

Pārskats par civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošumu 2015. gadā



Saturs

Saturs	3
Atruna	5
Kopsavilkums	6
Vispārīgā analīze	6
Atgadījumu kategorijas	6
Ievads	8
Ziņošanas sistēma	9
Svarīgi!	10
Drošuma analīze	11
Atgadījumu kategorijas	11
Notikumu analīze	12
Valsts drošuma programma	13
Pakalpojumu sniedzēju drošuma rādītāji	14
Gaisa kuģu ekspluatācija	17
Komercaviācija	17
Vispārējās nozīmes aviācija un speciālie aviācijas darbi	17
Lāzera stara pavēršana pret gaisa kuģi	20
Lidotspējas daļas 2015. gada pārskats	24
Gaisa kuģu tehniskās apkopes un lidojumderīguma uzturēšanas vadības organizāciju uzraudzība	24
Gaisa kuģu reģistrācija un lidojumderīguma novērtēšana	26
Gaisa kuģu tehniskās apkopes personāls un tā mācību organizācijas	26

Aeronavigācijas pakalpojuma sniedzēja uzraudzība	28
AIS uzraudzība	28
Gaisa kuģu satiksmes vadība	29
Akronīmi un saīsinājumi	31

Atruna

Šajā pārskatā ietvertie dati par atgadījumiem tiek sniegti tikai informācijai. Šeit izmantoti dati no Civilās aviācijas aģentūras datubāzes, kas iegūti no aviācijas nozares un atspoguļo informāciju, kas bija pieejama ziņojuma sagatavošanas brīdī.

Ziņojums veidots rūpīgi, taču Civilās aviācijas aģentūra negarantē informācijas satura precizitāti, pilnīgumu vai atbilstību pēdējiem datiem. Eiropas un nacionālo likumu pieļautajās robežās Civilās aviācijas aģentūra nav atbildīga par zaudējumiem, pretenzijām vai prasībām, ko radījusi nepareiza, nepietiekama vai nederīga informācija vai informācijas izmantošana, kopēšana vai izklāstīšana.

Ziņojumā iekļautā informācija nav uzskatāma par juridisku paziņojumu.

Ziņojumā iekļautās fotogrāfijas ir to autoru īpašums. Par fotogrāfiju izmantošanu jāvienojas ar autoru. Vāka fotogrāfijas autors Uldis Mauriņš.

Kopsavilkums

Pēc Starptautiskās gaisa pārvadātāju asociācijas (IATA) apkopotajiem datiem, un, izmantojot IATA komercaviācijas definīciju, 2015. gadā pasaulē notikuši 68 aviācijas nelaimes gadījumi. IATA statistikā nav iekļāvuši tos aviācijas nelaimes gadījumus, kur, pasažieri guvuši traumas vai pat gājuši bojā iekāpšanas gaisa kuģī laikā, kas pēc Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas (ICAO) definīcijas arī būtu uzskatāmi par aviācijas nelaimes gadījumiem.

Vispārīgā analīze

Globālais nelaimes gadījumu skaits joprojām turpina samazināties, pie kam ne vien to kopējais skaits, bet arī samazinās neatgriezeniski bojātu gaisa kuģu skaits (hull loss), kā arī nelaimes gadījumu ar bojāgājušiem skaits. 2015. gads atzīmējams, ka visu laiku labākais gads.

Kopējais nelaimes gadījumu skaits: 1.81 nelaimes gadījums uz miljonu lidojumu.

Neatgriezeniski bojāti g/k: 0.48 uz 1 miljonu lidojumu.

Nelaimes gadījumi ar bojāgājušiem: 0.11 uz 1 miljonu lidojumu.

2015. gadā bija zemākais bojā gājušo skaits pēdējos 10 gados, t.i. 136 cilvēki. Ir svarīgi piebilst, ka teroristu darbības un pašnāvnieku vai cita vieda tīšas nelikumīgas darbības šeit netiek ieskaitītas, jo tas attiecas uz aviācijas drošību (security), nevis uz lidojumu drošumu (safety). Tā piemēram *Germanwings* lidojums nr. 9525 un *Metrojet* lidojums nr. 9268 nav iekļauti IATA pārskatā un iepriekšminētajos statistikas rādītājos.

Atgadījumu kategorijas

IATA ir novērojusi divas tendences, kuru skaits palielinās, t.i. 'Smagnēja nosēšanās' un 'Gaisa kuģa bojājumi lidojuma laikā'. Interesanti, ka smagnēja nosēšanās bija novērojama 22% no visiem 2015. gada nelaimes gadījumiem, un pēc šīs nosēšanās 24% gadījumu sekoja nobraukšana no skrejceļa. Nobraukšana no skrejceļa (saīsinājumā – RE), Latvijā jau vairākus gadus ir identificēta kā

potenciāli bīstams atgadījums un tāpēc tiek uzraudzīti atgadījumi, kas pie šāda rezultāta varētu novest, tostarp, smagnēja nosēšanās.

Vēl viena problēma, kas minēta IATA pārskatā un kas noteikta arī kā prioritāte Latvijas valsts lidojumu drošuma programmā ir gaisa kuģa kontroles zaudēšana vai LOC-I. Tieši šī atgadījumu kategorija ir šobrīd visbīstamākā, jo vainojama pie vislielākā bojā gājušo kopskaita, īpaši, raugoties no izdzīvojamības aspekta, jo šāda veida nelaimes gadījumos aiziet bojā proporcionāli visvairāk cilvēku pret cilvēku skaitu gaisa kuģī. Sadursme ar zemes reljefu, nezaudējot gaisa kuģa (g/k) kontroli jeb CFIT ir vēl viena atgadījumu kategorija, kas vajājusi aviācijas industriju gadu desmitiem, bet pēdējā laikā nelaimes gadījumu skaits ir sarucis tieši tehnoloģisko sasniegumu un starptautisko prasību pēc attiecīga aprīkojuma rezultātā.

2015. gada nelaimes gadījumus ar bojāgājušajiem izraisījušas tieši LOC-I un CFIT kategorijā esošie notikumi.

Tomēr atgriežoties pie industrijas sasniegtā visu laiku labākā rezultāta, jāteic, ka minētās atgadījumu kategorijas notikušas tik tiešām reti. Ar LOC-I atgadījumiem saistītie nelaimes gadījumi, kur gājuši bojā cilvēki, pēc IATA datiem ir notikuši vienreiz uz katrēm 13.9 miljoniem lidojumu.

Latvijā 2015. gadā aviācijas nelaimes gadījumi komercaviācijā nav notikuši. Arī vispārējās nozīmes aviācijā 2015. gads ir pagājis bez aviācijas nelaimes gadījumiem, salīdzinājumam, vispārējās nozīmes aviācijā 2014. gadā bija notikuši 4 aviācijas nelaimes gadījumi, bet 2013. gadā – 2.

Lidojumu skaits lidostā "Rīga" 2015. gadā atsācis kāpt pēc 3 gadu pastāvīga krituma no rekordaugstā 2011. gada rādītāja un pārsniedzis 68 tūkstošu lidojumu robežu.

VAS "Latvijas gaisa satiksme" apkopotā informācija liecina, ka Latvijas gaisa telpā 2015. gadā sniegti pakalpojumi 245264 gaisa kuģiem, tostarp tiem, kas šķērsojuši Latvijas gaisa telpu.

levads

Drošības pārskatu ir sagatavojusi Civilās aviācijas aģentūra, pamatojoties uz 2015. gada 3. novembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 634 „Ziņošanas kartība par atgadījumiem civilajā aviācijā” 9. punktu, sadarbībā ar Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroju (TNGIIB) ar mērķi informēt sabiedrību par civilās aviācijas lidojumu drošuma līmeni.

Pārskatā apkopotā veidā ir publicēta informācija par Latvijas ziņošanas sistēmas ietvaros ziņotajiem atgadījumiem un, analizējot tos, tiek noteikti apdraudējumi, drošības izpildes rādītāji, kā arī Civilās aviācijas aģentūras darbības lidojumu drošuma uzraudzības jomā.

Pārskats aptver Latvijas Civilās aviācijas lidojumu drošuma situāciju, izmantojot šādus informācijas avotus:

- Obligātā atgadījumu ziņošanas sistēma
- Brīvprātīgā atgadījumu ziņošanas sistēma
- Lidojumu datu analīze
- Rekomendācijas no aviācijas nelaimes gadījumu un nopietnu incidentu izmeklēšanas (TNGIIB un citu valstu izmeklēšanas biroji) ziņojumiem
- EASA u.c. drošības direktīvas, Lidojumu drošuma informācija
- Inspekcijas un auditi
- Mācībās gūtā informācija
- Citi avoti

Ziņošanas sistēma

Latvijā ar 2015. gada 3. novembra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 634 „Ziņošanas kartība par atgadījumiem civilajā aviācijā” ir ieviesta Obligātā un Brīvprātīgā atgadījumu ziņošanas sistēma, kā tas ir noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes regulā (ES) Nr. 376/2014 par ziņošanu, analīzi un turpmākajiem pasākumiem attiecībā uz atgadījumiem civilajā aviācijā un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 996/2010 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/42/EK, Komisijas Regulas (EK) Nr. 1321/2007 un (EK) Nr. 1330/2007. Sarakstu, kurā klasificēti atgadījumi civilajā aviācijā, par kuriem obligāti jāziņo saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 376/2014 nosaka Komisijas īstenošanas regula (ES) 2015/1018.

