

415.

Na osnovu člana 24 st. 10 i 11 i člana 25 stav 9 Zakona o klimatskim promjenama ("Službeni list CG", broj 149/25), Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera donijelo je

PRAVILNIK

O SADRŽAJU PLANA I METODOLOGIJI PRAĆENJA EMISIJA GASOVA SA EFEKTOM STAKLENE BAŠTE IZ STACIONARNIH POSTROJENJA, VAZDUHOPLOVA I ZA REGULISANE SUBJEKTE

("Službeni list Crne Gore", br. 021/26 od 19.02.2026)

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom utvrđuje se obrazac i sadržaj plana praćenja, izmjene plana, postupci i metodologija za praćenje emisija gasova sa efektom staklene bašte iz stacionarnih postrojenja, aktivnosti regulisanih subjekata i vazduhoplova, kao i praćenje efekata vazduhoplova koji nijesu povezani sa emisijama ugljendioksida.

Značenje izraza

Član 2

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) aerodrom je definisano područje na tlu ili vodi, uključujući objekte, postrojenja i opremu namijenjena u cjelosti ili djelimično slijetanju, polijetanju i površinskom kretanju vazduhoplova.
- 2) alternativna goriva za vazduhoplove su čista goriva koja sadrže ugljenik koji nije dobijen iz čistih fosilnih goriva kao što su avio benzin, benzin za mlazne motore i kerozin za mlazne motore;
- 3) avion je motorni vazduhoplov teži od vazduha koji pogon u letu dobija uglavnom na osnovu aerodinamičkih reakcija na površinama koje u određenim uslovima leta ostaju nepokretne.
- 4) biogas je gasovito gorivo proizvedeno iz biomase;
- 5) biogorivo je tečno gorivo namijenjeno upotrebi u saobraćaju koje se proizvodi iz biomase;
- 6) biomasa je biorazgradiva frakcija proizvoda, otpada i ostataka biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući biljne i životinjske materije), šumarstva i povezanih industrija (uključujući ribarstvo i akvakulturu), kao i biorazgradiva frakcija industrijskog i komunalnog otpada biološkog porijekla;
- 7) biotečnosti su tečna goriva za energetske namjene osim saobraćaja, uključujući električnu energiju, grijanje i hlađenje, proizvedene iz biomase;
- 8) curenje je svako ispuštanje ugljen-dioksida iz skladišnog kompleksa;
- 9) čista goriva su goriva u svojoj čistoj formi koja sadrže samo sljedeće:
 - fosilni udio,
 - udio biomase bez nulte stope,
 - udio biomase sa nultom stopom,
 - udio neobnovljivog goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva bez nulte stope,
 - udio neobnovljivog goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom,
 - udio sintetičkog niskokarbonskog goriva bez nulte stope,
 - udio sintetičkog niskokarbonskog goriva sa nultom stopom,
 - udio goriva koje sadrži ugljenik koji ne potiče od avio benzina, avio benzina za mlazne motore, kerozina za mlazne motore ili iz biomase, obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranog fosilnog goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva;
- 10) dokumentacija o masi i ravnoteži je dokumentacijanavedena u međunarodnoj ili nacionalnoj primjeni standarda i preporučenih praksi (SARP) utvrđenih u Prilogu 6 Čikaške konvencije o međunarodnom civilnom vazduhoplovstvu ili u ekvivalentnim primjenljivim međunarodnim pravilima;
- 11) dolazni aerodrom je aerodrom na kojem se završava let koji predstavlja vazduhoplovnu djelatnost za koju se izdaje dozvola o emisijama gasova sa efektom staklene bašte;

- 12) ekvivalent ugljen-dioksida (CO₂e) je bilo koji gas sa efektom staklene bašte osim ugljen-dioksida na koji je primjenjen globalni potencijal zagrijavanja ekvivalentan sa ugljen-dioksidom.
- 13) ekvivalent ugljen-dioksida po letu je efekat vazduhoplovstva koji nije povezan s emisijama CO₂ koje zagrijavaju atmosferu, izražen kao ekvivalentna količina emisija CO₂ određenog leta;
- 14) efikasnost je promjena globalne prosječne temperature po jedinici radijacionog forsiranja zbog djelovanja sredstva koje utiče na klimu, u odnosu na odziv dobijen standardnim forsiranjem CO₂ polazeći od istog početnog klimatskog stanja;
- 15) emisije iz proizvodnih procesa su emisije gasova sa efektom staklene bašte, osim emisija usljed sagorijevanja, koje nastaju kao rezultat namjernih ili nenamjernih reakcija između materija ili njihovih pretvaranja, uključujući hemijsku ili elektrolitičku redukciju metalnih ruda, toplotnu razgradnju materija i oblikovanje materija za upotrebu kao proizvoda ili sirovina;
- 16) emisije usljed sagorijevanja su emisije gasova sa efektom staklene bašte koje nastaju prilikom egzotermne reakcije goriva sa kiseonikom;
- 17) faktor konverzije je:
 - odnos ugljenika ispuštenog kao ugljen-dioksid u odnosu na ukupan sadržaj ugljenika izraženog kao udio u toku izvora prije procesa emisije, pri čemu se uzima da je ugljen-monoksid ispušten u atmosferu molarno jednak masi ugljen-dioksida;
 - u slučaju kada se smatra da su emisije ugljen-dioksida vezane u proizvodu, faktor konverzije je odnos ugljen-dioksida vezanog u proizvodu u obliku ugljenika tokom procesa, u odnosu na ukupan ugljen-dioksid sadržan u obliku ugljenika u proizvodu koji napušta taj proces;
- 18) faktor oksidacije je odnos ugljenika koji oksiduje u ugljen-dioksid kao posljedica sagorijevanja u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu izražen kao udio, pri čemu se ugljen-monoksid ispušten u atmosferu uzima kao molarno jednako vrijedna količina ugljen-dioksida;
- 19) faktori proračuna su neto kalorična vrijednost, emisioni faktor, preliminarni emisioni faktor, oksidacioni faktor, konverzioni faktor, sadržaj ugljenika, fosilni udio, udio biomase, udio biomase sa nultom stopom, udio obnovljivog goriva nebiološkog porijekla ili udio recikliranog fosilnog goriva, udio obnovljivog goriva nebiološkog porijekla ili udio recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom, niskokarbonski sintetički udio, niskokarbonski sintetički udio sa nultom stopom ili jedinični konverzioni faktor;
- 20) fosilni udio je sadržaj fosilnog ugljenika u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu ili materijalu, izražen kao udio;
- 21) fosilni ugljenik je neorganski i organski ugljenik koji nije ugljenik sa nultom stopom;
- 22) fugalne emisije su nepravilne ili nenamjeravane emisije iz izvora koje nisu lokalizovane odnosno koje su previše neujednačene ili premale da bi se pojedinačno pratile;
- 23) goriva iz biomase su tečna ili čvrsta goriva proizvedena od biomase;
- 24) goriva sa nultom stopom su biogoriva, biotečnosti, goriva iz biomase, sintetička niskokarbonska goriva, obnovljiva goriva nebiološkog porijekla ili reciklirana fosilna goriva ili udjeli miješanih goriva iiii materijala koji ispunjavaju kriterijume za dodjelu nulte stope;
- 25) infrastruktura za transport ugljen-dioksida je mreža cjevovoda do mjesta skladištenja, uključujući pripadajuće kompresorske stanice, kao i sve brodove drumske ili željezničke vidove transporta, uključujući uređaje za ukapljivanje i privremena skladišta, ako su potrebni za transport ugljen-dioksida do lučkih objekata i mjesta skladištenja;
- 26) inherentni rizik je podložnost nekog parametra u godišnjem izvještaju o emisijama pogrešnim iskazima koji mogu biti materijalne greške, pojedinačno ili kada se saberu sa drugim pogrešnim iskazima, prije nego što se uzme u obzir efekat bilo kojih povezanih kontrolnih aktivnosti.
- 27) inherentni ugljen-dioksid je ugljen-dioksid koji je dio toka izvora;
- 28) ispuštene emisije su namjerno ispuštene emisije iz tačno određenog emisionog ispusta u postrojenju;
- 30) jedinični faktor konverzije je faktor kojim se jedinice u kojima su izražene količine otpremljenog goriva pretvaraju u količine izražene, prema potrebi, kao energija u teradžulima masa u tonama ili volumen u normalnim kubnim metrima ili ekvivalent u litrama, koji obuhvaća sve relevantne faktore kao što su gustina, neto kalorična vrijednost ili (za gasove) konverzija iz bruto kalorične vrijednosti u neto kaloričnu vrijednost, u zavisnosti od slučaja;
- 31) kalibracija je skup radnji koje u određenim uslovima uspostavljaju odnose između vrijednosti koje pokazuje mjerni instrument ili sistem iiii vrijednosti koje predstavljaju materijalnu mjeru ili referentni materijal i odgovarajuće vrijednosti neke veličine dobijene referentnim standardom;

- 32) kaptaža ugljen-dioksida je hvatanje ugljen-dioksida iz gasnih tokova, koji bi inače bio emitovan radi transporta i geološkog skladištenja na autorizovanoj lokaciji;
- 33) količina otpremljenog goriva je podatak o količini goriva koje je otpremljeno za potrošnju i izraženo kao energija u teradžulima, masa u tonama ili volumen u normalnim kubnim metrima ili ekvivalentu litrama, prema potrebi, prije primjene faktora opsega;
- 34) komercijalna standardna goriva su međunarodno standardizovana komercijalna goriva koja imaju interval pouzdanosti 95% uz najviše 1% za svoju specifičnu kaloričnu vrijednost, uključujući gasno ulje, lako lož ulje, benzin, ulje za svjetiljke, kerozin, etan, propan, butan, kerozin za mlazne motore, benzin za mlazne motore i avio benzin;
- 35) kontinuirano mjerenje emisija je niz postupaka čiji je cilj utvrđivanje vrijednosti količine pomoću periodičnih mjerenja, bilo pomoću mjerenja u dimnjaku ili pomoću ekstrakcionih postupaka gdje su mjerni instrumenti smješteni u blizini dimnjaka, pri čemu nisu uključene mjerne metodologije na osnovu prikupljanja pojedinačnih uzoraka iz dimnjaka;
- 36) kontrolni rizik je podložnost nekog parametra u godišnjem izvještaju o emisijama pogrešnim iskazima koji mogu biti materijalne greške, pojedinačno ili kada se saberu sa drugim pogrešnim iskazima, a koji kontrolni sistem nije spriječio ili detektovao i ispravio na vrijeme;
- 37) krajnji potrošač u kontekstu definicije regulisanog subjekata, je svako fizičko ili pravno lice koje je potrošač goriva i čija godišnja potrošnja ne prelazi 1 tonu ugljen-dioksida;
- 38) let je jedan let ili serija letova koja počinje i završava se na mjestu parkiranja vazduhoplova.
- 39) maksimalno dozvoljena greška je greška u mjerenju dozvoljena u skladu sa pravilima o metrološkom inspekcijskom nadzoru;
- 40) metoda bilansa energije je metoda procjene količine energije koja se koristi kao gorivo u kotlu, proračunata kao zbir iskoristive toplote i svih relevantnih gubitaka energije zračenjem, prenosom ili putem izduvnih gasova;
- 41) miješano gorivo je gorivo koje sadrži bar dvije od sljedećih komponenti:
 - ugljenik koji potiče iz biomase;
 - ugljenik koji potiče iz obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva,
 - ugljenik koji potiče iz sintetičkih niskokarbonskih goriva, drugi fosilni ugljenik, ili
 - sadrži i ugljenik sa nultom stopom i drugi ugljenik;
- 42) miješani materijal je materijal koji sadrži i biomasu i fosilni ugljenik;
- 43) miješano gorivo za vazduhoplove je gorivo koje sadrži najmanje dva različita čista goriva;
- 44) mjerni sistem je skup mjernih instrumenata i druge opreme, kao što je oprema za uzorkovanje i obradu podataka, koji se koristi za utvrđivanje varijabli kao što su podaci o aktivnostima, sadržaj ugljenika, kalorična vrijednost ili emisioni faktor emisija gasova s efektom staklene bašte;
- 45) mjerna tačka je izvor emisija za koji se koristi sistem kontinuiranog mjerenja emisija ili presjek cjevovoda gdje se protok CO₂ vrši sistemom za kontinuirano mjerenje;
- 46) model za proračun CO₂(e) je model koji se koristi za proračun ukupnih efekata vazduhoplovstva koji nisu povezani s emisijama ugljen-dioksida na klimu;
- 47) nesigurnost je parametar povezan sa rezultatom utvrđivanja količine, koji označava raspršenost vrijednosti koje bi se opravdano mogle pripisati mjerenoj količini, uključujući efekte sistemskih ili nasumičnih faktora, koji je izražen u procentima i koji opisuje interval pouzdanosti oko srednje vrijednosti koji obuhvata 95% izvedenih vrijednosti uzimajući u obzir moguću asimetriju u raspodjeli vrijednosti;
- 48) neto kalorična vrijednost je određena količina energije koja se ispušta u obliku toplote pri potpunom sagorijevanju goriva ili materijala sa kiseonikom u standardnim uslovima, umanjena za toplotu isparavanja eventualno nastale vode;
- 49) nivo procjene je poseban element metodologije za utvrđivanje podataka o aktivnostima, faktora proračuna, godišnje emisije, prosječne godišnje satne emisije, otpremljene količine goriva i faktora obima;
- 50) nulta stopa je mehanizam kojim se emisioni faktor goriva ili materijala umanjuje da bi se priznala:
 - usklađenost sa kriterijumima održivosti ili uštede gasova sa efektom staklene bašte propisanih za biomasu,
 - usklađenost sa kriterijumima uštede gasova sa efektom staklene bašte propisanih za obnovljiva goriva nebiološkog porijekla ili reciklirano fosilno gorivo,

- usklađenost sa kriterijumima uštede gasova sa efektom staklene bašte propisanih za sintetička niskokarbonska goriva zajedničkim pravilima unutrašnjeg tržišta za obnovljivi gas, prirodni gas i vodonik, kao i prethodna predaja emisijih kredita za kaptirani ugljen-dioksid koji je bio neophodan za proizvodnju tih goriva, osim ako je tom kaptiranom ugljen-dioksidu dodjeljena nulta stopa;
- 51) obnovljiva goriva nebiološkog porijekla su tečna ili gasovita goriva izuzev biogoriva i biogasa, koja se koriste u sektoru saobraćaja, a čiji je energetska sadržaj dobijen iz obnovljivih izvora koji nisu biomasa;
- 52) odlazni aerodrom je aerodrom na kojem započinje let koji predstavlja vazduhoplovnu aktivnost za koju se izdaje dozvola za emisije gasova sa efektom staklene bašte;
- 53) ostaci iz poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva su ostaci koji su direktno generisani aktivnostima poljoprivrede, akvakulture, ribarstva i šumarstva i ne odnose se na ostatke iz povezanih industrija i prerade;
- 54) ostatak je supstanca koja nije finalni proizvod koji se želi direktno proizvesti proizvodnim procesom, nije primarni cilj proizvodnog procesa i proces nije namjerno modifikovan da bi bila proizvedena;
- 55) otpad je je svaka materija ili predmet koju je imalac odbacio, namjerava da odbaci ili je dužan da odbaci u skladu sa zakonom, osim supstanci koje su namjerno modifikovane da bi ispunile ovu definiciju;
- 56) ovlašćena metrološka kontrola je kontrola mjernih postupaka pri kojima se koristi mjerni instrument, koja se sprovodi radi javnog interesa, javnog zdravlja, javne bezbjednosti, javnog reda i mira, zaštite životne sredine, oslobađanja od plaćanja naknada, zaštite potrošača ili poštene trgovine;
- 57) par aerodroma je par koji se sastoji od odlaznog aerodroma i dolaznog aerodroma;
- 58) poboljšana rekuperacija ugljovodonika je dodatna rekuperacija u odnosu na ekstrakciju ubrizgavanjem vode ili drugim metodama;
- 59) pojednostavnjen pristup na osnovu lokacije je metoda D iz odjeljka 4 Priloga 3 ovog pravilnika, u kojoj se prvenstveno koriste podaci o lokaciji vazduhoplova tokom leta, kao što su informacije o letu, putanja i osnovni meteorološki podaci i svojstva vazduhoplova;
- 60) pristup koji se zasniva na vremenskim uslovima je metoda C iz odjeljka 4 Priloga 3 ovog pravilnika, u kojoj se prvenstveno koriste dodatni meteorološki podaci i informacije o letu, putanja, svojstva vazduhoplova i svojstva goriva;
- 61) podaci o aktivnostima su podaci o količini goriva ili materijala koji su potrošeni ili proizvedeni u postupku koji je bitan za praćenje emisija na osnovu proračuna, izraženi u teradžulima, kao masa u tonama ili, kada su u pitanju gasovi, u kubnim metrima;
- 62) preliminarni emisijni faktor je procijenjeni ukupni faktor emisije goriva ili materijala na osnovu sadržaja ugljenika iz njegovog udjela biomase i fosilnog udjela prije nego što se pomnoži sa fosilnim udjelom kako bi se dobio emisijni faktor;
- 63) prihvatljivo vazduhoplovno gorivo su vrste goriva prihvatljive za dodjelu emisijih kredita kao što su održivo gorivo i gorivo koje nije dobijeno od fosilnih goriva;
- 64) putnici su osobe u vazduhoplovu tokom leta, osim aktivnih članova posade;
- 65) radijaciono forsiranje je nametnuta promjena energetskog bilansa planete, mjerena u vatima po kvadratnom metru (W/m^2);
- 66) reciklirana fosilna goriva su tečna i gasovita goriva proizvedena od tečnih ili gasovitih tokova neobnovljivog porijekla koji nisu pogodni za materijalnu preradu u skladu sa hijerarhijom otpada ili iz otpadnog gasa neobnovljivog porijekla koji je proizveden kao nenamjeran i neizbježan nusproizvod proizvodnog procesa u industrijskim postrojenjima;
- 67) sintetička niskokarbonska goriva su gasovita i tečna goriva čiji energetska sadržaj potiče od niskokarbonskog vodonika koji ispunjava uslove i ima propisani sertifikat za 70% smanjenja emisije gasova sa efektom staklene bašte u odnosu na uporedno fosilno gorivo;
- 68) sistem za praćenje efekata vazduhoplovstva koji nisu povezani s emisijama ugljen-dioksida (NEATS) je alat informacione tehnologije (informatički alat) koji Komisija stavlja na raspolaganje operatorima vazduhoplova, akreditovanim verifikatorima i nadležnim organima radi olakšavanja i, u mjeri u kojoj je to moguće, automatizacije praćenja, izvještavanja i verifikacije efekata vazduhoplovstva koji nisu povezani s emisijama ugljen-dioksida;
- 69) standardni uslovi su temperatura od 273,15 K i pritisak od 101 325 Pa, koji definišu normalne kubne metre (Nm^3);
- 70) svojstva vazduhoplova su informacije koje za svaki let sadrže najmanje tip vazduhoplova, identifikator(e) motora i masu vazduhoplova;

