



**LIDOJUMU
DROŠUMA
PĀRSKATS
PAR 2017. GADU**

VIA “CIVILĀS AVIĀCIJAS AĢENTŪRA”

Saturis

Atruna.....	4
Kopsavilkums.....	5
Vispārīgā analīze.....	5
Ievads.....	6
Ziņošanas sistēma.....	7
Lidojumu drošuma analīze.....	9
Atgadījumu kategorijas.....	9
Droni.....	11
Valsts lidojumu drošuma programma.....	12
Pakalpojumu sniedzēju drošuma rādītāji.....	12
Sadursmes ar putniem.....	14
Perona pārbaudes (SAFA inspekcijas).....	18
Lidojumu drošuma izpildes monitorings un indikatori.....	21
Komercaviācija.....	21
Vispārējās nozīmes aviācija.....	24
Aeronavigācija.....	28
Lidostas un zemes dienesti.....	29
Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošuma jomā.....	30
Aviācijas medicīna.....	30
Lidostspēja.....	31
Aviācijas personāla sertificēšana.....	33
Aeronavigācija.....	34
Gaisa kuģu ekspluatācija.....	35
Pārskatā lietotie saīsinājumi un termini.....	36
Attēlu saraksts.....	40
Tabulu saraksts.....	40
Aviācijas nelaimes gadījumi un nopietni incidenti no 01.01.2013 līdz 31.12.2017.....	41
Atsauksmēm.....	46

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 ir Ēriks Biters.

Kopsavilkums

Pēc Starptautiskās gaisa pārvadātāju asociācijas (IATA) apkopotajiem datiem, un, izmantojot IATA komercaviācijas definīciju, 2017. gadā pasaulē notikuši 45 aviācijas nelaimes gadījumi. IATA statistikā nav iekļāvusi 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. Netiek iekļauti arī nelaimes gadījumi, kurus izraisījušas nelikumīgas darbības, jo tās tiek uzskatītas nevis par lidojumu drošuma (safety), bet gan par aviācijas drošības (security) problēmjautājumu.

Vispārīgā analīze

Pēdējo 10 gadu laikā pasaules civilās aviācijas industrija ir piedzīvojusi ievērojamu kopējo lidojumu drošuma līmeņa uzlabošanu¹, 2017. gadā nelaimes gadījumu līmenis bija 1.08 nelaimes gadījums uz 1 miljonu lidojumu, kas ir ievērojams uzlabojums salīdzinot ar 1.65 2016. gadā. 2017. gadā arī fiksēts ievērojams kritums bojāgājušo skaitā.

19 bojāgājušie 2017. gadā ir ievērojams kritums salīdzinot ar 2016. gadu (268 bojāgājušie).

2017. gada svarīgākie rādītāji:

- Kopējais nelaimes gadījumu skaits: 1.61 nelaimes gadījums uz miljonu lidojumu.
- Neatgriezeniski bojāti g/k: 0.31 uz 1 miljonu lidojumu.
- Nelaimes gadījumi ar bojāgājušiem: 0.14 uz 1 miljonu lidojumu.

Latvijā 2017. gadā aviācijas nelaimes gadījumi komercaviācijā nav notikuši, un notikuši 3 nopietni incidenti. Savukārt vispārējās nozīmes aviācijā bija 2 nelaimes gadījumi ar 3 bojāgājušajiem (viens no nelaimes gadījumiem notika Polijā ar Latvijā reģistrētu gaisa kuģi). Salīdzinoši 2016. gadā notika 2 nopietni incidenti komercaviācijā un viens nelaimes gadījums ar bojāgājušo vispārējās nozīmes aviācijā.

Lidostu un aeronavigācijas pakalpojumu statistikas datu analīzē tiek izmantots lidojumu skaits.

Lidojumu skaits lidostā "Rīga" 2017. gadā (74837 lidojumi) ir ievērojami augstāks, salīdzinot ar 2016. gadu (68061 lidojumi) un 2015. gadu (68078 lidojumi).

¹ IATA Safety Report 2017, <https://aviation-safety.net/airlinesafety/industry/reports/IATA-safety-report-2017.pdf>

Ievads

Lidojumu drošuma pārskatu ir sagatavojuši Civilās aviācijas aģentūra, pamatojoties uz 2015. gada 3. novembra Ministru kabineta noteikumu Nr. 634 „Ziņošanas kārtība 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, lidojumu drošuma 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. drošuma 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 drošuma 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 drošuma 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 repositoriņā.

2017. gadā Latvijas Civilās aviācijas aģentūras ECCAIRS datubāzē ievietoti ziņojumi par 865 atgadījumiem. Salīdzinoši – 2016. gadā par 722 atgadījumiem, bet 2015. gadā par 524 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 drošuma līmeņa novērtēšanai, kā arī tā iespējama 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 problēmjasautājumus, kā savulaik tika aktualizēti jautājumi par lāzeriem, bezpilota lidaparātiem u.tml.

Lidojumu drošuma 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 (darba laikā)

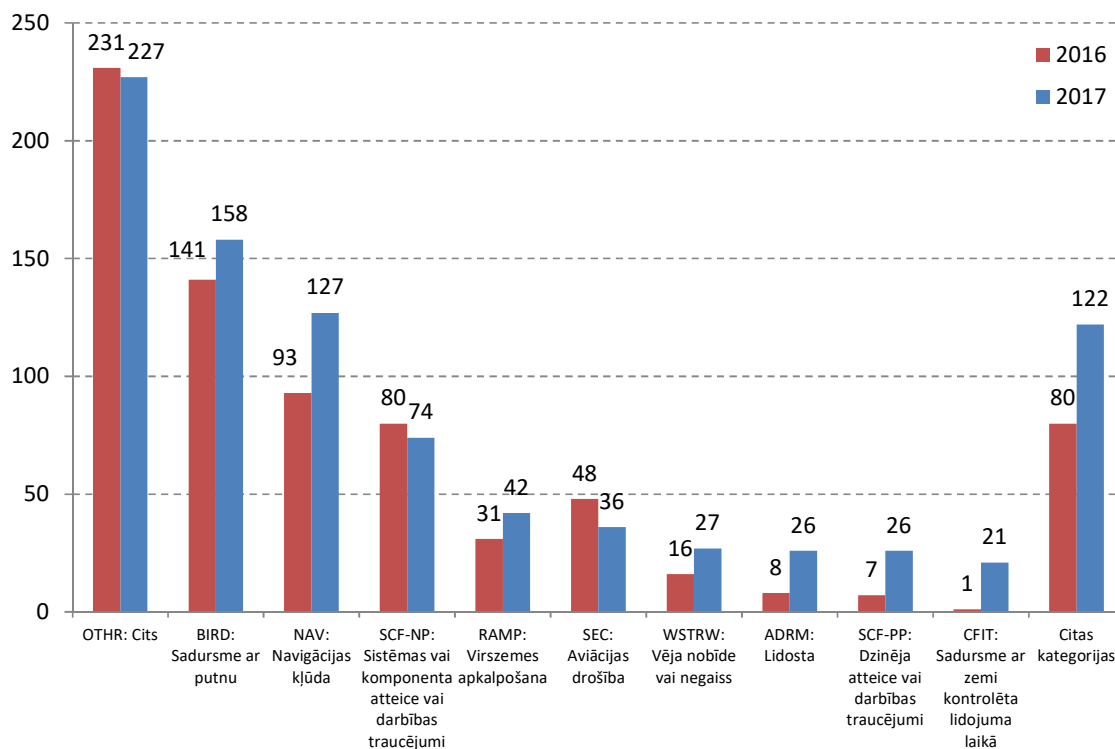
E-pasts: SIDD@caa.gov.lv

Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (TNGIIB)

Tālr.: + 371 67 288 172

Lidojumu drošuma analīze

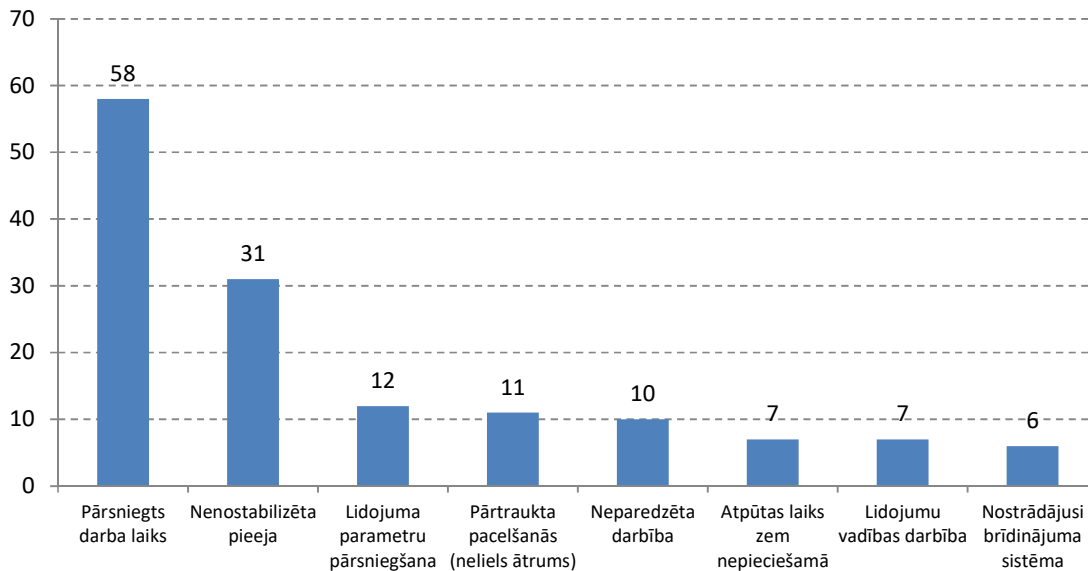
Atgadījumu kategorijas



1. attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma) 2015.-2016. gadā

Vislielākais atgadījumu skaits 2017. 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 (par šo kategoriju skatīt pārskata nodaļu „Sadursmes ar putniem”). Trešā visbiežākā kategorija ir NAV – Navigācijas kļūda, kas 2017. gadā, tāpat kā 2016. gadā, ir bijusi biežāka par SCF-NP – ar dzinēju nesaistītas g/k sistēmas vai komponentes atteicas atgadījumus. Jāatzīmē, ka NAV kā atsevišķa kategorija tika klasificēta tikai 2014. gadā.

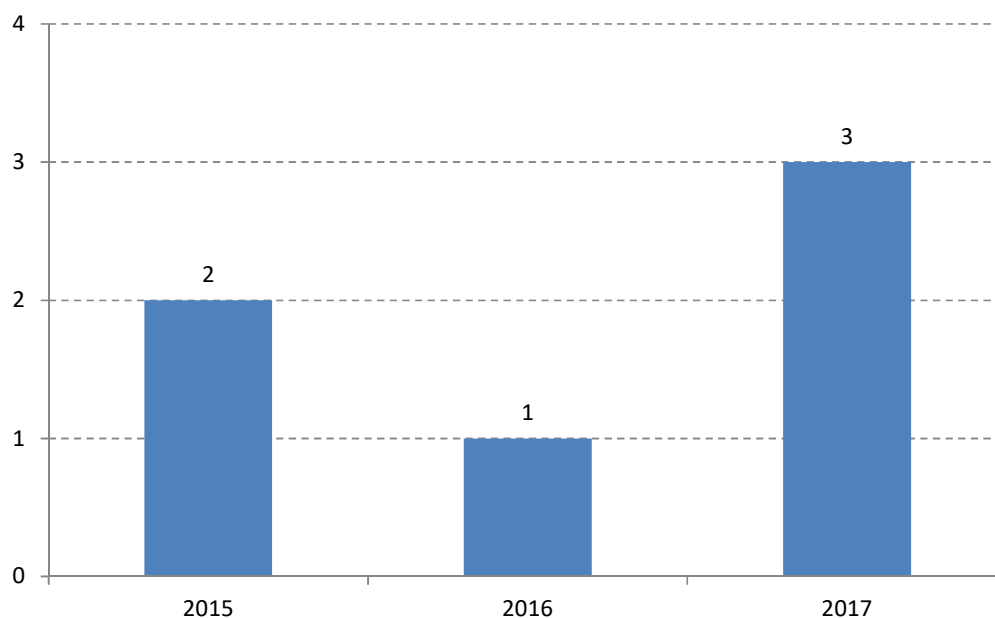


2. attēls: Biežākie notikumi „Cits” (OTHR) kategorijā 2017. gadā

Visbiežākie 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 lidojuma parametru pārsniegšanu (saistībā ar spāru aizplākšņiem). Trešie visbiežākie notikumi saistīti ar pārtrauktu pacelšanos un nenostabilizētām pieejām. Pēdējos gados proporcionāli vērojams pieaugums atgadījumiem, kas saistīti ar lidojuma parametru pārsniegšanu un pārtrauktu pacelšanos.

Droni

Atgadījumi ar droniem



3. attēls: Atgadījumi ar droniem

Pēdējo gadu laikā palielinājies atgadījumu skaits, kuros iesaistīti bezpilotējamie gaisa kuģi (droni). 2017. gadā fiksēti 3 atgadījumi. Palielinās atgadījumu skaits, kur droni tiek operēti bīstami tuvu pārējiem gaisa kuģiem, līdz ar to radot draudus lidojumu drošumam.