Ziņotie atgadījumi tiek reģistrēti Eiropas koordinācijas centra atgadījumu ziņošanas sistēmas (turpmāk – ECCAIRS) datu bāzē. Eiropas Komisijas Apvienotā pētījumu centra (JRC) ECCAIRS datu bāze Civilās aviācijas aģentūrā tiek uzturēta un izmantota kopš 2006. gada maija.

Datu bāzē ir reģistrēti atgadījumi (gan brīvprātīgi, gan obligāti ziņojami), tostarp incidenti, nopietni incidenti un aviācijas nelaimes gadījumi.

Datu bāzē iekļautā informācija kalpo vienīgi lidojumu drošības analīzei un uzlabošanai. Civilās aviācijas aģentūra neizpauž to personu datus, kuras ziņojušas par atgadījumu vai bijušas iesaistītas atgadījumā. Šī informācija nevar tikt izmantota, lai noteiktu vainīgo vai sauktu pie atbildības.

Minētā informācija par atgadījumiem civilajā aviācijā var tikt izplatīta ieinteresētajām personām, lai kalpotu lidojumu drošības uzlabošanai. Ieinteresētās personas ir uzskaitītas 376/2014 II pielikumā.

Civilās aviācijas aģentūra pastāvīgi sadarbojas ar ICAO, ES institūcijām, nelaimes gadījumu izmeklēšanas birojiem un nacionālajām aviācijas autoritātēm informācijas apmaiņas jomā.

Dati no nacionālās datu bāzes kopš 2008. gada 19. jūnija regulāri tiek iekļauti Eiropas centrālajā repozitorijā.

2015. gadā Latvijas Civilās aviācijas aģentūras ECCAIRS datubāzē ievietoti ziņojumi par 524 atgadījumiem. Salīdzinoši – 2014. gadā par 338 atgadījumiem, bet 2013. gadā par 410 atgadījumiem.

Ziņojumi tiek ievietoti ECCAIRS datubāzē, izmantojot vienotu (ADREP) taksonomiju, kas ir starptautisks datu standarts ar kuru iespējams aprakstīt gandrīz jebkuru atgadījumu. Ir svarīgi, lai ziņojot par atgadījumu, tiktu ievērota šī taksonomija, pretējā gadījumā ir apgrūtināta datu apstrāde un vēlāk arī datu analīze.

Obligātās un brīvprātīgās atgadījumu ziņošanas sistēmas kalpo kā līdzeklis lidojumu drošības līmeņa novērtēšanai, kā arī tā iespējamai uzlabošanai. Personu (vai organizāciju), uz kurām attiecas ziņošanas noteikumi, saraksts, kā arī atgadījumu saraksts, par kuriem jāziņo, ir noteikts iepriekš minētajās regulās.

Brīvprātīgā ziņošanas sistēma ir ļoti būtiska, jo ļauj iegūt informāciju par atgadījumiem, par kuriem nav obligāti jāziņo, taču tie bieži atklāj latentos apstākļus vai jaunus problēmjaucējumus, kā savulaik tika aktualizēti jautājumi par lāzeriem, bezpilota lidaparātiem u.tml.

Lidojumu drošības analīzei nepieciešams veicināt brīvu datu apmaiņu savstarpējas uzticības gaisotnē. Angliski sauktais *just culture* vai taisnīguma princips nozīmē, ka ziņojumi tiek apkopoti vienīgi, lai uzlabotu lidojumu drošuma līmeni, apzinātu atgadījumu cēloņus un pastāvošos apdraudējumus, it īpaši sistēmiskas nepilnības un lai tās novērstu. *Taisnīguma kultūras* princips neattiecas uz atgadījumiem, kas nepārprotami ir saistīti ar prettiesisku darbību, rupju nolaidību vai apzinātu ļaunprātīgu rīcību.

Ziņošanas sistēma ir viens no Drošuma pārvaldības sistēmas (SMS) stūrakmeņiem.

Svarīgi!



Veidlapas interneta vietnē (angļu val.):
<http://www.aviationreporting.eu>

Tālr.:

+ 371 67 830 969;

+ 371 67 507 968

E-pasts:

SIDD@caa.gov.lv

Transporta nelaimes
gadījumu un
incidentu
izmeklēšanas birojs
(TNGIIB)

Tālr.:

+ 371 67 288 172

Drošuma analīze

Atgadījumu kategorijas

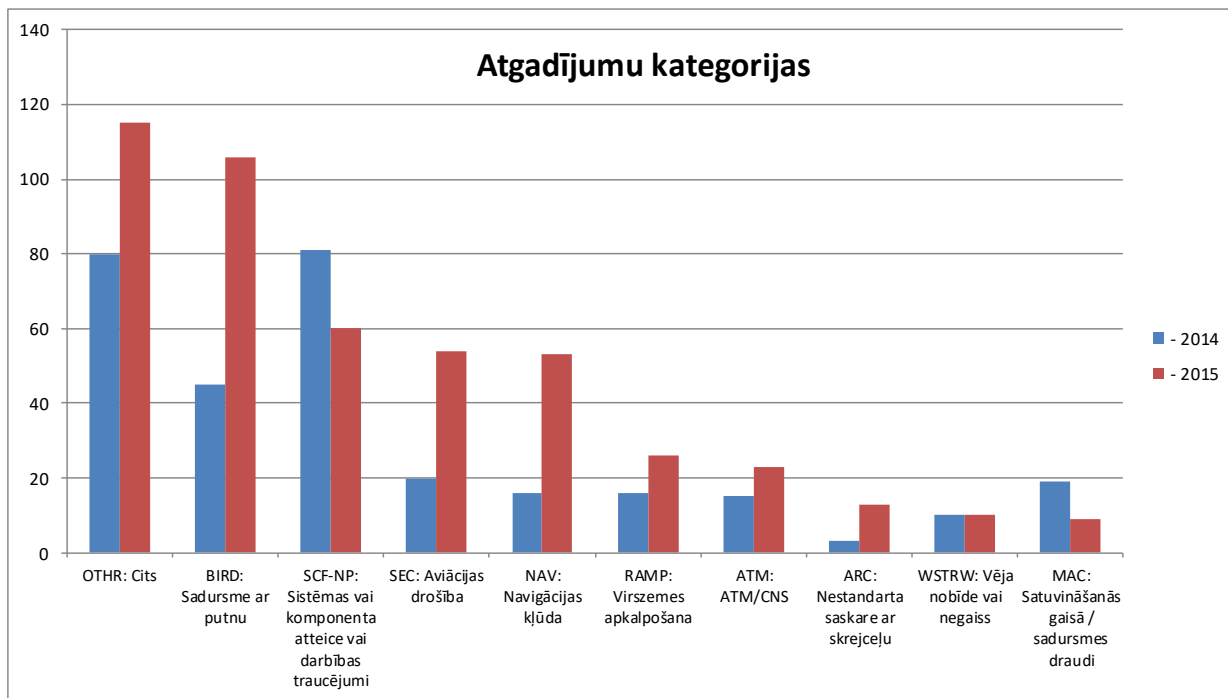


Diagramma 1 – Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma) 2014. un 2015. gada salīdzinājums.

Vislielākais atgadījumu skaits 2015. gadā bija OTHR jeb kategorijā „Citi atgadījumi”. Tas ir CICCTT klasifikācijas dēļ, jo tādi atgadījumi, kuri notiek salīdzinoši biežāk, piemēram, darba laika pagarinājumi, ar gaisa kuģa vadīšanu saistīti atgadījumi u.c., neietilpst nevienā no ICAO definētajām kategorijām. Tomēr tā kā šī kategorija ir visbiežākā, pārskata notikumu analīzes sadaļā šī kategorija tiks apskatīta atsevišķi.

Otrā visbiežākā kategorija ir BIRD – sadursmes ar putniem. Trešā visbiežākā kategorija ir SCF–NP – ar dzinēju nesaistītu g/k sistēmu vai komponentu atteices atgadījumi.

Šīs trīs kategorijas jau vairākus gadus ir visbiežāk notikušās, ievērojami pārsniedzot citu atgadījumu skaitu.

Notikumu analīze

Civilās aviācijas aģentūras atgadījumu datubāzē katrs atgadījums tiek iekodēts, pielietojot ADREP taksonomijā noteiktos notikumus (events), aprakstošos faktorus un paskaidrojošos faktorus.

Atgadījumi tiek kodēti hronoloģiskā secībā, veidojot notikumu ķēdi. Aizpildot notikumu sadaļu, tiek atbildēts uz jautājumu KAS?

Tāpat atgadījumu veido secīgi notikuši notikumi. Tas nozīmē, ka viens atgadījums var saturēt vienu vai vairākus notikumus, kas ir izsaukuši cits citu. Var uzskatīt, ka pirmais notikums ir cēlonis nākamajam notikumam, tādā veidā veidojot notikumu virkni.