- 71) šarža je količina goriva ili materijala koji su reprezentativno uzorkovani i označeni pa isporučeni kao jedna pošiljka, ili kontinuirano tokom određenog vremenskog perioda;
- 72) tačnost je stepen podudaranja rezultata mjerenja i stvarnih vrijednosti određene količine ili referentne vrijednosti utvrđene empirijskim putem, koristeći međunarodno prihvaćene i sljedive materijale za kalibraciju i standardne metode, uzimajući u obzir i nasumične i sistemske faktore;
- 73) tok goriva je gorivo otpremljeno za potrošnju posebnim fizičkim sredstvima, kao što su cjevovodi, kamioni, željeznica, brodovi ili stanice za snabdijevanje gorivom, i koje dovodi do emisija relevantnih gasova sa efektom staklene bašte zbog njegove potrošnje po kategorijama potrošača u sektorima saobraćaja, zgradarstva i dr.;
- 74) tok goriva na državnom nivou je agregacija, po vrsti goriva, tokova goriva svih regulisanih subjekata na državnom području;
- 75) tok izvora emisije je:
- specifična vrsta goriva, sirovine ili proizvoda čijom se potrošnjom ili proizvodnjom povećava emisija relevantnih gasova sa efektom staklene bašte na jednom izvoru emisije ili više njih;
 - specifična vrsta goriva, sirovine ili proizvoda uključenog u proračun emisija gasova sa efektom staklene bašte primjenom metodologije bilansa mase, koji sadrži ugljenik ili preneseni ugljen-dioksid namjenjen dugoročnom geološkom skladištenju;
- 76) tona ekvivalentnog ugljen-dioksida t CO₂(e) je metrička tona ugljen-dioksida ili ekvivalentnog ugljen-dioksida;
- 77) transport ugljen-dioksida je transport radi geološkog skladištenja na autorizovanoj lokaciji;
- 78) udaljenost je ortodromska udaljenost između odlaznog i dolaznog aerodroma, uz dodatni fiksni faktor od 95 km;
- 79) udio biomase je sadržaj ugljenika koji potiče iz biomase u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu ili materijalu, izražen kao udio, bez obzira na ispunjenost uslova održivosti i uštede emisija gasova sa efektom staklene bašte;
- 80) udio biomase sa nultom stopom je sadržaj ugljenika koji potiče iz biomase koja ispunjava uslove održivosti i uštede emisija gasova sa efektom staklene bašte u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu ili materijalu, izražen kao udio;
- 81) udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva je sadržaj ugljenika koji potiče iz ovih goriva u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu, izražen kao udio, bez obzira na ispunjenost uslova uštede emisija gasova sa efektom staklene bašte;
- 82) udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom je sadržaj ugljenika koji potiče iz ovih goriva u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu, izražen kao udio koji ispunjava uslove uštede emisija gasova sa efektom staklene bašte;
- 83) udio sintetičkog niskokarbonskog goriva je sadržaj ugljenika koji potiče iz sintetičkog niskokarbonskog goriva u odnosu na ukupni sadržaj ugljenika u gorivu, izražen kao udio, bez obzira na ispunjenost uslova vezanih za predaju emisijonih kredita za kaptirani ugljen-dioksid;
- 84) udio sintetičkog niskokarbonskog goriva sa nultom stopom je sadržaj ugljenika koji potiče iz sintetičkog niskokarbonskog goriva, koji ispunjava uslove vezane za predaju emisijonih kredita za kaptirani ugljen-dioksid koji je bio neophodan za proizvodnju tih goriva, osim ako je tom kaptiranom ugljen-dioksidu dodjeljena nulta stopa;
- 85) udio ugljenika sa nultom stopom je:
- kada je u pitanju gorivo, zbir njegovih udjela biomase sa nultom stopom, udjela sintetičkih niskokarbonskih goriva sa nultom stopom, i udjela obnovljivih nebioloških goriva ili recikliranih fosilnih goriva sa nultom stopom, bez duplog obračunavanja bilo koje količine ugljenika,
 - kada su u pitanju materijali, udio biomase sa nultom stopom.
- 86) ugljen-dioksidu tranzitu je bilo koja količina ugljen-dioksida prenesena u transportnu infrastrukturu koja nije dospjela do drugog postrojenja ili infrastrukture za transport ugljen-dioksida tokom istog izvještajnog perioda;
- 87) ugljenik sa nultom stopom je ugljenik sadržan u gorivu ili materijalu koji pripada udjelu sa nultom stopom u tom gorivu ili materijalu;
- 88) vodeni stub je vertikalna neprekidna vodena masa od površine do sedimentnog dna vodnog tijela.

Praćenje emisija gasova sa efektom staklene bašte i efekata vazduhoplovstva koji nijesu povezani sa emisijama ugljen-dioksida

Član 3

Operateri stacionarnih postrojenja, regulisani subjekti i operatori vazduhoplova ispunjavaju svoje obaveze u pogledu praćenja i izvještavanja o emisijama gasova sa efektom staklene bašte i efektima vazduhoplovstva koji nijesu povezani sa emisijama ugljen-dioksida obezbjeđujući:

- kompletnost podataka;
- dosljednost, uporedivost i transparentnost;
- tačnost;
- integritet metodologije i izvještavanja; kontinuirano poboljšavanje.

Kompletnost podataka obezbjeđuje se obuhvatanjem svih procesa i emisija koje potiču od sagorijevanja i tokova izvora emisija koji pripadaju aktivnostima za koje se u skladu sa zakonom izdaje dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene bašte, kao i pratećih aktivnosti u granicama postrojenja, tokova goriva i aktivnosti regulisanih subjekata i svih gasova sa efektom staklene bašte, izbjegavajući duplo obračunavanje i preduzimajući odgovarajuće mjere za sprečavanje nedostataka u podacima.

Dosljednost, uporedivost i transparentnost podataka obezbjeđuje se korišćenjem uvijek istih metodologija i setova podataka koji se u skladu sa zakonom, ne mogu izmjeniti bez odobrenja izmjene plana od strane organa uprave nadležnog za poslove zaštite životne sredine (u daljem tekstu: organ uprave), kao i čuvanjem dokumentacije koja sadrži sve pretpostavke, reference, podatke o aktivnostima, podatke o otpremljenom gorivu i faktore proračuna na transparentan način koji omogućava verifikaciju utvrđenih emisija.

Operatori vazduhoplova prikupljaju, bilježe, agregiraju, analiziraju i dokumentuju podatke o praćenju, uključujući i pretpostavke, reference, podatke o aktivnostima i faktore proračuna, na transparentan način koji omogućava verifikatoru i organu uprave reprodukciju utvrđivanja emisija i efekata vazduhoplovstva koji nijesu povezani s emisijama ugljen-dioksida po letu.

Tačnost podataka obezbjeđuje se osiguravanjem da pri utvrđivanju emisija ne dolazi do sistemskih i svjesno učinjenih grešaka, identifikacijom izvora nesigurnosti i njihovim svodenjem na najmanju moguću mjeru i obavljanjem mjerenja i proračuna sa dužnom pažnjom.

Integritet metodologije se obezbjeđuje dosljednom primjenom odobrene metodologije tako da utvrđeni podaci o emisijama i efektima vazduhoplovstva koji nijesu povezani s emisijama ugljen-dioksida ne sadrže pogrešne iskaze i da se pouzdanost podataka ne dovodi u pitanje pristrasnim odabirom prezentovanih informacija.

Odabir metodologije zasniva se na ravnoteži između stremljenja većoj tačnosti i dodatnih troškova pri čemu je cilj praćenja i izvještavanja najveća dostižna tačnost koja je tehnički primjenljiva i ne izaziva neopravdane troškove.

Kontinuirano poboljšavanje praćenja i izvještavanja obezbjeđuje se uzimanjem u obzir preporuka datih u izvještaju o verifikaciji.

Plan praćenja

Član 4

Plan praćenja emisija gasova sa efektom staklene bašte (u daljem tekstu: plan) se sačinjava u skladu sa prirodom odnosno namjenom i funkcionisanjem postrojenja ili aktivnosti za koju se izrađuje i sadrži jasna uputstva na osnovu kojih operater stacionarnog postrojenja, operator vazduhoplova ili regulisani subjekat koristi postojeće sisteme koji su mu na raspolaganju.

Plan sadrži detaljnu, kompletnu i transparentnu dokumentaciju o metodologiji praćenja postrojenja, aktivnosti operatera vazduhoplova i regulisanog subjekata i najmanje sadržaj propisan u Prilogu 1.

Ukoliko je potrebno, plan prate pisani postupci za sprovođenje aktivnosti predviđenih planom.

U slučaju iz stava 3 ovog člana, u planu se navode sljedeće informacije vezane za postupak koji operater postrojenja, operator vazduhoplova ili regulisani subjekat uspostavlja, dokumentuje i sprovodi odvojeno od plana:

- naziv pisanog postupka;
- sljedljive referenca za taj pisani postupak, koje se mogu provjeriti;
- identifikaciju radnog mjesta lica ili odjeljenja koje sprovodi postupak ili njime upravlja ili proizvodi podatke značajne za njegovo sprovođenje;

- kratak opis postupka kojim se omogućava operateru, regulisanom subjektu, organu uprave ili verifikatoru da razumije ključne parametre i izvršene radnje;
- lokaciju na kojoj se čuva relevantna evidenciji i druge informacije;
- ime korišćenog elektronskog sistema, gdje je to primjenljivo;
- listu EN standarda i drugih standarda, gdje je to relevantno.

Podaci iz stava 4 ovog člana dostupni su organu uprave i verifikatoru.

Uz plan se prilaže sljedeća dokumentacija:

- za postrojenja, dokaze o usklađenosti svakog glavnog i manjeg toka izvora emisija i izvora emisija sa pragovima nesigurnosti za podatke o aktivnosti i korišćene faktore proračuna u odnosu na primijenjene nivoe procjene, date u Prilogu 2;
- rezultate procjene rizika kojom se dokazuje da su predložene kontrolne aktivnosti i postupci kojima se one sprovode srazmjerni utvrđenim inherentnim i kontrolnim rizicima.

Izmjene plana

Član 5

Plan se mijenja ako:

- dođe do novih emisija zbog novih aktivnosti ili upotrebe novih goriva ili materijala koji nijesu uključeni u plan;
- dođe do novih efekata vazduhoplovstva zbog novopreduzetih aktivnosti;
- dođe do promjene u dostupnosti podataka uslijed korišćenja nove vrste mjernih instrumenata, metode uzorkovanja ili analitičke metode, ili iz drugih razloga koji poboljšavaju tačnost utvrđivanja emisija;
- se zaključi da je prethodno korišćena metodologija praćenja davala netačne podatke;
- promjena plana poboljšava tačnost podataka, osim ako nije tehnički primjenljiva ili dovodi do neopravdanih troškova;
- plan nije usaglašen sa ovim pravilnikom i zakonom i organ uprave zahtijeva od operatera ili regulisanog subjekata da ga izmjeni;
- je neophodno da se plan izmjeni u skladu sa preporukama iz izvještaja o verifikaciji.

Značajne izmjene plana

Član 6

Značajnim izmjenama plana za postrojenja smatraju se izmjene koje se odnose na:

- promjenu kategorije postrojenja kada takva promjena zahtijeva promjenu metodologije praćenja ili dovodi do promjene nivoa dozvoljene materijalne greške;
- ispunjavanje uslova na osnovu kojih se postrojenje smatra postrojenjem sa niskim emisijama;
- promjene vezane za izvore emisija;
- promjenu metodologije praćenja sa metode proračuna na metodu na osnovu mjerenja ili obrnuto, ili sa alternativne metode na metodu sa primjenom nivoa procjene ili obrnuto;
- promjenu nivoa procjene;
- uvođenje novih tokova izvora emisija;
- promjenu u kategorizaciji tokova izvora emisija gdje takva promjena zahtijeva promjenu metodologije praćenja;
- promjenu standardnih vrijednosti ili faktora proračuna, kada su ti parametri dio plana;
- uvođenje novih metoda izmjenu korišćenih metoda uzorkovanja, analize ili kalibracije, kada to ima direktan uticaj na tačnost podataka o emisijama;
- primjenu ili izmjenu metodologije za kvantifikaciju emisija koje potiču od curenja iz geoprostora za skladištenje ugljen-dioksida.

Značajnim izmjenama plana za operatera vazduhoplova smatraju se izmjene koje se odnose na:

a) emisije:

- vrijednosti navedene u planu;

- promjenu metode proračuna iz Priloga 3 ili prelazak sa korišćenja metode proračuna na korišćenje metodologije na osnovu procjene, ili obrnuto;
- uvođenje novih tokova izvora;
- promjena statusa operatera vazduhoplova sa niskim emisijama i namjera korišćenja pojednostavljenog plana.

b) efekte vazduhoplovstva koji nijesu povezani sa ugljen-dioksidom:

- promjena odabranog pristupa za obračun CO₂(e), naročito u pogledu korišćenja alata informatičke tehnologije za primjenu računskih modela za proračun CO₂(e);
- promjene statusa operatera vazduhoplova sa niskim emisijama u skladu sa zakonom.

Značajnim izmjenama plana praćenja regulisanog subjekata smatraju se izmjene koje se odnose na:

- promjene kategorije regulisanog subjekata ako je zbog tih promjena potrebna izmjena metodologije praćenja ili ako dovode do promjene primjenljivog nivoa materijalne greške;
- promjene u pogledu toga smatra li sa regulisani subjekat regulisanim subjekatom s niskim emisijama u skladu sa zakonom;
- promjenu korišćenog nivoa procjene;
- uvođenje novih tokova goriva;
- promjenu kategorizacije tokova goriva - između glavnih tokova goriva ili tokova goriva de minimis ako ta promjena zahtijeva promjenu metodologije praćenja;
- promjenu standardne vrijednosti faktora proračuna, ako se ta vrijednost utvrđuje planom praćenja;
- promjenu standardne vrijednosti faktora opsega;
- uvođenje novih metoda ili promjena postojećih metoda uzorkovanja, analize ili kalibracije, ako to direktno utiče na tačnost podataka o emisijama.

Izuzetno od stava 1 al. 1, 3 i 7 i stava 2 alineja 5 ovog člana, ako se iz verifikovanih emisija pokaže da je prag za razvrstavanje postrojenja, izvora emisija, tokova izvora emisija ili tokova goriva prekoračen, organ uprave može osloboditi postrojenje ili regulisanog subjekata obaveze izmjene plana praćenja ako taj operater ili regulisani subjekat na zadovoljavajući način dokaže nadležnom tijelu da taj prag nije već bio prekoračen u prethodnih pet izvještajnih perioda i da se neće ponovno prekoračiti u sljedećim izvještajnim periodima.

Evidencija o izmjenama plana

Član 7

Svaki zapis evidencije o izmjenama plana sadrži:

- jasan opis izmjene plana;
- obrazloženje izmjene;
- datum obavještanja organa uprave o izmjeni plana;
- datum kada je organ uprave potvrdio prijem obavještenja, ako je dostupan, i datum izdavanja odobrenja na izmjene plana;
- datum početka primjene izmjenjenog plana.

Kategorizacija postrojenja, tokova izvora i izvora emisija

Član 8

Za potrebe praćenja emisija i utvrđivanja minimalnih uslova za nivoe procjene, utvrđuju se kategorije postrojenja, gdje je relevantan svaki izvor i tok izvora emisija.

Kategorije postrojenja su:

- postrojenje A kategorije, ako su prosječne verifikovane godišnje emisije u prethodnom periodu, izuzev emisija CO₂ koje potiču od ugljenika nulte stope i prije oduzimanja prenesenog CO₂, jednake ili manje od 50.000 tona CO₂(e);
- postrojenje B kategorije, ako su prosječne verifikovane godišnje emisije u prethodnom periodu, izuzev emisija CO₂ koje potiču od ugljenika nulte stope i prije oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 50.000 tona CO₂(e) i manje ili jednake 500.000 tona CO₂(e);
- postrojenje C kategorije ako su prosječne verifikovane godišnje emisije u prethodnom periodu, izuzev emisija CO₂ koje potiču od ugljenika nulte stope i prije oduzimanja prenesenog CO₂, veće od 500.000 tona CO₂(e).

Tokovi izvora emisija kategorizuju se poređenjem sa zbirom apsolutnih vrijednosti fosilnog ugljen-dioksida i ekvivalentnog ugljen-dioksida (CO₂(e)) koji odgovaraju svim tokovima izvora koji su uključeni u metodologiju na osnovu proračuna i svih emisija iz izvora emisija koje se prate metodologijama na osnovu mjerenja, prije oduzimanja prenesenog CO₂, u jednu od sledećih kategorija:

- manji tokovi izvora, ako tokovi izvora koje je izabrao operater zajedno odgovaraju količini manjoj od 5.000 tona fosilnog CO₂ godišnje ili količini manjoj od 10 % ukupnog maksimalnog doprinosa od 100.000 tona fosilnog CO₂ godišnje, zavisno od toga koja je vrednost veća u smislu apsolutnih vrijednosti;
- de minimis tokovi izvora, ako tokovi izvora koje je izabrao operater zajedno odgovaraju količini manjoj od 1.000 tona fosilnog CO₂ godišnje ili količini manjoj od 2 % ukupnog maksimalnog doprinosa od 20.000 tona fosilnog CO₂ godišnje, zavisno od toga koja je vrijednost veća u smislu, apsolutnih vrijednosti;
- glavni tokovi izvora, ako se tokovi izvora ne mogu svrstati ni u jednu od kategorija iz al. 1 i 2 ovog stava.

Za svaki izvor emisija na koji se primjenjuje metodologija na osnovu mjerenja utvrđuje se jedna od sljedećih kategorija:

- manji izvor emisija, kada izvor emituje manje od 5000 tona fosilnog CO₂e godišnje ili manje od 10% ukupnih fosilnih emisija postrojenja koje emituje maksimalno do 100,000 tona fosilnog CO₂e godišnje, uzimajući veću apsolutnu vrijednost od ove dvije;
- veći izvor emisija je izvor koji ne može biti kategorizovan kao manji.

Granice monitoringa

Član 9

Za svako postrojenje utvrđuju se granice monitoringa.