Vairāk par drošu dronu pilotēšanu var uzzināt sekojošajā interneta vietnē:

<http://www.caa.lv/lv/civila-aviacija/jaunumi/nozares-aktualitates/pilote-dronu-drosi-un-tiesiski.html>

Valsts lidojumu drošuma programma

Lai Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) dalībvalstis varētu nodrošināt augstu lidojuma drošuma 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 lidojumu 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 četrgadnes 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 pamatnostādnēm.

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 drošuma plāns nosaka, ka lidojumu drošumu raksturojošie rādītāji un to raksturojošie lielumi (izņemot ATM darbības drošumu 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 drošuma plānā (2017.-2021.).

Aktuālo problēmjaucājumu atgadījumu skaits 2017. gadā pa ceturkšņiem attēlots 1. tabulā.

LATVIJA				
Valsts lidojumu drošuma programmā noteiktie problēmjaucājumi	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4
CFIT: Sadursme ar zemes reljefu, nezaudējot kontroli	0	2	13	6
F-NI: Uguns/dūmi (bez trieciena)	1	2	2	2
LOC-I: G/k kontroles zaudēšana gaisā	1	1	0	0
MAC: Satuvinašanās gaisā / sadursmes draudi	2	7	8	8
NAV: Navigācijas kļūda	33	35	39	15
RAMP: Virszemes apkalpošana	14	16	6	6
RE: Nobraukšana no skrejceļa	1	1	1	1
RI: Neatļauta atrašanās uz skrejceļa (auto/ g/k vai persona)	3	5	3	1

1. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi

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

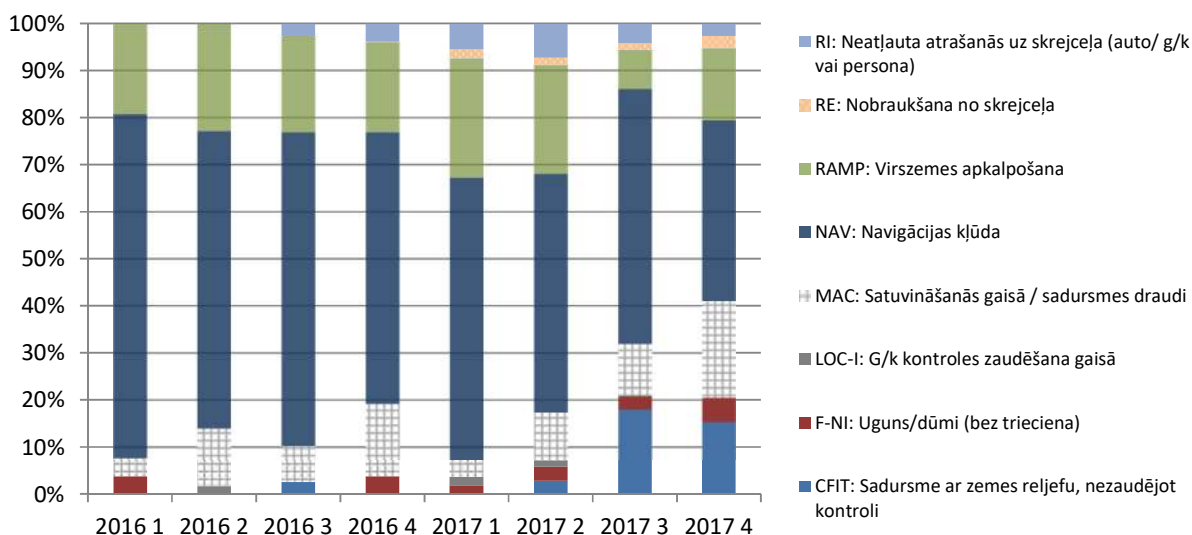
- Gaisa kuģa ekspluatants reģistrēts Latvijā vai
- Gaisa kuģis reģistrēts Latvijā vai
- Atgadījums noticis Latvijā

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.

Valsts drošuma programmā noteiktie problēmjaucājumi - %



2. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi - % (2016. – 2017. gads)

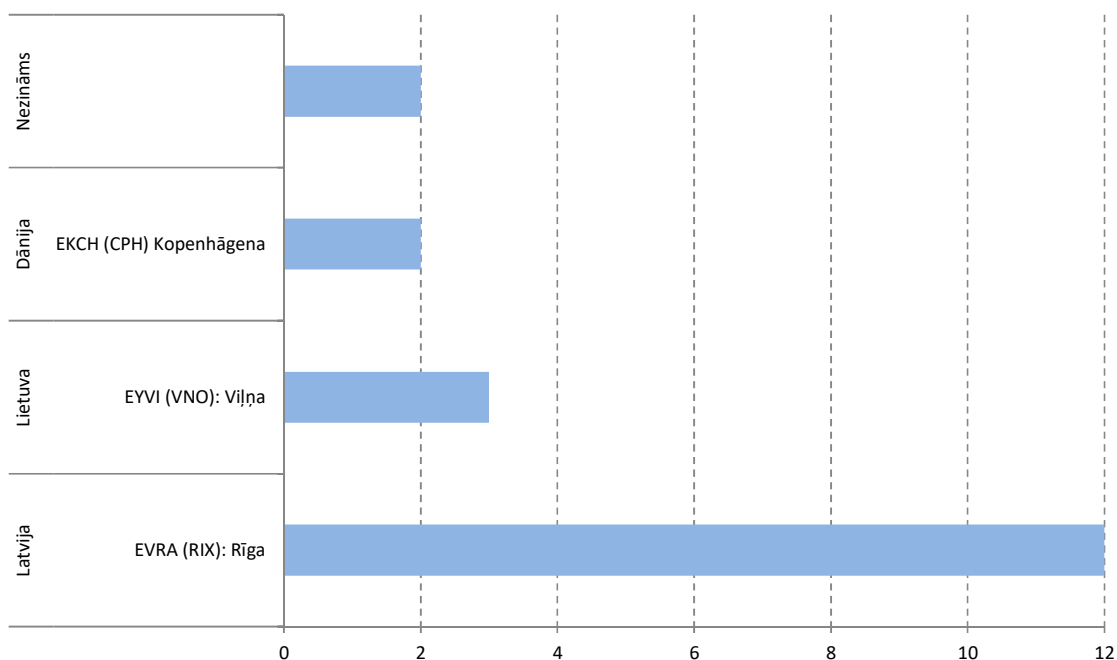
2017. gadā vērojams pieaugums atgadījumiem, kas saistīti ar risku sadurties ar zemes reljefu, nezaudējot kontroli (CFIT).

Sadursmes ar putniem

Gaisa kuģu sadursmes ar putniem (*bird strikes*) ir apdraudējums lidojumu drošumam. Palielinoties gaisa satiksmei, palielinās arī šādu sadursmju skaits. Kopš *ICAO Bird Strike Information System (IBIS)* ieviešanas ir iespējams precīzāk novērtēt problēmas nopietnību. Pasaules civilajā aviācijā katru gadu notiek aptuveni 40'000 sadursmes ar putniem.

IBIS² informācija liecina, ka 96% sadursmju, kuru vieta ir zināma, notiek lidostu tuvumā. Lidostas un to apkārtnē pievilina putnus dažādu iemeslu dēļ, lielākoties tie saistīti ar putnu fizioloģiskajām vajadzībām, piemēram, pārtikas meklējumi. Lielākoties sadursmes ar putniem neietekmē lidojumu drošumu, tomēr 11% gadījumu tas rada gaisa kuģu bojājumus. No lidostu darbības viedokļa pārtrauktās pacelšanās vai avārijas jeb piesardzības nosēšanās ir visbīstamākās. Pasaulē gadā 6% jeb aptuveni 2'400 sadursmes ar putniem beidzas ar pārtrauktu pacelšanos vai nosēšanos piesardzības nolūkā. Šie traucējumi lidostas darbībā nav tikai neērtības pasažieriem – tie rada papildu izmaksas un apdraudējumu lidojumu drošumam.

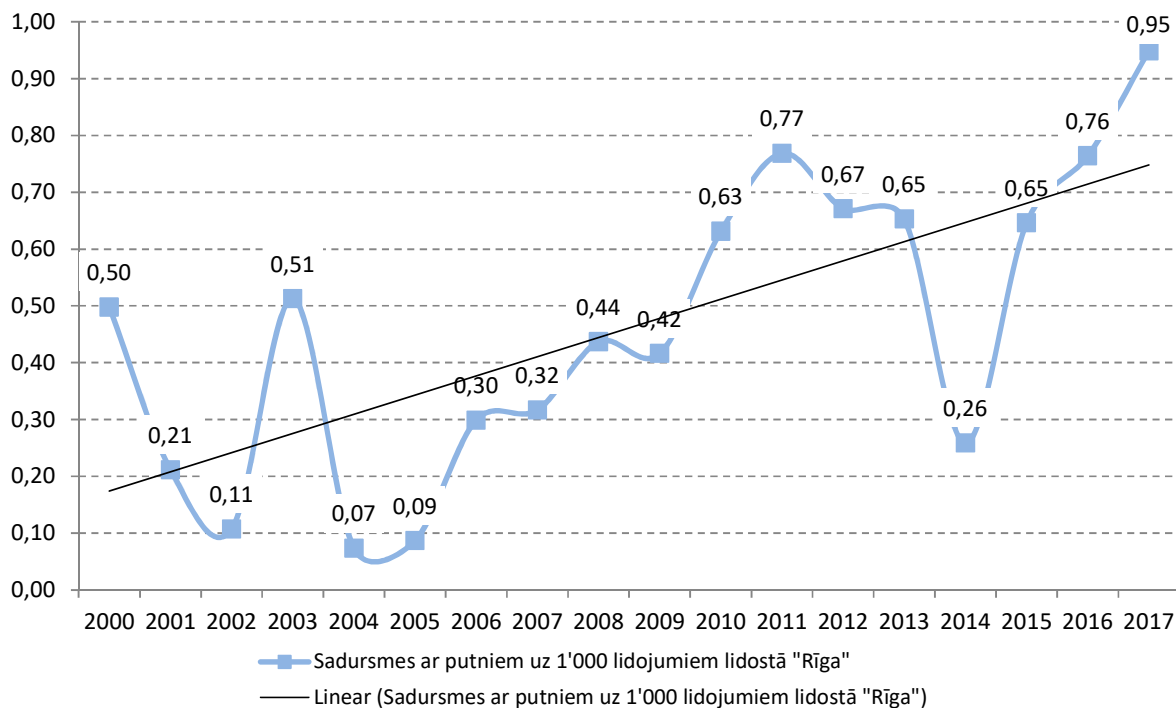
ICAO SMS minētais sasniedzamais lidojumu drošuma līmenis ir 1 sadursmes gadījums uz 1'000 lidojumiem, ar 50% šādu atgadījumu samazināšanos 5 gadu laikā.



4. attēls: Bojāti Latvijā reģistrēti gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem lidostās 2000.–2017. gadā (vismaz 2 atgadījumi lidostā)

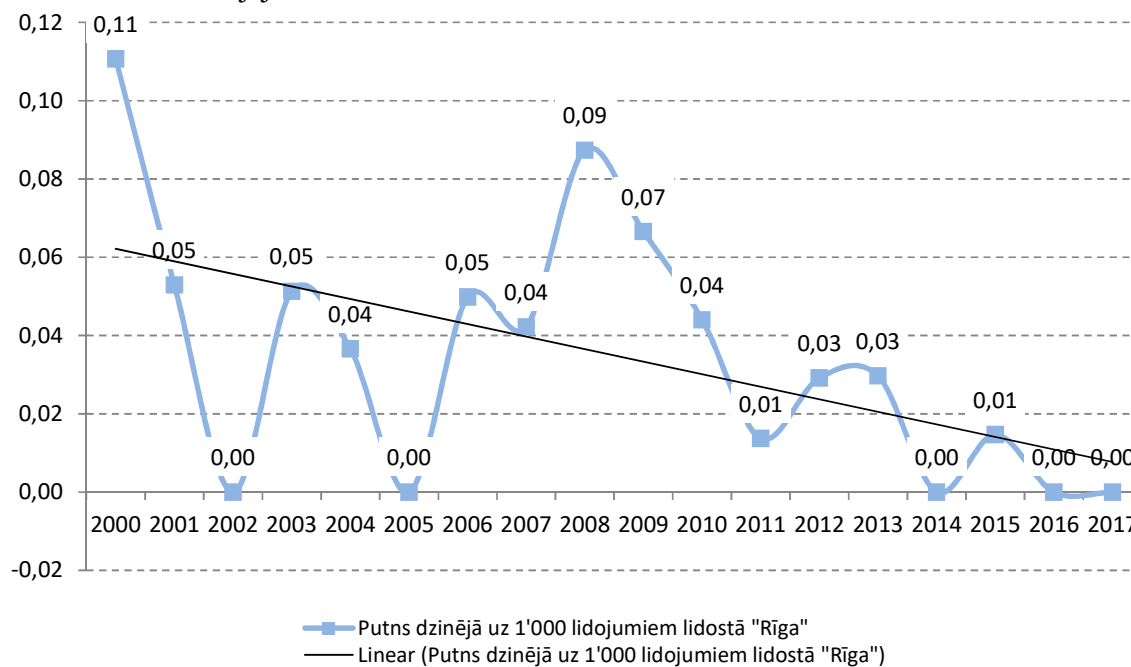
4. attēlā atainota atgadījumu, kad gaisa kuģis bojāts sadursmē ar putnu, statistika kopš 2000. gada, ar sadalījumu pa lidostām (Latvijā reģistrētajiem gaisa kuģu ekspluatantiem vai gaisa kuģiem, un lidostas kurās fiksēti vismaz 2 atgadījumi). Visos gadījumos tie ir bijuši nelieli bojājumi.