Šajā notikumu analīzē ir iekļauti dati no Civilās aviācijas aģentūras datubāzē reģistrētajiem atgadījumiem civilajā aviācijā, kas saņemti par 2015. gadu gan obligātās ziņošanas, gan brīvprātīgās ziņošanas sistēmas ietvaros.

Notikumus var uzskatīt par apdraudējumiem, kādi ir aviācijas sistēmā. Tāpēc atgadījumu ziņošanas sistēma ir uzskatāma par vienu no apdraudējumu apzināšanas veidiem un ideālā variantā tā ir iespēja apzināt latentos apdraudējumus.

Šajā analīzē ir iekļauti notikumi, kas notikuši ar gaisa kuģiem, kas reģistrēti Latvijā vai kuru ekspluatants ir sertificēts Latvijā, vai atsevišķos gadījumos, ja atgadījums noticis Latvijas teritorijā, piemēram, aplūkojot gaisa satiksmes vadības vai lidostas darbību.

Tā kā atgadījumu kategoriju sadaļā tika minēts, ka OTHR jeb citas kategorijas atgadījumi ir visbiežāk reģistrētie, tad 2. attēlā ir attēloti visbiežākie notikumi OTHR kategorijas atgadījumiem.

Piezīme: viens atgadījums var saturēt vairāk nekā vienu notikumu

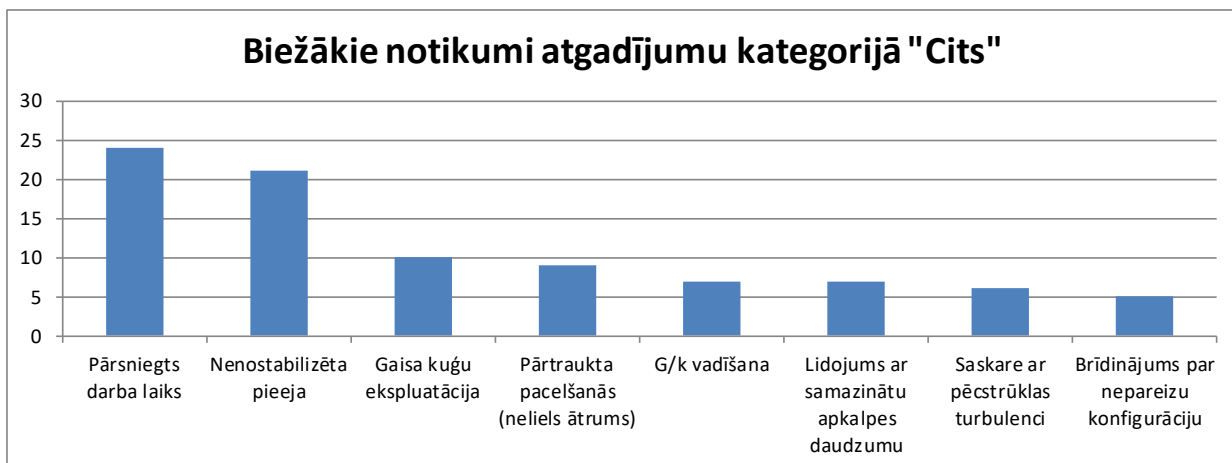


Diagramma 2 – Biežākie notikumi atgadījumu kategorijā "Cits"

Visbiežāk notikumi OTHR (cits) kategorijā bija saistīti ar pagarinātu (vairāk par 1 stundu) darba laiku gaisa kuģu apkalpēm. Šie notikumi bija visbiežākie arī iepriekšējos gados. Nākamie biežākie notikumi ir saistīti ar nenostabilizētām pieejām (Unstabilised approach), kā arī citi gaisa kuģu ekspluatācijas notikumi. Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, ir pieaudzis nenostabilizētu pieeju skaits, kā arī citu gaisa kuģu ekspluatācijas notikumu skaits, kas nav bijis raksturīgs iepriekšējiem periodiem. Ir pieaudzis kopējais atgadījumu skaits kategorijā OTHR.

Valsts drošuma programma

Lai Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) dalībvalstis varētu nodrošināt augstu lidojuma drošības līmeni un samazināt aviācijas nelaimes gadījumu iespējamību, Čikāgas konvencijas pielikumos ir noteikts, ka dalībvalstīm ir jāizstrādā valsts lidojumu drošuma programma (SSP), kas nepieciešama, lai lidojumu drošuma uzraudzības rezultātus pārvērstu drošuma riska kontroles pasākumos un, cik vien iespējams, nodrošinātu sabiedrības drošumu laikā, kad aviācijas pakalpojumu sniedzējs veic savas darbības. Šim nolūkam Civilās aviācijas aģentūra regulāri nosaka darbības stratēģiju četrgadē plānošanas ciklam, kurā viena no plānošanas cikla prioritātēm ir Latvijas civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošuma programmas izstrāde.

Lidojumu drošuma programma ir izveidota ņemot vērā Eiropas Aviācijas drošības aģentūras (EASA) izstrādāto Eiropas aviācijas drošuma plānu (EPAS) un

Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) Čikāgas konvencijas 1., 6., 8., 11., 13., 19. pielikuma standartus un rekomendēto praksi, kā arī ICAO dokumenta 9859 ieteikumus.

Pieņemamā lidojumu drošuma līmeņa koncepts šobrīd papildina jaunu pieeju lidojumu drošuma pārvaldībai, kas tiek balstīta ne tikai uz aviācijas pakalpojumu sniedzēju atbilstību normatīvajam regulējumam, bet arī uz civilās aviācijas darbības izpildes analīzi (performance based approach). Tādēļ Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (turpmāk – ICAO) standarti pieprasa, lai katra Čikāgas konvencijas dalībvalsts noteiktu un būtu spējīga realizēt valsts līmeņa pieņemamo lidojumu drošuma līmeni, kas tiek noteikts un uzturēts balstoties uz valsts gaisa kuģu lidojumu drošuma programmas pamatnostādņēm.

Latvijas civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošuma programma, cik vien iespējams, ir izstrādāta, ievērojot ICAO dokumenta 9859 „Lidojumu drošuma pārvaldības rokasgrāmata” (SMM) norādījumus un ņemot vērā Komisijas dienestu darba dokumentu „Eiropas aviācijas drošības programma” (COM(2011) 670 galīgā redakcija, Briselē, 25.10.2011).

Pakalpojumu sniedzēju drošuma rādītāji

Ļoti svarīgs lidojumu drošuma uzraudzības elements ir valsts un Latvijas Republikas teritorijā esošo pakalpojumu sniedzēju vienošanās par rādītājiem, kas raksturo lidojumu drošumu, kā arī par šo rādītāju raksturojošiem lielumiem, kas demonstrē lidojumu drošuma līmeni valstī.

Eiropas aviācijas drošības plāns nosaka, ka lidojumu drošumu raksturojošie rādītāji un to raksturojošie lielumi (izņemot Gaisa satiksmes vadības darbības drošību raksturojošos lielumus) ir katras Eiropas Savienības dalībvalsts atbildība.

Saskaņā ar 2010. gada 29. jūlija Komisijas regulu (ES) Nr. 691/2010 ar ko nosaka aeronavigācijas pakalpojumu un tīkla funkciju darbības uzlabošanas sistēmu un ar ko groza Regulu (EK) Nr. 2096/2005, ar kuru paredz kopīgas prasības aeronavigācijas pakalpojumu sniegšanai Eiropas Komisija ir atbildīga

par gaisa vadības pakalpojumu sniedzēju darbības shēmu, tanī skaitā par to darbības atbilstību Eiropas Savienības lidojumu drošuma mērķiem.

Šobrīd Latvijas valstij Eiropas Savienības normatīvo aktu ietvaros ir neiespējami veikt jebkāda veida Latvijas Republikā esošo pakalpojumu sniedzēju atgadījumu salīdzinošu novērtēšanu (benchmarking) ar reģiona vai starptautiskajiem datiem, kas dotu sapratni par lidojumu drošuma līmeni valstī. Lidojumu drošuma datu salīdzinoša novērtēšana ir ļoti svarīga tādai mazai valstij kā Latvija, kuras teritorijā darbojas neliels skaits pakalpojumu sniedzēju. Šī iemesla dēļ lidojumu drošuma stāvokļa noteikšana šajā brīdī ir uzticēta pakalpojumu sniedzējiem un pēc tam saskaņota ar uzraugošo institūciju.

Neskatoties uz to, Latvija pievērš uzmanību lidojumu drošuma rādītājiem, kas iekļauti Eiropas Aviācijas drošības plānā (2015–2019).

Aktuālo problēmjaucējumu atgadījumu skaits 2014–2015. gadā pa ceturkšņiem attēlots zemāk atrodamajā tabulā.