Unutar granica iz stava 1 ovog člana potrebno je obuhvatiti sve relevantne emisije gasova sa efektom staklene bašte iz svih izvora i tokova izvora koje pripadaju aktivnostima koje se sprovode u postrojenju i za koje se izdaje dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene bašte:

U emisije iz stava 1 neophodno je uključiti emisije iz redovnih aktivnosti kao i emisije uslijed vanrednih događaja kao što su pokretanje i gašenje postrojenja i akcidentne situacije, tokom cijelog izvještajnog perioda, osim emisija iz mobilne transportne mehanizacije.

Prilikom utvrđivanja postupka monitoringa u obzir se uzimaju specifični sektorski zahtjevi navedeni u Prilogu 4.

Kada se ustanovi curenje iz kompleksa geoprostora za skladištenje koje dovodi do emisija ili ispuštanja ugljen-dioksida u vođeni stub, ono se smatra izvorom emisija u okviru tog postrojenja i podliježe propisanom monitoringu.

Izbor metodologije

Član 10

Za praćenje emisija iz postrojenja, operater se može odlučiti za primjenu metodologije na osnovu proračuna ili na osnovu mjerenja pod uslovima utvrđenim ovim pravilnikom.

Metodologijom na osnovu proračuna utvrđuju se emisije gasova iz tokova izvora na osnovu podataka o aktivnostima koji su dobijeni putem mjernih sistema i dodatnih parametara iz laboratorijskih analiza ili standardnih vrijednosti.

Metodologija na osnovu proračuna može se primjenjivati kroz standardnu metodologiju ili metodologiju bilansa mase. Metodologijom na osnovu mjerenja utvrđuju se emisije gasova iz izvora emisija pomoću kontinuiranog mjerenja koncentracije relevantnog gasa sa efektom staklene bašte u dimnom gasu i protoku dimnog gasa, uključujući monitoring prenosa CO₂ između postrojenja, pri čemu se mjeri koncentracija CO₂ i protok prenesenog gasa.

Kada se koristi metodologija na osnovu proračuna, za svaki tok izvora se utvrđuje da li se koristi standardna metodologija ili metodologija bilansa mase, uključujući odgovarajuće nivoe procjene navedene u Prilogu 2 ovog pravilnika.

Operater može, uz odobrenje organa uprave, da kombinuje standardnu metodologiju, metodologiju bilansa mase i metodologije na osnovu mjerenja za različite izvore emisija i tokove izvora koji pripadaju jednom postrojenju, pod uslovom da ne dođe ni do izostavljanja ni do dvostrukog računanja emisija.

Kada je specifičnim sektorskim zahtjevima iz Priloga 4 utvrđena određena metodologija, operater koristi tu metodologiju ili metodologiju na osnovu mjerenja.

U slučaju iz stava 6 ovog člana, operater može koristiti drugu metodologiju samo ako dokaže da zahtijevanu metodologiju nije moguće tehnički primijeniti ili njena primjena iziskuje neopravdane troškove ili da alternativna metodologija doprinosi ukupnoj tačnosti podataka o emisijama

Metodologija koja se ne zasniva na nivou procjene

Član 11

Metodologija monitoringa koja nije zasnovana na nivou procjene (u daljem tekstu: alternativna metodologija) može se izuzetno koristiti za odabrane tokove izvora ili izvore emisija, ako su ispunjeni svi sljedeći uslovi:

- primjena najmanje nivoa 1 po metodologiji na osnovu proračuna za jedan ili više glavnih tokova izvora i metodologiji na osnovu mjerenja za najmanje jedan izvor emisije koji je vezan za iste tokove izvora nije tehnički primjenljiva Hi bi dovela do neopravdano visokih troškova;
- operater svake godine procjenjuje i kvantifikuje nesigurnosti svih parametara koji se koriste za utvrđivanje godišnjih emisija u skladu sa ISO Uputstavom za izražavanje nesigurnosti mjerenja (JCGM 100:2008), ili u skladu sa drugim) ekvivalentnim međunarodno prihvaćenim standardom, i rezultate navodi u godišnjem izvještaju o emisijama;
- operater na zadovoljavajući način dokaže organu uprave da primjenom takve alternativne metodologije monitoringa ukupni pragovi nesigurnosti za godišnji nivo emisija za cijelo postrojenje ne prelaze 7,5 % za postrojenja A kategorije, 5,0 % za postrojenja B kategorije i 2,5 % za postrojenja C kategorije.

Privremene izmjene metodologije

Član 12

Kada je iz tehničkih razloga privremeno neizvodljivo primijeniti plan odobren od organa uprave, operater primjenjuje najviši nivo procjene koji je moguće postići, dok se ponovo ne uspostave uslovi za primjenu nivoa koji je odobren u planu.

U slučaju iz stava 1 ovog člana operater preduzima sve neophodne mjere da omogući promptnu primjenu odobrenog plana i bez odlaganja obavještava organ uprave o privremenoj promjeni navodeći:

- razloge za odstupanje od odobrenog plana;
- detaljni opis privremene metodologije monitoringa koju koristi da utvrdi emisije dok se ponovo ne uspostave uslovi za primjenu odobrenog plana;
- mjere koje preduzima da ponovo uspostavi uslove za primjenu odobrenog plana; rok za očekivani nastavak primjene odobrenog plana.

Proračun emisija po standardnoj metodologiji

Član 13

Prema standardnoj metodologiji monitoringa, operater vrši proračun emisija uslijed sagorijevanja za svaki tok izvora množenjem podataka o aktivnostima koji se odnose na količinu potrošenog goriva, izraženo u teradžulima na osnovu neto kalorijske vrednosti (u daljem tekstu: NKV) sa odgovarajućim emisionim faktorom izraženim u tonama CO₂ po teradžulu (t CO₂/TJ) u skladu s upotrebom NKV i sa odgovarajućim oksidacionim faktorom.

Za potrebe izvještavanja o dodatnim informacijama, za svaki tok izvora i sva goriva korišćena u procesu vrši se obračun sljedećih parametara:

- ukupne preliminarne emisije koje se obračunavaju množenjem podataka o aktivnostima vezanim za sagoreno gorivo, izraženo u tonama ili normalnim kubnim metrima sa odgovarajućim preliminarim emisionim faktorom i odgovarajućim oksidacionim faktorom;
- emisije iz biomase koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarne emisija sa udjelom biomase;
- emisije iz biomase sa nultom stopom koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarne emisija sa udjelom biomase sa nultom stopom;
- emisije iz obnovljivih izvora nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarne emisija sa udjelom obnovljivih izvora nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva;
- emisije iz obnovljivih izvora nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva sa nultom stopom koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarne emisija sa udjelom obnovljivih izvora nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva sa nultom stopom;

Emisije iz proizvodnog procesa se utvrđuju po toku izvora, množenjem podataka o aktivnosti koji se odnose na potrošnju materijala, obrt i proizvodnju, izraženih u tonama ili normalnim kubnim metrima, odgovarajućim emisijom faktorom izraženim u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ i odgovarajućim konverzionim faktorom.

Za potrebe izvještavanja o dodatnim informacijama, za svaki tok izvora povezan sa emisijama iz proizvodnog procesa vrši se obračun sljedećih parametara:

- ukupne preliminarne emisije koje se obračunavaju množenjem podataka o aktivnosti koji se odnose na potrošnju, obrt i proizvodnju izražene u tonama ili normalnim kubnim metrima sa odgovarajućim emisijom faktorom izraženim kao t CO₂/t or t CO₂/Nm³, i odgovarajućim konverzionim faktorom;
- emisije iz biomase koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarnih emisija udjelom biomase;
- emisije iz biomase sa nultom stopom koje se obračunavaju množenjem ukupnih preliminarnih emisija udjelom biomase sa nultom stopom;

Ako emisijom faktor nivoa procjene 1 ili nivoa procjene 2 već obuhvata efekat nedovršenih hemijskih reakcija, oksidacioni faktor ili faktor konverzije iznosi 1.

Proračun emisija po metodologiji bilansa mase

Član 14

Prema metodologiji bilansa mase, vrši se proračun količine CO₂ koja odgovara svakom toku izvora koji je obuhvaćen bilansom mase, množenjem podataka o aktivnostima koji se odnose na količinu goriva, materijala ili CO₂ koja ulazi ili izlazi iz granice bilansa mase sa sadržajem ugljenika u gorivu, materijalu ili CO₂ pomnoženim sa njegovim fosilnim udjelom i sa 3.664 t CO₂/t C, pri čemu se primenjuje nivo procjene iz Priloga 2 Dio 3.

Za potrebe izvještavanja o dodatnim informacijama, za svaki tok izvora obuhvaćen bilansom mase vrši se obračun sljedećih parametara:

- ukupna preliminarne količina CO₂ koja se obračunava množenjem podataka o aktivnostima povezanim sa količinom goriva ili materijala koji ulaze ili izlaze iz granice bilansa mase sa sadržajem ugljenika u gorivu ili materijalu i 3,664 t CO₂/t C;
- količina CO₂ iz biomase obračunava se množenjem ukupne preliminarne količine CO₂ sa udjelom biomase;
- količina CO₂ iz biomase sa nultom stopom obračunava se množenjem ukupne preliminarne količine CO₂ sa udjelom biomase sa nultom stopom;
- količina CO₂ iz obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva obračunava se množenjem ukupne preliminarne količine CO₂ sa udjelom obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva, ako je primjenljivo;
- količina CO₂ iz obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva sa nultom stopom obračunava se množenjem ukupne preliminarne količine CO₂ sa udjelom obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva sa nultom stopom, ako je primjenljivo.

Bez obzira na pravila vezana za preneseni ugljen-dioksid, emisije iz ukupnog procesa obuhvaćene bilansom mase treba da predstavljaju zbir količina ugljen-dioksida koji odgovara svim tokovima izvora obuhvaćenih bilansom mase

Ugljen-monoksid emitovan u atmosferu računa se u bilansu mase kao emisija molarno ekvivalentne količine ugljen-dioksida.

Kada se metodologija bilansa mase koristi u skladu sa ovim članom, a izlazni proizvodi sadrže ugljenik, operater dostavlja organu uprave podatke o udjelu ugljenika sa nultom stopom izlaznih proizvoda, dokazujući time da ukupne emisije nisu sistemski potcjenjene primjenom metodologije i da ukupna masa ugljenika korespondira udjelima ugljenika sa nultom stopom u svim relevantnim izlaznim materijalima, odnosno da nije niža od ukupne mase udjela ugljenika sa nultom stopom sadržanog u ulaznim materijalima i gorivima.

Pravila o utvrđivanju udjela obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva sa nultom stopom primjenjuju se na udio biogasa i prirodnog gasa sa nultom stopom koje se koristi kao ulazno gorivo.

Nivo procjene

Član 15

Pri utvrđivanju odgovarajućeg nivoa procjene za glavne i manje tokove izvora, da bi se odredili podaci o aktivnosti i svi faktori proračuna, za postrojenja kategorije A i za tok izvora standardno komercijalno gorivo gdje je

zahtijevan faktor proračuna, potrebno je primjeniti odgovarajuće nivoe procjene iz Priloga 2 dio 5, a u svim ostalim slučajevima primjenjuju se nivoi procjene iz Priloga 2 dio 1 do 4.

Za glavne tokove izvora može se primjeniti nivo procjene niži za jedan stepen od zahtijevanog nivoa za postrojenja C kategorije i nivo procjene niži za dva stepena od zahtijevanog, gdje je minimalni nivo procjene 1, za postrojenja A i B kategorije, ukoliko se dokaže organu uprave da zahtijevani nivo nije tehnički primjenljiv ili iziskuje neopravdane troškove.

Pri određivanju odgovarajućih nivoa procjene za utvrđivanje podataka o aktivnostima i svakog faktora proračuna primenjuje se:

- najmanji nivo naveden u Prilogu 4, za postrojenja A kategorije ili kada se zahtjeva faktor proračuna za tok izvora koji je komercijalno standardno gorivo,
- najveći nivo dat u Prilogu 2 za postrojenja koja nisu obuhvaćena tačkom 1 ovog stava.

U postupku odobrenja plana, može se dozvoliti privremena primjenu nižeg nivoa od nivoa iz stava 2 ovog člana, ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

- operater je na zadovoljavajući način dokazao da nivo iz stava 2 ovog člana nije tehnički primjenljiv ili dovodi do neopravdano visokih troškova i
- operater je dostavio plan poboljšanja u kojem se navodi kako i u kom roku će se dostići najmanje nivo propisan stavom 2 ovog člana.

Za podatke o aktivnostima i svaki faktor proračuna za manje tokove izvora operater primenjuje najveći nivo koji je tehnički primjenljiv i koji ne dovodi do neopravdano visokih troškova pri čemu mora da primjeni najmanje nivo 1.

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

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

Ako je u organ uprave odobrio korišćenje emisionih faktora koji su izraženi kao t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ za goriva, kao i za goriva koja se koriste kao ulazni materijal u procesu ili u bilansima mase, monitoring neto kalorijske vrednost vrši se konzervativnom procjenom, osim ako se definisani nivo procjene može postići bez dodatnih napora.

Podaci o aktivnostima

Član 16

Podaci o aktivnostima toka izvora utvrđuju na jedan od sljedećih načina:

- na osnovu kontinuiranog mjerenja kod procesa koji uzrokuje emisije;
- na osnovu agregacije izmjerenih količina koje su zasebno isporučene uzimajući u obzir promjene zaliha.

Ako se podaci o aktivnostima utvrđuju na način propisan u stavu 1 tačka 2 ovog člana, količina goriva ili materijala koji se prerade u toku perioda izvještavanja računa se kao količina goriva ili materijala dopremljena u toku perioda izvještavanja umanjena za količinu goriva ili materijala uklonjenu iz postrojenja, dodajući količinu goriva ili materijala na zalihama na početku perioda izvještavanja umanjenu za količinu goriva ili materijala na zalihama na kraju perioda izvještavanja.

Ako nije tehnički izvodljivo utvrditi količine na zalihama direktnim mjerenjem ili bi to dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može da izvrši procjenu te količine na jedan od sljedećih načina:

- korišćenjem podataka iz prethodnih godina i njihovog odnosa sa proizvodnjom u periodu izvještavanja;
- na osnovu dokumentovanih postupaka i konkretnih podataka u revidiranim finansijskim izveštajima za period izvještavanja.

Ako utvrđivanje podataka o aktivnostima za cijelu kalendarsku godinu nije tehnički izvodljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, operater može da izabere sljedeći najprikladniji dan da odvoji godinu izvještavanja od naredne godine izvještavanja i da ih, na odgovarajući način, prilagodi zahtijevanoj kalendarskoj godini.

Zabilježena odstupanja za jedan ili više tokova izvora jasno se evidentiraju i predstavljaju osnov za utvrđivanje reprezentativne vrijednosti za kalendarsku godinu u kojoj su zabilježena i uzimaju u obzir prilikom utvrđivanja vrijednosti za narednu godinu.

Mjerni sistemi pod kontrolom operatera ili regulisanog subjekta

Član 17

Za utvrđivanje podataka o aktivnostima koriste se rezultati mjerenja dobijeni pomoću mjernih sistema instalirani u postrojenju, koji su pod kontrolom operatera, odnosno regulisanog subjekta, ako su ispunjeni svi sljedeći uslovi: izvršena procjena nesigurnosti pokazuje da je dostignut prag nesigurnosti odgovarajućeg nivoa; najmanje jednom godišnje i nakon svake kalibracije mjernih instrumenata, rezultati kalibracije pomnoženi sa konzervativnim faktorom korekcije na osnovu odgovarajućeg vremenskog niza prethodnih kalibracija tog ili sličnih mjernih instrumenata, kako bi se uzeo u obzir efekat nesigurnosti prilikom korišćenja, porede se sa odgovarajućim pragovima nesigurnosti.

Ako se prekorače pragovi nivoa procjene koji su odobreni u planu monitoringa ili se utvrdi da oprema ne zadovoljava druge zahtjeve, potrebno je bez odlaganja preduzeti korektivne mjere i o tome obavjestiti organ uprave.

Procjena nesigurnosti iz stava 1 ovog člana dostavlja se prilikom obavještanja o novom planu monitoringa if kada je to relevantno za promjenu odobrenog plana monitoringa.

Projecna nesigurnosti iz stava 1 ovog člana obuhvata utvrđenu nesigurnost primijenjenih mjernih instrumenata, nesigurnost povezanu sa kalibracijom i svaku dodatnu nesigurnost povezanu sa korišćenjem mjernih instrumenata u praksi.

Nesigurnost povezana sa promjenama zaliha mora da se uključi u procjenu nesigurnosti ako su skladišni kapaciteti takvi da mogu da skladište najmanje 5 % godišnje korišćene količine konkretnog goriva ili materijala, što nije primjenljivo na regulisane subjekte.

Prilikom procjene, operater vodi računa o tome da se navedene vrijednosti kojima su određeni pragovi nivoa nesigurnosti odnose na nesigurnost u toku celog perioda izvješćavanja.

Operater može da pojednostavi procjenu nesigurnosti pretpostavkom da se kao nesigurnost tokom čitavog perioda izvješćavanja uzima najveća dozvoljena greška koja je određena za korišćeni mjerni instrument, ili nesigurnost odbijena kalibracijom pomnožena s konzervativnim faktorom korekcije kako bi se uzeo u obzir učinak nesigurnosti prilikom korišćenja, zavisno od toga koja je vrijednost manja, pod uslovom da su mjerni instrumenti postavljeni u okruženju koje je pogodno za njihovu predviđenu upotrebu.

Korišćenje rezultata mjerenja pomoću mjernih sistema koji su u postrojenju pod kontrolom operatera, odnosno regulisanog subjekta dozvoljava se ako su korišćeni mjerni instrumenti predmet propisane ovlašćene metrološke kontrole.

Kao vrijednost nesigurnosti može se, za tu svrhu, koristiti vrijednost najveće dozvoljene greške prilikom korišćenja mjernih instrumenata koja je određena u skladu sa propisom kojim se uređuje metrološka kontrola za konkretno mjerenje, pri čemu nije potrebno dostavljati dodatne dokaze.

Mjerni sistemi koji nijesu pod kontrolom operatera ili regulisanog subjekta

Član 18

Ako se na osnovu pojednostavljene procjene nesigurnosti zaključi da korišćenje mjernih sistema koji nisu pod kontrolom operatera ili regulisanog subjekta u odnosu na korišćenje mjernih sistema koji jesu, omogućava ispunjavanje zahtjeva jednakog nivoa procjene, daje pouzdanije rezultate i manje je podložno riziku kontrole, za utvrđivanje podataka o aktivnostima koriste se mjerni sistemi koje ne kontroliše operater, odnosno regulisani subjekat.