² ICAO - ELECTRONIC BULLETIN (EB 2009/37), 2009. gada 11. decembris



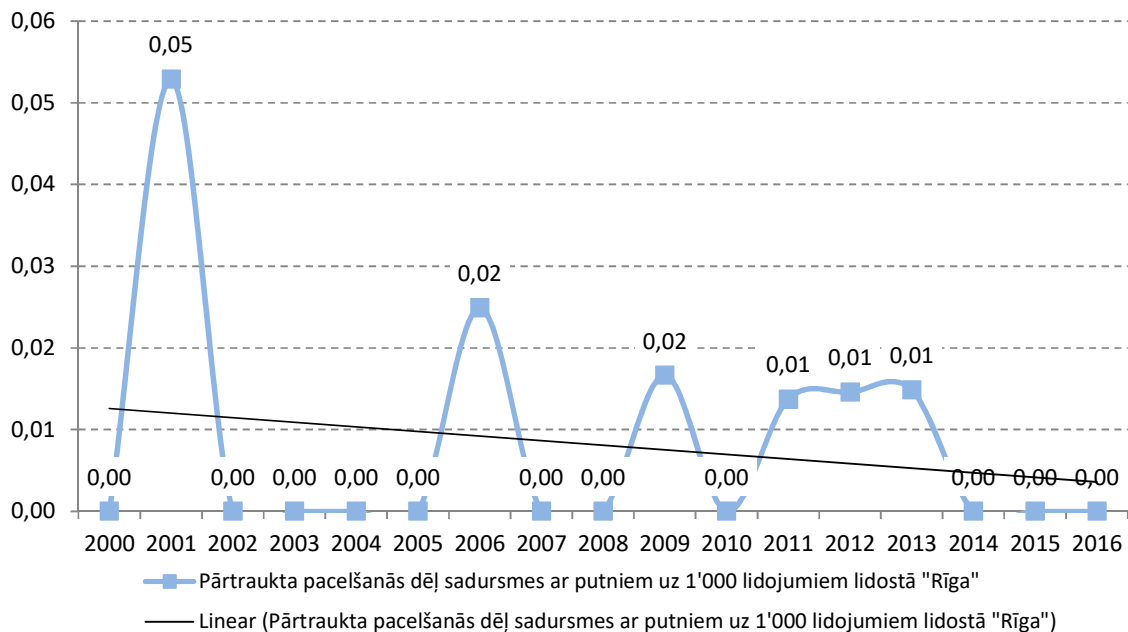
5. attēls: Sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”

Pēc CAA rīcībā esošās informācijas sadursmju skaitam uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga” pēdējo 10 gadu laikā novērojama tendence pieaugt. Kopējā tendence gadu gaitā šiem atgadījumiem pieaugt ir saistāma ar ziņošanas kultūras uzlabošanos, jo iepriekš bija tendence gaisa kuģu apkalpēm neziņot par sadursmēm ar putniem, kuru rezultātā gaisa kuģim nebija uzreiz nosakāmi bojājumi.



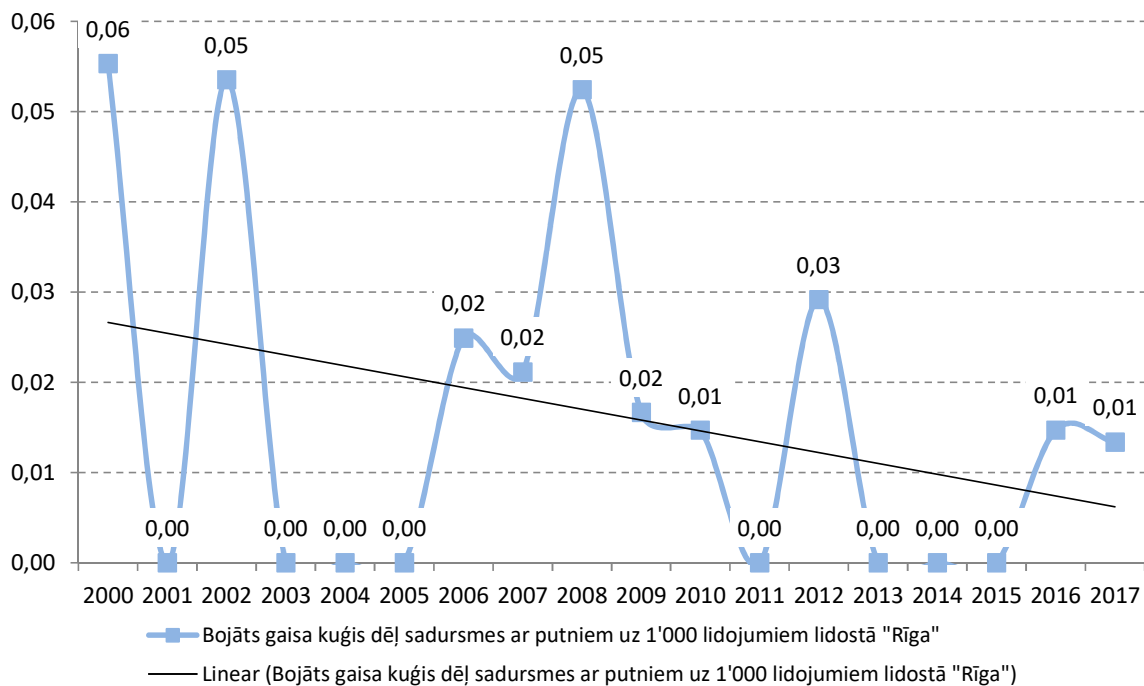
6. attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”

Sadursmēm ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, lidostā „Rīga” ir tendence samazināties kopš 2008. gada.



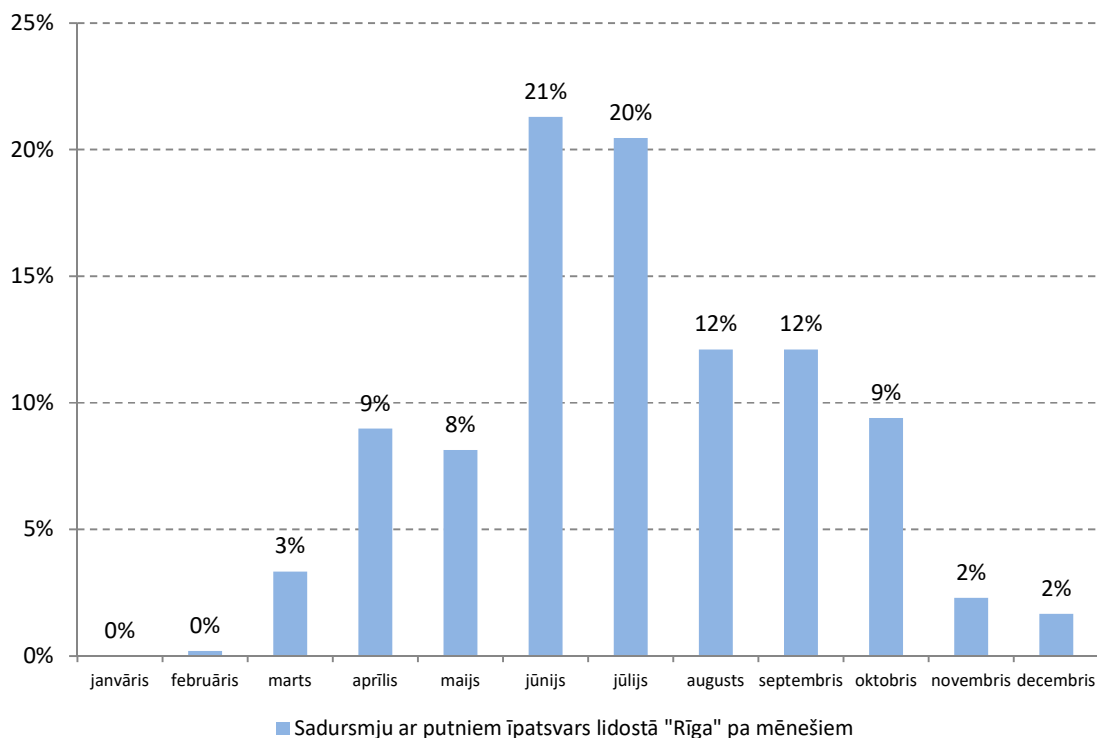
7. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ pārtraukta pacelšanās uz 1'000 lidojumiem

Atgadījumi, kad sadursmes ar putnu dēļ tikusi pārtraukta pacelšanās, vēsturiski uzrāda svārstīgu statistiku, jo šie atgadījumi nenotiek bieži.



8. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ bojāts gaisa kuģis uz 1'000 lidojumiem

Lidostā „Rīga” kopumā ir novērojama tendence samazināties atgadījumiem, kad gaisa kuģis ir bojāts dēļ sadursmes ar putniem.



9. attēls: Sadursmes ar putniem lidostā „Rīga” pa mēnešiem

Sadursmju ar putniem sezonālītātes raksturu ataino 8. attēls, kurā redzams visu datubāzē lidostā „Rīga” reģistrēto sadursmju ar putniem sadalījums pa mēnešiem (2000.–2017. gads). Vislielākā aktivitāte ir no jūnija līdz septembrim, pēdējos gados proporcionāli palielinājies sadursmju skaits jūnijā un jūlijā.

Perona pārbaudes (SAFA inspekcijas)

Eiropas Savienības Perona pārbažu programmas jeb SAFA programmas inspekcijas tiek veiktas uz Eiropas

Savienības vai Eiropas ekonomiskās zonas dalībvalstu gaisa kuģiem (SACA), kā arī uz trešo valstu gaisa kuģiem (SAFA), lai pārliecinātos par to atbilstību starptautiskajām lidojumu drošuma prasībām. Informācija tiek apkopota centralizētā datu bāzē. Ja gaisa kuģa pārbaudes norāda uz nopietnām novirzēm no starptautiskajām lidojumu drošuma prasībām (sevišķi, ja tās atkārtojas), civilās aviācijas kompetentās iestādes nekavējoties par to ziņo Eiropas Komisijai. Šāda rīcība gaisa transporta jomā nepieciešama, lai nodrošinātu augstu lidojumu drošuma līmeni un **aizsargātu pasažierus**. Savukārt, lai **informētu pasažierus**, Eiropas Savienība ir izveidojusi sarakstu ar gaisa pārvadātājiem, kuri neatbilst attiecīgajiem lidojumu drošuma kritērijiem. Lēmumu par lidošanas aizliegumu attiecībā uz konkrētiem Gaisa kuģu ekspluatantiem vai pat attiecībā uz valstīm, pieņem atbilstoši katras lietas būtībai (Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 2111/2005 par darbības aizliegumam Kopienā pakļauto gaisa pārvadātāju Kopienas saraksta izveidi un gaisa transporta pasažieru informēšanu par apkalpojošā gaisa pārvadātāja identitāti).



foto: Uldis Mauriņš

Gaisa kuģi un gaisa kuģu ekspluatanti tiek pārbaudīti gan pēc nejaušības principa, gan ievērojot prasības attiecībā uz prioritātes kritērijiem Eiropas Savienības lidostas izmantojošo gaisa kuģu perona pārbažu veikšanā. Prioritātes kritērijus nosaka Komisijas Regula Nr. 965/2012 ar ko nosaka tehniskās prasības un administratīvās procedūras saistībā ar gaisa kuģu ekspluatāciju atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 216/2008.

