminarni emisijski faktor koji se utvrđuje sukladno članku 30. ovog Pravilnika, pomnožen s fosilnim udjelom goriva ili materijala.

(3) Udjeli treseta, ksilita i fosilne tvari u miješanim gorivima ili materijalima ne smatraju se biomasom.

(4) Ako je udio biomase u miješanim gorivima ili materijalima jednak ili veći od 97 %, ili ako se zbog količina emisija povezanih s fosilnim udjelom u gorivu ili materijalu može svrstati u tokove izvora *de-minimis*, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva može operateru dozvoliti da za utvrđivanje podataka o djelatnosti i odgovarajućih faktora proračuna koristi metodologije koje nisu utemeljene na razinama točnosti, uključujući metodu energetske bilance, osim ako se odgovarajuća vrijednost koristi za oduzimanje CO₂ koji potječe iz biomase od emisija koje se utvrđuju kontinuiranim mjerenjem.

Utvrdjivanje udjela biomase i fosilne tvari

Članak 39.

(1) Ako se u skladu sa zahtijevanom razinom i raspoloživošću odgovarajućih zadanih vrijednosti iz članka 31. stavka 1. ovog Pravilnika udio biomase u pojedinom gorivu ili materijalu utvrđuje analizama, operater je dužan utvrditi taj udio biomase na temelju odgovarajuće norme i analitičkih metoda iz te norme, pri čemu normu primjenjuje jedino uz odobrenje Ministarstva temeljem mišljenja Povjerenstva.

(2) Ako utvrđivanje udjela biomase u pojedinom gorivu ili materijalu analizom sukladno stavku 1. ovog članka tehnički nije izvedivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, operater temelji svoj proračun na standardnim emisijskim faktorima i vrijednostima udjela biomase u miješanim gorivima i materijalima te metodama procjene koje objavljuje Komisija.

Ako ne postoje takvi standardni faktori i vrijednosti, operater je dužan ili pretpostaviti da udio biomase nije prisutan ili Ministarstvu u postupku odobravanja planova praćenja dostaviti na odobrenje metodu procjene za utvrđivanje udjela biomase. Za goriva ili materijale koji potječu iz proizvodnog procesa u kojem su tokovi ulaznih materijala utvrđeni i sljedivi, operater može takvu procjenu utemeljiti na masenoj bilanci fosilnog ugljika i ugljika iz biomase koji ulazi i izlazi iz procesa. Odobrenje Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja daje se temeljem mišljenja Povjerenstva.

(3) Odstupajući od stavaka 1. i 2. ovog članka i članka 30. ovog Pravilnika, ako je za bioplin koji se ubacuje i kasnije uklanja iz plinske mreže utvrđeno jamstvo porijekla sukladno članku 2. točka (j) i članku 15. Direktive 2009/28/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjenama i dopunama i budućem ukidanju Direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ (SL L 140, 5. 6. 2009.), operater ne smije koristiti analize za utvrđivanje udjela biomase.

Uporaba metodologije praćenja na temelju mjerenja

Članak 40.

(1) Operater je dužan koristiti metodologije na temelju mjerenja za sve emisije didušikovog oksida (N₂O) sukladno Prilogu IV. ovog Pravilnika, te za utvrđivanje količine prenesenog CO₂ sukladno članku 49. ovog Pravilnika.

(2) Operater može koristiti i metodologije na temelju mjerenja za izvore emisija CO₂ ako može dokazati da su za svaki izvor emisije poštovane razine koje se zahtijevaju sukladno članku 41. ovog Pravilnika

Zahtjevi vezani uz razine

Članak 41.

(1) Za svaki izvor emisije koji godišnje ispusti više od 5 000 tona CO₂(e), ili doprinese više od 10 % od ukupnih godišnjih emisija iz postrojenja, ovisno o tome koja je vrijednost veća u smislu apsolutnih emisija, operater je dužan koristiti najvišu razinu iz odjeljka 1. Priloga VIII. ovog Pravilnika. Za sve ostale izvore emisija operater je dužan koristiti najmanje jednu razinu nižu od najviše.

(2) Sljedeća niža razina točnosti, ali minimalno razina točnosti 1, smije se koristiti samo ako operater može na zadovoljavajući način dokazati Ministarstvu u postupku odobravanja

planova praćenja da korištenje razine koja se zahtijeva sukladno stavku 1. Ovog članka nije tehnički izvedivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova, te da primjena metodologije na temelju proračuna uz korištenje razina točnosti iz članka 26. ovog Pravilnika nije tehnički izvediva ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Mjerni standardi i laboratoriji

Članak 42.

(1) Sva mjerenja se trebaju izvoditi primjenom metoda koje se temelje na normi HRN EN 14181 Emisije iz stacionarnih izvora – Osiguranje kvalitete rada automatskih mjernih sustava, HRN EN 15259 Kvaliteta zraka – Mjerenje emisija iz stacionarnih izvora – Zahtjevi za mjerne presjeke i mjesta te za mjerni cilj, plan i izvješće, te na drugim odgovarajućim EN normama.

Ako takve norme nisu dostupne, metode se moraju temeljiti na odgovarajućim ISO normama, normama koje objavljuje Komisija ili nacionalnim normama. Ako ne postoje primjenjive objavljene norme, moraju se koristiti odgovarajući nacrti normi, smjernice za najbolju industrijsku praksu, ili druge znanstveno dokazane metodologije kojima se ograničavaju odstupanja pri uzorkovanju i mjerenju.

Operater je dužan uzeti u obzir sve važne aspekte sustava kontinuiranog mjerenja, uključujući lokaciju opreme, umjeravanje, mjerenje, osiguranje kvalitete i kontrola kvalitete.

(2) Operater je dužan osigurati da su laboratoriji koji izvode mjerenje, umjeravanje i procjenu odgovarajuće opreme za sustave kontinuiranog mjerenja emisija (CEMS) akreditirani u skladu s HR EN ISO/IEC 17025 za predmetne metode analize ili aktivnosti umjeravanja.

Ako laboratorij nema takvu akreditaciju, operater je dužan osigurati da su ispunjeni istovrijedni zahtjevi iz članka 34. stavka 2. i članka 3. ovog Pravilnika.

Utvrđivanje emisija

Članak 43.

(1) Operater je dužan utvrditi godišnje emisije iz izvora emisije tijekom razdoblja izvješćivanja zbrajanjem svih satnih vrijednosti izmjerenih koncentracija stakleničkih plinova pomnoženih sa satnim vrijednostima toka dimnog plina, pri čemu se za satne vrijednosti uzima prosjek svih pojedinačnih rezultata mjerenja za predmetni sat rada.

U slučaju emisija CO₂, operater je dužan utvrditi godišnje emisije na temelju jednadžbe 1. iz Priloga VIII. ovog Pravilnika CO ispušten u atmosferu uzima se kao molarno istovrijedna količina CO₂.

U slučaju didušikovog oksida (N₂O), operater je dužan utvrditi godišnje emisije na temelju jednadžbe iz točke 16. pod B.1. Priloga IV. ovog Pravilnika.

(2) Ako je u jednom postrojenju više izvora emisija koji se ne mogu mjeriti kao jedan izvor emisije, operater je dužan mjeriti emisije iz tih izvora zasebno te zbraja rezultate kako bi dobio ukupne emisije pojedinog plina tijekom razdoblja izvješćivanja.

(3) Operater je dužan utvrditi koncentracije stakleničkih plinova u dimnom plinu kontinuiranim mjerenjem na reprezentativnoj točki koristeći jedno od sljedećeg:

(a) neposredno mjerenje;

(b) u slučaju visoke koncentracije dimnog plina, izračun koncentracije koristeći neizravno mjerenje koncentracije primjenom jednadžbe 3. iz Priloga VIII. ovog Pravilnika i uzimajući u obzir izmjerene vrijednosti koncentracija svih ostalih komponenti toka plina kako je utvrđeno u planu praćenja operatera.

(4) Ako je primjereno, operater je dužan zasebno utvrditi količinu CO₂ koja potječe iz biomase koristeći metodologije koje se temelje na proračunu, te oduzeti tu vrijednost od ukupnih izmjerenih emisija CO₂.

(5) Operater je dužan utvrditi tok dimnog plina za proračun u skladu sa stavkom 1. ovog članka koristeći jednu od sljedećih metoda:

(a) proračun pomoću odgovarajuće masene bilance, uzimajući u obzir sve značajne parametre na ulazu, uključujući barem ulazne materijale, protok ulaznog zraka i učinkovitost procesa, kao i na izlaznoj strani, uključujući barem izlaz proizvoda, koncentraciju O₂, SO₂ i NO_x;

(b) utvrđivanje kontinuiranim mjerenjem toka na reprezentativnoj točki.

Objedinjavanje podataka

Članak 44.

(1) Operater je dužan računati satne prosjeke svih parametara koji su bitni za utvrđivanje emisija, uključujući koncentracije i tok dimnog plina, pomoću metodologije koja se temelji na mjerenju, koristeći sve podatkovne točke koje su dostupne za pojedini sat.

Ako operater može osigurati podatke za kraća vremenska razdoblja bez dodatnih troškova, dužan je koristiti ta razdoblja pri utvrđivanju godišnjih emisija sukladno članku 43. stavku 1. ovog Pravilnika.

(2) Ako oprema za kontinuirano mjerenje pojedinog parametra u jednom dijelu sata ili referentnog razdoblja iz stavka 1. ovog članka nije bila pod nadzorom, ili nije bila dostupna ili nije bila u upotrebi, operater je dužan računati odgovarajuću prosječnu satnu vrijednost razmjerno preostalim podatkovnim točkama za taj sat ili kraće referentno razdoblje, pod uvjetom da je dostupno najmanje 80 % najvećeg mogućeg broja podatkovnih točaka za pojedini parametar. Ako je dostupno manje od 80 % najvećeg mogućeg broja podatkovnih točaka za pojedini parametar, primjenjuje se članak 45. stavci 2. do 4. ovog Pravilnika.

Nedostajući podaci

Članak 45.

(1) Ako je dio mjerne opreme u okviru sustava kontinuiranog mjerenja emisija izvan upotrebe više od pet uzastopnih dana u bilo kojoj kalendarskoj godini, operater je bez odlaganja dužan

obavijestiti Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja i predložiti odgovarajuće radnje kojima će se poboljšati kvaliteta predmetnog sustava kontinuiranog mjerenja emisija.

(2) Ako se za jedan ili više parametara metodologije koja se temelji na mjerenju ne može osigurati valjana satna vrijednost podataka za pojedini sat ili kraće referentno razdoblje sukladno članku 44. stavkom 1. ovog Pravilnika radi toga što je oprema bila izvan nadzora, nedostupna ili izvan uporabe, operater je dužan utvrditi zamjenske vrijednosti za svaku satnu vrijednost podataka koji nedostaje.

(3) Ako se za jedan ili više parametara koji se neposredno mjeri kao koncentracija ne može osigurati valjana satna vrijednost podataka za pojedini sat ili kraće referentno razdoblje, operater je dužan izračunati zamjensku vrijednost kao zbroj prosječne koncentracije i dvostruke standardne devijacije povezane s tim prosjekom, koristeći jednadžbu 4. iz Priloga VIII. ovog Pravilnika.

Ako za utvrđivanje takvih zamjenskih vrijednosti razdoblje izvješćivanja nije primjenjivo zbog bitnih tehničkih izmjena na postrojenju, operater je dužan s Ministarstvom u postupku odobravanja planova praćenja dogovoriti reprezentativni vremenski okvir za utvrđivanje prosjeka i standardne devijacije, po mogućnosti u trajanju od jedne godine.

(4) Ako se ne može osigurati valjana satna vrijednost podataka za parametar koji nije koncentracija, operater je dužan osigurati zamjensku vrijednost tog parametra pomoću odgovarajućeg modela masene bilance ili energetske bilance procesa. Operater je dužan potvrditi rezultate koristeći preostale izmjerene parametre metodologije koja se temelji na mjerenju i podatke pri normalnim uvjetima rada, uzimajući u obzir vremensko razdoblje istog trajanja kao i razdoblje za koje podaci nedostaju.

Potvrda emisija proračunom

Članak 46.

Operater je dužan potvrditi vrijednosti emisija koje je utvrdio metodologijom temeljenom na mjerenju, uz iznimku emisija didušikovog oksida (N₂O) iz proizvodnje dušične kiseline i stakleničkih plinova koji su preneseni do prijevozne mreže ili mjesta skladištenja, tako da se izračunaju godišnje emisije svakog pojedinog stakleničkog plina za iste izvore emisija i tokove izvora.

Nije potrebno koristiti razine.

Postrojenja s niskim emisijama

Članak 47.

(1) Operater postrojenja s niskim emisijama može dostaviti pojednostavljeni plan praćenja sukladno članku 13. ovog Pravilnika, osim postrojenja u kojima se obavlja djelatnost kojom se ispuštaju emisije N₂O u skladu s Prilogom I. Uredbe.

(2) Za potrebe stavka 1. ovog članka, postrojenje se smatra postrojenjem s niskim emisijama ako je zadovoljen barem jedan od sljedećih zahtjeva:

(a) prosječne godišnje emisije tog postrojenja iz verificiranih izvješća o emisijama tijekom razdoblja trgovanja koje neposredno prethodi trenutnom razdoblju trgovanja, uz iznimku CO₂ koji potječe iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂, iznosile su manje od 25 000 tona CO₂(e) godišnje ili;

(b) prosječne godišnje emisije iz točke (a) nisu dostupne ili više nisu primjenjive radi promjene granica postrojenja ili uvjeta rada postrojenja, ali će prosječne godišnje emisije tog postrojenja u narednih pet godina, uz iznimku CO₂ koji potječe iz biomase i prije oduzimanja prenesenog CO₂, na temelju metode konzervativne procjene, iznositi manje od 25 000 tona CO₂(e) godišnje.

(3) Operater postrojenja s niskim emisijama nije dužan dostavljati popratnu dokumentaciju iz članka 12. stavka 1. podstavka 3. ovog Pravilnika, i izuzet je od obveze izvješćivanja o poboljšanjima iz članka 69. stavka 4. ovog Pravilnika.

(4) Odstupajući od članka 27., operater postrojenja s niskim emisijama može utvrditi količinu goriva ili materijala koristeći raspoložive i dokumentirane fakture i procijenjene promjene zaliha. Operater je također izuzet od obveze da Ministarstvu dostavi procjenu nesigurnosti iz članka 28. stavka 2. ovog Pravilnika.

(5) Operater postrojenja s niskim emisijama izuzet je od obveze utvrđivanja podataka o zalihama na početku i na kraju razdoblja izvješćivanja ako se u skladišnim objektima može pohraniti najmanje 5 % godišnje utrošenih količina goriva i materijala tijekom razdoblja izvješćivanja, kako bi s time povezanu nesigurnost uključio u procjenu nesigurnosti.

(6) Odstupajući od članka 26. stavka 1. ovog Pravilnika, operater postrojenja s niskim emisijama može koristiti minimalno razinu 1 za utvrđivanje podataka o djelatnostima i faktora proračuna za sve tokove izvora, osim ako može postići veću točnost bez dodatnih napora, pri čemu ne mora pružiti dokaz da korištenje viših razina točnosti nije tehnički izvedivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova.

(7) S ciljem utvrđivanja faktora proračuna na temelju analiza sukladno članku 32. ovog Pravilnika, operater postrojenja s niskim emisijama može koristiti bilo koji laboratorij koji je tehnički osposobljen i u mogućnosti dati tehnički valjane rezultate pomoću relevantnih analitičkih postupaka, te pruža dokaze o mjerama osiguranja kvalitete iz članka 34. stavka 3. ovog Pravilnika.

(8) Ako postrojenje s niskim emisijama koje je predmet pojednostavljenog praćenja tijekom bilo koje kalendarske godine prekorači prag iz stavka 2. ovog članka, operater je dužan bez odlaganja o tome obavijestiti u postupku odobravanja planova praćenja Ministarstvo i Agenciju.

Operater je dužan bez odlaganja dostaviti bitnu izmjenu plana praćenja sukladno članka 15. stavka 3. točke (b) Pravilnika Ministarstvu na odobrenje.

Međutim, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja može dozvoliti operateru da nastavi s pojednostavljenim praćenjem ako operater na zadovoljavajući način dokaže Ministarstvu da prag iz stavka 2. ovog članka nije bio prethodno prekoračen tijekom posljednjih pet razdoblja izvješćivanja i neće biti prekoračen od sljedećeg razdoblja izvješćivanja nadalje.

Inherentni CO2

Članak 48.

(1) Inherentni CO₂ koji je prenesen u postrojenje, uključujući inherentni CO₂ sadržan u prirodnom plinu ili otpadnom plinu što uključuje plin iz visokih peći i plin iz koksara, mora biti uključen u emisijski faktor za to gorivo.

(2) Ako inherentni CO₂ potječe iz djelatnosti obuhvaćenih Prilogom I. Uredbe, ali je kasnije prenesen izvan postrojenja kao dio goriva u drugo postrojenje i djelatnost obuhvaćenu navedenom Uredbom, ne ubraja se u emisije iz postrojenja u kojemu nastaje.

Međutim, ako je inherentni CO₂ ispušten ili prenesen izvan postrojenja u objekte koji nisu obuhvaćeni navedenom Uredbom, ubraja se u emisije iz postrojenja u kojemu nastaje.

(3) Operateri mogu utvrditi količine inherentnog CO₂ koji je prenesen izvan postrojenja i u postrojenju iz kojeg se prenosi i u postrojenju koje zaprima inherentni CO₂. U tom slučaju količine prenesenog i primljenog inherentnog CO₂ moraju biti identične.

Ako količine prenesenog i primljenog inherentnog CO₂ nisu identične, u izvješćima o emisijama postrojenja iz kojeg se prenosi i postrojenja koje zaprima koristi se aritmetička sredina obje izmjerene vrijednosti, ako se odstupanje između dvije vrijednosti može objasniti nesigurnošću mjernih sustava. U tom se slučaju izvješće o emisijama mora pozvati na usklađenje te vrijednosti.

Ako se odstupanje između dvije vrijednosti ne može objasniti odobrenim rasponom nesigurnosti mjernih sustava, operateri postrojenja iz kojeg se prenosi i postrojenja koje zaprima usklađuju vrijednosti primjenom konzervativnih korekcija koje odobrava Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva.

Preneseni CO2

Članak 49.

(1) Operater je dužan od emisija iz postrojenja oduzeti svaku količinu CO₂ koja potječe iz fosilnog ugljika pri djelatnostima iz Priloga I. Uredbe koja se ne emitira iz postrojenja, već se prenosi izvan postrojenja u neko od sljedećeg:

(a) postrojenje za hvatanje s ciljem prijevoza i dugoročnoga geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola;

(b) transportnu mrežu s ciljem dugoročnoga geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola;

(c) lokaciju za skladištenje za koju je izdana dozvola s ciljem dugoročnoga geološkog skladištenja.

Za bilo kakve druge prijenose CO₂ izvan postrojenja ne dozvoljava se oduzimanje CO₂ od emisija iz postrojenja.

(2) Operater postrojenja iz kojeg se CO₂ prenosi u svom godišnjem izvješću navodi identifikacijsku oznaku postrojenja koje prima CO₂ u skladu Pravilniku kojim se uređuje način korištenja Registra Europske unije.

Prvi podstavak se također primjenjuje na postrojenje koje zaprima CO₂ u pogledu identifikacijske oznake postrojenja koje prenosi CO₂.

(3) Pri utvrđivanju količine CO₂ koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, operater je dužan koristiti metodologiju na temelju mjerenja, sukladno člancima 43., 44. i 45. ovog Pravilnika. Izvor emisije odgovara točki mjerenja, a emisije se izražavaju kao količina prenesenog CO₂.

(4) Pri utvrđivanju količine CO₂ koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, operater je dužan koristiti razinu 4 na način utvrđen u odjeljku 1. Priloga VIII. ovog Pravilnika.

Međutim, operater može koristiti sljedeću nižu razinu ako dokaže da korištenje razine 4 kako je utvrđeno u odjeljku 1. Priloga VIII. ovog Pravilnika nije tehnički izvedivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

(5) Operateri mogu utvrditi količine CO₂ koji je prenesen izvan postrojenja i u postrojenju iz kojeg se prenosi i u postrojenju koje zaprima CO₂. U tom slučaju primjenjuje se članak 48. stavak 3. ovog Pravilnika.

IV. PRAĆENJE EMISIJA I PODATAKA O TONSKIM KILOMETRIMA IZ ZRAKOPLOVSTVA

Opće odredbe

Članak 50.

(1) Svaki operator zrakoplova dužan je pratiti i izvješćivati o emisijama iz zrakoplovnih djelatnosti za sve letove uključene u Prilog I. Uredbe koje operator zrakoplova obavi tijekom razdoblja izvješćivanja i za koje je operator zrakoplova odgovoran.

U tu svrhu operator zrakoplova dužan je sve letove svrstati u kalendarsku godinu u skladu s vremenom odlaska koje se mjeri prema koordiniranom svjetskom vremenu.

(2) Operator zrakoplova koji namjerava tražiti besplatnu dodjelu emisijskih jedinica sukladno članku 94. zakona prati i podatke o tonskim kilometrima za navedene letove tijekom odgovarajućih godina praćenja.

(3) Za namjenu identifikacije jedinstvenog operatora zrakoplova sukladno članku 8. točki 80. Zakona koji je odgovoran za pojedini let, operator je dužan koristiti pozivni znak koji se koristi u svrhe kontrole leta. Pozivni je znak jedno od sljedećeg:

(a) oznaka Međunarodne organizacije civilnog zrakoplovstva (ICAO) koja je utvrđena u polju 7. plana leta;

(b) ako nije dostupna oznaka ICAO operatora zrakoplova, registarska oznaka zrakoplova.

(4) Ako identitet operatora zrakoplova nije poznat, vlasnik zrakoplova smatra se operatorom zrakoplova, osim ako vlasnik zrakoplova dokaže identitet odgovornog operatora zrakoplova.

Podnošenje planova praćenja

Članak 51.

(1) Operator zrakoplova je dužan dostaviti plan praćenja za praćenje i izvješćivanje o emisijama sukladno članku 12. ovog Pravilnika. Operator zrakoplova koji po prvi put obavlja zrakoplovnu djelatnost iz Priloga I. Uredbe koja se nije mogla predvidjeti četiri mjeseca prije obavljanja djelatnosti, dužan je Ministarstvu dostaviti plan praćenja bez odlaganja, ali najkasnije šest tjedana nakon obavljanja navedene djelatnosti. Operator zrakoplova Ministarstvu mora na zadovoljavajući način opravdati razloge zbog kojih se plan praćenja nije mogao dostaviti četiri mjeseca prije obavljanja djelatnosti. Ako operator zrakoplova nije pripisan Republici Hrvatskoj sukladno članku 92. stavku 2. zakona, operator zrakoplova dostavlja plan praćenja bez nepotrebnog odlaganja kada postanu dostupne informacije o nadležnom tijelu nadležne države članice.

(2) Ako operator zrakoplova namjerava tražiti besplatnu dodjelu emisijskih jedinica sukladno članku 94. Zakona, dostavlja i plan praćenja za praćenje i izvješćivanje podataka o tonskim kilometrima. Taj se plan praćenja dostavlja najkasnije četiri mjeseca prije početka jednog od sljedećeg:

(a) godine praćenja iz članka 94. Zakona za zahtjeve u skladu s tim člankom;

(b) druge kalendarske godine razdoblja koje započinje 1. siječnja 2013. za zahtjeve sukladno članku 96. Zakona.

Metodologija praćenja emisija iz zrakoplovnih djelatnosti

Članak 52.

(1) Svaki operator zrakoplova dužan je utvrditi godišnje emisije CO₂ iz zrakoplovnih djelatnosti tako da godišnju potrošnju pojedinoga goriva izraženu u tonama pomnoži s odgovarajućim emisijskim faktorom.

(2) Svaki operator zrakoplova je dužan utvrditi potrošnju goriva za pojedini let i za pojedino gorivo, uključujući i gorivo koje utroši pomoćni generator. Za tu namjenu operator zrakoplova koristi jednu od metoda iz točke 1. Priloga III. ovog Pravilnika. Operator zrakoplova dužan je odabrati metodu kojom se dobivaju najpotpuniji i pravovremeni podaci uz najnižu nesigurnost, a pritom se ne dovodi do neopravdano visokih troškova.

(3) Svaki operator zrakoplova je dužan utvrditi podatke o punjenju gorivom iz točke 1. Priloga III. ovog Pravilnika na temelju jednoga od sljedećeg:

(a) mjerenja od strane dobavljača goriva, koje je dokumentirano dostavnicom goriva ili računima za svaki let;

(b) podataka iz mjernih sustava u zrakoplovu koji se bilježe u evidenciji o masi i ravnoteži, u tehničkoj knjizi zrakoplova, ili se prenose elektroničkim putem od zrakoplova do operatora zrakoplova.

(4) Operator zrakoplova je dužan utvrditi stanje goriva koje se nalazi u spremniku pomoću podataka iz mjernih sustava u zrakoplovu i koji se bilježe u evidenciji o masi i ravnoteži, u tehničkoj knjizi zrakoplova, ili se prenose elektroničkim putem od zrakoplova do operatora zrakoplova.

(5) Operatori zrakoplova koriste razinu 2 kako je utvrđena u odjeljku 2. Priloga III. ovog Pravilnika.

Međutim, operatori zrakoplova čije su prijavljene prosječne godišnje emisije tijekom razdoblja trgovanja koje neposredno prethodi trenutačnom razdoblju bile jednake ili veće od 50 000 tona fosilnog CO₂ mogu koristiti minimalno razinu 1 kako je utvrđeno u odjeljku 2. Priloga III. ovog Pravilnika. Svi operatori zrakoplova mogu koristiti minimalno razinu 1 kako je utvrđeno u odjeljku 2. Priloga III. ovog Pravilnika za tokove izvora koji zajednički ispuste manje od 5 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ili doprinesu manje od 10 %, do ukupnog maksimalnog doprinosa od 100 000 tona fosilnog CO₂ godišnje, ovisno o tome koja je vrijednost veća u smislu apsolutnih vrijednosti. Ako prijavljene emisije sukladno ovom podstavku nisu raspoložive ili više nisu primjenjive, operator zrakoplova može utvrditi prosječne godišnje emisije koristeći konzervativnu procjenu ili projekciju.

(6) Ako se količina punjenja goriva ili količina goriva koja je preostala u spremnicima utvrđuje u jedinicama volumena, izraženo u litrama, operator zrakoplova je dužan preračunati tu količinu iz volumena u masu pomoću vrijednosti stvarne gustoće. Zračni operator je dužan utvrditi stvarnu gustoću koristeći jedno od sljedećeg:

(a) mjerne sustave u zrakoplovu;

(b) gustoću koju mjeri dobavljač goriva prilikom punjenja goriva i koja je zabilježena na računu za gorivo ili dostavnici.

Stvarna gustoća izražava se u kg/litri i utvrđuje se za primjenjivu temperaturu za pojedino mjerenje.

Ako vrijednosti stvarne gustoće nisu raspoložive, potrebno je ishoditi odobrenje Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja za korištenje standardnog faktora gustoće od 0,8 kg/litri. Odobrenje Ministarstva daje se temeljem mišljenja Povjerenstva.

(7) Za potrebe izračuna iz stavka 1. ovog članka operator zrakoplova je dužan koristiti zadane emisijske faktore iz tablice 2. u Prilogu III. ovog Pravilnika.

Za potrebe izvješćivanja ovaj se pristup smatra razinom 1. Za goriva koja nisu navedena u toj tablici, operator zrakoplova dužan je utvrditi emisijski faktor sukladno članku 32. ovog Pravilnika, a koji se smatra razinom 2. Za takva se goriva mora utvrditi donja ogrjevna vrijednost i o istom izvijestiti u obliku napomene.

(8) Odstupajući od stavka 7. ovog članka, operator zrakoplova može uz odobrenje Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja izračunati emisijski faktor ili sadržaj

ugljika na kojem se temelji ili donju ogrjevnu vrijednost za komercijalna goriva iz evidencije o kupovini predmetnoga goriva koju dostavlja dobavljač goriva, pod uvjetom da su isti izvedeni na temelju međunarodno prihvaćenih normi i da se ne mogu primijeniti emisijski faktori iz tablice 2. u Prilogu III. ovog Pravilnika.

Posebne odredbe za biomasu

Članak 53.

Na utvrđivanje udjela biomase u miješanom gorivu na odgovarajući način se primjenjuju odredbe članka 39. ovog Pravilnika.

Neovisno o članku 39. stavku 2. ovog Pravilnika, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva prema potrebi dozvoljava korištenje metodologije za utvrđivanje udjela biomase koja se može jedinstveno primijeniti u svim državama članicama.

U okviru te metodologije, za gorivo koje se koristi u zrakoplovnoj djelatnosti u okviru sustava trgovanja emisijskim jedinicama Zajednice iz Priloga I. Uredbe, udio biomase, donja ogrjevna vrijednost i emisijski faktor ili sadržaj ugljika utvrđuje se iz evidencije o kupovini goriva.

Metodologija se temelji na uputama Komisije kojima se omogućuje dosljedna primjena u svim državama članicama.

Korištenje biogoriva za zrakoplovne djelatnosti procjenjuje se sukladno članku 18. Direktive 2009/28/EZ.

Mali onečišćivači

Članak 54.

(1) Operatori zrakoplova koji obavljaju manje od 243 leta po razdoblju tijekom tri uzastopna četveromjesečna razdoblja i operatori zrakoplova koji obavljaju letove s ukupnim godišnjim emisijama manjim od 25 000 tona CO₂ godišnje smatraju se malim onečišćivačima.

(2) Odstupajući od članka 52., mali onečišćivači mogu procijeniti potrošnju goriva pomoću alata koje koristi Eurocontrol ili druga odgovarajuća organizacija, kojima se mogu obraditi svi odgovarajući podaci o zračnom prometu u skladu s podacima koji su dostupni Eurocontrolu, pri čemu se sprečava moguće podcjenjivanje emisija.

Primjenjivi alati koriste se samo ako ih je odobrila Komisija, uključujući i primjenu faktora korekcije kako bi se kompenzirale moguće netočnosti u metodama modeliranja.

(3) Odstupajući od članka 12. ovog Pravilnika, mali onečišćivač koji namjerava koristiti neki od alata iz stavka 2. ovog članka u planu praćenja emisija može navesti samo sljedeće informacije:

(a) informacije koje se zahtijevaju sukladno Prilogu I. odjeljku 2. pod 1. ovog Pravilnika;

(b) dokaz o ispunjenju uvjeta za male onečišćivače iz stavka 1. ovog članka;

(c) naziv ili uputu na alat iz stavka 2. ovog članka koji će se koristiti za procjenu potrošnje goriva.

Mali su onečišćivači oslobođeni od obveze dostavljanja prateće dokumentacije iz članka 12. stavka 1. trećeg podstavka Pravilnika.

(4) Ako operator zrakoplova koristi neki od alata iz stavka 2. i tijekom izvještajne godine prijeđe pragove iz stavka 1., operator zrakoplova je dužan bez odlaganja o tome obavijestiti Ministarstvo.

Zračni operator je dužan bez odlaganja dostaviti bitnu izmjenu plana praćenja sukladno članku 15. stavku 4. podstavku (a) točke vi. ovog Pravilnika Ministarstvu na odobrenje.

Međutim, Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja može dozvoliti operatoru zrakoplova da nastavi koristiti alat iz stavka 2. ovog članka ako operator na zadovoljavajući način dokaže Ministarstvu da pragovi iz stavka 1. nisu bili prethodno prekoračeni tijekom posljednjih pet razdoblja izvješćivanja i da neće biti prekoračeni od sljedećeg razdoblja izvješćivanja nadalje. Odobrenje Ministarstva daje se temeljem mišljenja Povjerenstva.

Izvori nesigurnosti

Članak 55.

(1) Zračni operator je dužan utvrditi izvore nesigurnosti i njima pridružene razine nesigurnosti. Zračni operator te informacije mora uzeti u obzir kod odabira metodologije praćenja sukladno članku 52. stavku 2. ovog Pravilnika.

(2) Ako operator zrakoplova utvrdi podatke o punjenju goriva sukladno članku 52. stavku 3. točka (a) Pravilnika, nije potreban nikakav dodatni dokaz pridružene razine nesigurnosti.

(3) Ako se za mjerenje punjenja goriva ili količine goriva koja je preostala u spremnicima sukladno članku 52. stavku 3. točka (b) koriste sustavi u zrakoplovu, razina točnosti nesigurnosti povezana s mjerenjem goriva podupire se sljedećim:

(a) specifikacijom proizvođača zrakoplova kojom se utvrđuju razine nesigurnosti sustava za mjerenje goriva u zrakoplovu;

(b) dokazom o provođenju rutinskih provjera zadovoljavajućeg rada sustava za mjerenje goriva.

(4) Neovisno o stavcima 2. i 3. ovog članka, operator zrakoplova može temeljiti nesigurnost u pogledu svih ostalih komponenti metodologije praćenja na konzervativnoj procjeni stručnjaka, uzimajući u obzir procijenjeni broj letova tijekom razdoblja izvješćivanja.

(5) Operator zrakoplova dužan je redovito provoditi primjerene aktivnosti kontrole, uključujući unakrsnu provjeru između količine napunjenoga goriva koja je navedena u računima i količine napunjenoga goriva koja je dobivena mjerenjem u zrakoplovu, te poduzima korektivne radnje ako se uoče značajna odstupanja.

Utvrđivanje podataka o tonskim kilometrima

Članak 56.

(1) Operator zrakoplova koji namjerava tražiti besplatnu dodjelu emisijskih jedinica sukladno člancima 94. i 96. Zakona prati podatke o tonskim kilometrima za sve letove obuhvaćene Prilogom I. Uredbe tijekom odgovarajućih godina praćenja.

(2) Operator zrakoplova je dužan računati podatke o tonskim kilometrima množenjem udaljenosti, koja se računa sukladno odjeljku 4. Priloga III. ovog Pravilnika i izražava u kilometrima (km), s korisnim teretom, koji se računa kao zbroj mase tereta, pošte, putnika i prijavljene prtljage i izražava u tonama (t).

(3) Operator zrakoplova dužan je utvrditi masu tereta i pošte na temelju stvarne ili standardne mase iz dokumentacije o masi i ravnoteži za predmetne letove.