LATVIJA	2014 1	2014 2	2014 3	2014 4	2015 1	2015 2	2015 3	2015 4	Ceturkšņa vidējais
Valsts drošuma programmā identificētie problēmjaucējumi									
<i>CFIT: Sadursme ar zemes reljefu, nezaudējot kontroli</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0.1
<i>F-NI: Uguns/dūmi (bez trieciena)</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0.4
<i>LOC-I: G/k kontroles zaudēšana gaisā</i>	0	2	0	0	0	0	0	1	0.4
<i>MAC: Satuvināšanās gaisā / sadursmes draudi</i>	0	9	10	5	0	8	2	2	4.5
<i>NAV: Navigācijas kļūda</i>	2	1	6	8	7	15	19	12	8.8
<i>RAMP: Virszemes apkalpošana</i>	3	3	5	5	3	4	12	7	5.3
<i>RE: Nobraukšana no skrejceļa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<i>RI: Neatļauta atrašanās uz skrejceļa (auto/ g/k vai persona)</i>	1	2	2	1	1	1	0	2	1.3

Tabula 1 – Valsts drošuma programmā identificētie problēmjaucējumi

Augstāk redzamajā tabulā iekļauti gadījumi, kur izpildās vismaz viens no kritērijiem:

- Gaisa kuģa ekspluatants reģistrēts Latvijā vai
- Gaisa kuģis reģistrēts Latvijā vai
- Atgadījums noticis Latvijā

Informācija ietver gan komercaviāciju, gan vispārējās nozīmes aviāciju, gan speciālos aviācijas darbus.

Piezīme: viens atgadījums var saturēt vairāk nekā vienu atgadījuma kategoriju

Atgadījumu kategoriju proporcija vieglāk uztverama nākošajā tabulā.

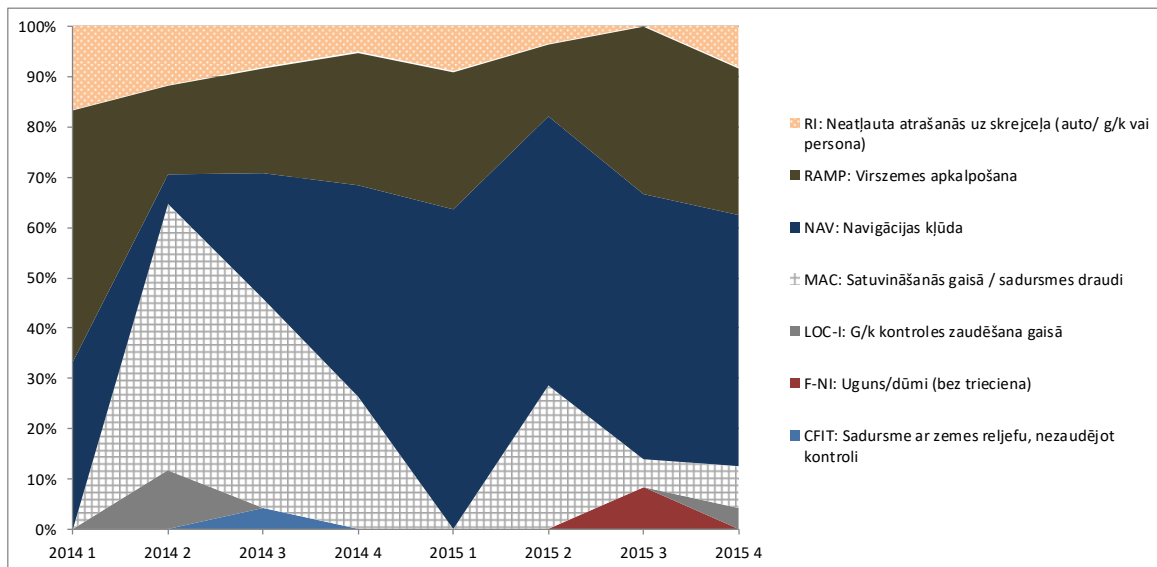


Diagramma 3– Valsts drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi – %

Ir vērojams NAV (Navigācijas kļūda) kategorijas pieaugums, sākot ar 2014. gada 3. ceturksni, bet tas skaidrojams ar to, ka ap to laiku tika papildināta taksonomija ar dažām jaunām atgadījumu kategoriju vērtībām, tostarp ar NAV. Līdz ar to, ar g/k navigāciju saistītie atgadījumi agrāk tiktu likti pie kategorijas “Citi”. Daļai atgadījumu šis kodējums tika piemērots retrospektīvi, t.i. pārkodējot jau iepriekš datu bāzē ievietotos atgadījumus.

Šis taksonomijas papildinājums ir diezgan vērtīgs, jo ļauj novērot dinamiku atgadījumiem, kur tikušas pieļautas kļūmes navigācijā, jo kā zināms, navigācijas kļūdas var būt priekšvēstnesis jeb elements notikumu ķēdē, kas var novest pie CFIT, MAC, RE, LOC-I un citiem notikumiem, kas pēc būtības ir ļoti nopietni.

Gaisa kuģu ekspluatācija

Komercaviācija

Šajā sadaļā sagatavota informācija par drošuma izpildes indikatoriem (SPI), kas izriet no identificētajiem problēmjasutājumiem valsts un Eiropas līmenī. Šeit apkopota informācija par Latvijas komercaviāciju.

Nopietno incidentu skaitam, kas izteikts uz lidojuma stundām ir tendence ilgākā laika posmā samazināties.

Nopietni incidenti uz 10000 lidojuma stundām komercaviācijā (Latvijas GKE)

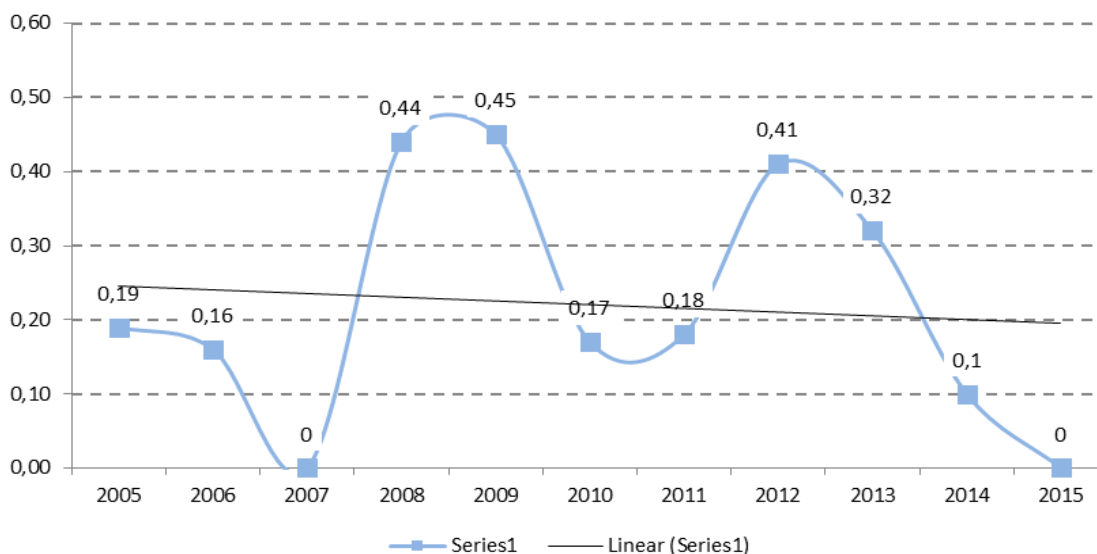


Diagramma 4 – Nopietni incidenti uz 10'000 lidojuma stundām komercaviācijā (Latvijas gaisa kuģu ekspluatanti)

Vispārējās nozīmes aviācija un speciālie aviācijas darbi

Pēc piecu gadu pārtraukuma, vispārējās nozīmes aviācijā 2015. gads ir noslēdzies bez aviācijas nelaimes gadījumiem. Tendences ir vērojamas sekojošajās diagrammās

Nelaiemes gadījumu skaits uz 2000 lidojumu stundām VNA un SAD

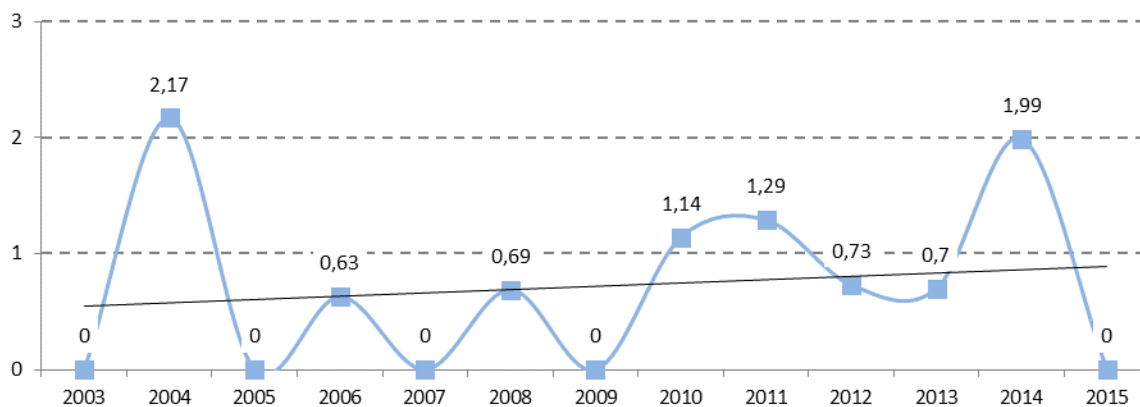


Diagramma 5 – Nelaiemes gadījumu skaits uz 2000 lidojumu stundām Vispārējās nozīmes aviācijā un Speciālo aviācijas darbu jomā