U skladu sa stavom 1 ovog člana koristi se jedan od sljedećih izvora podataka:

- iznosi iz faktura dobavljača, ako dođe do komercijalne transakcije između dva nezavisna poslovna partnera;
- direktna očitavanja iz mjernih sistema.

Usaglašenost sa primjenjivim nivoom procjene obezbjeđuje se korišćenjem vrijednosti najveće dozvoljene greške prilikom korišćenja mjernih instrumenata, koja je određena u skladu sa zakonom, pri čemu nije potrebno dostavljati dodatne dokaze.

Ako je najveća dozvoljena greška prilikom korišćenja mjernih instrumenata povoljnija od primjenljivog nivoa procjene operater pribavlja dokaz o primjenljivoj mjernoj nesigurnosti od trgovinskog partnera koji kontroliše mjerni sistem.

Faktori proračuna

Član 19

Faktori proračuna određuju se kao standardne vrijednosti ili kao vrijednosti zasnovane, na analizi u zavisnosti od primjenjenog nivoa procjene.

Operater, odnosno regulisani subjekat utvrđuje i izvještava o faktorima proračuna dosljedno stanju korišćenih podataka o aktivnostima a koji se odnose na stanje goriva ili materijala u kom su gorivo ili materijal kupljeni ili upotrebljeni u procesu koji uzrokuje emisije, prije nego što se osuši ili na drugi način obradi za laboratorijsku analizu.

Ako postupak iz stava 2 ovog člana dovodi do neopravdano visokih troškova ili tako može da se postigne veća tačnost, operater može dosljedno da izvještava o podacima o aktivnostima i faktorima proračuna navodeći stanje u kom se izvode laboratorijske analize.

Udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranog fosilnog goriva određuje se samo za miješana goriva i materijale koji sadrže obnovljiva goriva nebiološkog porijekla i reciklirana fosilna goriva, dok se za ostala goriva i materijale koristi podrazumijevana standardna vrijednost od 0%, a za materijale ili goriva koji su u potpunosti od obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranog fosilnog goriva podrazumijevana vrijednost 100%.

Udio biomase određuje se samo za miješana goriva i materijale koji sadrže biomasu, dok se za ostala goriva i materijale koristi podrazumijevana standardna vrijednost od 0%, a za materijale ili goriva koji su u potpunosti od biomase podrazumijevana vrijednost 100%.

Udio biomase sa nultom stopom ili obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom izračunava se ukoliko operater želi da iskoristi nultu stopu emisija.

Zbog međuzavisnosti faktora proračuna koji se ondode na sastav goriva i materijala primjenjuje se sljedeće:

- kada gorivo ili materijal sadrži biomasu, udio biomase se određuje u skladu sa članom 28 ovog pravilnika;
- kada udio biomase nije jednak nuli i operater želi da iskoristi nultu stopu, udio biomase sa nultom stopom utvrđuje se u skladu sa članom 28 ovog pravilnika;
- kada gorivo sadrži obnovljivo gorivo nebiološkog porijekla, reciklirano fosilno gorivo ili niskokarbonsko sintetičko gorivo, udio ovih goriva određuje se u skladu sa odredbama člana 29 ovog pravilnika.
- kada udio obnovljivog goriva nebiološkog porijekla, recikliranog fosilnog goriva ili niskokarbonskog sintetičkog goriva nije jednak nuli i operater želi da iskoristi nultu stopu, udio ovih goriva sa nultom stopom utvrđuje se u skladu sa odredbama člana 29 ovog pravilnika.

Ako udio biomase sa nultom stopom, udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom ili udio sintetičkih niskokarbonskih goriva nije jednak nuli, izračunava se udio sa nultom stopom, kao zbir navedenih udjela, dok zbir svih udjela koji nemaju nultu stopu predstavlja fosilni udio.

Emisioni faktor dobija se množenjem preliminarnog emisionog faktora fosilnim udjelom.

U slučaju kada se ne izračunava udio sa nultom stopom, fosilni udio je 100%.

Izuzetno od stava 1 ovog člana, operater, odnosno regulisani subjekat može:

- utvrditi udio biomase jednak udjelu biomase sa nultom stopom, ako je on određen na osnovu bilansa mase u skladu sa kriterijumima održivosti i uštede emisije gasova s efektom staklene bašte;
- utvrditi udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranog fosilnog goriva jednak udjelu ovih goriva sa nultom stopom ako je udio sa nultom stopom utvrđen na osnovu bilansa mase u skladu sa kriterijumima održivosti i uštede emisije gasova s efektom staklene bašte;
- utvrditi udio niskokarbonskih sintetičkih goriva jednak udjelu ovog goriva sa nultom stopom, ako je udio sa nultom stopom utvrđen na osnovu bilansa mase u skladu sa kriterijumima održivosti i uštede emisije gasova s efektom staklene bašte.

Standardne vrijednosti

Član 20

Ako operater ili regulisani subjekat određuje faktore proračuna kao standardne vrijednosti, u skladu sa uslovima zahtjevom primjenljivog nivoa procjene i referentnim vrijednostima iz Priloga 5, koristi jednu od sljedećih vrijednosti:

- a) standardne faktore i stehiometrijske faktore iz Priloga 5;
- b) standardne faktore koji se koriste za izradu nacionalnog inventara koji se dostavlja Sekretarijatu Okvirne konvencije

Ujedinjenih nacija o promjeni klime;

- c) uz odobrenje nadležnog organa uprave, vrijednosti iz literature, uključujući zvanične nacionalne standardne faktore ukoliko postoje i javno su dostupni, koji su kompatibilni sa faktorima iz alineje 2 ovog stava, ali su reprezentativni za izvore tokova goriva koji su više disgregirani;

- d) vrijednosti koje utvrđuje i za koje garantuje dobavljač materijala, ukoliko operater pruži zadovoljavajući dokaz da je sadržaj ugljenika najviše 1% i ima interval pouzdanosti od 95 %;
- e) vrijednosti koje su uzasnivajune na analizama iz prošlosti, ako operater pruži zadovoljavajući dokaz da su te vrijednosti reprezentativne za buduće šarže istog materijala.

Operater i regulisani subjekat u planu monitoringa određuju sve standardne vrednosti koje koriste.

Ako se standardne vrijednosti menjaju na godišnjem osnovu, operater i regulisani subjekat u planu monitoringa navode mjerodavni izvor za primjenu te vrijednosti.

Organ uprave u postupku davanja odobrenja na izmijenjeni plan može da se saglasi sa promjenom standardnih vrijednosti za faktor proračuna ako se dokaže da nova standardna vrijednost vodi većoj tačnosti utvrđivanja emisija.

Na zahtjev operatera, organ uprave može da dozvoli:

- a) utvrđivanje neto kalorijske vrednosti i emisionog faktora za goriva primjenom nivoa koji se zahtijevaju za komercijalna standardna goriva pod uslovom da operater najmanje svake tri godine podnese dokaz da je u prethodne tri godine ispunjen interval od 1 % za specifičnu kalorijsku vrijednost;
- b) da se smatra da stehiometrijski sadržaj ugljenika u čistoj hemijskoj supstanci ispunjava zahtjevani nivo procjene koji podrazumijeva laboratorijske analize, ako operater može dokazati da bi korišćenje analiza dovelo do nerazumnih troškova i da korišćenje stehiometrijske vrednosti neće dovesti do potcenjivanja emisija.

Faktori proračuna zasnovani na analizama

Član 21

Sve analize, uzorkovanja, kalibracije i validacije za utvrđivanje faktora proračuna sprovode se primjenom metode koja je u skladu sa odgovarajućim EN standardima, odnosno odgovarajućim ISO standardima ukoliko EN standardi nisu dostupni.

Ako ne postoje odgovarajući standardi koriste se odgovarajući nacrti standarda, smjernice o industrijskoj najboljoj praksi ili druge naučno dokazane metodologije kojima se ograničava odstupanje u uzorkovanju i mjerenju.

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

Oprema iz stava 3 ovog člana se koristi samo za podatke o sastavu gasovitih goriva i materijala, uz obavezno početno atestiranje opreme i potvrđivanje atesta svake godine, kao minimalne mjere obezbeđivanja kvaliteta podataka.

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

Za utvrđivanje određenog parametra koriste se rezultati svih analiza koje se vrše za taj parametar.

Plan uzorkovanja

Član 22

Ako se faktori proračuna utvrđuju analizama, organu uprave se na odobrenje dostavlja plan uzorkovanja za svako gorivo ili materijal u obliku pisanog postupka, koji sadrži informacije o metodologijama pripreme uzoraka, uključujući informacije o zaduženjima, lokacijama, učestalosti i količinama, kao i metodologijama skladištenja i transporta uzoraka.

Uzorci se prikupljaju nepristrasno tako da budu reprezentativni za konkretnu šaržu ili period dostave.

Relevantni elementi plana uzorkovanja ugovaraju se sa laboratorijom koja vrši analize za konkretno gorivo ili materijal, a ugovor je sastavni dio plana uzorkovanja.

U saradnji sa laboratorijom iz stava 3 ovog člana, operater, odnosno regulisani subjekat u skladu sa odobrenjem organa uprave prilagođava elemente plana uzorkovanja ako rezultati analize pokažu da se heterogenost goriva ili materijala znatno razlikuje od informacija o heterogenosti na kojem se zasniva plan uzorkovanja za pojedino gorivo ili materija i.

Plan uzorkovanja je dostupan verifikatoru.

Laboratorijske analize

Član 23

Laboratorije koje vrše analize za utvrđivanje faktora proračuna akreditovane su u skladu sa standardom ISO/IEC 17025 za relevantne analitičke metode.

Laboratorije koje nisu akreditovane u skladu sa standardom ISO/IEC 17025 mogu vršiti analize za utvrđivanje faktora proračuna ako se dokaže da angažovanje laboratorije iz stava 1 ovog člana nije tehnički primjenljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, kao i da neakreditovana laboratorija ispunjava zahtjeve ekvivalentne zahtjevima iz standarda ISO/IEC 17025 za ispunjavanje zadataka predviđenih planom.

Smatra se da laboratorija ispunjava zahtjeve ekvivalentne zahtjevima iz standarda ISO/IEC 17025 ako se dostavi dokaz:

- a) u pogledu upravljanja kvalitetom - potvrda o akreditaciji laboratorije u skladu sa standardom ISO/IEC 9001 ili drugi dokaz da laboratorija ima sertifikovani sistem upravljanja kvalitetom, a ukoliko navedeni sertifikovani sistem za upravljanje kvalitetom ne postoji, druge odgovarajuće dokaze da je laboratorija osposobljena da na pouzdan način upravlja osobljem, postupcima, dokumentima i zadacima;
- b) u pogledu tehničke osposobljenosti - dokaz da je laboratorija osposobljena da utvrdi tehnički validne rezultate koristeći relevantne analitičke postupke, a koji obuhvataju najmanje sljedeće:
 - upravljanje stručnim sposobnostima zaposlenih u vršenju specifičnih zadataka;
 - odgovarajuće smještajne i ambijentalne uslove;
 - izbor analitičkih metoda i relevantnih standarda;
 - upravljanje uzorkovanjem i pripremom uzoraka, uključujući kontrolu valjanosti uzoraka, ako je primjenljivo;
 - razvoj i validaciju novih analitičkih metoda ili primjenu metoda koje nisu obuhvaćene u međunarodnim ili nacionalnim standardima, ako je primjenljivo;
 - procjenu nesigurnosti;
 - upravljanje opremom, uključujući postupke za kalibraciju, korekciju, održavanje i popravku opreme, kao i vođenje evidencije o tome;
 - upravljanje i kontrolu podataka, dokumenata i softvera;
 - upravljanje predmetima koji se koriste za kalibraciju i referentnim materijalima;
 - obezbjeđivanje kvaliteta za kalibraciju i rezultate testiranja, uključujući redovno učešće u programima međulaboratorijskih poređenja i shemama za ispitivanje osposobljenosti, primjenu analitičkih metoda na sertifikovane referentne materijale ili poređenja sa akreditovanom laboratorijom;
 - upravljanje procesima koji su dati spoljnim saradnicima na izvršenje;
 - upravljanje preuzetim poslovima, žalbama klijenata i sprovođenje blagovremenih korektivnih mjera.

Učestalost sprovođenja analiza

Član 24

Analize goriva i materijala sprovode se u skladu sa minimalnom učestalošću utvrđenom u Prilogu 6.

Organ uprave u postupku izdavanja dozvole odnosno odobrenja plana monitoringa daje saglasnost na učestalost analiza koja se razlikuje od one utvrđene u stavu 1 ovog člana, ako minimalna učestalost analiza nije moguća ili ako se dokaže da:

- na osnovu istorijskih podataka, uključujući analitičke vrijednosti za određena goriva ili materijale u periodu izvještavanja koji neposredno prethodi aktuelnom periodu izvještavanja, svaka varijacija u analitičkim vrednostima za konkretno gorivo ili materijal ne prelazi 1/3 propisane vrijednosti nesigurnosti za utvrđivanje podataka o aktivnostima za dato gorivo ili materijal, ili
- propisana učestalost analiza iz Priloga 6 dovodi do neopravdano visokih troškova.

Ako postrojenje radi samo dio godine ili se određeno gorivo ili materijal isporučuju u šaržama koje se troše duže od jedne kalendarske godine, organ uprave može s operaterom ili regulisanim subjektom dogovoriti prilagođenu učestalost analiza, pod uslovom da se ne prelaze vrijednosti nesigurnosti iz stava 2 alineja 1 ovog člana

Emisioni faktor za ugljen-dioksid

Član 25

Emisioni faktor za emisije ugljen-dioksid utvrđuje se za aktivnosti koje se obavijaju u postrojenju.

Emisioni faktori za goriva uključujući kada se koriste kao ulaz u procesu, izražavaju se u t CO₂/TJ.

U postupku odobrenja plana monitoringa odobrava se korišćenje emisijonog faktora za emisije gasova iz sagorevanja goriva izraženog u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ ako upotreba emisijonog faktora izraženog u t CO₂/TJ dovodi do neopravdano visokih troškova ili ako se korišćenjem takvog emisijonog faktora može dostići barem jednaka tačnost proračunatih emisija.

Za konverziju sadržaja ugljenika u odgovarajuću vrijednost emisijonog faktora za ugljen-dioksid ili obrnuto primjenjuje se faktor 3.664 t CO₂/t C.

Faktori konverzije i oksidacije

Član 26

Za utvrđivanje faktora konverzije i oksidacije primjenjuje se najmanje nivo procjene 1.

Ako emisijoni faktor uključuje efekat nepotpune oksidacije ili konverzije, za oksidacioni faktor ili faktor konverzije koristi se vrijednost 1.

Od operatera se može zahtijevati da uvijek koristi nivo procjene 1.

Ako se u okviru jednog postrojenja koristi nekoliko goriva i ako je za specifični faktor oksidacije potrebno koristiti nivo procjene 3, u planu monitoringa operater može tražiti odobrenje za:

- utvrđivanje jednog agregiranog faktora oksidacije za ceo proces sagorijevanja, koji se primjenjuje na sva goriva;
- pripisivanje nepotpune oksidaciju jednom glavnom toku izvora i korišćenje vrijednosti 1 kao oksidacioni faktor za sve ostale tokove izvora.

Kada koristi miješana goriva, operater postrojenja iz stava 3 ovog člana dokazuje da primjena navedenih odstupanja ne dovodi do procjene potcijenjenih emisija:

Tokovi izvora biomase

Član 27

Podaci o aktivnosti toka izvora sa nultom stopom mogu se utvrditi pristupom bez primjene nivoa procjene uz analitičke dokaze o sadržaju ugljenika sa nultom stopom u slučaju kada se taj tok izvora sastoji isključivo od ugljenika sa nultom stopom i operater ili regulisani subjekat može dokazati da nije kontaminiran drugim materijalima i gorivima.

Emisijoni faktor za svako gorivo ili materijal izračunava se i prikazuje u izvještajima kao preliminarni emisijoni faktor u skladu sa članom 19 ovog pravilnika i množi sa fosilnim udjelom tog goriva ili materijala.

Treset, ksilit i fosilni udjeli miješanih goriva ili materijala ne smatraju se biomasom.

Kada je udio biomase sa nultom stopom miješanog goriva ili materijala jednak ili veći od 97 %, ili kada se zbog emisija pvezanih sa fosilnim udjelom tog goriva ili materijala dati tok izvora smatra de minimis izvorom, za utvrđivanje podataka o aktivnostima i relevantnih faktora proračuna može se dozvoliti primjena metodologije koje nisu zasnovane na nivoima procjene, uključujući metodologiju bilansa mase.

Da bi se obračunavali kao udio biomase sa nultom stopom u izvoru toka, biotečnosti i goriva iz biomase ispunjavaju propisane uslove održivosti i uštede emisije gasova sa efektom staklene bašte, dok biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase koja su proizvedena od otpada i ostataka osim ostataka iz poljoprivrede, ribarstva i šumarstva, ispunjavaju samo kriterijume uštede emisije gasova sa efektom staklene bašte.

Stav 5 ovog člana primjenjuje se na otpad i ostatke od kojih je prije pretvaranja u biogoriva, biotečnosti ili goriva iz biomase prethodno izrađen proizvod čijom su daljom preradom dobijena navedena goriva.

Električna energija, grijanje i hlađenje dobijeno preradom čvrstog komunalnog otpada nisu predmet kriterijuma za uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte.

Kriterijumi za uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte primjenjuju se na postrojenja kojima se izdaje dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene bašte, bez obzira na geografsko porijeklo biomase.

Usklađenost sa kriterijumima za uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte ocjenjuje se na propisan način, a mogu se smatrati ispunjenim ako se dostave dokazi o nabavci količine biogoriva, biotečnosti ili biogasa koja se u evidenciji Evropske unije vodi kao prodana.

U slučaju naknadnog utvrđivanja neispunjenosti uslova vezanih za održivost prodatih količina, organ uprave koriguje verifikovane emisije u skladu sa tim.

Kada biomasa ne ispunjava uslove za održivost i uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte, udio ugljenika smatra se fosilnim udjelom.

Kada se u skladu sa odredbama ovog člana kriterijumi za uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte ne primjenjuju na biomasu, udio biomase sa nultom stopom jednak je udjelu biomase.

Utvrđivanje udjela biomase i fosilnog udjela

Član 28

Za goriva i materijale koji sadrže biomasu operater ili regulisani subjekat može pretpostaviti odsustvo biomase i primijeniti udio biomase od 0% ili primijeniti propisan nivo procjene iz Priloga 2.