Operatori zrakoplova koji ne moraju imati dokumentaciju o masi i ravnoteži u planu praćenja dužni su predložiti odgovarajuću metodologiju za utvrđivanje mase tereta i pošte, pri čemu je isključena tara težina svih paleta i kontejnera koji nisu korisni teret te radno opterećenje.

(4) Operator zrakoplova je dužan utvrditi masu putnika i prijavljene prtljage koristeći jednu od sljedećih razina točnosti:

(a) Razina točnosti 1: uzima se zadana vrijednost od 100 kg po svakom putniku i njegovoj prijavljenoj prtljazi;

(b) Razina točnosti 2: uzima se masa putnika i prijavljene prtljage iz dokumentacije o masi i ravnoteži za svaki let.

Međutim, odabrana razina točnosti se mora primijeniti za sve letove u godinama praćenja koje se odnose na zahtjeve sukladno člancima 94. i 96. Zakona.

V. UPRAVLJANJE I NADZOR NAD PODACIMA

Aktivnosti protoka podataka

Članak 57.

(1) Operator postrojenja ili operator zrakoplova je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati pisane postupke za aktivnosti protoka podataka pri praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova te osigurati da godišnja izvješća o emisijama, nastala na temelju aktivnosti protoka podataka, ne sadrže pogrešno prikazane podatke i da su usklađena s planom praćenja, tim pisanim postupcima i ovim Pravilnikom.

Ako operator zrakoplova namjerava tražiti besplatnu dodjelu emisijskih jedinica sukladno člancima 94. i 96. Zakona, prvi se stavak ovog članka primjenjuje i na praćenje podataka i izvješćivanje o tonskim kilometrima.

(2) Opis pisanih postupaka za aktivnosti protoka podataka u planu praćenja mora obuhvaćati barem sljedeće elemente:

(a) informacije iz članka 12. stavka 2. ovog Pravilnika;

- (b) identificirane primarne izvore podataka;
- (c) sve korake protoka podataka od primarnih podataka do podataka o godišnjim emisijama ili tonskim kilometrima, koji moraju odražavati slijed i međudjelovanje aktivnosti protoka podataka;
- (d) odgovarajuće korake obrade povezane sa svakom pojedinom aktivnošću protoka podataka, uključujući formule i podatke koji se koriste za utvrđivanje emisija ili podataka o tonskim kilometrima;
- (e) odgovarajuće sustave za elektroničku obradu i pohranu podataka te međudjelovanje tih sustava i drugih metoda unosa, uključujući ručni unos podataka;
- (f) način bilježenja rezultata aktivnosti protoka podataka.

Sustav kontrole

Članak 58.

(1) Operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati učinkovit sustav kontrole kojim se osigurava da godišnje izvješće o emisijama te, ako je primjenjivo, izvješće o tonskim kilometrima koji su nastali na temelju aktivnosti protoka podataka ne sadrže pogrešno prikazane podatke i da su usklađeni s planom praćenja i ovim Pravilnikom.

(2) Sustav kontrole iz stavka 1. ovog članka mora se sastojati od sljedećeg:

(a) procjene inherentnih rizika i rizika pri kontroli koju provodi operater postrojenja ili operator zrakoplova;

(b) pisanih postupaka vezanih za aktivnosti kontrole kojima se umanjuju identificirani rizici.

(3) Pisani postupci vezani za aktivnosti kontrole iz točke (b) stavka 2. ovog članka moraju uključivati najmanje sljedeće:

(a) osiguravanje kvalitete mjerne opreme;

(b) osiguravanje kvalitete sustava informacijske tehnologije koji se koristi za aktivnosti protoka podataka, uključujući informatičku tehnologiju kontrole nad procesima;

(c) odjeljivanje dužnosti u aktivnostima protoka podataka i aktivnostima kontrole kao i upravljanje potrebnim osposobljenostima;

(d) interni pregled i utvrđivanje prihvatljivosti podataka;

(e) ispravci i korektivne radnje;

(f) nadzor nad procesima koje obavljaju vanjski izvođači;

(g) vođenje evidencije i dokumentacije, uključujući upravljanje različitim izdanjima dokumenata.

(4) Operater postrojenja ili operator zrakoplova su dužni pratiti učinkovitost sustava kontrole, što uključuje interne provjere i uzimanje u obzir preporuka verifikatora prilikom verifikacije godišnjih izvješća o emisijama te, ako je primjenjivo, izvješća o tonskim kilometrima, koja se provode sukladno odredbama koje uređuju postupak verifikacije ovog Pravilnika.

Ako se utvrdi da je sustav kontrole neučinkovit ili nerazmjern uočenim rizicima, operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan nastojati poboljšati sustav kontrole i prema potrebi prilagoditi plan praćenja ili temeljne pisane postupke za aktivnosti protoka podataka, procjenu rizika i aktivnosti kontrole.

Osiguranje kvalitete

Članak 59.

(1) Za potrebe članka 58. stavka 3. točke (a) Pravilnika, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužni su osigurati da se sva odgovarajuća mjerna oprema redovito te prije korištenja umjerava, prilagođava i provjerava u odnosu na mjerne norme sljedeće do međunarodnih mjernih normi, ako su dostupne, u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika i razmjerno uočenim rizicima.

Ako se komponente mjernog sustava ne mogu umjeriti, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužni su takve komponente naznačiti u planu praćenja i predložiti alternativne aktivnosti kontrole.

Ako se utvrdi da oprema ne zadovoljava traženu razinu učinkovitosti, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužni su poduzeti potrebne korektivne radnje.

(2) U pogledu sustava za kontinuirano mjerenje emisija, operater je dužan provoditi osiguravanje kvalitete na temelju norme Osiguranje kvalitete rada automatskih mjernih sustava (HRN EN 14181), uključujući usporedna mjerenja sa standardnim referentnim metodama najmanje jednom godišnje, koje izvodi odgovarajuće osoblje.

Ako takvo osiguranje kvalitete kao potrebne parametre za umjeravanje i provjeru učinkovitosti zahtijeva granične vrijednosti emisija (GVE), kao nadomjesna vrijednost koristi se godišnja prosječna satna koncentracija tog stakleničkog plina. Ako operater utvrdi neusklađenost sa zahtjevima osiguranja kvalitete, uključujući potrebu za ponovnim umjeravanjem, dužan je o tome obavijestiti Ministarstvo i bez odlaganja poduzeti korektivne radnje.

Osiguranje kvalitete informacijske tehnologije

Članak 60.

Za potrebe članka 58. stavka 3. točke (b) Pravilnika, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je osiguravati da se sustav informacijske tehnologije oblikuje, dokumentira, provjerava, primjenjuje, nadzire i održava tako da osigura pouzdanu, točnu i pravovremenu

obradu podataka u skladu s rizicima koji su uočeni sukladno članku 58. stavku 2. točki (a) Pravilnika.

Nadzor nad sustavom informacijske tehnologije mora uključivati kontrolu pristupa, pohranjivanja, obnavljanja, planiranja kontinuiteta i sigurnosti.

Odjeljivanje dužnosti

Članak 61.

Sukladno članku 58. stavku 3. točki (c) Pravilnika, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je imenovati odgovorne osobe za sve aktivnosti protoka podataka i za sve aktivnosti kontrole tako da odijeli suprotstavljene dužnosti. U odsustvu drugih aktivnosti kontrole, mora se osigurati da za sve aktivnosti protoka podataka, razmjerno uočenim inherentnim rizicima, sve važne informacije i podatke potvrdi barem jedna osoba koja nije sudjelovala u utvrđivanju i evidentiranju tih podataka.

Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je upravljati potrebnim sposobnostima za pojedine odgovornosti, što uključuje primjerenu dodjelu odgovornosti, osposobljavanje i provjere učinkovitosti.

Interni pregled i utvrđivanje prihvatljivosti podataka

Članak 62.

(1) Sukladno članku 58. stavku 3. točki (d) Pravilnika i na temelju inherentnih rizika i rizika pri kontroli koji su identificirani prilikom procjene rizika iz članka 58. stavka 3. točke (a), operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je pregledati i utvrditi prihvatljivost podataka nastale na temelju aktivnosti protoka podataka iz članka 57. ovog Pravilnika.

Takav pregled i utvrđivanje prihvatljivosti podataka mora uključivati barem sljedeće:

(a) provjeru potpunosti podataka;

(b) usporedbu podataka koje je operater postrojenja ili operator zrakoplova prikupio, pratio i izvijestio tijekom nekoliko godina;

(c) usporedbu podataka i vrijednosti nastalih na temelju različitih sustava prikupljanja podataka, uključujući sljedeće usporedbe, ako je primjenjivo:

(i) usporedba podataka o kupovini goriva ili materijala s podacima o promjeni zaliha i podacima o potrošnji za odgovarajuće tokove izvora;

(ii) usporedba faktora proračuna koji su utvrđeni analizom, izračunani ili dobiveni od dobavljača goriva ili materijala s nacionalnim ili međunarodnim referentnim faktorima za usporediva goriva ili materijale;

(iii) usporedba emisija koje su utvrđene metodologijom na temelju mjerenja s rezultatima potvrde emisija kroz izračun sukladno članku 46. ovog Pravilnika;

(iv) usporedba objedinjenih podataka s neobrađenim podacima.

(2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan u najvećoj mogućoj mjeri osigurati da su kriteriji za neprihvatanje podataka prilikom pregleda i utvrđivanja prihvatljivosti unaprijed poznati. S tim ciljem se kriteriji za neprihvatanje podataka moraju utvrditi u dokumentaciji odgovarajućim pisanim postupcima.

Ispravci i korektivne radnje

Članak 63.

(1) Ako se utvrdi da bilo koji dio aktivnosti protoka podataka iz članka 57. ili aktivnosti kontrole iz članka 58. ovog Pravilnika ne funkcionira učinkovito ili funkcionira izvan granica koje su zadane u dokumentaciji postupaka za te aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je izvršiti odgovarajuće ispravke i ispraviti neprihvaćene podatke pri čemu se izbjegava podcjenjivanje emisija.

(2) Za potrebe stavka 1., operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je provoditi barem sljedeće radnje:

(a) procjenu valjanosti rezultata odgovarajućih koraka u aktivnostima protoka podataka iz članka 57. ili aktivnostima kontrole iz članka 58. ovog Pravilnika;

(b) utvrđivanje uzroka neispravnog funkcioniranja ili greške;

(c) provedbu primjerene korektivne radnje, uključujući prema potrebi ispravak eventualno s time povezanih podataka u izvješću o emisijama ili izvješću o tonskim kilometrima.

(3) Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je provoditi ispravke i korektivne radnje sukladno stavku 1. ovog članka tako da uzima u obzir inherentne rizike i rizike pri kontroli koji su identificirani prilikom procjene rizika iz članka 58. ovog Pravilnika.

Procesi dodijeljeni vanjskim izvođačima

Članak 64.

Ako operater postrojenja ili operator zrakoplova jednu ili više aktivnosti protoka podataka iz članka 57. ili aktivnosti kontrole iz članka 58. ovog Pravilnika dodijeli vanjskim izvođačima, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je provoditi sljedeće radnje:

(a) provjeravati kvalitetu aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole koje izvide vanjski izvođači sukladno Pravilniku;

(b) utvrditi primjerene zahtjeve za rezultate procesa koje izvide vanjski izvođači, kao i metode koje se koriste u tim procesima;

(c) provjeravati kvalitetu rezultata i metoda iz točke (b) ovog članka;

(d) osiguravati da se pri provedbi aktivnosti koje izvide vanjski izvođači uzimaju u obzir inherentni rizici i rizici pri kontroli iz članka 58. ovog Pravilnika.

Postupak s nedostajućim podacima

Članak 65.

(1) Ako nedostaju podaci potrebni za utvrđivanje emisija iz postrojenja, operater je dužan koristiti primjerenu metodu procjene za konzervativno utvrđivanje zamjenskih podataka za odgovarajuće vremensko razdoblje i parametar koji nedostaje.

Ako operater nije u pisanom postupku utvrdio metodu procjene, dužan je utvrditi takav pisani postupak i Ministarstvu, dostaviti na odobrenje primjerenu izmjenu plana praćenja sukladno članku 15. ovog Pravilnika.

(2) Ako nedostaju podaci potrebni za utvrđivanje emisija operatora zrakoplova za jedan ili više letova, operator zrakoplova dužan je koristiti zamjenske podatke za odgovarajuće vremensko razdoblje u skladu s alternativnom metodom koja je utvrđena u planu praćenja.

Ako se zamjenski podaci ne mogu utvrditi u skladu s prvim podstavkom ovog stavka, operator zrakoplova može procijeniti emisije za taj let ili te letove na temelju potrošnje goriva, koristeći alat iz članka 54. stavka 2. ovog Pravilnika.

Evidencija i dokumentacija

Članak 66.

(1) Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je čuvati zapise o svim bitnim podacima i informacijama, uključujući informacije iz Priloga IX. ovog Pravilnika, tijekom najmanje 10 godina.

Dokumentirani i arhivirani podaci o praćenju moraju omogućiti verifikaciju izvješća o godišnjim emisijama ili verifikaciju podataka o tonskim kilometrima sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju. Podaci koje prijavljuje operater postrojenja ili operator zrakoplova, a koji su sadržani u sustavu za elektroničko izvješćivanje i upravljanje podacima koji uspostavlja Ministarstvo, mogu se smatrati podacima koje čuva operater postrojenja ili operator zrakoplova, ako oni imaju pristup tim podacima.

(2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je osigurati da su odgovarajući dokumenti dostupni kada i gdje su potrebni radi aktivnosti protoka podataka te aktivnosti kontrole.

Operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je na zahtjev staviti te dokumente na raspolaganje Ministarstvu kao i verifikatoru koji verificira izvješće o godišnjim emisijama ili izvješće o tonskim kilometrima sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju.

VI. ZAHTJEVI U POGLEDU IZVJEŠĆIVANJA

Vremenski rokovi i obveze izvješćivanja

Članak 67.

(1) Operator postrojenja ili operator zrakoplova dužan je do 31. ožujka svake godine dostaviti Agenciji izvješće o emisijama koje obuhvaća godišnje emisije tijekom razdoblja izvješćivanja i koje je verificirano sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju.

(2) Ako operator zrakoplova namjerava tražiti besplatnu dodjelu emisijskih jedinica sukladno članku 94. Zakona, operator zrakoplova do 31. ožujka godine koja slijedi nakon godine praćenja iz članka 94. i 96. Zakona, dužan je dostaviti Agenciji izvješće o podacima tonskih kilometara koje obuhvaća podatke o tonskim kilometrima za godinu praćenja i koje je verificirano sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju.

(3) Godišnja izvješća o emisijama i izvješća o podacima tonskih kilometara moraju sadržavati barem informacije iz Priloga X. ovog Pravilnika.

Viša sila

Članak 68.

(1) Ako operator zrakoplova zbog ozbiljnih i nepredvidivih okolnosti izvan njegove kontrole nije u mogućnosti dostaviti Agenciji verificirane podatke o tonskim kilometrima do traženog roka sukladno članku 8. Uredbe, taj operator zrakoplova dužan je Agenciji u smislu te odredbe dostaviti najbolje podatke o tonskim kilometrima koje je moguće dostaviti u tim okolnostima, uključujući prema potrebi podatke koji se temelje na pouzdanim procjenama.

(2) Ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1. ovog članka, država članica za potrebe zahtjeva 94. Zakona i sukladno članku 8. Uredbe dostavlja Komisiji primljene podatke u pogledu predmetnog operatora zrakoplova uz pojašnjenje okolnosti zbog kojih nije dostupno izvješće verificirano sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju.

Komisija i Ministarstvo koriste te podatke za potrebe članka 95. Zakona.

(3) Ako država članica dostavi Komisiji primljene podatke u pogledu operatora zrakoplova sukladno stavku 2. ovog članka, predmetni operator zrakoplova dužan je osigurati verifikaciju prijavljenih podataka o tonskim kilometrima sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju što je prije moguće, a u svakom slučaju nakon prestanka okolnosti iz stavka 1. ovog članka.

Operator zrakoplova je dužan bez odlaganja dostaviti Ministarstvu verificirane podatke.

Ministarstvo prema potrebi temeljem mišljenja Povjerenstva smanjuje i objavljuje izmijenjenu dodjelu emisijskih jedinica za operatora zrakoplova sukladno članku 104. stavku 2. Zakona. Predmetna dodjela emisijskih jedinica se ne povećava. Ako je primjenjivo, operator zrakoplova vraća eventualni višak dodijeljenih emisijskih jedinica koje je primio sukladno članku 104. stavku 2. Zakona.

(4) Ministarstvo je dužno uspostaviti učinkovite mjere kojima osigurava da predmetni operator zrakoplova izvršava svoje obveze sukladno stavku 3. ovog članka.

Izvješćivanje o poboljšanjima metodologije praćenja

Članak 69.

(1) Svaki operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je redovito provjeravati može li se odabrana metodologija praćenja poboljšati.

Operater postrojenja je dužan dostaviti Ministarstvu na odobrenje izvješće koje sadrži informacije iz stavaka 2. ili 3., ovog članka prema potrebi, unutar sljedećih rokova:

- (a) za postrojenja A kategorije, do 30. lipnja svake četiri godine;
- (b) za postrojenja B kategorije, do 30. lipnja svake dvije godine;
- (c) za postrojenja C kategorije, do 30. lipnja svake godine.

Međutim, Ministarstvo temeljem mišljenja Povjerenstva može odrediti alternativni rok za podnošenje izvješća, ali nikako kasnije od 30. rujna iste godine.

(2) Ako operater ne primjenjuje barem razine koje se zahtijevaju sukladno članku 26. stavkom 1. prvim podstavkom i članku 41. stavku 1. ovog Pravilnika, operater je dužan obrazložiti razloge zbog kojih primjena traženih razina točnosti nije tehnički izvediva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova.

Međutim, ako se utvrde dokazi da su mjere koje su potrebne za postizanje tih razina točnosti postale tehnički izvedive i više ne dovode do neopravdano visokih troškova, operater je dužan obavijestiti Ministarstvo o odgovarajućim izmjenama plana praćenja sukladno članku 15. ovog Pravilnika, te dostaviti prijedlog za provedbu tih mjera i njihov vremenski okvir.

(3) Ako operater koristi nadomjesni pristup praćenja iz članka 22. ovog Pravilnika, operater je dužan dostaviti razloge zbog kojih primjena barem razine 1 za jedan ili više glavnih ili manjih tokova izvora nije tehnički izvediva ili bi dovela do neopravdano visokih troškova.

Međutim, ako se utvrde dokazi da su mjere koje su potrebne za postizanje barem razine 1 za te tokove izvora postale tehnički izvedive i više ne dovode do neopravdano visokih troškova, operater je dužan obavijestiti Ministarstvo o odgovarajućim izmjenama plana praćenja sukladno članku 15. ovog Pravilnika, te dostavlja prijedlog za provedbu tih mjera i njihov vremenski okvir.

(4) Ako su u izvješću o verifikaciji, sastavljenom sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju, navedene neispravljene neusklađenosti ili preporuke za poboljšanje sukladno člancima 99., 100. i 101. ovog Pravilnika, operater postrojenja ili operator zrakoplova Agenciji dostavljaju na odobrenje izvješće do 30. lipnja godine u kojoj je verifikator izdao izvješće o verifikaciji. U tom izvješću operater postrojenja ili operator zrakoplova mora opisati kako je i kada ispravio ili planira ispraviti neusklađenosti koje je utvrdio verifikator te provesti preporučena poboljšanja.

Ako je primjenjivo, takvo se izvješće može pridružiti izvješću iz stavka 1. ovog članka.

Ako preporučena poboljšanja ne bi dovela do poboljšanja metodologije praćenja, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je obrazložiti razloge koji su doveli do toga. Ako bi preporučena poboljšanja dovela do neopravdano visokih troškova, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je podnijeti dokaze o neopravdanosti troškova.

Utvrđivanje emisija od strane nadležnog tijela

Članak 70.

(1) Ministarstvo putem Povjerenstva mora provesti konzervativnu procjenu emisija iz postrojenja ili emisija operatora zrakoplova u bilo kojoj od sljedećih situacija:

(a) ako operator postrojenja ili operator zrakoplova nije dostavio verificirano izvješće o godišnjim emisijama do roka iz članka 67. stavka 1. ovog Pravilnika;

(b) ako verificirano izvješće o godišnjim emisijama iz članka 67. stavka 1. nije u skladu s ovim Pravilnikom;

(c) ako izvješće o godišnjim emisijama operatora postrojenja ili operatora zrakoplova nije verificirano sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju.

(2) Ako je u izvješću o verifikaciji sukladno člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju, verifikator naveo da postoje nematerijalne pogreške koje operator postrojenja ili operator zrakoplova nije ispravio prije izdavanja izjave o verifikaciji, Povjerenstvo procjenjuje te pogrešno prikazane podatke i prema potrebi izvodi konzervativnu procjenu emisija iz postrojenja ili emisija operatora zrakoplova. Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije mora obavijestiti operatora postrojenja ili operatora zrakoplova treba li i kako ispraviti izvješće o emisijama. Operator postrojenja ili operator zrakoplova dužan je te informacije staviti na raspolaganje verifikatoru.

Pristup informacijama

Članak 71.

Ministarstvo sukladno članku 18. Uredbe stavlja na raspolaganje javnosti dostavljena izvješća o emisijama sukladno propisu koji uređuje pristup informacijama, osim informacija koje operator postrojenja ili operator zrakoplova u izvješću smatra komercijalno osjetljivima.

Zaokruživanje podataka

Članak 72.

(1) Ukupne godišnje emisije se u izvješću izražavaju kao tone CO₂ ili CO₂(e) zaokružene na cijeli broj. Tonski kilometri se izražavaju kao tonski kilometri zaokruženi na cijeli broj.

(2) Sve varijable koje se koriste za izračun emisija zaokružuju se tako da uključuju sve važne znamenke za potrebe izračuna i izvješćivanja o emisijama.

(3) Svi podaci o letovima zaokružuju se tako da uključuju sve važne znamenke za potrebe izračuna udaljenosti i korisnog tereta sukladno članku 56. ovog Pravilnika, kao i za potrebe izvješćivanja podataka o tonskim kilometrima.

Osiguravanje dosljednosti s drugim izvješćima

Članak 73.

Svaku djelatnost iz Priloga I. Uredbe koju obavlja operater postrojenja ili operator zrakoplova mora se označiti oznakama iz sljedećih sustava izvješćivanja, ako je primjenjivo:

- (a) zajednički format za izvješćivanje za nacionalne sustave inventara stakleničkih plinova, kojeg su odobrila odgovarajuća tijela Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime;
- (b) identifikacijski broj postrojenja iz Registra onečišćavanja okoliša;
- (c) djelatnost prema propisu koji uređuje objedinjene uvjete zaštite okoliša;
- (d) šifra NACE (statističke klasifikacije ekonomskih djelatnosti).

VII. ZAHTJEVI U POGLEDU INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Formati za razmjenu podataka elektroničkim putem

Članak 74.

(1) Ministarstvo može od operatera postrojenja i operatora zrakoplova zahtijevati da koriste elektroničke obrasce ili specifične formate datoteka za dostavljanje planova praćenja i izmjena plana praćenja, kao i za dostavljanje godišnjih izvješća o emisijama, izvješća o podacima tonskih kilometara, izvješća o verifikaciji i izvješća o poboljšanjima.

Ti obrasci ili specifikacije formata datoteka moraju sadržavati barem podatke koji su obuhvaćeni u obrascima ili specifikacijama formata datoteka koje objavljuje Komisija.

(2) Pri utvrđivanju obrazaca ili specifikacija formata datoteka iz stavka 1. ovog članka, Ministarstvo može odabrati jednu ili obje sljedeće mogućnosti:

- (a) specifikacije formata datoteka uz uporabu standardiziranog jezika za elektroničko izvješćivanje (dalje u tekstu: jezik za izvješćivanje u okviru sustava za trgovanje emisijama Zajednice) koji se temelji na XML jeziku za korištenje u vezi s naprednim automatiziranim sustavima;
- (b) obrasci objavljeni u obliku čitljivom uz pomoć standardnih uredskih računalnih programa, uključujući tablice i datoteke programa za obradu teksta.

Uporaba automatiziranih sustava

Članak 75.

(1) Ako se Ministarstvo odluči za korištenje automatiziranih sustava za razmjenu podataka elektroničkim putem na temelju jezika za izvješćivanje u okviru sustava Zajednice za trgovanje emisijama sukladno članku 74. stavku 2. točki (a) ovog Pravilnika, takvi sustavi kroz primjenu tehnoloških mjera u skladu s trenutnim stanjem tehnologije na troškovno učinkovit način moraju osigurati:

- (a) integritet podataka, čime se sprečavaju izmjene elektronskih poruka prilikom prijenosa;

(b) tajnost podataka uporabom sigurnosnih tehnika, uključujući tehnike šifriranja podataka, kako bi se osiguralo da su podaci dostupni samo osobi kojoj su namijenjeni te da neovlaštene osobe ne mogu presresti podatke;

(c) vjerodostojnost podataka, kako bi se osiguralo da je identitet pošiljatelja i primatelja podataka poznat i potvrđen;

(d) nemogućnost neprihvatanja podataka, kako bi se osiguralo da jedna strana u prijenosu podataka ne može tvrditi da nije primila podatke niti druga strana može tvrditi da nije poslala podatke, korištenjem metoda kao što su tehnike potpisivanja ili neovisnog nadzora nad zaštitom sustava.

(2) Automatizirani sustav iz stavka 1. ovoga članka, koji se temelji na jeziku za izvješćivanje u okviru sustava za trgovanje emisijama Zajednice, za komunikaciju između nadležnog tijela, operatera postrojenja i operatora zrakoplova, kao i verifikatora i akreditacijskog tijela u smislu ovog Pravilnika mora kroz primjenu tehnoloških mjera u skladu s trenutnim stanjem tehnologije zadovoljavati sljedeće nefunkcionalne zahtjeve:

(a) kontrola pristupa, kako bi se osiguralo da samo ovlaštene osobe imaju pristup i da neovlaštene osobe ne mogu čitati, upisivati ili mijenjati podatke, kroz primjenu tehnoloških mjera kako bi se osiguralo sljedeće:

(i) ograničenje fizičkog pristupa strojnoj opremi koja pokreće automatizirane sustave, pomoću fizičkih ograda;

(ii) ograničenje logičkog pristupa automatiziranim sustavima, uporabom tehnologije za identifikaciju, provjeru i odobrenje;

(b) dostupnost, kako bi se osigurala dostupnost podataka, čak i nakon duljeg vremenskog razdoblja i mogućeg uvođenja novih računalnih programa;

(c) revizijski trag, kako bi se osiguralo da se izmjene podataka mogu u bilo kojem trenutku naknadno pronaći i analizirati.

VIII. VERIFIKACIJA IZVJEŠĆA O EMISIJAMA STAKLENIČKIM PLINOVIMA I IZVJEŠĆA O TONSKIM KILOMETRIMA VERIFIKACIJA

Pouzdanost verifikacije

Članak 76.

Verificirano izvješće o emisijama mora biti pouzdano za korisnike. Izvješće mora vjerodostojno predstavljati ono što se podrazumijeva da isto predstavlja ili što se realno može očekivati.

Postupak verifikacije izvješća o emisijama je učinkovit i pouzdan pomoćni alat u postupcima osiguranja kvalitete i kontrole kvalitete koji osigurava informacije na temelju kojih operater postrojenja ili operator zrakoplova može djelovati kako bi poboljšao izvršenje praćenja emisija i izvješćivanja o njima.

Opće obveze verifikatora

Članak 77.

(1) Verifikator provodi verifikaciju i aktivnosti predviđene člancima 76. do 103. ovog Pravilnika, s ciljem podnošenja verifikacijskog izvješća u kojem s razumnom sigurnosti zaključuje da izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova ne sadrži materijalne pogreške.

(2) Verifikator planira i provodi verifikaciju uz stručni skepticizam, priznajući mogućnost postojanja okolnosti zbog kojih bi informacije u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova mogle sadržavati materijalne pogreške.

(3) Verifikator mora provesti verifikaciju u javnom interesu, neovisno od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i Ministarstva te Agencije.

(4) Tijekom verifikacije verifikator ocjenjuje sljedeće:

(a) je li izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova potpuno i ispunjava li zahtjeve utvrđene u Prilogu X. ovog Pravilnika;

(b) je li operater postrojenja ili operator zrakoplova postupio u skladu sa zahtjevima iz dozvole za emisije stakleničkih plinova i plana praćenja kojeg je odobrilo Ministarstvo, ako se radi o verificiranom izvješću operatera o emisijama;

(c) jesu li podaci u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova bez materijalnih pogrešaka;

(d) mogu li se dostaviti informacije iz kojih su vidljive aktivnosti protoka podataka, sustav kontrole i s njima povezani postupci operatera postrojenja ili operatora zrakoplova s ciljem poboljšanja izvršenja njihovog praćenja i izvješćivanja o njima.

Za potrebe primjene točke (c) ovog stavka, verifikator od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova mora pribaviti jasne i objektivne dokaze za navedene objedinjene emisije ili tonske kilometre, uzimajući u obzir sve druge informacije navedene u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

(5) Ako verifikator utvrdi da operater postrojenja ili operator zrakoplova ne ispunjava zahtjeve iz ovog Pravilnika, utvrđena se nepravilnost mora uvrstiti u verifikacijsko izvješće, čak i ako je Ministarstvo odobrilo predmetni plan praćenja.

(6) Ako Ministarstvo nije odobrilo plan praćenja sukladno članku 11. ovog Pravilnika, ako je plan nepotpun ili ako su tijekom razdoblja izvješćivanja u njemu napravljene značajne izmjene iz članka 15. stavka 3. ili 4. ovog Pravilnika, koje Ministarstvo temeljem stručnog mišljenja Agencije nije odobrilo u skladu ovim Pravilnikom, verifikator savjetuje operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova da pribavi potrebno odobrenje Ministarstva.

Nakon odobrenja Ministarstva temeljem stručnog mišljenja Agencije verifikator sukladno odobrenju nastavlja, ponavlja ili prilagođava verifikacijske aktivnosti.

Ako odobrenje nije dobiveno prije izdavanja verifikacijskog izvješća, verifikator o tome izvješćuje u verifikacijskom izvješću.

Predugovorne obveze

Članak 78.

(1) Prije prihvatanja obveza vezanih uz verifikaciju, verifikator mora dobro upoznati operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i ocijeniti može li izvršiti verifikaciju. U tu svrhu verifikator mora učiniti najmanje sljedeće:

(a) procijeniti moguće rizike pri obavljanju verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova sukladno ovom Pravilniku;

(b) obaviti pregled podataka dobivenih od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova kako bi odredio područje verifikacije;

(c) ocijeniti jesu li njegove obveze obuhvaćene područjem njegove akreditacije;

(d) ocijeniti posjeduje li osposobljenost, stručnjake i sredstva potrebne za odabir verifikacijskog tima koji se može nositi sa složenošću postrojenja, odnosno aktivnosti i flote operatora zrakoplova i može li uspješno provesti verifikacijske aktivnosti unutar traženog vremenskog okvira;

(e) ocijeniti može li osigurati da potencijalni verifikacijski tim koji mu je na raspolaganju ima sve kompetencije i stručnjake potrebne za provođenje verifikacijskih aktivnosti za dotičnog operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;

(f) za svaki zatraženi verifikacijski postupak utvrditi koliko mu je vremena potrebno za pravilno provođenje verifikacije.

(2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova mora dostaviti verifikatoru sve relevantne podatke koje verifikatoru omogućuju provođenje aktivnosti iz stavka 1. ovog članka.

Vremenski raspored

Članak 79.

(1) Kod utvrđivanja vremenskog rasporeda za postupak verifikacije iz članka 78. stavka 1. točke (f), verifikator dužan je uzeti u obzir najmanje sljedeće:

(a) složenost postrojenja ili aktivnosti i flote operatora zrakoplova;

(b) opseg informacija i složenost plana praćenja koji je odobrila Agencija;

(c) zahtijevani prag materijalne značajnosti;

(d) složenost i potpunost aktivnosti protoka podataka i sustava kontrole operatera postrojenja i operatora zrakoplova;

(e) lokaciju informacija i podataka o emisijama stakleničkih plinova ili tonskim kilometrima.

(2) Verifikator je dužan osigurati da u ugovoru o verifikaciji bude predviđena mogućnost da se pored ugovorenog vremena zaračuna i dodatno vrijeme ako se utvrdi da je to dodatno vrijeme potrebno za stratešku analizu, analizu rizika ili druge verifikacijske aktivnosti. Slučajevi u kojima je potrebno zaračunati dodatno vrijeme za verifikaciju moraju uključivati najmanje sljedeće:

(a) ako se tijekom verifikacije pokaže da su aktivnosti protoka podataka, aktivnosti kontrole ili logistika operatera postrojenja ili operatora zrakoplova složenije nego što se predviđalo na početku;

(b) ako verifikator tijekom verifikacije utvrdi pogreške, nesukladnosti, manjkave podatke ili pogreške u skupovima podataka.

(3) Verifikator dokumentira vremenski raspored u internoj verifikacijskoj dokumentaciji.

Informacije koje osigurava operater postrojenja ili operator zrakoplova

Članak 80.