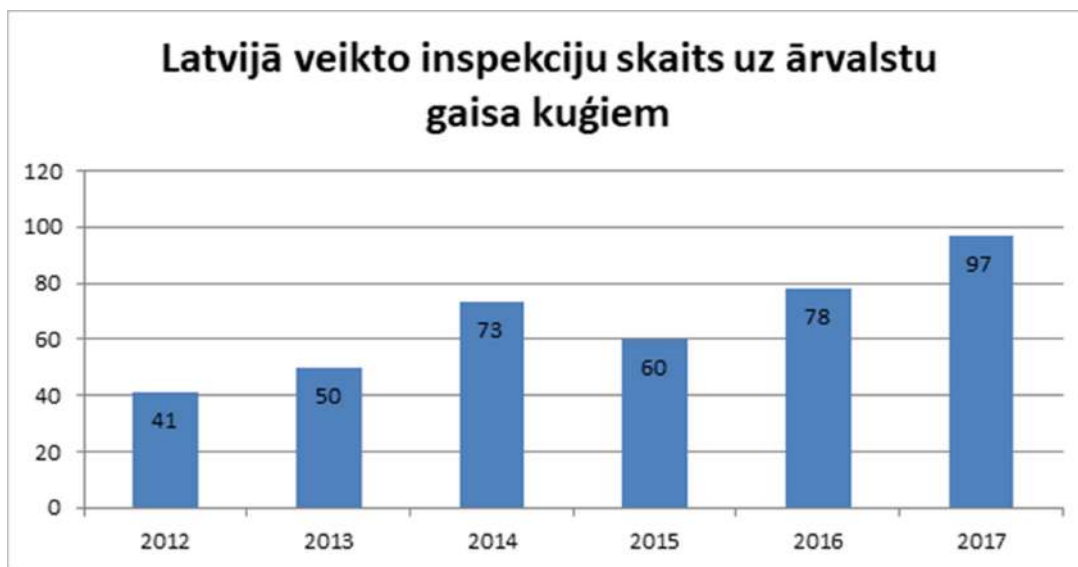
Inspektori, ņemot vērā perona pārbaudes laikā atklātās neatbilstības, nosaka neatbilstību kategorijas saskaņā ar Regulas Nr. 965/2012 2. pielikuma ARO.RAMP. 130. punktā minētajām prasībām:

Inspektori, ņemot vērā perona pārbaudes laikā atklātās neatbilstības, nosaka neatbilstību kategorijas saskaņā ar Regulas Nr. 965/2012 2. pielikuma ARO.RAMP. 130. punktā minētajām prasībām:

Trešā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība rada tiešus draudus gaisa kuģa lidojuma drošumam.

Otrā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība var būtiski ietekmēt gaisa kuģa lidojuma drošumu.

Pirmā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība ir nenožīmīga un nerada būtisku ietekmi uz gaisa kuģa lidojumu drošumu.



10. attēls: Latvijā veikto inspekciju skaits uz ārvalstu gaisa kuģiem

Informācijas vākšana

Civilās aviācijas aģentūra aktīvi vāc informāciju par gaisa kuģu lidojumu drošumu. Arī pasažieriem un citiem, kuri iesaistīti civilās aviācijas darbībā vai bijuši par liecinieku kādam atgadījumam, ir iespēja ziņot Civilās aviācijas aģentūrai par novērotiem vai iespējamiem lidojumu drošuma apdraudējumiem. Saņemtā informācija var kalpot par iemeslu, lai pārbaudītu ziņojumā minēto informāciju, veicot inspekcijas uz Latvijā un ārvalstīs sertificēto gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem. Šie ziņojumi ir konfidenciāli, tāpēc ziņotāja identitāte netiek izpausta trešajām pusēm.

Vairāk uzzināt par ziņošanas iespējām var Civilās aviācijas aģentūras mājas lapā <http://www.caa.lv/lv/lidojumu-drosiba/arvalstu-aviokompanijas>

Vairāk par SAFA programmu

Papildu informācija par Eiropas Savienības SAFA programmu ir pieejama Eiropas aviācijas drošības aģentūras mājas lapā (angliski)

<https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/air-operations/ramp-inspection-programmes-safa-saca>

Lidojumu drošuma izpildes monitorings un indikatori

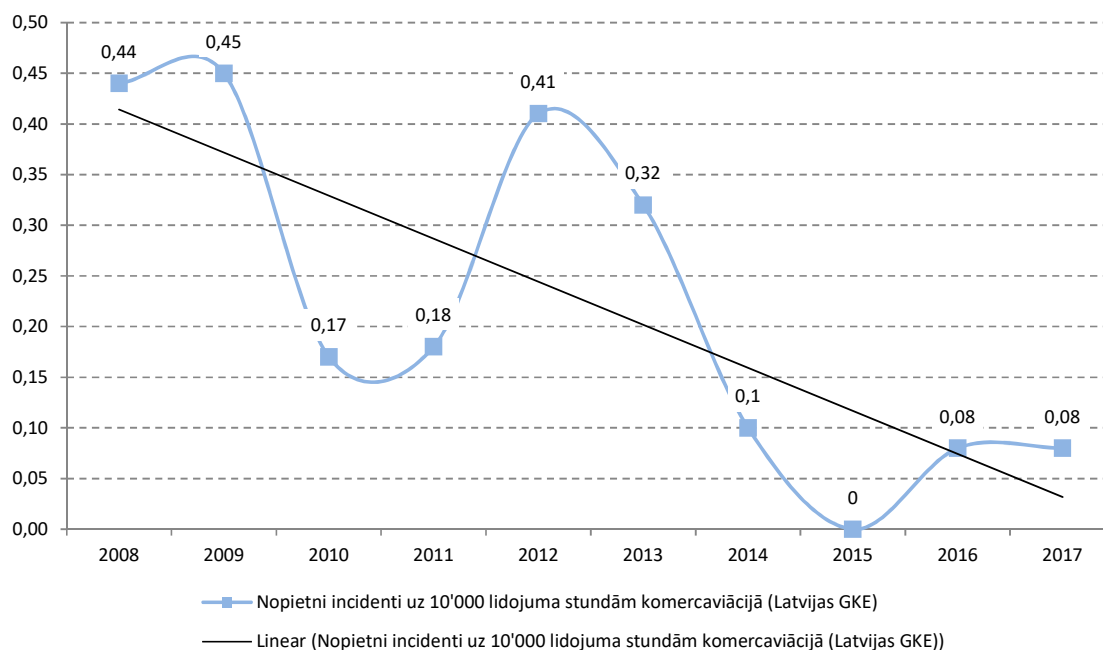
Lidojumu drošuma izpildes indikatori (SPI) – informācija no Latvijas Civilās aviācijas aģentūras datubāzes izteikta pret nolidojuma datiem (lidojumu skaits vai nolidoto stundu skaits), kas iegūti no aviokompānijām, vispārējās nozīmes aviācijas pārstāvjiem (gaisa kuģu īpašniekiem un gaisa kuģu ekspluatantiem, pilotiem un klubiem), lidostām un aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēja.

Indikatori ir noteikti tādiem atgadījumiem, kas atkārtojas un iezīmē tendences, rada tiešu apdraudējumu lidojumu drošumam.

Šajā sadaļā ir atainoti faktiskie rādītāji – saskaņā ar datiem, kas reģistrēti Civilās aviācijas aģentūras datubāzē.

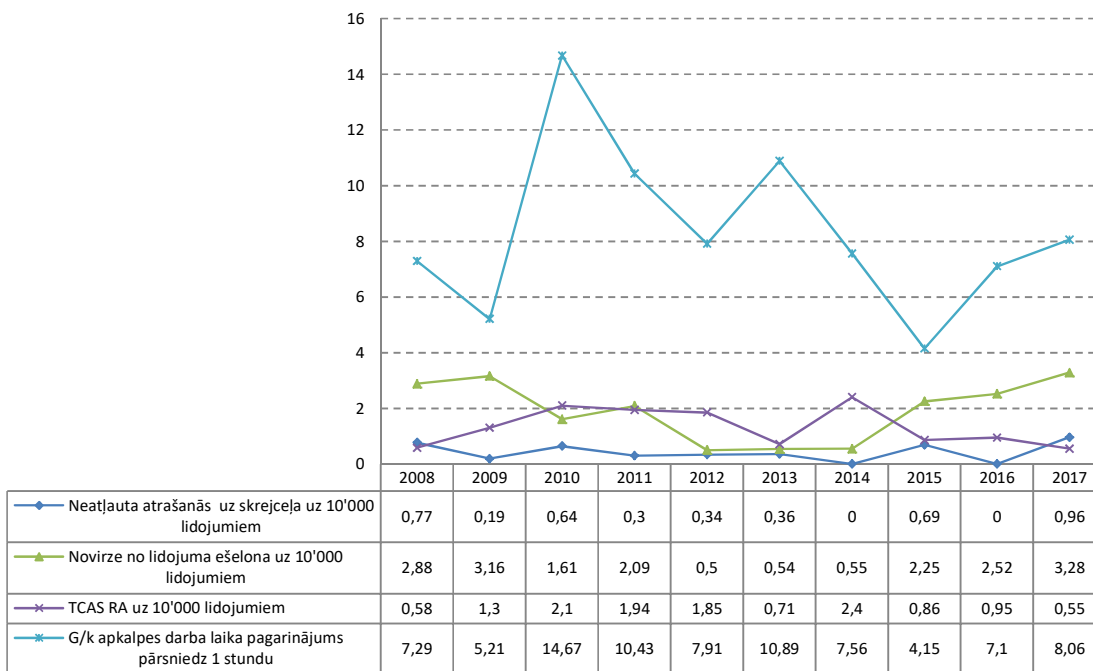
Komercaviācija

Komercaviācijā ICAO piedāvātais lidojumu drošuma līmenis ir mazāks nekā 0,2 letāli aviācijas nelaimes gadījumi uz 100 000 lidojumu stundām.



11. attēls: Nopietni incidenti komercaviācijā uz 10'000 lidojumu stundām

Nopietnajiem incidentiem komercaviācijā pēdējo 10 gadu laikā ir izteikti cikliska kopumā samazināšanās tendence, 2017. gadā bijis līdzīgs salīdzinot ar 2016. gadu.



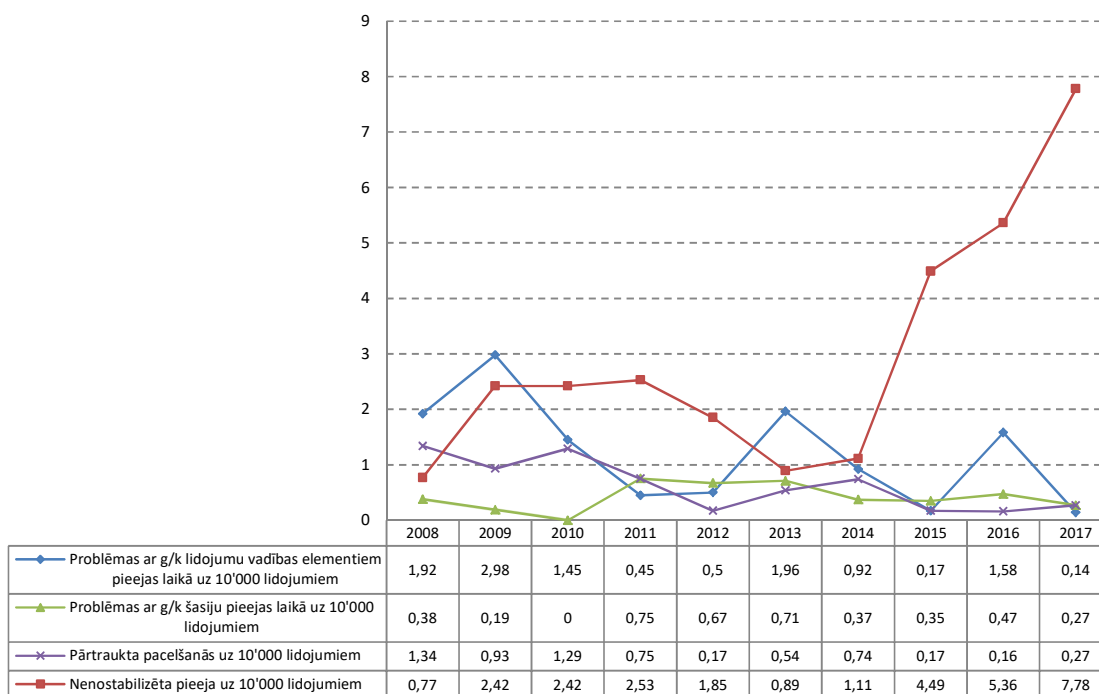
12. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori komercaviācijā

2017. gadā novērots pieaugums atgadījumiem saistītiem ar neatļautu atrašanos uz skrejceļa, un šis rādītājs ir sasniedzis augstāko līmeni pēdējo 10 gadu laikā.

Noviržu no lidojuma ešelona rādītājs 2017. gadā ir 3,28 atgadījumi uz 10'000 lidojumiem, kas ir augstāks rādītājs salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem. Kopumā šim rādītājam pēdējos 5 gados ir pieaugoša tendence.

RA atgadījumu (kad gaisa satiksmes sadursmju novēršanas sistēma (TCAS/ACAS) ir devusi norādījumus gaisa kuģa apkalpei, lai novērstu risku sadurties ar citiem gaisa kuģiem) uz 10'000 lidojumiem indikators 2016. gadā bija 0,55, kas ir zemākais rādītājs pēdējo 10 gadu laikā kopš 2009. gada. palielinājums. Kopumā šim indikatoram ir svārstīga tendence.

G/k apkalpes darba laika pagarinājums vairāk par 1 stundu uz 10'000 lidojumiem 2017. gadā palielinājies no 7,1 2016. gadā uz 8,06, un šis rādītājs ir pieaudzis pēdējo 2 gadu laikā, tomēr ir ievērojami zemāks nekā 2010., 2011. un 2013. gadā, kad bija fiksēts augstākais līmenis šim rādītājam.



