3.pielikums
Ministru kabineta
2012.gada 9.oktobra
noteikumiem Nr.692

**Gaisa kuģu operatoru kvalitātes kontroles/kvalitātes nodrošināšanas prasības tonnkilometru un emisiju monitoringam un ziņošanai**

**I. Nenoteiktības noteikšana**

1. Šo noteikumu izpratnē nenoteiktība ir parametrs, kas saistīts ar daudzuma noteikšanas rezultātu un raksturo vērtību izkliedi, kuru pamatoti varētu attiecināt uz konkrēto lielumu, ņemot vērā sistemātisko un nejaušo faktoru ietekmi, ko izsaka procentos un kas apraksta vidējās vērtības ticamības intervālu ar 95 % varbūtību, ņemot vērā vērtību sadalījuma asimetriju.

2. Tonnkilometru un emisiju aprēķināšanai gaisa kuģa operatoram jābūt izpratnei par galvenajiem nenoteiktību avotiem.

3. Nenoteiktība, ko mērīšanas sistēmai nosaka emisiju aprēķina metodē, kas balstīta uz līmeņiem – atšķirīgas pieejas, lai noteiktu šādus mainīgos lielumus: darbības datus (sastāv no diviem mainīgajiem lielumiem – degvielas un zemākās siltumspējas), emisijas faktorus, datus par sastāvu, oksidācijas un pārrēķināšanas koeficientus un komerckravu, ietver izmantoto mērīšanas instrumentu norādīto nenoteiktību, kalibrēšanas nenoteiktību un papildu nenoteiktības, kas saistītas ar mērīšanas instrumentu praktisku izmantošanu. Noteiktās robežvērtības līmeņu sistēmā attiecas uz nenoteiktību, kas saistīta ar vērtību vienā ziņošanas periodā.

4. Komerciālām aviācijas degvielām gaisa kuģa operators sniedz rakstiskas liecības par nenoteiktības līmeni, kas saistīts ar darbības datu noteikšanu katrai avota plūsmai, lai parādītu, ka ir ievērotas šo noteikumu 2.pielikuma 9.3. un 9.4.apakšpunktā minētās nenoteiktības robežvērtības.

5. Gaisa kuģa operators pamato aprēķinu ar specifikācijām, ko sniedzis mērīšanas instrumentu piegādātājs. Ja specifikācijas nav pieejamas, gaisa kuģa operators sniedz mērīšanas instrumenta nenoteiktības novērtējumu. Abos gadījumos jāņem vērā nepieciešamās korekcijas minētajās specifikācijās tādu faktiskās izmantošanas ietekmju dēļ kā novecošana, fiziskās vides apstākļi, kalibrēšana un apkope. Korekcijās var iekļaut konservatīvu eksperta slēdzienu.

6. Ja izmanto mērīšanas sistēmas, gaisa kuģa operators ņem vērā visu mērīšanas sistēmas sastāvdaļu kumulatīvo ietekmi uz gada darbības datu nenoteiktību, izmantojot nenoteiktības izplatīšanās likumu, kas sniedz divus piemērotus noteikumus nekorelējošu nenoteiktību apvienošanai, saskaitot vai reizinot attiecīgos konservatīvos tuvinājumus, ja nenoteiktības ir savstarpēji saistītas.

7. Gaisa kuģa operators aprēķina nenoteiktību, izmantojot šādas metodes:

7.1. summas nenoteiktība (piemēram, individuālajiem ieguldījumiem gada vērtībā):

7.1.1. nekorelējošām nenoteiktībām:

$$U\_{total}= \frac{\sqrt{\left(U\_{i}×x\_{i}\right)^{2}+\left(U\_{2}×x\_{2}\right)^{2}+ … + \left(U\_{n}×x\_{n}\right)^{2}}}{\left|x\_{1}+x\_{2}+ … + x\_{n}\right|}$$

7.1.2. savstarpēji saistītām nenoteiktībām:

$$U\_{total}= \frac{\left(U\_{i}×x\_{i}\right)+\left(U\_{2}×x\_{2}\right)+ … +\left(U\_{n}×x\_{n}\right)}{\left|x\_{1}+x\_{2}+ … + x\_{n}\right|}$$

kur

Utotal – procentos izteikta summas nenoteiktība;

xi un Ui – attiecīgās vērtības un ar tām saistītās relatīvās nenoteiktības, kas izteiktas procentos;

7.2. reizinājuma nenoteiktība (piemēram, dažādiem parametriem, ko izmanto mēriekārtas rādījumu pārvēršanai masas plūsmas datos):

7.2.1. nekorelējošām nenoteiktībām:

$$U\_{total}= \sqrt{U\_{1}^{2}+U\_{2}^{2}+ …+ U\_{n}^{2}}$$

7.2.2. savstarpēji saistītām nenoteiktībām:

$$U\_{total}= U\_{1}+ U\_{2}+ …+ U\_{n}$$

kur

Utotal – procentos izteikta reizinājuma nenoteiktība;

Ui – procentos izteiktas relatīvās nenoteiktības, kas saistītas ar attiecīgajām vērtībām.