Nelaiemes gadījumu skaits uz 3000 lidojumiem VNA un SAD

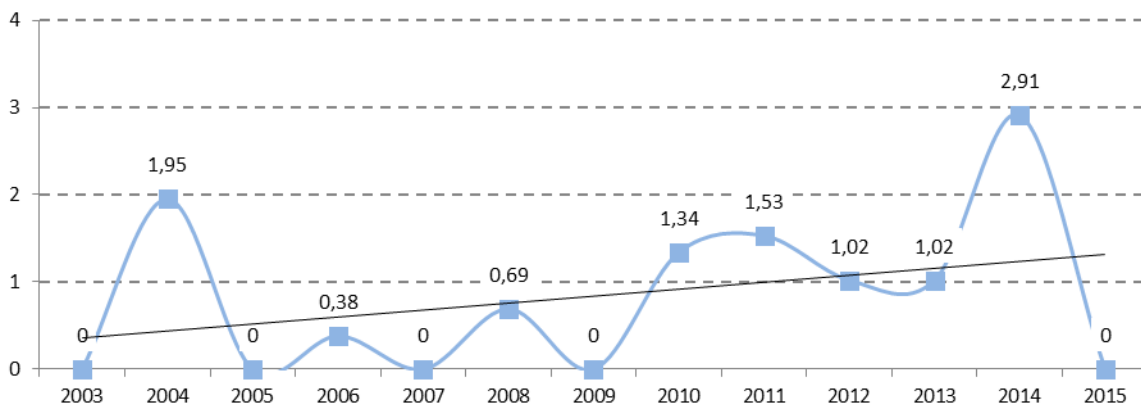


Diagramma 6 – Nelaiemes gadījumu skaits uz 3000 lidojumiem Vispārējās nozīmes aviācijā un Speciālo aviācijas darbu jomā

Nelaiemes gadījumu skaits ar bojāgājušiem VNA un SAD

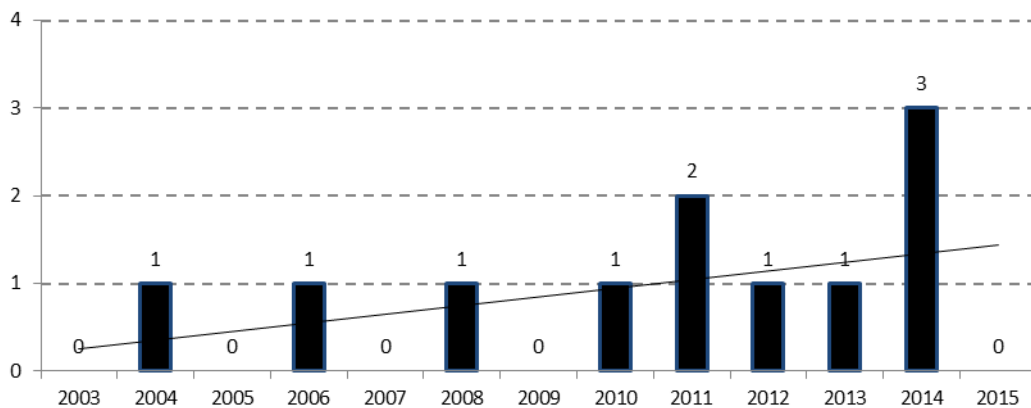


Diagramma 7 – Nelaiemes gadījumu skaits ar bojāgājušiem Vispārējās nozīmes aviācijā un Speciālo aviācijas darbu jomā

Tomēr, atskatoties atpakaļ, ir vērts piebilst, ka statistikā atspoguļoti arī tie nelaimes gadījumi, kuros bijuši iesaistīti neregistrēti gaisa kuģi. Kopš 2010. gada, no 15 aviācijas nelaimes gadījumiem, trīs bijuši ar neregistrētiem. Tā joprojām ir pastāvoša un aktuāla problēma.

Ar iepriekšējo gadu TNGIIB aviācijas nelaimes gadījumu un nopietno incidentu izmeklēšanas rezultātiem iespējams iepazīties vietnē <http://www.taiib.gov.lv>

Lāzera stara pavēršana pret gaisa kuģi

Lāzera stara spīdināšana uz gaisa kuģi ir neapšaubāmi nopietns apdraudējums lidojumu drošumam – tā traucē pilotiem pildīt pienākumus, novēršot uzmanību. Diemžēl, mēdz būt arī ļaunāk, jo citās ES dalībvalstīs ir reģistrēti gadījumi, kad piloti ir bijuši apžilbināti, veidojies pēcattēls vai radušies citi īslaicīgi redzes traucējumi. Ir arī zināmi gadījumi, kad piloti ir meklējuši mediķu palīdzību pēc lidojuma, jo ir bijušas ilgi nepārejošas sūdzības par redzi un iespējamiem tīklenes bojājumiem.

Lāzeri, kopsolī ar citām tehnoloģijām, strauji attīstās un plašai publikai ir pieejamas spēcīgas ierīces par salīdzinoši zemām cenām.

Latvijā šāda nodarbošanās ir aizliegta ar likumu un ir sodāma.