Kada je u skladu sa zahtjevanim nivoom procjene potrebno udeo biomase u određenom gorivu ili materijalu utvrditi analizom, primjenjuje se odgovarajući standard i analitička metoda iz tog standarda, odobrena u planu.

Ako utvrđivanje udjela biomase u miješanom gorivu ili materijalu analizom iz stava 2 ovog člana nije tehnički primjenljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, u planu se navodi alternativna metoda procjene, pri čemu se za goriva i materijale koji potiču iz proizvodnog procesa sa sljedljivim ulaznim tokovima procjena može zasnivati na materijalnom bilansu fosilnog udjela i udjela biomase koji ulaze, odnosno izlaze iz proizvodnog procesa.

Metode analize i procjene ne koriste se za utvrđivanje udjela biomase u prirodnom gasu koji se dobija iz gasovoda, osim za potrebe umanjivanja emisija uračunavanjem udjela biomase sa nultom stopom u skladu sa propisanim uslovima.

Operater može utvrditi da je određena količina prirodnog gasa iz gasovoda biogas sa nultom stopom i u tom slučaju smatra da je udio biomase jednak udjelu biomase sa nultom stopom, što dokazuje fakturama o nabavci biogasa sa ekvivalentnim energetske sadržajem i organu uprave dostavlja dokaze da:

- nema duplog obračunavanja iste količine biogasa i da kupljeni biogas nije korišćen od strane drugog subjekata između ostalog dostavljanjem potvrde o porijeklu;
- da su operater i snabdijevao biogasom povezani na istu gasovodnu mrežu.

Dokazivanje usklađenosti stavom 5 ovog člana vrši se na osnovu baza podataka koje omogućavaju praćenje prenosa biogasa, dokazujući nabavku količine biogasa koja se u takvoj bazi vodi kao prodata.

U slučaju naknadnog utvrđivanja neispunjenosti uslova vezanih za održivost prodatih količina, organ uprave koriguje verifikovane emisije u skladu sa tim.

Utvrđivanje udjela obnovljivih nebioloških goriva, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva i njihovih udjela sa nultom stopom

Član 29

Za goriva i materijale koji sadrže obnovljiva nebiološka goriva, reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva posebno je odrediti sljedeće faktore proračuna koji se odnose na sastav goriva, na osnovu bilansa mase:

- udio obnovljivih nebioloških goriva, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva sa nultom stopom;
- udio obnovljivih nebioloških goriva, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva.

Ako operater ili regulisani subjekat ne želi da koristi nultu stopu, za udio obnovljivih nebioloških goriva, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva mogu se koristiti i drugi pristupi, kao što je materijalni bilans procesa miješanja ili proizvodnje iz kojih se dobija gorivo ili materijal.

Za goriva i materijale koji sadrže obnovljiva nebiološka goriva, reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva za koja se u skladu sa stavom 1 ovog člana ne može utvrditi udio, pretpostavlja se odsustvo ovih goriva i primjenjuje udio od 0%.

Sadržaj ugljenika u obnovljivim nebiološkim gorivima, recikliranim fosilnim gorivima ili sintetičkim niskokarbonskim gorivima koji ispunjava uslove uštede emisija gasova sa efektom staklene bašte smatra se ugljenikom sa nultom stopom.

Kada obnovljiva goriva nebiološkog porijekla ili reciklirana fosilna goriva ne ispunjavaju uslove uštede emisije gasova sa efektom staklene bašte, ugljenik koji sadrže smatra se fosilnim ugljenikom.

Sintetička niskokarbonska goriva smatraće se sintetičkim niskokarbonskim gorivima sa nultom stopom ukoliko je njihov sadržaj ugljenika bio predmet predaje emisijih kredita, osim ako je kaptirani ugljen-dioksid sa nultom stopom.

Osim u slučajevima iz st. 6 i 8 ovog člana sadržaj ugljenika u sintetičkim niskokarbonskim gorivima smatra se fosilnim ugljenikom.

Udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranog fosilnog goriva ili sintetičkog niskokarbonskog goriva može se smatrati jednakim udjelu obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva sa nultom stopom kada je to gorivo dio toka prirodnog gasa iz gasovodne infrastrukture, što se dokazuje fakturama o nabavci obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva sa ekvivalentnim energetske sadržajem i organu uprave dostavlja dokaze da:

- nema duplog obračunavanja iste količine biogasa i da kupljeni biogas nije korišćen od strane drugog subjekata, između ostalog dostavljanjem potvrde o porijeklu;
- da su operater i snabdijevao biogasom povezani na istu gasovodnu mrežu.

Usklađenost sa kriterijumima za uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte ocjenjuje se na propisan način, a mogu se smatrati ispunjenim ako se dostave dokazi o nabavci količine obnovljivih nebioloških goriva, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva koja se u evidenciji Evropske unije vodi kao prodana.

U slučaju naknadnog utvrđivanja neispunjenosti uslova vezanih za održivost prodatih količina, organ uprave koriguje verifikovane emisije u skladu sa tim.

Korišćenje metodologije zasnovane na mjerenju

Član 30

Metodologije zasnovane na mjerenju koriste se u skladu sa relevantnim odredbama ovog pravilnika, za sve emisije azot sub-oksida (N_2O), kao i za kvantifikovanje prenesenog ugljen-dioksida a mogu se koristiti i za emisije ugljen-dioksida kada se za svaki izvor emisija ispunjava zahtijevani nivo procjene.

Uslovi za primjenu nivoa procjene

Član 31

Za svaki veći izvor emisija primjenjuju se sljedeći nivoi procjene:

- za postrojenja A kategorije najmanje nivoa procjene iz Priloga 2 dio 6.2;
- za ostala postrojenja najviše nivoa iz Priloga 2 dio 6.1.

Operater može primijeniti nivo procjene niži za jedan stepen od zahtijevanog nivoa za postrojenja C kategorije i nivo procjene niži za dva stepena od zahtijevanog, za postrojenja A i B kategorije, pri čemu je minimalni nivo procjene 1, ukoliko dokaže organu uprave da zahtijevani nivo nije tehnički primjenljiv ili iziskuje neopravdane troškove.

Stav 2 ovog člana primjenjuje se i na manje izvore emisije iz člana 8 ovog pravilnika.

Mjerni standardi i laboratorije

Član 32

Sva mjerenja se izvode primjenom metoda koje su u skladu sa:

- standardom EN 14181 "Emisije iz stacionarnih izvora - Obezbeđenje kvaliteta automatskih mjernih sistema";
- standardom EN 15259 "Kvalitet vazduha - Mjerenje emisije iz stacionarnih izvora - Zahtjevi za mjerne presjeke i ravni i za ciljeve mjerenja, planiranje i izvještavanje";
- drugim relevantnim EN standardima, posebno EN ISO 16911-2 "Emisije iz stacionarnih izvora - ručno i automatsko utvrđivanje brzine i zapremine stope protoka u ispuštima"
- drugim odgovarajućim standardima, industrijskim smjernicama o najboljoj praksi ili druge naučno dokazane metodologije koje ograničavaju pristrasnost u uzorkovanju i mjerenju.

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

Laboratorije koje sprovode mjerenja, kalibraciju i procjene relevantne opreme za sisteme kontinuiranog mjerenja emisija gasova akreditovane u skladu sa standardom EN ISO/IEC 17025 - "Opšti zahtjevi za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i laboratorija za etaloniranje - za relevantne analitičke metode ili aktivnosti kalibracije" ili uslove iz člana 23 ovog pravilnika.

Utvrdjivanje emisija

Član 33

Godišnje emisije iz izvora emisija tokom perioda izveštavanja utvrđuju se sabiranjem svih satnih vrijednosti izmjerenih koncentracija gasova sa efektom staklene bašte pomnoženih sa satnim vrijednostima protoka dimnog gasa, pri čemu se za satne vrednosti uzima prosjek svih rezultata pojedinačnih mjerenja za dati sat rada.

Godišnje emisije ugljen-dioksida utvrđuju se na osnovu jednačine koja je dala u Prilogu 2 dio 6, pri čemu se ugljen - monoksid ispušten u atmosferu uzima kao molarni ekvivalent ugljen-dioksida.

Godišnje emisije azot-suboksida (N₂O) utvrđuju se na osnovu jednačine koja je data u Prilogu 2 dio 6.

Ako u jednom postrojenju postoji nekoliko izvora emisija koji se ne mogu mjeriti kao jedan izvor emisija, operater zasebno mjeri emisije iz tih izvora i sabira rezultate kako bi dobio ukupne emisije određenog gasa u toku perioda izvještavanja.

Koncentracija gasa u dimnom gasu utvrđuje se kontinuiranim merenjem na reprezentativnoj mjernoj tački na jedan od sljedećih načina:

- direktnim mjerenjem;
- u slučaju visoke koncentracije dimnog gasa, proračunom koncentracije koristeći indirektno mjerenje koncentracije primjenom jednačine 3 koja je data u Prilogu 2, dio 6, i uzimajući u obzir izmjerene vrijednosti koncentracije svih ostalih komponenti toka gasa kao što je utvrđeno u planu monitoringa operatera.

Ako je primjenljivo, posebno se utvrđuje količina ugljen-dioksida koja potiče iz biomase, i to:

- metodom na osnovu proračuna, uz korišćenje analiza i uzorkovanja u skladu sa standardom EN ISO 13833 "Emisije iz stacionarnih izvora - određivanje udjela biomase (biogeno) i ugljen-dioksida fosilnog porijekla - radiokarbonsko uzorkovanje i utvrđivanje";
- drugom metodom zasnovanom na relevantnom standardu, uključujući ISO 18466 "Emisije iz stacionarnih izvora - biogeno utvrđivanje udjela ugljen-dioksida u dimnom gasu metodom bilansa" korišćenjem procjene koju je objavila Evropska komisija.

Kada metod koji predlaže operater podrazumijeva kontinuirano uzorkovanje iz toka izduvnog gasa primjenjuje se standard EN 15259 "Kvalitet vazduha - Mjerenje emisija iz stacionarnih izvora - uslovi mjerenja za mjerna mjesta i sekvence, cilj mjerenja, plan i izvještavanje".

Plan uzorkovanja iz člana 22 ovog pravilnika potrebno je upodobiti sa učestalošću analiza i obezbjediti reprezentativnost uzoraka za cijelu izvještajnu godinu.

Kada metod koji predlaže operater podrazumijeva kontinuirano uzorkovanje iz toka izduvnog gasa i postrojenje koristi prirodni gas iz gasovoda, operater oduzima ugljen-dioksid iz biogasa sadržanog u prirodnom gasu od ukupnih emisija ugljen - dioksida.

Udio biomase utvrđen u skladu sa stavom 9 ovog člana smatra se udjelom biomase sa nultom stopom ako su za sva goriva i materijale koji dovode do emisija na koje se primjenjuje metodologija zasnovana na mjerenju ako se:

- u skladu sa članom 27 ovog pravilnika ne primjenjuju kriterijumi vezani za održivost i uštedu emisija gasova sa efektom staklene bašte, ili
- za 100% udjela biomase korišćenog goriva ili materijala može dokazati održivost i ušteda emisija gasova sa efektom staklene bašte.

Uslov iz stava 10 alineja 2 ovog člana smatra se ispunjenim za biogas koji se prati putem evidencije o nabavci u skladu sa članom 28 ovog pravilnika.

Kada uslovi iz stava 10 ovog člana nijesu ispunjeni za goriva ili materijale koji uzrokuju emisije i na koje se primjenjuje metodologija zasnovana na mjerenju, udio biomase sa nultom stopom se za te materijale utvrđuje metodologijom na bazi proračuna u skladu sa ovim pravilnikom.

Operater može izuzeti iz ukupnih emisija toka izvora emisije udio biomase sa nultom stopom utvrđen u skladu sa stavom 10 ovog člana.

Kada metod koji predlaže operater podrazumijeva kontinuirano uzorkovanje iz toka izduvnog gasa i postrojenje koristi prirodni gas iz gasovoda, operater utvrđuje količinu ugljen-dioksida u biogasu laboratorijskim analizama i umanjuje dobijenu količinu od ugljen-dioksida sa nultom stopom utvrđenim u skladu sa stavom 10 ovog člana.

Operater koji koristi obnovljiva goriva nebiološkog porijekla, reciklirana fosilna goriva ili niskokarbonska sintetička goriva sa nultom stopom može od ukupnih emisija oduzeti emisije iz tih goriva.

Emisije iz obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva sa nultom stopom utvrđuju se korišćenjem metode na osnovu proračuna i dobijaju se množenjem podataka o aktivnosti relevantnog goriva preliminarnim emisionim faktorom i udjelom obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva sa nultom stopom.

Protok dimnog gasa za proračun iz stava 16 ovog člana utvrđuje se jednom od sljedećih metoda.

- proračunom na osnovu odgovarajućeg bilansa materijala, uzimajući u obzir sve značajne ulazne parametre, uključujući naročito ulazne količine, ulazni protok vazduha i efikasnost procesa za proračun emisije ugljen-dioksida, kao i proizvodnju, koncentraciju kiseonika, sumpor-dioksida i oksida azota među izlaznim parametrima;
- kontinuiranim mjerenjem na reprezentativnoj tački.

Agregacija podataka

Član 34

Srednje satne vrijednosti izračunavaju se za svaki parametar koji je relevantan za utvrđivanje emisija ili količina ugljen - dioksida, uključujući koncentracije i protok dimnog gasa, koristeći metodologiju zasnovanu na mjerenju i sve raspoložive podatke za dati sat.

Kada je bez dodatnih troškova moguće obezbijediti podatke za vremenski period kraći od sat vremena, operater koristi te podatke za izračunavanje godišnjih emisija.

Ako prema za kontinuirano mjerenje nekog parametra u jednom dijelu sata ili referentnog perioda iz stava 2 ovog člana nije bila dostupna ili nije bila u upotrebi, operater računa odgovarajuću prosječnu satnu vrijednost srazmjerno preostalim podacima za dati sat ili kraći referentni period pod uslovom da je najmanje 80 % maksimalnog broja podataka dostupno za taj parametar.

Ako je dostupno manje od 80 % maksimalnog broja tačaka podataka za pojedine parametre vrši se potvrđivanje podataka proračunom u skladu sa članom 36 ovog pravilnika.

Nedostajući podaci

Član 35

Ako je dio mjerne opreme u okviru sistema za kontinuirano mjerenje van upotrebe više od pet uzastopnih dana u bilo kojoj kalendarskoj godini, operater bez odgađanja obavještava organ uprave i predlaže odgovarajuće mjere kojima će se poboljšati kvalitet predmetnog mjernog sistema.

Ako se za jedan ili više parametara metodologije zasnovane na mjerenju ne može osigurati validni satni podatak ili podatak za kraći referentni period jer je oprema bila nedostupna ili van upotrebe, utvrđuje se alternativna vrijednosti za svaku satnu vrijednost koja nedostaje.

Ako se za parametar koji se neposredno mjeri kao koncentracija ne može osigurati validni satni podatak ili podatak za kraći referentni period, alternativna vrijednost obračunava se kao zbir prosječne koncentracije i dvostruke standardne devijacije povezane s tim prosjekom, primjenom jednačine 4 iz Priloga 2 dio 6.

Ako za utvrđivanje alternativnih vrijednosti izvještajni period nije primjenljiv zbog značajnih tehničkih izmjena na postrojenju, operator sa organom uprave dogovara reprezentativni vremenski okvir za utvrđivanje prosjeka i standardne devijacije, po mogućnosti u trajanju od jedne godine.

Ako se ne mogu osigurati validni satni podaci za parametar koji nije koncentracija, operator dobija alternativnu vrijednost tog parametra pomoću odgovarajućeg modela bilansa mase ili bilansa energije procesa.

Validacija rezultata vrši se korišćenjem preostalih izmjerenih parametara dobijenih metodologijom zasnovanom na mjerenju i podatke pri normalnim uslovima rada, uzimajući u obzir vremenski period istog trajanja kao i period za koji podaci nedostaju.

Potvrđivanje podataka proračunom

Član 36

Vrijednosti emisija utvrđenih metodologijom zasnovanom na mjerenju, osim emisija emisija N₂O i proizvodnje azotne kiseline i gasova sa efektom staklene bašte koji su preneseni do infrastrukture za transport ugljen-dioksida ili skladišnog geoprostora, potvrđuje se proračunom tako što se izračunavaju godišnje emisije svakog relevantnog gasa sa efektom staklene bašte za iste izvore emisija i tokove izvora, pri čemu nije potrebno koristiti nivoe procjene.

Inherentni ugljen-dioksid

Član 37

Inherentni ugljen-dioksid koji je prenesen u postrojenje, uključujući inherentni ugljen-dioksid sadržan u prirodnom gasu, otpadnom gasu (uključujući gas iz visokih peći i gas iz koksara) ili u ulaznim materijalima procesa (uključujući sintetički gas), uračunava se u emisijski faktor za taj tok izvora.

Ako inherentni ugljen-dioksid potiče iz aktivnosti za koje se izdaje dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene bašte i zatim je prenesen iz postrojenja kao dio toka izvora u drugo postrojenje koje obavlja djelatnost za koju se takođe izdaje dozvola, on se ne ubraja u emisije iz postrojenja u kojem je nastao.

Pri utvrđivanju udjela biomase s nultom stopom, udjela obnovljivih goriva nebiološkog porijekla ili recikliranog fosilnog goriva s nultom stopom ili udjela sintetičkih niskokarbonskih goriva s nultom stopom u inherentnom ugljen-dioksidu, operator postrojenja iz kojeg se ugljen-dioksid prenosi osigurava da se odabranom metodologijom praćenja sistemski ne potcjenjuju ukupne emisije tog postrojenja.

Kada se inherentni ugljen-dioksid ispušta ili prenosi van postrojenja u objekte odnosno pogone za koje se ne izdaje dozvola za emisije gasova sa efektom staklene bašte, on se ubraja u emisije iz postrojenja u kojem nastaje.

Količine prenesenog inherentnog ugljen-dioksida mogu se utvrđivati u postrojenju iz kojeg se prenosi i u postrojenju koje ga prima, pri čemu količine prenesenog i primljenog inherentnog ugljen-dioksida i odgovarajući udjeli bio mase s nultom stopom, obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva s nultom stopom moraju biti identični.

Ako količine prenesenog i primljenog inherentnog ugljen-dioksida nisu identične, u izvještajima o emisijama postrojenja iz kojeg se prenosi i postrojenja koje prima koristi se aritmetička sredina obiju utvrđenih vrijednosti ako se odstupanje između vrijednosti može objasniti nesigurnošću mjernih sistema ili metode utvrđivanja, pri čemu se u izvještaju o emisijama navodi usklađivanje tih vrijednosti.

Ako se odstupanje između vrijednosti ne može objasniti odobrenim opsegom nesigurnosti mjernih sistema ili metode utvrđivanja, operator postrojenja iz kojeg se prenosi i postrojenja koje prima usklađuju vrijednosti primjenom konzervativnih korekcija odobrenih od organa uprave.

Preneseni ugljen-dioksid

Član 38

Operator od emisija iz postrojenja oduzima svaku količinu ugljen-dioksida koji potiče iz djelatnosti za koje se izdaje dozvola o emisijama gasova sa efektom staklene bašte i ne potiče iz ugljenika s nultom stopom i ne ispušta se iz postrojenja, već se prenosi iz postrojenja u bilo koje od sljedećih postrojenja za koja je je izdata dozvola za geološko skladištenje ugljen-dioksida:

- postrojenje za kaptažu radi transporta i dugoročnog geološkog skladištenja u skladišnom geoprostoru;
- infrastrukturu za transport ugljen-dioksida radi dugoročnog geološkog skladištenja u skladišnim geoprostoru;
- skladišni geoprostor.

U godišnjim izvještajima o emisijama navodi se ime, adresa i kontakt podaci osobe za kontakt postrojenja iz kojeg se ugljen-dioksid prenosi odnosno postrojenja koje prima ugljen-dioksid, i ako je primjenljivo, njihove identifikacione oznake.

Za utvrđivanje količine ugljen-dioksida koja se prenosi iz jednog postrojenja ili infrastrukture za transport ugljen-dioksida u drugo postrojenje ili infrastrukturu za transport primjenjuje se metodologija zasnovana na proračunu ili metodologiju na osnovu mjerenja.

Ako se primjenjuje metodologija na osnovu mjerenja, izvor emisija mora odgovarati tački mjerenja, a emisije se izražavaju kao količina prenesenog ugljen-dioksida.

Kad se za određivanje količine prenesenog ugljen-dioksida iz jednog postrojenja ili infrastrukture za transport ugljen - dioksida u drugo postrojenje ili infrastrukturu za transport koristi metodologija na osnovu mjerenja, operator koristi najviši nivo procjene iz Priloga 2 dio 6 ovog pravilnika, osim ako dokaže da korišćenje najvišeg nivoa procjene tehnički primjenljivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Količine prenesenog ugljen-dioksida mogu se utvrđivati u postrojenju iz kojeg se prenosi i u postrojenju koje ga prima, pri čemu količine prenesenog i primljenog ugljen-dioksida moraju biti identične.

Ako se u postrojenje za kaptažu prenosi ugljen-dioksid koji potiče iz materijala ili goriva koja sadrže udio ugljenika s nultom stopom, postrojenje iz kojeg se ugljen-dioksid prenosi od svojih emisija o kojima izvještava oduzima samo količinu ugljen - dioksida srazmjernu udjelu ugljenika koji ne potiče od ugljenika s nultom stopom.

Operator infrastrukture za transport ugljen-dioksida ili skladišnog geoprostora prati emisije nastale curenjem, fugitivne emisije i ispušteni emisije iz bilo kojeg postrojenja iz stava 1, uključujući ugljen-dioksid koji potiče od subjekata za koje se ne izdaje dozvola o emisijama gasova sa efektom staklene bašte i u izvještaju navodi te emisije kao fosilni ugljen-dioksid.

Operator infrastrukture za transport ugljen-dioksida može u emisije o kojima se izvještava u određenom izvještajnom periodu uključiti bilo koji ugljen-dioksid u tranzitu koji je prenesen u drugo postrojenje ili infrastrukturu za transport ugljen-dioksida najkasnije do 31. januara sljedeće godine.

Operater iz stava 9 ovog člana svake godine sastavlja inventar ugljen-dioksida koji ulazi u infrastrukturu za transport i izlazi iz nje, a posebno izvještava o svim količinama ugljen-dioksida u tranzitu.

Emisije trajno hemijski vezane u proizvodnju

Član 39

Od emisiji iz postrojenja oduzima se bilo koja količina ugljen-dioksida koja potiče od ugljenika sa nultom stopom iz aktivnosti za koje se izdaje dozvola za emisije gasova s efektom staklene bašte, a koji se ne ispušta iz postrojenja već je trajno hemijski vezan u proizvodnju.

U slučaju ugljen-dioksida koji potiče iz materijala ili goriva koji sadrže udio ugljenika s nultom stopom, od emisija postrojenja oduzima se samo količina ugljen-dioksida koji je trajno hemijski vezan u proizvodnju, srazmjerno udjelu ugljenika koji nije ugljenik s nultom stopom.

Pri utvrđivanju količine ugljen-dioksida vezanog u proizvodnju, koji ispunjava uslove iz stava 1 ovog člana, primjenjuje se:

- standardna metodologija u skladu s Prilogom 2 dio 2 i dio 4, ili
- bilans mase korišćenjem goriva i materijale koji ulaze u proces u kojem se ugljen-dioksid hemijski, veže i izlazi iz tog procesa kao relevantni tokovi izvora za taj proračun, uzimajući u obzir sve emisije uslijed sagorijevanja povezane s tim procesom.

U slučaju iz stava 3 alineja 2 ovog člana koristi se najviši nivo procjene utvrđen u Prilogu 2 ovog pravilnika za djelatnost iz koje proizilazi ugljen-dioksid.

Uz odobrenje organa uprave može se koristiti nivo procjene koji je za jedan stepen niži, ukoliko se dokaže da korišćenje najvišeg propisanog nivoa nije tehnički primjenljivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Upotreba i prenos azot-suboksida

Član 40

Ako N_2O potiče iz aktivnosti za koje se izdaje dozvola za emisije gasova s efektom staklene bašte, i kod kojih je N_2O utvrđen kao relevantan i ako postrojenje ne ispušta N_2O , već ga prenosi u drugo postrojenje koje prati emisije i izvještava o njima u skladu s ovim pravilnikom, on se ne ubraja u emisije iz postrojenja u kojem nastaje.

Postrojenje koje prima N_2O od postrojenja iz stava 1 ovog člana prati odgovarajuće tokove gasa primenom metodologija koje su propisane ovim pravilnikom kao da N_2O nastaje u samom postrojenju koje prima N_2O .

Međutim, ako se N_2O stavlja u boce ili se upotrebljava kao gas u proizvodima tako da se ispušta van postrojenja ili ako se prenosi van postrojenja u objekte koji nisu povezani sa trajnim geolškim skladištenjem, ubraja se u emisije iz postrojenja u kojem nastaje, osim kočina N_2O za koje operater postrojenja u kojem N_2O nastaje može dokazati da je N_2O uništen upotrebom odgovarajuće opreme a prečišćavanje emisija.

Operateri postrojenja iz kojeg se N_2O prenosi, odnosno koje prima N_2O u svom godišnjem izvještaju o emisijama navode identifikacionu oznaku postrojenja kojem su prenijeli, odnosno od kojeg su primili N_2O , ako je to relevantno.

Za utvrđivanje količine N_2O koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo operater koristi metodologiju na osnovu mjerenja.

Izvor emisije odgovara tački mjerenja, a emisije se izražavaju kao količina prenesenog N_2O .

Za utvrđivanje količine N_2O koja se prenosi iz jednog postrojenja u drugo, operater koristi najviši nivo procjene utvrđen u Prilogu 2 dio 6.

Operater može koristiti nivo procjene niži za jedan stepen od traženog, ako dokaže da korišćenje zahtijevanog nivoa procjen nije tehnički primjenljivo ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Operateri mogu utvrditi količine N_2O koji je prenesen van postrojenja i u postrojenju iz kojeg se prenosi N_2O i u postrojenju koje prima NO , u tim slučajevima odgovarajuće odredbe člana 38 se primjenjuju prema potrebi.

Vazduhoplovne aktivnosti i identifikacija opratora vazduhoplova

Član 41

Operator vazduhoplova prati i izvještava o emisijama i efektima vazduhoplovstva koji nijesu povezani s emisijama CO_2 iz svih vazduhoplovnih aktivnosti u skladu sa zakonom, koje taj operator vazduhoplova obavi i za koje je odgovoran tokom izvještajnog perioda.

Sve vazduhoplovne aktivnosti iz stava 1 ovog člana, odnosno letovi, svrstavaju se u kalendarsku godinu u skladu s vremenom uzlijetanja koji se mjeri prema usklađenom svjetskom vremenu.

Za identifikaciju jedinstvenog operatora vazduhoplova koji je odgovoran za let, koristi se pozivni znak za kontrolu leta utvrđen u tački 7 obrasca plana leta Međunarodne organizacije za civilno vazduhoplovstvo (ICAO).

Operator leta utvrđuje se na osnovu pozivnog znaka na sljedeći način:

- ako tačka 7 obrasca plana leta sadrži ICAO oznaku za operatora vazduhoplova, jedinstveni operator vazduhoplova je operator vazduhoplova kojem je dodijeljena ta ICAO oznaka;
- ako je u tački 7 obrasca plana leta navedena država ili zajednička oznaka i registarska oznaka vazduhoplova koja je izričito navedena operativnoj licenci za obavljanje vazdušnog saobraćaja (ili ekvivalentnoj potvrdi) ili u dokumentu koji je izdala određena država i u kojem se identifikuje operator vazduhoplova, tada je jedinstveni operator vazduhoplova pravno ili fizičko lice na koje glasi ta licenca ili potvrda ili koje je navedeno u tom dokumentu.

Ako se jedinstveni operator vazduhoplova ne može identifikovati na osnovu pozivnog znaka, jedinstveni operator vazduhoplova koji je odgovoran za određeni let je pravno ili fizičko lice koje zapošljava ili je u drugom ugovornom odnosu s kapetanom na tom letu.

Ako identitet operatora vazduhoplova nije poznat, nadležni organ će smatrati vlasnika vazduhoplova operatorom vazduhoplova, osim ako vlasnik vazduhoplova dokaže identitet odgovornog operatora vazduhoplova.

Metodologija praćenja emisija iz vazduhoplovnih aktivnosti

Član 42

Operator vazduhoplova utvrđuje godišnje emisije ugljen-dioksida iz vazduhoplovnih djelatnosti u skladu sa zakonom, množenjem godišnje potrošnje svakog čistog goriva (izražene u tonama) odgovarajućim emisionim faktorom, dok se za miješana vazduhoplovna goriva utvrđuje teoretska količina svakog čistog goriva na osnovu ukupne količine predmetnog miješanog vazduhoplovnog goriva i odgovarajućih podataka o sastavu, primjenjujući sljedeće:

- ako gorivo sadrži biomasu, udio biomase utvrđuje se u skladu s članom 44 ovog pravilnika;
- ako gorivo sadrži obnovljiva goriva nebiološkog porijekla, reciklirana fosilna goriva ili niskokarbonska sintetička goriva udio ovih goriva se utvrđuje u skladu sa članom 46 ovog pravilnika;
- ako udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva nije jednak nuli ako operator vazduhoplova želi da primjeni nultu stopu, udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva s nultom stopom utvrđuje se u skladu s članom 47 ovog pravilnika;
- ako udio biomase s nultom stopom, udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili niskokarbonskih sintetičkih goriva s nultom stopom nije jednak nuli, operator vazduhoplova izračunava udio s nultom stopom kao zbir udjela biomase s nultom stopom, udjela obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva s nultom stopom i udjela sintetičkih niskokarbonskih goriva s nultom stopom, pri čemu je fosilni udio zbir svih udjela bez nulte stope;
- količinu svakog čistog goriva utvrđuje se kao ukupna količina miješanog vazduhoplovnog goriva pomnožena s odgovarajućim udjelom.

Ako se u skladu sa stavom 1 alineja 4 ovog člana ne izračunava udio s nultom stopom, fosilni udio iznosi 100 %.

Za potrebe ocjene graničnih vrijednosti emisija i izvještavanja o emisijama prema Međunarodnoj organizaciji za civilno vazduhoplovstvo (ICAO), operator vazduhoplova utvrđuje emisije ugljen-dioksida množenjem godišnje potrošnje svakog goriva s njegovim preliminarnim emisionim faktorom.

Utvrđivanje potrošnje goriva za pojedini let i za pojedino gorivo, uključujući i gorivo koje utroši pomoćni generator utvrđuje se primjenom jedne od metoda iz Priloga 3 Dio 1.

Operator vazduhoplova bira metodu kojom se dobijaju najpotpuniji i pravovremeni podaci uz najnižu nesigurnost, a koja pritom ne dovodi do neopravdano visokih troškova.

Utvrđivanje podataka o punjenju gorivom vrši se na osnovu:

- mjerenja koje obavlja dobavljač goriva, koje je dokumentovano otpremnicom goriva ili računima za svaki let;
- podataka iz mjernih sistema u vazduhoplovu koji se bilježe u evidenciji o masi i ravnoteži, u tehničkom dnevniku vazduhoplova ili se prenose elektronskim putem od vazduhoplova do operatora vazduhoplova.

Stanje goriva koje se nalazi u rezervoaru utvrđuje se pomoću podataka iz mjernih sistema u vazduhoplovu i koji se bilježe u evidenciji o masi i ravnoteži, u tehničkom dnevniku vazduhoplova ili se prenose elektronskim putem od vazduhoplova do operatora vazduhoplova.

Ako se količina punjenja goriva ili količina goriva koja je preostala u rezervoarima utvrđuje u zapreminskim jedinicama, izraženo u litrima, ta količina se pretvara iz zapremine u masu pomoću vrijednosti gustine, pri čemu se upotrebljava gustina goriva (koja može biti stvarna ili standardna-vrijednost od 0,8 kg po litru) koja se koristi iz operativnih i sigurnosnih razloga.

Postupak za informisanje o upotrebi stvarne ili standardne vrijednosti gustine goriva opisuje se u planu praćenja, zajedno s upućivanjima na relevantnu dokumentaciju operatora vazduhoplova.

Za potrebe proračuna iz stava 1 ovog člana koriste se standardni emisijni faktori iz Priloga 3, koje Operator vazduhoplova koristi kao preliminarne emisijne faktore.

Za alternativna vazduhoplovna goriva koja nijesu biogoriva, obnovljiva goriva nebiološkog porijekla, reciklirana fosilna goriva ili niskokarbonska sintetička goriva emisijni faktor se utvrđuje na osnovu analize, u skladu sa ovim pravilnikom.

Za goriva iz stava 11 ovog člana utvrđuje se neto kalorična vrijednost, o kojoj se izvještava u obliku napomene. Izuzetno od stava 11 ovog člana, operator vazduhoplova može uz odobrenje organa uprave izvesti emisijni faktor ili sadržaj ugljenika na kojem se on zasniva ili neto kaloričnu vrijednost za komercijalna goriva iz evidencije o nabavci predmetnog goriva koju dostavlja dobavljač goriva, pod uslovom da su izvedeni na osnovu međunarodno prihvaćenih standarda i da se ne mogu primijeniti emisijni faktori iz Priloga 3 Dio 1.

Upotreba alternativnih vazduhoplovnih goriva

Član 43

Količina upotrijebljenih alternativnih vazduhoplovnih goriva se prati i o toj količini se izvještava za svaki let ili par aerodroma.

Ako se alternativna vazduhoplovna goriva isporučuju vazduhoplovu u šaržama koje se mogu fizički identifikovati, organu uprave se dostavlja zadovoljavajući dokaz da se alternativno vazduhoplovno gorivo pripisuje letu neposredno nakon punjenja goriva za taj let.

Ako se nekoliko letova nakon toga obavlja bez punjenja goriva između tih letova, operator vazduhoplova dijeli količinu alternativnog goriva i dodjeljuje je tim letovima srazmjerno emisijama iz tih letova izračunatim primjenom preliminarne emisijne faktora.

Ako se alternativna vazduhoplovna goriva ne mogu fizički pripisati određenom letu na određenom aerodromu, gorivo se pripisuje letovima tog operatora za koje se moraju predati emisijni krediti srazmjerno emisijama iz tih odlaznih letova s tog aerodroma izračunatim primjenom preliminarne emisijne faktora.

U slučaju iz stava 3 ovog člana, organu uprave se dostavlja zadovoljavajući dokaz da je alternativno vazduhoplovno gorivo isporučeno u sistem za snabdijevanje gorivom na odlaznom aerodromu u predmetnom izvještajnom periodu odnosno tri mjeseca prije početka ili tri mjeseca nakon završetka tog izvještajnog perioda.

U skladu sa st. 2, 3 i 4 ovog člana, organu uprave se dostavlja dokaz da:

- ukupna navedena količina alternativnog vazduhoplovnog goriva ne premašuje ukupnu potrošnju goriva tog operatora vazduhoplova za letove za koje se predaju emisijni krediti i čija je polazna tačka aerodrom na kojem se isporučuje alternativno vazduhoplovno gorivo;
- količina alternativnog vazduhoplovnog goriva za letove za koje se predaju emisijni krediti ne premašuje ukupnu količinu kupljenog alternativnog vazduhoplovnog goriva od koje se oduzima ukupna količina alternativnih vazduhoplovnih goriva prodatih trećim stranama;
- odnos između alternativnih vazduhoplovnih goriva i fosilnih goriva pripisanih letovima agregiranih po paru aerodroma ne premašuje najveće ograničenje miješanja za tu vrstu goriva kako je sertifikovano u skladu s priznatom međunarodnom normom;
- ne dolazi do dvostrukog računanja iste količine alternativnog vazduhoplovnog goriva, a posebno da kupljeno alternativno vazduhoplovno gorivo nije navedeno kao upotrijebljeno u nekom od prethodnih izvještaja ili u nekom drugom sistemu za trgovanje emisijama ili da neki drugi operator vazduhoplova ne tvrdi da je upotrijebio to gorivo.

U skladu sa stavom 6 al.1, 2 i 3 ovog člana pretpostavlja se da je svako gorivo preostalo u Rezervoarima nakon leta i prije punjenja 100 % fosilno gorivo.

Za potrebe dokazivanja usklađenosti sa uslovima iz stava 6 alineja 4 ovog člana mogu se koristiti podaci iz baze podataka Evropske unije za praćenje tečnih i gasovitih obnovljivih goriva i recikliranih fosilnih goriva.

Utvrđivanje udjela biomase za biogoriva

Član 44

Pri utvrđivanju udjela biomase u miješanim vazduhoplovnim gorivima koja sadrže biogoriva, operator vazduhoplova može pretpostaviti da nema biogoriva i primijeniti standardni fosilni udio od 100 % ili može utvrditi udio biogoriva u skladu sa odredbama ovog člana.

Za čista biogoriva koristi se standardna vrijednost udjela biomase od 100 %.

Izuzetno od stava 1 ovog člana, operator vazduhoplova koji koristi miješana vazduhoplovna goriva koja sadrže biogoriva može odlučiti pratiti sadržaj biogoriva i sadržaj fosilnih vazduhoplovnih goriva kao odvojene tokove izvora ako dokazi koje su dostavili dobavljači goriva omogućavaju takav pristup.

Ako su biogoriva fizički pomiješana s fosilnim gorivima i dostavljena vazduhoplovima u šaržama koje se mogu fizički identifikovati, udio biomase može se utvrditi analizom, na osnovu relevantnog standarda i analitičkih metoda propisanih ovim pravilnikom i odobrenih planom praćenja.

Procjena udjela biogoriva može se utvrditi na osnovu materijalnog bilansa kupljenih miješanih fosilnih goriva i biogoriva, ukoliko operator vazduhoplova dostavi nadležnom organu dokaze da bi zahtijevane analize dovele do neopravdano visokih troškova ili da nisu tehnički primjenljive.

Ako je udio biomase utvrđen primjenom bilansa mase uz verifikaciju održivosti i uštede emisija sa efektom staklene bašte, nijesu potrebni dokazi o neopravdano visokim troškovima i tehničkoj primjenljivosti.

Ako se kupljene šarže biogoriva ne isporučuju fizički određenom vazduhoplovu, operator vazduhoplova ne koristi analize za utvrđivanje Udjela biomase u upotrijebljenim gorivima.

Operator vazduhoplova može utvrditi udio biomase pomoću evidencije o nabavci biogoriva istovetnog energetskog sadržaja.

Prihvatljiva vazduhoplovna goriva

Član 45

Pri praćenju i izvještavanju o emisijama iz vazduhoplovnih aktivnosti u skladu sa zakonom, komercijalni operator vazduhoplova uspostavlja, dokumentuje, sprovodi i održava pisani postupak za praćenje svih količina čistog prihvatljivog vazduhoplovnog goriva (u tonama) upotrijebljenog za podzvučne letove i u svojem godišnjem izvještaju o emisijama u posebnoj napomeni navodi količine prihvatljivih vazduhoplovnih goriva.

Za svaku navedenu količinu prihvatljivog vazduhoplovnog goriva iz stava 1 ovog člana prilaže se potvrda o verifikaciji održivosti i uštede emisije gasova s efektom staklene bašte ili druga propisana potvrda o održivom vazdušnom saobraćaju.

Organ uprave može operatoru vazduhoplova dopustiti korišćenje podataka iz baze podataka Evropske unije za praćenje tečnih i gasovitivih obnovljivih goriva i recikliranih fosilnih goriva.

U slučaju naknadnog utvrđivanja neispunjenosti uslova vezanih za održivost prodatih količina, organ uprave koriguje verifikovane količine čistih prihvatljivih vazduhoplovnih goriva u skladu sa tim.

Za miješana vazduhoplovna goriva operator vazduhoplova može pretpostaviti da nema prihvatljivog vazduhoplovnog goriva i primijeniti standardni fosilni udio od 100 % ili može utvrditi količinu čistog prihvatljivog vazduhoplovnog goriva u skladu sa ovim članom.

Količina čistog prihvatljivog vazduhoplovnog goriva utvrđuje se kao zbir čistih alternativnih goriva prihvatljivih u skladu sa članom 42 ovog pravilnika.

Čista prihvatljiva goriva pripisuju se svakom letu ili paru aerodroma na sljedeći način:

- ako se prihvatljiva vazduhoplovna goriva isporučuju vazduhoplovu u šaržama koje se mogu fizički identifikovati, organu uprave se dostavlja zadovoljavajući dokaz da se prihvatljivo vazduhoplovno gorivo pripisuje letu neposredno nakon punjenja goriva za taj let;
- ako se nekoliko letova nakon toga obavlja bez punjenja goriva između tih letova, operator vazduhoplova dijeli količinu prihvatljivih vazduhoplovnih goriva i dodjeljuje je tim letovima srazmjerno emisijama iz tih letova izračunatim primjenom preliminarne emisije faktora;
- ako se prihvatljiva vazduhoplovna goriva ne mogu fizički pripisati određenom letu na određenom aerodromu, operator vazduhoplova pripisuje gorivo svojim letovima za koje predaje emisije kredite srazmjerno emisijama iz tih odlaznih letova s tog aerodroma izračunatim primjenom preliminarne emisije faktora.

U slučaju iz stava 7 alineja 3 ovog člana, organu uprave se dostavlja dokaz da je prihvatljivo vazduhoplovno gorivo isporučeno u sistem za snabdijevanje gorivom na odlaznom aerodromu u predmetnom izvještajnom periodu odnosno tri mjeseca prije početka ili tri mjeseca nakon završetka tog izvještajnog perioda

U skladu sa stavom 7 ovog člana organu uprave se dostavljaju dokazi da:

- ukupna navedena količina prihvatljivog vazduhoplovnog goriva ne premašuje ukupnu potrošnju goriva tog operatora vazduhoplova za letove za koje je obavezna predaja emisije kredita i za unutrašnje letove ili

letove do najudaljenijih regija Evropske unije ili između tih regija, i gdje je e polazna tačka aerodrom na kojem se isporučuje prihvatljivo vazduhoplovno gorivo,

- količina prihvatljivog vazduhoplovnog goriva za letove za koje je obavezna predaja emisijih kredita i za unutrašnje letove ili letove do najudaljenijih regija Evropske unije ili između tih regija ne premašuje ukupnu količinu kupljenog prihvatljivog vazduhoplovnog goriva od koje se oduzima ukupna količina prihvatljivih vazduhoplovnih goriva prodatih trećim stranama;
- odnos između prihvatljivih vazduhoplovnih goriva i fosilnih goriva pripisanih letovima agregiranih po paru aerodroma ne premašuje najveće ograničenje miješanja za tu vrstu goriva kako je sertifikovano u skladu s priznatim međunarodnim standardima;
- ne dolazi do dvostrukog računanja iste količine prihvatljivog vazduhoplovnog goriva, a posebno da kupljeno prihvatljivo vazduhoplovno gorivo nije navedeno kao upotrijebljeno u nekom od prethodnih izvještaja ili u nekom drugom sistemu trgovine emisijama ili da neki drugi operator vazduhoplova ne tvrdi da je upotrijebio to gorivo.

U skladu sa stavom 9 al. 1, 2 i 3 ovog člana pretpostavlja se da je svako gorivo preostalo u rezervoarima nakon leta i prije punjenja 100 % neprihvatljivo gorivo.

Za dokazivanje ispunjenosti uslova iz stava 9 alineja 4 ovog člana operator vazduhoplova može koristiti podatke iz baze podataka Evropske unije za praćenje tečnih i gasovitivih obnovljivih goriva i recikliranih fosilnih goriva.

Utvrđivanje udjela obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva i sintetičkih niskokarbonskih goriva

Član 46

Operator vazduhoplova može pretpostaviti da nema obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva i sintetičkih niskokarbonskih goriva u miješanim vazduhoplovnim gorivima i primijeniti standardni fosilni udio od 100 % ili može utvrditi udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva i sintetičkih niskokarbonskih goriva u skladu sa ovim članom.

Za čista obnovljiva goriva nebiološkog porijekla i reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva koristi se standardna vrijednost od 100 % udjela obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva i sintetičkih niskokarbonskih goriva, zavisno od slučaja.

Izuzetno od stava 1 ovog člana, operator vazduhoplova koji koristi miješana vazduhoplovna goriva koja sadrže obnovljiva goriva nebiološkog porijekla i reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva može pratiti sadržaj tih goriva i sadržaj drugih fosilnih vazduhoplovnih goriva kao odvojene tokove izvora ako dokazi koje su dostavili dobavljači goriva omogućavaju takav pristup.

Ako su obnovljiva goriva nebiološkog porijekla i reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva fizički pomiješana s fosilnim gorivima i isporučena vazduhoplovu u šaržama koje se mogu fizički identifikovati procjena sadržaja tih goriva može se zasnivati na bilansu mase, pri čemu se uzima u obzir miješanje fosilnih goriva i kupljenih obnovljivih goriva - nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva.

Kada se kupljene šarže obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva ne isporučuju fizički određenom vazduhoplovu, operator vazduhoplova može utvrditi udio tih goriva na osnovu evidencije o nabavci goriva istovetnog energetskeg sadržaja.

Uslovi za pripisivanje nulte stope

Član 47

Udio biomase u miješanom vazduhoplovnom gorivu može se uračunati u udio biomase s nultom stopom samo u mjeri u kojoj je sadržaj biogoriva ispunjava uslove održivosti i uštede emisija gasova s efektom staklene bašte.

Udio obnovljivih goriva obnovljivih goriva nebiološkog porijekla i recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva u miješanom vazduhoplovnom gorivu može se uračunati u udio obnovljivih goriva nebiološkog porijekla, recikliranih fosilnih goriva ili sintetičkih niskokarbonskih goriva s nultom stopom samo u mjeri u kojoj sadržaj tih goriva ispunjava uslove održivosti i uštede emisija gasova s efektom staklene bašte.

Operator vazduhoplova može prijaviti biogoriva s nultom stopom, obnovljiva goriva nebiološkog porijekla, reciklirana fosilna goriva ili sintetička niskokarbonska goriva s nultom stopom samo u mjeri u kojoj su ta goriva s nultom stopom u skladu s maksimalnom količinom korišćenog goriva utvrđenom u skladu sa članom 43 ovog pravilnika, za letove za koje je obavezna predaja emisijih kredita.

Izvori nesigurnosti

Član 48

Operator vazduhoplova kod odabira metodologije praćenja u skladu s članom 42 ovog pravilnika, uzima u obzir izvore nesigurnosti i povezane nivoe nesigurnosti.

Operator vazduhoplova redovno sprovodi relevantne nadzorne aktivnosti, uključujući unakrsnu provjeru između količine napunjenog goriva koja je navedena u računima i količine napunjenog goriva koja je dobijena mjerenjem u vazduhoplovu i preuzima korektivne mjere ako se uoče značajna odstupanja.

Proračun ekvivalenta CO₂ za efekte vazduhoplovstva koji nijesu povezani s emisijama CO₂

Član 49

Efekti vazduhoplovstva koji nijesu povezani s emisijama CO₂, a koji proizlaze iz aktivnosti aviona s mlaznim motorima, prate se i izražavaju u ekvivalentu CO₂ (CO₂(e)) po letu.

Operator vazduhoplova izračunava CO₂(e) po letu koristeći globalni-potencijal zagrijavanja (GWP), konkretno GWP₂₀, GWP₅₀ i GWP₁₀₀, čime se dobijaju vrijednosti CO₂(e) za tri vremenska razdoblja (20, 50 100 godina) za svaki let koji se prati.

Operator vazduhoplova koristi efikasnost definisanu ovim pravilnikom i NEATS alatom radi poboljšanja GWP-a iz stava 2 ovog člana za proračun CO₂(e) po letu, osim ako operator vazduhoplova ne dokazuje da nije moguće koristiti ovaj parametar.

Za proračun CO₂(e) po letu primjenjuje se pristup obuhvata sljedeće.

- modul za sagorijevanje goriva i modul za procjenu emisija koji su opisani u Prilogu 3;
- metodu C, koja se zasniva na vremenskim uslovima, i metodu D, koja se zasniva na pojednostavnjenom pristupu na osnovu lokacije, koje su navedene u Prilogu 3;
- pristup na osnovu standardnih vrijednosti, koji se primjenjuje u slučaju nedostatka podataka.

Metode C i D iz stava 4 alineja 2 ovog člana zasnivaju se na ulaznim podacima iz modt.ua iz stava 4 alineja 1 ovog člana podacima operatora vazduhoplova i relevantnim meteorološkim podacima operatora vazduhoplova ili trećih strana.

Svaki operator vazduhoplova primjenjuje metodu C za proračun CO₂(e) po letu. Izuzetno od stava 6 ovog člana, mali zagađivači mogu primjenjivati metodu D.

Za primjenu modela za proračun CO₂(e) za svoje letove operatori vazduhoplova moraju ispunjavati sve sljedeće uslove, bez obzira na to koriste li NEATS, sopstvene informatičke alate ili informatičke alate trećih strana ili kombinuju NEATS i te alate:

- ti alati moraju ispunjavati zahtjeve iz Priloga 3 u pogledu modula za procjenu emisija;
- ako su potrebni dodatni meteorološki podaci ti alati moraju koristiti isti zajednički-referentni model za numeričko prognoziranje vremena (NWP) i meteorološke podatke kao što su oni koji su dati u NEATS-u;
- ti alati moraju za potrebe verifikacije omogućavati i olakšavati pristup praćenim podacima;
- ti alati moraju osiguravati sigurno čuvanje praćenih podataka najmanje dvije godine, uz funkcije sigurnosnog kopiranja i oporavka;
- ti alati moraju biti u skladu s principima korišćenja automatizovanih sistema za procjenu emisija.

Ako operator vazduhoplova planira da koristiti alate iz stava 8 ovog člana, osim modula za sagorijevanje goriva, dostavlja Evropskoj komisiji tehničke specifikacije tih alata radi provjere njihove usklađenosti

Praćenje podataka

Član 50

Operator vazduhoplova prati podatke navedene u Prilogu 3 između ostalog pomoću uređaja za snimanje podataka o letu, ako je dostupan.

Prilikom praćenja nekih ili svih podataka, operator vazduhoplova može se osloniti na NEATS nezavisne izvore trećih strana kao što je Eurocontrol.

Ako podaci nedostaju, a operator vazduhoplova dokazao je da ne može pribaviti te podatke putem NEATS-a ili drugih metoda, operator vazduhoplova koristi standardne vrijednosti iz Priloga 3.

Operator vazduhoplova može zahtijevati od organa uprave da određene podatke koje mu je dostavio smatra povjerljivima.

Verifikatoru se omogućava pristup svim podacima koji su potrebni za verifikaciju, uključujući i povjerljive podatke.

Ako nije moguće koristiti NEATS zbog njegove nedostupnosti operator, vazduhoplova prati barem informacije o letu i svojstva vazduhoplova po letu, na osnovu kojih izračunava CO₂(e) po letu dok NEATS nije dostupan.

Ako nije moguće koristiti zajednički referentni model NWP-a zbog njegove nedostupnosti u NEATS-u, operator vazduhoplova, izuzetno od člana 49 ovog pravilnika, primjenjuje metodu D do ponovnog uspostavljanja dostupnosti zajedničkog referentnog modela za NWP, nakon čega nastavlja sa korišćenjem propisane metodologije

Formati za razmjenu podataka elektronskim putem

Član 51

Obrasci ili specifikacije oblika datoteka za dostavljanje planova praćenja, izmjena plana praćenja, godišnjih izvještaja o emisijama, izvještaja o verifikaciji i izvještaja o poboljšanjima sadrže minimalno informacije koje su obuhvaćene u elektronskim obrascima ili specifikacijama oblika datoteka koje objavljuje Evropska komisija.

Pri utvrđivanju obrazaca i specifikacija oblika datoteka iz stava 1 ovog člana bira se jedna od dvije navedene mogućnosti:

- specifikacije oblika datoteka koji se zasniva na XML jeziku, koji se koristi za izvještavanje u okviru sistema za trgovanje emisijama;
- obrasci objavljeni u obliku čitljivom u standardno korišćenom softveru, uključujući proračunske tabele i datoteke programa za obradu teksta.

Planovi praćenja za stacionarna postrojenja, regulisane subjekte i operatere vazduhoplova, uključujući i praćenje efekata vazduhoplovstva koji se ne odnose na emisije ugljen-dioksida, sačinjavaju se u skladu sa odredbama ovog člana, pomoću elektronskih obrazaca objavljenih na internet stranici organa državne uprave nadležnog za poslove životne sredine (u daljem tekstu: Ministarstvo).

Korišćenje automatizovanih sistema

Član 52

Za razmjenu podataka elektronskim putem u skladu sa članom 51 ovog pravilnika mogu se koristiti automatizovani Sistemi, ako u skladu sa aktuelnim tehnologijama i na ekonomičan način obezbjeđuju:

- integritet podataka, čime se spriječava izmjena elektronskih poruka prilikom prenosa;
- tajnost podataka upotrebom sigurnosnih tehnika, uključujući tehnike šifriranja podataka, kako bi se osiguralo da su podaci dostupni samo onome kome su namjenjeni i da neovlašćene osobe ne mogu presresti te podatke;
- vjerodostojnost podataka, kako bi se osiguralo da je identitet pošiljaoca i primaoca podataka poznat i potvrđen;
- nemogućnost odbijanja podataka, kako bi se osiguralo da jedna strana u prenosu podataka ne može tvrditi da nije primila podatke niti da druga strana može tvrditi da nije poslala podatke korišćenjem metoda kao što su tehnike potpisivanja ili nezavisnog nadzora nad zaštitom sistema.

Ako se automatizovani sistem koristi za komunikaciju između organa uprave, operatera, operatora vazduhoplova, verifikatora i nacionalnog akreditacionog tijela i zasniva na specifikacijama formata podataka u skladu sa članom 51 ovog pravilnika, svaki takav sistem se prilagođava aktuelnom tehnološkom napretku da bi se omogućila kontrola pristupa, tako da samo ovlašćene osobe mogu da čitaju, upisuju ili mijenjaju podatke, kroz primjenu tehnoloških mjera kojima se obezbjeđuje:

- ograničenje fizičkog pristupa računarskoj opremi koja pokreće automatizovane sisteme pomoću fizičkih barijera;
- ograničenje logičkog pristupa automatizovanim sistemima, upotrebom tehnologije za identifikaciju, autentifikaciju i autorizaciju pristupa;
- dostupnost podataka, čak i nakon dužjeg vremenskog perioda i mogućeg uvođenja novog softvera; revizorski trag, kako bi se osiguralo da se izmjene podataka mogu u bilo kojem trenutku naknadno pronaći i analizirati.

Kategorizacija regulisanih subjekata i tokova goriva

Član 53

Da bi se utvrdili minimalni uslovi nivoa procjene za faktore proračuna, regulisani subjekti razvrstavaju se u sljedeće kategorije:

- subjekat A kategorije, kod kojeg su od 2027. do 2030. prosječne verifikovane godišnje emisije u dvije godine

koje prethode izvještajnom periodu prije primjene faktora opsega, uz izuzeće ugljen-dioksida iz goriva s nultom stopom, jednake ili manje od 50 000 tona CO₂(e);

- subjekat B kategorije, kod kojeg su od 2027. do 2030. prosječne verifikovane godišnje emisije u dvije godine koje prethode izvještajnom periodu prije primjene faktora opsega, uz izuzeće ugljen - dioksida iz goriva s nultom stopom, veće od 50 000 tona CO₂(e).

Od 2031. subjekti A i B kategorije iz stava 1 ovog člana utvrđuju se na osnovu prosječnih verifikovanih godišnjih emisija u periodu trgovanja emisijama koje prethodi aktuelnom periodu.

Ako je primjenljivo, da bi se utvrdili minimalni uslovi nivoa procjene za faktore proračuna svaki tok goriva razvrstava se u sljedeće kategorije:

Regulisani subjekat svaki tok goriva razvrstava u jednu od sljedećih kategorija:

- tokovi goriva de minimis, ako se iz tokova goriva koje je regulisani subjekat odabrao ukupno ispusti manje od 1 000 tona fosilnog ugljen-dioksida godišnje prije primjene faktora opsega;
- glavni tokovi goriva, ako se tokovi goriva ne mogu svrstati u kategoriju iz alineje 1.

Ako prosječne verifikovane godišnje emisije upotrijebljene za utvrđivanje kategorije regulisanog subjekata nisu dostupne ili više nisu reprezentativne regulisani subjekat za utvrđivanje svoje kategorije upotrebljava konzervativnu procjenu prosječnih godišnjih emisija izračunatih prije primjene faktora opsega, uz izuzeće ugljen-dioksida iz goriva s nultom stopom.

Razvrstavanje subjekata i tokova goriva na osnovu emisija može se dozvoliti nakon primjene faktora opsega, uz izuzeće ugljen-dioksida iz goriva s nultom stopom, ako regulisani subjekat može na zadovoljavajući način dokazati da će faktor opsega koji se primijeni radi razvrstavanja ostati reprezentativan u narednim godinama.

Metodologija praćenja

Član 54

Svaki regulisani subjekat utvrđuje godišnje emisije ugljen-dioksida iz djelatnosti za koje se izdaje dozvola o emisijama gasova staklene bašte množenjem količine otpremljenog goriva odgovarajućim jediničnim faktorom konverzije, odgovarajućim faktorom opsega i odgovarajućim emisionim faktorom za svaki tok goriva.

Emisioni faktor izražava se u tonama ugljen-dioksida po teradžulu (t CO₂/TJ) u skladu s primjenom jediničnog faktora konverzije.

Organ uprave može dozvoliti upotrebu emisionih faktora za goriva izraženih u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³, pri čemu se emisije utvrđuju množenjem količine otpremljenog goriva, izražene u tonama ili normalnim kubnim metrima, s odgovarajućim faktorom opsega i s odgovarajućim emisionim faktorom.

Privremene izmjene metodologije praćenja

Član 55

Ako zbog tehničkih razloga privremeno nije moguće primijeniti odobreni plan, regulisani subjekat primjenjuje najviši nivo procjene koji je moguće postići ili primjenjuje, osim faktora opsega, konzervativni pristup bez nivoa procjene, dok se ponovo ne uspostave uslovi za primjenu nivoa procjene koja je odobrena u planu.

U obavještenju o privremenoj promjeni iz stava 1 ovog člana, koje dostavlja organu uprave, regulisani subjekat navodi:

- razloge za odstupanje od odobrenog plana;
- pojedinosti o privremenoj metodologiji praćenja koju regulisani subjekat koristi za utvrđivanje emisija dok se ponovo ne uspostave uslovi za primjenu odobrenog plana;
- radnje koje regulisani subjekat preduzima kako bi se ponovno uspostavili uslovi za primjenu odobrenog plana; očekivani rok nastavka primjene odobrenog plana.

Primjenljivi nivoi procjene za količine otpremljenog goriva i faktore proračuna

Član 56

Da bi se utvrdile količine otpremljenog goriva i svaki faktor proračuna, pri utvrđivanju odgovarajućih nivoa procjene za glavne tokove goriva, regulisani subjekat primjenjuje sljedeće:

- nivo procjene iz Priloga 2 dio 5 za subjekte A kategorije ili ako se traži faktor proračuna za tok goriva koji je komercijalno standardno gorivo;
- u svim ostalim slučajevima najviši nivo procjene iz Priloga 2 dio 1.

Izuzetno od stava 1 ovog člana, za količine otpremljenog i faktore proračuna glavnih tokova goriva regulisani subjekat može primijeniti nivo procjene do dva nivoa niži od zahtjevanog, pri čemu je minimalni nivo procjene 1, ako dokaže da zahtjevani nivo, odnosno prvi sljedeći niži nivo, ako je primjenljivo, nije tehnički primjenljiv ili dovodi do neopravdano visokih troškova.

Za tokove goriva de minimis regulisani subjekat može utvrđivati količine otpremljenog goriva i sve faktore proračuna primjenom konzervativnih procjena umjesto primjene nivoa procjene ili na osnovu evidencije o nabavci, osim ako može postići utvrđeni nivo bez dodatnih napora.

Ako nadležno tijelo dopusti primjenu emisijonih faktora izraženih u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³ za goriva, jedinični konverzioni faktor može se pratiti primjenom konzervativnih procjena umjesto primjene nivoa procjene, osim ako se utvrđeni nivo procjene može postići bez dodatnih napora.

Primjenljivi nivoi procjene za faktor opsega

Član 57

Pri definisanju relevantnih nivoa procjene za tokove goriva, regulisani subjekat primjenjuje najviši nivo utvrđen u Prilogu 2 dio 1 za utvrđivanje faktora opsega.

Regulisani subjekat može primijeniti prvi sljedeći niži nivo od zahtjevanog, ako na zadovoljavajući način dokaže da zahtjevani nivo nije tehnički primjenljiv, dovodi do neopravdano visokih troškova ili da metode iz člana 60 ovog pravilnika nijesu dostupne.

Za tokove goriva de minimis regulisani subjekat ne dokazuje ispunjenost uslova iz stava 2, osim ako se određeni nivo može postići bez dodatnih napora.

Kada se ne može primijeniti prvi sljedeći niži nivo od zahtjevanog, regulisani subjekat koristi nivo koji je za dva nivoa niži od propisanog, pri čemu je minimalni nivo procjene 1, ako dokaže da zahtjevani nivo nije tehnički primjenljiv, dovodi do neopravdano visokih troškova ili da, na osnovu pojednostavnjene procjene nesigurnosti, metode utvrđene za niže nivoe procjene dovode do tačnijeg utvrđivanja da li se predmetno gorivo upotrebljava za sagorijevanje u sektorima za koje se izdaje dozvola o emisijama s efektom staklene bašte.

Ako regulisani subjekat za tok goriva upotrebljava više od jedne metode iz člana 59 ovog pravilnika, dokazuje da su uslovi iz stava 4 ovog člana ispunjeni u odnosu na udio količine otpremljenog goriva za koje se zahtijeva primjena nižeg nivoa procjene.

Utvrđivanje količina otpremljenog goriva

Član 58

Količine otpremljenog goriva za tok goriva utvrđuju se na jedan od sljedećih načina:

- ako obuhvaćeni regulisani subjekti i tokovi goriva podliježu oporezivanju i plaćanju akciza na energente, na osnovu mjerenja koja se sprovode u te svrhe, pod uslovom da se na korišćene metode primjenjuje ovlašćena metrološka kontrola;
- na osnovu agregiranog mjerenja količina u tački u kojoj se tokovi goriva puštaju u potrošnju;
- na osnovu kontinuiranog mjerenja u tački u kojoj se tokovi goriva puštaju u potrošnju.

Organ uprave može zahtijevati od regulisanih subjekata da, prema potrebi, primjenjuju samo metodu iz alineje 1 stav 1 ovog člana.

Ako tehnički nije izvodljivo utvrditi količine otpremljenog goriva za cijelu kalendarsku godinu ili bi to dovelo do neopravdano visokih troškova, regulisani subjekat uz saglasnost organa uprave može odabrati sljedeći najprikladniji datum za odvajanje godine praćenja od sljedeće i to prilagoditi traženoj kalendarskoj godini.

U slučaju iz stava 3 ovog člana, povezana odstupanja za jedan tok goriva ili njih više dokumentuju se u planu, jasno se bilježe, predstavljaju osnovu za reprezentativne vrijednosti za kalendarsku godinu i dosljedno se uzimaju u obzir u odnosu na sljedeću godinu.

Pri utvrđivanju količina otpremljenog goriva u skladu sa stavom 1 al. 1 i 2 ovog člana koriste se mjerni sistemi pod kontrolom regulisanog subjekta ili oni koji su van njegove kontrole.

Regulisani subjekat može pojednostavniti procjenu nesigurnosti primjenom pretpostavke da je najveća dopuštena greška navedena za mjerni instrument u upotrebi jednaka nesigurnosti tokom cijelog izvještajnog perioda u skladu sa definicijama nivoa procjene iz Priloga 2 ovog pravilnika.

Ako se primjenjuje metoda iz stava 1 alineja 1 ovog člana, regulisani subjekat može utvrditi količine otpremljenog goriva bez primjene nivoa procjene.

Utvrđivanje faktora opsega

Član 59

Ako se količine otpremljenog goriva toka goriva upotrebljavaju samo za sagorijevanje u sektorima zgradarstva, saobraćaja i dodatnim sektorima, utvrđuje se faktor opsega 1.

Ako se količine otpremljenog goriva toka goriva upotrebljavaju samo za sagorijevanje u vazduhoplovstvu, pomorskom saobraćaju i stacionarnim postrojenjima osim postrojenja koja emituju manje od 2500 tona ekvivalenta ugljen-dioksida, utvrđuje se faktor opsega 0, pod uslovom da regulisani subjekat dokaže da je izbjegnuto dvostruko obračunavanje.

Faktor opsega utvrđuje se za svaki tok goriva, u skladu sa primjenljivim nivoom procjene, primjenom standardne vrijednosti ili sljedećih metoda:

- metode koje se zasnivaju na fizičkom razlikovanju tokova goriva, uključujući metode koje se zasnivaju na razlikovanju geografskog područja ili na upotrebi posebnih mjernih instrumenata;
- metode koje se zasnivaju na hemijskim svojstvima goriva, kojima se regulisanim subjektima omogućava da dokažu da se relevantno gorivo može upotrebljavati samo za sagorijevanje u određenim sektorima, zbog pravnih, tehničkih ili ekonomskih razloga;
- upotreba fiskalnih oznaka;
- upotreba verifikovanog godišnjeg izvještaja o emisijama;
- lanac sljedivih ugovornih aranžmana i računa, koji predstavlja cijeli lanac snabdijevanja od regulisanog subjekata do potrošača, uključujući krajnje potrošače;
- upotreba nacionalnih oznaka ili boja za goriva, u skladu sa zakonom;
- posredne metode koje omogućavaju tačno razlikovanje krajnjih upotreba goriva u trenutku njihovog puštanja u potrošnju, kao što su sektorski profili potrošnje, uobičajeni rasponi kapaciteta za nivoe potrošnje goriva potrošača i nivoa pritiska gasovitih goriva, uz odobrenje organa uprave.

Ako metode iz stava 4 ovog člana nijesu tehnički primjenljive ili bi dovele do neopravdano visokih troškova, može se koristiti standardna vrijednost 1.

Izuzetno od stava 5 ovog člana, standardna vrijednost može biti manja od 1, pod uslovom da:

- za potrebe izvještavanja o emisijama u izvještajnim godinama od 1. januara 2027. regulisani subjekat na zadovoljavajući način dokaže da primjena standardnih vrijednosti manjih od 1 dovodi do tačnijeg utvrđivanja emisija i da je ispunjen barem jedan od sljedećih uslova:
- tok goriva je tok goriva de minimis;
- standardna vrijednost za tok goriva nije manja od 0,95 za upotrebe goriva u sektorima zgradarstva, saobraćaja i dodatnih sektora ili veća od 0,05 za upotrebe goriva u ostalim sektorima.

Ako regulisani subjekat za tok goriva primjenjuje više od jedne metode iz ovog člana, faktor opsega utvrđuje se kao ponderisani prosjek različitih faktora opsega koji proizlaze iz primjene svake metode.

Za svaku korišćenu metodu dostavljaju se informacije o vrsti metode, povezanom faktoru opsega, količini otpremljenog goriva i oznaci CRF iz zajedničkog formata za izvještavanje o inventaru emisija gasova s efektom staklene bašte.

Regulisani subjekat u planu praćenja navodi primijenjene metode ili zadane vrijednosti.

Tokovi goriva koji sadrže biomasu, sintetička niskokarbonska goriva, obnovljiva goriva nebiološkog porijekla i reciklirana fosilna goriva

Član 60

Ako regulisani subjekat računa udio biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase sa nultom stopom u obzir se uzimaju odstupanja iz propisa o obnovljivim gorivima, pod uslovom da se organu uprave dostave relevantni dokazi.

Kada se u skladu sa zahtijevanim nivoom procjene udio ugljenika sa nultom stopom utvrđuje analizom, analiza se vrši u skladu sa odgovarajućim standardom i analitičkim metodama utvrđenim tim standardom, uz odobrenje organa uprave.

U slučaju da je sprovođenje analize iz stava 2 ovog člana tehnički neprimjenljivo ili bi dovelo do neopravdano visokih troškova, regulisani subjekat predlaže organu uprave alternativnu metodu procjene za utvrđivanje udjela biomase.

Neopravdanost troškova i tehnička primjenljivost

Član 61

Neopravdanost troškova za korišćenje metodologije praćenja emisija gasova sa efektom staklene bašte utvrđuje se na osnovu:

- obrazloženja operatera, operatera vazduhoplova ili regulisanog subjekta;
- odnosa troškova i koristi.

Odnos troškova i koristi iz stava 1 ovog člana izračunava se poređenjem iznosa koji se dobija množenjem faktora koristi sa referentnom cijenom emisijih kredita od 80 eura, dok je u troškove potrebno uračunati amortizaciju na osnovu životnog vijeka opreme.

Izuzetno od stava 2 ovog člana, odnos troškova i koristi za regulisani subjekat izračunava se poređenjem iznosa koji se dobija množenjem faktora koristi sa referentnom cijenom emisijih kredita od 60 eura, dok je troškove potrebno uračunati amortizaciju na osnovu životnog vijeka opreme, pri čemu se uzimaju u obzir i troškovi primjene određene metodologije koje snose potrošači otpremljenih tokova goriva, uključujući i krajnje potrošače.

Procjena troškova potrošača iz stava 3 ovog člana može se izvršiti primjenom konzervativne procjene.

Neopravdanost troškova za korišćenje nivoa procjene za podatke o aktivnostima utvrđuje se na osnovu faktora koristi koji predstavlja razliku između stepena nesigurnosti aktuelne metodologije i stepena nesigurnosti zahtjevanog nivoa procjene i množenja tog faktora sa prosječnim godišnjim emisijama koje je taj tok izvora ili tok goriva emitovao u posljednje tri godine.

Ukoliko podaci za posljednje tri godine iz stava 2 ovog člana nisu dostupni, koristi se konzervativna procjena godišnjih emisija isključujući ugljen dioksid koji potiče od ugljenika sa nultom stopom i prije oduzimanja prenesenog CO₂, pod uslovom da su operateru dostupne relevantne informacije o kriterijima održivosti i uštede emisija gasova s efektom staklene bašte za biogoriva, biotečnosti i goriva iz biomase koja se upotrebljavaju za sagorijevanje.

Za mjerne instrumente koji podliježu ovlašćenoj metrološkoj kontroli, aktuelna mjerna nesigurnost može se zamjeniti maksimalnom dozvoljenom greškom utvrđenom u skladu sa zakonom.

Pri procjeni neopravdanosti troškova u odnosu na mjere kojima se poboljšava kvalitet podataka o prijavljenim emisijama, ali se ne utiče direktno na tačnost podataka o aktivnosti, organ uprave koristi faktor poboljšanja od 1 % prosječnih godišnjih emisija odgovarajućih tokova izvora tokom posljednja tri izvještajna perioda.

Pri procjeni neopravdanosti troškova u odnosu na izbor nivoa procjene za određivanje faktora opsega regulisanog subjekta i u odnosu na mjere kojima se poboljšava kvalitet podataka o prijavljenim emisijama, ali se ne utiče direktno na tačnost podataka o aktivnosti, organ uprave koristi faktor poboljšanja od 1 % prosječnih godišnjih emisija odgovarajućih tokova goriva tokom posljednja tri izvještajna perioda.

Mjere iz st. 5 i 6 mogu se odnositi na:

- prelaz sa standardnih vrijednosti na analize za utvrđivanje faktora proračuna;
- povećanje broja analiza po toku izvora ili toku goriva;
- u slučajevima kada određeni zadatak mjerenja nije predmet ovlašćene metrološke kontrole, zamjenu mjernih instrumenata instrumentima koji su usklađeni s odgovarajućim zahtjevima metrološke kontrole u sličnim primjenama, ili mjernim instrumentima koji ispunjavaju zahtjeve relevantnog evropskog zakonodavstva;
- skraćivanje intervala kalibracije i održavanja mjernih instrumenata;
- poboljšanje aktivnosti toka podataka i kontrolnih aktivnosti kojima se znatno smanjuje inherentni rizik ili kontrolni rizik;
- prelazak regulisanih subjekata na preciznije i tačnije utvrđivanje faktora opsega.

Ne smatra se da mjere povezane s poboljšanjem metodologije praćenja dovode do neopravdano visokih troškova ako ne prelaze ukupni iznos od 4,000 eura po izvještajnom periodu, odnosno 1.000 eura po izvještajnom periodu za postrojenja, regulisane subjekte i vazduhoplove sa niskim emisijama.

Organ uprave procjenjuje tehničku primjenjivost uzimajući u obzir obrazloženje operatera, operatera vazduhoplova ili regulisanog subjekta u odnosu na tehničke kapacitete koji su dovoljni za primjenu predloženog sistema ili uslova, kao i dostupnost potrebnih metoda i tehnologije.

Prilozi

Član 62

Prilozi 1 do 6 čine sastavni dio ovog pravilnika.

Prestanak važenja

Član 63

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaju da važe Pravilnik o sadržaju Plana praćenja emisija gasova sa efektom staklene bašte iz postrojenja ("Službeni list CG", broj 10/22) i Pravilnik o Planu praćenja emisija gasova sa efektom staklene bašte iz vazduhoplova ("Službeni list CG", broj 102/20).

Stupanje na snagu**Član 64**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 06113-322/26-346/1

Podgorica, 13. februara 2026. godine

Ministar,

Damjan Ćulafić, s.r.

NAPOMENA IZDAVAČA:

Priloge koji su sastavni dio ovog propisa možete pogledati ovdje.