8. Gaisa kuģa operators, izmantojot kvalitātes nodrošināšanas un pārvaldības procedūras, nosaka un samazina emisiju ziņojumā iekļaujamo emisijas datu nenoteiktības.

**II. Informācijas glabāšana**

9. Gaisa kuģa operators attiecībā uz visiem emisiju avotiem un/vai avotu plūsmām no darbībām, uz kurām attiecas Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēma aviācijas jomā, dokumentē un arhivē monitoringa datus par gaisa kuģa operatora radīto siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisijām, kuras norādītas saistībā ar šīm darbībām.

10. Dokumentētie un arhivētie monitoringa dati ir pietiekams pamatojums, lai verificētu gada emisiju ziņojumu.

11. Dati, kas nav jāiekļauj emisiju ziņojumā, nav jāziņo vai citādi jādara zināmi sabiedrībai.

12. Lai verificētājs varētu reproducēt emisiju noteikšanu, gaisa kuģa operators vismaz 10 gadus pēc ziņojuma iesniegšanas glabā šādu infor­māciju:

12.1. visu to avotu plūsmu saraksts, kurām veikts monitorings;

12.2. emisiju aprēķinos izmantotie darbības dati;

12.3. dokumenti, kas pamato monitoringa metodes izvēli, un dokumenti, kas pamato Civilās aviācijas aģentūras apstiprinātās pagaidu vai pastāvīgās monitoringa metodes izmaiņas;

12.4. monitoringa metodes dokumentācija un darbībai raksturīgo emisijas faktoru izstrādāšanas rezultāti, un biomasas daļu oksidācijas un pārrēķināšanas koeficienti visiem kurināmā veidiem, kā arī liecības par Civilās aviācijas aģentūras apstiprinājumu;

12.5. darbības datu vākšanas procesu dokumentācija attiecībā uz gaisa kuģa operatoru un attiecīgajām avotu plūsmām;

12.6. dokumentēta informācija par pienākumu sadali attiecībā uz emisiju monitoringu;

12.7. emisiju ziņojums;

12.8. visa pārējā informācija, kas identificēta kā nepieciešama ikgadējā emisiju ziņojuma pārbaudei;

12.9. īpašumā esošo un nomāto gaisa kuģu saraksts, kā arī nepieciešamie pierādījumi par šā saraksta pilnīgumu;

12.10. katrā ziņošanas periodā ietverto lidojumu saraksts, kā arī nepieciešamie pierādījumi par minētā saraksta pilnīgumu;

12.11. komerckravas un attāluma noteikšanai izmantotie dati, kas attiecas uz gadiem, par kuriem tonnkilometru dati tiek ziņoti;

12.12. ja nepieciešams, – dokumenti attiecībā uz metodi, ko izmanto, ja dati ir nepilnīgi, un dati, kas izmantoti konstatēto nepilnību novēršanai.

**III. Kontrole**

13. Gaisa kuģa operators izveido, dokumentē, ievieš un uztur efektīvas datu vākšanas un apstrādes darbības ("datu plūsmas darbības") emisiju monitoringam un ziņošanai saskaņā ar apstiprinātu monitoringa plānu un šo pielikumu. Pie šīm datu plūsmas darbībām pieskaitāmi mērījumi, monitorings, datu analīze, reģistrācija, apstrāde un parametru aprēķināšana, lai ziņotu par emisijām.

14. Gaisa kuģa operators izveido, dokumentē, ievieš un uztur efektīvu kontroles sistēmu, lai nodrošinātu, ka emisiju ziņojumā, kas sagatavots, veicot datu plūsmas darbības, nebūtu nepatiesu apgalvojumu un tas būtu saskaņā ar apstiprināto monitoringa plānu.

15. Gaisa kuģa operatora kontroles sistēmu veido procesi, kuru mērķis ir efektīvs monitorings un ziņošana.

16. Kontroles sistēmai ir šādas sastāvdaļas:

16.1. paša gaisa kuģa operatora veikts vērtēšanas process par raksturīgo un kontroles risku attiecībā uz kļūdām, nepatiesu interpretāciju vai izlaidumiem (nepatiesiem apgalvojumiem) emisiju ziņojumā un neatbilstību apstiprinātajam monitoringa plānam;

16.2. kontroles darbības, kas palīdz mazināt identificētos riskus, kur gaisa kuģa operators novērtē un uzlabo savu kontroles sistēmu, lai nodrošinātu, ka emisiju ziņojumā nav nepatiesu apgalvojumu vai neatbilstību. Vērtēšana iekļauj kontroles sistēmas un paziņoto datu iekšējos auditus.

17. Gaisa kuģa operators veic pienākumu sadali attiecībā uz visām datu plūsmas darbībām un visām kontroles darbībām. Nesavienojamus pienākumus, tostarp attiecībā uz apstrādes un kontroles darbībām, cik iespējams, nošķir vai izmanto citas kontroles metodes.