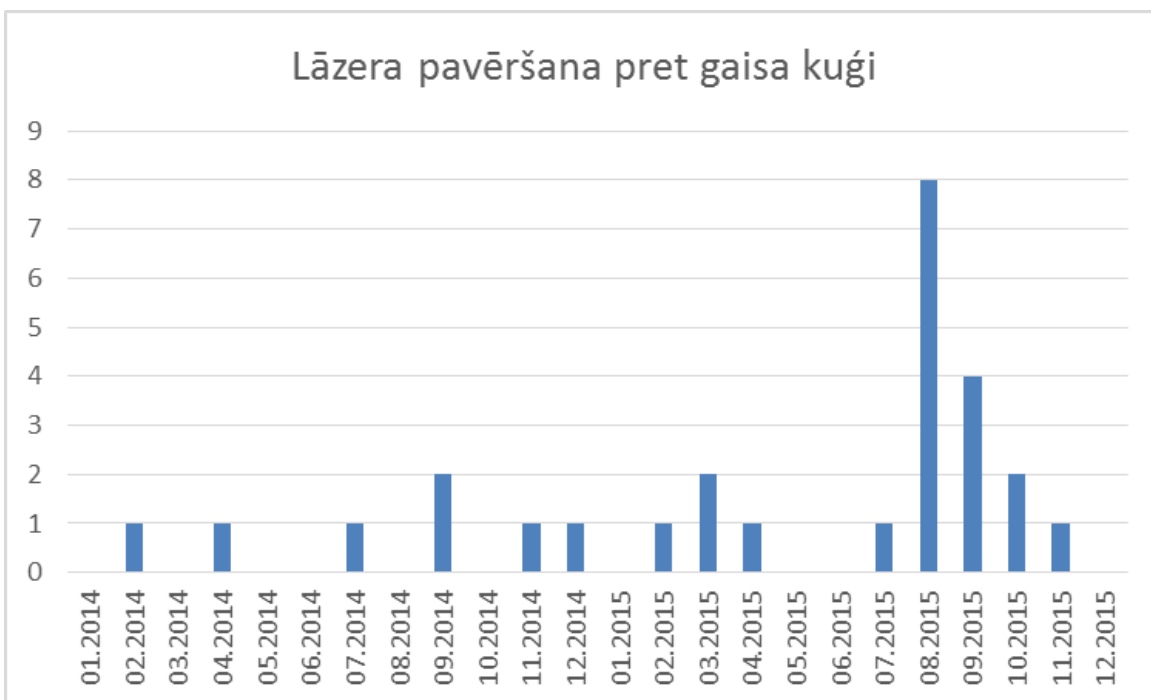


Diagramma 8 – Lāzera pavēršana pret gaisa kuģi

2016

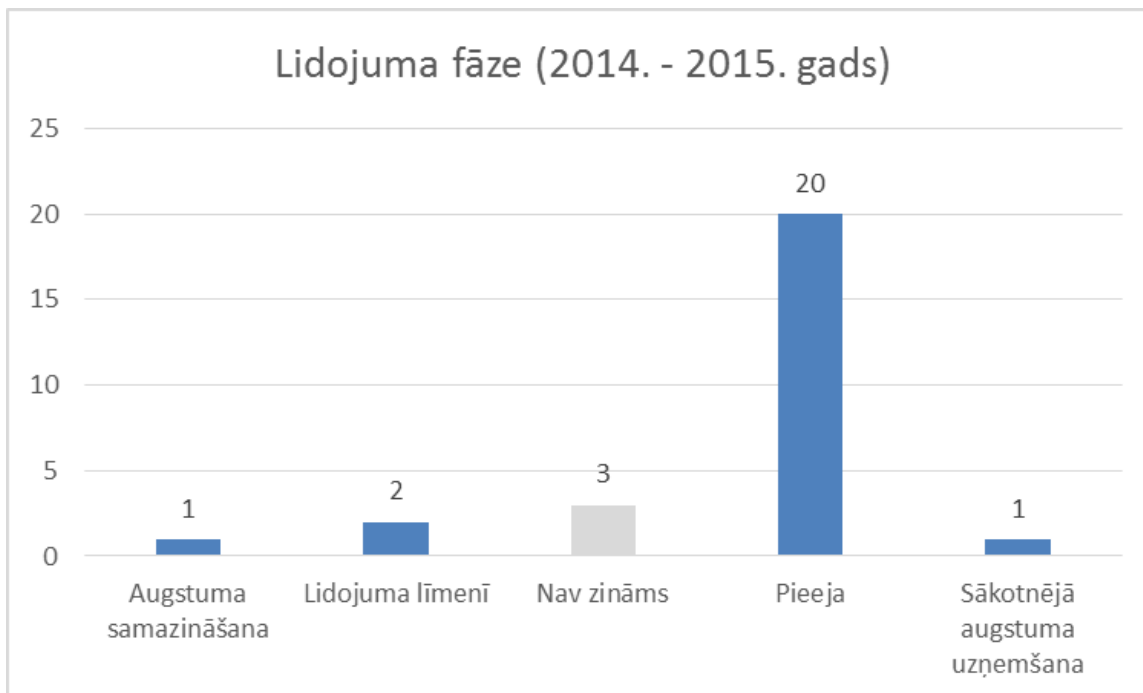


Diagramma 9 – Lidojuma fāze, kas bijusi atgadījuma brīdī

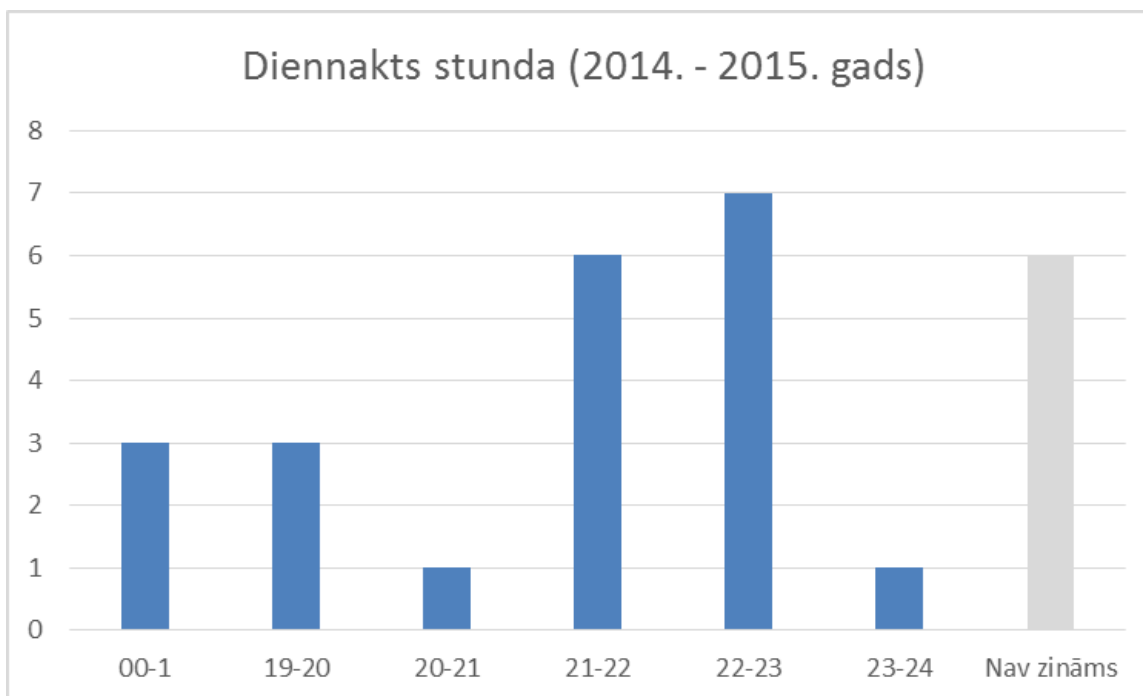


Diagramma 10 – Sadalījums pēc diennakts stundas

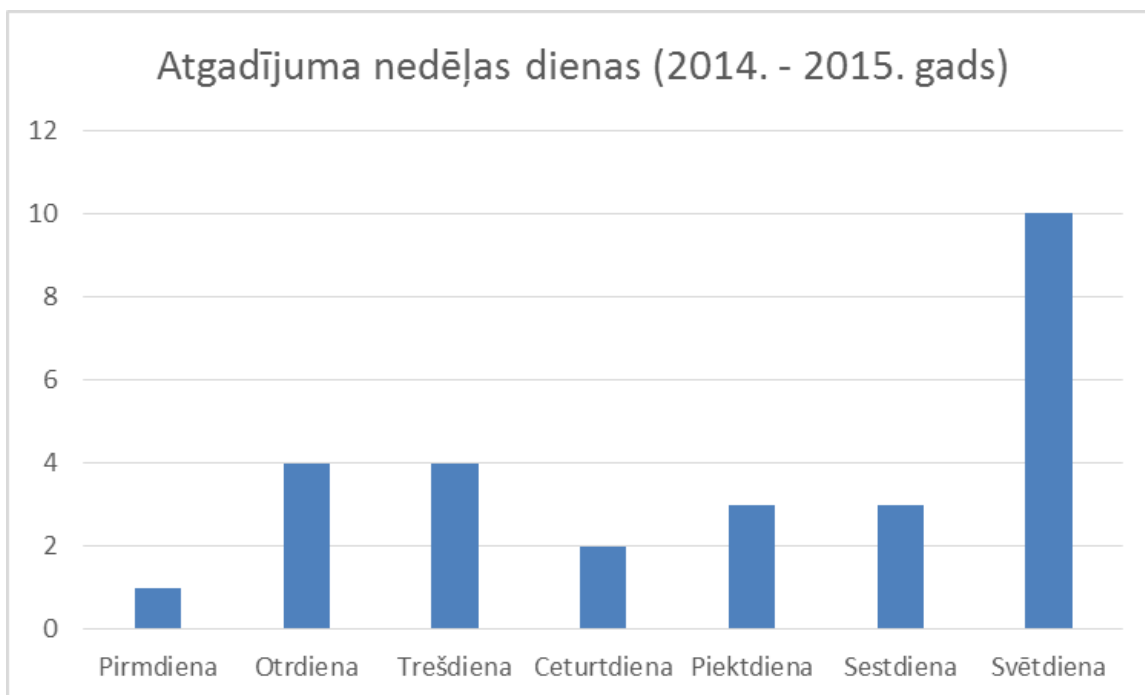


Diagramma 11 - Sadalījums pēc atgadījuma nedēļas dienas

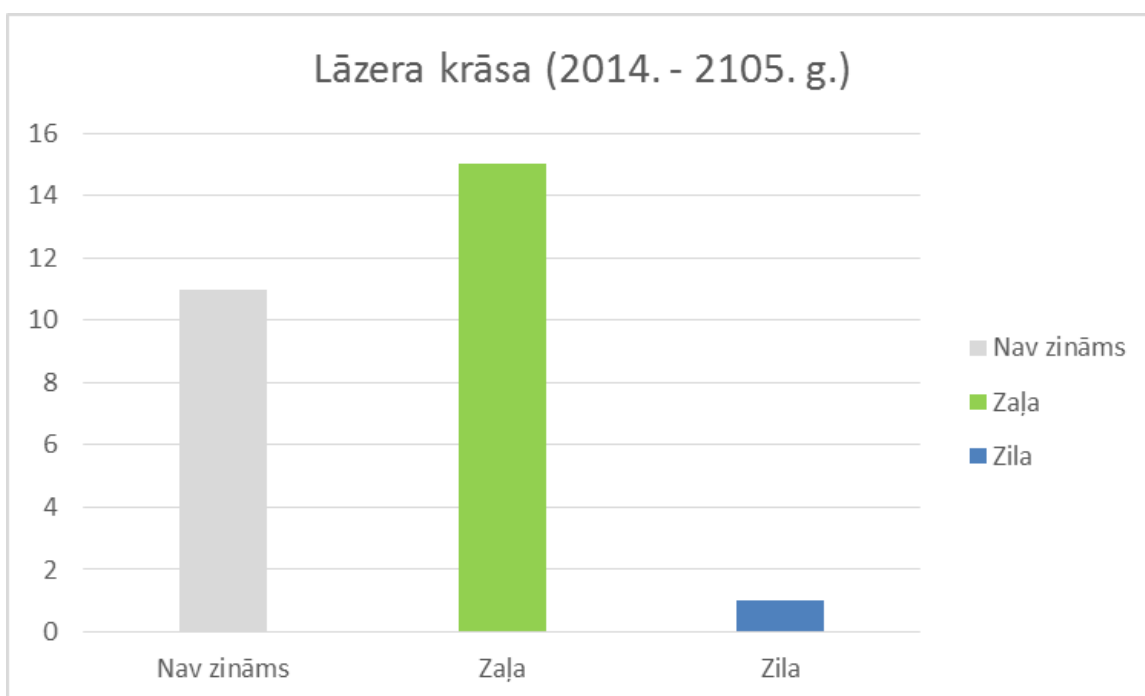


Diagramma 12 - Lāzeru iedalījums pēc krāsas

Šeit redzams arī viens atgadījums, kur izmantots zilās krāsas lāzers. Zilās krāsas lāzeri parasti ir jaunākas paaudzes un potenciāli daudz jaudīgāki par zaļās krāsas lāzeriem.