13. attēls: RE riska faktori uz 10'000 lidojumiem

15. attēlā apskatīti vairāki nozīmīgi RE (gaisa kuģa nobraukšana no skrejceļa pacelšanās vai nosēšanās laikā) riska faktori uz 10'000 lidojumiem. Rādītājs par problēmām ar g/k lidojuma vadības elementiem (piemēram aizplākšņiem) pieejas laikā 2017. gadā ir 0,14, kas ir ievērojami mazāk nekā 2016. gadā, un pielīdzināms 2015. gada līmenim, kad tas bija tikai nedaudz augstāks. Šim rādītājam kopumā ir svārstīga tendence.

Rādītājs par problēmām ar g/k šasiju pieejas laikā 2017. gadā nedaudz samazinājies, un ir zemākajā līmenī kopš 2010. gada. Kopumā šis rādītājam ir svārstīga tendence.

Rādītājs par gadījumiem, kad pārtraukta pacelšanās, 2017. gadā ir nedaudz palielinājies, tomēr kopumā šim rādītājam novērojama svārstīga samazināšanās pēdējo 10 gadu laikā.

Rādītājs par nenostabilizētām pieejām 2017. gadā ir ievērojami palielinājies salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, un turpinās tendence šim rādītājam pieaugt.

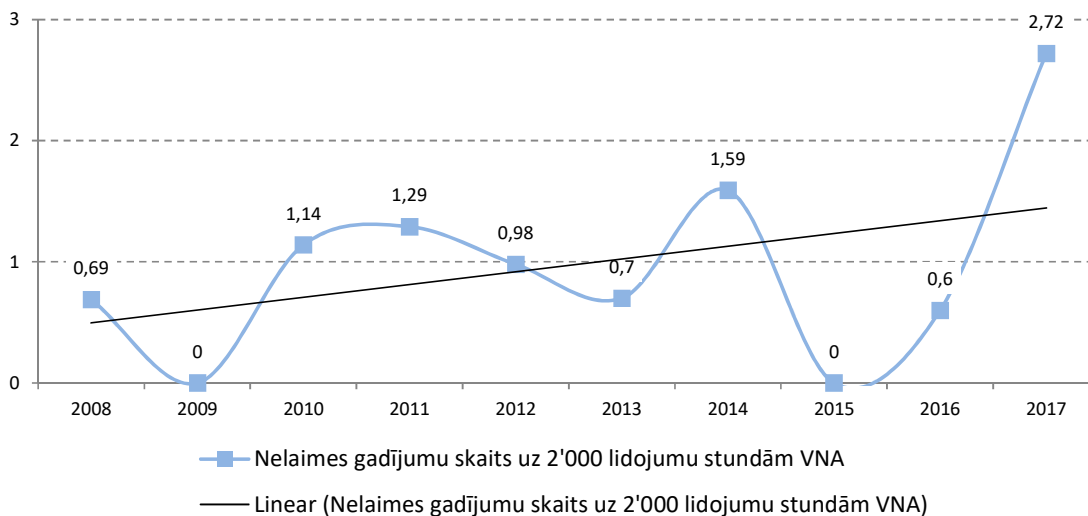
Vispārējās nozīmes aviācija

Informācija par atgadījumiem vispārējās nozīmes aviācijā ir neprecīza, jo joprojām ir tendence ziņot tikai par smagiem atgadījumiem, kurus nav iespējams *noslēpt*. Vispārējās nozīmes aviācijā ir jāturpina uzlabot lidojumu drošuma kultūru – šis jautājums tiek izskatīts lidojumu instruktoru semināros. Pozitīvi jāizceļ ziņošanas kultūras uzlabošanas lidojumu treniņu organizācijas, kas ir ļoti svarīgi, lai radītu pareizu priekšstatu studentiem par lidojumu drošuma kultūru un lai tas nestu augļus ilgtermiņā.

Ja neņem vērā nopietnos incidentus un aviācijas nelaimes gadījumus, kā arī GSV ziņojumus par gaisa telpas pārkāpumiem vispārējās nozīmes aviācijā, tad CAA datubāzē ir reģistrēti vien atsevišķi atgadījumi, kas ir niecīgs skaits no *mazās aviācijas*. Praktiski šobrīd CAA ir pieejami vienīgi TNGIIB ziņojumi, kas ļauj rīkoties tikai reaktīvi, t.i., veikt darbības, kad nelaime jau notikusi, nevis proaktīvi – balstoties uz saņemtajiem ziņojumiem un citu vērtīgu informāciju.

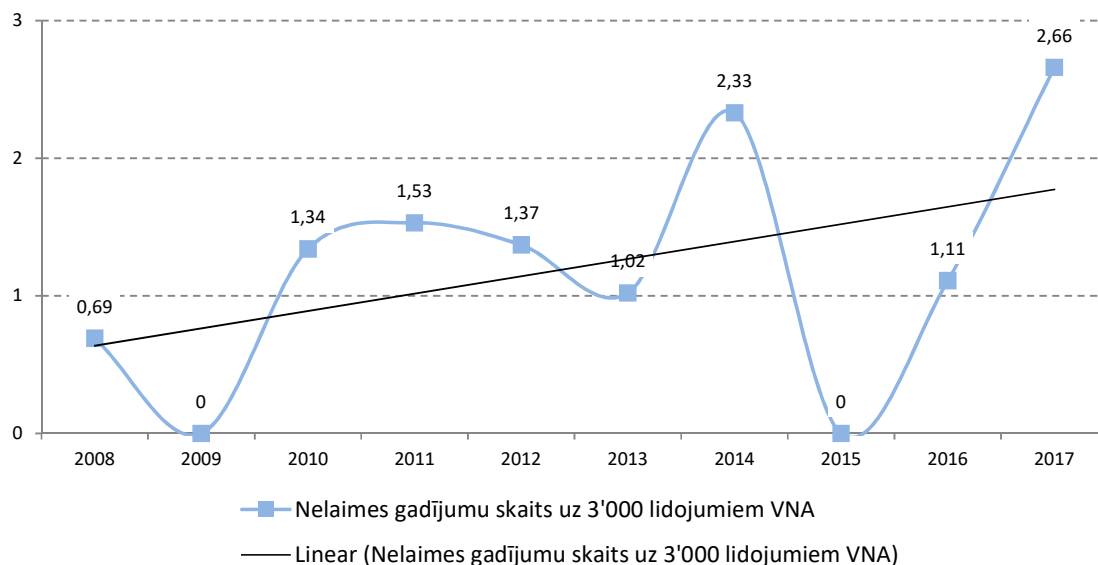
Neziņošana un neuzticēšanās uzraugošajām iestādēm daļēji ir mantota vēl no iepriekšējās pieredzes, kad pārkāpējs par pārkāpumiem tika bargi sodīts, jo valdija uzskats, ka kļūdities nedrīkst. Šobrīd pastāv cita veida uzskati, kas balstīti uz savstarpēju uzticību un lidojumu drošuma informācijas apmaiņu, atzīstot, ka visi cilvēki kļūdās, un tieši šīs kļūdas var kalpot par vērtīgu mācībstundu visiem, kas iesaistīti civilajā aviācijā. Šī problēma tiek risināta lidojumu instruktoru semināros, jo instruktori var un palīdz šo kultūru ieaudzināt esošajos un topošajos aviācijas sistēmas dalībniekos.

Lidojumu drošuma izpildes indikatori ir izveidoti Latvijas gaisa kuģu reģistrā reģistrētiem gaisa kuģiem.



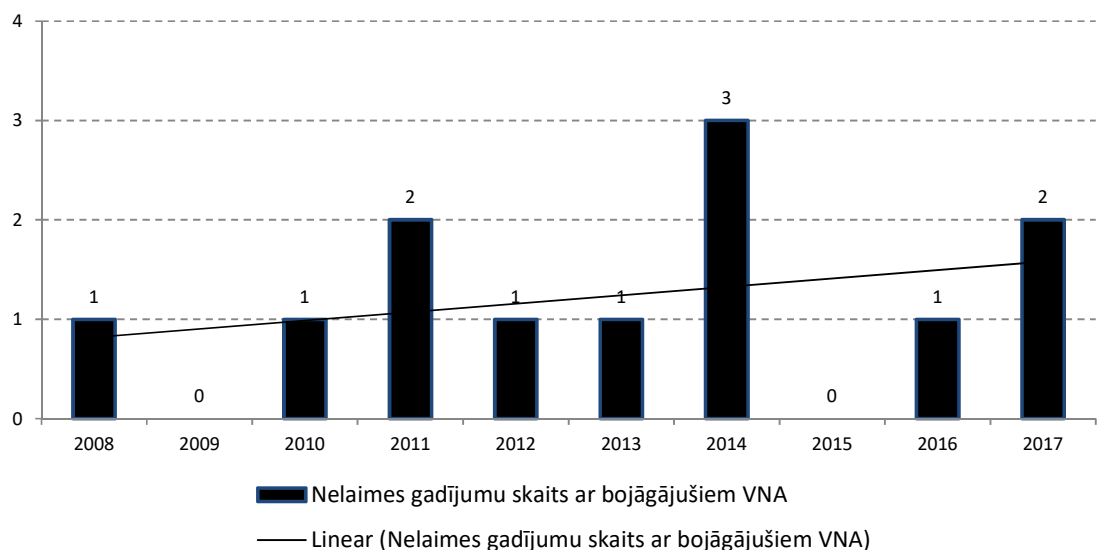
14. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumu skaits VNA uz 2'000 lidojumu stundām

16. attēlā attēloti dati par aviācijas nelaimes gadījumu skaitu vispārējās nozīmes aviācijā uz 2'000 nolidotajām stundām periodā no 2008. līdz 2017. gadam. 2017. gadā šis rādītājs ir turpinājis palielināties salīdzinot ar 2015. gadu, tomēr jāatzīmē, ka šo rādītāju paaugstina vispārējās nozīmes aviācijas ekspluatantu augstais ikgadējās nolidojuma statistikas neziņošanas līmenis.



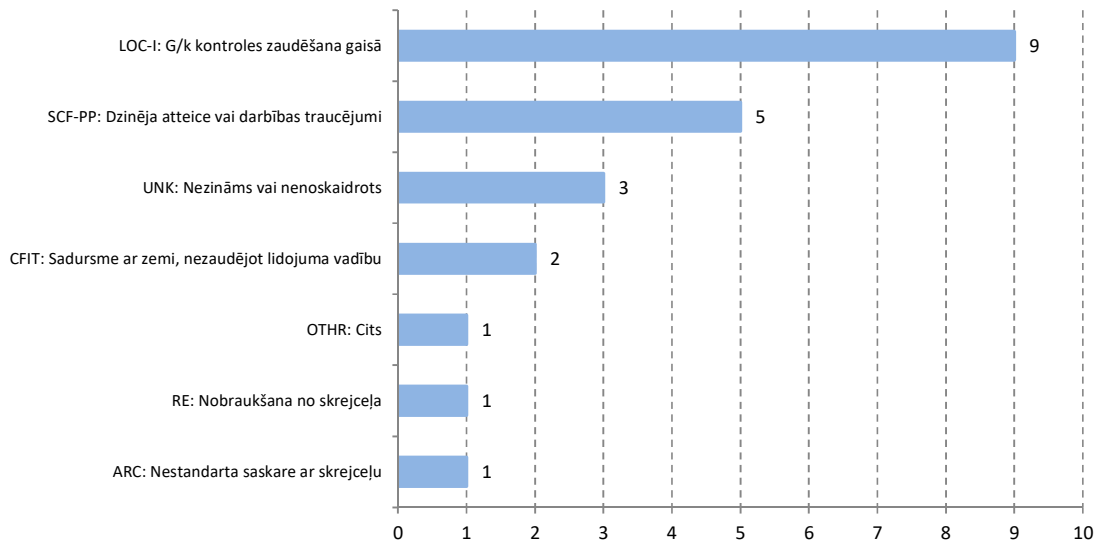
15. attēls: Aviācijas nelaiemes gadījumi VNA uz 3'000 lidojumiem

Aviācijas nelaiemes gadījumu skaits VNA uz 3'000 lidojumiem (17. attēls) 2017. gadā ir palielinājies, un jāatzīmē, ka šo rādītāju paaugstina vispārējās nozīmes aviācijas ekspluatantu augstais ikgadējās nolidojuma statistikas neziņošanas līmenis.



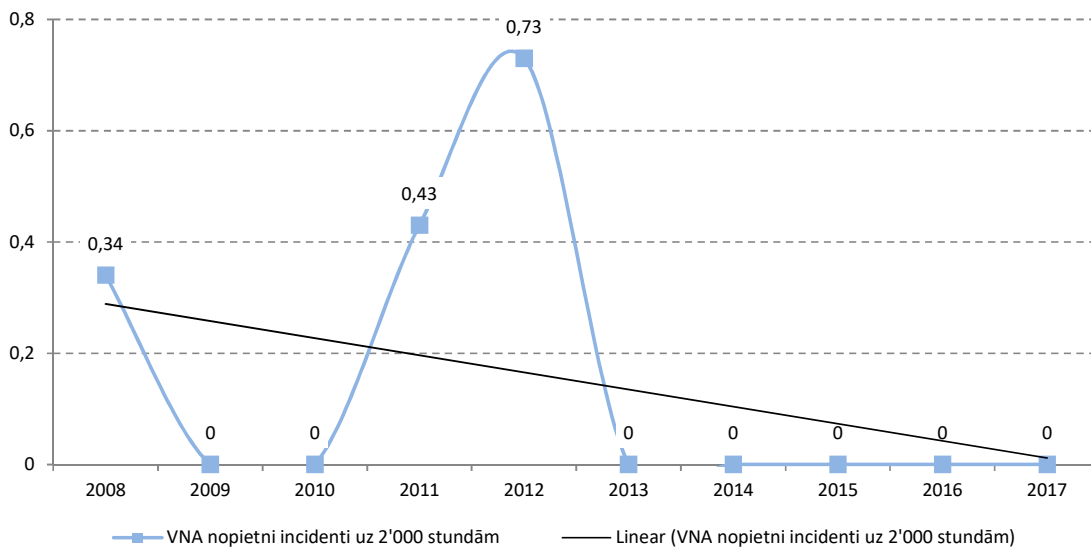
16. attēls: Aviācijas nelaiemes gadījumi VNA ar bojā gājušajiem

18. attēlā attēloti nelaiemes gadījumi VNA ar vismaz vienu bojāgājušo periodā 2008. gads – 2017. gads. Nevar novērot izteiktu tendenci.



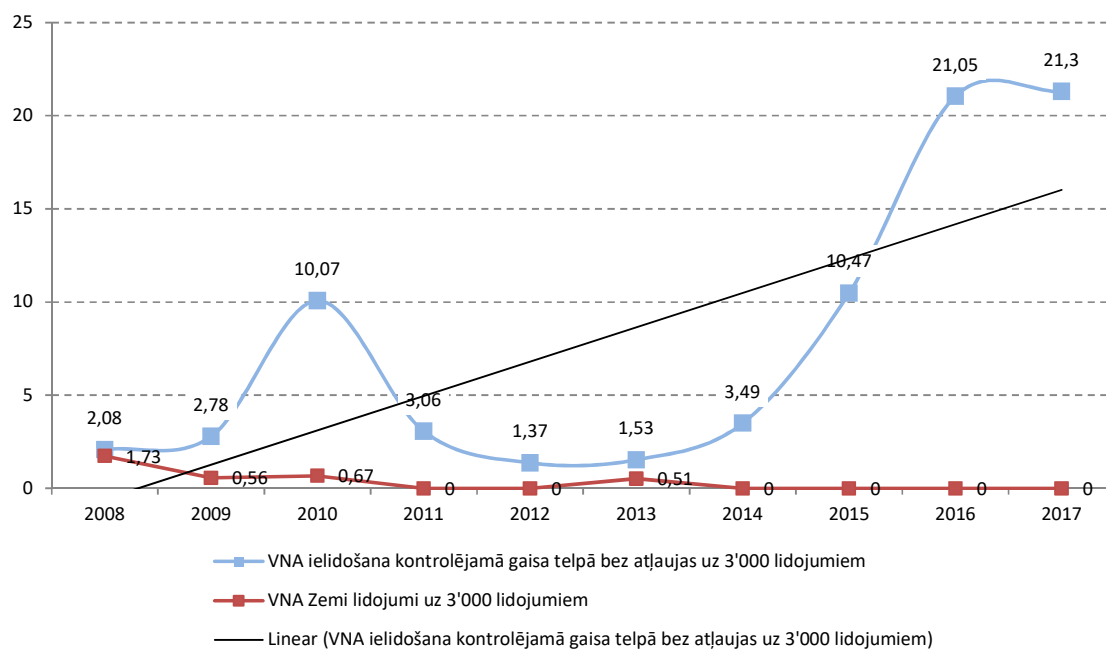
17. attēls: Atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos

19. attēlā redzams atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos 2008.–2017. gadā. Izteikti visbiežākā kategorija ir LOC-I (gaisa kuģa vadības zaudēšana pār gaisa kuģi gaisā). Pēdējos gados tendence palielināties SCF-PP kategorijas (gaisa kuģa dzinēja atteice) atgadījumu skaitam.



18. attēls: Nopietnu incidentu skaits VNA uz 2'000 stundām

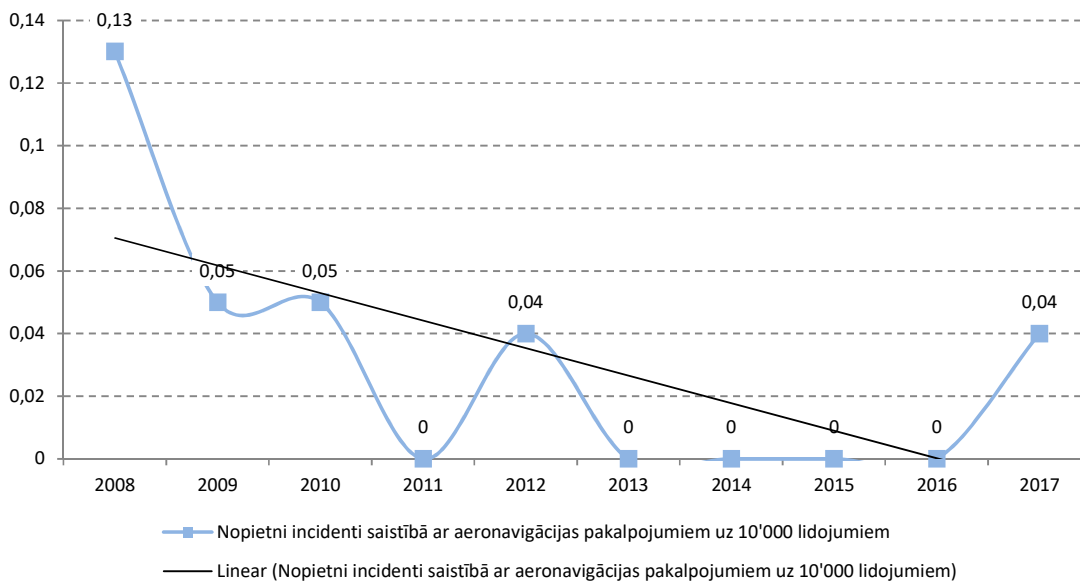
Ziņu par nopietniem incidentiem VNA Civilās aviācijas aģentūrai nav kopš 2013. gada, un ja to uzskatām par objektīvu rādītāju, jāsecina, ka kopējā tendence ir pozitīva.



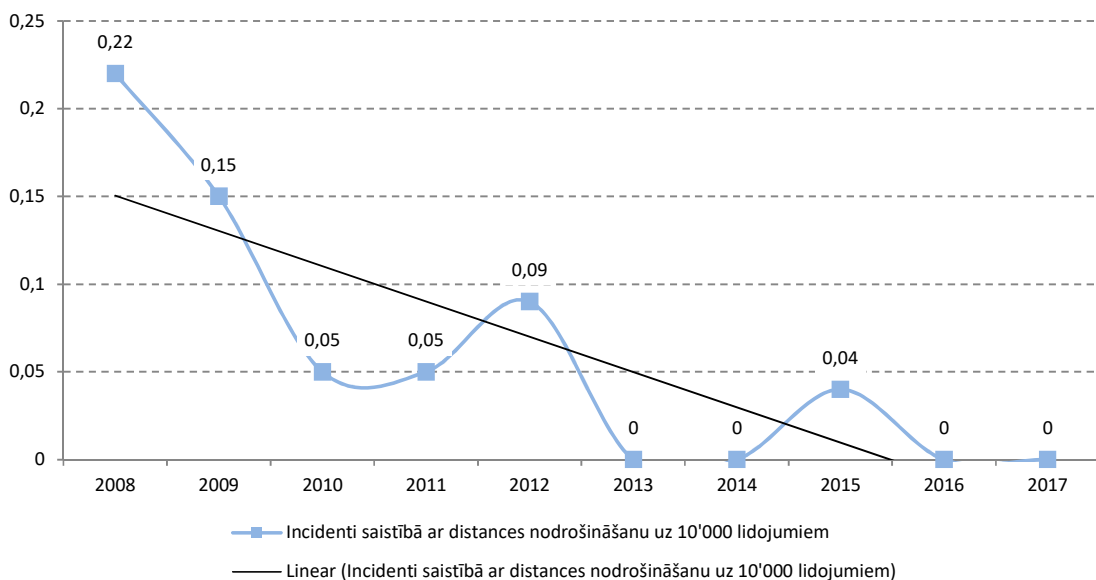
19. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori VNA uz 3'000 lidojumiem

Indikators par VNA ielidošanu kontrolējamā gaisa telpā bez atļaujas ir joprojām ļoti augstā līmenī. Zemi lidojumi nav fiksēti kopš 2013. gada.

Aeronavigācija



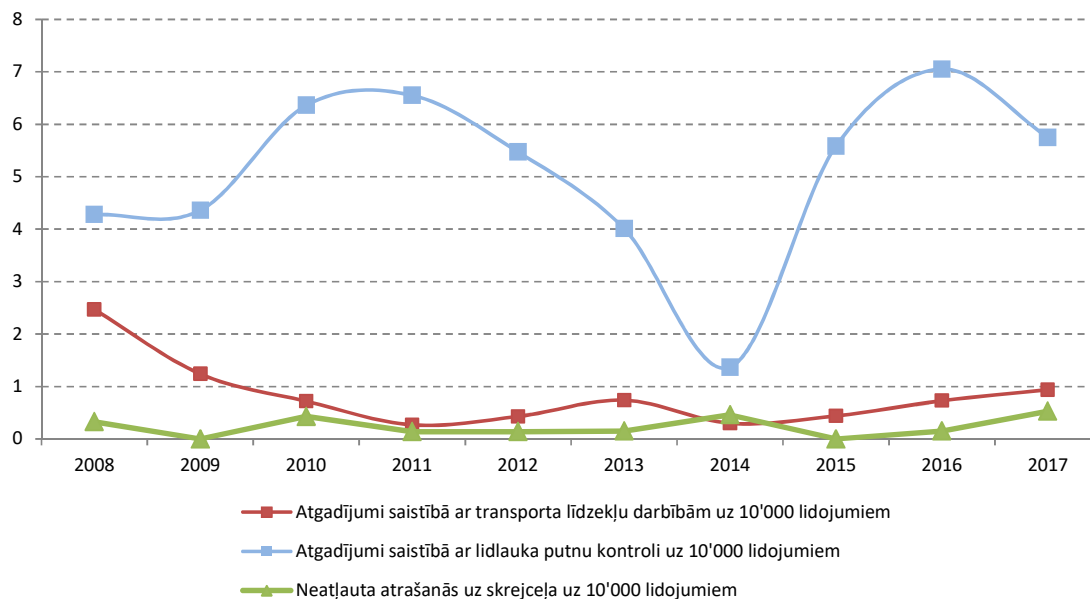
20. attēls: Nopietni incidenti uz 10'000 lidojumiem



21. attēls: Distancēšanas nenodrošināšana uz 10'000 lidojumiem

Distancēšanas nenodrošināšanas atgadījumiem pēdējos gados vērojama tendence samazināties, un tāpat kā 2013. un 2014. gadā, arī 2016. Un 2017. gadā neviens šāds atgadījums nav fiksēts.

Lidostas un zemes dienesti



22. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori lidostām un zemes dienestiem

Apskatot lidojumu drošuma izpildes indikatorus lidostām un zemes dienestiem, var konstatēt, ka 2017. gadā palielinājušies indikatori saistībā ar transporta līdzekļu darbību atgadījumiem un neatļautu atrašanos uz skrejceļa, savukārt saistībā ar lidlauka putnu kontroli nedaudz samazinājušies.

Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošuma jomā

Aviācijas medicīna

2017.gadā ir veikti aviācijas medicīnas centra un aviācijas medicīnas ekspertu derīguma termiņa pagarināšanas auditi, kā arī aviācijas medicīnas veselības pārbažu uzraudzība Aviācijas medicīnas centram un aviācijas medicīnas ekspertiem. Norādītajā laika periodā netika konstatēti ar aviācijas medicīnas jomu saistīti civilās aviācijas atgadījumi, un drošības prasību izpilde uzraugāmajām personām un organizācijai ir vērtējama kā atbilstoša.

Lidostspēja

Gaisa kuģu reģistrācija:

Veiktas 33 gaisa kuģu reģistrācijas un 28 gaisa kuģi izslēgti no LR civilās aviācijas gaisa kuģu reģistra.

Gaisa kuģu lidostspējas uzraudzība:

Veiktas 67 gaisa kuģu inspekcijas, tai skaitā 12 inspekcijas ACAM programmas ietvaros. Izsniegti 74 lidojumderīguma sertifikāti (apliecības par derīgumu lidojumiem), 36 lidojumderīguma pārbaudes sertifikāti, izsniegtas 17 atļaujas speciālu lidojumu veikšanai, izsniegti 24 trokšņa līmeņa sertifikāti. Izvērtētas un apstiprinātas 39 gaisa kuģu tehniskās apkopes programmas un to izmaiņas.

ACAM (gaisa kuģu lidojumderīguma apsekošanas) programmas ietvaros atklātas 14 neatbilstības.

Gaisa kuģu lidojumderīguma vadības organizācijas:

Apstiprināta viena jauna lidojumderīguma uzturēšanas vadības organizācija. Uzraudzības ietvaros veikti 6 organizāciju auditi. Izvērtētas un apstiprinātas 3 izmaiņas organizāciju darbībā. Izvērtētas un apstiprinātas 16 izmaiņas organizāciju darbības ekspozīcijās.

Auditu rezultātā atklātas 36 neatbilstības.

Gaisa kuģu tehniskās apkopes organizācijas:

Izsniegta viena jauna tehniskās apkopes organizācijas apliecība. Veikti 6 auditi organizāciju darbības uzturēšanai, izvērtētas un apstiprinātas 11 izmaiņas organizāciju darbībā, veikti 6 līnijas staciju auditi, izvērtētas un apstiprinātas 28 izmaiņas organizāciju darbības ekspozīcijās.

Auditu rezultātā atklātas 99 neatbilstības.

Gaisa kuģu tehniskās apkopes personāls:

Atbilstoši ES regulām (Part 66) izsniegtas 14 jaunas TA personāla licences un grozītas 106 licences. Atbilstoši Nacionālajam regulējumam (MK noteikumi 661) izsniegtas 2 jaunas un grozītas 7 licences.

Gaisa kuģu tehniskās apkopes personāla mācību organizācijas:

Veikti 4 plānotie un 2 ārpuskārtas organizāciju uzraudzības auditi. Veikti 13 auditi līgumorganizācijās, un 3 eksāmenu auditi. Izvērtētas un apstiprinātas 3 izmaiņas organizāciju darbībā. Izvērtētas un apstiprinātas 4 apmācību darbā programmas un 3 tiešie tipa apmācības kursi.

Piedalīšanās Eiropas Savienības institūciju aktivitātēs:

Lidotspējas daļa piedalījās EASA ražošanas un lidojumderīguma uzturēšanas tematiskās padomes (P&CA TeB) darbā. (EASA padomdevēju padome- EASA advisory bodies).

EASA (EK) Standartizācijas audits:

2017. gada aprīlī EASA veicas Latvijas Republikas standartizācijas inspekciju lidotspējas jomā (Airworthiness domain).

Inspekcijas gaitā tieši apdraudējumi lidojumu drošumam (Immediate safety concerns) un nopietnas neatbilstības (Class D) netika konstatētas.

Tika konstatētas 10 nelielas (Class C) neatbilstības kompetentās iestādes darbībā.

Tika atklātas 12 nepilnības uzraugāmo organizāciju darbībā (UNC- undertakings non conformities).

Visas konstatētās nepilnības ir novērstas un noslēgtas.

Aviācijas personāla sertificēšana

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Kopējais teorētisko eksāmenu skaits	399	385	348	570	755	739	893	779	916	676
Nokārtotie eksāmeni	318	313	278	428	614	600	664	599	715	528
Nenokārtotie eksāmeni	81	72	70	142	141	139	229	180	201	141
Eksāmenu dienas	48	50	51	64	81	92	92	88	89	89
Pretendentu skaits	67	57	63	91	121	144	164	151	154	110

3. tabula : Teorētisko eksāmenu statistika

	2017	2016	2015	2014	2013
Gaisa kuģu lidojumu apkalpes locekļi					
Studentpiloti (SPL)	76	97	125	151	144
Privātpiloti (PPL)	126	135	166	178	173
Komercpiloti (CPL)	142	138	129	134	123
Aviolīniju transporta piloti (ATPL)	312	285	260	217	223
Lidotāji inženieri (F/EL)	24	23	22	17	17
Lidotāji stūrmaņi (FNL)	0	0	2	2	2
Lidotāji radiotelefona operatori (FRTOL)	0	0	0	0	0
Planiera piloti (GPL)	5	5	5	5	5
Brīvā gaisa balona piloti (FBPL)	12	12	14	10	12
Motodeltaplāna piloti (HG/HMG)	49	47	57	53	53
Ārzemju piloti, kam izsniegti derīguma sertifikāti	22	5	12	15	15
Kopā	768	747	783	767	767

4. tabula : Aviācijas personāla kategorijas

Aeronavigācija

2017. gadā CAA Aeronavigācijas (ANS) daļa pabeidza darbības, kuras fokusējās uz iekšējo un ārējo normatīvu aktu sakārtošanu, lai novērstu 2015.gada septembrī Eiropas Aviācijas drošuma aģentūra (EASA) identificētās neatbilstības, un fokusējās uz Latvijā nozīmēto aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju – VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” un VAS “Latvijas gaisa satiksme” sertifikāciju un gaisa satiksmes dispečeru mācību organizāciju tekošo uzraudzību. 2017. gadā ANS daļā tika veikta EASA standartizācijas inspekcija, kuras laikā tika gūti pierādījumi 2015. gadā pacelto neatbilstību korektīvo darbību efektivitātei un neatbilstību novēršanai, kā rezultātā 2015. gada EASA ANS standartizācijas inspekcijā paceltās neatbilstības tika slēgtas.

2017. gadā ANS daļā uzraudzības funkcijas pildīja 8 darbinieki, pēc nepieciešamības iesaistot citu daļu darbiniekus visaptverošāko jautājumu risināšanā. ANS daļa veic aeronavigācijas un gaisa satiksmes pārvaldības uzraudzību Rīgas Lidojumu informācijas rajonā.

Gaisa kuģu ekspluatācija

Gaisa kuģu ekspluatācijas daļa (GKED) aktīvi iesaistījusies Valsts Drošuma Plāna izstrādē. Tiek uzraudzītas gaisa kuģu ekspluatantu pārvaldības sistēmas un drošuma pārvaldības sistēmas (SMS), lai tās atbilstu ICAO 19. Pielikuma un EASA pārvaldības sistēmas prasībām. Lai efektīvi uzraudzītu SMS, tiek veidoti kopīgie indikatori un mērķi sadarbībā ar industriju. No gaisa kuģu ekspluatantiem tiek saņemti objektīvi pierādījumi par SMS ieviešanu.

SMS ieviešanas uzraudzība fokusējas uz atbilstību attiecīgajām prasībām un SMS galveno procesu efektivitāti. Lai izveidotu SMS ieviešanas indikatorus un mērķus, tiek izstrādāta kopējā metodoloģija SMS novērtēšanai un kopējā metode kā apkopot novērtēšanas rezultātus. Drošuma problēmjaudājumi tiek noteikti pamatā no drošuma novērtēšanas soļa. Kad drošuma problēmjaudājums ir identificēts, tas tiek izvērtēts. Drošuma problēmjaudājumi tiek saskaņoti ar industriju.

Drošuma novērtēšanai ir divi iemesli. Pirmais, uzraudzīt drošuma problēmjaudājumu risinājumu ieviešanas izmaiņas. Otrkārt, tā palīdz uzraudzīt aviācijas kopējo sistēmu, lai varētu tikt identificēti jauni drošuma problēmjaudājumi.

Drošuma indikatori parāda drošuma līmeni organizācijās un risku kontroles efektivitāti, kas bāzēta uz pamatotiem datiem.

GKED aktīvi apkopo informāciju saistībā ar Valsts Drošuma Plāna izstrādi organizāciju SMS uzraudzības auditu laikā. Sistēmas efektivitāti var noteikti pēc atbilstošu pierādījumu saņemšanas.

Pārskatā lietotie saīsinājumi un termini

SAĪSINĀJUMI UN TERMINI	SKAIDROJUMS
ADREP	Aviācijas nelaimes gadījuma / incidenta datu ziņojums ICAO (Accident/Incident Data Reporting)
ANS	Aeronavigācijas pakalpojumi
Apdraudējums	Apstākļi, kam ir potenciāls izraisīt miesas bojājumus cilvēkiem vai bojājumus īpašumam vai videi
Atgadījums	Darbības pārtraukums, defekts, nepilnība vai kādi citi ārkārtas apstākļi, kas ir ietekmējuši vai var ietekmēt lidojumu drošumu, bet ne tādā veidā, ka to dēļ noticis nelaimes gadījums vai nopietns incidents (Occurrence)
ATM	Gaisa satiksmes vadība (Air Traffic Management)
Aviācijas nelaimes gadījums	<p>Aviācijas nelaimes gadījuma notikums, kas saistīts ar gaisa kuģa izmantošanu no brīža, kad vismaz viena persona iekāpj gaisa kuģī ar nolūku veikt lidojumu, līdz brīdim, kad visas gaisa kuģī esošās personas ir to atstājušas, un kura laikā:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kāda no minētajām personām iegūst miesas bojājumus, kuru rezultātā iestājas nāve, vai smagus miesas bojājumus sakarā ar: <ol style="list-style-type: none"> a) atrašanos šajā gaisa kuģī, b) tiešu saskari ar kādu gaisa kuģa daļu, arī daļu, kas atdalījusies no šā gaisa kuģa, c) tiešu reaktīvā dzinēja gāzes strūkļas iedarbību; 2) gaisa kuģis iegūst bojājumus vai tiek saārdīta tā konstrukcija, un tā rezultātā: <ol style="list-style-type: none"> a) samazinās konstrukcijas izturība, pasliktinās gaisa kuģa tehniskie vai aerodinamiskie dati, b) nepieciešams liels remonts vai bojātā elementa nomainīšana, izņemot dzinēja darbības traucējumus vai tā bojājumus, kad bojāts tikai dzinējs, tā pārsegi vai palīgierīces vai bojāti tikai propelleri, plākšņu gali, antenas, riepas, bremžu ierīces, aptecētāji vai apšuvumā ir nelieli iespaidumi vai caursisti caurumi; 3) gaisa kuģis pazūd bez vēsts vai nokļūst tādā vietā, kur tam piekļūt nav iespējams. <p>Par aviācijas nelaimes gadījumu netiek uzskatīts notikums, kura laikā 1. punktā minētajos gadījumos miesas bojājumi gūti dabisku cēloņu rezultātā, tos nodarījusi pati cietusī persona vai cita persona, vai arī miesas bojājumi nodarīti pasažierim, kuram nav biļetes un kurš slēpjas ārpus zonām, kas parasti ir pieejamas pasažieriem un apkalpes locekļiem</p>
Bīstamības kategorija	Bīstamības vērtība tiek piešķirta, izvērtējot atgadījuma potenciālo bīstamību ar vērtību skalu no A līdz E, kur A ir <i>Ārkārtīgi bīstami</i> un E ir <i>Bez ietekmes uz lidojumu drošumu</i>
CAA	V/A „Civilās aviācijas aģentūra”
CAST	Komercaviācijas lidojumu drošuma darba grupa (Commercial Aviation Safety Team)
CICTT	CAST/ICAO Kopējā taksonomijas darba grupa (CAST/ICAO Common Taxonomy Team)

SAĪSINĀJUMI UN TERMINI		SKAIDROJUMS
CFIT		Kontrolēta lidojuma sadursme ar zemi (Controlled flight into terrain)
CNS		Sakari, navigācija un novērošana (Communication, Navigation and Surveillance)
CRM		Apkalpes darba optimizācija (Crew Resource Management)
Drošuma prasības	normatīvās	Ar Kopienas vai valsts tiesību aktiem noteiktas prasības pakalpojumu sniegšanai vai funkcijām attiecībā uz tehnisko un darbības kompetenci un piemērotību sniegt šos pakalpojumus un pildīt funkcijas, to drošuma pārvaldību, kā arī sistēmām, to elementiem un saistītajām procedūrām
Drošuma prasības		Risku mazinoši līdzekļi, kā definēts riska mazināšanas stratēģijā, ar kuriem sasniegt konkrētu drošuma mērķi, tostarp organizatoriskas darbības procedūras, funkcionālas, snieguma un savietojamības prasības vai vides raksturojums
Drošuma vadības sistēma		Oficiāla, skaidra un savlaicīga pieeja sistemātiskai drošuma pārvaldei, kas ietver nepieciešamo organizatorisko struktūru, atbildību, politiku un procedūras un kā minimums: 1) nosaka lidojumu drošuma apdraudējumus, 2) nodrošina, ka tiek īstenotas korektīvās rīcības, kas nepieciešamas pieņemama drošuma līmeņa uzturēšanai, 3) nodrošina sasniegtā drošuma līmeņa nepārtrauktu uzraudzību un regulāru novērtēšanu, 4) tiecas uz vispārējā drošuma līmeņa nepārtrauktu uzlabošanu
DVS		Drošuma vadības sistēma (Angliski SMS – safety management system)
EASA		Eiropas aviācijas drošības aģentūra (European Aviation Safety Agency)
EPAS		Eiropas aviācijas drošuma plāns (European Plan for Aviation Safety)
ECAC		Eiropas civilās aviācijas konference (European Civil Aviation Conference)
ECCAIRS		Eiropas koordinācijas centra atgadījumu ziņošanas sistēma (European Co-ordination Centre for Aviation Incident Reporting Systems)
FACTOR		Atgadījumu korektīvo darbību ieviešanas kontroles datu bāze (Follow-up Action on Occurrence Report)
FCL		Lidojumu apkalpes sertificēšana (Flight crew licensing)
FDA		Lidojumu parametru analīze (Flight Data Analysis)
FDM		Lidojumu parametru monitorings (Flight data monitoring)
FSTD		Lidojumu trenāžieris (Flight Simulation Training Device)
G/k		Gaisa kuģis
GKE		Gaisa kuģu ekspluatants
GPS		Globālās pozicionēšanas sistēma
GSV		Gaisa satiksmes vadība
IATA		Starptautiskā gaisa transporta asociācija (The International Air Transport Association)
ICAO		Starptautiskā civilās aviācijas organizācija (International Commercial Aviation Organization)

SAĪSINĀJUMI UN TERMINI	SKAIDROJUMS
IFR	Instrumentālo lidojumu noteikumi (Instrument Flight Rules)
Incidents	Jebkurš ar gaisa kuģa izmantošanu saistīts atgadījums, izņemot aviācijas nelaimes gadījumu, kas apdraud vai var apdraudēt gaisa kuģa ekspluatācijas drošumu
IOSA	IATA Operāciju drošuma audits (IATA Operational Safety Audit)
JAA	Apvienotās aviācijas institūcijas (Joint Aviation Authorities)
JAR	Apvienotās aviācijas prasības (Joint Aviation Requirements)
JRC	Apvienotais pētījumu centrs (Joint Research Centre)
JSSI	JAA Lidojumu drošuma stratēģiju iniciatīva (JAA Safety Strategy Initiative)
KVS	Kvalitātes vadības sistēma
LGS	Latvijas Gaisa satiksme
Lidojumu drošums	Stāvoklis, kurā kaitējuma risks personai vai bojājuma risks īpašumam ir ierobežots līdz pieņemamam līmenim, īstenojot nepārtrauktu apdraudējuma identificēšanas un riska novērtēšanas un mazināšanas procesa vadību
LIR	Lidojumu informācijas rajons (FIR – Flight information region)
MTOW	Maksimālais pacelšanās svars (Maximum takeoff weight)
Nopietns incidents	Incidents, kas noticis apstākļos, kas norāda uz to, ka gandrīz noticis aviācijas nelaimes gadījums. Piezīme: atšķirība starp aviācijas nelaimes gadījumu un nopietnu incidentu ir tikai iznākumā
PEL	Personāla sertificēšana (Personnel licensing)
RA	Gaisa satiksmes sadursmju novēršanas sistēmas (TCAS/ACAS) norādījums gaisa kuģa apkalpei, lai novērstu risku sadurties ar citiem gaisa kuģiem
RE	Gaisa kuģa nobraukšana no skrejceļa pacelšanās vai nosēšanās laikā (Runway excursion)
RI	Gaisa kuģa neatļauta atrašanās uz skrejceļa
Riska gradācija	Pamatojoties uz piecām bīstamības kategorijas vērtībām un piecām varbūtības kategorijas vērtībām, katrs atgadījums tiek izvērtēts, ievietojot to tabulā, kurā 5 reiz 5 rūtiņu matricā lidojumu drošuma līmenis tiek atzīmēts kā <i>Drošs</i> (zaļš), <i>Apmierinošs</i> (dzeltens) un <i>Nedrošs</i> (sarkans)
Risks	Zaudējuma vai miesas bojājumu iespējamība, kas tiek mērīta smaguma un varbūtības izteiksmē. Iespējamība, ka kaut kas notiks, un iespējamās sekas, ja tas notiek
RVSM	Reduced vertical separation minima
SAFA	Ārvalstu gaisa kuģu pirmslidojuma vai pēclidojuma pārbaudes (Safety Assessment of Foreign Aircraft - SAFA)
SID	Standarta izlidošanas shēma (Standard Instrument Departure)
SIL	Nozīmīgo faktoru saraksts
SM	Satiksmes ministrija
SMI	Separation Minima Infringement

SAĪSINĀJUMI UN TERMINI	SKAIDROJUMS
SHELL	SHELL modelis, kuru izmantojot, tiek novērtēta mijiedarbība starp cilvēku un citiem cilvēkiem, iekārtām, procedūrām un apkārtējo, atbildot uz jautājumu <i>KĀPĒC?</i>
SMS	Lidojumu drošuma vadības sistēma (Safety Management System)
SPI	Drošuma izpildes indikatori (Safety Performance Indicators)
Statistikas dati	Dati par g/k nolidotajām stundām, lidojumu skaits, pārvadāto pasažieru skaits, lidojumu skaits Rīgas lidojumu informācijas rajonā u.c. (Exposure data)
TCAS/RA	Automātisks brīdinājums par tuvojošos sadursmi ar citu gaisa kuģi; izvairīšanās manevra komanda (Traffic collision avoidance system)
TNGIIB	Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (Accident Investigation Bureau)
Valsts drošuma programma (VDP)	Izstrādāts noteikumu un darbību komplekss ar nolūku uzlabot civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošumu
VNA	Vispārējās nozīmes aviācija (General aviation)

Attēlu saraksts

1. attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma) 2015.-2016. gadā	9
2. attēls: Biežākie notikumi „Cits” (OTHR) kategorijā 2017. gadā	10
3. attēls: Atgadījumi ar droniem	11
4. attēls: Bojāti Latvijā reģistrēti gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem lidostās 2000.–2017. gadā (vismaz 2 atgadījumi lidostā)	14
5. attēls: Sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”	15
6. attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”	15
7. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ pārtraukta pacelšanās uz 1'000 lidojumiem	16
8. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ bojāts gaisa kuģis uz 1'000 lidojumiem	16
9. attēls: Sadursmes ar putniem lidostā „Rīga” pa mēnešiem	17
10. attēls: Latvijā veikto inspekciju skaits uz ārvalstu gaisa kuģiem	19
11. attēls: Nopietni incidenti komercaviācijā uz 10'000 lidojumu stundām	21
12. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori komercaviācijā	22
13. attēls: RE riska faktori uz 10'000 lidojumiem	23
14. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumu skaits VNA uz 2'000 lidojumu stundām	24
15. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA uz 3'000 lidojumiem	25
16. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA ar bojā gājušajiem	25
17. attēls: Atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos	26
18. attēls: Nopietnu incidentu skaits VNA uz 2'000 stundām	26
19. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori VNA uz 3'000 lidojumiem	27
20. attēls: Nopietni incidenti uz 10'000 lidojumiem	28
21. attēls: Distancēšanas nenodrošināšana uz 10'000 lidojumiem	28
22. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori lidostām un zemes dienestiem	29

Tabulu saraksts

1. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi	13
2. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi - % (2016. – 2017. gads)	13
3. tabula : Teorētisko eksāmenu statistika	33
4. tabula : Aviācijas personāla kategorijas	33

Aviācijas nelaimes gadījumi un nopietni incidenti no 01.01.2013 līdz 31.12.2017

Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20171123B
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	23.11.2017
Atgadījuma kategorija:	MAC: Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Virsraksts:	Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20171123C
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	23.11.2017
Atgadījuma kategorija:	MAC: Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Virsraksts:	Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Vieta:	LEP (R050 D27NM)
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20171008C
Atgadījuma klase:	Nelaimes gadījums (Accident)
Datums:	08.10.2017
Atgadījuma kategorija:	UNK: Nenoskaidrots
Virsraksts:	Helikoptera sadursme ar elektrības līniju
Vieta:	Gramzda
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20170721D
Atgadījuma klase:	Nelaimes gadījums (Accident)
Datums:	21.07.2017
Atgadījuma kategorija:	UNK: Nenoskaidrots
Virsraksts:	Gaisa kuģim zuda celtspēja un tas ietriecās zemē
Vieta:	Mielec lidlauks
Valsts:	Polija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20170217A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	17.02.2017
Atgadījuma kategorija:	RE: Noskriešana no skrejceļa
Virsraksts:	Noskriešana no skrejceļa
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Ievērojami
Smagākie miesas bojājumi:	Nav

Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20160917A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	17.09.2016
Atgadījuma kategorija:	SCF-NP: G/k /sistēmas/komponentes kļūme
Virsraksts:	Nopietns incidents: G/k šasijas kļūme, nedroša no
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Ievērojami
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20160810B
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	10.08.2016
Atgadījuma kategorija:	ADRM: Lidlauks. SCF:NP: G/k /sistēmas/kompo
Virsraksts:	G/k šasijas kļūme, bloķēts skrejceļš
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nelieli
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20160504A
Atgadījuma klase:	Nelaimes gadījums (Accident)
Datums:	04.05.2016
Atgadījuma kategorija:	LOC-I: G/k vadības zaudēšana lidojumā
Virsraksts:	Planiera sadursme ar zemi
Vieta:	EVBA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20150514A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	14.05.2015
Atgadījuma kategorija:	SCF-NP: G/k /sistēmas/komponentes kļūme
Virsraksts:	Gaisa spiediena problēma
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20141228A
Atgadījuma klase:	Nelaimes gadījums (Accident)
Datums:	28.12.2014
Atgadījuma kategorija:	SCF-PP: G/k dzinēja atteice, vai kļūme
Virsraksts:	G/k zaudē dzinēja jaudu un saduras ar zemi
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Ievērojami
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši

Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20140920C
Atgadījuma klase:	Nelaiemes gadījums (Accident)
Datums:	20.09.2014
Atgadījuma kategorija:	SCF-PP: G/k dzinēja atteice, vai kļūme, CFIT: Sa
Virsraksts:	Dzinēja atteice
Vieta:	Jaunaluksnes pagasts
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20140901A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	01.09.2014
Atgadījuma kategorija:	MAC: Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Virsraksts:	Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20140625A
Atgadījuma klase:	Nelaiemes gadījums (Accident)
Datums:	25.06.2014
Atgadījuma kategorija:	LOC-I: G/k vadības zaudēšana lidojumā
Virsraksts:	G/k sadursme ar zemi
Vieta:	EVEA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20140508B
Atgadījuma klase:	Nelaiemes gadījums (Accident)
Datums:	08.05.2014
Atgadījuma kategorija:	LOC-I: G/k vadības zaudēšana lidojumā
Virsraksts:	G/k grīste un sadursme ar zemi
Vieta:	EVLA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20140312A
Atgadījuma klase:	Nelaiemes gadījums (Accident)
Datums:	12.03.2014
Atgadījuma kategorija:	SCF-PP: G/k dzinēja atteice, vai kļūme
Virsraksts:	Ārkārtas nosēšanās dēļ dzinēja problēmas, g/k sac
Valsts:	Latvija

Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20131026C
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	26.10.2013
Atgadījuma kategorija:	OTHR: Cits
Virsraksts:	Atcelta nosēšanās, atkārtots nosēšanās mēģinājums
Vieta:	BIAR
Valsts:	Islande
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20131013A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	13.10.2013
Atgadījuma kategorija:	OTHR: Cits
Virsraksts:	Pilota veselības problēma (iespējama saindēšanās)
Vieta:	130 NM no EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nelieki
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20131010A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	10.10.2013
Atgadījuma kategorija:	MAC: Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Virsraksts:	Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Vieta:	2 NM no EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20130908A
Atgadījuma klase:	Nelaiimes gadījums (Accident)
Datums:	08.09.2013
Atgadījuma kategorija:	OTHR: Cits
Virsraksts:	G/k sadursme ar zemi
Vieta:	EVJA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Ievērojami
Smagākie miesas bojājumi:	Nāvējoši
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20130831A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	31.08.2013
Atgadījuma kategorija:	MAC: Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Virsraksts:	Bīstama savstarpēja tuvošanās lidojumā
Vieta:	EVRA
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nav
Smagākie miesas bojājumi:	Nav

Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20130830A
Atgadījuma klase:	Nopietns incidents
Datums:	30.08.2013
Atgadījuma kategorija:	SCF-PP: G/k dzinēja atteice, vai kļūme
Virsraksts:	Dzinēja kļūme (dzinēja jaudas zudums pēc paceļš
Vieta:	Cesis
Valsts:	Latvija
Gaisa kuģa bojājumi:	Nelieli
Smagākie miesas bojājumi:	Nav
Atgadījuma reģistrācijas numurs:	20130722A
Atgadījuma klase:	Nelaiimes gadījums (Accident)
Datums:	22.07.2013
Atgadījuma kategorija:	ARC: Abnormāls kontakts ar skrejceļu
Virsraksts:	Abnormāls kontakts ar skrejceļu, sadursme ar zen
Vieta:	Valloire
Valsts:	Francija
Gaisa kuģa bojājumi:	Iznīcināts
Smagākie miesas bojājumi:	Nelieli

Atsauksmēm

Ja Jums ir komentāri par 2017. gada lidojumu drošuma pārskatu un tajā iekļauto informāciju vai ieteikumi nākamā gada drošuma pārskatam, lūdzam sazināties ar pārskata sastādītājiem:

SIDD@caa.gov.lv