(1) Prije strateške analize i u kasnijim fazama verifikacije operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan je verifikatoru dostaviti sljedeće dokumente:

(a) dozvolu operatera postrojenja ili operatora zrakoplova za emisije stakleničkih plinova ako se tiče verifikacije izvješća o emisijama;

(b) najnoviju verziju plana praćenja operatera postrojenja ili operatora zrakoplova kao i druge relevantne verzije plana praćenja koje je odobrila Agencija, uključujući i dokaz o odobrenju;

(c) opis aktivnosti protoka podataka operatera postrojenja i postrojenja li operatora zrakoplova;

(d) procjenu rizika operatera postrojenja ili operatora zrakoplova iz članka 58. stavka 2. točke (a) ovog Pravilnika i opis cjelokupnog sustava kontrole;

(e) procedure navedene u planu praćenja kako ga je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju stručnog mišljenja Agencije, uključujući procedure za aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole;

(f) godišnje izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova o emisijama ili o tonskim kilometrima;

(g) gdje je primjenjivo, plan uzorkovanja iz članka 33. ovog Pravilnika, kako ga je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju stručnog mišljenja Povjerenstva;

(h) zapis o svim izmjenama sukladno članku 16. stavku 3. ovog Pravilnika, ako je plan praćenja izmijenjen tijekom razdoblja izvješćivanja;

- (i) gdje je primjenjivo, izvješće o verifikaciji iz članka 69. stavka 4. ovog Pravilnika;
 - (j) verifikacijsko izvješće iz prethodne godine ako prethodne godine nije isti verifikator provodio verifikaciju za dotičnog operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;
 - (k) svu relevantnu korespondenciju s Ministarstvom, posebno informacije vezane uz obavijesti o izmjenama plana praćenja;
 - (l) informacije o bazama podataka i izvorima podataka korištenima za potrebe praćenja i izvješćivanja, uključujući i baze i izvore Eurocontrola;
 - (m) ako se verifikacija odnosi na izvješće o emisijama iz postrojenja koja se bave geološkim skladištenjem stakleničkih plinova na odobrenoj lokaciji skladištenja u skladu s Direktivom 2009/31/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 (SL L 140, 5.6.2009.), plan praćenja koji se zahtijeva člankom 14. te Direktive i koji obuhvaća najmanje razdoblje izvješćivanja obuhvaćenog izvješćem koje se verificira;
 - (n) gdje je primjenjivo, odobrenje Ministarstva, na temelju mišljenja Povjerenstva za neprovođenje obilazaka lokacija, za postrojenja sukladno članku 101. stavku 1. ovog Pravilnika.
 - (o) sve druge relevantne informacije potrebne za planiranje i provođenje verifikacije.
- (2) Prije nego verifikator izda verifikacijsko izvješće, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan mu je podnijeti konačno odobreno i interno potvrđeno izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

Strateška analiza

Članak 81.

- (1) Na početku verifikacije verifikator je dužan procijeniti vjerojatnu vrstu, opseg i složenost verifikacijskih zadataka na temelju strateške analize svih aktivnosti relevantnih za postrojenje ili operatora zrakoplova.
- (2) Radi razumijevanja aktivnosti koje provodi postrojenje ili operator zrakoplova, verifikator je dužan prikupiti i pregledati informacije koje su mu potrebne da bi ocijenio je li verifikacijski tim dovoljno stručan za obavljanje verifikacije, da bi utvrdio je li vremenski raspored naveden u ugovoru pravilno utvrđen i da bi bio siguran da može izvršiti potrebnu analizu rizika. Te informacije uključuju najmanje:
- (a) informacije iz članka 80. stavka 1. ovog Pravilnika;
 - (b) zahtijevani prag materijalne značajnosti;
 - (c) ako verifikator provodi verifikaciju za istog operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, informacije dobivene tijekom verifikacije prethodnih godina.

(3) Kod pregleda informacija iz stavka 2. ovog članka verifikator mora ocijeniti najmanje sljedeće:

(a) za potrebe verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova o emisijama, kategoriju postrojenja iz članka 19. ovog Pravilnika i aktivnosti koje se obavljaju u tom postrojenju;

(b) za potrebe verifikacije izvješća operatora zrakoplova o emisijama ili tonskim kilometrima, veličinu i vrstu operatora zrakoplova, distribuciju informacija na različitim lokacijama, kao i broj i vrstu letova;

(c) plan praćenja koji je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju stručnog mišljenja Agencije kao i detalje metodologije praćenja utvrđene tim planom praćenja;

(d) vrstu, opseg i složenost izvora emisija i tokova izvora kao i opremu i postupke za generiranje podataka o emisijama i tonskim kilometrima, uključujući mjernu opremu opisanu u planu praćenja, podrijetlo i primjenu faktora za proračun i ostale primarne izvore podataka;

(e) aktivnosti protoka podataka, sustav kontrole i kontrolirani okoliš.

(4) Kod provođenja strateške analize, verifikator je dužan provjeriti sljedeće:

(a) je li plan praćenja predstavljen verifikatoru njegovo najnovije izdanje koje je odobrilo Ministarstvo na temelju stručnog mišljenja Agencije;

(b) je li tijekom razdoblja izvješćivanja bilo kakvih izmjena plana praćenja;

(c) je li Ministarstvo obaviješteno o tim izmjenama sukladno članku 15. stavku 1. ili članku 23. ovog Pravilnika i je li ih Ministarstvo odobrilo sukladno članku 15. stavku 2. ovog Pravilnika.

Analiza rizika

Članak 82.

(1) Za oblikovanje, planiranje i provođenje učinkovite verifikacije verifikator je dužan utvrditi i analizirati sljedeće elemente:

(a) inherentne rizike;

(b) aktivnosti kontrole;

(c) rizike pri kontroli vezane uz učinkovitost tih aktivnosti kontrole, ako su provedene aktivnosti kontrole iz točke (b).

(2) Kada utvrđuje i analizira elemente iz stavka 1. ovog članka, verifikator je dužan uzeti u obzir najmanje sljedeće:

(a) nalaze strateških analiza iz članka 81. stavka 1. ovog Pravilnika;

(b) informacije iz članka 80. stavka 1. i članka 81. stavka 2. točke (c) ovog Pravilnika;

(c) prag materijalne značajnosti iz članka 81. stavka 2. točke (b) ovog Pravilnika.

(3) Ako verifikator utvrdi da operater postrojenja ili operator zrakoplova u svojoj procjeni rizika nije naveo relevantne inherentne rizike i rizike pri kontroli, verifikator je dužan o tome obavijestiti operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

(4) Na temelju informacija dobivenih tijekom verifikacije, verifikator je prema potrebi dužan revidirati analizu rizika i mijenjati ili ponavljati aktivnosti verifikacije koje treba provesti.

Plan verifikacije

Članak 83.

(1) Verifikator je dužan izraditi nacrt plana verifikacije u skladu s dobivenim informacijama i rizicima utvrđenima tijekom strateške analize i analize rizika, koji uključuje najmanje:

(a) program verifikacije u kojem su opisani vrsta i opseg verifikacijskih aktivnosti kao i vrijeme i način na koji te aktivnosti treba obaviti;

(b) plan ispitivanja u kojem su navedeni opseg i metode ispitivanja aktivnosti kontrole kao i procedure za aktivnosti kontrole;

(c) plan uzorkovanja u kojem su navedeni opseg i metode uzorkovanja podataka povezanih s podatkovnim točkama na kojima se temelje podaci o objedinjenim emisijama u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova o emisijama, odnosno podaci o objedinjenim tonskim kilometrima u izvješću operatora zrakoplova o tonskim kilometrima.

(2) Verifikator je dužan utvrditi plan ispitivanja iz točke (b) stavka 1. ovog članka tako da može odrediti u kolikoj se mjeri može osloniti na aktivnosti kontrole pri ocjenjivanju sukladnosti sa zahtjevima iz članka 77. stavka 4. točke (b) ovog Pravilnika.

Kod određivanja veličine uzorka i aktivnosti uzorkovanja za ispitivanje aktivnosti kontrole, verifikator uzima u obzir sljedeće elemente:

(a) inherentne rizike;

(b) kontrolirani okoliš;

(c) relevantne aktivnosti kontrole;

(d) zahtjev za davanje verifikacijskog mišljenja uz prihvatljivo jamstvo.

(3) Kod određivanja veličine uzorka i aktivnosti uzorkovanja podataka iz točke (c) stavka 1. ovog članka, verifikator je dužan uzeti u obzir sljedeće elemente:

(a) inherentne rizike i rizike pri kontroli;

(b) rezultate analitičkih postupaka;

- (c) zahtjev za davanje verifikacijskog mišljenja uz razumnu sigurnost;
 - (d) prag materijalne značajnosti;
 - (e) značajnost doprinosa pojedinačnih podatkovnih elemenata ukupnom skupu podataka.
- (4) Verifikator je dužan utvrditi i provoditi plan verifikacije koji osigurava smanjivanje verifikacijskog rizika na prihvatljivu razinu kako bi do razumne mjere mogao jamčiti da u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova nema materijalnih pogrešaka.
- (5) Verifikator je dužan tijekom verifikacije ažurirati analizu rizika i plan verifikacije i prilagođavati verifikacijske aktivnosti ako otkrije dodatne rizike koje treba smanjiti ili ako stvarnih rizika ima manje nego što se očekivalo na početku.

Verifikacijske aktivnosti

Članak 84.

- (1) Verifikator je dužan provoditi plan verifikacije te na temelju analize rizika provjeravati provođenje plana praćenja kako ga je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja plana praćenja temeljem stručnog mišljenja Agencije.
- (2) U tu svrhu verifikator je dužan najmanje provoditi dokazne testove koji se sastoje od analitičkih postupaka, verifikacije podataka i provjere metodologije praćenja te provjeravati sljedeće:
- (a) aktivnosti protoka podataka i sustave koji se koriste za protok podataka, uključujući sustave informacijske tehnologije;
 - (b) jesu li aktivnosti kontrole operatera postrojenja i operatora zrakoplova pravilno dokumentirane, provedene i održavane i jesu li učinkovite za smanjivanje inherentnih rizika;
 - (c) jesu li postupci navedeni u planu praćenja učinkoviti za smanjivanje inherentnih rizika i rizika pri kontroli, jesu li ti postupci provedeni, jesu li dovoljno dokumentirani i primjereno održavani.

Za potrebe primjene točke (a) drugog stavka ovog članka, verifikator je dužan pratiti protok podataka, pri čemu slijedi redoslijed i interakciju aktivnosti protoka podataka, od podataka iz primarnog izvora do izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

Analitički postupci

Članak 85.

- (1) Verifikator je dužan koristiti analitičke postupke za ocjenjivanje vjerodostojnosti i potpunosti podataka ako inherentni rizik, rizik pri kontroli i primjerenost aktivnosti kontrole operatera postrojenja ili operatora zrakoplova ukazuju na potrebu za takvim analitičkim postupcima.

(2) U okviru analitičkih postupaka iz stavka 1. ovog članka verifikator je dužan ocijeniti podatke iz izvješća kako bi utvrdio moguća područja rizika te potom potvrdio i prilagodio planirane verifikacijske aktivnosti. Verifikator je dužan najmanje:

(a) ocijeniti vjerojatnost fluktuacija i trendova tijekom vremena ili između usporedivih stavki;

(b) utvrditi neposredne netipične vrijednosti, neočekivane podatke i nedostatak podataka.

(3) U okviru primjene analitičkih postupaka iz stavka 1. ovog članka verifikator je dužan provoditi sljedeće postupke:

(a) preliminarne analitičke postupke za skupne podatke prije provođenja aktivnosti iz članka 84. ovog Pravilnika radi razumijevanja vrste, složenosti i relevantnosti iznesenih podataka;

(b) dokazne analitičke postupke za skupne podatke i podatkovne točke na kojima se temelje ti podaci za potrebe utvrđivanja mogućih strukturnih grešaka i neposrednih netipičnih vrijednosti;

(c) konačne analitičke postupke za skupne podatke kako bi osigurao da su sve pogreške utvrđene tijekom verifikacijskog postupka ispravno riješene.

(4) Ako verifikator utvrdi netipične vrijednosti, fluktuacije, trendove, nedostatak podataka ili podatke koji nisu u skladu s drugim relevantnim informacijama ili se značajno razlikuju od očekivanih iznosa ili omjera, operater postrojenja ili operator zrakoplova dužan mu je dostaviti obrazloženje potkrijepljeno dodatnim relevantnim dokazima.

Na temelju dostavljenih objašnjenja i dodatnih dokaza, verifikator je dužan ocijeniti učinak na plan verifikacije i na verifikacijske aktivnosti koje treba provesti.

Verifikacija podataka

Članak 86.

(1) Verifikator je dužan verificirati podatke navedene u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova na temelju detaljne analize koja uključuje slijeđenje podataka do primarnih podatkovnih izvora, unakrsnu provjeru podataka s vanjskim podatkovnim izvorima, usklađivanje, provjeru graničnih vrijednosti s obzirom na odgovarajuće podatke i ponovno izračunavanje.

(2) U okviru verifikacije podataka iz stavka 1. ovog članka i uzimajući u obzir odobreni plan praćenja, uključujući i postupke opisane u tom planu, verifikator je dužan provjeriti:

(a) granice postrojenja, za potrebe verificiranja izvješća o emisijama;

(b) potpunost tokova izvora i izvora emisija kako su opisani u planu praćenja koji je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem stručnog mišljenja Agencije, za potrebe verificiranja izvješća o emisijama;

(c) potpunost letova koji potpadaju pod zrakoplovne djelatnosti navedene u Prilogu I. Uredbe za koje je odgovoran operator zrakoplova kao i potpunost podataka o emisijama, odnosno

podataka o tonskim kilometrima, za potrebe verificiranja izvješća operatora zrakoplova o emisijama i tonskim kilometrima;

(d) usklađenost navedenih podataka i dokumentacije o masi i ravnoteži, za potrebe verificiranja izvješća operatora zrakoplova o emisijama i tonskim kilometrima;

(e) usklađenost skupnih podataka o potrošnji goriva i podataka o kupljenom ili drukčije dobavljenom gorivu za zrakoplov koji se koristi za zrakoplovnu djelatnost, za potrebe verificiranja izvješća operatora zrakoplova o emisijama;

(f) usklađenost objedinjenih podataka navedenih u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova s podacima iz primarnih izvora;

(g) izmjerene vrijednosti, ako se na operatera primjenjuje metodologija na temelju mjerenja iz članka 21. stavka 1. ovog Pravilnika, uz korištenje rezultata proračuna koje je napravio operater sukladno članku 46. ovog Pravilnika;

(h) pouzdanost i točnost podataka.

(3) Za potrebe provjere potpunosti letova iz točke (c) stavka 2. ovog članka, verifikator je dužan koristiti podatke operatora zrakoplova o zračnom prometu, uključujući podatke prikupljene od Eurocontrola ili drugih relevantnih organizacija koje mogu obrađivati informacije o zračnom prometu poput onih koje su dostupne Eurocontrolu.

Verifikacija ispravne primjene metodologije praćenja

Članak 87.

(1) Verifikator je dužan provjeravati pravilnu primjenu i provedbu metodologije praćenja kako ju je u planu praćenja odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem stručnog mišljenja Agencije, uključujući posebne detalje te metodologije praćenja.

(2) Za potrebe verifikacije izvješća o emisijama, verifikator je dužan provjeriti ispravnu primjenu i provedbu plana uzorkovanja iz članka 33. ovog Pravilnika, kako ga je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju mišljenja Povjerenstva.

(3) Ako se CO₂ prenosi sukladno člancima 48. i 49. ovog Pravilnika i ako preneseni CO₂ mjeri i postrojenje iz kojeg se prenosi i postrojenje koje ga prima, verifikator je dužan provjeriti mogu li se razlike u vrijednostima izmjerenima u oba postrojenja objasniti kao nesigurnost mjernih sustava i je li u izvješćima o emisijama obaju postrojenja navedena točna aritmetička sredina izmjerenih vrijednosti.

Ako se razlike u izmjerenim vrijednostima u oba postrojenja ne mogu objasniti kao nesigurnost mjernih sustava, verifikator je dužan provjeriti jesu li napravljene prilagodbe kako bi se razlike u izmjerenim vrijednostima uskladile, jesu li te prilagodbe bile konzervativne i je li te prilagodbe odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja temeljem mišljenja Povjerenstva.

(4) Ako se od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova sukladno članku 12. stavku 3. ovog Pravilnika zahtijeva da u plan praćenja uključe dodatne elemente koji su bitni za

ispunjavanje zahtjeva iz članka 24. stavka 1. Pravilnika o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima, verifikator je dužan provjeriti ispravnu primjenu i provedbu postupaka iz članka 12. stavka 3. ovog Pravilnika. Pritom je verifikator također dužan provjeriti je li operater do 31. prosinca u razdoblju izvješćivanja dostaviti informacije o planiranim ili napravljenim izmjenama u kapacitetu, razini djelatnostii radu postrojenja.

Verifikacija metoda koje se primjenjuju kod nedostatka podataka

Članak 88.

(1) Ako se sukladno članku 65. ovog Pravilnika za dopunu nepotpunih podataka koriste metode navedene u planu praćenja kako ga je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju stručnog mišljenja Agencije, verifikator je dužan provjeriti jesu li primijenjene metode bile odgovarajuće za konkretnu situaciju i jesu li bile primijenjene na pravilan način.

Ako je operater postrojenja ili operator zrakoplova od Ministarstva u postupku odobravanja planova praćenja na temelju mišljenja Povjerenstva ishodio odobrenje za primjenu drugih metoda osim onih iz prvog podstavka ovog stavka sukladno članku 65. ovog Pravilnika, verifikator je dužan provjeriti je li odobreni pristup pravilno primijenjen i primjereno dokumentiran.

Ako operater postrojenja ili operator zrakoplova ne može pravovremeno ishoditi to odobrenje, verifikator je dužan provjeriti osigurava li pristup koji operater postrojenja ili operator zrakoplova primjenjuje pri dopuni nepotpunih podataka da količine emisija nisu prenisko procijenjene i da taj pristup ne dovodi do materijalnih pogrešaka.

(2) Verifikator je dužan provjeriti učinkovitost aktivnosti kontrole koje operater postrojenja ili operator zrakoplova provodi radi sprečavanja prikazivanja nepotpunih podataka iz članka 65. stavka 1. ovog Pravilnika.

Procjena nesigurnosti

Članak 89.

(1) Ako se ovim Pravilnikom zahtijeva da operater postrojenja i operator zrakoplova za podatke o djelatnostima i faktorima proračuna dokaže sukladnost s pragovima nesigurnosti, verifikator je dužan potvrditi valjanost informacija korištenih za izračun razina točnosti nesigurnosti kako su navedene u odobrenom planu praćenja.

(2) Ako operater primjenjuje metodologiju praćenja koja se ne temelji na stupnjevima iz članka 22. ovog Pravilnika, verifikator je dužan provjeriti dolje navedene elemente:

(a) je li operater obavio procjenu i kvantifikaciju nesigurnosti i time dokazao sukladnost s propisanim pragom ukupne nesigurnosti za godišnju razinu emisija stakleničkih plinova sukladno točki (c) članka 22. ovog Pravilnika;

(b) valjanost informacija korištenih za procjenu i kvantifikaciju nesigurnosti;

(c) je li ukupni pristup korišten za procjenu i kvantifikaciju nesigurnosti sukladno točki (b) članka 22. ovog Pravilnika;

(d) jesu li podneseni dokazi da su ispunjeni uvjeti za metodologiju praćenja iz točke (a) članka 22. ovog Pravilnika.

(3) Ako se od operatora zrakoplova sukladno ovom Pravilniku zahtijeva da dokaže da propisane razine nesigurnosti nisu prekoračene, verifikator je dužan provjeriti valjanost informacija korištenih kao dokaz da važeće razine nesigurnosti kako su utvrđene u planu praćenja, kako ga je odobrilo nadležno tijelo, nisu prekoračene.

Uzorkovanje

Članak 90.

(1) Kod provjere sukladnosti aktivnosti kontrole i postupaka iz točaka (b) i (c) članka 84. ili kod provjera iz članaka 85. i 86., verifikator može koristiti metode uzorkovanja koje su specifične za operatera postrojenja ili zrakoplova, pod uvjetom da je uzorkovanje opravdano na temelju analize rizika.

(2) Ako verifikator tijekom verifikacije utvrdi nesukladnost ili pogreška, od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova zahtijeva objašnjenje glavnih uzroka nesukladnosti ili pogreške kako bi procijenio utjecaj te nesukladnosti ili pogreške na podatke navedene u izvješću. Na temelju rezultata te procjene, verifikator je dužan odlučiti jesu li potrebne dodatne verifikacijske aktivnosti, treba li povećati uzorak i koji dio populacije podataka operater postrojenja ili operator zrakoplova treba ispraviti.

(3) Verifikator u internoj verifikacijskoj dokumentaciji je dužan dokumentirati rezultate provjera iz članaka 84., 85., 86. i 87., uključujući i pojedinosti o dodatnim uzorcima.

Obilasci lokacija

Članak 91.

(1) Verifikator je dužan tijekom postupka verifikacije jednom ili više puta, prema potrebi, posjetiti predmetnu lokaciju kako bi ocijenio rad mjernih uređaja i sustava za praćenje, obavio razgovore i proveo aktivnosti zahtijevane ovim poglavljem, te da bi prikupio dovoljno informacija i dokaza na temelju kojih može zaključiti sadrži li izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova materijalne pogreške.

(2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan verifikatoru osigurati pristup svojim lokacijama.

(3) Za potrebe verifikacije izvješća o emisijama verifikator je dužan posjetiti lokaciju postrojenja kako bi ocijenio granice postrojenja kao i potpunost tokova izvora i izvora emisija.

(4) Za potrebe verifikacije izvješća operatera postrojenja i operatora zrakoplova o emisijama, verifikator je dužan na temelju analize rizika odlučiti je li potrebno obići dodatne lokacije, uključujući i slučajeve kad se relevantni dijelovi aktivnosti protoka podataka i aktivnosti

kontrole provode na drugim lokacijama kao što su sjedište i ostali uredi koji se ne nalaze na lokaciji postrojenja.

Rješavanje pogrešaka i nesukladnosti

Članak 92.

(1) Ako je verifikator tijekom verifikacije utvrdio pogreške ili nesukladnosti, dužan je o tome pravovremeno obavijestiti operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i zahtijevati odgovarajuće ispravke.

Operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan ispraviti sve pogreške ili nesukladnosti o kojima je obaviješten.

(2) Verifikator je dužan u internoj verifikacijskoj dokumentaciji dokumentirati i označiti sve pogreške ili nesukladnosti koje je tijekom verifikacije ispravio operater postrojenja ili operator zrakoplova.

(3) Ako operater postrojenja ili operator zrakoplova ne ispravi pogreške ili nesukladnosti o kojima ga je obavijestio verifikator u skladu sa stavkom 1. ovog članka prije nego što verifikator izda verifikacijsko izvješće, verifikator je dužan od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova tražiti da objasni glavne razloge nesukladnosti ili pogreške kako bi ocijenio učinak tih nesukladnosti ili pogreške na podatke navedene u izvješću.

Verifikator je dužan utvrditi imaju li neispravljene pogreške, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim pogreškama, značajan učinak na podatke o ukupnim emisijama ili tonskim kilometrima navedene u izvješću. Kod ocjenjivanja značajnosti pogreške, verifikator je dužan uzeti u obzir veličinu i vrstu pogreške, kao i konkretne okolnosti u kojima su nastale.

Verifikator je dužan ocijeniti utječu li neispravljene nesukladnosti, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim nesukladnostima, na podatke navedene u izvješću i jesu li one uzrok značajnih pogreške.

Verifikator može pogreške smatrati značajnima čak i ako su te pogreške, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim pogreškama, ispod praga značajnosti iz članka 93., ako ih je takvima opravdano smatrati zbog veličine i vrste pogreške i konkretnih okolnosti u kojima nastaju.

Razina pogreške

Članak 93.

(1) Prag značajnosti iznosi 5% od ukupnih emisija prijavljenih u razdoblju izvješćivanja koje podliježe verifikaciji, za sljedeće:

(a) postrojenja kategorije A iz članka 19. stavka 2. točke (a) i postrojenja kategorije B iz članka 19. stavka 2. točke (b) ovog Pravilnika;

(b) operatore zrakoplova s godišnjim emisijama fosilnog CO₂ jednakima ili manjima od 500 kilotona.

(2) Prag značajnosti iznosi 2% od ukupnih emisija prijavljenih u razdoblju izvješćivanja koje podliježe verifikaciji, za sljedeće:

(a) postrojenja kategorije C iz članka 19. stavka 2. točke (c) ovog Pravilnika;

(b) operatore zrakoplova s godišnjim emisijama fosilnog CO₂ jednakima ili manjima od 500 kilotona.

(3) Za potrebe verifikacije izvješća operatora zrakoplova o tonskim kilometrima, Prag značajnosti iznosi 5% podataka o ukupnim tonskim kilometrima navedenima za razdoblje izvješćivanja koje podliježe verifikaciji.

Zaključci o nalazima verifikacije

Članak 94.

(1) Po završetku verifikacije i razmatranja informacija dobivenih tijekom verifikacije, verifikator je dužan:

(a) provjeriti konačne podatke dobivene od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, uključujući podatke koji su bili izmijenjeni na temelju informacija dobivenih tijekom verifikacije;

(b) razmotriti razloge koje operater postrojenja ili operator zrakoplova navede za eventualne razlike između konačnih i ranije dostavljenih podataka;

(c) pregledati rezultate ocjenjivanja kako bi utvrdio je li pravilno proveden plan praćenja koji je odobrilo nadležno tijelo, uključujući postupke opisane u tom planu;

(d) ocijeniti je li rizik pri verifikaciji na dovoljno niskoj razini da bi se postigla prihvatljiva pouzdanost;

(e) osigurati da su prikupljeni dokazi dovoljni za davanje verifikacijskog mišljenja uz razumna sigurnost da u izvješću nema materijalnih pogrešaka;

(f) osigurati da je verifikacijski postupak potpuno dokumentiran u internoj verifikacijskoj dokumentaciji i da se u verifikacijskom izvješću može dati konačna prosudba.

Neovisni pregled

Članak 95.

(1) Verifikator je dužan prije izdavanja verifikacijskog izvješća internu verifikacijsku dokumentaciju i verifikacijsko izvješće dostaviti neovisnom revizoru.

(2) Neovisni revizor ne smije obavljati verifikacijske aktivnosti koje podliježu njegovom pregledu.

(3) Neovisni pregled mora obuhvatiti cjelokupni verifikacijski postupak opisan u člancima ovog Pravilnika koji uređuju verifikaciju i zabilježen u internoj verifikacijskoj dokumentaciji.

Neovisni revizor je dužan obaviti pregled kako bi osigurao da je verifikacijski postupak proveden sukladno ovom Pravilnikom, da su postupci za verifikacijske aktivnosti iz članka 110. pravilno provedeni uz primjerenu stručnu pažnju i prosudbu.

Neovisni revizor je isto tako dužan ocijeniti jesu li prikupljeni dokazi dovoljni da verifikator na temelju njih može uz razumnu sigurnost izdati verifikacijsko izvješće.

(4) Ako nakon pregleda nastanu okolnosti koje mogu izazvati izmjene u verifikacijskom izvješću, nezavisni revizor je isto tako dužan pregledati te izmjene i dokaze o njima.

(5) Verifikator je dužan propisno ovlastiti osobu koja ovjerava verifikacijsko izvješće na temelju zaključaka nezavisnog revizora i dokaza sadržanih u internoj verifikacijskoj dokumentaciji.

Interna verifikacijska dokumentacija

Članak 96.

(1) Verifikator je dužan pripremiti i prikupiti internu verifikacijsku dokumentaciju koja sadrži najmanje:

(a) rezultate provedenih verifikacijskih aktivnosti;

(b) stratešku analizu, analizu rizika i verifikacijski plan;

(c) dovoljno informacija na kojima se temelji verifikacijsko mišljenje, uključujući obrazloženja za prosudbu o tome utječu li utvrđene pogreške značajno na podatke o emisijama ili tonskim kilometrima iznesene u izvješću.

(2) Interna verifikacijska dokumentacija iz stavka 1. ovog članka mora se izraditi na takav način da neovisni revizor iz članka 95. i tijelo nadležno za poslove akreditacije mogu procijeniti je li verifikacija provedena u skladu s ovim Pravilnikom.

Nakon ovjere verifikacijskog izvješća sukladno članku 95. stavku 5. verifikator je dužan u internu verifikacijsku dokumentaciju uvrstiti rezultate nezavisnog pregleda.

(3) Verifikator je dužan Ministarstvu na zahtjev osigurati pristup internoj verifikacijskoj dokumentaciji kako bi mu olakšao ocjenjivanje verifikacije.

Verifikacijsko izvješće

Članak 97.

(1) Na temelju informacija prikupljenih tijekom verifikacije, verifikator operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova izdaje verifikacijsko izvješće za svako izvješće o emisijama ili tonskim kilometrima koje je bilo podvrgnuto verifikaciji. Verifikacijsko izvješće mora obuhvatiti najmanje jedan od sljedećih nalaza:

(a) izvješće je verificirano kao zadovoljavajuće;

(b) izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova sadrži materijalne pogreške koje nisu ispravljene prije izdavanja verifikacijskog izvješća;

(c) područje verifikacije je prema članku 98. previše ograničeno pa verifikator nije mogao pribaviti dovoljno dokaza da bi izdao verifikacijsko mišljenje uz razumnu sigurnost da izvješće ne sadrži materijalne pogreške;

(d) zbog nesukladnosti, pojedinačnih ili kombiniranih s drugim nesukladnostima, izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova je nedovoljno jasno i verifikator ne može uz razumnu sigurnost tvrditi da ono ne sadrži materijalne pogreške.

Za potrebe primjene točke (a) prvog podstavka ovog članka, izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova može se verificirati kao zadovoljavajuće samo ako ne sadrži materijalne pogreške.

(2) Operater postrojenja ili operator zrakoplova je dužan Agenciji dostaviti verifikacijsko izvješće zajedno s predmetnim izvješćem operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

(3) Verifikacijsko izvješće mora sadržavati najmanje sljedeće elemente:

(a) ime operatera postrojenja ili operatora zrakoplova koji je bio podvrgnut verifikaciji;

(b) ciljeve verifikacije;

(c) područje verifikacije;

(d) uputu na izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova koje je bilo verificirano;

(e) kriterije korištene za verifikaciju izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, uključujući dozvolu, prema potrebi, i verzije plana praćenja koje je odobrilo Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja na temelju stručnog mišljenja Agencije, kao i razdoblje važenja svakog plana praćenja;

(f) objedinjene emisije ili tonske kilometre prikazane po djelatnostima iz Priloga I. Uredbe i po postrojenjima ili operatorima zrakoplova;

(g) razdoblje izvješćivanja koje podliježe verifikaciji;

(h) odgovornosti operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, nadležnog tijela i verifikatora;

(i) izjavu o verifikacijskom mišljenju;

(j) opis svih utvrđenih pogrešaka ili nesukladnosti koje nisu ispravljene prije izdavanja verifikacijskog izvješća;

(k) datume obilazaka lokacija i tko ih je obavio;

(l) informacije o tome je li bilo odustajanja od obilazaka lokacija kao i razloge za odustajanje od tih obilazaka;

- (m) eventualne neusklađenosti s ovim Pravilnikom, koje su uočene tijekom verifikacije;
 - (n) ako se od Ministarstva ne može pravodobno dobiti odobrenje za metodu korištenu za dopunjavanje nepotpunih podataka u skladu s člankom 88. stavkom 1. podstavkom 3., potvrdu o tome je li korištena metoda konzervativna i uzrokuje li ona ili ne uzrokuje materijalne pogreške.
 - (o) ako je verifikator uočio promjene u kapacitetu, razini djelatnosti i radu postrojenja, koje bi mogle utjecati na dodjelu emisijskih jedinica postrojenju i koje nisu bile prijavljene Ministarstvu do 31. prosinca u razdoblju izvješćivanja sukladno članku 24. stavku 1. Pravilnika o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima, opis tih promjena i primjedbe koje se na njih odnose;
 - (p) prema potrebi, preporuke za poboljšanja;
 - (q) imena vodećeg verifikatora, neovisnog revizora i, prema potrebi, pojedinačnog verifikatora i tehničkog stručnjaka, koji su sudjelovali u verifikaciji izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;
 - (r) datum i potpis ovlaštene osobe u ime verifikatora, uključujući njezino ime.
- (4) Verifikator je dužan u verifikacijskom izvješću opisati pogreške i nesukladnosti dovoljno detaljno kako bi operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova, kao i Ministarstvu i Agenciji, omogućio da razumiju sljedeće:
- (a) stupanj i vrstu pogreške ili nesukladnosti;
 - (b) zašto pogreška ima ili nema značajan učinak;
 - (c) na koji element izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova se odnosi pogreška, odnosno na koji element plana praćenja se odnosi nesukladnost.
- (5) Verifikator je dužan, osim elemenata opisanih u stavku 3. ovog članka, dostaviti i informacije o postupku verifikacije. Ako informacije o postupku verifikacije nisu potrebne za razumijevanje verifikacijskog mišljenja, operater postrojenja ili operator zrakoplova može radi učinkovitosti Agenciji dostaviti te dodatne informacije odvojeno od verifikacijskog izvješća na neki drugi datum, ali najkasnije 15. svibnja iste godine.

Ograničenje područja verifikacije

Članak 98.

Verifikator može zaključiti da je područje verifikacije iz članka 97. stavka 1. točke (c) ovog Pravilnika previše ograničeno u bilo kojoj od sljedećih situacija:

- (a) nedostaju podaci zbog kojih verifikator ne može prikupiti dokaze neophodne za smanjivanje rizika pri verifikaciji do razine potrebne za postizanje razumne razine sigurnosti;
- (b) Ministarstvo u postupku odobravanja planova praćenja nije odobrilo plan praćenja;

- (c) plan praćenja nije dovoljno opsežan ili jasan za donošenje zaključaka o verifikaciji;
- (d) operater postrojenja ili operator zrakoplova nije dao na raspolaganje dovoljno informacija na temelju kojih bi verifikator mogao obaviti verifikaciju.

Rješavanje neriješenih nesukladnosti koje nisu značajne

Članak 99.

(1) Verifikator je dužan ocijeniti je li operater postrojenja ili operator zrakoplova ispravio nesukladnosti navedene u verifikacijskom izvješću koje se odnosi na prethodno razdoblje praćenja u skladu sa zahtjevima za operatera postrojenja i operatora zrakoplova iz članka 69. stavka 4. ovog Pravilnika, prema potrebi.

Ako operater postrojenja ili operator zrakoplova nije te nesukladnosti ispravio sukladno članku 69. stavku 4. ovog Pravilnika, verifikator je dužan proučiti povećava li taj propust, odnosno bi li taj propust mogao povećati, rizik od pogreške.

Verifikator je dužan u verifikacijskom izvješću navesti je li operater postrojenja ili operator zrakoplova ispravio te nesukladnosti.