Lidotspējas daļas 2015. gada pārskats

Gaisa kuģu tehniskās apkopes un lidojumderīguma uzturēšanas vadības organizāciju uzraudzība

Gaisa kuģu tehniskās apkopes organizāciju uzraudzības jomā pavisam atrodas 12 organizācijas. Ir veikti 7 pilni uzraudzības auditi, 1 audits organizācijas izmaiņu izvērtēšanai un viens līnijas stacijas audits, kā arī izvērtētas un apstiprinātas 14 izmaiņas organizāciju dokumentācijā. Uzraudzība tika veikta gan organizācijām, kas darbojas atbilstoši Eiropas Savienības regulas 1321/2014 II pielikuma (Part 145), gan tām, kuras darbojas atbilstoši MK noteikumiem Nr.661. (Gaisa kuģiem, ko neregulē ES).

Veikto auditu gaitā konstatētas 75 neatbilstības normatīvo dokumentu prasībām. (Part 145– 51 neatbilstība, MK– 24 neatbilstības).

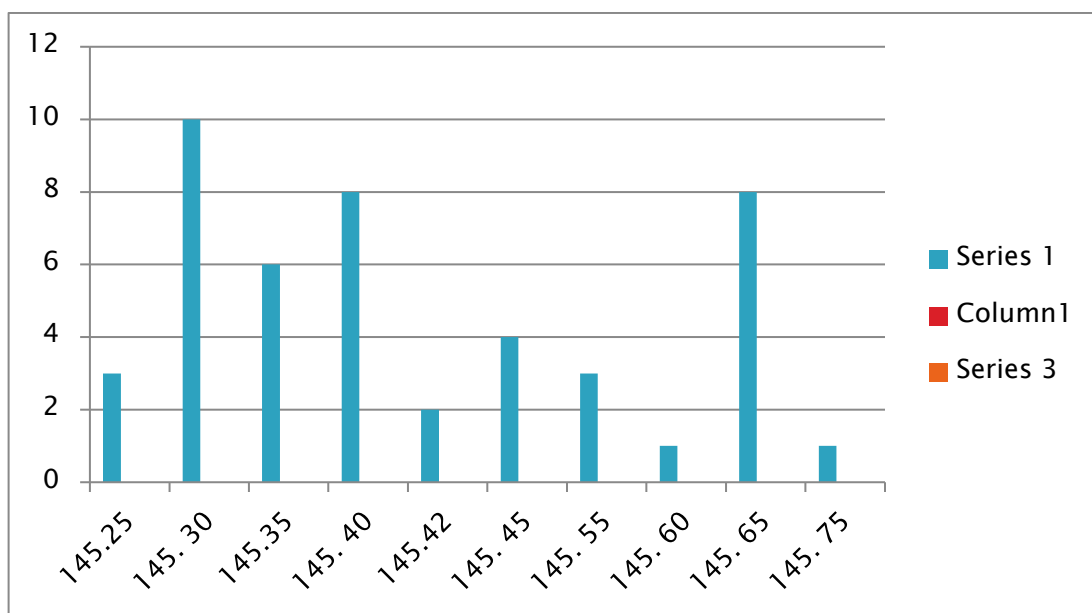


Diagramma 13 – Neatbilstību sadalījums pa Part 145 paragrāfiem

Gaisa kuģu lidojumderīguma uzturēšanas vadības organizāciju uzraudzības jomā atrodas 10 organizācijas. Ir veikti 7 pilni uzraudzības auditi, izvērtētas un apstiprinātas 3 izmaiņas organizāciju darbībā, izvērtētas un apstiprinātas 15 izmaiņas organizāciju dokumentācijā, kā arī izvērtēti un apstiprināti 12 līgumi par gaisa kuģu tehnisko apkopi. Auditu laikā atklātas 43 neatbilstības.

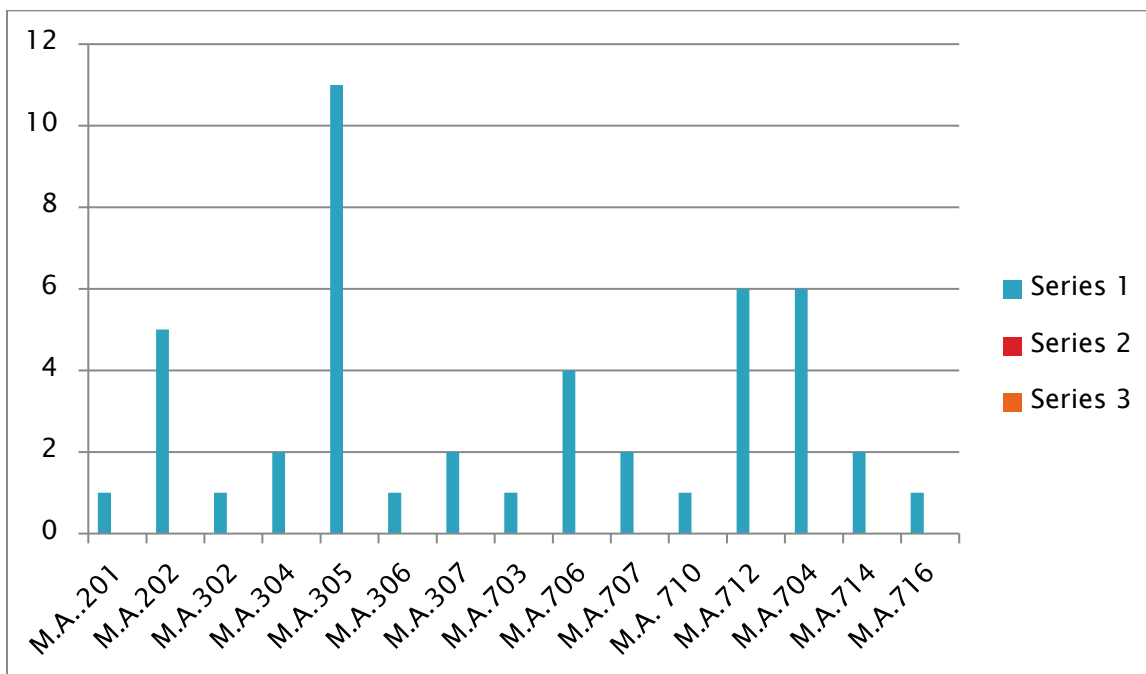


Diagramma 14 – Neatbilstību sadalījums atbilstoši Part M Subpart G paragrāfiem:

Cēloņu analīze

Cēloņu analīze ir veikta apkopojot gan tehniskās apkopes, gan lidojumderīguma uzturēšanas vadības organizāciju uzraudzības auditu rezultātus.

Galvenie cēloņi ir:

Cilvēka kļūda (cilvēka faktors)– 52%;

Nepilnības procedūrās– 23%;

Attieksme pret veicamo darbu 5%;

Darbinieku kompetence– 15%;

Resursu nepietiekamība– 5%.

Liels skaits cilvēka kļūdu varētu būt saistīta ar nepilnībām cēloņu izvērtēšanā no organizāciju puses. Nepieciešams detalizētāk izvērtēt, vai nav kādi blakus faktori, kas varētu būt saistīti ar kompetenci vai attieksmi.

Gaisa kuģu reģistrācija un lidojumderīguma novērtēšana.

Veiktas 88 gaisa kuģu reģistrācijas vai noņemšanas no gaisa kuģu reģistra darbības.

Veiktas 143 inspekcijas saistībā ar gaisa kuģa lidojumderīguma novērtēšanu.

Veiktas 20 ACAM programmas inspekcijas.

Inspekciju gaitā atklātas 28 neatbilstības.

Riska līmenis– zems.

Cēloņi:

procedūras – 16;

cilvēka kļūda – 2;

attieksme – 3;

zināšanas (kompetence) – 6.

Gaisa kuģu tehniskās apkopes personāls un tā mācību organizācijas.

Izvērtēti 66 iesniegumi par tehniskās apkopes personāla apliecību izsniegšanu, pagarināšanu vai izmaiņām.

Veikts 1 pilns audits un 4 daļēji mācību organizāciju auditi.

Izvērtētas un apstiprinātas 18 izmaiņas organizāciju darbībā un to dokumentācijā.

Uzraudzībā 4 apstiprinātas organizācijas.