18. Gaisa kuģa operators rakstiski dokumentē datu plūsmas darbības, iekļaujot:

18.1. datu vākšanas un apstrādes darbību secību un savstarpējo iedarbību, tostarp izmantotās aprēķinu un mērīšanas metodes;

18.2. definētā riska vērtējumu un kontroles sistēmas vērtējumu;

18.3. izmantojamo mērīšanas ierīču un (ja izmanto) informācijas tehnoloģijas kvalitātes nodrošinājumu:

18.3.1. gaisa kuģa operators nodrošina, lai attiecīgās mērīšanas ierīces būtu kalibrētas, noregulētas un regulāri pārbaudītas, tostarp arī pirms lietošanas, un pārbaudītas ar mērīšanas standartiem, kas izsekojami līdz starptautiskajiem mērīšanas standartiem, ja tie ir pieejami;

18.3.2. ja mērīšanas instrumenta sastāvdaļas nav iespējams kalibrēt, gaisa kuģa operators to norāda monitoringa plānā un ierosina alternatīvas kontroles darbības, kurām vajadzīgs Civilās aviācijas aģentūras apstiprinājums;

18.3.3. ja ir konstatēts, ka iekārta neatbilst prasībām, gaisa kuģa operators nekavējoties sāk nepieciešamās korektīvās darbības. Kalibrēšanas rezultātu pierakstus un apstiprinājuma dokumentus glabā 10 gadus;

18.3.4. ja gaisa kuģa operators izmanto informācijas tehnoloģijas, tostarp procesu datorizētu vadību, to plāno, dokumentē, pārbauda, ievieš, kontrolē un uztur tā, lai tiktu nodrošināta ticama, precīza un savlaicīga datu apstrāde. Tas attiecas arī uz monitoringa plānā esošo aprēķina formulu pareizu izmantošanu. Informācijas tehnoloģijas kontrolē ir iekļauta pieejas kontrole, dublēšana, izgūšana, nepārtrauktības plānošana un drošība;

18.4. paziņoto datu iekšējo kontroli:

18.4.1. datu plūsmas pārvaldībai gaisa kuģa operators izstrādā un ievieš datu pārbaudi un validāciju;

18.4.2. darbības līmenī vienkāršu un efektīvu datu pārbaudi var izdarīt ar monitoringa vērtību salīdzināšanu, izmantojot vertikālo un horizontālo pieeju:

18.4.2.1. pēc vertikālās pieejas salīdzina monitoringā iegūtos viena un tā paša gaisa kuģa operatora emisiju datus dažādos gados, un monitoringa kļūda ir iespējama, ja atšķirības starp atsevišķo gadu datiem nevar izskaidrot;

18.4.2.2. pēc horizontālās pieejas salīdzina vērtības, kas iegūtas no dažādām datu vākšanas sistēmām;

18.5. ārējo avotu procesus:

18.5.1. ja gaisa kuģa operators izvēlas kādam datu plūsmas procesam izmantot ārēja avota pakalpojumus, viņš kontrolē attiecīgo procesu kvalitāti;

18.5.2. gaisa kuģa operators definē attiecīgās prasības attiecībā uz rezultātiem, metodēm un pārbauda tā nodrošināto kvalitāti;

18.6. korekcijas un korektīvās darbības:

18.6.1. ja ir konstatēts, ka kāda datu plūsmas vai kontroles darbības daļa (piemēram, ierīce, aprīkojums, personāla loceklis, piegādātājs, procedūra) efektīvi nedarbojas vai darbojas ārpus noteiktajām robežām, gaisa kuģa operators tūlīt izdara attiecīgās korekcijas un izlabo brāķētos datus;

18.6.2. gaisa kuģa operators novērtē veikto pasākumu rezultātu piemērotību, nosaka nepareizas darbības vai kļūdas galveno cēloni un veic atbilstošu koriģējošu darbību;

18.7. pierakstus un dokumentāciju:

18.7.1. lai varētu parādīt un nodrošināt atbilstību un rekonstruēt ziņotos emisijas datus, gaisa kuģa operators vismaz 10 gadus glabā pierakstus par visām kontroles darbībām (tostarp kuģu un informācijas tehnoloģijas kvalitātes nodrošināšanu/kvalitātes kontroli, datu pārbaudi, validāciju un korekcijām) un visu informāciju, kas norādīta šā pielikuma II nodaļā;

18.7.2. gaisa kuģa operators nodrošina, ka attiecīgie dokumenti ir pieejami vienmēr, kad tie nepieciešami datu plūsmas darbību, kā arī kontroles darbību veikšanai;

18.7.3. gaisa kuģa operatoram ir procedūra minēto dokumentu versiju identifikācijai, sagatavošanai, izplatīšanai un kontrolei.

19. Katrā no šā pielikuma 18.punktā minētajām procedūrām (attiecīgajā gadījumā), kurām jābūt piemērotām identificēto risku mazināšanai, paredz šādus elementus:

19.1. atbildības sadalījumu;

19.2. pierakstus (elektroniskos un fiziskos, kas ir izmantojami un piemēroti);

19.3. izmantojamās informācijas sistēmas (attiecīgajā gadījumā);

19.4. ievadi, izvadi un skaidru saistību ar iepriekšējo un nākamo darbību;

19.5. biežumu (attiecīgajā gadījumā).

Vides aizsardzības un

reģionālās attīstības ministrs E.Sprūdžs