(2) Verifikator je tijekom verifikacije u internoj verifikacijskoj dokumentaciji dužan navesti detalje o tome kada i kako je operater postrojenja ili operator zrakoplova ispravio utvrđene nesukladnosti.

Poboljšanje postupka praćenja i izvješćivanja

Članak 100.

(1) Ako verifikator utvrdi da su potrebna poboljšanja u nekom od područja djelovanja operatera postrojenja ili operatora zrakoplova iz točaka (a) do (d) ovog podstavka, dužan je u verifikacijsko izvješće uvrstiti preporuke za poboljšanja u pogledu djelovanja operatera postrojenja ili operatora zrakoplova u tim područjima:

- (a) ocjena rizika operatera postrojenja ili operatora zrakoplova;
- (b) razvoj, dokumentiranje, provođenje i održavanje aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole, kao i ocjenjivanje sustava kontrole;
- (c) razvoj, dokumentiranje, provođenje i održavanje postupaka za aktivnosti protoka podataka kao i drugih postupaka koje operater postrojenja ili operator zrakoplova mora uvesti u skladu s ovim Pravilnikom;
- (d) praćenje emisija i tonskih kilometara i izvješćivanje o njima, između ostalog i s obzirom na postizanje viših razina točnosti, smanjivanje rizika i povećavanje učinkovitosti praćenja i izvješćivanja.

(2) Tijekom verifikacije koja se odvija nakon godine u kojoj su u verifikacijskom izvješću dane preporuke za poboljšanja, verifikator je dužan provjeriti je li se operater postrojenja ili operator zrakoplova pridržavao tih preporuka i način na koje je poboljšanja proveo.

Ako se operater postrojenja ili operator zrakoplova nije pridržavao tih preporuka ili ih nije pravilno proveo, verifikator je dužan ocijeniti kakav učinak to ima na rizik od pogreške i nesukladnosti.

Pojednostavljena verifikacija za postrojenja

Članak 101.

(1) Odstupajući od članka 91. stavka 1. ovog Pravilnika verifikator može odlučiti, ako to u skladu s drugim podstavkom ovog članka odobri Ministarstvo temeljem mišljenja Povjerenstva, da ne izvrši obilazak lokacija postrojenja na temelju rezultata analize rizika i ako zaključi da mu je omogućen daljinski pristup svim relevantnim podacima te da su ispunjeni uvjeti za neprovođenje obilaska lokacije koje je postavila Komisija. Verifikator je dužan o tome bez odlaganja obavijestiti operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

Operater postrojenja je dužan Ministarstvu podnijeti zahtjev kojim od Ministarstva traži odobrenje odluke verifikatora o neprovođenju obilaska lokacije o čemu mišljenje daje Povjerenstvo.

Na temelju zahtjeva koji podnese predmetni operater postrojenja ili operator zrakoplova, Ministarstvo je dužno odlučiti o odobrenju verifikatorove odluke o neprovođenju obilaska lokacije, uzimajući u obzir sve dolje navedene elemente:

- (a) informacije o rezultatima analize rizika koje dostavi verifikator;
 - (b) informaciju da je omogućen pristup relevantnim podacima na daljinu;
 - (c) dokaze da se zahtjevi iz stavka 3. ovog članka ne primjenjuju na predmetno postrojenje;
 - (d) dokaze da su ispunjeni uvjeti za neprovođenje obilaska lokacije, koje je postavila Komisija.
- (2) Odobrenje Ministarstva iz stavka 1. ovog članka nije potrebno za neprovođenje obilaska lokacija postrojenja s niskim emisijama iz članka 47. stavka 2. ovog Pravilnika.
- (3) Verifikator je u svakom slučaju dužan provesti obilaske lokacija u sljedećim situacijama:
- (a) ako verifikator prvi put verificira izvješće operatera postrojenja ili operatora zrakoplova o emisijama;
 - (b) ako verifikator nije obišao lokaciju tijekom dva razdoblja izvješćivanja koja neposredno prethode tekućem razdoblju izvješćivanja;
 - (c) ako je tijekom razdoblja izvješćivanja bilo značajnih izmjena plana praćenja, uključujući i one iz članka 15. stavka 3. ili 4. ovog Pravilnika.

Pojednostavljena verifikacija za operatore zrakoplova

Članak 102.

(1) Odstupajući od članka 91. stavka 1. ovog Pravilnika verifikator može odlučiti da ne izvrši obilazak malog emitera iz članka 54. stavka 1. ovog Pravilnika, ako na temelju rezultata analize rizika zaključi da mu je omogućen daljinski pristup svim relevantnim podacima.

(2) Ako operator zrakoplova za određivanje potrošnje goriva koristi pojednostavnjene alate iz članka 54. stavka 2. ovog Pravilnika i ako su podaci navedeni u izvješću dobiveni korištenjem tih alata bez ikakvog sudjelovanja operatora zrakoplova, verifikator na temelju analize rizika može odlučiti da neće provoditi provjere iz članaka 84. i 86., članka 87. stavaka 1. i 2. i članka 88. ovog Pravilnika.

Pojednostavnjeni verifikacijski planovi

Članak 103.

Ako koristi pojednostavnjeni verifikacijski plan, verifikator je dužan u internoj verifikacijskoj dokumentaciji navoditi obrazloženja za korištenje tih planova, uključujući i dokaze o ispunjenju uvjeta za korištenje pojednostavnjenih verifikacijskih planova.

IX. ZAHTJEVI ZA VERIFIKATORE

Područje akreditacije po sektorima

Članak 104.

Verifikator je dužan izdati verifikacijsko izvješće samo operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova koji provodi djelatnosti obuhvaćene opsegom djelatnosti iz Priloga I. Uredbe.

Stalni kompetencijski postupak

Članak 105.

(1) Verifikator je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati kompetencijski postupak kako bi osigurao da kompletno osoblje zaduženo za verifikacijske aktivnosti bude kompetentno za dodijeljene mu zadatke.

(2) Kao dio kompetencijskog postupka iz stavka 1. ovog članka verifikator je dužan utvrditi, dokumentirati, primjenjivati i održavati najmanje sljedeće:

(a) opće kompetencijske kriterije za kompletno stručno osoblje koje obavlja verifikacijske aktivnosti;

(b) posebne kompetencijske kriterije za svaku funkciju verifikatora koji obavlja verifikacijske aktivnosti, posebno za pojedinačnog verifikatora vodećeg verifikatora, neovisnog revizora i tehničkog stručnjaka;

(c) metodu za osiguravanje stalne kompetentnosti i redovitog ocjenjivanja učinkovitosti kompletnih stručnjaka koje provodi verifikacijske aktivnosti;

(d) postupak za osiguravanje stalnog osposobljavanja stručnjaka koje provodi verifikacijske aktivnosti;

(e) postupak ocjenjivanja je li verifikacijski angažman obuhvaćen područjem verifikatorove akreditacije i ima li verifikator kompetencije, osoblje i resurse potrebne za biranje verifikacijskog tima i uspješno obavljanje verifikacijskih aktivnosti unutar traženog vremenskog okvira.

Kompetencijski kriteriji iz točke (b) prvog podstavka specifični su za svaki područje akreditacije unutar kojega ti stručnjaci provode verifikacijske aktivnosti.

Kod ocjenjivanja kompetencija osoblja sukladno točki (c) prvog podstavka, verifikator ocjenjuje te kompetencije prema kompetencijskim kriterijima iz točaka (a) i (b).

Postupak iz točke (e) prvog podstavka isto tako obuhvaća postupak ocjenjivanja je li verifikacijski tim u potpunosti kompetentan i ima li stručnjake potrebne za provođenje verifikacijskih aktivnosti za određenog operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

Verifikator je dužan utvrditi opće i posebne kompetencijske kriterije koji su u skladu s kriterijima sukladnosti utvrđenima u članku 106. stavku 4. i člancima 107., 108. i 109.

(3) Verifikator je dužan u pravilnim vremenskim razmacima pratiti radni učinak svih stručnjaka koji provode verifikacijske aktivnosti za potrebe potvrđivanja stalne kompetentnosti tog osoblja.

(4) Verifikator je dužan u pravilnim vremenskim razmacima ispitivati kompetencijski postupak iz stavka 1. ovog članka kako bi osigurao da:

(a) se kompetencijski kriteriji iz točaka (a) i (b) prvog podstavka stavka 2. razvijaju u skladu sa zahtjevima u pogledu kompetencija prema ovom Pravilniku;

(b) se rješavaju svi problemi koji se eventualno utvrde u vezi s postavljanjem općih i posebnih kompetencijskih kriterija sukladno točkama (a) i (b) prvog podstavka stavka 2.;

(c) se svi zahtjevi u okviru kompetencijskog postupka prema potrebi ažuriraju i održavaju.

(5) Verifikator je dužan imati sustav za bilježenje rezultata aktivnosti provedenih u okviru kompetencijskog postupka iz stavka 1. ovog članka.

(6) Dovoljno kompetentan ocjenitelj je dužan ocijeniti kompetencije i učinkovitost svakog pojedinačnog i vodećeg verifikatora.

Kompetentni ocjenitelj stoga je dužan pratiti verifikatore tijekom verifikacije izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova na lokaciji postrojenja ili operatora zrakoplova, prema potrebi, kako bi utvrdio ispunjavaju li kompetencijske kriterije.

(7) Ako stručnjak ne dokaže da u potpunosti ispunjava kompetencijske kriterije za konkretan zadatak koji mu je dodijeljen, verifikator je dužan utvrditi i organizirati dodatnu izobrazbu ili nadzirani praktični rad i prati tu osobu dok mu ne dokaže da ispunjava kompetencijske kriterije.

Verifikacijski timovi

Članak 106.

- (1) Za svaki verifikacijski angažman verifikator je dužan okupiti verifikacijski tim koji može provesti verifikacijske aktivnosti sukladno člancima 76. do 103. ovog Pravilnika.
- (2) Verifikacijski tim se mora sastojati od najmanje vodećeg verifikatora, a u slučajevima kada verifikator tijekom ocjenjivanja iz članka 78. stavka 1. točke (e) zaključi da je to potrebno, odgovarajući broj pojedinačnih verifikatora i tehničkih stručnjaka.
- (3) Za neovisan pregled verifikacijskih aktivnosti povezanih s određenim verifikacijskim angažmanom, verifikator je dužan imenovati neovisnog revizora koji nije član verifikacijskog tima.
- (4) Svaki član tima:
 - (a) jasno razumije svoju ulogu u verifikacijskom postupku;
 - (b) može učinkovito komunicirati na jeziku potrebnom za obavljanje njegovih posebnih zadataka.
- (5) Verifikacijski tim mora činiti najmanje jedna osoba koja ima tehničke kompetencije i znanja potrebna za ocjenjivanje tehničkih aspekata praćenja i izvješćivanja vezanog uz aktivnosti iz Priloga XI. ovog Pravilnika, koje provodi operater postrojenja ili operator zrakoplova i jedna osoba koja može komunicirati na jeziku potrebnom za verifikaciju izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova u državi članici u kojoj verifikator provodi verifikaciju.
- (6) Ako se verifikacijski tim sastoji od jedne osobe, ta osoba je dužna ispunjavati sve zahtjeve u pogledu kompetencija pojedinačnog i vodećeg verifikatora i zahtjeve iz stavaka 4. i 5. ovog članka.

Zahtjevi u pogledu kompetencija pojedinačnog i vodećeg verifikatora

Članak 107.

- (1) Pojedinačni verifikator je dužan posjedovati kompetencije za obavljanje verifikacije. U tom smislu pojedinačni verifikator:
 - (a) poznaje Uredbu i ovaj Pravilnik, relevantne norme i druge relevantne propise, važeće smjernice, kao i relevantne smjernice i propise izdane u državi članici u kojoj verifikator provodi verifikaciju;
 - (b) posjeduje znanja i iskustvo u području revizije podataka i informacija, uključujući:
 - (i) metodologiju revizije podataka i informacija, uključujući primjenu praga značajnosti i ocjenjivanje značajnosti pogreške;
 - (ii) analiziranje inherentnih rizika i rizika pri kontroli;
 - (iii) tehnike uzorkovanja u vezi s uzorkovanjem podataka i provjerom aktivnosti kontrole;

(iv) ocjenjivanje podatkovnih i informacijskih sustava, IT sustava, aktivnosti protoka podataka, aktivnosti kontrole, sustava kontrole i procedura za aktivnosti kontrole;

(c) posjeduje sposobnosti za provođenje aktivnosti povezanih s verifikacijom izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova u skladu sa zahtjevima iz poglavlja II.;

(d) posjeduje znanja i iskustva vezana uz tehničke aspekte praćenja i izvješćivanja specifične za predmetni sektor, koja su relevantna za opseg djelatnosti iz Priloga XI. ovog Pravilnika u okviru kojeg auditor prema EU ETS direktivi provodi verifikaciju.

(2) Vodeći verifikator je dužan ispunjavati zahtjeve u pogledu kompetencija pojedinačnog verifikatora i dokazati da je sposoban voditi verifikacijski tim i snositi odgovornost za provođenje verifikacijskih aktivnosti sukladno ovom Pravilniku.

Zahtjevi u pogledu kompetencija neovisnih revizora

Članak 108.

(1) Neovisni revizor je dužan imati odgovarajuća ovlaštenja za pregled nacrtu verifikacijskog izvješća i interne verifikacijske dokumentacije sukladno članku 95.

(2) Neovisni revizor je dužan, u pogledu kompetencija, ispunjavati zahtjeve za vodećeg verifikatora iz članka 107. stavka 2.

(3) Neovisni revizor je dužan posjedovati odgovarajuće kompetencije za analizu dostavljenih informacija, na temelju kojih potvrđuje potpunost i cjelovitost informacija, upozorava na nedostajuće ili kontradiktorne informacije te provjerava protok podataka kako bi ocijenio je li interna verifikacijska dokumentacija potpuna i pruža li dovoljno informacija za potvrdu nacrtu verifikacijskog izvješća.

Korištenje usluga tehničkih stručnjaka

Članak 109.

(1) Tijekom provedbe verifikacijskih aktivnosti verifikator može koristiti usluge tehničkih stručnjaka koji osiguravaju stručnost i detaljna znanja iz specifičnih područja, potrebne za pomoć pojedinačnom i vodećem verifikatoru u provođenju njihovih verifikacijskih aktivnosti.

(2) Ako neovisni revizor ne posjeduje kompetencije za ocjenjivanje određenog predmeta u okviru postupka pregleda, verifikator je dužan zatražiti pomoć tehničkog stručnjaka.

(3) Tehnički stručnjak je dužan imati kompetencije i stručna znanja potrebna za pružanje djelotvorne pomoći pojedinačnom i vodećem verifikatoru ili neovisnom revizoru, prema potrebi, u vezi predmeta za koji se traže njegova znanja i stručnost. Osim toga, tehnički stručnjak je dužan posjedovati dovoljno znanja o pitanjima iz točaka (a), (b) i (c) članka 107. stavka 1.

(4) Tehnički stručnjak je dužan obavljati utvrđene zadatke pod vodstvom i punom odgovornošću vodećeg verifikatora iz verifikacijskog tima za koji tehnički stručnjak radi, ili neovisnog revizora.

Procedure za verifikacijske aktivnosti

Članak 110.

(1) Verifikator je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati jednu ili više procedura za verifikacijske aktivnosti kako su opisane sukladno člancima 76. do 103. ovog Pravilnika, i procedure i postupke tražene prema Prilogu XII. ovog Pravilnika. Kod uspostave i primjene tih procedura i postupaka verifikator provodi aktivnosti u skladu s usklađenom normom iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

(2) Verifikator je dužan oblikovati, dokumentirati, provoditi i održavati sustav upravljanja kvalitetom koji osigurava usklađeni razvoj, provedbu, poboljšanja i pregled procedura i postupaka iz stavka 1. ovog članka u skladu s usklađenom normom iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

Zapisi i obavješćivanje

Članak 111.

(1) Verifikator je dužan voditi zapise, uključujući i zapise o kompetentnosti i nepristranosti osoblja, koji dokazuju sukladnost s ovim Pravilnikom.

(2) Verifikator je dužan redovito dostavljati informacije operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova i drugim zainteresiranim stranama u skladu s usklađenom normom iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

(3) Verifikator je dužan čuvati povjerljivost informacija dobivenih tijekom verifikacije u skladu s usklađenom normom iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

Nepristranost i neovisnost

Članak 112.

(1) Verifikator je dužan, u provođenju verifikacijskih aktivnosti, biti neovisan od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova.

Zato verifikator ili bilo koji dio istog pravnog entiteta ne smije biti operater postrojenja ili operator zrakoplova, vlasnik operatera postrojenja ili operatora zrakoplova ili u vlasništvu operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, niti smije s operaterom postrojenja ili operatorom zrakoplova biti u bilo kakvim odnosima koji bi mogli utjecati na njegovu neovisnost ili nepristranost. Verifikator je isto tako dužan biti neovisan od tijela koja trguju emisijskim jedinicama u okviru sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova i Registra Europske unije.

(2) Verifikator mora biti organiziran na takav način da čuva svoju objektivnost, neovisnost i nepristranost. Za potrebe primjene ovog Pravilnika važe odgovarajući zahtjevi utvrđeni usklađenom normom iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

(3) Verifikator ne smije provodi verifikacijske aktivnosti za operatera postrojenja ili operatora zrakoplova koji predstavlja neprihvatljivi rizik za njegovu nepristranost ili za njega stvara

sukob interesa. Verifikator u verifikaciju izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova ne uključuje osoblje niti vanjske suradnike koji bi doveli do stvarnog ili potencijalnog sukoba interesa. Verifikator je isto tako dužan osigurati da aktivnosti stručnjaka ili organizacija ne utječu na povjerljivost, objektivnost, neovisnost i nepristranost verifikacije.

Smatra se da je došlo do neprihvatljivog rizika za nepristranost ili do sukoba interesa iz prve rečenice prvog podstavka ovog stavka, između ostalih, u jednom od sljedećih slučajeva:

(a) ako verifikator ili bilo koji dio istog pravnog entiteta pruža savjetodavne usluge za razvijanje dijela postupka praćenja i izvješćivanja opisanog u planu praćenja koji je odobrilo Ministarstvo, uključujući razvijanje metodologije praćenja te izradu nacrtu izvješća operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i nacrtu plana praćenja;

(b) ako verifikator ili bilo koji dio istog pravnog entiteta osigurava tehničku pomoć pri razvijanju ili održavanju sustava koji se primjenjuje za praćenje podataka o emisijama ili tonskim kilometrima i izvješćivanje o njima.

(4) Smatra se da je sukob interesa za verifikatora nastao u odnosima između njega i operatera postrojenja ili operatora zrakoplova, između ostalih, u jednom od sljedećih slučajeva:

(a) ako se odnos između verifikatora i operatera postrojenja ili operatora zrakoplova temelji na zajedničkom vlasništvu, zajedničkom upravljanju, zajedničkoj upravi ili osoblju, zajedničkim resursima, zajedničkim financijama i zajedničkim ugovorima ili zajedničkom stavljanju na tržište;

(b) ako je operater postrojenja ili operator zrakoplova koristio savjetodavne usluge iz točke (a) stavka 3. ovog članka ili tehničku pomoć iz točke (b) tog stavka, od strane savjetodavnog tijela, tijela nadležnog za tehničku pomoć ili neke druge organizacije koja je povezana s verifikatorom i ugrožava njegovu nepristranost ili tehničku pomoć.

Za potrebe primjene točke (b) prvog podstavka, nepristranost verifikatora mora se smatrati kompromitiranom ako se odnosi između verifikatora i savjetodavnog tijela, tijela nadležnog za tehničku pomoć ili drugih organizacija temelji na zajedničkom vlasništvu, zajedničkom upravljanju, zajedničkoj upravi ili osoblju, zajedničkim resursima, zajedničkim financijama, zajedničkim ugovorima ili stavljanju na tržište i zajedničkom plaćanju prodajne provizije ili drugih poticaja za osiguravanje novih klijenata.

(5) Verifikator za neovisni pregled ili izdavanje verifikacijskog izvješća ne smije koristiti usluge vanjskih suradnika. Za potrebe primjene ovog Pravilnika, ako verifikator koristi vanjske suradnike za druge verifikacijske aktivnosti, on ispunjava odgovarajuće zahtjeve utvrđene u usklađenoj normi iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

Međutim, ugovaranje provođenja verifikacijskih aktivnosti s pojedincima ne smatra se korištenjem vanjskih suradnika u smislu prvog podstavka ovog stavka ako verifikator kod sklapanja ugovora s tim osobama ispunjava odgovarajuće zahtjeve iz usklađene norme iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

(6) Verifikator je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati postupak za osiguravanje stalne nepristranosti i neovisnosti verifikatora, dijelova istog pravnog entiteta kojem pripada verifikator, drugih organizacija iz stavka 4. ovog članka i svojih stručnjaka i

vanjskih suradnika koji sudjeluju u verifikaciji. Taj postupak obuhvaća mehanizam za čuvanje nepristranosti i neovisnosti verifikatora i ispunjava odgovarajuće zahtjeve utvrđene u usklađenoj normi iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

X. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 113.

Operater postrojenja i operator zrakoplova dužan je dostaviti Plan praćenja usklađen s odredbama ovoga Pravilnika Ministarstvu u roku od 40 dana nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

Članak 114.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o praćenju, izvješćivanju i verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova (»Narodne novine« broj 8/2013).

Članak 115.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa:
Urbroj:
Zagreb, 18. lipnja 2013.

351-01/13-04/22
517-06-1-2-13-14

Ministar

**Mihael
Zmajlović, v. r.**

PRILOG I – PRILOG XII

[1] Smjernice IPCC za nacionalni inventar stakleničkih plinova iz 2006.

[2]2 Smjernice IPCC za nacionalni inventar stakleničkih plinova iz 2006.

(1) opće informacije o postrojenju:

(a) opis postrojenja i djelatnosti koje se obavljaju u postrojenju
koje će se pratiti, uključujući popis izvora emisija i tokova izvora

koje će se pratiti za svaku djelatnost koja se obavlja unutar postrojenja, koji zadovoljava sljedeće zahtjeve:

- (i) opis mora biti dostatan za dokaz da ne dolazi do izostavljanja niti dvostrukog računanja emisija;
- (ii) ako to zahtijeva Ministarstvo ili ako se time pojednostavljuje opis postrojenja ili navođenje izvora emisije, tokova izvora, mjernih instrumenata ili drugih dijelova postrojenja bitnih za metodologiju praćenja, uključujući aktivnosti protoka podataka i aktivnosti kontrole, mora se dodati jednostavna shema izvora emisije, tokova izvora, mjesta uzorkovanja i mjerne opreme;
- (b) opis postupka za upravljanje dodjelom odgovornosti za praćenje i izvješćivanje unutar postrojenja te za upravljanje sposobnostima odgovornog osoblja;
- (c) opis postupka za redovito ocjenjivanje primjerenosti plana praćenja, koji obuhvaća barem sljedeće:
 - (i) provjeru popisa izvora emisija i tokova izvora, osiguranje potpunosti izvora emisija i tokova izvora i osiguranje da su sve važne promjene u prirodi i načinu rada postrojenja uključene u plan praćenja;
 - (ii) procjenu usklađenosti s pragovima nesigurnosti za podatke o djelatnosti i druge parametre, ako je primjenjivo, za korištene razine za svaki tok izvora i izvor emisije;
 - (iii) procjenu mogućih mjera za poboljšanje korištene metodologije praćenja;
- (d) opis pisanih postupaka za aktivnosti protoka podataka sukladno članku 57. ovog Pravilnika, uključujući prema potrebi shemu radi veće jasnoće;
- (e) opis pisanih postupaka za aktivnosti kontrole sukladno članku 58. ovog Pravilnika;
- (f) ako je primjenjivo, informacije o odgovarajućim vezama s aktivnostima koje se izvode u okviru programa gospodarenja okolišem i revizije okoliša Zajednice (EMAS) koji je uspostavljen u skladu s Uredbom (EZ) br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenog 2009. o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u sustavu Zajednice za upravljanje okolišem i ispitivanje (SL L 373/2009), sustava obuhvaćenih usklađenom normom ISO 14001:2004 i ostalih sustava gospodarenja okolišem, uključujući informacije o postupcima i kontrolama koje se odnose na praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova;
- (g) broj izdanja plana praćenja;

(2) detaljan opis metodologije na temelju proračuna, ako se primjenjuje, koji sadržava sljedeće:

- (a) detaljan opis korištene metodologije na temelju proračuna, uključujući popis svih ulaznih podataka i računskih formula, popis korištenih razina točnosti za podatke o djelatnostima i sve relevantne faktore proračuna za svaki tok izvora koji će se pratiti;
- (b) ako je primjenjivo i ako operater namjerava koristiti pojednostavljenje za manje tokove izvora i tokove izvora *de minimis*, kategorizaciju tokova izvora u glavne, manje i tokove izvora *de minimis*;
- (c) opis korištenih mjernih sustava, njihovo mjerno područje, utvrđenu nesigurnost i točnu lokaciju mjernih uređaja koji će se koristiti za svaki tok izvora koji će se pratiti;
- (d) ako je primjenjivo, zadane vrijednosti koje se koriste za faktore proračuna uz navođenje izvora faktora, ili relevantnog izvora, iz kojeg će se zadani faktor povremeno preuzimati, za svaki tok izvora; povezana s verifi katorom i ugrožava njegovu nepristranost ili tehničku pomoć.

Za potrebe primjene točke (b) prvog podstavka, nepristranost verifi katora mora se smatrati kompromitiranom ako se odnosi između verifi katora i savjetodavnog tijela, tijela nadležnog za tehničku pomoć ili drugih organizacija temelji na zajedničkom vlasništvu, zajedničkom upravljanju, zajedničkoj upravi ili osoblju, zajedničkim resursima, zajedničkim fi nancijama, zajedničkim ugovorima ili stavljanju na tržište i zajedničkom plaćanju prodajne provizije ili drugih poticaja za osiguravanje novih klijenata.

(5) Verifi kator za neovisni pregled ili izdavanje verifi kacijskog izvješća ne smije koristiti usluge vanjskih suradnika. Za potrebe primjene ovog Pravilnika, ako verifi kator koristi vanjske suradnike za druge verifi kacijske aktivnosti, on ispunjava odgovarajuće zahtjeve utvrđene u usklađenoj normi iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

Međutim, ugovaranje provođenja verifi kacijskih aktivnosti s pojedincima ne smatra se korištenjem vanjskih suradnika u smislu prvog podstavka ovog stavka ako verifi kator kod sklapanja ugovora s tim osobama ispunjava odgovarajuće zahtjeve iz usklađene norme iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

(6) Verifi kator je dužan uspostaviti, dokumentirati, provoditi i održavati postupak za osiguravanje stalne nepristranosti i neovisnosti verifi katora, dijelova istog pravnog entiteta kojem pripada verifi kator, drugih organizacija iz stavka 4. ovog članka i svojih stručnjaka i vanjskih suradnika koji sudjeluju u verifi kaciji. Taj postupak

obuhvaća mehanizam za čuvanje nepristranosti i neovisnosti verifi katora i ispunjava odgovarajuće zahtjeve utvrđene u usklađenoj normi iz Priloga XII. ovog Pravilnika.

X. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 113.

Operater postrojenja i operator zrakoplova dužan je dostaviti Plan praćenja usklađen s odredbama ovoga Pravilnika Ministarstvu u roku od 40 dana nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika.

Članak 114.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o praćenju, izvješćivanju i verifi kaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova (»Narodne novine« broj 8/2013).

Članak 115.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 351-01/13-04/22

Urbroj: 517-06-1-2-13-14

Zagreb, 18. lipnja 2013.

Ministar

Mihael Zmajlović, v. r.

PRILOG I.

Minimalni sadržaj plana praćenja

(članak 12. stavak 1.)

1. Minimalni sadržaj plana praćenja za postrojenja

Plan praćenja za postrojenja mora sadržavati barem sljedeće informacije:

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 125 **NARODNE**
NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

(d) metoda izračuna koja se koristi za određivanje emisija N₂O iz periodičnih, neublaženih izvora u proizvodnji adipinske kiseline, kaprolaktama, glioksala i glioksilne kiseline;

(e) kako i do koje mjere postrojenje radi kod promjenjivog opterećenja i način na koji se provodi operativno upravljanje;

(f) metode i sve računske formule koje se koriste za određivanje godišnjih emisija N₂O i odgovarajućih vrijednosti CO_{2(e)} svakog izvora emisije;

(g) informacije o uvjetima procesa koji odstupaju od standardnih

operacija, naznaka potencijalne učestalosti i trajanja takvih uvjeta, te naznaka količine emisija N_2O tijekom nestandardnih tehničkih uvjeta, kao što je kvar na opremi za ublažavanje;

(6) detaljan opis metodologije praćenja ako se prate performanse iz proizvodnje primarnog aluminija, prema potrebi u obliku opisa pisanih postupaka koji se koriste, uključujući sljedeće:

(a) ako je primjenjivo, datumi mjerenja za utvrđivanje faktora emisije SEF_{CF_4} ili OVC, i FC_{2F_6} za pojedina postrojenja, te vremenski raspored ponovnih utvrđivanja u budućnosti;

(b) ako je primjenjivo, protokol koji opisuje postupak utvrđivanja faktora emisije SEF_{CF_4} ili OVC, i FC_{2F_6} za pojedina postrojenja, te pokazuje da su se mjerenja izvodila i izvodit će se tijekom dovoljno dugo vremena da bi izmjerene vrijednosti konvergirale, ali najmanje 72 sata;

(c) ako je primjenjivo, metodologija utvrđivanja učinkovitosti skupljanja fugitivnih emisija u postrojenjima za proizvodnju primarnog aluminija;

(d) opis vrste ćelije i vrste anode;

(7) detaljan opis metodologije praćenja ako se izvodi prijenos inherentnog CO_2 kao dio goriva sukladno članku 48. ovog Pravilnika ili prijenos CO_2 sukladno članku 49., prema potrebi u obliku opisa pisanih postupaka koji se koriste, uključujući sljedeće:

(a) ako je primjenjivo, lokaciju opreme za mjerenje temperature i tlaka u transportnoj mreži;

(b) ako je primjenjivo, postupke za sprečavanje, otkrivanje i količinsko određivanje propuštanja iz transportnih mreža;

(c) za transportne mreže, postupke kojima se učinkovito osigurava da se CO_2 prenosi samo u postrojenja koja imaju valjanu dozvolu za emisije stakleničkih plinova, ili u kojima se sve emisije CO_2 učinkovito prate i uzimaju u obzir sukladno članku 49. ovog Pravilnika;

(d) oznaku postrojenja iz kojeg se CO_2 prenosi i postrojenja koje zaprima CO_2 u skladu s identifikacijskom oznakom postrojenja koja se koristi u skladu s propisom koji uređuje način korištenja Registra Europske unije;

(e) ako je primjenjivo, opis sustava kontinuiranog mjerenja koji se koriste na mjestima prijenosa CO_2 između postrojenja koja prenose CO_2 sukladno člancima 48. ili 49. ovog Pravilnika;

(f) ako je primjenjivo, opis metode konzervativne procjene koja se koristi za utvrđivanje udjela biomase u prenesenom CO_2 sukladno

člancima 48. ili 49. ovog Pravilnika;

(g) ako je primjenjivo, metodologije za utvrđivanje količine emisija ili CO₂ ispuštenog u vodeni stupac zbog mogućih propuštanja, kao i primijenjene i eventualno prilagođene metodologije za utvrđivanje količine stvarnih emisija ili CO₂ ispuštenog u vodeni stupac uslijed propuštanja, kako je utvrđeno u odjeljku 23. Priloga IV. ovog Pravilnika.

(e) ako je primjenjivo, popis analitičkih metoda koje se koriste za utvrđivanje svih relevantnih faktora proračuna za svaki tok izvora uz opis pisanih postupaka za te analize;

(f) ako je primjenjivo, opis postupka na kojem se temelji plan uzorkovanja za uzorkovanje goriva i materijala za analizu, te postupka koji se primjenjuje za reviziju primjerenosti plana uzorkovanja;

(g) ako je primjenjivo, popis laboratorija koji izvode relevantne analitičke postupke te, ako laboratorij nije akreditiran sukladno članku 34. stavku 1., opis postupka koji se koristi za dokazivanje usklađenosti s istovrijednim zahtjevima sukladno članku 34. stavcima 2. i 3.;

(3) ako se primjenjuje nadomjesni pristup praćenja sukladno članku 22., detaljan opis metodologije praćenja koja se primjenjuje za sve tokove izvora ili izvore emisije za koje se ne koristi metodologija na temelju razina točnosti, te opis pisanog postupka koji će se koristiti za s time povezanu analizu nesigurnosti;

(4) detaljan opis metodologije na temelju mjerenja, ako se primjenjuje, koji sadržava sljedeće:

(a) detaljan opis metode mjerenja, koji uključuje opise svih pisanih postupaka koji se odnose na mjerenje te sljedeće:

(i) sve računske formule koje se koriste za prikupljanje podataka i za utvrđivanje godišnjih emisija svakog izvora emisije;

(ii) metoda utvrđivanja da li se mogu izračunati valjane satne vrijednosti ili valjani podaci za kraće referentno razdoblje podataka za svaki parametar, i pristup za nedostajuće podatke sukladno članku 45.;

(b) popis svih relevantnih točaka emisija tijekom tipične operacije i tijekom faza restrikcije i tranzicije, uključujući razdoblja prekida proizvodnje ili faze puštanja u pogon, uz koji se dostavlja shema procesa ako to zahtijeva Ministarstvo;

(c) ako se protok dimnog plina izvodi računski, opis pisanog postupka za taj izračun za svaki izvor emisije koji se prati koristeći metodologiju na temelju mjerenja;

- (d) popis relevantne opreme, uključujući učestalost mjerenja, mjerno područje i nesigurnost;
- (e) popis primijenjenih normi i eventualnih odstupanja od tih normi;
- (f) ako je primjenjivo, opis pisanog postupka za potvrdu emisija kroz izračun sukladno članku 46.;
- (g) ako je primjenjivo, opis metode kojom će se utvrditi emisije CO₂ koje potječu iz biomase i oduzeti ih od izmjerenih emisija CO₂, te opis pisanog postupka koji se koristi za tu namjenu;
- (5) pored elemenata iz točke 4., detaljan opis metodologije praćenja ako se prate emisije N₂O, prema potrebi u obliku opisa pisanih postupaka koji se koriste, uključujući sljedeće:
 - (a) metode i parametri koji se koriste za određivanje količine materijala koja se koristi u proizvodnom procesu i maksimalne količine materijala koje se koriste kod punog kapaciteta;
 - (b) metode i parametri koji se koriste za određivanje količine proizvedenog proizvoda kao satnog opterećenja, izražene kao dušična kiselina (100 %), adipinska kiselina (100 %), glioksal i glioksilna kiselina odnosno kaprolaktam na sat;
 - (c) metode i parametri koji se koriste za određivanje koncentracije N₂O u dimnom plinu iz svakog izvora emisije, mjerno područje metode, njezinu nesigurnost i detalje eventualnih alternativnih metoda koje treba primijeniti ako koncentracije padaju izvan mjernog područja i situacije u kojima do toga može doći;

- (iii) odabranu metodu za utvrđivanje gustoće, ako je primjenjivo;
- (iv) postupak kojim se osigurava da ukupna nesigurnost mjerenja goriva odgovara zahtjevima odabrane razine, ako je moguće u skladu s nacionalnim zakonodavstvom, odredbama u ugovorima s klijentima ili normama točnosti dobavljača goriva;
- (c) popis odstupanja od opće metodologije praćenja kako je opisana u točki (b) za pojedine aerodrome ako operator zrakoplova zbog posebnih okolnosti nije u mogućnosti dostaviti sve potrebne podatke za traženu metodologiju praćenja;
- (d) ako je primjenjivo, postupci za mjerenje gustoće koja se koristi za punjenje goriva ili gorivo u spremnicima, uključujući i opis mjernih instrumenata koji se koriste, ili, ako mjerenje nije izvedivo,

upotrijebljenu standardnu vrijednost i opravdanje za takvu metodologiju;

(e) emisijski faktori koji se koriste za svaku vrstu goriva, ili, ako se radi o alternativnim gorivima, metodologije za utvrđivanje emisijskih faktora, uključujući metodologiju za uzorkovanje, metode analize, opis laboratorija koji se koriste i njihove akreditacije i/ili njihovi postupci osiguranja kvalitete;

(f) opis metode koja se koristi za utvrđivanje zamjenskih podataka kod nedostajućih podataka sukladno članku 65. stavku 2. ovog Pravilnika.

3. Minimalni sadržaj plana praćenja za podatke o tonskim kilometrima

Plan praćenja za podatke o tonskim kilometrima mora sadržavati sljedeće informacije:

(a) elemente iz točke 1. odjeljka 2. ovog Priloga;

(b) opis pisanih postupaka za utvrđivanje podataka o tonskim kilometrima po letu, uključujući:

(i) postupke, odgovornosti, izvore podataka i računske formule za utvrđivanje i bilježenje udaljenosti po paru aerodroma;

(ii) razinu koja je korištena za utvrđivanje mase putnika i prijavljene prtljage; u slučaju razine 2 treba navesti opis postupka za dobivanje mase putnika i prijavljene prtljage;

(iii) opis postupaka koji su korišteni za utvrđivanje mase tereta i pošte, ako je primjenjivo;

(iv) opis mjernih uređaja koji su korišteni za mjerenje mase putnika, tereta i pošte, ako je primjenjivo.

PRILOG II.

Pragovi razina točnosti za metodologije na temelju proračuna za postrojenja (članak 12. stavak 1.)

1. Definicija razina točnosti za podatke o djelatnostima

Pragovi nesigurnosti iz Tablice 1. primjenjuju se na razine koje se odnose na zahtjeve u pogledu podataka o djelatnostima sukladno članku 28. stavku 1. točki (a) i članku 29. stavku 2. prvom podstavku te Prilogu IV. ovom Pravilniku. Pragovi nesigurnosti tumače se kao najviše dopuštene nesigurnosti kod utvrđivanja tokova izvora tijekom razdoblja izvješćivanja.

Ako Tablica 1. ne uključuje djelatnosti iz Priloga I. Uredbe i ne primjenjuje se bilanca mase, operater je dužan koristiti razine iz Tablice 1. pod stavkom »Izgaranje goriva i goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa« za te djelatnosti.

2. Minimalni sadržaj plana praćenja za emisije iz zrakoplovnih djelatnosti

(1) Plan praćenja mora sadržavati sljedeće informacije za sve operatore zrakoplova:

- (a) identifikaciju operatora zrakoplova, pozivni znak ili drugu jedinstvenu oznaku koja se koristi u svrhu kontrole zračnog prometa, kontakt podatke operatora zrakoplova i odgovorne osobe operatora zrakoplova, kontakt adresu, državu članicu koja upravlja, nadležno tijelo koje upravlja;
- (b) početni popis vrsta zrakoplova u floti koji su prometovali u vrijeme dostavljanja plana praćenja i broj zrakoplova po vrsti, te indikativni popis dodatnih vrsta zrakoplova za koje se očekuje da će se koristiti, uključujući, ako je dostupno, procijenjeni broj zrakoplova po vrsti kao i tokove goriva (vrste goriva) povezane sa svakom vrstom zrakoplova;
- (c) opis postupaka, sustava i odgovornosti koji se koriste za obnavljanje potpunosti popisa izvora emisija tijekom godine praćenja radi osiguranja potpunosti praćenja i izvješćivanja o emisijama vlastitih i unajmljenih zrakoplova;
- (d) opis postupaka koji se koriste za praćenje potpunosti popisa letova, upravljanih pod jedinstvenom oznakom para aerodroma, te postupaka koji se koriste za utvrđivanje da li su letovi obuhvaćeni Prilogom I. Uredbe radi osiguranja potpunosti letova i sprečavanja dvostrukog računanja;
- (e) opis postupka za upravljanje i dodjeljivanje odgovornosti za praćenje i izvješćivanje, te za upravljanje sposobnostima odgovornog osoblja;
- (f) opis postupka za redovito ocjenjivanje primjerenosti plana praćenja, uključujući moguće mjere za poboljšanje korištene metodologije praćenja i povezanih postupaka;
- (g) opis pisanih postupaka za aktivnosti protoka podataka sukladno članku 57. ovog Pravilnika, uključujući prema potrebi shemu radi veće jasnoće;
- (h) opis pisanih postupaka za aktivnosti kontrole sukladno članku 58. ovog Pravilnika;
- (i) ako je primjenjivo, informacije o odgovarajućim vezama s aktivnostima koje se izvode u okviru programa EMAS, sustava obuhvaćenih usklađenom normom HRN EN ISO 14001 i ostalih sustava gospodarenja okolišem, uključujući informacije o postupcima i kontrolama koje se odnose na praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova;
- (j) broj inačice plana praćenja.

(2) Plan praćenja mora sadržavati sljedeće informacije za operatore zrakoplova koji nisu mali onečišćivači sukladno članku 54.

stavku 1. ili koji ne namjeravaju koristiti alat za male onečišćivače sukladno članku 54. stavku 2. ovog Pravilnika:

(a) opis pisanog postupka koji se koristi za utvrđivanje metodologije praćenja za dodatne vrste zrakoplova koje operator zrakoplova očekuje da će koristiti;

(b) opis pisanih postupaka za praćenje potrošnje goriva u svakom zrakoplovu, uključujući:

(i) odabranu metodologiju (metoda A ili metoda B) za izračunavanje potrošnje goriva; ako se ista metoda ne koristi za sve vrste zrakoplova, opravdanje takve metodologije i popis u kojem se navodi koja se metoda koristi pod kojim uvjetima;

(ii) postupke za mjerenje punjenja goriva i goriva u spremnicima, uključujući odabrane razine, opis mjernih instrumenata koji se koriste i postupaka za bilježenje, dohvat, prijenos i pohranjivanje podataka o mjerenjima, kako je primjenjivo;

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 127

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

Tablica 1. Razine za podatke o djelatnostima (najviša dopuštena nesigurnost za svaku razinu)

Vrsta djelatnosti/toka izvora Parametar na koji se nesigurnost odnosi Razina

točnosti 1

Razina

točnosti 2

Razina

točnosti 3

Razina

točnosti 4

Izgaranje goriva i goriva koja se koriste kao ulazni materijal u procesu

Komercijalna standardna goriva Količina goriva [t] ili [Nm³] $\pm 7,5 \% \pm 5 \% \pm 2,5 \% \pm 1,5 \%$

Ostala plinovita i tekuća goriva Količina goriva [t] ili [Nm³] $\pm 7,5 \% \pm 5 \% \pm 2,5 \% \pm 1,5 \%$

Kruta goriva Količina goriva [t] $\pm 7,5 \% \pm 5 \% \pm 2,5 \% \pm 1,5 \%$

Baklje za spaljivanje plinova Količina spaljenog plina [Nm³] $\pm 17,5 \% \pm 12,5 \% \pm 7,5 \%$

Čišćenje mokrim postupkom: karbonati

(metoda A)

Količina utrošenog karbonata [t] $\pm 7,5 \%$

Čišćenje mokrim postupkom: gips

(metoda B)

Količina proizvedenoga gipsa [t] $\pm 7,5 \%$

Rafi niranje mineralnog ulja

Regeneriranje katalizatora iz procesa

kreiranja (Za praćenje emisija

uslijed regeneriranja katalizatora iz

procesa kreiranja (drugih katatičkih

regeneriranja i fl ekso-koksiranja) u

rafi nerijama mineralnih ulja, tražena

se nesigurnost odnosi na ukupnu

nesigurnost svih emisija iz tog izvora)

Zahtjevi nesigurnosti primjenjuju se zasebno za

svaki izvor emisije

$\pm 10 \%$ $\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$

Proizvodnja vodika Punjenje ugljikovodika [t] $\pm 7,5 \%$ $\pm 2,5 \%$

Proizvodnja koksa

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] $\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$ $\pm 1,5 \%$

Pečenje i sinteriranje metalnih rudača

Ulaz karbonata Karbonat kao ulazni materijal i procesni ostaci

[t]

$\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] $\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$ $\pm 1,5 \%$

Proizvodnja željeza i čelika

Gorivo kao ulazni materijal Svaki protok mase u postrojenje i iz postrojenja

[t]

$\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$ $\pm 1,5 \%$

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] $\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$ $\pm 1,5 \%$

Proizvodnja cementnog klinkera

Na temelju ulaza u cementnu peć

(metoda A)

Svaki odgovarajući ulaz u peć [t] $\pm 7,5 \%$ $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$

Proizvodnja klinkera (metoda B) Količina proizvedenog klinkera [t] $\pm 5 \%$ $\pm 2,5 \%$

Prašine/prah iz cementne peći (CKD) Prašina iz cementne peći (CKD) ili prašina iz

premosnice [t] (Količina [t] prašine iz cementne

peći ili prašine iz mimovoda/premosnice (ako

je primjenjivo) koja napušta sustav peći tijekom

izvještajnog razdoblja, procijenjena u skladu sa

smjernicama najbolje prakse)

n.p. $\pm 7,5 \%$

Nekarbonatni ugljik Svaka odgovarajuća sirovina [t] $\pm 15 \%$ $\pm 7,5 \%$

Proizvodnja vapna i kalciniranje dolomita i magnezita

Karbonati (metoda A) Svaki odgovarajući ulaz u peć [t] $\pm 7,5 \% \pm 5 \% \pm 2,5 \%$

Oksidi zemnoalkalijskih metala

(metoda B)

Količina proizvedenog vapna [t] $\pm 5 \% \pm 2,5 \%$

Prašina iz peći (metoda B) Prašina iz peći [t] n.p.¹⁶ $\pm 7,5 \%$

Proizvodnja stakla i mineralne vune

Karbonati (ulaz) Svaka karbonatna sirovina ili dodatak povezan s emisijama CO₂ [t]

$\pm 2,5 \% \pm 1,5 \%$

Proizvodnja keramičkih proizvoda

Ugljik kao ulazni materijal (metoda

A)

Svaka karbonatna sirovina ili dodatak povezan s emisijama CO₂ [t]

$\pm 7,5 \% \pm 5 \% \pm 2,5 \%$

STRANICA 128 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013.

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

Razina točnosti 2a: Operater je dužan za pojedino gorivo ili materijal primijeniti nacionalne emisijske faktore sukladno članku 31. stavku 1. točki (b) i (c) ovog Pravilnika.

Razina točnosti 2b: Operater je dužan izvoditi emisijske faktore za gorivo na temelju jednog od sljedećih utvrđenih posrednih faktora, u kombinaciji s empirijskom korelacijom koja se utvrđuje najmanje jednom godišnje sukladno člancima 32. do 35. i 39. ovog Pravilnika:

(a) mjerenje gustoće pojedinih ulja ili plinova, uključujući one koji su karakteristični za rafi nerije ili industriju čelika;

(b) donja ogrjevna vrijednost pojedinačnih vrsta ugljena.

Operater je dužan osigurati da korelacija zadovoljava zahtjeve dobre inženjerske prakse i da se primjenjuje samo na one vrijednosti posrednog faktora koje su unutar raspona za koji je on utvrđen.

Razina točnosti 3: Operater je dužan utvrditi emisijski faktor u skladu s odgovarajućim odredbama članaka 32. do 35. ovog Pravilnika.

2.2. Razine za donju ogrjevnu vrijednost (DOV)

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti jedno od sljedećeg:

(a) standardne faktore navedene u odjeljku 1. Priloga VI.;

2. Definicije razina točnosti za faktore proračuna za emisije uslijed izgaranja

Operater je dužan pratiti emisije CO₂ iz svih vrsta procesa izgaranja koji se odvijaju u okviru djelatnosti iz Priloga I. Uredbe koristeći definicije razina točnosti koje su utvrđene u ovom odjeljku. Ako se goriva koriste kao ulazni materijal procesa, primjenjuju se ista pravila kao i za emisije uslijed izgaranja. Ako goriva čine dio bilance mase sukladno članku 25. stavku 1. ovog Pravilnika, primjenjuju se definicije razina točnosti za bilance mase iz odjeljka 3. ovog Priloga.

Emisije iz procesa čišćenja ispušnih plinova mokrim postupkom prate se u skladu s Prilogom IV. odjeljkom 1. pododjeljkom C.

2.1. Razine za emisijske faktore

Ako se utvrđuje udio biomase u miješanom gorivu ili materijalu, definirane razine odnose se na preliminarni emisijski faktor.

Za fosilna goriva i materijale razine se odnose na emisijski faktor.

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti jedno od sljedećeg:

(a) standardne faktore iz odjeljka 1. Priloga VI.;

(b) druge konstantne vrijednosti sukladno članku 31. stavku 1.

točki (d) ili (e) ovog Pravilnika, ako u odjeljku 1. Priloga VI. nema odgovarajuće vrijednosti.

Vrsta djelatnosti/toka izvora Parametar na koji se nesigurnost odnosi Razina točnosti 1

Razina

točnosti 2

Razina

točnosti 3

Razina

točnosti 4

Oksidi alkalijskih metala (metoda B) Bruto proizvodnja, uključujući i odbačene proizvode te reciklažno staklo iz peći i pošiljki [t]

± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 %

Čišćenje mokrim postupkom Utrošena količina suhog CaCO₃ [t] ± 7,5 %

Proizvodnja celuloze i papira

Dodatne kemikalije Količina CaCO₃ i Na₂CO₃ [t] ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja čađe

Metodologija bilance mase Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja amonijaka

Gorivo kao ulazni materijal procesa Količina goriva korištenog kao ulazni materijal procesa [t] ili [Nm³]

± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja vodika i sintetskog plina

Gorivo kao ulazni materijal procesa Količina goriva korištenog kao ulazni materijal procesa proizvodnje vodika [t] ili [Nm³]

± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja rasutih organskih kemikalija

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja i prerada obojenih i crnih metala, uključujući sekundarni aluminij

Emisije iz procesa Svaki ulazni materijal ili procesni ostatak korišten

kao ulazni materijal procesa [t]

± 5 % ± 2,5 %

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Proizvodnja primarnog aluminija

Pristup masene bilance Svaki ulazni i proizvedeni materijal [t] ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 % ± 1,5 %

Emisije PFC (metoda porasta) Proizvodnja primarnog aluminija u [t], minute

trajanja anodnih efekata u [broj anodnih efekata/

ćeliji-danu] i [minute trajanja anodnih efekata/

pojavi]

± 2,5 % ± 1,5 %

Emisije PFC (metoda prenapona) Proizvodnja primarnog aluminija u [t], prenapon

anodnih efekata [mV] i učinkovitost struje [-]

± 2,5 % ± 1,5 %

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 129

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HRVATSKE

(b) druge konstantne vrijednosti sukladno članku 31. stavku

1. točki (d) ili (e), ako u odjeljku 1. Priloga VI. nema odgovarajuće vrijednosti.

Razina točnosti 2a: Operater je dužan za pojedino gorivo primijeniti nacionalne faktore sukladno članku 31. stavku 1. točki (b)

ili (c).

Razina točnosti 2b: Za komercijalna goriva koristi se donja ogrjevna vrijednost izvedena iz evidencije o kupovini predmetnoga goriva koju dostavlja dobavljač goriva, pod uvjetom da je izvedena na temelju prihvaćenih nacionalnih ili međunarodnih normi.

Razina točnosti 3: Operater je dužan utvrditi donju ogrjevnu vrijednost sukladno članku 32. do 35. ovog Pravilnika.

2.3. Razine za oksidacijske faktore

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti oksidacijski faktor vrijednosti 1.

Razina točnosti 2: Operater je dužan primijeniti oksidacijske faktore za pojedina goriva sukladno članku 31. stavku 1. točki (b) ili (c).

Razina točnosti 3: Operater postrojenja izvodi faktore za goriva koji su specifični za svaku djelatnost na temelju relevantnog sadržaja ugljika u pepelu, otpadnim vodama i drugim otpadom i nusproizvodima, te u drugim relevantnim nepotpuno oksidiranim plinovitim oblicima ispuštenog ugljika, osim CO. Podaci o sastavu utvrđuju se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

2.4. Razine za udio biomase

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti jednu od vrijednosti koje su objavljene sukladno članku 39. stavku 2. prvom podstavku ili vrijednost utvrđenu sukladno članku 39. stavku 2. drugom podstavku ili članku 39. stavku 3. ovog Pravilnika.

Razina točnosti 2: Operater je dužan utvrditi specifične faktore sukladno članku 39. stavku 1. ovog Pravilnika.

3. Definicije razina točnosti za računske faktore za bilance mase

Ako operater koristi bilancu mase sukladno članku 25. ovog Pravilnika, pritom koristi definicije razina točnosti iz ovog odjeljka.

3.1. Razine za sadržaj ugljika

Operater je dužan primijeniti jednu od razina točnosti iz ove točke. Za izvođenje sadržaja ugljika iz faktora emisije operater koristi sljedeće jednadžbe:

(a) za emisije izražene u t CO₂/TJ: $C = (EF \times DOV) / f$

(b) za emisije izražene u t CO₂/t: $C = EF / f$

U tim formulama C predstavlja sadržaj ugljika izražen kao udio (tona ugljika po toni proizvoda), EF je emisijski faktor, DOV je donja ogrjevna vrijednost, a f je faktor utvrđen u članku 36. stavku 3. ovog Pravilnika.

Ako se utvrđuje udio biomase u miješanom gorivu ili materijalu, definirane razine se odnose na ukupni sadržaj ugljika. Udio biomase u ugljiku utvrđuje se koristeći razine koje su definirane u odjeljku 2.4 ovog Priloga.

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti jedno od sljedećeg:

(a) sadržaj ugljika izveden iz standardnih faktora iz odjeljaka

1. i 2. Priloga VI;

(b) druge konstantne vrijednosti sukladno članku 31. stavku 1.

točki (d) ili (e), ako u odjeljcima 1. i 2. Priloga VI. nema odgovarajuće vrijednosti.

Razina točnosti 2a: Operater postrojenja izvodi sadržaj ugljika iz nacionalnih emisijskih faktora za pojedino gorivo ili sukladno članku 31. stavku 1. točki (b) ili (c).

Razina točnosti 2b: Operater postrojenja izvodi sadržaj ugljika iz emisijskih faktora za gorivo na temelju jednog od sljedećih utvrđenih posrednih faktora, u kombinaciji s empirijskom korelacijom koja se utvrđuje najmanje jednom godišnje sukladno člancima 32. do 35.:

(a) mjerenje gustoće pojedinih ulja ili plinova, uključujući one koji su karakteristični primjerice za rafinerije ili industriju čelika;

(b) donja ogrjevna vrijednost pojedinačnih vrsta ugljena.

Operater je dužan osigurati da korelacija zadovoljava zahtjeve dobre inženjerske prakse i da se primjenjuje samo na one vrijednosti posrednog faktora koje su unutar raspona za koji je on utvrđen.

Razina točnosti 3: Operater je dužan utvrditi sadržaj ugljika u skladu s odgovarajućim odredbama članaka 32. do 35. ovog Pravilnika.

3.2. Razine za donje ogrjevne vrijednosti

Koriste se razine utvrđene u odjeljku 2.2. ovog Priloga.

4. Definicije razina točnosti za računske faktore za emisije iz proizvodnih procesa razgradnje karbonata

Za sve emisije iz proizvodnih procesa, ako se prate uz korištenje standardne metodologije sukladno članku 24. stavku 2. ovog Pravilnika, primjenjuju se sljedeće definicije razina točnosti za emisijske faktore:

(a) metoda A: na temelju ulaza, emisijski faktor i podaci o djelatnosti odnose se na količinu materijala koji ulazi u proces.

(b) metoda B: na temelju proizvodnje, emisijski faktor i podaci o djelatnosti odnose se na količinu materijala koji je proizveden u procesu.

4.1. Razine za emisijski faktor koristeći metodu A

Razina točnosti 1: Količina relevantnih karbonata u svakom relevantnom ulaznom materijalu utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika. Za pretvaranje podataka o sastavu u emisijske faktore koriste se stehiometrijski omjeri navedeni u odjeljku 2. Priloga VI.

4.2. Razine za konverzijski faktor koristeći metodu A

Razina točnosti 1: Primjenjuje se konverzijski faktor vrijednosti 1.

Razina točnosti 2: Za karbonate i drugi ugljik koji izlazi iz procesa uzima se konverzijski faktor vrijednosti između 0 i 1. Operater

može za jedan ili više ulaznih materijala pretpostaviti potpunu konverziju i pripisati nepretvorene karbonate ili druge ugljike preostalim ulaznim materijalima. Dodatno utvrđivanje odgovarajućih kemijskih parametara proizvoda izvodi se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

4.3. Razine za emisijski faktor koristeći metodu B

Razina točnosti 1: Operater je dužan primijeniti standardne faktore navedene u Prilogu VI. odjeljku 2. tablici 3.

STRANICA 130 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013. **NARODNE** **NOVINE** SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

2. Razine za potrošnju goriva

Tablica 1. Razine za podatke o djelatnostima za emisije iz zrakoplovnih djelatnosti

Razina točnosti

Razina

točnosti 1

Razina

točnosti 2

Maksimalna nesigurnost u pogledu ukupne količine goriva u tonama koju operator zrakoplova utroši tijekom razdoblja izvješćivanja

$\pm 5,0 \% \pm 2,5 \%$

3. Emisijski faktori za standardna goriva

Tablica 2. Emisijski faktori CO₂ za zrakoplovna goriva

Gorivo Emisijski faktor

(t CO₂/t goriva)

Zrakoplovni benzin (AvGas) 3,10

Benzin za mlazne motore (Jet B) 3,10

Kerozin za mlazne motore (Jet A1 ili Jet A) 3,15

4. Izračun ortodromske udaljenosti

Udaljenost [km] = ortodromska udaljenost [km] + 95 km

Ortodromska udaljenost označava najkraću udaljenost između bilo koje dvije točke na površini Zemlje, koja se približno izračunava pomoću sustava iz članka 3.7.1.1. Priloga 15. Čikaškoj konvenciji (WGS 84).

Podaci o zemljopisnoj širini i dužini aerodroma uzimaju se ili iz podataka o lokaciji aerodroma koji su objavljeni u Zborniku zrakoplovnih informacija (dalje u tekstu AIP) u skladu s Prilogom 15.

Čikaškoj konvenciji, ili iz izvora koji koriste podatke iz AIP-a. Mogu se koristiti i udaljenosti koje su izračunane pomoću računalnog programa ili ih je izračunala treća strana, pod uvjetom da se metodologija računanja temelji na formuli iz ovog odjeljka, podacima iz AIP-a i zahtjevima WGS 84.

PRILOG IV.

Metodologije praćenja specifične za djelatnosti u postrojenjima (članak 20. stavak 2.)

1. Specifična pravila praćenja za emisije nastale zbog procesa izgaranja

A. Područje primjene

Operateri su dužni pratiti emisije CO₂ iz svih vrsta procesa izgaranja koji se odvijaju u okviru djelatnosti iz Priloga I. Uredbe, uključujući i s time povezane procese čišćenja mokrim postupkom, u skladu s pravilima koja su utvrđena u ovom Prilogu. Za emisije koje nastaju iz goriva kao ulaznog materijala procesa vrijede ista pravila u pogledu metodologije praćenja i izvješćivanja kao i za emisije uslijed izgaranja, ne dovodeći pritom u pitanje ostale klasifikacije emisija.

Operater ne prati niti izvješćuje o emisijama iz motora s unutarnjim izgaranjem koji se koriste za potrebe prijevoza. Operater pripisuje sve emisije koje nastaju izgaranjem goriva u postrojenju tom postrojenju, bez obzira na toplinsku odnosno električnu energiju predanu drugim postrojenjima. Operater ne pripisuje emisije povezane s proizvodnjom toplinske ili električne energije koju po- Razina točnosti 2: Operater je dužan primijeniti nacionalni emisijski faktor sukladno članku 31. stavku 1. točki (b) ili (c).

Razina točnosti 3: Količina relevantnih oksida metala koji nastaju zbog razgradnje karbonata u proizvodu utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. Za pretvaranje podataka o sastavu u emisijske faktore koriste se stehiometrijski omjeri iz Priloga VI. odjeljka 2. tablice 3., pod pretpostavkom da su svi relevantni oksidi metala nastali iz odgovarajućih karbonata.

4.4. Razine za konverzijski faktor koristeći metodu B

Razina točnosti 1: Primjenjuje se konverzijski faktor vrijednosti 1.

Razina točnosti 2: Količina nekarbonatnih spojeva relevantnih metala u sirovinama, uključujući prašinu iz kotla, lebdeći pepeo ili druge materijale koji su već kalcinirani, izražava se pomoću konverzijskih faktora čija je vrijednost između 0 i 1, gdje vrijednost 1 odgovara potpunoj pretvorbi karbonatnih sirovina u okside. Dodatno utvrđivanje odgovarajućih kemijskih parametara sirovina provodi se

sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

PRILOG III.

Metodologije praćenja za zrakoplovne djelatnosti

(članak 52. i članak 56.)

1. Metodologije izračuna za utvrđivanje emisija stakleničkih plinova u zrakoplovnom sektoru

Metoda A

Operator koristi sljedeću formulu:

Stvarna potrošnja goriva za svaki let [t] = Količina goriva koje se nalazi u spremnicima zrakoplova nakon što je završeno punjenje goriva za let [t] – Količina goriva koja se nalazi u spremnicima zrakoplova nakon što je završeno punjenje goriva za sljedeći let [t] + Punjenje goriva za taj sljedeći let [t]

Ako nema punjenja goriva za let ili za sljedeći let, količina goriva koje se nalazi u spremnicima zrakoplova utvrđuje se prilikom odblokiranja (engl. block-off) za let ili za sljedeći let. U iznimnom slučaju kada zrakoplov obavlja druge djelatnosti osim letenja, uključujući veće održavanje kod kojeg se prazne spremnici, nakon leta na kojem se pratila potrošnja goriva operator zrakoplova može zamijeniti podatke »Količina goriva koja se nalazi u spremnicima zrakoplova nakon što je završeno punjenje goriva za sljedeći let + punjenje goriva za taj sljedeći let« s podacima »Količina goriva koje je ostalo u spremnicima na početku sljedeće aktivnosti zrakoplova«, koji su evidentirani u tehničkim knjigama.

Metoda B

Operator koristi sljedeću formulu:

Stvarna potrošnja goriva za svaki let [t] = Količina goriva koje je ostalo u spremnicima zrakoplova kod blokiranja (engl. block-on) na kraju prethodnog leta [t] + Punjenje goriva za let [t] – Količina goriva koje se nalazi u spremnicima kod blokiranja na kraju leta [t] Trenutak blokiranja može se smatrati trenutkom gašenja motora.

Ako zrakoplov nije obavio let prije leta na kojem se mjerila potrošnja goriva, operator zrakoplova može zamijeniti podatke »Količina goriva koje je ostalo u spremnicima zrakoplova kod blokiranja na kraju prethodnog leta« s podacima »Količina goriva koje je ostalo u spremnicima zrakoplova na kraju prethodne aktivnosti zrakoplova«, koji su evidentirani u tehničkim knjigama.

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: kotlove, procesne grijače, motore s unutarnjim izgaranjem/turbine, katalitičke i termalne oksidatore, peći za kalciniranje koksa, pumpe za gašenje, generatore za nužno napajanje/pričuvne generatore, baklje za spaljivanje plinova, spalionice, postrojenja za kreiranje, postrojenja za proizvodnju vodika, postrojenja za izdvajanje sumpora (Claus postrojenja), regeneriranje katalizatora (iz procesa katalitičkog kreiranja i drugih katalitičkih procesa) i postrojenja za koksiranje (fl ekso-koksiranje, komorno koksiranje).

B. Specifična pravila praćenja

Djelatnosti rafiniranja mineralnih ulja prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga za emisije uslijed izgaranja, uključujući čišćenje dimnih plinova. Operater se može odlučiti za pristup masene bilance sukladno članku 25. ovog Pravilnika za cijelu rafineriju ili pojedine procesne jedinice kao što su postrojenja za uplinjavanje teških ulja ili kalciniranje. Ako se koristi kombinacija standardne metodologije i bilance mase, operater mora Ministarstvu pružiti dokaz da je praćenje emisija potpuno i da ne dolazi do dvostrukog računanja emisija. Odstupajući od članaka 24. i 25. ovog Pravilnika, emisije zbog regeneriranja katalizatora iz procesa kreiranja, drugih katalitičkih regeneriranja i fl ekso-koksiranja prate se pomoću bilance mase, vodeći računa o stanju ulaznog zraka i dimnog plina. Sav CO u dimnom plinu računa se kao CO₂, primjenom masenog odnosa $t\text{ CO}_2 = t\text{ CO} \cdot 1,571$. Analiza ulaznog zraka i dimnih plinova te odabir razina točnosti izvode se u skladu s odredbama članaka 32. do 35. ovog Pravilnika. Ministarstvo odobrava posebnu metodologiju izračuna. Odstupajući od članka 24., emisije iz proizvodnje vodika računaju se kao podaci o djelatnostima (izraženi u tonama punjenja ugljikovodika) pomnoženi s emisijskim faktorom (izraženim u t CO₂/t punjenja). Za emisijski faktor su utvrđene sljedeće razine: Razina točnosti 1: Operater koristi referentnu vrijednost od 2,9 t CO₂ po toni prerađenog punjenja, koja se konzervativno temelji na etanu.

Razina točnosti 2: Operater koristi poseban emisijski faktor za djelatnost koji se izračunava iz sadržaja ugljika u ulaznom plinu sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

3. Proizvodnja koksa iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: sirovine (uključujući ugljen ili petrol-koks), konvencionalna goriva (uključujući prirodni plin), procesne plinove (uključujući visokopećni plin – BFG), ostala goriva i čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

B. Specifična pravila praćenja

Kod praćenja emisija iz proizvodnje koksa, operater se može odlučiti za bilancu mase sukladno članku 25. i odjeljkom 3. Priloga II. ili za standardnu metodologiju sukladno članku 24. i odjeljcima 2. i 4. Priloga II.

4. Pečenje i sinteriranje metalnih rudača iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: sirovine (kalciniranje vapnenca, dolomita i karbonatnih željeznih rudača, uključujući FeCO₃), konvencionalna goriva (uključujući prirodni plin i koks/koksnu šljaku), procesne plinove strojenje preuzima iz drugih postrojenja onom postrojenju koje preuzima emisije.

Operater je dužan uključiti barem sljedeće izvore emisija: kotlove, plamenike, turbine, grijače, pećnice, spalionice, peći, štednjake, sušilice, motore, baklje za spaljivanje plinova, uređaje za čišćenje otpadnih plinova (emisije iz proizvodnih procesa) i svu ostalu opremu ili strojeve koji koriste gorivo, osim opreme ili strojeva s motorima s unutarnjim izgaranjem koji se koriste za potrebe prijevoza.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije iz procesa izgaranja računaju se sukladno članku 24. stavku 1., osim ako su goriva uključena u bilancu mase sukladno članku 25. ovog Pravilnika. Primjenjuju se razine koje su definirane u odjeljku 2. Priloga II. Pored toga, emisije iz procesa čišćenja dimnih plinova prate se u skladu s odredbama iz pododjeljka C. Za emisije iz baklji za spaljivanje plinova primjenjuju se posebni zahtjevi utvrđeni u pododjeljku D ovog odjeljka.

Procesi izgaranja koji se odvijaju u terminalima za preradu plina mogu se pratiti pomoću bilance mase sukladno članku 25. ovog Pravilnika.

C. Čišćenje dimnih plinova

Emisije CO₂ koje nastaju zbog korištenja karbonata za čišćenje otpadnog plina mokrim postupkom iz toka dimnog plina računaju se sukladno članku 24. stavku 2. ovog Pravilnika na temelju utrošenog karbonata, metoda A kako slijedi, ili na temelju proizvedenoga gipsa, metoda B kako slijedi.

Metoda A: Emisijski faktor

Razina točnosti 1: Emisijski faktor se utvrđuje iz stehiometrijskih omjera koji su utvrđeni u odjeljku 2. Priloga VI. Količina CaCO_3 i MgCO_3 u relevantnom ulaznom materijalu utvrđuje se u skladu sa smjernicama najbolje industrijske prakse.

Metoda B: Emisijski faktor

Razina točnosti 1: Emisijski faktor je stehiometrijski omjer suhoga gipsa ($\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$) naspram emitiranog CO_2 : $0,2558 \text{ t CO}_2/\text{t}$ gipsa.

D. Baklje za spaljivanje plinova

Pri izračunu emisija iz baklji za spaljivanje plinova operater je dužan uključiti rutinsko spaljivanje i operativno spaljivanje (prekidi, pokretanje, zaustavljanje i krizne situacije). Operater je također dužan uključiti inherentni CO_2 sukladno članku 48. ovog Pravilnika. Odstupajući od odjeljka 2.1. Priloga II., razine 1 i 2b za emisijski faktor definirane su kako slijedi:

Razina točnosti 1: Operater koristi referentni emisijski faktor od $0,00393 \text{ t CO}_2/\text{Nm}^3$, izveden iz izgaranja čistoga etana koji se koristi kao konzervativna posredna vrijednost za spaljene plinove.

Razina točnosti 2b: Emisijski faktori specifični za postrojenje izvode se iz procjene molekularne težine toka baklje, koristeći modeliranje procesa na temelju standardnih industrijskih modela. Vodeći računa o relativnim omjerima i molekularnim težinama svakog od tokova koji sudjeluju, dobiva se ponderirani godišnji prosječni iznos za molekularnu težinu spaljenog plina.

Odstupajući od odjeljka 2.3. Priloga II., za oksidacijski faktor kod baklji za spaljivanje plinova koristi se samo razina točnosti 1 i 2.

2. Rafi niranje mineralnog ulja iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan pratiti i prijavljivati sve emisije CO_2 iz procesa izgaranja i proizvodnih procesa koji se odvijaju u rafi nerijama.

STRANICA 132 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013.

NARODNE
NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HRVA TSKE

metodologije sukladno članku 24. ovog Pravilnika i odjeljku 1. ovog Priloga za dio tokova izvora, pri čemu treba sprečavati izostavljanje ili dvostruko računanje emisija.

7. Emisije CO_2 iz proizvodnje ili prerade primarnog aluminija iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan primijeniti odredbe iz ovog odjeljka na praćenje

i izvješćivanje o emisijama CO₂ iz proizvodnje elektroda za taljenje primarnog aluminija, uključujući samostalne pogone za proizvodnju tih elektroda.

Operater uzima u obzir barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: goriva za proizvodnju topline ili pare, proizvodnja elektroda, redukcija Al₂O₃ tijekom elektrolize povezane s trošenjem elektroda, te korištenje kalcinirane sode ili drugih karbonata za čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

Povezane emisije perfl uorokarbona (PFC) koje nastaju zbog anodnih efekata, uključujući fugitivne emisije, prate se u skladu s odjeljkom 8. ovog Priloga.

B. Specifična pravila praćenja

Operater utvrđuje emisije CO₂ iz proizvodnje ili prerade primarnog aluminija koristeći pristup masene bilance sukladno članku 25. Pristup masene bilance uzima u obzir ukupni ugljik u ulaznim materijalima, zalihama, proizvodima i drugim izlazima iz miješanja, oblikovanja, pečenja i recikliranja elektroda kao i iz uporabe elektroda pri elektrolizi. Ako se koriste prethodno pečene elektrode, primjenjuju se zasebne bilance mase za proizvodnju i uporabu, ili jedna zajednička bilanca mase koja uzima u obzir i proizvodnju i uporabu elektroda. Ako se koriste Soderbergove ćelije, operater je dužan primijeniti zajedničku bilancu mase.

Operater može uključiti emisije iz procesa izgaranja u bilancu mase ili može koristiti standardnu metodologiju sukladno članku 24. ovog Pravilnika i odjeljku 1. ovog Priloga barem za dio tokova izvora, pri čemu treba sprečavati izostavljanje ili dvostruko računanje emisija.

8. Emisije PFC iz proizvodnje ili prerade primarnog aluminija iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan primijeniti sljedeća pravila pri praćenju emisija perfl uorokarbona (PFC) koje nastaju zbog anodnih efekata, uključujući fugitivne emisije. Za povezane emisije CO₂, uključujući emisije iz proizvodnje elektroda, operater je dužan primijeniti odjeljak 7. ovog Priloga.

B. Određivanje/utvrđivanje emisija PFC

Emisije PFC računaju se na temelju emisija koje se mjere u cjevovodu ili dimnjaku (»emisije iz točkastog izvora«) kao i fugitivnih emisija, koristeći učinkovitost prikupljanja u cjevovodu:

PFC emisije (ukupne) = PFC emisije (cjevovod)/učinkovitost prikupljanja

Učinkovitost prikupljanja mjeri se pri utvrđivanju emisijskih

faktora specifičnih za postrojenje. Za određivanje se koristi najnovija inačica smjernica navedenih u okviru Razine 3 u odjeljku 4.4.2.4. Smjernica IPCC 2006.

Operater računa emisije CF₄ i C₂F₆ kroz cjevovod ili dimnjak koristeći jednu od sljedećih metoda:

(uključujući koksni plin – COG i visokopećni plin – BFG), procesne ostatke koji se koriste kao ulazni materijal, uključujući fi ltriranu prašinu iz pogona za sinteriranje, konvertera i visoke peći, ostala goriva i čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

B. Specifična pravila praćenja

Kod praćenja emisija iz pečenja, sinteriranja ili peletiziranja metalnih rudača, operater se može odlučiti za bilancu mase sukladno članku 25. ovog Pravilnika i odjeljku 3. Priloga II. ili za standardnu metodologiju sukladno članku 24. i odjeljcima 2. i 4. Priloga II.

5. Proizvodnja sirovog željeza i čelika iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: sirovine (kalciniranje vapnenca, dolomita i karbonatnih željeznih rudača, uključujući FeCO₃), konvencionalna goriva (prirodni plin, ugljen i koks), reducente (uključujući koks, ugljen i plastiku), procesne plinove (koksni plin – COG, visokopećni plin – BFG i konvertorski plin – BOFG), trošenje grafi tnih elektroda, ostala goriva i čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

B. Specifična pravila praćenja

Kod praćenja emisija iz proizvodnje sirovog željeza i čelika, operater se može odlučiti za bilancu mase sukladno članku 25. i odjeljku 3. Priloga II. ili za standardnu metodologiju sukladno članku 24. i odjeljcima 2. i 4. Priloga II, barem za dio tokova izvora, pri čemu treba sprečavati izostavljanje ili dvostruko računanje emisija. Odstupajući od odjeljka 3.1. Priloga II., razina točnosti 3 za sadržaj ugljika definirana je kako slijedi:

Razina točnosti 3: Operater postrojenja izvodi sadržaj ugljika u ulaznom ili izlaznom toku izvora sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika u odnosu na reprezentativni uzorak goriva, proizvoda i nusproizvoda, utvrđivanje njihovog sadržaja ugljika i udjela biomase. Operater utvrđuje sadržaj ugljika u proizvodima ili poluproizvodima na temelju godišnjih analiza sukladno člancima 32. do 35., ili izvodi sadržaj ugljika iz srednjih vrijednosti sastava, koje su utvrđene odgovarajućim međunarodnim ili nacionalnim normama.

6. Proizvodnja ili prerada obojenih i crnih metala iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater ne primjenjuje odredbe iz ovog odjeljka na praćenje i izvješćivanje o emisijama CO₂ iz proizvodnje sirovog željeza i čelika te primarnog aluminija.

Operater uzima u obzir barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: konvencionalna goriva; alternativna goriva uključujući plastiku, granulirani materijal iz pogona za obradu nakon prešanja; reducente, uključujući koks, grafi tne elektrode; sirovine, uključujući vapnenac i dolomit; metalne rudače i koncentrate koji sadrže ugljik; te sekundarne sirovine.

B. Specifi čna pravila praćenja

Ako ugljik koji nastaje iz goriva ili ulaznih materijala koji se koriste u ovom postrojenju ostaje u proizvodu ili drugim izlazima iz proizvodnje, operater koristi bilancu mase sukladno članku 25. i odjeljku 3. Priloga II. Ako to nije slučaj, operater računa emisije iz izgaranja i proizvodnih procesa zasebno koristeći standardnu metodologiju sukladno članku 24. i odjeljcima 2. i 4. Priloga II.

Ako se koristi bilanca mase, operater može uključiti emisije iz procesa izgaranja u bilancu mase ili može koristiti standardnu

Metoda izračuna B – metoda prenapona

Kod mjerenja prenapona anodnih efekata, operater koristi sljedeće jednadžbe za određivanje emisija PFC:

$$\text{Emisije CF}_4 \text{ [t]} = \text{OVC} \times (\text{AEO/CE}) \times \text{Pr}_{\text{Al}} \times 0,001$$

$$\text{Emisije C}_2\text{F}_6 \text{ [t]} = \text{emisije CF}_4 * \text{F}_{\text{C}_2\text{F}_6}$$

pri čemu je:

OVC = koefi cijent prenapona (»emisijski faktor«) izražen kao kg CF₄ po toni proizvedenog aluminija po mV prenapona;

AEO = prenapon anodnih efekata po ćeliji [mV] koji se utvrđuje kao integral (vrijeme × napon iznad ciljnog napona) podijeljen s vremenom (trajanjem) prikupljanja podataka;

CE = prosječna učinkovitost struje kod proizvodnje aluminija [%];

Pr_{Al} = godišnja proizvodnja primarnog aluminija [t];

F_{C₂F₆} = maseni udio C₂F₆ (t C₂F₆/t CF₄);

Izraz AEO/CE (prenapon anodnih efekata/učinkovitost struje) izražava vremenski integrirani prosječni prenapon anodnih efekata [mV prenapona] po prosječnoj učinkovitosti struje [%].

Emisijski faktor: Emisijski faktor za CF_4 (»koefi cijent prenapona «, OVC) izražava količinu [kg] emisija CF_4 po toni proizvedenog aluminija po milivoltima prenapona [mV]. Emisijski faktor C_2F_6 (maseni udio $F_{C_2F_6}$) izražava količinu [t] emisija C_2F_6 razmjerno količini [t] emisija CF_4 .

Razina točnosti 1: Operater koristi emisijske faktore specifične za pojedinu tehnologiju iz tablice 2. ovog odjeljka Priloga IV.

Razina točnosti 2: Operater koristi emisijske faktore specifične za postrojenje za CF_4 [(kg CF_4 /t Al(mV))] i C_2F_6 [t C_2F_6 /t CF_4] koji se utvrđuju kontinuiranim ili povremenim mjerenjem na terenu. Za utvrđivanje tih emisijskih faktora operater koristi najnoviju inačicu smjernica navedenih u okviru Razine 3 u odjeljku 4.4.2.4. Smjernica IPCC 2006. Operater utvrđuje svaki emisijski faktor s maksimalnom nesigurnošću od $\pm 15\%$.

Operater utvrđuje emisijske faktore najmanje svake tri godine ili češće ako je to potrebno radi bitnih izmjena u postrojenju. Bitne izmjene obuhvaćaju promjenu raspodjele trajanja anodnih efekata i promjenu u regulacijskom algoritmu koja utječe na vrste anodnih efekata ili prirodu uobičajene prakse za suzbijanje anodnog efekta.

Tablica 2.: Emisijski faktori specifični za pojedinu tehnologiju vezano za podatke o djelatnostima kod prenapona

Tehnologija

Emisijski faktor

za CF_4 [(kg CF_4 /t Al)/mV]

Emisijski faktor

za C_2F_6 ($F_{C_2F_6}$)

[t C_2F_6 /t CF_4]

Pretpečene anode s centralnim doziranjem (CWPB)

1,16 0,121

Soderberg anode s vertikalnim klinovima (VSS)

n.p. 0,053

C. Određivanje emisija $CO_{2(e)}$

Operater računa emisije $CO_{2(e)}$ iz emisija CF_4 i C_2F_6 kako slijedi, koristeći potencijale globalnog zagrijavanja (GWP) iz Priloga VI. odjeljka 3. tablice 6.:

Emisije PFC [t $CO_2(e)$] = emisije CF_4 [t] * GWP_{CF_4} + emisije C_2F_6 [t] * $GWP_{C_2F_6}$

(a) metoda A koja bilježi minute trajanja anodnih efekata po ćeliji-danu;

(b) metoda B koja bilježi prenapone anodnih efekata.

Metoda izračuna A – metoda porasta

Operater utvrđuje emisije PFC koristeći sljedeće jednadžbe:

$$\text{Emisije CF}_4 \text{ [t]} = \text{AEM} \times (\text{SEF}_{\text{CF}_4}/1\,000) \times \text{Pr}_{\text{Al}}$$

$$\text{Emisije C}_2\text{F}_6 \text{ [t]} = \text{emisije CF}_4 * \text{F}_{\text{C}_2\text{F}_6}$$

pri čemu je:

AEM = minute trajanja anodnih efekata/ćeliji-danu;

SEF_{CF_4} = faktor porasta emisija [(kg CF₄/t proizvedenog Al)/(minute trajanja anodnih efekata/ćeliji-danu)]. Ako se koriste različite vrste ćelija, prema potrebi se primjenjuju različiti SEF faktori;

Pr_{Al} = godišnja proizvodnja primarnog aluminija [t];

$\text{F}_{\text{C}_2\text{F}_6}$ = maseni udio C₂F₆ (t C₂F₆/t CF₄).

Minute trajanja anodnih efekata po ćeliji-danu izražavaju učestalost anodnih efekata (broj anodnih efekata/ćeliji-danu) pomnoženu s prosječnim trajanjem anodnih efekata (minute trajanja anodnih efekata/pojavi):

AEM = učestalost × prosječno trajanje

Emisijski faktor: Emisijski faktor za CF₄ (nagibni emisijski faktor, SEF_{CF_4}) izražava količinu [kg] emisija CF₄ po toni proizvedenog aluminija po minutama trajanja anodnih efekata/ćeliji-danu. Emisijski faktor C₂F₆ (maseni udio $\text{F}_{\text{C}_2\text{F}_6}$) izražava količinu [t] emisija C₂F₆ razmjerno količini [t] emisija CF₄.

Razina točnosti 1: Operater koristi emisijske faktore specifične za pojedinu tehnologiju iz tablice 1. ovog odjeljka Priloga IV.

Razina točnosti 2: Operater koristi emisijske faktore specifične za postrojenje za CF₄ i C₂F₆ koji se utvrđuju kontinuiranim ili povremenim mjerenjem na terenu. Za utvrđivanje tih emisijskih faktora

operater koristi najnoviju inačicu smjernica navedenih u okviru Razine

3 u odjeljku 4.4.2.4. Smjernica IPCC 2006., Međunarodni institut

za aluminij; Protokol za stakleničke plinove aluminijskog sektora;

listopad 2006.; Američka agencija za zaštitu okoliša i Međunarodni

institut za aluminij; Protokol za mjerenje emisija tetrafl uormetana

(CF₄) i heksafl ouretana (C₂F₆) iz primarne proizvodnje aluminija;

travanj 2008.

Operater utvrđuje svaki emisijski faktor s maksimalnom nesigurnošću od ± 15 %.

Operater utvrđuje emisijske faktore najmanje svake tri godine

ili češće ako je to potrebno radi bitnih izmjena u postrojenju. Bitne

izmjene obuhvaćaju promjenu raspodjele trajanja anodnih efekata i promjenu u regulacijskom algoritmu koja utječe na vrste anodnih efekata ili prirodu uobičajene prakse za suzbijanje anodnog efekta.

Tablica 1.: Emisijski faktori specifični za pojedinu tehnologiju vezano za podatke o djelatnostima kod metode porasta

Tehnologija

Emisijski faktor za CF₄

(SEF_{CF4}) [(kg CF₄/t Al)/

(AE-Min/ćeliji-danu)]

Emisijski faktor

za C₂F₆ (FC_{2F6}) [t

C₂F₆/t CF₄]

Pretpečene anode s

centralnim doziranjem

(CWPB)

0,143 0,121

Soderberg anode s

vertikalnim klinovima

(VSS)

0,092 0,053

STRANICA 134 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013.

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

ispravljene za udio djelomične kalcinacije prašine iz cementne peći, koji se računa kao emisije iz proizvodnog procesa sukladno članku 24. stavku 2. ovog Pravilnika. Odstupajući od odjeljka 4. Priloga II., razine 1 i 2 za emisijski faktor definirane su kako slijedi:

Razina točnosti 1: Operater primjenjuje emisijski faktor od 0,525 t CO₂/t prašine.

Razina točnosti 2: Operater utvrđuje emisijski faktor (EF) barem jednom godišnje sukladno člancima 32. do 35. i koristeći sljedeću formulu:

□□□□□ □ □

□□□□□

□ □ □□□□□ □ □ □

□ □ □□□□□

□ □ □□□□□ □ □ □

pri čemu je:

EF_{CKD} = emisijski faktor djelomično kalcinirane prašine iz cementne peći [t CO₂/t CKD];

EF_{cli} = emisijski faktor klinkera [t CO₂/t klinkera], specifičan za postrojenje;

d = stupanj kalcinacije prašine iz cementne peći (ispušteni CO₂ kao % ukupnog karbonatnog CO₂ u smjesi sirovine).

Razina točnosti 3 se ne primjenjuje za emisijski faktor.

D. Emisije iz nekarbonatnog ugljika u sirovinskom brašnu

Operater utvrđuje emisije iz nekarbonatnog ugljika barem za vapnenac, škriljevac ili alternativne sirovine (primjerice leteći/lebdeći pepeo) koje se koriste u sirovinskom brašnu u peći, sukladno članku 24. stavku 2. ovog Pravilnika

Za emisijske faktore se primjenjuju sljedeće razine:

Razina točnosti 1: Sadržaj nekarbonatnog ugljika u odgovarajućoj sirovini procjenjuje se na temelju smjernica najbolje industrijske prakse.

Razina točnosti 2: Sadržaj nekarbonatnog ugljika u odgovarajućoj sirovini utvrđuje se najmanje jednom godišnje u skladu s odredbama članaka 32. do 35. ovog Pravilnika.

Za konverzijski faktor se primjenjuju sljedeće razine:

Razina točnosti 1: Primjenjuje se konverzijski faktor vrijednosti 1.

Razina točnosti 2: Konverzijski faktor se izračunava na temelju najbolje industrijske prakse.

10. Proizvodnja vapna ili kalciniranje dolomita ili magnezita iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: kalciniranje vapnenca, dolomita ili magnezita u sirovinama, konvencionalna fosilna goriva za peći, alternativna fosilna goriva za peći i sirovine, goriva za peći od biomase (otpad od biomase) i ostala goriva.

Ako se živo vapno i CO₂ koji nastaju iz vapnenca koriste za proces pročišćavanja, pri čemu se ponovno veže približno ista količina CO₂, razgradnju karbonata i proces pročišćavanja ne treba zasebno uključivati u plan praćenja postrojenja.

9. Proizvodnja cementnog klinkera iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: kalciniranje vapnenca u sirovinama, konvencionalna fosilna goriva za peći, alternativna fosilna goriva za peći i sirovine, goriva za peći od biomase (otpad od biomase), goriva koja se ne koriste u pećima, sadržaj organskog ugljika u vapnencu i škriljevcu, sirovine koje se koriste za čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga. Emisije iz proizvodnih procesa iz komponenti sirovinskog brašna prate se u skladu s odjeljkom 4. Priloga II. na temelju sadržaja karbonata u ulaznom materijalu procesa (metoda izračuna A) ili na temelju količine proizvedenog klinkera (metoda izračuna B). Od karbonata se uzimaju u obzir barem CaCO_3 , MgCO_3 i FeCO_3 . Emisije CO_2 povezane s prašinom koja je uklonjena iz procesa i organskim ugljikom u sirovinama dodaju se u skladu s pododjeljcima C i D ovog odjeljka Priloga IV.

Metoda izračuna A: na temelju ulaza u peć

Ako prašina iz cementne peći (CKD) i prašina iz premosnice izlaze iz sustava peći, operater ne uzima s tim povezane sirovine kao ulazni materijal procesa, već računa emisije na temelju CKD u skladu s pododjeljkom C.

Osim ako je sirovinsko brašno okarakterizirano kao takvo, operater je dužan primijeniti zahtjeve u pogledu nesigurnosti podataka o djelatnostima zasebno za svaki od odgovarajućih ulaza materijala koji sadrže ugljik, pri čemu sprečava dvostruko računanje ili izostavljanje povratnih materijala ili materijala iz premosnice. Ako se podaci o djelatnosti utvrđuju na temelju proizvedenog klinkera, neto količina sirovinskog brašna može se odrediti pomoću empirijskog omjera sirovinskog brašna/klinkera, specifičnog za tu lokaciju. Taj se omjer mora ažurirati najmanje jednom godišnje, u skladu sa smjernicama najbolje industrijske prakse.

Metoda izračuna B: na temelju proizvodnje klinkera

Operater utvrđuje podatke o djelatnosti kao količina klinkera [t] proizvedenu tijekom razdoblja izvješćivanja na jedan od sljedećih načina:

(a) izravnim vaganjem klinkera;

(b) na temelju isporuka cementa, prema bilanci materijala uzimajući u obzir otpremanje klinkera, zalihe klinkera, kao i odstupanja u zaliham a klinkera, koristeći sljedeću formulu:

proizvedeni klinker [t] = ((isporuke cementa [t] – odstupanja u zaliham a cementa [t]) * omjer klinkera/cementa [t klinker/t cement]) – (dostavljeni klinker [t]) + (otpremljeni klinker [t]) – (odstupanja u zaliham a klinkera [t]).

Operater postrojenja izvodi omjer cementa/klinkera za svaki od različitih proizvoda iz cementa na temelju odredaba članaka 32. do 35. ovog Pravilnika, ili izračunava omjer iz razlike u isporukama

cementa i promjenama zaliha i svih materijala koji su korišteni kao dodaci cementu, uključujući i prašinu iz premosnice i prašinu iz cementne peći.

Odstupajući od odjeljka 4. Priloga II., razina točnosti 1 za emisijski faktor definirana je kako slijedi:

Razina točnosti 1: Operater primjenjuje emisijski faktor od 0,525 t CO₂/t klinkera.

C. Emisije povezane s ispuštenom prašinom

Operater emisijama dodaje emisije CO₂ iz prašine iz premosnice ili prašine iz cementne peći (CKD) koja napušta sustav peći,

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja, uključujući čišćenje dimnog plina, prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga. Emisije iz proizvodnih procesa iz komponenti sirovinskog brašna prate se u skladu s odjeljkom 4. Priloga II. Za keramiku od pročišćene ili sintetičke gline operater može koristiti ili metodu A ili metodu B. Za keramiku od neobrađene gline ili ako glina ili dodaci imaju značajan sadržaj organskih tvari, operater koristi metodu A. Karbonati kalcija se uvijek uzimaju u obzir. Ostali karbonati i organski ugljik u sirovinama uzimaju se u obzir prema potrebi.

Odstupajući od odjeljka 4. Priloga II., za emisije iz proizvodnih procesa primjenjuju se sljedeće definicije razina točnosti za emisijske faktore:

Metoda A (na temelju ulaza)

Razina točnosti 1: Umjesto rezultata analiza za izračun emisijskog faktora primjenjuje se konzervativna vrijednost od 0,2 tone CaCO₃ (što odgovara 0,08794 toni CO₂) po toni suhe gline.

Razina točnosti 2: Emisijski faktor za svaki tok izvora se izvodi i ažurira najmanje jednom godišnje na temelju najbolje industrijske prakse koja odražava specifične uvjete lokacije i mješavinu proizvoda u postrojenju.

Razina točnosti 3: Sastav odgovarajućih sirovina utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika

Metoda B (na temelju proizvoda)

Razina točnosti 1: Umjesto rezultata analiza za izračun emisijskog faktora se primjenjuje konzervativna vrijednost od 0,123 tone CaO (što odgovara 0,09642 toni CO₂) po toni proizvoda.

Razina točnosti 2: Emisijski faktor za svaki tok izvora se izvodi i ažurira najmanje jednom godišnje na temelju najbolje industrijske prakse koja odražava specifične uvjete lokacije i mješavinu proizvoda u postrojenju.

Razina točnosti 3: Sastav proizvoda utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

Odstupajući od odjeljka 1. ovog Priloga, za emisijski faktor za čišćenje dimnih plinova mokrim postupkom primjenjuje se sljedeća razina točnosti:

Razina točnosti 1: Operater primjenjuje stehiometrijski omjer CaCO_3 iz odjeljka 2. Priloga VI.

Za čišćenje dimnih plinova ne koriste se druge razine niti konverzijski faktori. Treba sprečavati dvostruko računanje upotrijebljenog vapnenca koji je recikliran kao sirovina u istom postrojenju.

13. Proizvodnja proizvoda od gipsa i gips-kartonskih ploča iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem emisije CO_2 iz svih vrsta djelatnosti koje uključuju izgaranje.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga.

14. Proizvodnja celuloze i papira iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO_2 : kotlove, plinske turbine i druge uređaje s izgaranjem

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga. Emisije iz proizvodnih procesa iz sirovina prate se u skladu s odjeljkom 4. Priloga II. Karbonati kalcija i magnezija uvijek se uzimaju u obzir. Ostali karbonati i organski ugljik u sirovinama uzimaju se u obzir prema potrebi.

Kod metodologije na temelju ulaza, vrijednosti sadržaja ugljika prilagođavaju se u skladu sa sadržajem vlage i minerala jalovine u materijalu. U slučaju proizvodnje magnezija u obzir se uzimaju i drugi minerali koji sadrže magnezij osim karbonata, kad je primjereno. Treba sprečavati dvostruko računanje ili izostavljanje povratnih materijala ili materijala iz premosnice. Ako se primjenjuje metoda B, prašina iz peći za vapnenac smatra se zasebnim tokom izvora prema potrebi.

Ako se CO_2 koristi u pogonu ili se prenosi u drugi pogon radi proizvodnje PCC (precipitiranog kalcijevog karbonata), ta se količina

CO₂ smatra emisijom postrojenja koje proizvodi CO₂.

11. Proizvodnja stakla, staklenih vlakana ili izolacijskog materijala od mineralne vune iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan primijeniti odredbe iz ovog odjeljka i na postrojenja za proizvodnju vodenog stakla i mineralne/kamene vune.

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: razgradnju karbonata alkalijskih i zemnoalkalijskih metala tijekom taljenja sirovine, konvencionalna fosilna goriva, alternativna fosilna goriva i sirovine, goriva od biomase (otpad od biomase), ostala goriva, dodatke koji sadrže ugljik, uključujući koks, ugljenu prašinu i grafi t, obradu dimnih plinova nakon izgaranja te čišćenje dimnog plina mokrim postupkom.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja, uključujući čišćenje dimnog plina, i emisije iz materijala u proizvodnom procesu, uključujući koks, ugljenu prašinu i grafi t, prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga.

Emisije iz proizvodnih procesa iz sirovina prate se u skladu s odjeljkom 4. Priloga II. Karbonati koji se uzimaju u obzir uključuju barem CaCO₃, MgCO₃, Na₂CO₃, NaHCO₃, BaCO₃, Li₂CO₃, K₂CO₃ i SrCO₃. Koristi se samo metoda A.

Za emisijski faktor se primjenjuju sljedeće definicije razina točnosti:

Razina točnosti 1: Koriste se stehiometrijski omjeri iz odjeljka

2. Priloga VI. Čistoća odgovarajućih ulaznih materijala utvrđuje se na temelju najbolje industrijske prakse.

Razina točnosti 2: Količina odgovarajućih karbonata u svakom odgovarajućem ulaznom materijalu utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

Za konverzijski se faktor primjenjuje samo razina točnosti 1.

12. Proizvodnja keramičkih proizvoda iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: goriva za peći, kalciniranje vapnenca/dolomita i ostalih karbonata u sirovini, vapnenac i ostale karbonate za redukciju onečišćivača zraka i ostalo čišćenje dimnih plinova, fosilni dodaci i dodaci biomase koji se koriste za postizanje poroznosti uključujući polistirol, ostatke iz proizvodnje papira ili piljevinu, fosilni organski materijali u glini i ostalim sirovinama.

(d) proizvodnju kaprolaktama – emisije N_2O , uključujući iz reakcija u proizvodnom procesu, iz bilo kojeg izravnog odzračivanja u procesu proizvodnje i/ili iz opreme za nadzor emisija.

Ove se odredbe ne primjenjuju na emisije N_2O iz izgaranja goriva.

B. Određivanje emisija N_2O

B.1. Godišnje emisije N_2O

Operater prati emisije N_2O iz proizvodnje dušične kiseline pomoću kontinuiranog mjerenja emisija. Operater prati emisije N_2O iz proizvodnje adipinske kiseline, kaprolaktama, glioksala i glioksilne kiseline pomoću metodologije na temelju mjerenja za ublažene emisije i pomoću metode na temelju proračuna (koja se temelji na bilanci mase) za privremene pojave neublaženih emisija.

Za svaki izvor emisije kod kojeg se primjenjuje kontinuirano mjerenje emisije, operater za ukupne godišnje emisije uzima zbroj svih satnih emisija prema sljedećoj formuli:

$$E_{N_2O, \text{godišnje}} = \sum_{i=1}^n E_{N_2O, \text{satna}, i} \quad \text{pri čemu je:}$$

Emisije $N_2O_{\text{godišnje}}$ = ukupne godišnje emisije N_2O iz izvora emisija u tonama N_2O

Konc. N_2O_{satna} = satne koncentracije N_2O u mg/Nm^3 u protoku dimnog plina mjerene tijekom rada

Protok dimnog plina = protok dimnog plina utvrđen u Nm^3/h za svaku satnu koncentraciju

B.2. Satne emisije N_2O

Operater računa godišnje prosječne satne emisije N_2O za svaki izvor, ako se primjenjuje kontinuirano mjerenje emisija, pomoću sljedeće jednadžbe:

$$E_{N_2O, \text{satni prosjek}} = \frac{\sum_{i=1}^n E_{N_2O, \text{satna}, i}}{n} \quad \text{pri čemu je:}$$

Emisije $N_2O_{\text{satni prosjek}}$ = godišnje prosječne satne emisije N_2O iz izvora, u kg/h ;

Konc. N_2O_{satna} = satne koncentracije N_2O u mg/Nm^3 u protoku dimnog plina mjerene tijekom rada

Protok dimnog plina = protok dimnog plina utvrđen u mg/Nm^3 za svaku satnu koncentraciju

Operater utvrđuje satne koncentracije N_2O [mg/Nm^3] u dimnom plinu iz svakog izvora emisije pomoću metodologije na temelju

mjerenja na reprezentativnoj točki, nakon opreme za ublažavanje emisija $\text{NO}_x/\text{N}_2\text{O}$, ako se koristi oprema za ublažavanje. Operater koristi tehnike koje su u mogućnosti mjeriti koncentracije N_2O svih izvora emisija u ublaženim kao i u neublaženim uvjetima. Ako nesigurnosti u takvim razdobljima porastu, operater postrojenja ih uzima u obzir u procjeni nesigurnosti.

Operater prema potrebi podešava sva mjerenja na temelju suhog plina i o njima dosljedno izvješćuje.

B.3. Određivanje protoka dimnog plina

Za mjerenje protoka dimnog plina u svrhu praćenja emisija N_2O operater koristi metode praćenja protoka dimnog plina iz članka 43. stavka 5. ovog Pravilnika. Za proizvodnju dušične kiseline operater je dužan primijeniti metodu sukladno članku 43. stavku 5. točki (a), osim ako tehnički nije izvediva. U tom slučaju i nakon što to odobri Ministarstvo operater koristi alternativnu metodu, uključujući primjenu pristupa masene bilance na temelju značajnih koji proizvode paru ili energiju, regeneracijske kotlove i druge uređaje u kojima se spaljuju otpadne tekućine iz postupka dobivanja celuloze, spalionice, peći za vapnenac i peći za kalciniranje, čišćenje dimnog plina mokrim postupkom i sušilice na fosilno gorivo (kao što su infracrvene sušilice).

B. Specifična pravila praćenja

Emisije uslijed izgaranja, uključujući čišćenje dimnog plina, prate se u skladu s odjeljkom 1. ovog Priloga.

Emisije iz proizvodnih procesa iz sirovina koje se koriste kao dodatne kemikalije, uključujući barem vapnenac ili kalciniranu sodu, prate se koristeći metodu A u skladu s odjeljkom 4. Priloga II. Emisije CO_2 iz regeneracije vapnenog mulja u proizvodnji celuloze smatraju se emisijama CO_2 iz reciklirane biomase. Jedino se za količinu CO_2 koja je razmjerna ulazu dodatnih kemikalija smatra da uzrokuje fosilne emisije CO_2 .

Ako se CO_2 koristi u pogonu ili se prenosi u drugi pogon radi proizvodnje PCC (precipitiranog kalcijevog karbonata), ta se količina CO_2 smatra emisijom postrojenja koje proizvodi CO_2 .

Za emisije iz dodatnih kemikalija primjenjuju se sljedeće definicije razina točnosti za emisijski faktor:

Razina točnosti 1: Koriste se stehiometrijski omjeri iz odjeljka 2. Priloga VI. Čistoća odgovarajućih ulaznih materijala utvrđuje se na temelju najbolje industrijske prakse.

Razina točnosti 2: Količina odgovarajućih karbonata u svakom

odgovarajućem ulaznom materijalu utvrđuje se sukladno člancima 32. do 35. ovog Pravilnika.

Za konverzijski se faktor primjenjuje samo razina točnosti 1.

15. Proizvodnja čađe iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je kao izvore emisija CO₂ dužan uključiti barem sva goriva za izgaranje i sva goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije iz proizvodnje čađe

Emisije iz proizvodnje čađe mogu se pratiti ili kao proces izgaranja, uključujući čišćenje dimnog plina, u skladu s odjeljkom 1.

ovog Priloga, ili koristeći bilancu mase sukladno članku 25. i odjeljkom 3. Priloga II.

16. Određivanje emisija dušikovog oksida (N₂O)

iz proizvodnje dušične kiseline, adipinske kiseline, kaprolaktama, glioksala i glioksilne kiseline iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operateri uzimaju u obzir svaku djelatnost koja ima za posljedicu emisije N₂O, sve izvore koji emitiraju N₂O iz proizvodnih procesa, uključujući i one kod kojih se emisije N₂O iz proizvodnje usmjeravaju preko opreme za ublažavanje. To uključuje bilo koje od sljedećeg:

- (a) proizvodnju dušične kiseline – emisije N₂O iz katalitičke oksidacije amonijaka i/ili iz blokova za ublažavanje emisija NO_x/N₂O;
- (b) proizvodnju adipinske kiseline – emisije N₂O, uključujući iz reakcije oksidacije, iz bilo kojeg izravnog odzračivanja u procesu proizvodnje i/ili iz opreme za nadzor emisija;
- (c) proizvodnja glioksala i glioksilne kiseline – emisije N₂O, uključujući iz reakcija u proizvodnom procesu, iz bilo kojeg izravnog odzračivanja u procesu proizvodnje i/ili iz opreme za nadzor emisija;

va emisije N₂O pomoću pristupa masene bilance. Ukupna nesigurnost je za tu namjenu slična rezultatu primjene zahtjeva u pogledu razina točnosti iz članka 41. stavaka 1. i 2. ovog Pravilnika. Operater temelji računsku metodu na maksimalnoj potencijalnoj količini emisije N₂O iz kemijske reakcije do koje dolazi u trenutku i tijekom razdoblja emisije.

Kod određivanja godišnje prosječne satne nesigurnosti za specifi

čni izvor emisije, operater uzima u obzir nesigurnost pri izračunu emisija za taj izvor.

B.6. Utvrđivanje razine proizvodnih djelatnosti

Razine proizvodnje izračunavaju se na temelju dnevnih izvješća o proizvodnji i satima rada.

B.7. Učestalost uzorkovanja

Valjani satni prosjeci ili prosjeci kraćih referentnih razdoblja računaju se sukladno članku 44. za:

- (a) koncentraciju N_2O u dimnom plinu;
- (b) ukupni protok dimnog plina ako je mjereno izravno i ako je potrebno;
- (c) sve protoke plina i koncentracije kisika koji su potrebne za neizravno utvrđivanje ukupnog protoka dimnog plina.

C. Utvrđivanje godišnjeg ekvivalenta $\text{CO}_2 - \text{CO}_{2(e)}$

Operater pretvara ukupne godišnje emisije N_2O iz svih izvora emisija, izražene u tonama do tri decimalna mjesta, u godišnji $\text{CO}_{2(e)}$ u zaokruženim tonama, koristeći sljedeću formulu i vrijednosti potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iz Priloga VI. odjeljka 3.:

$$\text{CO}_{2(e)} [\text{t}] = \text{N}_2\text{O}_{\text{godišnji}} [\text{t}] * \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}}$$

Ukupni godišnji $\text{CO}_{2(e)}$ koji nastaje iz svih izvora emisija i svih izravnih emisija CO_2 iz ostalih izvora emisija koji su obuhvaćeni dozvolom za stakleničke plinove dodaje se ukupnim godišnjim emisijama CO_2 iz postrojenja i koristi se kod izvješćivanja i predaje emisijskih jedinica.

Ukupne godišnje emisije N_2O izvješćuju se u tonama do tri decimalna mjesta i u $\text{CO}_{2(e)}$ u zaokruženim tonama.

17. Proizvodnja amonijaka iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO_2 : izgaranje goriva za proizvodnju topline kod preoblikovanja ili djelomične oksidacije, goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa u postupku proizvodnje amonijaka (preoblikovanje ili djelomična oksidacija), goriva koja se koriste u drugim procesima koji uključuju izgaranje, uključujući radi proizvodnje vruće vode ili pare.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije iz procesa izgaranja i iz goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa prate se pomoću standardne metodologije sukladno članku 24. ovog Pravilnika i odjeljku 1. ovog Priloga.

Ako se CO_2 iz proizvodnje amonijaka koristi kao sirovina za proizvodnju uree ili drugih kemikalija, ili se prenosi izvan postrojenja

za namjene koje nisu obuhvaćene člankom 49. stavkom 1., povezana količina CO₂ smatra se emisijama postrojenja koje proizvodi CO₂.

parametara, kao što je ulazno punjenje amonijakom, ili utvrđivanje protoka pomoću kontinuiranog mjerenja protoka emisija.

Protok dimnih plinova izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$V_{\text{protok dimnog plina}} [\text{Nm}^3/\text{h}] = V_{\text{zrak}} \times (1 - O_{2, \text{ zrak}}) / (1 - O_{2, \text{ dimni plin}})$$

pri čemu je:

V_{zrak} = ukupni tok ulaznog zraka u Nm³/h kod standardnih uvjeta;

$O_{2 \text{ zrak}}$ = udio volumena O₂ u suhom zraku [= 0,2095];

$O_{2 \text{ dimni plin}}$ = udio volumena O₂ u dimnom plinu.

Vrijednost V_{zrak} izračunava se kao zbroj svih protoka zraka koji ulaze u jedinicu za proizvodnju dušične kiseline.

Operater je dužan primijeniti sljedeću formulu osim ako nije drukčije navedeno u planu praćenja:

$$V_{\text{zrak}} = V_{\text{prim}} + V_{\text{sek}} + V_{\text{zapt}}$$

pri čemu je:

V_{prim} = primarni tok ulaznog zraka u Nm³/h kod standardnih uvjeta;

V_{sek} = sekundarni tok ulaznog zraka u Nm³/h kod standardnih uvjeta

V_{zapt} = zaptivni tok ulaznog zraka u Nm³/h kod standardnih uvjeta.

Operater utvrđuje V_{prim} kontinuiranim mjerenjem toka prije nego što dođe do miješanja s amonijakom. Operater utvrđuje V_{sek} kontinuiranim mjerenjem toka, uključujući ispred jedinice za regeneraciju topline. Za V_{zapt} operater uzima tok pročišćenog zraka u okviru procesa proizvodnje dušične kiseline.

Za tokove ulaznog zraka na koje kumulativno otpada manje od 2,5 % ukupnog protoka zraka, Ministarstvo može za utvrđivanje brzine protoka zraka prihvatiti metode procjene koje predloži operater na temelju najbolje industrijske prakse.

Mjerenjima pod normalnim uvjetima operater dokazuje da je izmjereni protok dimnog plina dovoljno homogen da omogući predloženu metodu mjerenja. Ako se tim mjerenjima potvrdi da je protok nehomogen, operater to treba uzeti u obzir kod određivanja primjerenih metoda praćenja i kod izračuna nesigurnosti emisija N₂O.

Operater podešava sva mjerenja na temelju suhog plina i o njima dosljedno izvješćuje.

B.4. Koncentracije kisika (O_2)

Operater mjeri koncentracije kisika u dimnom plinu ako je to potrebno za izračun protoka dimnog plina u skladu s pododjeljkom B.3. ovog odjeljka Priloga IV. Pritom operater mora ispunjavati zahtjeve u pogledu mjerenja koncentracije iz članka 41. stavaka 1. i 2. ovog Pravilnika. Kod određivanja nesigurnosti emisija N_2O operater uzima u obzir nesigurnost mjerenja koncentracija O_2 . Operater prema potrebi podešava sva mjerenja na temelju suhog plina i o njima dosljedno izvješćuje.

B.5. Izračun emisija N_2O

Za specifična razdoblja neublaženih emisija N_2O iz proizvodnje adipinske kiseline, kaprolaktama, glioksala i glioksilne kiseline, uključujući neublažene emisije koje nastaju kod odzračivanja iz sigurnosnih razloga i kad postrojenje za ublažavanje zakaže, i kada kontinuirano praćenje emisija N_2O nije tehnički izvedivo, operater nakon što Ministarstvo odobri tu specifičnu metodologiju izračuna

138 – BROJ 77 PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013.

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

20. Proizvodnja kalcinirane sode i natrij bikarbonata iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Izvori emisija i tokovi izvora za emisije CO_2 iz postrojenja za proizvodnju kalcinirane sode i natrij bikarbonata uključuju:

- (a) goriva koja se koriste u procesima izgaranja, uključujući radi proizvodnje vruće vode ili pare;
- (b) sirovine, uključujući ispušni plin nastao kalcinacijom vapnenca, ako se ne koristi za karbonizaciju;
- (c) otpadni plin iz čišćenja ili filtriranja nakon karbonizacije, ako se ne koristi za karbonizaciju.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije iz proizvodnje kalcinirane sode i natrij bikarbonata prate se koristeći pristup masene bilance sukladno članku 25. ovog Pravilnika. Operater može uključiti emisije iz procesa izgaranja u bilancu mase ili može koristiti standardnu metodologiju sukladno članku 24. ovog Pravilnika barem za dio tokova izvora, pri čemu treba sprečavati izostavljanje ili dvostruko računanje emisija. Ako se CO_2 iz proizvodnje kalcinirane sode koristi za proizvodnju natrij bikarbonata, količina CO_2 koja se koristi za proizvodnju natrij bikarbonata iz kalcinirane sode smatra se emisijama postrojenja koje proizvodi CO_2 .

21. Utvrđivanje emisija stakleničkih plinova od djelatnosti

NARODNE NOVINE

hvatanja CO₂ radi transporta i geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola na temelju Direktive 2009/31/EZ

A. Područje primjene

Hvatanje CO₂ može se provesti u namjenskom postrojenju za hvatanje koje prima CO₂ prijenosom iz jednog ili više drugih postrojenja, ili u istom postrojenju koje obavlja djelatnosti u kojima se ispušta CO₂ koji se hvata na temelju iste emisijske dozvole. Svi dijelovi postrojenja koji su povezani s hvatanjem CO₂, međuskladištenjem i prijenosom u mrežu za transport CO₂ odnosno do lokacije za geološko skladištenje emisija stakleničkih plinova CO₂ moraju biti obuhvaćeni emisijskom dozvolom i uzeti u obzir u povezanom planu praćenja. U slučaju da postrojenje obavlja druge djelatnosti obuhvaćene Uredbom, emisije iz tih djelatnosti prate se u skladu s odgovarajućim odjeljcima ovog Priloga.

Operater djelatnosti za hvatanje CO₂ je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂:

- (a) CO₂ koji se prenosi u postrojenje za hvatanje;
- (b) izgaranje i druge povezane djelatnosti u postrojenju u vezi s djelatnošću hvatanja, uključujući korištenje goriva i ulaznog materijala.

B. Kvantifi ciranje prenesenih i emitiranih količina CO₂

B.1. Kvantifi ciranje na razini postrojenja

Svaki operater računa emisije uzimajući u obzir potencijalne emisije CO₂ iz svih relevantnih procesa u kojima nastaju emisije u postrojenju, kao i količinu CO₂ koja se hvata i prenosi u transportnu mrežu, koristeći sljedeću formulu:

$$E_{\text{postrojenje za hvatanje}} = T_{\text{ulaz}} + E_{\text{bez hvatanja}} - T_{\text{za skladištenje}}$$

pri čemu je:

$E_{\text{postrojenje za hvatanje}}$ = ukupne emisije stakleničkih plinova postrojenja za hvatanje;

18. Proizvodnja rasutih organskih kemikalija iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater uzima u obzir barem sljedeće izvore emisija CO₂:

kreiranje (katalitičko i nekatalitičko), preoblikovanje, djelomičnu ili potpunu oksidaciju, slične procese koji dovode do emisija CO₂ iz ugljika sadržanog u sirovinama na bazi ugljikovodika, izgaranje otpadnih plinova i spaljivanje plinova, te gorenje goriva u drugim procesima koji uključuju izgaranje.

B. Specifi čna pravila praćenja

Ako je proizvodnja rasutih organskih kemikalija tehnički integrirana u rafu neriju mineralnog ulja, operater tog postrojenja je dužan primijeniti odgovarajuće odredbe odjeljka 2. ovog Priloga.

Ne dovodeći u pitanje prvi podstavak, operater prati emisije iz procesa izgaranja pri čemu korištena goriva ne sudjeluju i ne nastaju iz kemijskih reakcija za proizvodnju rasutih organskih kemikalija pomoću standardne metodologije sukladno članku 24. ovog Pravilnika i odjeljku 1. ovog Priloga. U svim drugim slučajevima operater se može odlučiti za praćenje emisija iz proizvodnje rasutih organskih kemikalija koristeći pristup masene bilance sukladno članku 25. ovog Pravilnika ili koristeći standardnu metodologiju sukladno članku 24. Ako se koristi standardna metodologija, operater Ministarstvu pruža dokaz da odabrana metodologija obuhvaća sve relevantne emisije koje bi bile obuhvaćene pristupom masene bilance. Za utvrđivanje sadržaja ugljika u okviru razine 1, primjenjuju se referentni emisijski faktori iz tablice 5. Priloga VI. U slučaju tvari koje nisu navedene u tablici 5. Priloga VI. ili drugim odredbama ovog Pravilnika, operater računa sadržaj ugljika iz stehiometrijskog sadržaja ugljika u čistoj tvari i koncentracije tvari u ulaznom ili izlaznom toku.

19. Proizvodnja vodika i sintetskog plina iz Priloga I. Uredbe

A. Područje primjene

Operater je dužan uključiti barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: goriva koja se koriste u procesu proizvodnje vodika ili sintetskog plina (preoblikovanje ili djelomična oksidacija) i goriva koja se koriste u drugim procesima koji uključuju izgaranje, uključujući radi proizvodnje vruće vode ili pare. Proizvedeni sintetski plin smatra se tokom izvora u okviru pristupa masene bilance.

B. Specifična pravila praćenja

Emisije iz procesa izgaranja i iz goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa proizvodnje vodika prate se pomoću standardne metodologije sukladno članku 24. ovog Pravilnika i odjeljku 1. ovog Priloga.

Emisije iz proizvodnje sintetskog plina prate se koristeći pristup masene bilance sukladno članku 25. ovog Pravilnika. Operater može uključiti emisije iz zasebnih procesa izgaranja u bilancu mase ili može koristiti standardnu metodologiju sukladno članku 24. ovog Pravilnika barem za dio tokova izvora, pri čemu treba sprečavati izostavljanje ili dvostruko računanje emisija.

Ako se u istom postrojenju proizvodi vodik i sintetski plin, operater računa emisije CO₂ koristeći zasebnu metodologiju za vodik i za sintetski plin kako je opisano u prva dva stavka ovog odjeljka, ili koristeći jednu zajedničku bilancu mase.

(b) metoda B (zasebno praćenje izvora emisija) utvrđena u pododjeljku B.2.

Kod odabira metode A ili metode B, svaki operater na zadovoljavajući način dokazuje nadležnom tijelu da će odabranom metodologijom dobiti pouzdanije rezultate uz manju nesigurnost ukupnih emisija, uz primjenu najbolje raspoložive tehnologije i znanja u trenutku podnošenja zahtjeva za izdavanje emisijske dozvole i odobrenje plana praćenja, te da pritom neće nastati neopravdano visoki troškovi. Ako je odabrana metoda B, operater na zadovoljavajući način dokazuje Ministarstvu da ukupna godišnja nesigurnost emisija stakleničkih plinova operaterove transportne mreže ne prelazi 7,5 %. Operater transportne mreže koji koristi metodu B ne dodaje svojoj izračunatoj razini emisija CO₂ primljen iz drugog postrojenja na temelju dozvole u skladu s Uredbom, niti od svoje izračunate razine emisija oduzima CO₂ koji se prenosi u drugo postrojenje na temelju dozvole u skladu s Uredbom.

Svaki operater transportne mreže koristi metodu A za provjeru rezultata metode B barem jednom godišnje. U svrhu te provjere operater može koristiti niže razine za primjenu metode A.

B.1. Metoda A

Svaki operater utvrđuje emisije u skladu sa sljedećom formulom:

$$E_{\text{ukupne}} = E_{\text{vlastitadjelatnost}} + E_{\text{prevezenog CO}_2}$$

pri čemu je:

Emisije = ukupne emisije CO₂ iz transportne mreže [tCO₂];

E_{vlastitadjelatnost} = emisije iz vlastite djelatnosti transportne mreže, što znači emisije koje ne potječu od prevezenog CO₂, uključujući emisije iz goriva korištenog u kompresorskim stanicama, koje se prate u skladu s odgovarajućim odjeljcima Priloga IV.;

T_{IN,i} = količina CO₂ prenesena u transportnu mrežu na ulaznoj točki i, utvrđena sukladno člancima 40. do 46. i članku 49. ovog Pravilnika.

T_{OUT,j} = količina CO₂ prenesena iz transportne mreže na izlaznoj točki j, utvrđena sukladno člancima 40. do 46. i članku 49. ovog Pravilnika.

B.2. Metoda B

Svaki operater utvrđuje emisije uzimajući u obzir potencijalne emisije CO₂ iz svih relevantnih procesa u kojima nastaju emisije u postrojenju kao i količinu CO₂ koja je uhvaćena i prenesena u transportnu mrežu pomoću sljedeće formule:

$$\text{Emisije [tCO}_2\text{]} = \text{CO}_2 \text{ fugalivni} + \text{CO}_2 \text{ ispušten} + \text{CO}_2 \text{ propuštanj} + \text{CO}_2 \text{ postrojenja}$$

pri čemu je:

Emisije = ukupne emisije CO₂ transportne mreže [tCO₂];

CO₂ fugalivni = količina fugalivnih emisija [tCO₂] od CO₂ koji se prevozi u transportnoj mreži, uključujući emisije iz brtvi, ventila, srednjih kompresorskih stanica i objekata za međuskladištenje;

CO₂ ispušten = količina ispuštenih emisija [tCO₂] od CO₂ koji se prevozi u transportnoj mreži;

CO₂ propuštanj = količina CO₂ [tCO₂] koja se prevozi u transportnoj mreži i koja se emitira kao posljedica zakazivanja jedne ili više komponenti transportne mreže;

CO₂ postrojenja = količina CO₂ [tCO₂] od izgaranja i drugih procesa koji su funkcionalno povezani s transportom cjevovodom u tran-

T_{ulaz} = količina CO₂ prenesena u postrojenje za hvatanje, određena sukladno člancima 40. do 46. i članku 49. ovog Pravilnika.

E_{bez hvatanja} = emisije iz postrojenja pod pretpostavkom da se CO₂ ne hvata, što znači zbroj emisija iz svih drugih djelatnosti postrojenja, koje se prate u skladu s odgovarajućim odjeljcima Priloga IV.;

T_{za skladištenje} = količina CO₂ prenesena u transportnu mrežu odnosno na lokaciju za skladištenje, utvrđena sukladno člancima 40. do 46. i članku 49. ovog Pravilnika.

U slučajevima kad se hvatanje CO₂ provodi u istom postrojenju koje emitira CO₂, operater za T_{ulaz} uzima vrijednost nula.

U slučaju čistih postrojenja za hvatanje, operater za E_{bez hvatanja} uzima količinu emisija iz izvora koji ne uključuju CO₂ koji se prenosi u postrojenje za hvatanje. Operater utvrđuje te emisije u skladu s ovim Pravilnikom.

U slučaju čistih postrojenja za hvatanje, operater postrojenja koje prenosi CO₂ u postrojenje za hvatanje oduzet će iznos T_{ulaz} od emisija vlastitog postrojenja sukladno članku 49. ovog Pravilnika.

B.2. Utvrđivanje prenesenog CO₂

Svaki operater utvrđuje količinu CO₂ koja se prenosi iz postrojenja za hvatanje i u postrojenje za hvatanje sukladno članku 49.

koristeći metodologije mjerenja koje se izvode sukladno člancima 40. do 46. ovog Pravilnika.

Samo ako operater postrojenja koje prenosi CO₂ u postrojenje za hvatanje na zadovoljavajući način dokaže Ministarstvu da je CO₂ prenesen u postrojenje za hvatanje u potpunosti i s barem istovrijednom točnošću, Ministarstvo može dozvoliti operateru da za utvrđivanje iznosa T_{ulaz} umjesto metodologije na temelju mjerenja sukladno člancima 40. do 46. i članku 49. koristi metodologiju na temelju proračuna sukladno članku 24. ili 25. ovog Pravilnika.

22. Određivanje emisija stakleničkih plinova od djelatnosti transporta CO₂ cjevovodom radi geološkog skladištenja na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola na temelju Direktive 2009/31/EZ

A. Područje primjene

Granice za praćenje i izvješćivanje o emisijama iz transporta CO₂ cjevovodom utvrđene su u emisijskoj dozvoli transportna mreže, koja obuhvaća sve pomoćne pogone koji su funkcionalno povezani s prijevoznom mrežom, uključujući kompresorske stanice i grijanje. Svaka transportna mreža ima najmanje jednu početnu točku i jednu krajnju točku, od kojih je svaka povezana s drugim postrojenjima koja provode barem jednu od djelatnosti: hvatanja, transporta ili geološkog skladištenja CO₂. Početna i krajnja točka mogu obuhvaćati odvojke transportne mreže i nacionalne granice. Početna i krajnja točka te postrojenja s kojima su spojene utvrđene su u emisijskoj dozvoli.

Svaki operater uzima u obzir barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: izgaranje i drugi procese u postrojenjima koja su funkcionalno povezana s transportnom mrežom, uključujući kompresorske stanice, fugalivne emisije iz transportne mreže; ispuštene emisije iz transportne mreže; te emisije uslijed propuštanja u transportnoj mreži.

B. Metodologije kvantifi ciranja CO₂

Operater transportne mreže utvrđuje emisije koristeći jednu od sljedećih metoda:

(a) metoda A (ukupna bilanca mase svih ulaznih i izlaznih tokova) utvrđena u pododjeljku B.1.;

STRANICA 140 – BROJ 77 PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013.

NARODNE
NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

nakon što se poduzmu korektivne mjere sukladno članku 16. Direktive 2009/31/EZ te se više ne bilježe emisije ili oslobađanje u vodeni stupac uslijed tog propuštanja.

Svaki operater djelatnosti geološkog skladištenja uzima u obzir

barem sljedeće potencijalne izvore emisija CO₂: korištenje goriva u kompresorskim stanicama i druge djelatnosti koje uključuju izgaranje, npr. vlastite energane; ispuštanje kod utiskivanja i postupaka poboljšanog crpljenja ugljikovodika; fugitivne emisije kod utiskivanja; CO₂ koji istječe kod postupka poboljšanog crpljenja/dopunskih metoda povećavanja iscrpka ugljikovodika; te propuštanja.

B. Kvantifikacija emisija CO₂

Operater djelatnosti geološkog skladištenja ne dodaje svojoj izračunanoj razini emisija CO₂ primljen iz drugog postrojenja niti od svoje izračunane razine emisija oduzima CO₂ koji se geološki skladišti na lokaciji za skladištenje ili koji se prenosi u drugo postrojenje.

B.1. Ispuštene emisije i fugitivne emisije iz utiskivanja

Operater utvrđuje ispuštene emisije i fugitivne emisije na sljedeći način:

$$\text{CO}_2 \text{ emitirani } [\text{tCO}_2] = V \text{ CO}_2 [\text{tCO}_2] + F \text{ CO}_2 [\text{tCO}_2]$$

pri čemu je:

$V \text{ CO}_2$ = ispuštena količina CO₂;

$F \text{ CO}_2$ = količina CO₂ iz fugitivnih emisija.

Svaki operater utvrđuje $V \text{ CO}_2$ koristeći metodologije na temelju mjerenja sukladno člancima 41. do 46. ovog Pravilnika. Odstupajući od prve rečenice i nakon odobrenja Ministarstva, operater može u plan praćenja uključiti odgovarajuću metodologiju za utvrđivanje $V \text{ CO}_2$ na temelju najbolje industrijske prakse, ako bi primjena metodologija na temelju mjerenja dovela do neopravdano visokih troškova.

Operater smatra $F \text{ CO}_2$ jednim izvorom, što znači da se zahtjevi za nesigurnost povezani s razinama točnosti iz odjeljka 1. Priloga VIII. primjenjuju na ukupnu vrijednost umjesto na pojedinačne točke emisije. Svaki operater u planu praćenja daje analizu mogućih izvora fugitivnih emisija te navodi prikladnu dokumentiranu metodologiju za izračunavanje odnosno mjerenje količine $F \text{ CO}_2$ na temelju smjernica najbolje industrijske prakse. Za utvrđivanje $F \text{ CO}_2$ operater može koristiti podatke za postrojenje za utiskivanje koji su prikupljeni sukladno članku 32. do 35. ovog Pravilnika i Prilogu II. odjeljcima 1.1. točkama (e) do (h) Direktive 2009/31/EZ, ako su oni u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika.

B.2. Ispuštene emisije i fugitivne emisije iz dopunskih metoda povećavanja iscrpka ugljikovodika

Svaki operater uzima u obzir sljedeće potencijalne dodatne izvore emisija iz dopunskih metoda povećavanja iscrpka ugljikovodika:

Svaki operater utvrđuje fugitivne emisije ili ispušteni CO₂ u skladu s pododjeljkom B.1. ovog odjeljka Priloga IV. sportnoj mreži i koji se prate u skladu s odgovarajućim odjeljcima Priloga IV.

B.2.1. Fugitivne emisije iz transportne mreže

Operator uzima u obzir fugitivne emisije iz bilo koje od sljedećih vrsta opreme:

- (a) brtve;
- (b) mjerni uređaji;
- (c) ventili;
- (d) kompresorske stanice na čvorištima;
- (e) objekti za međuskладиštenje.

Operater na početku rada, a najkasnije do kraja prve izvještajne godine od početka rada transportne mreže, utvrđuje prosječne emisijske faktore EF (izraženo u g CO₂/jedinica vremena) po komadu opreme po događaju ako se mogu očekivati fugitivne emisije. Operater te faktore preispituje barem svakih 5 godina u svjetlu najboljih raspoloživih tehnika i znanja.

Operater računa fugalivne emisije množenjem broja komada opreme u svakoj kategoriji emisijiskim faktorom i zbrajanjem dobivenih rezultata po kategorijama, kako je prikazano u sljedećoj

jednadžbi:

[illegible]

Broj događaja je broj komada dane opreme po kategoriji, pomnožen s brojem vremenskih jedinica godišnje.

B.2.2. Emisije uslijed propuštanja

Operater transportne mreže pruža dokaz o cjelovitosti mreže putem reprezentativnih (prostornih i vremenskih) podataka o temperaturi i tlaku. Ako podaci ukazuju na to da je došlo do propuštanja, operater postrojenja izračunava količinu CO₂ koja je istekla koristeći prikladnu metodologiju dokumentiranu u planu praćenja, na temelju smjernica najbolje industrijske prakse, uključujući izračun na temelju razlika temperature i tlaka u odnosu na prosječne

vrijednosti tlaka i temperature za cjelovitu mrežu.

B.2.3. Ispuštene emisije

Svaki operater u planu praćenja daje analizu mogućih slučajeva emisija, uključujući i za potrebe održavanja i izvanrednih stanja, te navodi prikladnu dokumentiranu metodologiju za izračunavanje ispuštene količine CO₂ na temelju smjernica najbolje industrijske prakse.

23. Geološko skladištenje CO₂ na lokaciji za skladištenje za koju je izdana dozvola na temelju Direktive 2009/31/EZ

A. Područje primjene

Ministarstvo utvrđuje granice praćenja i izvješćivanja o emisijama iz geološkog skladištenja CO₂ na temelju razgraničenja lokacije za skladištenje i skladišnog kompleksa, kako je utvrđeno u dozvoli na temelju Direktive 2009/31/EZ. Ako se utvrde propuštanja iz skladišnog kompleksa koja dovode do emisija odnosno oslobađanja CO₂ u vodeni stupac, operater bez odlaganja poduzima sljedeće:

- (a) obavještava Ministarstvo;
- (b) uključuje propuštanje kao izvor emisije predmetnog postrojenja;
- (c) prati i izvješćuje o emisijama.

Operater uklanja predmetno ispuštanje kao izvor emisije iz plana praćenja te prestaje pratiti i izvješćivati o tim emisijama tek

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 141

NARODNE
NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

PRILOG V.

Minimalni zahtjevi razina točnosti za metodologije na temelju proračuna kod postrojenja A kategorije i faktori proračuna za komercijalna standardna goriva koja se koriste u postrojenjima B i C kategorije (članak 26. stavak 1.)

Tablica 1. Minimalne razine koje se koriste za metodologije na temelju proračuna u slučaju postrojenja A kategorije i u slučaju faktora proračuna za komercijalna standardna goriva za sva postrojenja sukladno članku 26. stavku 1. točki (a);
(»n.p.« znači »nije primjenjivo«)

Vrsta djelatnosti/toka

izvora

Podaci o

djelatnosti

Emisijski faktor
Podaci o sastavu
(sadržaj ugljika)
Oksidacijski faktor
Konverzijski faktor
Protok
goriva
Donja
ogrjevnost
vrijednost
Izgaranje goriva
Komerijalna standardna
goriva
2 2a/2b 2a/2b n.p. 1 n.p.
Ostala plinovita i
tekuća goriva
2 2a/2b 2a/2b n.p. 1 n.p.
Kruta goriva 1 2a/2b 2a/2b n.p. 1 n.p.
Pristup masene bilance
za terminale za
preradu plina
1 n.p. n.p. 1 n.p. n.p.
Baklje za spaljivanje
plinova
1 n.p. 1 n.p. 1 n.p.
Čišćenje mokrim postupkom
(karbonat)
1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.
Čišćenje mokrim
postupkom (gips)
1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.
Rafiniranje mineralnog ulja
Regeneriranje katalizatora
iz procesa
kreiranja
1 n.p. n.p. n.p. n.p.
Proizvodnja vodika 1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.
Proizvodnja koksa
Balansa mase 1 n.p. n.p. 2 n.p. n.p.
Gorivo kao ulazni

- (a) zadnji datum kada nisu zabilježene emisije odnosno oslobađanje CO₂ u vodeni stupac iz izvora koji se promatra;
- (b) datum kad je započelo utiskivanje CO₂;

(c) drugi datum, ako se može na zadovoljavajući način dokazati Ministarstvu da emisija odnosno oslobađanje u vodeni stupac nije mogla započeti prije toga datuma.

T_{end} = datum do kojega su poduzete korektivne mjere na temelju članka 16. Direktive 2009/31/EZ te se više ne bilježe emisije odnosno oslobađanje CO₂ u vodeni stupac.

Ministarstvo može odobriti i dozvoliti korištenje drugih metoda za kvantifi ciranje emisija odnosno oslobađanja CO₂ u vodeni stupac kod propuštanja ako operater na zadovoljavajući način dokaže Ministarstvu da takve metode osiguravaju veću točnost od metodologije utvrđene u ovom pododjeljku.

Operater kvantifi cira količinu emisija koje su istekle iz skladišnog kompleksa kod svakog slučaja propuštanja tako da najviše ukupna nesigurnost tijekom razdoblja izvješćivanja iznosi 7,5 %. Ako ukupna nesigurnost primijenjene metodologije kvantifi ciranja prelazi 7,5 %, svaki operater je dužan primijeniti usklađivanje kako slijedi:

$$\text{CO}_2, \text{ prijavljeni } [\text{tCO}_2] = \text{CO}_2, \text{ kvantifi cirani } [\text{tCO}_2] \times (1 + (\text{nesigurnost}_{\text{sustav}} [\%]/100) - 0,075)$$

pri čemu je:

$\text{CO}_2, \text{ prijavljeni}$ = količina CO₂ koja se navodi u godišnjem izvješću o emisijama za predmetni slučaj propuštanja;

$\text{CO}_2, \text{ kvantifi cirani}$ = količina CO₂ utvrđena primijenjenom metodologijom kvantifi ciranja za predmetni slučaj propuštanja;

$\text{nesigurnost}_{\text{sustav}}$ = razina nesigurnosti povezana s primijenjenom metodologijom kvantifi ciranja za predmetni slučaj propuštanja.

STRANICA 142 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013. **NARODNE**

NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

PRILOG VI.

Referentne vrijednosti za faktore proračuna (članak

31. stavak 1. točka (a))

1. Emisijski faktori goriva povezani s neto kaloričnim vrijednostima (DOV)

Tablica 1.: Emisijski faktori goriva povezani s donjom ogrjevnom vrijednosti (DOV) i donjom ogrjevnom vrijednosti po masi goriva

Opis vrste goriva

Emisijski

faktor

(t CO₂/TJ)

Donja ogrjevna

vrijednost

(TJ/Gg)

Izvor

Sirova naft a 73,3 42,3 Smjernice IPCC

iz 2006.

Orimulzija 77,0 27,5 Smjernice IPCC

iz 2006.

Prirodni tekući plin 64,2 44,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Motorni benzin 69,3 44,3 Smjernice IPCC

iz 2006.

Kerozin (osim

kerozina za mlazne

motore)

71,9 43,8 Smjernice IPCC

iz 2006.

Naft a iz škriljevca 73,3 38,1 Smjernice IPCC

iz 2006.

Plinsko/dizelsko

gorivo

74,1 43,0 Smjernice IPCC

iz 2006.

Ostatak tekućeg

goriva

77,4 40,4 Smjernice IPCC

iz 2006.

Tekući naft ni

plinovi

63,1 47,3 Smjernice IPCC

iz 2006.

Etan 61,6 46,4 Smjernice IPCC

iz 2006.

Naft a 73,3 44,5 Smjernice IPCC

iz 2006.

Bitumen 80,7 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Maziva ulja 73,3 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Petrol-koks 97,5 32,5 Smjernice IPCC

iz 2006.

Rafi nerijske sirovine

73,3 43,0 Smjernice IPCC

iz 2006.

Rafi nerijski plin 57,6 49,5 Smjernice IPCC

iz 2006.

Parafinski voskovi 73,3 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Bijeli špirit i SBP 73,3 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Ostali naftni

derivati

73,3 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Antracit 98,3 26,7 Smjernice IPCC

iz 2006.

Koksni ugljen 94,6 28,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Vrsta djelatnosti/toka

izvora

Podaci o

djelatnosti

Emisijski faktor

Podaci o sastavu

(sadržaj ugljika)

Oksidacijski faktor

Konverzijski faktor

Protok

goriva

Donja

ogrjevnost

vrijednost

Proizvodnja primarnog aluminija

Bilanca mase za emisije

CO₂

1 n.p. n.p. 2 n.p. n.p.

Emisije PFC (metoda

porasta)

1 n.p 1 n.p. n.p. n.p.

Emisije PFC (metoda
prenašanja)

1 n.p 1 n.p. n.p. n.p.

Proizvodnja cementnog klinkera

Na temelju ulaza u
cementnu peć

1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Proizvodnja klinkera 1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Prašine iz cementne
peći (CKD)

1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.

Nekarbonatni ugljik 1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Proizvodnja vapna i kalciniranje dolomita i magnezita

Karbonati 1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Oksidi zemnoalkalijskih
metala

1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Proizvodnja stakla i mineralne vune

Karbonati 1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.

Proizvodnja keramičkih proizvoda

Ulazi ugljika 1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Oksidi alkalijskih
metala

1 n.p. 1 n.p. n.p. 1

Čišćenje mokrim
postupkom

1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.

Proizvodnja gipsa i gips-kartonskih ploča: vidi Izgaranje goriva

Proizvodnja celuloze i papira

Dodatne kemikalije 1 n.p. 1 n.p. n.p. n.p.

Proizvodnja čađe

Pristup masene
bilance

1 n.p. n.p. 1 n.p. n.p.

Proizvodnja amonijaka

Gorivo kao ulazni
materijal procesa

2 2a/2b 2a/2b n.p. n.p. n.p.

Proizvodnja rasutih organskih kemikalija

Bilanca mase 1 n.p. n.p. 2 n.p. n.p.
Proizvodnja vodika i sintetskog plina
Gorivo kao ulazni
materijal procesa
2 2a/2b 2a/2b n.p. n.p. n.p.
Bilanca mase 1 n.p. n.p. 2 n.p. n.p.
Kalcinirana soda i natrijev bikarbonat
Bilanca mase 1 n.p. n.p. 2 n.p. n.p.

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 143

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

Opis vrste goriva
Emisijski
faktor
(t CO₂/TJ)
Donja ogrjevna
vrijednost
(TJ/Gg)
Izvor
Ostali bio plinovi — 50,4 Smjernice IPCC
iz 2006. (samo
DOV)
Otpadne gume 85,0 n.p. Inicijativa
cementne industrije
za održivi
razvoj (WBCSD
CSI)
Ugljikov monoksid
155,2
(na temelju
DOV od
10,12 TJ/t)
10,1 J. Falbe i M.
Regitz, *Römpp
Chemie Lexikon*,
Stuttgart, 1995.
Metan
54,9
(na temelju

DOV od

50,01 TJ/t)

50,0 J. Falbe i M.

Regitz, Römpp

Chemie Lexikon,

Stuttgart, 1995.

2. Emisijski faktori povezani s emisijama iz proizvodnih procesa

Tablica 2.: Stehiometrijski emisijski faktor za emisije iz procesa razgradnje karbonata (metoda A)

Karbonat Emisijski faktor (t CO₂/t karbonata)

CaCO₃ 0,440

MgCO₃ 0,522

Na₂CO₃ 0,415

BaCO₃ 0,223

Li₂CO₃ 0,596

K₂CO₃ 0,318

SrCO₃ 0,298

NaHCO₃ 0,524

FeCO₃ 0,380

Općenito Emisijski faktor = $\frac{M(\text{CO}_2)}{\{Y * [M(x)] + Z$

$*[M(\text{CO}_3$

$_{2-})\}}$

X = metal

M(x) = molekularna težina X u [g/mol]

M(CO₂) = molekularna težina CO₂ u [g/mol]

M(CO₃

_{2-}) = molekularna težina CO₃}

_{2-}} u [g/mol]

Y = stehiometrijski broj X

Z = stehiometrijski broj CO₃

_{2-}}

Tablica 3.: Stehiometrijski emisijski faktor za emisije iz procesa razgradnje karbonata na temelju zemnoalkalijskih oksida

(metoda B)

Oksid Emisijski faktor (t CO₂/t oksida)

CaO 0,785

MgO 1,092

Opis vrste goriva

Emisijski

faktor

(t CO₂/TJ)

Donja ogrjevna

vrijednost

(TJ/Gg)

Izvor

Drugi bitumenski

ugljen

94,6 25,8 Smjernice IPCC

iz 2006.

Sub-bitumenski

ugljen

96,1 18,9 Smjernice IPCC

iz 2006.

Lignit 101,0 11,9 Smjernice IPCC

iz 2006.

Naftni škriljevac i

katranski pijesci

107,0 8,9 Smjernice IPCC

iz 2006.

Briketi 97,5 20,7 Smjernice IPCC

iz 2006.

Metalurški koks i

lignit

107,0 28,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Koksni plin 107,0 28,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Katranska smola 80,7 28,0 Smjernice IPCC

iz 2006.

Plin iz plinara 44,4 38,7 Smjernice IPCC

iz 2006.

Koksni plin 44,4 38,7 Smjernice IPCC

iz 2006.

Visokopećni plin 260 2,47 Smjernice IPCC

iz 2006.

Plin iz oksidacijskih

peći za taljenje

182 7,06 Smjernice IPCC

iz 2006.

Prirodni plin 56,1 48,0 Smjernice IPCC

iz 2006.

Industrijski otpadi 143 n.p. Smjernice IPCC

iz 2006.

Otpadna ulja 73,3 40,2 Smjernice IPCC

iz 2006.

Treset 106,0 9,76 Smjernice IPCC

iz 2006.

Drvo/drveni otpad — 15,6 Smjernice IPCC

iz 2006.

Ostale primarne

krute biomase

— 11,6 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Drveni ugljen — 29,5 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Bio benzin — 27,0 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Bio dizeli — 27,0 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Ostala tekuća bio

goriva

— 27,4 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Deponijski plin — 50,4 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

Plin iz mulja — 50,4 Smjernice IPCC

iz 2006. (samo

DOV)

STRANICA 144 – BROJ 77 PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. **NARODNE**

NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

3. Potencijal globalnog zagrijavanja stakleničkih plinova koji nisu CO₂

Tablica 6.: Potencijali globalnog zagrijavanja

Plin Potencijal globalnog zagrijavanja

N_2O 310 t $\text{CO}_{2(\text{e})}$ /t N_2O

CF_4 6 500 t $\text{CO}_{2(\text{e})}$ /t CF_4

C_2F_6 9 200 t $\text{CO}_{2(\text{e})}$ /t C_2F_6

PRILOG VII.

Minimalna učestalost analiza (članak 35.)

Gorivo/materijal Minimalna učestalost analiza

Prirodni plin Najmanje jednom tjedno

Procesni plin (rafi nerijski miješani

plin, koksni plin, plin iz

visokih peći i konvertorski plin)

Najmanje jednom dnevno – pomoću

odgovarajućih postupaka

u različitim dijelovima dana

Loživo ulje Svakih 20 000 tona i najmanje

šest puta godišnje

Ugljen, koksni ugljen, petrolkoks

Svakih 20 000 tona i najmanje

šest puta godišnje

Kruti otpad (čisti fosilni ili

miješani fosilni s biomasom)

Svakih 5 000 tona i najmanje

četiri puta godišnje

Tekući otpad Svakih 10 000 tona i najmanje

četiri puta godišnje

Karbonatni minerali (uključujući

vapnenac i dolomiti)

Svakih 50 000 tona i najmanje

četiri puta godišnje

Gline i škriljevci Količina materijala koja odgovara

50 000 tona CO_2 i najmanje

četiri puta godišnje

Ostali ulazni i izlazni tokovi

izvora u bilanci mase (nije primjenjivo

za goriva ili reducente)

Svakih 20 000 tona i najmanje

jednom mjesečno

Ostali materijali Ovisno o vrsti materijala i

varijacijama, količina materijala

koja odgovara 50 000 tona CO_2

i najmanje četiri puta godišnje

PRILOG VIII.

Metodologije na temelju mjerenja (članak 41.)

1. Definicije razina točnosti za metodologije na temelju mjerenja

Metodologije na temelju mjerenja odobravaju se u skladu s razinama točnosti uz sljedeće najveće dopuštene nesigurnosti godišnjih prosječnih satnih emisija koje se računaju u skladu s jednadžbom 2. iz odjeljka 3. ovog Priloga.

Tablica 1. Razine za sustave kontinuiranog mjerenja emisija (najveća dopuštena nesigurnost za svaku razinu)

Razina

točnosti

1

Razina

točnosti

2

Razina

točnosti

3

Razina

točnosti

4

Izvori emisija CO₂ ± 10 % ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 %

Izvori emisija N₂O ± 10 % ± 7,5 % ± 5 % N.P.

Prijenos CO₂ ± 10 % ± 7,5 % ± 5 % ± 2,5 %

Oksid Emisijski faktor (t CO₂/t oksida)

BaO 0,287

Općenito:

X_vO_z

Emisijski faktor = $[M(\text{CO}_2)] / \{Y * [M(x)] + Z * [M(\text{O})]\}$

X = zemnoalkalijski ili alkalijski metal

M(x) = molekularna težina X u [g/mol]

M(CO₂) = molekularna težina CO₂ [g/mol]

M(O) = molekularna težina O [g/mol]

Y = stehiometrijski broj X

= 1 (za zemnoalkalijske metale)

= 2 (za alkalijske metale)

Z = stehiometrijski broj O = 1

Tablica 4.: Stehiometrijski emisijski faktor za emisije iz procesa iz drugih materijala (proizvodnja željeza i čelika te prerada

obojenih metala)¹

Ulazni ili izlazni materijal Sadržaj ugljika

(t C/t)

Emisijski faktor

(t CO₂/t)

Neposredno reducirano željezo

(DRI)

0,0191 0,07

Ugljene elektrode EAF 0,8188 3,00

EAF dodatak ugljika u peć 0,8297 3,04

Željezni briketi, dobiveni iz

vrućeg željeza

0,0191 0,07

Plin iz oksidacijskih visokih

peći

0,3493 1,28

Petrol-koks 0,8706 3,19

Kupljeno sirovo željezo 0,0409 0,15

Otpadno željezo 0,0409 0,15

Čelik 0,0109 0,04

Tablica 5.: Stehiometrijski emisijski faktor za emisije iz procesa iz drugih materijala (rasute organske kemikalije)²

Tvar Sadržaj ugljika

(t C/t)

Emisijski faktor

(t CO₂/t)

Acetonitril 0,5852 2,144

Akrilonitril 0,6664 2,442

Butadien 0,888 3,254

Čađa 0,97 3,554

Etilen 0,856 3,136

Etilen diklorid 0,245 0,898

Etilen glikol 0,387 1,418

Etilen oksid 0,545 1,997

Vodikov cijanid 0,4444 1,628

Metanol 0,375 1,374

Metan 0,749 2,744

Propan 0,817 2,993

Propilen 0,8563 3,137

Vinil klorid monomer 0,384 1,407

¹ Smjernice IPCC za nacionalni inventar stakleničkih plinova iz 2006.

² Smjernice IPCC za nacionalni inventar stakleničkih plinova iz 2006.

PRILOG IX.

Minimalni podaci i informacije koje se čuvaju

sukladno članku 66. stavku 1.

Operateri postrojenja i operatori zrakoplova čuvaju barem sljedeće:

1. Zajednički elementi za postrojenja i operatore zrakoplova

- (1) Plan praćenja odobren od Ministarstva;
- (2) Dokumentacija kojom se opravdava odabir metodologije praćenja i dokumentacija kojom se opravdavaju privremene ili trajne izmjene metodologija praćenja i razina točnosti koje je odobrilo Ministarstvo;
- (3) Sve relevantne izmjene plana praćenja o kojima je Ministarstvo obaviješteno sukladno članku 15. ovog Pravilnika, te odgovori Ministarstva;
- (4) Svi pisani postupci na koje upućuje plan praćenja, uključujući prema potrebi plan uzorkovanja, postupci za aktivnosti protoka podataka i postupci za aktivnosti kontrole;
- (5) Popis svih korištenih inačica plana praćenja i svih povezanih postupaka;
- (6) Dokumentacija o odgovornostima u pogledu praćenja i izvješćivanja;
- (7) Procjena rizika koju izvodi operater postrojenja ili operator zrakoplova, gdje je primjenjivo;
- (8) Izvješća o poboljšanjima sukladno članku 69. ovog Pravilnika;
- (9) Verifi cirano godišnje izvješće o emisijama;
- (10) Izvješće o verifi kaciji;
- (11) Bilo koje druge informacije za koje se utvrdi da su potrebne radi verifi kacije godišnjeg izvješća o emisijama.

2. Specifi čni elementi za postrojenja – stacionarne izvore

- (1) Dozvola za emisiju stakleničkih plinova i njezine eventualne izmjene;
- (2) Eventualne procjene nesigurnosti, gdje je primjenjivo;
- (3) Za metodologije na temelju proračuna koje se koriste u postrojenjima:
 - (a) podaci o djelatnostima koji su korišteni za izračun emisija za svaki tok izvora, razvrstani prema procesu i vrsti goriva ili materijala;
 - (b) popis svih zadanih vrijednosti koje su korištene kao faktori

proračuna, gdje je primjenjivo;

(c) cjelovit skup rezultata uzorkovanja i analiza radi utvrđivanja faktora proračuna;

(d) dokumentacija o svim neučinkovitim postupcima koji su ispravljani i o korektivnim radnjama koje su poduzete sukladno članku 63. ovog Pravilnika;

(e) eventualni rezultati umjeravanja i održavanja mjernih instrumenata;

(4) Za metodologije na temelju mjerenja koje se koriste u postrojenjima, sljedeći dodatni elementi:

(a) dokumentacija kojom se opravdava odabir metodologije na temelju mjerenja;

(b) podaci korišteni za analizu nesigurnosti emisija iz svakog izvora emisije, razvrstani prema procesu;

(c) podaci korišteni u potvrdi emisija kroz izračun i rezultati izračuna;

2. Minimalni zahtjevi

Tablica 2. Minimalni zahtjevi za metodologije na temelju mjerenja

Staklenički plin Minimalna tražena razina točnosti

A kategorija B kategorija C kategorija

CO₂ 2 2 3

N₂O 2 2 3

3. Određivanje emisija stakleničkih plinova (GHG) pomoću metodologija na temelju mjerenja

Jednadžba 1.: Izračun godišnjih emisija

$$E_{\text{godišnja}} = \sum_{i=1}^n \left(K_i \cdot C_i \cdot P_i \cdot T_i \right)$$

pri čemu je:

Konc. GHG_{satna} = satne koncentracije emisija u g/Nm₃ u protoku dimnog plina mjerene tijekom rada;

Protok dimnog plina = protok dimnog plina u Nm₃ po satu.

Jednadžba 2.: Utvrđivanje prosječnih satnih koncentracija

$$C_{\text{prosječna}} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i \cdot P_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}$$

pri čemu je:

Emisije GHG_{satni prosjek} = godišnje prosječne satne emisije iz izvora u kg/h;

Konc. GHG_{satna} = satne koncentracije emisija u g/Nm₃ u protoku dimnog plina izmjerene tijekom rada;

Protok dimnog plina = protok dimnog plina u Nm₃ po satu.

4. Izračun koncentracije pomoću neizravnog mjerenja koncentracije

Jednadžba 3.: Izračun koncentracije

$$C = \frac{E}{P \cdot T}$$

5. Nadomještanje podataka o koncentracijama koji nedostaju u metodologijama na temelju mjerenja

Jednadžba 4.: Nadomještanje podataka koji nedostaju u metodologijama na temelju mjerenja

$\bar{C}_c$

σ_c

pri čemu je:

$\bar{C}_c$

$\bar{C}_c$ = aritmetička sredina koncentracije određenog parametra

tijekom cijelog razdoblja izvješćivanja ili, u slučaju posebnih okolnosti u trenutku gubitka podataka, tijekom odgovarajućeg razdoblja koje odražava te posebne okolnosti;

σ_c = najbolja procjena standardne devijacije koncentracije određenog parametra tijekom cijelog razdoblja izvješćivanja ili, u slučaju posebnih okolnosti u trenutku gubitka podataka, tijekom odgovarajućeg razdoblja koje odražava te posebne okolnosti.

STRANICA 146 – BROJ 77 PONEĐJELJAK, 24. LIPNJA 2013. **NARODNE**
NOVINE SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

PRILOG X.

Minimalni sadržaj godišnjih izvješća

(članak 67. stavak 3.)

1. Godišnja izvješća o emisijama iz postrojenja – stacionarnih izvora

Godišnje izvješće o emisijama iz postrojenja sadrži barem sljedeće informacije:

- (1) Identifikacijski podaci o postrojenju, kako je utvrđeno u Prilogu IV. Uredbe, i jedinstven broj dozvole;
- (2) Ime i adresa verifi katora izvješća;
- (3) Izvještajna godina;
- (4) Uputa na i broj inačice relevantnog odobrenog plana praćenja;
- (5) Relevantne promjene u radu postrojenja i promjene kao i privremena odstupanja od plana praćenja koji je odobrilo Ministarstvo tijekom razdoblja izvješćivanja, uključujući privremene ili trajne promjene razina točnosti, razlozi za te promjene, datumi početka promjena, te datumi početka i kraja privremenih promjena;
- (6) Informacije za sve izvore emisija i tokove izvora koji obuhvaćaju barem:
 - (a) ukupne emisije, izražene u t CO_{2(e)};
 - (b) ako se ispuštaju drugi staklenički plinovi osim CO₂, ukupne emisije izražene u tonama;

- (c) da li se koristi metodologija na temelju mjerenja ili izračuna iz članka 21. ovog Pravilnika;
 - (d) razine koje se koriste;
 - (e) podatke o djelatnostima:
 - (i) u slučaju goriva, količinu goriva (izraženu u tonama ili Nm^3) i donju ogrjevnju vrijednost (GJ/t ili GJ/Nm^3) o kojoj se izvješćuje zasebno;
 - (ii) za sve druge tokove izvora, količinu izraženu u tonama ili Nm^3 ;
 - (f) emisijske faktore, izražene u skladu sa zahtjevima iz članka 36. stavka 2.; udio biomase, oksidacijske i konverzijske faktore, izražene kao udjeli bez dimenzija;
 - (g) ako se emisijski faktori goriva odnose na masu umjesto energije, zamjenske podatke za donju ogrjevnju vrijednost odgovarajućeg toka izvora;
- (7) Ako se koristi pristup masene bilance, tok mase i sadržaj ugljika za svaki tok izvora u postrojenje i izvan postrojenja; udio biomase i donja ogrjevna vrijednost, gdje je primjenjivo;
- (8) Informacije o kojima se izvješćuje u obliku napomene, koje obuhvaćaju barem:
- (a) količine biomase koje su sagorene, izraženo u TJ, ili uporabljene u procesima, izraženo u t ili Nm^3 ;
 - (b) emisije CO_2 iz biomase, izražene u t CO_2 , ako se za mjerenje emisija koristi metodologija na temelju mjerenja;
 - (c) posredna vrijednost za donju ogrjevnju vrijednost toka izvora biomase koji se koristi kao gorivo, prema potrebi;
 - (d) količine i sadržaj energije biotekućina i biogoriva koja su sagorena, izraženo u t i TJ;
 - (e) CO_2 prenesen u postrojenje ili primljen iz postrojenja, ako se primjenjuje članak 49. ovog Pravilnika, izražen u t CO_2 ;
 - (f) inherentni CO_2 prenesen u postrojenje ili primljen iz postrojenja, ako se primjenjuje članak 48., izražen u t CO_2 ;
 - (d) detaljan tehnički opis sustava kontinuiranog mjerenja, uključujući dokumentaciju o odobrenju od strane Ministarstva;
 - (e) neobrađeni i sabrani podaci iz sustava kontinuiranog mjerenja, uključujući dokumentaciju o promjenama tijekom vremena, dnevnik ispitivanja, prekida rada, umjeravanja, popravaka i održavanja;
 - (f) dokumentaciju o eventualnim izmjenama sustava kontinuiranog mjerenja;
 - (g) eventualni rezultati umjeravanja i održavanja mjernih instrumenata;

- (h) gdje je primjenjivo, model bilance mase ili energije korišten radi utvrđivanja nadomjesnih podataka sukladno članku 45. stavku 4. ovog Pravilnika te pretpostavke na kojima se temelji;
- (5) Ako se koristi nadomjesni pristup iz članka 22., svi podaci potrebni za utvrđivanje emisija za izvore emisija i tokove izvora za koje se ta metodologija koristi, kao i zamjenski podaci za podatke o djelatnostima, faktore proračuna i ostale parametre koji bi bili prijavljeni u okviru metodologije koja se temelji na razinama točnosti;
- (6) Za proizvodnju primarnog aluminija, sljedeći dodatni elementi:
- (a) dokumentacija o rezultatima mjerenja radi utvrđivanja emisijskih faktora CF_4 i C_2F_6 specifičnih za postrojenje;
- (b) dokumentacija o rezultatima utvrđivanja učinkovitosti prikupljanja fugitivnih emisija;
- (c) svi relevantni podaci o proizvodnji primarnog aluminija, podaci o učestalosti i trajanju anodnog efekta ili podaci o prenaponu;
- (7) Za djelatnosti hvatanja, transporta i geološkog skladištenja CO_2 , gdje je primjenjivo, sljedeći dodatni elementi:
- (a) dokumentacija o količini CO_2 koju su postrojenja koja izvode geološko skladištenje CO_2 ubacila u skladišni kompleks;
- (b) reprezentativno zbrojeni podaci o temperaturi i tlaku iz transportne mreže;
- (c) primjerak dozvole za skladištenje, uključujući odobren plan praćenja, sukladno članku 9. Direktive 2009/31/EZ;
- (d) izvješća dostavljena sukladno članku 14. Direktive 2009/31/EZ;
- (e) izvješća o rezultatima nadzora provedenog sukladno članku 15. Direktive 2009/31/EZ;
- (f) dokumentacija o korektivnim mjerama koje su poduzete sukladno članku 16. Direktive 2009/31/EZ.
- 3. Specifični elementi za zrakoplovne djelatnosti**
- (1) Popis zrakoplova u vlasništvu i najmu, te potrebni dokazi o potpunosti tog popisa; za svaki zrakoplov, datum kada je dodan u ili uklonjen iz flote operatora zrakoplova;
- (2) Popis letova koji su obuhvaćeni u svakom razdoblju izvješćivanja, te potrebni dokazi o potpunosti tog popisa;
- (3) Relevantni podaci korišteni za utvrđivanje potrošnje goriva i emisija;
- (4) Podaci korišteni za utvrđivanje korisnog tereta i udaljenosti, relevantni za godine za koje se izvješćuju podaci o tonskim kilometrima;
- (5) Dokumentacija o metodologiji za nedostajuće podatke, ako

je primjenjivo, i o podacima koji se koriste za popunjavanje nedostajućih podataka kada se pojave.

PONEDJELJAK, 24. LIPNJA 2013. BROJ 77 – STRANICA 147

NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HR VA TSKE

dijelovima godišnjeg izvješća za odgovarajuće dijelove razdoblja izvješćivanja.

Operatori lokacija za skladištenje CO₂ mogu koristiti pojednostavljena izvješća o emisijama nakon zatvaranja lokacije za skladištenje sukladno članku 17. Direktive 2009/31/EZ koja moraju sadržavati barem elemente iz točaka 1. do 5., pod uvjetom da dozvola za emisiju stakleničkih plinova ne sadrži izvore emisija.

2. Godišnja izvješća o emisijama operatora zrakoplova

Godišnje izvješće o emisijama operatora zrakoplova sadrži barem sljedeće informacije:

- (1) Identifikacijski podaci o operatoru zrakoplova, kako je utvrđeno u Prilogu IV. Uredbe, te pozivni znak ili drugu jedinstvenu oznaku koja se koristi u svrhu kontrole zračnog prometa, kao i relevantni kontakt podaci;
- (2) Ime i adresa verifi katora izvješća;
- (3) Izvještajna godina;
- (4) Uputa na i broj inačice relevantnog odobrenog plana praćenja;
- (5) Relevantne promjene u radu i odstupanja od relevantnog odobrenog plana praćenja tijekom razdoblja izvješćivanja;
- (6) Registarske oznake i vrste zrakoplova koji se koriste u razdoblju obuhvaćenom izvješćem za zrakoplovne djelatnosti uključene u Prilog I. Uredbe koje izvede operator zrakoplova;
- (7) Ukupan broj letova obuhvaćenih izvješćem;
- (8) Ukupne emisije CO₂ u tonama CO₂, razdijeljeno prema odlaznoj i dolaznoj državi članici;
- (9) Ako se emisije računaju koristeći emisijski faktor ili sadržaj ugljika koji se odnose na masu ili zapreminu, približni podaci za donje ogrjevnu vrijednost goriva;
- (10) Ako je došlo do nedostajućih podataka koji su nadomješteni zamjenskim podacima sukladno članku 65. stavku 1.:
 - (a) okolnosti i razlozi nedostajanja podataka;
 - (b) korištena metoda procjene za zamjenske podatke;
 - (c) emisije izračunane na temelju zamjenskih podataka;
- (11) Napomene:
 - (a) količina biomase koja je korištena kao gorivo tijekom izvještajne

godine (u tonama ili m³), prikazana po vrsti goriva;

(b) donja ogrjevna vrijednost alternativnih goriva;

(12) U prilogu godišnjem izvješću, operator dostavlja godišnje emisije i broj letova godišnje po paru aerodroma. Na zahtjev operatora, Ministarstvo te podatke smatrati povjerljivima.

3. Izvješća o tonskim kilometrima operatora zrakoplova

Izvješće o tonskim kilometrima operatora zrakoplova sadrži barem sljedeće informacije:

(1) Identifikacijski podaci o operatoru zrakoplova, kako je utvrđeno u Prilogu IV. Uredbe, te pozivni znak ili drugu jedinstvenu oznaku koja se koristi u svrhu kontrole zračnog prometa, kao i relevantni kontakt podaci;

(2) Ime i adresa verifikatora izvješća;

(3) Izvještajna godina;

(4) Uputa na i broj inačice relevantnog odobrenog plana praćenja;

(5) Relevantne promjene u radu i odstupanja od relevantnog odobrenog plana praćenja tijekom razdoblja izvješćivanja;

(g) gdje je primjenjivo, naziv postrojenja i identifikacijska oznaka sukladno propisu kojim se uređuje način korištenja Registra Europske unije:

(i) jednog ili više postrojenja u koje je CO₂ prenesen u skladu s točkama (e) i (f) ove točke (8);

(ii) jednog ili više postrojenja iz kojih je CO₂ primljen u skladu s točkama (e) i (f) ove točke (8);

(h) preneseni CO₂ iz biomase, izražen u t CO₂;

(9) Ako se koristi metodologija na temelju mjerenja:

(a) ako se CO₂ mjeri kao godišnji fosilni CO₂ – emisije, a ako se mjeri kao godišnji CO₂ – emisije iz uporabe biomase;

(b) izmjerene koncentracije stakleničkih plinova i protok dimnog plina, izraženo kao godišnji satni prosjek i kao ukupna godišnja vrijednost;

(10) Ako se koristi metodologija iz članka 22., svi podaci potrebni za utvrđivanje emisija za izvore emisija i tokove izvora za koje se ta metodologija koristi, kao i zamjenski podaci za podatke o djelatnostima, faktore proračuna i ostale parametre koji bi bili prijavljeni u okviru metodologije koja se temelji na razinama točnosti;

(11) Ako je došlo do nedostajućih podataka koji su nadomješteni zamjenskim podacima sukladno članku 65. stavku 1. ovog Pravilnika:

(a) tok izvora ili izvor emisije na koji se odnose nedostajući

podaci;

(b) razlozi nedostajanja podataka;

(c) datum i vrijeme početka i kraja svake pojave nedostajućih podataka;

(d) emisije izračunane na temelju zamjenskih podataka;

(e) ako metoda procjene zamjenskih podataka još nije uključena u plan praćenja, detaljan opis metode procjene, uključujući dokaz da ta metodologija ne dovodi do podcjenjivanja emisija za odgovarajuće vremensko razdoblje;

(12) Bilo koje druge promjene u postrojenju tijekom razdoblja izvješćivanja od važnosti za emisije stakleničkih plinova iz tog postrojenja tijekom izvještajne godine;

(13) Gdje je primjenjivo, količina proizvodnje primarnog aluminija, učestalost i prosječno trajanje anodnih efekata tijekom razdoblja izvješćivanja, ili podaci o prenaponu anodnog efekta tijekom razdoblja izvješćivanja, kao i najnoviji rezultati utvrđivanja emisijskih faktora CF₄ i C₂F₆ koji su specifični za to postrojenje kako je opisano u Prilogu IV., te najnoviji rezultati utvrđivanja učinkovitosti prikupljanja u vodovima;

(14) Vrste otpada koje se koriste unutar postrojenja i emisije koje nastaju zbog njihove uporabe kao goriva ili ulaznih materijala izvješćuju se koristeći klasifikaciju otpada iz Odluke Komisije 2000/532/EZ od 3. svibnja 2000. koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ o popisu otpada sukladno članku 1. točki (a) Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ o popisu opasnog otpada sukladno članku 1. stavku 4. Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226, 6.9.2000). Za tu se namjenu uz nazive relevantnih vrsta otpada koje se koriste u postrojenju dodaju odgovarajuće šesteroznamenkaste oznake.

Emisije iz različitih izvora emisija ili tokova izvora iste vrste postrojenja koje izvodi istu vrstu djelatnosti mogu se izvješćivati zbrojno za vrstu djelatnosti.

Ako je došlo do promjene razina točnosti tijekom razdoblja izvješćivanja, operater računa i izvješćuje o emisijama u zasebnim

7. – Produkcija celuloze iz drva ili drugih vlaknastih materijala
- Produkcija papira ili kartona
8. – Produkcija čađe
- Produkcija amonijaka
 - Produkcija osnovnih organskih kemikalija krekiranjem, reformiranjem, djelomičnom ili potpunom oksidacijom ili sličnim postupcima
 - Produkcija vodika (H_2) i sintetskog plina reformiranjem ili djelomičnom oksidacijom
 - Produkcija natrijevog karbonata (Na_2CO_3) i natrijevog bikarbonata ($NaHCO_3$)
9. – Produkcija dušične kiseline (emisije CO_2 i N_2O)
- Produkcija adipinske kiseline (emisije CO_2 i N_2O)
 - Produkcija glioksala i glioksilne kiseline (emisije CO_2 i N_2O)
 - Produkcija kaprolaktama
10. – Hvatanje stakleničkih plinova iz postrojenja na koja se odnosi Uredba, za transport i geološko skladištenje na lokacijama za skladištenje prema Direktivi 2009/31/EZ
- Transport stakleničkih plinova plinovodima, za geološko skladištenje na lokacijama za skladištenje dozvoljenima prema Direktivi 2009/31/EZ
11. – Geološko skladištenje stakleničkih plinova na lokacijama za skladištenje dozvoljenima prema Direktivi 2009/31/EZ
12. – Zrakoplovne djelatnosti (podaci o emisijama i tonskim kilometrima)
13. – Druge djelatnosti u skladu s propisom kojim se uređuje način besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima

PRILOG XII.

Zahtjevi u pogledu verifi katora

S obzirom na zahtjeve za verifi katore primjenjuje se usklađena norma koja je u skladu s Uredbom (EZ) br. 765/2008 i kojom se utvrđuju zahtjevi za validacijska i verifi kacijska tijela nadležna za stakleničke plinove, koji se koriste kod akreditacije i drugih oblika priznavanja. Osim toga, primjenjuju se sljedeće procedure, postupci i mjere iz članka 40. stavka 1. ovog Pravilnika:

- (a) postupak i politika komunikacije s operaterom postrojenja ili operatorom zrakoplova i drugim relevantnim stranama;
- (b) primjerene mjere za čuvanje povjerljivosti dobivenih podataka;
- (c) postupak za rješavanje žalbi;
- (d) postupak za rješavanje prigovora (uključujući indikativni vremenski okvir);
- (e) postupak izdavanja revidiranog verifikacijskog izvješća ako je u izvješću operatera postrojenja ili operatora zrakoplova bila utvrđena greška nakon što je verifikator podnio verifikacijsko izvješće
- (6) Registarske oznake i vrste zrakoplova koji se koriste u razdoblju obuhvaćenom izvješćem za zrakoplovne djelatnosti uključene u Prilog I. Uredbe koje izvede operator zrakoplova;
- (7) Odabrana metoda izračuna mase putnika i prijavljene prtljage te tereta i pošte;
- (8) Ukupni broj putničkih kilometara i tonskih kilometara za sve letove koji su obavljeni tijekom godine na koju se izvješće odnosi, a koji su obuhvaćeni zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. Uredbe;
- (9) Za svaki par aerodroma: ICAO oznaka oba aerodroma, udaljenost (ortodromska udaljenost + 95 km) u kilometrima; ukupan broj letova po paru aerodroma tijekom razdoblja izvješćivanja; ukupna masa putnika i prijavljene prtljage (u tonama) tijekom razdoblja izvješćivanja po paru aerodroma; ukupan broj putnika tijekom razdoblja izvješćivanja; ukupan broj putnika pomnožen s kilometrima po paru aerodroma; ukupna masa tereta i pošte (u tonama) tijekom razdoblja izvješćivanja po paru aerodroma; ukupni tonski kilometri po paru aerodroma (t km).

PRILOG XI.

Opseg akreditacije verifikatora

Opseg akreditacije verifikatora navodi se u potvrdi o akreditaciji korištenjem sljedećih skupina djelatnosti u skladu s Prilogom I. Uredbe te drugih djelatnosti u skladu s propisom kojim se uređuje način besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima.

Skupina djelatnosti

br. Opseg akreditacije

1.a Sagorijevanje goriva u postrojenjima u slučajevima

kad se koriste samo komercijalna standardna goriva

kako su definirana ovim Pravilnikom ili kad se u

postrojenjima kategorije A ili B koristi zemni plin.

1.b Sagorijevanje goriva u postrojenjima bez ograničenja

2. Rafi niranje mineralnog ulja

3. – Produkcija koksa

– Prženje ili sinteriranje metalnih ruda (uključujući sulfidne rude) uključujući peletiranje

– Produkcija sirovog željeza ili čelika (primarna ili sekundarna fuzija) uključujući kontinuirano lijevanje

4. – Produkcija ili prerada crnih metala (uključujući željezne legure)

– Produkcija sekundarnog aluminija

– Produkcija ili prerada obojenih metala, uključujući proizvodnju legura

5. – Produkcija primarnog aluminija (emisije CO₂ i PFC-a)

6. – Produkcija cementnog klinkera

– Produkcija vapna ili kalcinacija dolomita ili magnezita

– Produkcija stakla uključujući staklena vlakna

– Produkcija keramičkih proizvoda žarenjem

– Produkcija izolacijskih materijala iz mineralne vune

– Sušenje ili kalcinacija gipsa ili proizvodnja gipsanih ploča i drugih gipsanih proizvoda

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova da bi ga on dalje proslijedio Agenciji;

(f) procedura ili postupak za angažiranje drugih organizacija za

obavljanje verifikacijskih aktivnosti.