Aeronavigācijas pakalpojuma sniedzēja uzraudzība

AIS uzraudzība

2015. gadā tika veikta viena neplānota inspekcija un divi plānoti auditi aeronavigācijas informācijas pakalpojumu sniedzēja organizācijā, lai izvērtētu pakalpojuma sniegšanas atbilstību piemērojamajām drošuma prasībām. Uzraudzības pasākumu kopumā tika atklātas sešas 2. līmeņa (mazāk kritiskās) neatbilstības, kuru tūlītēja novēršana nav nepieciešama, tostarp, attiecībā uz drošuma pārvaldības prasībām, konstatējot, ka organizācija ieviešot jaunas funkcionālās sistēmas vai to izmaiņas, izmanto darbības procedūru, kas nav tikusi iesniegta Civilās aviācijas aģentūrai apstiprināšanai, tādējādi neievērojot Komisijas Īstenošanas Regulas (ES) Nr. 1034/2011 par drošības uzraudzību gaisa satiksmes pārvaldībā un aeronavigācijas pakalpojumu sniegšanā prasības, kas nosaka, ka organizācija drīkst izmantot tikai tās procedūras, ko apstiprinājusi attiecīgā kompetentā iestāde, kad lemj par izmaiņu ieviešanu savās funkcionālajās sistēmās saistībā ar drošumu. Attiecīgi, drošuma pārvaldības kārtībā tika konstatēta problēma ar plānoto izmaiņu paziņošanas procesu Civilās aviācijas aģentūrai. Aeronavigācijas pakalpojumu sniedzējs 2015. gada laikā nodarbojās ar iepriekš minēto neatbilstību un nepilnību novēršanu.

Gaisa kuģu satiksmes vadība

Nopietni incidenti aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēja darbībā uz 10'000 lidojumiem

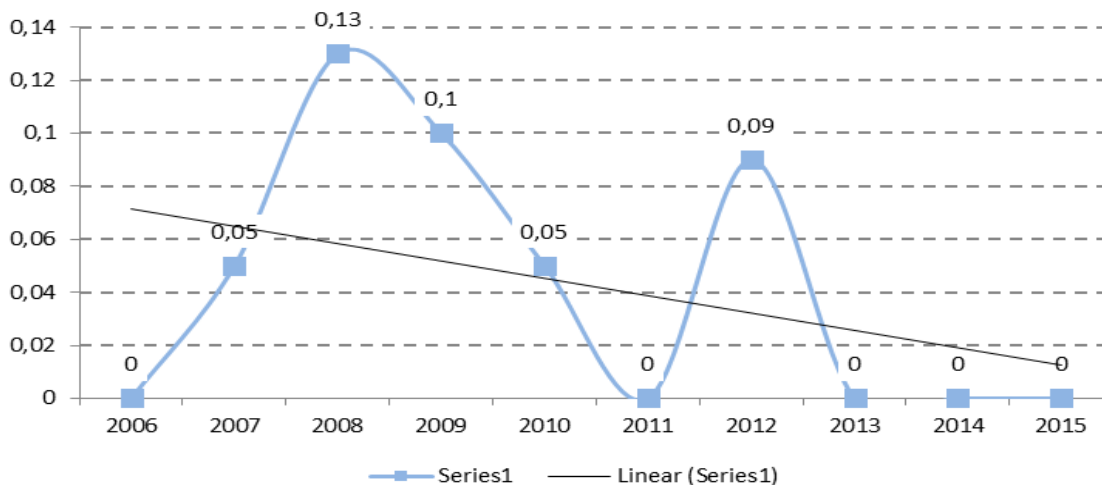


Diagramma 15 - Nopietni incidenti aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēja darbībā uz 10'000 lidojumiem

Distancēšanas nodrošināšanas pārkāpumi uz 10'000 lidojumiem

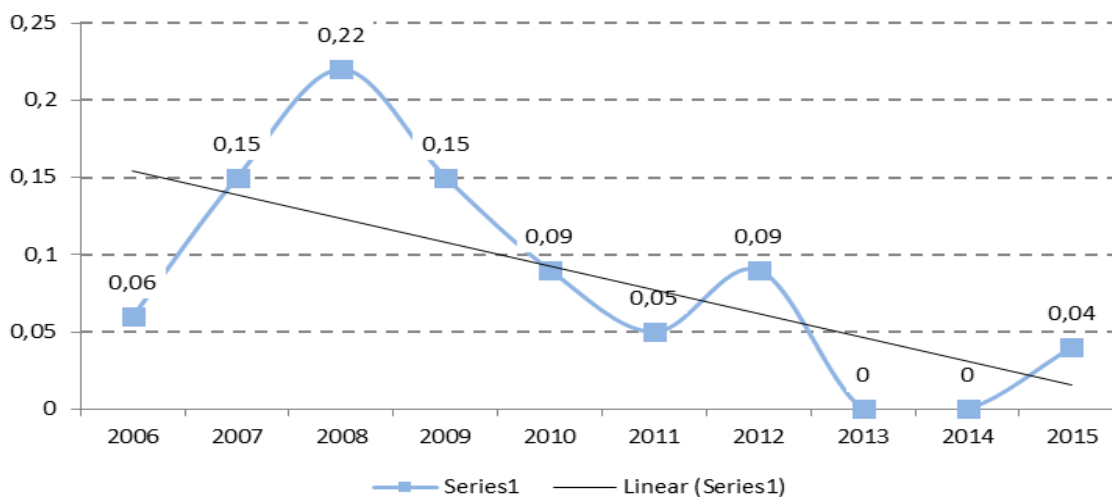
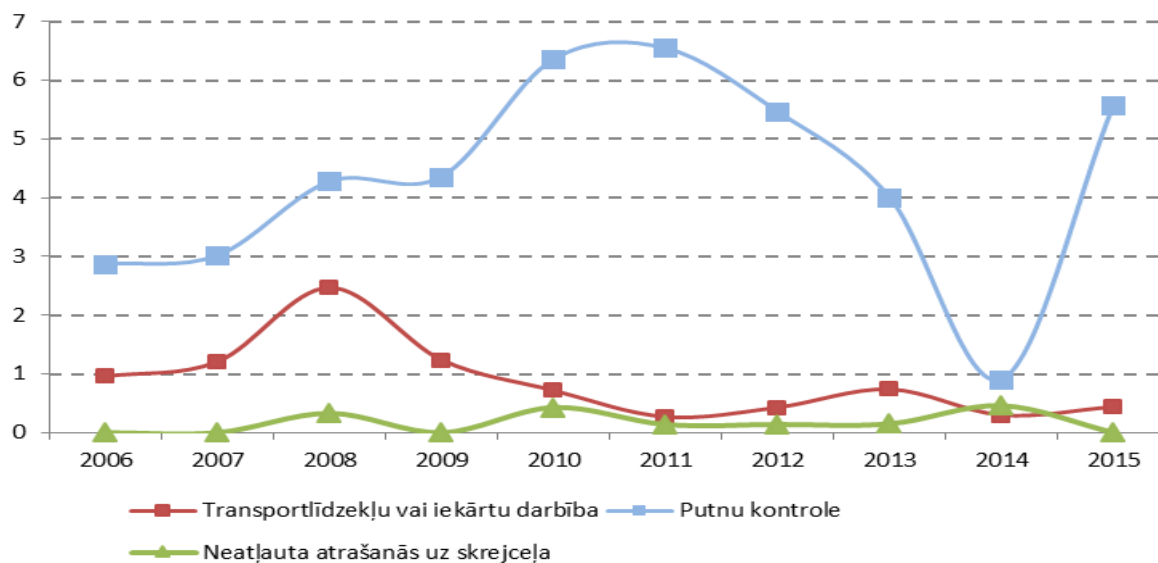


Diagramma 16 - Distancēšanas nodrošināšanas pārkāpumi uz 10'000 lidojumiem

Lidostas un zemes dienesti

Lidostu un zemes dienestu darbības rādītāji uz 10'000 lidojumiem



Saistībā ar drošības izpildes indikatoriem lidostām un zemes dienestiem, var konstatēt, ka 2015. gadā tie turpināja turēties vidējo rādītāju robežās

Akronīmi un saīsinājumi

ADREP	ICAO nelaimes gadījumu un incidentu ziņošanas sistēma
AOC	Gaisa kuģu ekspluatanta apliecība
CAMO	Lidotspējas uzturēšanas vadības organizācija
CAT	Komerčiālie gaisa pārvadājumi
EASA	Eiropas Aviācijas drošības aģentūra
EASP	Eiropas aviācijas drošuma programma
EPAS	Eiropas aviācijas drošuma plāns
ECCAIRS	Eiropas Koordinācijas centra atgadījumu ziņošanas sistēmas
ES	Eiropas Savienība
ESSI	EASA Eiropas Stratēģiskās drošības iniciatīva
EUROCONTROL	Eiropas Aeronavigācijas drošības organizācija
IATA	Starptautiskās gaisa pārvadātāju asociācija
ICAO	Starptautiskā Civilās aviācijas organizācija
ISO	Starptautiskā Standartizācijas organizācija
JAA	Apvienotā aviācijas iestāde
JRC	Eiropas Komisijas Apvienotais pētījumu centrs
SAFA	Ārvalstu gaisa kuģu inspekcijas
SAD	Speciālie aviācijas darbi
SMS	Lidojumu drošuma pārvaldības sistēma
SSP	Valsts lidojumu drošuma programma
TNGIIB	Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs