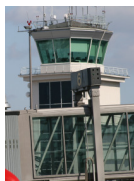


V/A „CIVILĀS AVIĀCIJAS AGENTŪRA”



2008. GADA DROŠĪBAS PĀRSKATS

Rīgā, 2009

Saturs

Saturs.....	3
Kopsavilkums.....	5
Ievads	7
Ziņošanas sistēma.....	7
Atruna.....	8
Drošības analīze.....	9
Atgadījumu kategorijas.....	9
Notikumu analīze.....	10
Gaisa kuģu ekspluatācija.....	11
Gaisa kuģu tehniskais stāvoklis.....	12
Aeronavigācijas dienesti.....	14
Lidostas un zemes dienesti.....	14
Aprakstošo faktoru analīze.....	14
Paskaidrojošo faktoru analīze (SHELL).....	15
Sadursmes ar putniem.....	16
Lidlauka „Rīga” ekspluatanta darbības attiecībā uz putnu kontroli.....	18
SAFA inspekcijas.....	20
Ārvalstu kompetento iestāžu veiktās SAFA inspekcijas uz Latvijā reģistrēto gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem.....	20
Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veiktās SAFA inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem.....	21
Izstrādāto rekomendāciju īstenošana – (FACTOR).....	25
Drošības izpildes monitorings un indikatori.....	26
Komeraviācija.....	26
Vispārējās nozīmes aviācija.....	27
Aeronavigācija.....	30
Lidostas un zemes dienesti.....	30
Nozīmīgo faktoru saraksts (Significant issues list – SIL).....	31
Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošības jomā.....	32
Gaisa kuģu ekspluatācija.....	32
Gaisa kuģu tehniskais stāvoklis.....	34
Aeronavigācija.....	35
Lidlauku ekspluatācija un drošība, lidlauku ekspluatantu darbības uzraudzība.....	36
Aviācijas personāla sertificēšana.....	37
Aviācijas medicīna.....	40
Pārskatā lietotie saīsinājumi un termini.....	41
Attēlu saraksts.....	43
Tabulu saraksts.....	43
Aviācijas nelaimes gadījumi un nopietni incidenti no 01.01.2003 līdz 31.12.2008.....	44

Kopsavilkums

IATA paziņojusi 2008. gada lidojumu drošības rezultātus, kas atklāj, ka pasaulē bojā gājušo skaits ir samazinājies no 692 cilvēkiem 2007. gadā uz 502 cilvēkiem 2008. gadā, rezultātā bija 56% uzlabojums bojā gājušo rādītājam no 0.23 uz 0.13, rēķinot bojā gājušo skaitu uz vienu miljonu pasažieru.

Globālais aviācijas nelaimes gadījumu rādītājs (kas tiek mērīts kā neatgriezeniski bojāti Rietumu ražojuma gaisa kuģi ar reaktīvajiem dzinējiem uz miljoniem lidojumiem) apstājās pie 0.81 – vai viens aviācijas nelaimes gadījums uz katriem 1.2 miljoniem lidojumu. Tā ir neliela 2007. gada rezultāta pasliktināšanās, kad aviācijas nelaimes gadījumu rādītājs bija 0.75 – viens uz katriem 1.3 miljoniem lidojumu.



2008. gadā notika 109 aviācijas nelaimes gadījumi, savukārt, 2007. gadā notika 100. Aviācijas nelaimes gadījumi ar bojā gājušajiem pieauga no 20 – 2007. gadā līdz 23 – 2008. gadā.

Pastāv ievērojamas aviācijas nelaimes gadījumu rādītāja reģionālās atšķirības. Ziemeļāzijā netika reģistrēts neviens aviācijas nelaimes gadījums 2008. gadā. Ziemeļamerikā (0.58), Eiropā (0.42) un Āzijā/Klusā okeāna reģionā (0.58) bija labāks rādītājs nekā globālais vidējais.

Āfrikā aviācijas nelaimes gadījumu rādītājs ir 2.6 reizes sliktāks nekā pasaules vidējais rādītājs (2.12). Tomēr Āfrikā ir manāms uzlabojums no gada uz gadu. Piemēram, 2005. gadā Āfrikas rādītājs bija vissliktākais pasaulē ar 9.21 nelaimes gadījumu uz miljonu lidojumu. 2008. gadā Āfrikā notika viens aviācijas nelaimes gadījums, kurā bija iesaistīts kāda Āfrikas gaisa kuģa ekspluatanta gaisa kuģis (ražots Rietumos).

Neatkarīgo valstu savienības (NVS) valstīs bija pasaulē vissliktākais rādītājs - 6.43 (7.9 reizes sliktāks rādītājs nekā pasaules vidējais). Relatīvi nelielā Rietumos ražoto gaisa kuģu ar reaktīvajiem dzinējiem flote, kas šajā reģionā tiek ekspluatēta nozīmē, ka daži aviācijas nelaimes gadījumi var ievērojami pasliktināt statistiku. 2005. gadā un 2007. gadā reģionā nenotika neviens aviācijas nelaimes gadījums. 2006. gadā divi aviācijas nelaimes gadījumi rādītāju palielināja līdz 8.6. Pagājušajā gadā NVS tika reģistrēti trīs Rietumos ražoto gaisa kuģu ar reaktīvajiem dzinējiem aviācijas nelaimes gadījumi.

Latīņamerikas un Karību jūras reģionā aviācijas nelaimes gadījumu rādītājs bija 2.55 (3.1 reizes sliktāks nekā pasaules vidējais rādītājs). Reģiona gaisa kuģu ekspluatanti zaudēja piecus gaisa kuģus 2008. gadā. Infrastruktūras jautājumi joprojām ir galvenā prioritāte.

Tuvajos Austrumos un Ziemeļāfrikā ar 2 aviācijas nelaimes gadījumiem 2008. gadā rādītājs pasliktinājās līdz 1.89.

IATA skatījumā 2008. gads iezīmējis 3 problēmjautājumus:

- Izbraukšana no skrejceļa notika 25% aviācijas nelaimes gadījumu 2008. gadā. IATA ieviesīs Skrejceļu Drošības Instrumentu komplektu, kā arī citus 2009. gadā, kuru ir izstrādājis Lidojumu Drošības Fonds.
- Bojājumi uz zemes – 17% no visiem aviācijas nelaimes gadījumiem 2008. gadā, sastādot industrijas zaudējumus 5 biljonus ASV dolārus ik gadu. Šo atgadījumu mazināšanas nolūkā IATA ir ieviesusi IATA Zemes dienestu drošības auditu (ISAGO).
- Drošības vadības sistēmas trūkums – kā veicinošais faktors 30% atgadījumu. Šis jautājums tiks iekļauts IOSA auditu programmā.

Latvijā 2008. gadā aviācijas nelaimes gadījumi komercaviācijā nav notikuši. Salīdzinot ar 2007. gadu, komercaviācijā ir pieaudzis nopietnu incidentu skaits. Respektīvi, 2007. gadā notika 1 nopietns incidents, bet 2008. gadā – 4 nopietni incidenti.

Vispārējās nozīmes aviācijā 2008. gadā notika 2 aviācijas nelaimes gadījumi, kad tika zaudēta gaisa kuģa kontrole lidojumā (1 aviācijas nelaimes gadījums, kad bija bojā gājušais un smagi miesas bojājumi pasažieriem). Viens atgadījums tika klasificēts kā nopietns incidents.

Aeronavigācijā 2008. gadā 3 atgadījumi tika klasificēti kā nopietni incidenti, savukārt, viens vispārējās nozīmes aviācijas nopietns incidents attiecas arī uz lidostas dienestiem, kur konstatētās skrejceļa marķējuma nepilnības bija veicinošs apstāklis.

Latvijā 2008. gadā komercaviācijā visbiežāk konstatētais apdraudējums ir bijusi gaisa kuģa vadība. Tehniskās kļūmes visbiežāk ir piemēklējušas gaisa kuģa vadības iekārtas.

Latvijā attiecībā uz apdraudējumiem vispārējās nozīmes aviācijā – pirmajā vietā ir ielidošana kontrolējamā gaisa telpā bez atļaujas, kā arī zemi lidojumi.

Attiecībā uz lidostām, 2008. gadā sadursmes ar putniem skaita ziņā apsteidza atgadījumi saistībā ar skrejceļa apzīmējumu nepilnībām rekonstrukcijas laikā.

Aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju jomā apdraudējums ir bijis distancēšanas nodrošināšana starp gaisa kuģiem līdzīgi kā 2007. gadā.

No gada uz gadu pieaug sadursmju skaits ar putniem, taču kopumā tas ir apmierinošs un nepārsniedz ICAO rādītāju 1 sadursme uz 1000 lidojumiem. Latvijā šis rādītājs 2008. gadā bijis 0.44.

Latvijas Civilās aviācijas aģentūra saskaņā ar inspekciju plānu Latvijā veikusi 30 inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem, kas ir par 9 inspekcijām vairāk nekā 2007. gadā.

Šī gada pārskatā ir iekļauti lidojumu drošības izpildes rādītāji, kas ļauj novērtēt situāciju dažādās sfērās, proti, komercaviācijā, vispārējās nozīmes aviācijā, lidostu, zemes dienestu un aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju darbībā – apkopotā veidā. Salīdzinot pa gadiem, visiem drošības izpildes rādītājiem ir tendence pieaugt.

Drošības izpildes indikatori jeb rādītāji ir izteikti proporcionāli lidojumu skaitam un nolidotajām stundām. Komercaviācijā 2008. gadā lidojumu skaits pieauga par 27% salīdzinot ar iepriekšējo gadu, tika veikti 55427 lidojumi, savukārt, nolidojums stundās ir pieaudzis par 6% nekā pērn, proti, 92862,26 st.

Vispārējās nozīmes aviācijā lidojumu bilance ir -20%, kas ir ievērojams kritums, salīdzinot ar iepriekšējo gadu. Pēc Latvijas Civilās aviācijas aģentūras rīcībā esošajiem datiem pavisam veikti 9124 lidojumi. Turpretī, nolidoto stundu skaits ir teju tāds pats, ar samazinājumu -1%, un kopējais nolidojums ir bijis 6958,02 st.

Lidostu un aeronavigācijas pakalpojumu statistikas datu analīzē tiek izmantots lidojumu skaits. Lidostās 2008. gadā joprojām bija vērojams lidojumu skaita pieaugums, kas 2008.gadā bija par 22% vairāk, un kopumā tika veikti 60795 lidojumi. Aeronavigācijas pakalpojumi ir sniegti 224946 lidojumiem, kas ir par 11% vairāk nekā 2007. gadā.

Pastāvīgi augošais saņemto ziņojumu skaits par atgadījumiem civilajā aviācijā (saskaņā ar MK noteikumiem 1033/2005), liecina par ziņošanas kultūras attīstību, tomēr tas joprojām ir nepietiekošs visaptverošai apdraudējumu apzināšanai.

levads

Drošības pārskatu ir sagatavojusi Civilās aviācijas aģentūra, pamatojoties uz 27.12.2005 Ministru kabineta noteikumu Nr. 1033 „Ziņošanas kārtība par atgadījumiem civilajā aviācijā” 13. punktu, sadarbībā ar Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroju (TNGIIB), ar mērķi informēt sabiedrību par civilās aviācijas lidojumu drošības līmeni.



Pārskatā ir publicēta apkopota informācija no Latvijas ziņošanas sistēmas ietvaros reģistrētajiem atgadījumiem un analizējot tos tiek noteikti apdraudējumi, drošības izpildes rādītāji, nozīmīgo faktoru saraksts, kā arī Civilās aviācijas aģentūras darbību efektivitāte lidojumu drošības uzraudzības jomā.

Pārskata sagatavošanā izmantotas salīdzināšanas un analīzes metodes. Pārskats aptver Latvijas civilās aviācijas drošības 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)
- Drošības Direktīvas (EASA u.c.)
- Inspekcijas un auditi
- Ārvalstīs veiktās SAFA inspekcijas Latvijas gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem
- Mācībās gūtā informācija
- Citi avoti

Pārskatā ir atspoguļotas Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošības jomā.

Ziņošanas sistēma

Latvijā ar Ministru kabineta 2005. gada 25. decembra noteikumiem Nr. 1033 „Ziņošanas kārtība par atgadījumiem civilajā aviācijā” ir ieviesta Obligātā un Brīvprātīgā atgadījumu ziņošanas sistēma kā noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. jūnija Direktīvā 2003/42/EK.

Visi 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 no 2006. gada maija. Tā pastāvīgi tiek pilnveidota un savietota ar citām datu bāzēm, tādējādi padarot to funkcionālāku un plašāk pielietojamu. Datubāze savietota ar gaisa kuģu reģistrācijas datu bāzi. Iespējams veidot pārskatus, savietot to ar MS Office programmām un citām pievienojumprogrammām.

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

Datu bāzē iekļautā informācija kalpo vienīgi lidojumu drošības analīzei. Civilās aviācijas aģentūra neizpauž to personu datus, kas ziņojušas par atgadījumu vai, kas bijušas iesaistītas atgadījumā, ja vien to neprasa likums vai arī ja pati iesaistītā persona ir autorizējusi izpaušanu.

Saskaņā ar KOMISIJAS REGULU (EK) Nr. 1330/2007 (2007. gada 24. septembris), ar kuru nosaka īstenošanas noteikumus attiecībā uz to, kā ieinteresētajām personām izplatāma Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2003/42/EK 7. panta 2. punktā minētā informācija par notikumiem civilajā aviācijā var tikt izplatīta ieinteresētajām pusēm, lai kalpotu lidojumu drošības uzlabošanai. Papildus informācija ir atrodama Civilās aviācijas aģentūras vietnē www.caa.lv.

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

Saskaņā ar KOMISIJAS REGULU (EK) Nr. 1321/2007 (2007. gada 12. novembris), ar kuru nosaka īstenošanas noteikumus attiecībā uz to, kā centrālajā repozitorijā integrējama informācija par notikumiem civilajā aviācijā, kuras apmaiņu veic saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/42/EK dati no nacionālās datu bāzes regulāri tiek iekļauti vienotā Eiropas repozitorijā no 19.06.2008. Latvija bija 4. valsts, kas uzsāka datu integrāciju centrālajā repozitorijā. Latvijas Civilās aviācijas aģentūrai ir piešķirtas ierobežotas pieejas tiesības Eiropas centrālajam repozitorijam.

Ziņojumi tiek ievietoti ECCAIRS datu bāzē, izmantojot Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas (ICAO) izstrādāto Aviācijas nelaiemes gadījuma/incidenta datu ziņojumu (ADREP) taksonomiju, kas ir starptautisks datu ievades standarts un ar kuru iespējams aprakstīt gandrīz jebkuru atgadījumu. Taksonomijas jaunākajā versijā ADREP2000 iekļauts SHELL cilvēkfaktora modelis, kas ļauj datu analītikim atzīmēt *kāpēc* noticis atgadījums (ja atgadījums ir noticis cilvēkfaktora dēļ). Latvija aktīvi piedalās ADREP taksonomijas pilnveidošanā.

Saņemot ziņojumus, Civilās aviācijas aģentūra:

- a) izvērtē tos un ievada datu bāzē;
- b) izlemj, kurus no atgadījumiem nepieciešams izmeklēt un vai nepieciešama papildus informācija;
- c) pārbauda vai Gaisa kuģa ekspluatants (GKE), Tehniskās apkopes organizācijas, Aeronavigācijas pakalpojumi (ANS) un Lidostu organizācijas veic nepieciešamās darbības, lai novērstu vai labotu situācijas, kas atspoguļotas ziņojumos;
- d) pārliecina ārvalstu aviācijas autoritātes veikt nepieciešamās darbības, lai novērstu vai labotu situācijas, kas atspoguļotas ziņojumos;
- e) analizē ziņojumus kopumā, lai atklātu negatīvas tendences, kas nav pamanāmas individuāli katram ziņotājam;
- f) pamatojoties uz Latvijas likumdošanu, publicē no ziņojumiem iegūto drošības informāciju;
- g) iegūtos lidojumu drošības analīzes rezultātus dara zināmus tiem, kas varētu iegūt no tiem lidojumu drošības jomā;
- h) savas kompetences ietvaros, sniedz ieteikumus vai instrukcijas atsevišķiem industrijas sektoriem;
- i) savas kompetences ietvaros veic darbības, kas saistītas ar normatīvo aktu izmaiņām, piemēram, grozījumu projektu izstrāde likumā „Par aviāciju”, MK noteikumos u.c. saistošajos dokumentos;
- j) piedalās ziņojumu datu apmaiņā ar citām ES valstīm.

Obligātās un brīvprātīgās atgadījumu ziņošanas sistēmas kalpo kā līdzekļi lidojumu drošības līmeņa novērtēšanai, kā arī tā iespējamai uzlabošanai. Civilās aviācijas aģentūras mērķis ir panākt, ka lidojumu drošības informācija tiek paziņota, savākta, saglabāta, aizsargāta un izplatīta. Personu (vai organizāciju) saraksts, uz kuriem attiecas ziņošanas noteikumi, kā arī atgadījumu saraksts, par kuriem jāziņo, ir noteikts Ministru Kabineta noteikumos Nr. 1033.

Brīvprātīgā ziņošanas sistēma ir ļoti būtiska, jo ļauj iegūt informāciju par atgadījumiem, par kuriem nav obligāti jāziņo, bet tie bieži atklāj latentos apstākļus.

Lidojumu drošības analīzei nepieciešama brīva datu apmaiņas veicināšana. Angliski sauktais *just culture* princips nozīmē, ka ziņojumi tiek apkopoti tikai un vienīgi lai uzlabotu lidojumu drošības līmeni, apzinātu atgadījumu cēloņus un pastāvošos apdraudējumus. Tie netiek vākti, lai kādu sodītu, bet lai konstatētu un analizētu nepilnības, it īpaši sistēmiskas nepilnības un lai tās novērstu. *Just culture* neietver atgadījumus, kas ir saistīti ar rupju nolaidību vai pārgalvīgu rīcību.

Ziņojums 72 stundu laikā, kopš atgadījuma apzināšanas brīža, jānosūta Civilās aviācijas aģentūrai:

E-pasts: SIDD@latcaa.gov.lv

Fakss: +371 67 507 910

Vietne: http://www.caa.lv/index_lv.php?m=96&c=LidDrosiba

Tālr.: + 371 67 830 970; + 371 67 507 905 (darba laikā)

TNGIIB tālr.: + 371 67 288 172

Lidojumu drošības vadības sistēmas (SMS) ieviešana gaisa kuģu ekspluatanta darbībā 2009. gadā nenoliedzami saistīta ar drošības kultūras veicināšanu. Šādā veidā tiek ieviesta ICAO preventīvā stratēģija.

Civilās aviācijas aģentūras uzdevums ir noteikt sistēmas uzbūvi, kurā industrija funkcionētu, un uzraudzīt, lai tiktu uzstādīti un ievēroti prasītie standarti.

Atruna

Šajā pārskatā ietvertie dati par atgadījumiem tiek sniegti tikai informācijai. Tie iegūti no Civilās aviācijas aģentūras datu bāzes, ko veido no aviācijas nozares iegūtie dati. Tie atspoguļo informāciju, kas bija pieejama ziņojuma sastādīšanas brīdī.

Lai nepieļautu kļūdas, ziņojums tika veidots ļoti rūpīgi, taču aģentūra nesniedz garantiju par informācijas satura precizitāti, pilnīgumu vai atbilstību pēdējiem datiem. Eiropas un nacionālo likumu pieļautajās robežās aģentūra nav atbildīga par zaudējumiem, pretenzijām vai prasībām, ko radījusi nepareiza, nepietiekama vai nederīga informācija vai ko izraisījusi informācijas izmantošana, kopēšana vai izklāstīšana vai kas saistītas ar tās izmantošanu, kopēšanu vai izklāstīšanu.

Ziņojumā iekļautā informācija nav uzskatāma par juridisku paziņojumu.

Drošības analīze

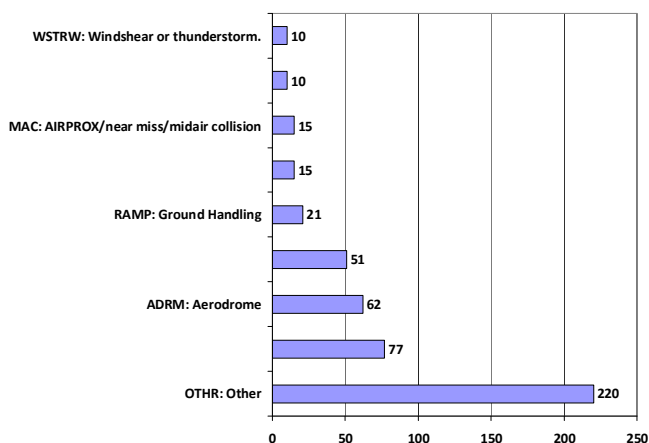
Atgadījumu kategorijas

Atgadījumi Civilās aviācijas aģentūras datu bāzē tiek sagrupēti pēc ICAO noteiktajām aviācijas nelaimes gadījumu vai incidentu kategorijām.

2008. gada obligātās un brīvprātīgās ziņošanas sistēmas atgadījumu kategorijas ir atainotas 1. attēlā. Jāatzīmē, ka vienam atgadījumam var tikt piešķirtas vairākas kategorijas – tas ir atkarīgs no atgadījuma būtības.

2008. gadā visvairāk ir bijuši *OTHR* jeb Citi atgadījumi. Tas ir ADREP2000 klasifikācijas dēļ, jo tādi atgadījumi, kuri ir, salīdzinoši, biežāk sastopami, piemēram, komunikācija pilots – GSV u.c., neietilpst nevienā no ICAO definētajām kategorijām.

1. Attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma)



Otrā kategorija ir *SCF-NP* – ar dzinēju nesaistītas sistēmas vai komponentes atteices atgadījumi un tas ir vērojams visā pasaulē.

Trešā biežāk sastopamā kategorija 2008. gadā bija *BIRD: Birdstrike* – sadursmes ar putniem. Skatīt nodaļu „Sadursmes ar putniem”.

Notikumu analīze

Katrs atgadījums Civilās aviācijas aģentūras civilās aviācijas atgadījumu datu bāzē tiek iekodēts, pielietojot ADREP2000 noteiktos notikumus, aprakstošos faktoros un paskaidrojošos faktoros.

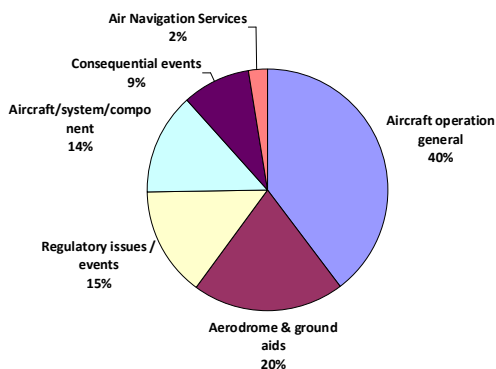
Notikumi tiek kodēti laika secībā, veidojot notikumu ķēdīti. Aizpildot notikumu sadaļu, tiek atbildēts uz jautājumu KAS?

Katru atgadījumu veido secīgi notikuši notikumi. Tas nozīmē, ka viens atgadījums var saturēt vienu vai vairākus notikumus, kas ir izsaukuši viens otru. Tādējādi varam uzskatīt, ka pirmais notikums ir cēlonis nākamajam notikumam, tādā veidā veidojot notikumu virkni. Pamatojoties uz šo atziņu, apdraudējumu analīzi veicam, ņemot vērā pirmo notikumu.

Šajā notikumu analīzē ir iekļauti dati no Civilās aviācijas aģentūras datu bāzē reģistrētajiem atgadījumiem civilajā aviācijā, kas saņemti 2008. gadā gan obligātās ziņošanas, gan brīvprātīgās ziņošanas sistēmas ietvaros.

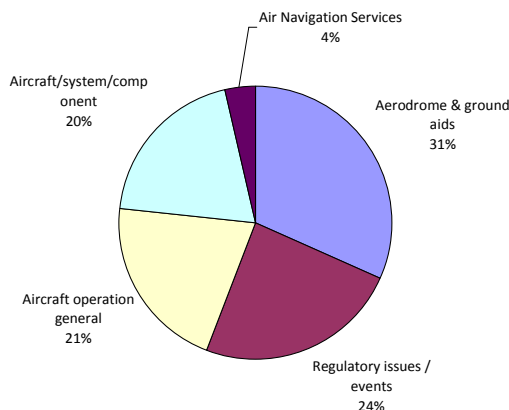
Savā ziņā notikumus varam uzskatīt par apdraudējumiem, kādi ir aviācijas sistēmā. Tāpēc atgadījumu ziņošanas sistēma ir uzskatāma par vienu no apdraudējumu apzināšanas veidiem.

2. Attēls: Sadalījums pēc notikuma tipa – visi notikumi



2. attēlā ir redzams sadalījums pēc notikuma vai apdraudējuma tipa, ņemot vērā visus notikumus. Lielākā daļa notikumu ierindojas Gaisa kuģu ekspluatācijas jomā.

3. Attēls: Sadalījums pēc notikuma tipa – pirmais notikums



3. attēlā ir redzams atgadījumu sadalījums pa notikumu tipiem (notikums, kurš notika pirmais). Lielākā daļa apdraudējumu ir bijuši saistīti ar Lidostām un zemes dienestiem (Aerodrome & ground aids), piemēram, nepilnīga skrejceļa apzīmējumu lietošana skrejceļa būvdarbu laikā, kas bija par cēloni tam, ka gaisa kuģi iebrauca skrejceļa slēgtajā daļā.

Tam seko atgadījumi, kad ir pārkāptas normatīvās drošības prasības (Regulatory issues/events) – tipiskākie atgadījumi šajā sadaļā ir pārsniegts darba laiks vai atpūtas laiks ir bijis mazāks nekā nepieciešams.

Gaisa kuģu ekspluatācija (Aircraft operation general) – šeit ir tādi atgadījumi kā novirzes no atļautā lidojuma augstuma vai ešelona, problēmas ar gaisa kuģu vadību (piloti), neatļauta ielidošana kontrolējamā gaisa telpā (vispārējās nozīmes aviācija), augstuma mērītāja spiediena apakš skalas iestatīšana u.c.

Tehniska rakstura problēmas jeb Gaisa kuģa sistēmu vai komponentu atteices ierindojas 4. vietā ar šādiem notikumiem – asimetriska turbīnas dzinēju jauda, šasijas problēmas, navigācijas sistēmas problēmas, elektriskās sistēmas problēmas, autopilota problēmas u.c.

Piektajā vietā ir Gaisa satiksmes vadība (Air Navigation services) ar distances nodrošināšanas problēmām – šeit ir iekļauti arī ārvalstu aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēji.

Katra notikuma tipa sīkāku izklāstu skatīt zemāk.

Gaisa kuģu ekspluatācija

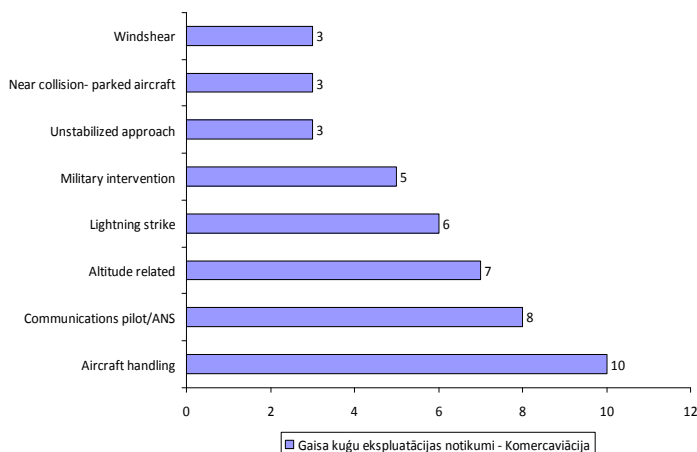
Komercaviācija

4. attēlā zemāk ir uzskaitīti 8 biežākie apdraudējumi, kas ir reģistrēti Civilās aviācijas aģentūras datu bāzē attiecībā uz gaisa kuģu ekspluatāciju komercaviācijā. Pirmajā vietā ir bijušas problēmas, kas saistītas ar gaisa kuģa vadību (Aircraft Handling).

Otrajā vietā ir komunikācija starp pilotiem un aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju. Visbiežāk, gaisa kuģis ir lidojis kontrolējamā gaisa telpā bez sakariem ar navigācijas pakalpojumu sniedzēju, proti, piloti nav ievērojuši komunikācijas procedūras.

Trešajā vietā ir atgadījumi, kas saistīti ar novirzēm no gaisa satiksmes pakalpojumu sniedzēja noteiktā augstuma vai lidojuma ešelona.

Turpmākie atgadījumi, kas notikuši vairākas reizes: laika apstākļu radītie apdraudējumi: negaiss (zibens spērieni) un saskare ar vēja nobīdi; Militārā iejaukšanās (Sudānā); nestabilizēta pieeja, kad gaisa kuģis nav sasniedzis pilnu nosēšanās konfigurāciju noteiktā augstumā; gandrīz sadursme ar stāvvietā novietotu gaisa kuģi.



4. Attēls: Apdraudējumi – komercaviācijas gaisa kuģu ekspluatācija

Apdraudējumi, kuri atkarībā no smaguma, rada lielāku risku:

- novirze no GSV atļaujā noteiktā ešelona (Deviation-flight level/altitude);
- nenostabilizēta pieeja (Unstabilized approach);

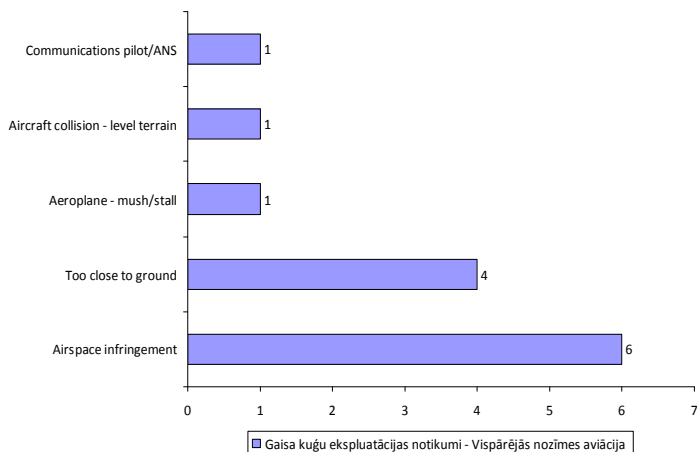
2008. gadā ir fiksētas 17 aiziešanas uz otro riņķi, kur lielākajā daļā atgadījumu cēloņi ir bijuši laika apstākļi (vēja nobīde), dzīvnieku atrašanās uz skrejceļa u.c.

Vispārējās nozīmes aviācija

Situācija Vispārējās nozīmes aviācijā nav pilnībā precīza, jo tendence ir ziņot par smagiem atgadījumiem, kurus nav iespējams noslēpt. Respektīvi, ir nepieciešams uzlabot lidojumu drošības kultūru Vispārējās nozīmes aviācijā. Šis jautājums tika izrunāts „Lidojumu instruktoru kvalifikācijas celšanas seminārā” 17.02.2008.

Vispārējās nozīmes aviācijā (skatīt 5. attēlu) atgadījumi, kas ir atkārtājušies vairāk kārt ir bijuši nesankcionēta ielidošana kontrolējamā gaisa telpā bez atļaujas (Airspace infringement). Pārāk zemi lidojumi – zem 300 m (1000 pēdas) virs apdzīvotām vietām, ļaunu pulcēšanās vietām vai 150 m (500 pēdas) citur.

5. Attēls: Apdraudējumi – vispārējās nozīmes aviācijas gaisa kuģu ekspluatācija



Pārējie notikumi ir fiksēti pa vienai reizei, pēc kā tendenci ir sarežģīti noteikt.

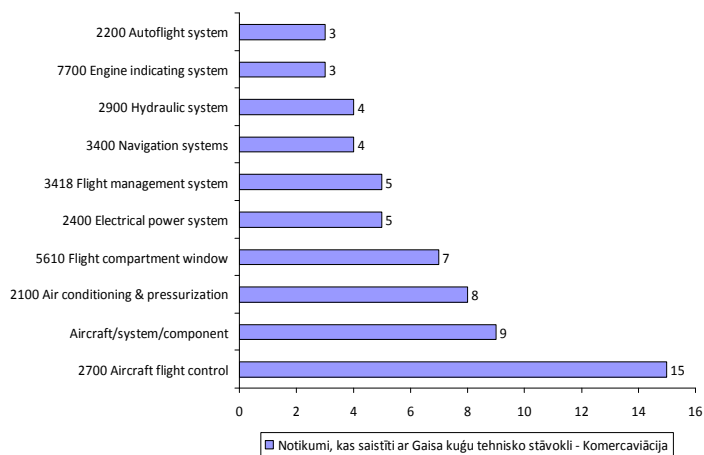
Gaisa kuģu tehniskais stāvoklis

Komeraviācija

Komeraviācijā attiecībā uz gaisa kuģu tehnisko stāvokli (skatīt 6. attēlu) reģistrēti apdraudējumi, kas ir atainoti 6. attēlā. Visbiežāk ir bijušas problēmas ar gaisa kuģa lidojuma kontroles iekārtām (aizplākšņu vai priekšplākšņu asimetrija, iestrēgšana, u.tml.). Tam seko Gaisa kuģa sistēmu problēmas (atgadījumi, kad nav zināms tieši kura sistēma ir bijušas problēmas, bet ir zināms, ka iemesls ir tehnisks). Trešajā vietā ir atgadījumi,

kad ir bijušas problēmas ar gaisa kuģa hermetizācijas sistēmu. 2008. gadā vairākos gadījumos saplaisāja pilotu kabīnes stikls.

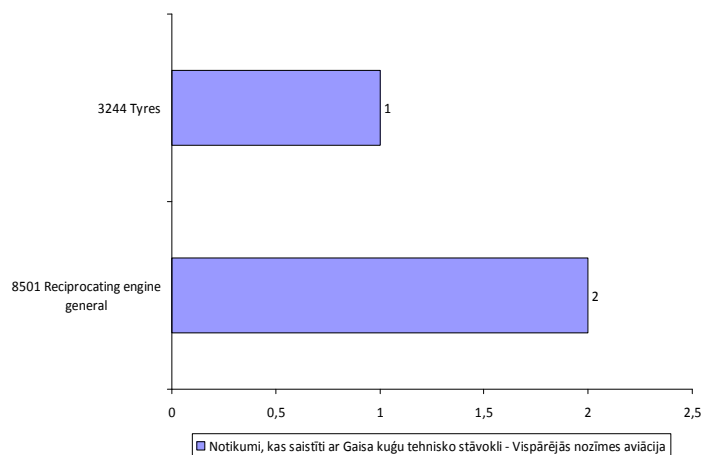
6. Attēls: Apdraudējumi – komercaviācijas gaisa kuģu tehniskais stāvoklis



Nākamie apdraudējumi ir saistīti ar barošanas sistēmas, lidojuma vadības sistēmas (FMS), navigācijas sistēmas, hidrauliskās sistēmas, dzinēja indikācijas sistēmu un automātiskās lidojuma sistēmas problēmām.

Vispārējās nozīmes aviācija

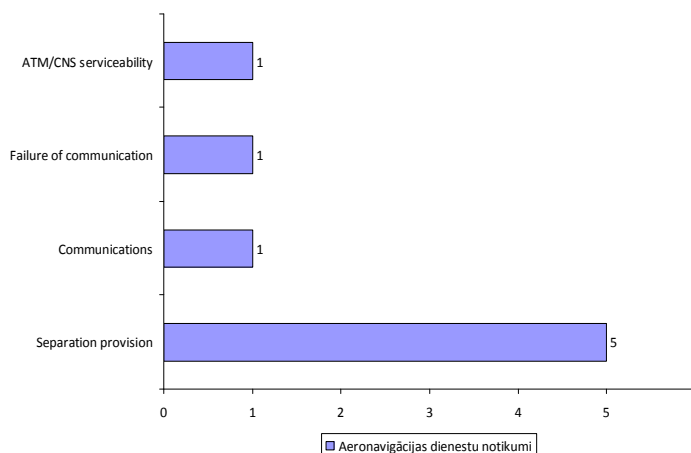
7. Attēls: Apdraudējumi – vispārējās nozīmes aviācijas gaisa kuģu tehniskais stāvoklis



Saskaņā ar Civilās aviācijas aģentūras datubāzes datiem Vispārējās nozīmes aviācijas gaisa kuģiem ir reģistrētas šādas tehniskā stāvokļa problēmas – iekšdedzes dzinējs un riepu plīsums.

Aeronavigācijas dienesti

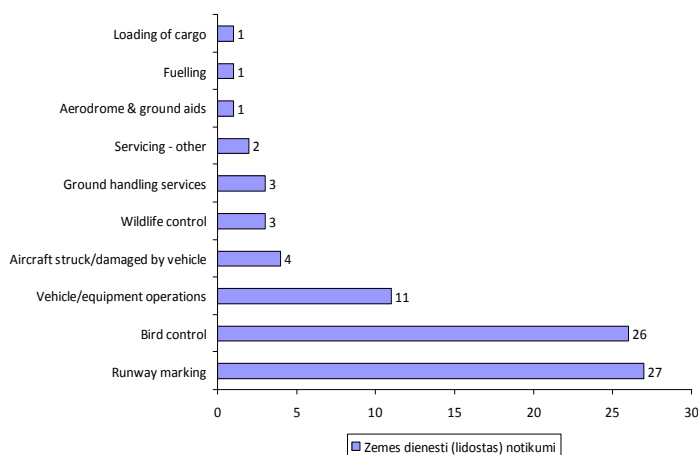
8. Attēls: Notikumi – aeronavigācijas dienesti



Civilās aviācijas aģentūras datubāzes dati parāda, ka Latvijā aeronavigācijas pakalpojumos visbiežāk problēmas ir bijušas ar gaisa kuģu distancēšanas nodrošināšanu (*Separation provision*). Starp šiem atgadījumiem ir trīs nopietni incidenti, kuri norisinājās Rīgas LIR.

Lidostas un zemes dienesti

9. Attēls: Notikumi – lidostas un zemes dienesti



2008. gadā attiecībā uz lidostām ir reģistrētas problēmas ar skrejceļa apzīmējumiem skrejceļa pagarināšanas būvdarbu laikā, tai seko putnu kontrole. Lūdzu skatīt nodaļu „Sadursmes ar putniem”. Ļoti aktuāls apdraudējums ir transporta līdzekļu vadība (Vehicle/equipment operations) lidostas teritorijā, kas saistīta ar gaisa kuģu bojājumiem un gandrīz sadursmēm ar gaisa kuģiem.

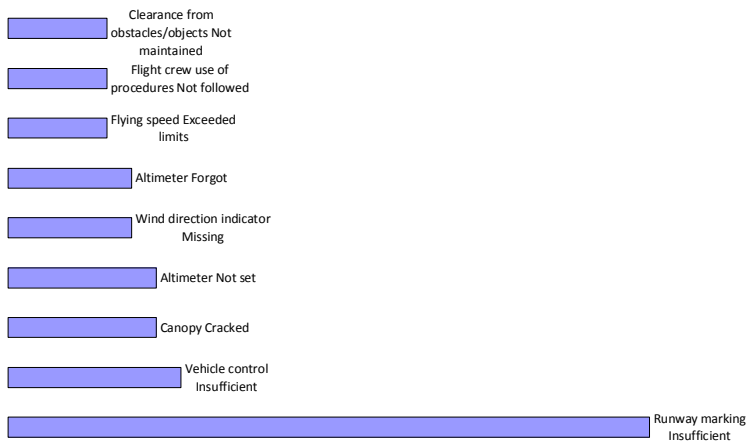
Aprakstošo faktoru analīze

Aprakstošie faktori (*Descriptive factors*) apraksta katru notikumu daudz precīzāk un sniedz atbildi uz jautājumu KĀ? Papildus tiek izmantoti apstākļu vārdi. Pēc būtības aprakstošo faktoru analīze ir simptomu analīze.

Aprakstošie faktori tiek piešķirti atsevišķi noteikumiem, bet tā kā obligātās un brīvprātīgās ziņošanas sistēmas mērķis nav katra atgadījuma izmeklēšana – visus notikumus nav iespējams aprakstīt ar aprakstošajiem faktoriem – tikai tos, kuriem ir pietiekami daudz informācijas, kas ir iegūta no ziņojuma, izmeklēšanas dokumentiem (ja izmeklēšana ir veikta), papildus informācijas vai Transporta nelaimes gadījumu un incidentu

izmeklēšanas biroja veiktajiem aviācijas nelaimes gadījumu vai nopietnu incidentu izmeklēšanu gala ziņojumiem.

10. Attēls: Aprakstošo faktoru sadalījums



10. attēlā ir atainots aprakstošo faktoru sadalījums visiem 2008. gada atgadījumiem.

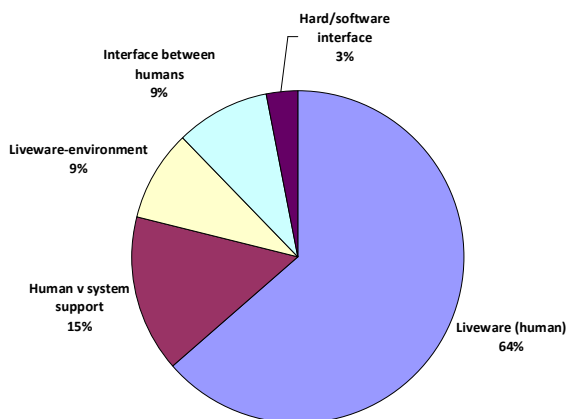
Paskaidrojošo faktoru analīze (SHELL)

Paskaidrojošie faktori (*Explanatory factors*) katram aprakstošajam faktoram sniedz atbildi uz jautājumu KĀPĒC? Tā ir cēloņu analīze pēc cilvēkfaktoru SHELL modeļa.

Paskaidrojošos faktorus var piešķirt atgadījuma aprakstošajiem faktoriem, ja ir iegūts pietiekoši daudz informācijas, norādot iesaistīto personu amatu vai organizācijas veidu, paskaidrojošo faktoru un apstākļus.

Paskaidrojošo faktoru sadalījums pēc SHELL modeļa Latvijas Civilās aviācijas aģentūras datu bāzē parāda, ka pirmajā vietā ir bijuši faktori, kas attiecas uz pašu individu (skatīt 11. attēlu), piemēram, atgadījumi, kad ir aizmirsts pārlikt augstuma rādītāja apakšskalu. Tam seko notikumi – cilvēks pret sistēmas atbalstu. Vienādi daudz ir bijuši faktori cilvēks pret vidi un cilvēks pret cilvēku. Visbeidzot ir jāmin cilvēks pret procedūrām vai iekārtām.

11. Attēls: Paskaidrojošie faktoru sadalījums pēc SHELL modeļa



Sadursmes ar putniem

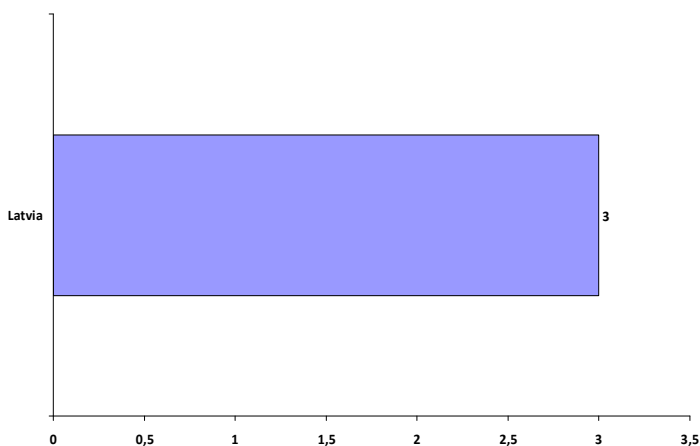
Gaisa kuģu sadursme ar putniem (*bird strikes*) ir apdraudējums lidojumu drošībai. Palielinoties gaisa satiksmei, palielinās arī sadursmju skaits ar putniem. Gaisa kuģiem ar turbīnas dzinējiem pastāv lielāks risks sadurties ar putniem. Kopš ICAO *Bird Strike Information System (IBIS)* ieviešanas, ir iespējams precīzāk novērtēt problēmas nopietnību. Pasaules civilajā aviācijā katru gadu notiek aptuveni 40 000 sadursmju ar putniem. Šīs sadursmes ir pasaules mēroga parādība, jo ICAO ir saņēmusi ziņas par sadursmēm ar putniem no 190 valstīm.

IBIS informācija liecina par to, ka 90% sadursmju, kuru vieta ir zināma, notiek lidostas tuvumā. Lidostas un to apkārtnē pievilina putnus dažādu iemeslu dēļ, bet pamatā tie saistīti ar fizioloģiskajām vajadzībām (piem., pārtikas meklējumi). Tas nostāda putnus tiešā konfliktā ar gaisa kuģiem, kas izmanto lidostu, tāpēc, notiek sadursmes. Lielākoties sadursmes ar putniem neietekmē lidojumu drošību, tomēr 11% gadījumos sadursme atstāj tiešu ietekmi uz lidojumu drošību. No lidostu darbības viedokļa pārtrauktās pacelšanās vai avārijas/piesardzības nosēšanās ir visbīstamākās. Visā pasaulē, gadā 6% jeb aptuveni 2400 sadursmes ar putniem beidzas ar pārtrauktu pacelšanos vai nosēšanos piesardzības nolūkā. Šie traucēkļi lidostas darbībā nav tikai neērtības pasažieriem; tie rada papildu izmaksas un rada apdraudējumu lidojumu drošībai.

ICAO SMS minētais sasniedzamais drošības līmenis ir 1 sadursmes gadījums uz 1000 lidojumiem ar 50% šādu atgadījumu samazināšanos 5 gadu laikā.

Civilās aviācijas aģentūras interneta vietnē sadaļā „Lidojumu drošība” ir pieejama ziņojuma veidlapa par incidentu saistītu ar putniem.

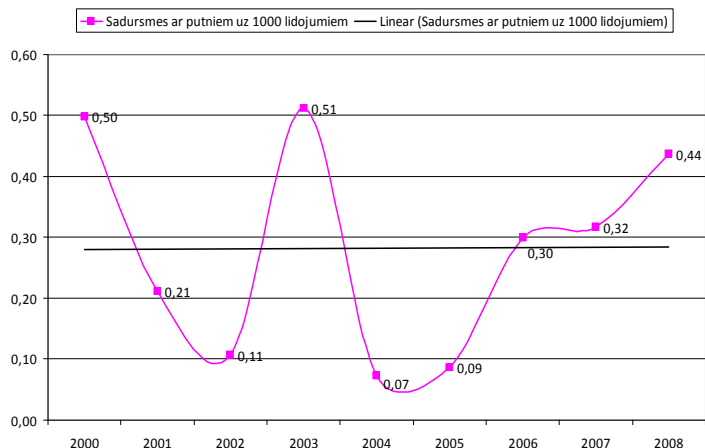
12. Attēls: 2008. gadā bojāti Latvijā reģistrēta gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem pa lidostām



Lidostā „Rīga” 2008. gadā bija reģistrēti 25 gadījumi, kad gaisa kuģis sadūrās ar putniem. Pēc VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” datiem 2008. gadā lidostā veikti 57232 lidojumi. Tas nozīmē, ka uz 1000 lidojumiem notiek aptuveni 0,44 sadursmes ar putnu.

2007. gadā lidostā „Rīga” reģistrētas 15 sadursmes ar putniem. Pēc VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” datiem 2007. gadā lidostā veikti 47347 lidojumi. Tas nozīmē, ka uz 1000 lidojumiem notiek aptuveni 0,32 sadursmes ar putnu.

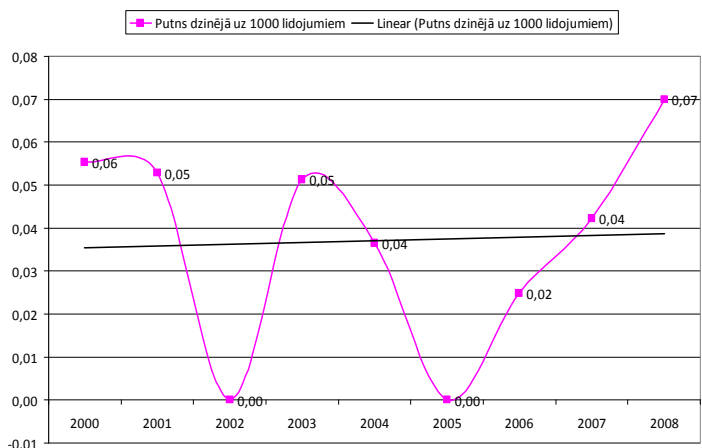
13. Attēls: Sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”



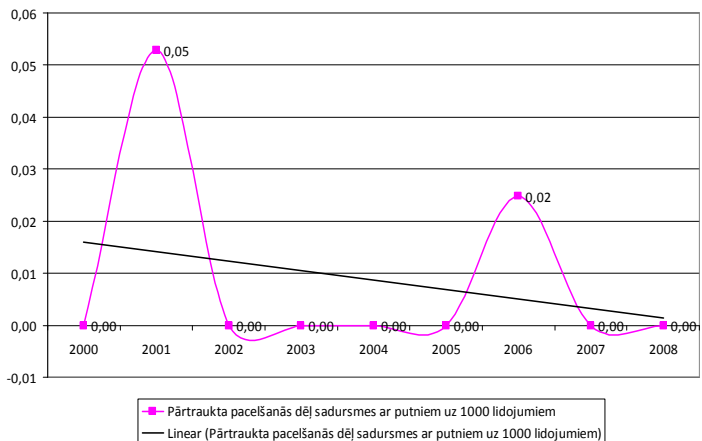
2008. gadā vērojams sadursmju pieaugums salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu.

14. Attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”

2008. gadā vērojams sadursmju pieaugums, kad putns ir nonācis dzinējā/turbīnā uz 1000 lidojumiem salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Apskatot datus no 2000. gada līdz 2009. gadam – izēmējas cikliska tendence.



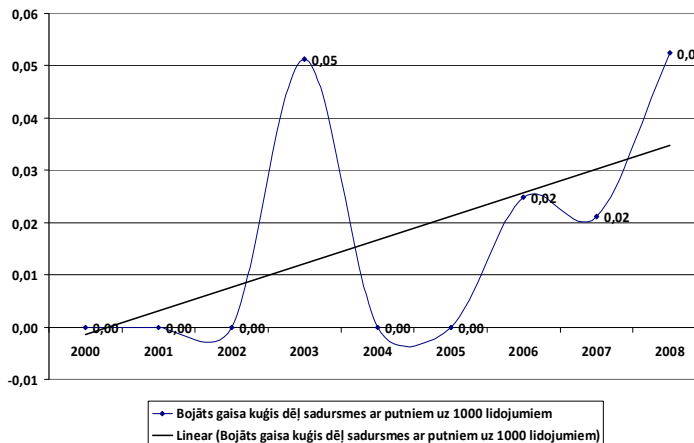
15. Attēls: Pārtraukta pacelšanās dēļ sadursmes ar putnu uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”



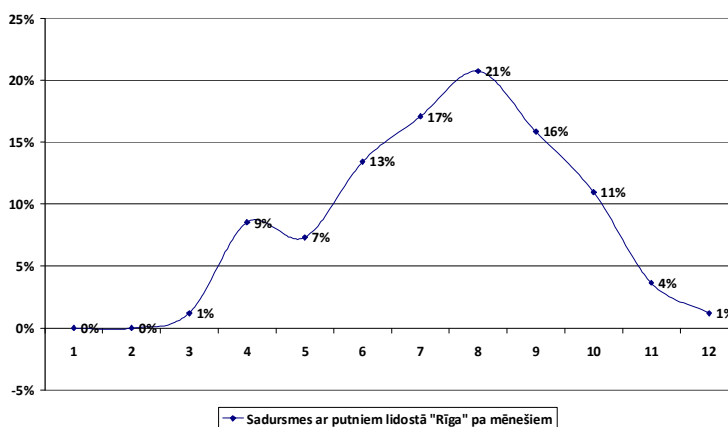
2008. gadā pārtrauktas pacelšanās dēļ sadursmes ar putnu rādītājs saglabājās 0.00 līmenī līdzīgi kā 2007. gadā.

16. Attēls: Bojāts gaisa kuģis dēļ sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”

Neskatoties uz to, ka rādītājam – bojāts gaisa kuģis pēc sadursmes ar putnu – ir augoša tendence, absolūtos skaitļos tas notiek reti.



17. Attēls: Sadursmes ar putniem lidostā „Rīga” pa mēnešiem



Attēlā 17 redzams visu datu bāzē reģistrēto sadursmju ar putniem lidostā „Rīga” sadalījums pa mēnešiem (2000. – 2008. gads). Redzams, ka vislielākā aktivitāte parasti ir no jūnija līdz oktobrim.

Lidlauka „Rīga” ekspluatanta darbības attiecībā uz putnu kontroli

2008. gadā pēc lidostas pasūtījuma tika veikts pētījums „Ornitoloģiskās situācijas noskaidrošana lidostā RĪGA un tās apkārtnē”, kuru veica Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts.

Pētījumā ir uzskaitīti galvenie putnu radītie apdraudējumi lidojumu drošībai starptautiskajā lidostā RĪGA un tās apkārtnē, un ceļi to mazināšanai (Sezonālās putnu migrācijas, Mārupes kažokzvēru ferma, Lidlauks u.c.).

Pētījuma autori, ņemot vērā pētījuma rezultātus, par svarīgāko lidmašīnu – putnu sadursmju riska mazināšanai starptautiskajā lidostā RĪGA, iesaka:

1. Iedibināt galveno migrācijas apstājas vietu monitoringu pavasarī, tādējādi gūstot informāciju par gaidāmajiem masveida startiem pāri lidostai. Šādā nolūkā iekļaut attiecīgā dienesta štatos speciālistu – ornitologu.
2. Uzstādīt lidostā attiecīgu radara iekārtu, kas ļautu gūt nepārtrauktu informāciju par migrāciju ainu apkārtējā gaisa telpā.
3. Attīstīt sakarus ar kaimiņu lidostām migrāciju trasē, apmainoties ar informāciju par putnu migrāciju.

4. Panākt Mārupes kažokzvēru fermas novietošanu no augšas un sāniem pilnīgi segtā telpā, liedzot kajveidīgajiem un citiem putniem jebkādu pieeju ar kažokzvēriem saistītai barībai. Prasība par slēgto telpu ir spēkā arī gadījumā, ja ferma tiek pārcelta uz citu vietu tuvāk kā 30 km no lidostas.
5. Izmēģināt mehānisku aizsargierīci, kas varētu novērst slieku izlīšanu uz skrejceļa (ierīce balstās uz to, ka sliekas nevar rāpot pa no zemes paceltas gludas horizontālas plāksnes apakšpusi).
6. Likvidēt purviņu pacelšanās – nolaišanās joslas ziemeļu galā.

SAFA inspekcijas

Eiropas Kopienas SAFA programmas inspekcijas tiek veiktas uz Eiropas Savienības vai Eiropas ekonomikas zonas dalībvalsts gaisa kuģiem, kā arī uz trešo valstu gaisa kuģiem, lai pārliecinātos par to atbilstību starptautiskajām lidojumu drošības prasībām. Informācija tiek apkopota Eiropas Kopienas SAFA programmas datu bāzē. Ja gaisa kuģa pārbaudes norāda uz nopietnām novirzēm no starptautiskajām lidojumu drošības prasībām (sevišķi, ja tās atkārtojas), civilās aviācijas kompetentās iestādes nekavējoties par to ziņo Eiropas Komisijai. Šāda Kopienas rīcība gaisa transporta jomā vērsta galvenokārt uz to, lai nodrošinātu augstu drošības līmeni un aizsargātu pasažierus pret drošības riskiem. Lai nodrošinātu maksimālu caurredzamību, Kopiena ir izveidojusi gaisa pārvadātāju sarakstu, kuri neatbilst attiecīgajiem drošības kritērijiem. Lēmumu par rīcību Kopienas līmenī 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).



Gaisa kuģi un gaisa kuģu ekspluatanti tiek pārbaudīti gan pēc nejaušības principa, gan ievērojot Komisijas Regulas (EK) Nr. 351/2008 prasības attiecībā uz prioritātes kritērijiem Kopienas lidostas izmantojošo gaisa kuģu perona pārbaužu veikšanā.

2008. gada 14. oktobra Ministru Kabineta noteikumi Nr. 856 „Ārvalstu gaisa kuģu pirmslidojuma (pēclidojuma) pārbaudes kārtība” izšķir 3 neatbilstību kategorijas:

- Trešā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība rada tiešus draudus gaisa kuģa lidojuma drošībai;
- Otrā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība var būtiski ietekmēt gaisa kuģa lidojuma drošību;
- Pirmā neatbilstības kategorija – gaisa kuģa neatbilstība ir nenozīmīga un nerada būtisku ietekmi uz gaisa kuģa lidojumu drošību.

Ārvalstu kompetento iestāžu veiktās SAFA inspekcijas uz Latvijā reģistrēto gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem

Saskaņā ar Eiropas Kopienas SAFA programmas datu bāzes datiem 2008. gadā Latvijā reģistrētajiem gaisa kuģu ekspluatantiem ir veiktas 78 SAFA inspekcijas, kas ir par 8 inspekcijām vairāk, nekā pērn. Šo inspekciju laikā ir konstatēta 81 neatbilstība, kas, neraugoties uz lielāku inspekciju skaitu, ir par vienu neatbilstību mazāk nekā 2007. gadā.

26 reizes piešķirta pirmā kategorija, pērn 42;

31 reizi otrā kategorija, kas ir tikpat cik 2007.gadā;

23 reizes trešā, pērn - 9 reizes, kas ir pieaugums salīdzinot ar iepriekšējo gadu.

SAFA inspekcijās konstatētās neatbilstības norāda uz tehniskās apkopes nepilnībām un trūkumiem procedūrās vai dokumentācijā. Reaģējot uz konstatētajām neatbilstībām, Civilās aviācijas aģentūra ir pieprasījusi no attiecīgajiem gaisa kuģu ekspluatantiem efektīvu korektīvu darbību ieviešanu, lai novērstu jau radušās neatbilstības un izvairītos no to atkārtotāšanās.

Galvenokārt konstatētās neatbilstības bija sekojošās jomās:

- Vispārējais gaisa kuģa ārējais stāvoklis – 10 neatbilstības. Galvenokārt neatbilstības bijušas par gaisa kuģa krāsojuma bojājumiem, kā arī par citām maznozīmīgām tehniskām nepilnībām.
- Aeronavigācijas kartes – 6 neatbilstības. Konstatēta aeronavigācijas karšu nesavlaicīga atjaunošana.
- Vispārējais gaisa kuģa salona stāvoklis – 5 neatbilstības, kurām par cēloni bijuši defekti gaisa kuģa salonā, proti, galdiņu, sēdekļu tehniskais stāvoklis, kā arī piezīmes par drošības kartēm un avārijas iekārtu nostiprināšanu.

- Vispārējais pilotu kabīnes stāvoklis – 4 neatbilstības. Šīs neatbilstības ir vērstas uz pilotu somu un citu priekšmetu pienācīgu nostiprināšanu.
- Gaisa kuģa ekspluatanta apliecība – 4 neatbilstības. Atsevišķas neatbilstības par apstiprinātas Gaisa kuģa ekspluatanta apliecības kopijas neatrašanos uz borta.
- Pilotu apliecības – 4 neatbilstības. Visas neatbilstības šajā kategorijā ir bijušas saistītas ar pilotu apliecību vai medicīnisko apliecību aizmiršanu vai kļūdainu ierakstu, nevis ar pārkāpumiem
- Piekļuve avārijas izejām – 4 neatbilstības. Pārsvarā neatbilstību cēlonis bijis nepilnīga salona apkalpes sēdvietu atgriešanās saliktā stāvokli, tādējādi radot risku daļēji bloķēt avārijas izeju.
- Noplūdes – 4 neatbilstības. Dažādas eļļas un hidrauliskā šķidrums noplūdes.

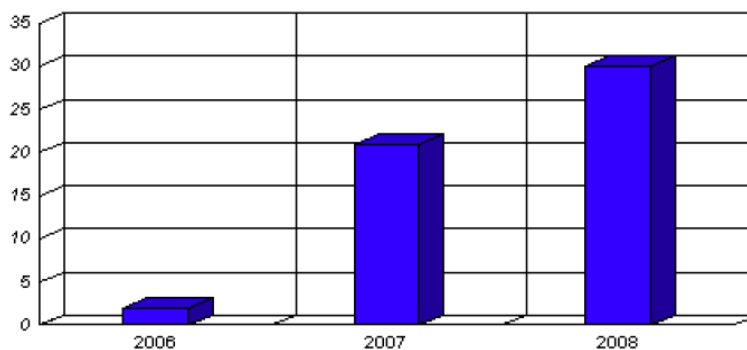
Jāpiebilst, ka Civilās aviācijas aģentūra, pamatojoties uz normatīviem dokumentiem, ir apstrīdējusi vairāku konstatēto neatbilstību pamatotību, sazinoties ar inspekciju veikušās valsts kompetento iestādi.

Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veiktās SAFA inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem

Civilās aviācijas aģentūra saskaņā ar inspekciju plānu Latvijā veikusi 30 inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem (18. attēls), kas ir par 9 inspekcijām vairāk nekā 2007. gadā. Jāpiebilst, ka šogad 1 SAFA inspekcija veikta arī Liepājas starptautiskajā lidostā, pārējās 29 starptautiskajā lidostā „Rīga”.

Latvijā veikto SAFA inspekciju skaita sadalījumu pēc gaisa kuģu ekspluatantu reģistrācijas valsts skatīt 1. tabulā.

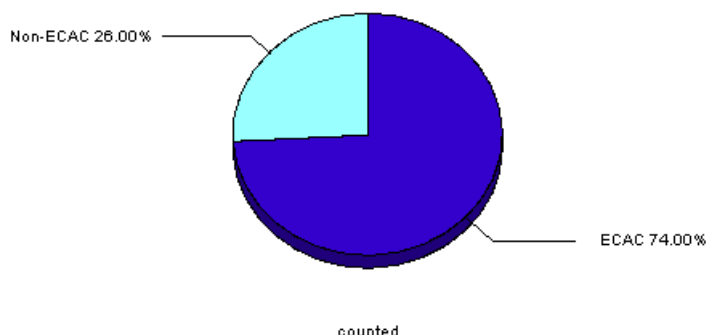
18. Attēls: Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veikto SAFA inspekciju sadalījums pa gadiem



Tabula 1: Civilās aviācijas aģentūras veiktās inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem (sadalījums pa valstīm).

Valsts	Inspekciju skaits
Armēnija	1
Austrija	2
Čehija	1
Igaunija	1
Somija	1
Vācija	2
Grieķija	1
Nīderlande	1
Norvēģija	3
Polija	2
Portugāle	1
Rumānija	1
Krievijas Federācija	7
Turcija	1
Ukraina	3
Apvienotā Karaliste	1
Uzbekistāna	1

19. Attēls: Faktiskais SAFA inspekciju sadalījums Latvijā 2008. gadā uz ECAC¹/ne-ECAC gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem.



Inspekciju laikā veiktas sekojošas darbības/pieņemti lēmumi atbilstoši procedūrām (skatīt 2. tabulu).

Tabula 2: Darbības, kas veiktas inspekciju laikā (to skaits)

Darbība	2006	2007	2008	Kopā
1) Informācija nodota gaisa kuģa komandierim	0	17	30	47
2) Informācija nosūtīta GKE un GKE valstij	0	7	11	18
3a) Gaisa kuģa ekspluatācijas ierobežojums	0	0	0	0
3b) Korektīvas darbības pirms izlidošanas	0	1	2	3
3c) Gaisa kuģim uzlikts aizliegums izlidot	0	0	0	0
3d) Atkārtotu lidojumu veikšanas ierobežojumi	0	0	0	0

Neatbilstību skaits pret inspekciju skaitu apskatāms tabulā 3.

Tabula 3: Neatbilstību skaits pret inspekciju skaitu

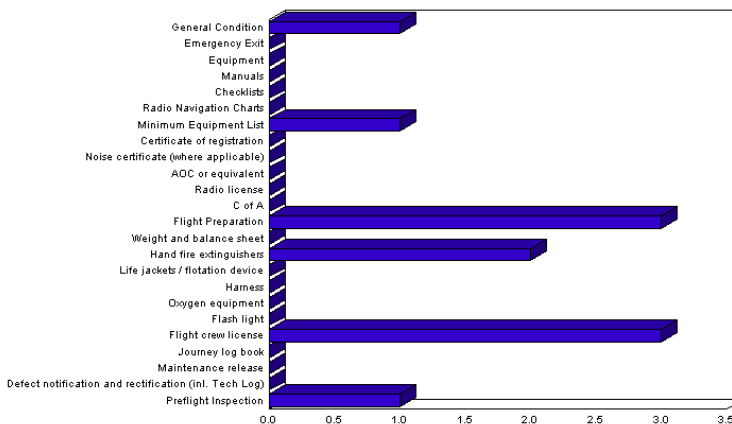
Neatbilstību skaits	Ziņojumu skaits
0 neatbilstības	10
1 neatbilstība	8
2 neatbilstības	8
3 neatbilstības	3
4 neatbilstības	1
5 neatbilstības	0
6 neatbilstības	0
7 neatbilstības un vairāk	0

Turpmākajos 3 attēlos ir attēlots neatbilstību sadalījums pa kategorijām (20. attēls – pilotu kabīne, 21. attēls – gaisa kuģa salons, 22. attēls – gaisa kuģa tehniskais stāvoklis un krava).

Pilotu kabīnē lielākoties neatbilstības netika atrastas, tomēr tās bija novērojamas attiecībā uz bagāžas novietošanu un nostiprināšanu, lidojuma plāna aizpildīšanu, MEL, ugunsdzēsšanas iekārtu pārbaudi, pilotu angļu valodas pārvaldīšanas apliecinājumiem un pirmslidojuma pārbaudi.

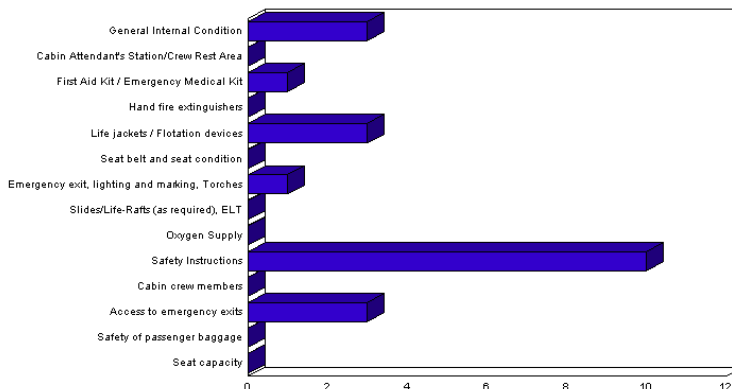
¹ ECAC - Eiropas civilās aviācijas konference

20. Attēls: Pilotu kabīne



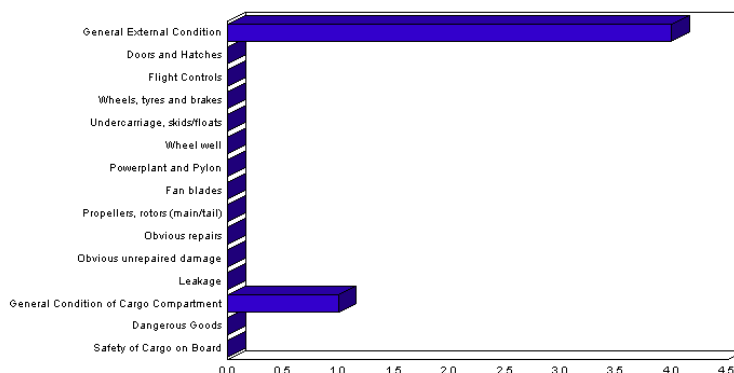
Inspekcijās konstatēts, ka salona drošībai gaisa kuģu ekspluatanti ir pievērsuši mazāku uzmanību. Neatbilstības konstatētas gan salona vispārējā drošībā, gan saistībā ar pirmās palīdzības aptieciņām, gan glābšanas vestēm, gan kabatas lukturiem, gan avārijas izeju tuvumā esošo salona apkalpes sēdvietu tehnisko stāvokli, gan pasažieru drošības demonstrēšanai paredzēto aprīkojumu un it īpaši pasažieru drošības kartēm.

21. Attēls: Gaisa kuģa salons



Par gaisa kuģa tehnisko stāvokli un kravu konstatētas neatbilstības attiecībā vispārējo ārējo stāvokli - krāsojumu, instrukcijām uzlīmju veidā, hermetizāciju, kā arī vienā no inspekcijām konstatēti trūkumi bagāžas nodalījuma tehniskajā stāvoklī.

22. Attēls: Gaisa kuģa tehniskais stāvoklis un krava



Papildus informācija ir pieejama Komisijas ziņojumā par Eiropas Kopienas SAFA programmu (Ārzemju gaisa kuģu drošības novērtēšana) (Apkopotā informācija – Ziņojums – 2006. gada 30. aprīlis līdz 31. decembris) (2008/C 42/01).

Izstrādāto rekomendāciju īstenošana – (FACTOR)

JRC ir pagarinājis rekomendāciju datu bāzes izstrādi uz 2009. gadu.

Civilās aviācijas aģentūrā darbojas Atgadījumu korektīvo darbību ieviešanas kontroles datu bāze (Follow-up Action on Occurrence Report – FACTOR). Šajā datu bāzē tiek reģistrētas rekomendācijas, kas saņemtas no Latvijas un ārvalstu aviācijas nelaiemes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojiem. Tādējādi iespējams izvērtēt rekomendāciju piemērojamību, sekot līdzi rekomendāciju statusam un kontrolēt Civilās aviācijas aģentūras veiktās darbības, lai ieviestu rekomendācijas GKE darbībā. Tādā veidā tiek kontrolēta rekomendāciju ieviešana GKE, ANS, lidostās, tehnisko apkopju organizāciju, apmācību organizāciju u.c. vidū.

Rekomendāciju datu bāze veidota MS ACCESS vidē un tā ir daļēji savietota ar ECCAIRS datu bāzi.

Drošības izpildes monitoring un indikatori

Lidojumu drošības izpildes indikatori (SPI) – informācija no Latvijas Civilās aviācijas aģentūras datu bāzes izteikta pret nolidojuma datiem (lidojumu skaits un nolidotās stundas katram gaisa kuģim), 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 notikumiem, kas atkārtojas un iezīmē tendences, rada tiešu apdraudējumu lidojumu drošībai.

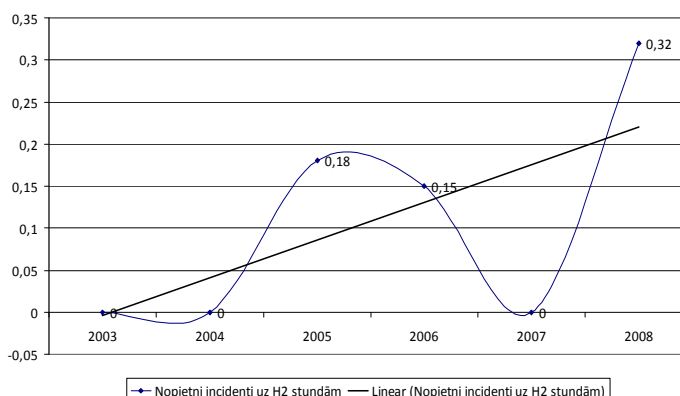
Drīzumā Valsts (civilās aviācijas) drošības programmas (VDP) ietvaros Civilās aviācijas aģentūra vienosies ar gaisa kuģu ekspluatantam, lidostām un aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju par pieņemamo lidojumu drošības līmeni, kā arī par sasniedzamajiem drošības mērķiem, uz kuriem tiekties.

Šobrīd šajā sadaļā ir atainoti faktiskie rādītāji, saskaņā ar datiem, kas reģistrēti Civilās aviācijas aģentūras datu bāzē.

Komercaviācija

ICAO piedāvātais lidojumu drošības līmenis komercaviācijā ir mazāk kā 0,2 fatāli aviācijas nelaimes gadījumi uz 100 000 lidojumu stundām.

Latvijā komercaviācijā 2008. gadā nav reģistrēti aviācijas nelaimes gadījumi.

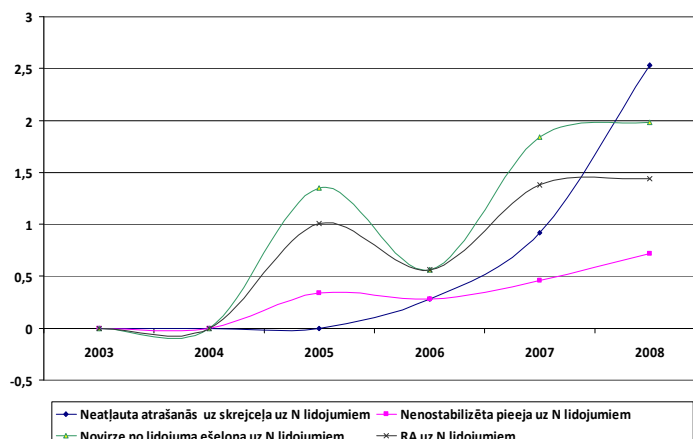
23. Attēls: Nopietni incidenti uz 10000 lidojumu stundām

23. attēlā redzams nopietno incidentu skaits uz 10000 lidojumu stundām komercaviācijā, kuros bijuši iesaistīti Latvijā reģistrēti gaisa kuģu ekspluatanti vai gaisa kuģi.

2008. gadā ieviesām šādus drošības izpildes indikatorus (izteiktus uz 10000 lidojumiem):

- Neatļauta atrašanās uz skrejceļa uz N lidojumiem
- Nenostabilizēta pieeja uz N lidojumiem
- Novirze no lidojuma ešelona uz N lidojumiem
- TCAS uz N lidojumiem

24. Attēls: Indikatori uz 10000 lidojumiem



Salīdzinājumā ar 2007. gadu, 2008. gadā ir reģistrētas aptuveni 2 reizes vairāk neatļautas atrašanās uz skrejceļa (gaisa kuģis, transporta līdzeklis, persona vai dzīvnieks).

Saskaņā ar datu bāzē esošo informāciju, 2008. gadā turpina iezīmēties incidenti, kad gaisa kuģis ir novirzījies no lidojuma augstuma vai ešelona.

2008. gadā nedaudz ir samazinājies TCAS RA rādītājs.

Nenostabilizētas pieejas rādītājs arī 2008. gadā ir pieaudzis.

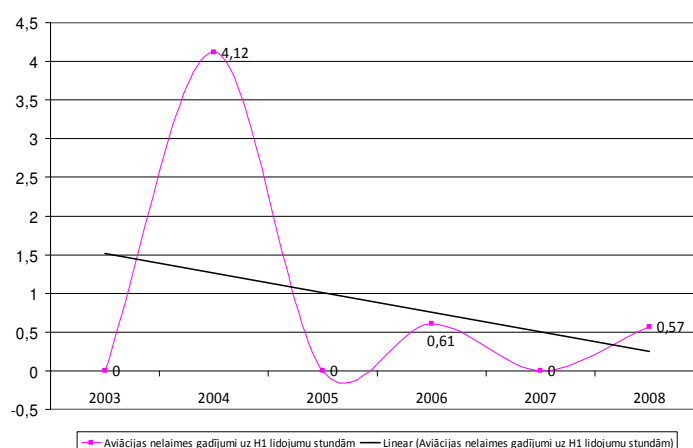
Visi šie rādītāji ir izteikti uz 10000 lidojumiem.

Vispārējās nozīmes aviācija

Drošības izpildes indikatori ir izveidoti Latvijas gaisa kuģu reģistrā reģistrētajiem gaisa kuģiem.

25. attēlā redzami dati par aviācijas nelaimes gadījumu skaitu vispārējās nozīmes aviācijā uz 2000 nolidotajām stundām periodā no 2003. līdz 2007. gadam.

25. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi uz 2000 lidojumu stundām

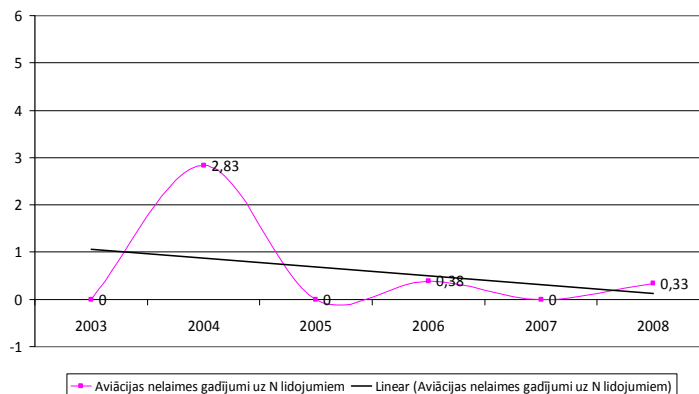


Ar Latvijā reģistrētajiem g/k 2004. gadā Latvijā notika 4 aviācijas nelaimes gadījumi uz 1941 lidojumu stundām. 2006. gadā notika 1 aviācijas nelaimes gadījums uz 3300 stundām. 2007. gadā nav bijis neviens aviācijas nelaimes gadījums. 2008. gadā notika 2 aviācijas nelaimes gadījumi uz 6958,02 stundām.

Latvijā vispārējās nozīmes aviācijā vidēji notiek 1 aviācijas nelaimes gadījums uz katrām 3325 nolidotām stundām.

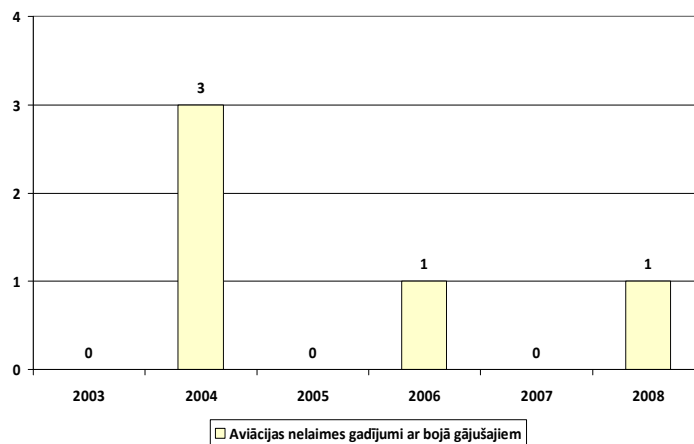
26. attēlā atainots aviācijas nelaimes gadījumu skaits uz 3000 lidojumiem. 2004. gadā notika 4 aviācijas nelaimes gadījumi uz 3176 lidojumiem. 2006.gadā notika 1 aviācijas nelaimes gadījums uz 7897 lidojumiem. 2008. gadā notika 2 aviācijas nelaimes gadījumi uz 9124 lidojumiem.

26. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi uz 3000 lidojumiem



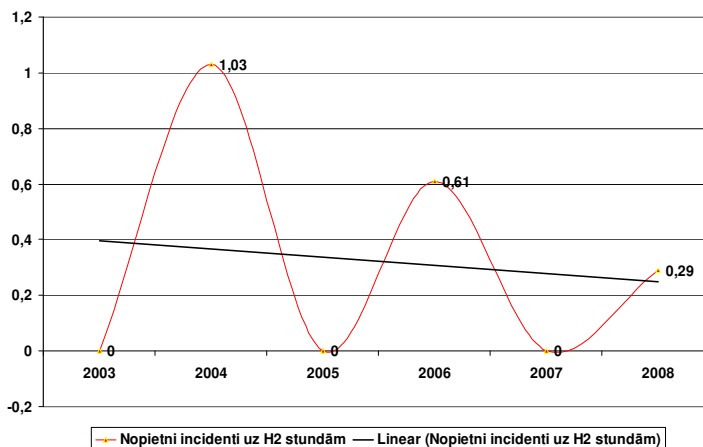
Laika posmā no 2003. līdz 2008. gadam vidēji katrs 5766. lidojums ir beidzies ar aviācijas nelaimes gadījumu.

27. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi ar bojā gājušajiem



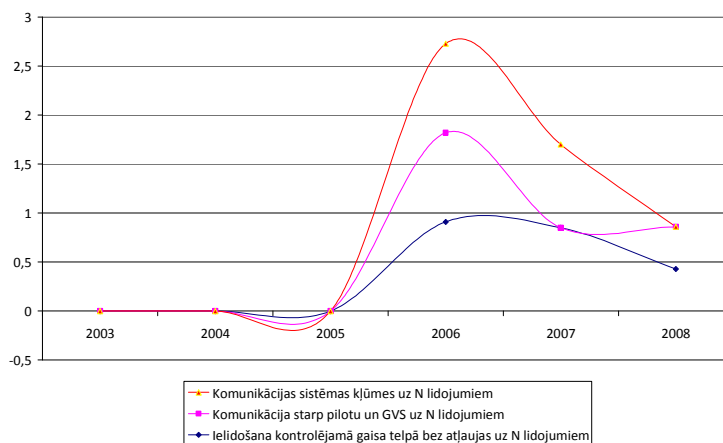
27. attēlā redzami nelaimes gadījumi, kuros ir bijis vismaz viens bojā gājušais. Latvijā pēdējo 6 gadu laikā vidēji ir bijis 1 aviācijas nelaimes gadījumi, kuros gājis bojā vismaz viens cilvēks uz 4655 lidojumu stundām vai 8073 lidojumiem.

28. Attēls: Nopietnu incidentu skaits uz 2000 lidojumu stundām VNA



28. attēlā atainoti nopietni incidenti vispārējās nozīmes aviācijā uz 2000 lidojumu stundām. 2008. gadā ir reģistrēts viens nopietns incidents.

29. Attēls: Drošības izpildes indikatori uz 3000 lidojumiem



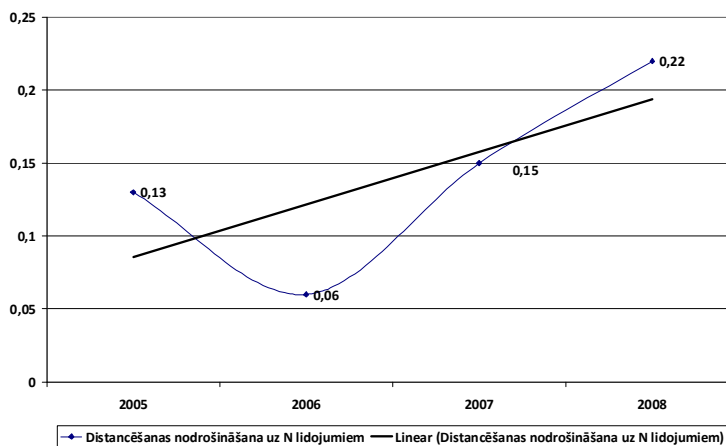
29. attēlā ir atainoti drošības izpildes indikatori vispārējās nozīmes aviācijā uz 3000 lidojumiem. 2008. gadā ir turpinājuši samazināties visi trīs rādītāji:

- Komunikācijas sistēmas kļūmes uz 3000 lidojumiem;
- Komunikācija starp pilotu un GSV uz 3000 lidojumiem;
- Ielidošanas kontrolējamā gaisa telpā bez atļaujas uz 3000 lidojumiem.

Aeronavigācija

Šajā gada pārskatā pirmo reizi iekļaujam rādītājus attiecībā uz aeronavigāciju.

30. Attēls: Distancēšanas nodrošināšana uz 10000 lidojumiem

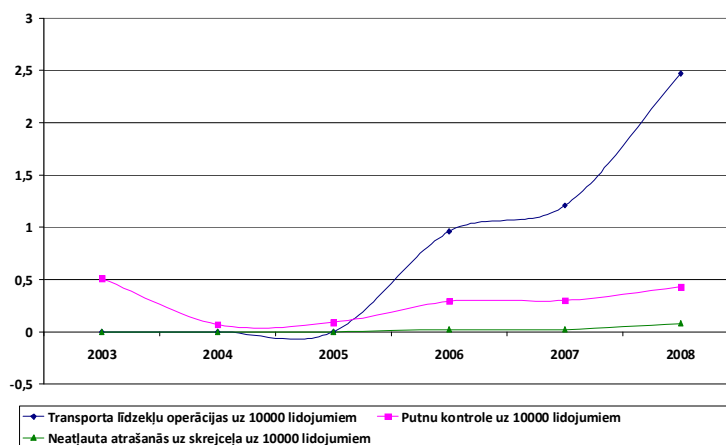


Sākot ar 2007. gadu, ik gadu pieaug atgadījumu skaits, kad ir bijušas problēmas ar distancēšanas nodrošināšanu starp gaisa kuģiem.

Lidostas un zemes dienesti

31. attēlā ir atainoti drošības izpildes indikatori lidostām un zemes dienestiem. Tendence rāda, ka no gada uz gadu palielinās Transporta līdzekļu kontroles problēmas uz lidlauka (kas bieži ir rezultējušās gaisa kuģu bojājumos, kā arī sadursmēs starp transporta līdzekļiem lidostas teritorijā). Arī putnu kontroles jautājumi paliek aktuālāki no gada uz gadu, skatīt sadaļu „Sadursmes ar putniem”.

31. Attēls: Drošības izpildes indikatori Lidostām un zemes dienestiem



Attiecībā uz neatļautu atrašanos uz skrejceļa (nesankcionētu), jāmin savvaļas dzīvnieku nokļūšana uz skrejceļa un transporta līdzekļu atrašanās uz skrejceļa, kad tiem tur nebūtu jābūt. ICAO piedāvātais līmenis ir 1 neatļauta atrašanās uz skrejceļa uz 40000 lidojumiem, Latvijas gadījumā šis rādītājs 2008. gadā ir 0.32.

Nozīmīgo faktoru saraksts (Significant issues list – SIL)

SIL saraksts tiek izveidots, lai pievērstu pastiprinātu uzmanību tiem atgadījumiem, kuri atkārtojas un kuri var būt bīstami. SIL tiek sastādīts, ņemot vērā informāciju no sekojošiem avotiem:

- Obligātā ziņošanas sistēma
- Brīvprātīgā ziņošanas sistēma
- Inspekcijas un auditi
- Lidojumu datu analīze (FDA)
- Citi avoti



Civilās aviācijas aģentūra faktoros analizē un veic darbības, lai paaugstinātu lidojumu drošības līmeni. SIL saraksts ir dinamisks un tas tiek pārskatīts reizi gadā un tas tiek papildināts ar augsta riska faktoriem un no tā tiek dzēsti faktori, kuru risks (varbūtības un smaguma attiecība) ir samazinājies. Latvijas gadījumā šis saraksts tiek izveidots, izmantojot visu iepriekšējo gadu statistiku, jo vairāku gadu statistika dod iespēju precīzāk identificēt riskus, nekā viena gada statistika salīdzinoši mazās lidojumu intensitātes dēļ. Sarakstā tiek iekļauti riska faktori, analizējot Pasaules un Eiropas tendences lidojumu drošības jomā, paralēli izvērtējot situāciju Latvijā.

Tabula 4: 2008. gada Nozīmīgo faktoru saraksts*

Komercaviācija:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atgadījumi, kas saistīti ar lidojuma augstumu ▪ Gaisa kuģa vadība ▪ Pilotu komunikācija ar aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju ▪ Novirze no lidojuma ešelona vai absolūtā augstuma ▪ TCAS RA atgadījumi
Vispārējās nozīmes aviācija:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lidojumi ar neregistrētiem gaisa kuģiem ▪ Lidojumi bez atbilstošas apliecības ▪ Nesankcionēta ielidošana kontrolējamā gaisa telpā ▪ Zemi lidojumi ▪ Problēmas ar dzinēju
Aeronavigācijas dienesti:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gaisa kuģu distancēšanas nodrošināšana
Lidostas un zemes dienesti:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Putnu kontrole ▪ Transporta līdzekļu kustības kontrole uz perona ▪ Zemes dienestu transporta līdzekļu izraisītie bojājumi gaisa kuģiem

* - SIL pozīcijas ir sakārtotas no nozīmīgākā apdraudējuma virzienā uz leju.

Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošības jomā

Pamatojoties uz stratēģiskajā plānā noteikto drošības līmeni, Civilās aviācijas aģentūra 2008. gadā:

1) turpināja periodiski izvērtēt gaisa kuģu lidojumu drošības standartus valstī, lai tie atbilstu Kopienas prasībām;

2) pārskatīja ietekmēšanas līdzekļu politiku, lai palīdzētu Civilās aviācijas aģentūras darbiniekiem administratīvo pārkāpumu dokumentu sastādīšanā un administratīvo sodu praktiskā piemērošanā;

3) noteica jomas, kurās drošības normatīvo prasību ievērošanas pārbaudēm ir prioritārs raksturs;

4) noteica nepieciešamos cilvēku un finansiālos resursus attiecībā uz pastāvīgu lidojumu drošības uzraudzību;

5) ieviesa dokumentētas procedūras, lai pārbaudītu pakalpojuma sniedzēja atbilstību drošības normatīvajām prasībām;

6) nodrošināja savus darbiniekus ar kvalifikācijas uzturēšanas un celšanas programmām.



Gaisa kuģu ekspluatācija

Gaisa kuģu ekspluatācijas daļa ir valsts aģentūras „Civilās aviācijas aģentūra” struktūrvienība, kura veic gaisa kuģu lidojumu drošības uzraudzību ar mērķi nodrošināt noteikto uzdevumu izpildi sekojošās jomās:

1) gaisa kuģu ekspluatantu darbības uzraudzība lidojumu drošības jomā, uzraudzības rezultātu apkopošana, analīze un apmaiņa, uzturot valsts aģentūras „Civilās aviācijas aģentūra” ziņojumu par atgadījumiem civilajā aviācijā datu bāzi, iekļaujoties Eiropas koordinācijas centra atgadījumu ziņošanas sistēmā (ECCAIRS);

2) ārvalstu gaisa kuģu lidojumu drošības novērtējuma procesa vadība Eiropas Kopienas SAFA programmas ietvaros;

3) EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULAS (EK) Nr. 1107/2006 par invalīdu un personu ar ierobežotām pārvietošanās spējām tiesībām, ceļojot ar gaisa transportu īstenošana;

4) EIROPAS PADOMES DIREKTĪVAS 96/29/EURATOM, kas nosaka drošības pamatstandartus darba ņēmēju un iedzīvotāju veselības aizsardzībai pret jonizējošā starojuma radītajām briesmām, īstenošana;

5) EIROPAS PADOMES DIREKTĪVAS (1989.gada 12.jūnijs) par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā (89/391/EEK), īstenošana;

6) 2005.gada 6.septembra Ministru Kabineta noteikumu Nr. 688 „Noteikumi par ozona slāni noārdošām vielām un fluorētām siltumnīcefekta gāzēm, kas ir aukstuma aģenti”, īstenošana.

Izmantojot drošības pārraudzības rezultātus, tika noteiktas sekojošās jomas, kurās drošības normatīvo prasību ievērošanas pārbaudēm bija prioritārs raksturs:

1) gaisa kuģa ekspluatanta atbilstība piemērojamām drošības normatīvajām prasībām pirms gaisa kuģu ekspluatanta apliecības darbības termiņa pagarinājuma;

2) organizācijas vadības atbilstība ar drošību saistītajiem pienākumiem nelaimes gadījumu novēršanas un lidojumu drošības programmas ietvaros;

3) ierobežota ilguma gaisa kuģa AN-26 ekspluatācija (atbrīvojuma piešķiršana), gaisa kuģa IL-76 ekspluatācija (atkāpes apstiprināšana), izmantojot Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1899/2006 8. panta nosacījumus;

4) darba un atpūtas laika organizēšanas prasību vienāda piemērošana un ievērošana;

5) izstrādāto rekomendāciju un neatliekamu pasākumu īstenošana attiecībā uz lidojumu drošības uzlabošanu vispārējās nozīmes aviācijā;

6) Eiropas Parlamenta Padomes Regulas (EK) Nr. 785/2004 par apdrošināšanas prasībām, kas attiecas uz gaisa pārvadātājiem un gaisa kuģu ekspluatantiem, izpildes izpēte un analīze.

Bija nepieciešama sekojošu konkrētu uzdevumu noteikšana un risināšana attiecīgā laika posmā, lai identificētu iespējamus apdraudējumus lidojumu drošības jomā, pamatojoties uz SAFA inspekciju, EASA standartizācijas auditu rezultātiem:

- 1) turpmāka Eiropas Kopienas SAFA programmas īstenošana;
- 2) konkrēta atbildības noteikšana starp amatpersonām, lai ievērotu Regulas (EK) Nr.2111/2005 3.panta 1. punkta nosacījumus attiecībā uz Kopienas sarakstā iekļauto gaisa pārvadātāju darbības aizliegumu savā teritorijā piemērošanu;
- 3) gaisa kuģu ekspluatantu sertificēšanas nosacījumu ievērošana, dokumentu saglabāšana, uzraudzības programmas īstenošana, samērīgu sankciju lietošana;
- 4) pastāvīga Civilās aviācijas aģentūras resursu atbilstība noteiktu uzdevumu veikšanai.

Gaisa kuģu ekspluatācijas daļa 2008.gadā apstiprinātas uzraudzības programmas ietvaros veica 181 inspekciju un 4 auditus.

Neatbilstības, korektīvo darbību plāni, attiecīgi īstenošanas pasākumi, kā arī veikto pārbaužu efektivitāte, liecināja par nepieciešamību pārskatīt uzraudzības procesa vadību.

Gaisa kuģu ekspluatācijas daļa procesu vadības pilnveidošanai veica sekojošus pasākumus:

- 1) veica inspektoru darbības rezultātu novērtējumu;
- 2) izstrādāja vadlīnijas attiecībā uz nepieciešamo gaisa kuģu ekspluatācijas daļas darbinieku (inspektoru/ekspertu) skaitu sakarā ar uzraudzības programmas īstenošanu, kā arī papildu uzdevumu veikšanu;
- 3) noteica un regulāri pārskatīja pietiekamas uzraudzības veikšanas indikatorus;
- 4) izvērtēja nepieciešamos ADREP uzlabojumus ECCAIRS sistēmā;
- 5) sniedza priekšlikumus Civilās aviācijas aģentūras vadības sistēmas uzlabošanai;
- 6) izstrādāja drošības vadlīnijas attiecībā uz gaisa kuģa ekspluatanta drošības vadības sistēmas ieviešanas kārtību, ņemot vērā EASA nostāju šajā jomā;
- 7) izstrādāja projektu izmaiņām budžetā attiecībā uz papildu uzdevumiem, kuri atrodas daļas kompetencē (gaisa kuģu parka paplašināšana ar B-757, B-767, B-777 un ar to saistītām uzraudzības funkcijām, jo sevišķi, ārpus Latvijas; apstiprinājumu izsniegšana sakarā ar plānotiem lidojumiem uz ASV, kā arī īpaši tāliem lidojumiem ar divu dzinēju lidmašīnām (ETOPS), ultravieglu gaisa kuģu reģistrācija).

Attiecībā uz Regulas (EK) Nr. 1107 par invalīdu un personu ar ierobežotām pārvietošanās spējām tiesībām, ceļojot ar gaisa transportu, īstenošanu:

- 1) tika apzinātas organizācijas un iestādes, kas būtu kvalificētas veikt salona apkalpes locekļu apmācības, kas atbilstu Regulas (EK) Nr. 1107 par invalīdu un personu ar ierobežotām pārvietošanās spējām tiesībām, ceļojot ar gaisa transportu, prasībām;
- 2) paralēli tika apzināti starptautiskie noteikumi normatīvo dokumentu izstrādei suņu-pavadoņu pārvadāšanai gaisa kuģos²;
- 3) tika noteikta turpmāka sadarbība un rīcības plāns Regulas (EK) Nr. 1107 piemērošanai attiecībā uz atbildīgās iestādes pienākumiem;
- 4) izveidota sadaļa pasažieriem ar pārvietošanās traucējumiem un invalīdiem Civilās aviācijas aģentūras interneta vietnē, kur iekļauta sūdzību/komentāru formu, ko iespējams iesniegt Civilās aviācijas aģentūrā, gadījumā, ja tiek pārkāptas Regulas (EK) Nr. 1007 prasības;
- 5) izveidota sadaļa pasažieriem Civilās aviācijas aģentūras interneta vietnē ar atsauci uz Sabiedrības veselības aģentūras interneta vietnē sniegto informāciju par veselības jautājumiem, ceļojot ar aviotransportu.

Sadarbībā ar Radiācijas drošības centru tika iesākts plāns praktiskai kosmiskās radiācijas kontrolēšanai uz gaisa kuģiem.

Sadarbībā ar Valsts darba inspekciju gada laikā izskatīti jautājumi – sūdzības saistībā ar salona apkalpes drošību un veselības aizsardzību darbā, pārbaudot Eiropas Padomes Direktīvas (1989. gada 12. jūnijs) par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā (89/391/EEK), prasību ievērošanu.

Saskaņā ar 06.09.2005. MK noteikumu Nr. 688 "Noteikumi par ozona slāni noārdošām vielām un fluorētām siltumnīcefekta gāzēm, kas ir aukstuma aģenti" 4. punktu tika uzraudzītas gaisa kuģu ekspluatantu

² Saskaņā ar Civilās aviācijas aģentūras plānu un attiecībā uz Regulas (EK) Nr. 1107 īstenošanu Gaisa kuģu ekspluatācijas daļas kompetencē ir salona apkalpes locekļu apmācības uzraudzība, kā arī suņu-pavadoņu pārvadāšana salonā procedūru kontrole.

darbības ar aukstuma aģentiem vai ozona slāni noārdošām vielām. Iegūtā informācija attiecībā uz halona rezervēm nosūtīta Vides ministrijai.

Lai veicinātu pastāvīgu gaisa kuģu lidojumu drošības uzraudzību, Gaisa kuģu ekspluatācijā daļa 2008. gadā sadarbībā ar aviācijas industrijas pārstāvjiem īstenoja sekojošus pasākumus:

- 1) organizēja seminārus, sagatavoja prezentācijas aviācijas industrijas pārstāvjiem par drošības normatīvām prasībām sakarā ar Regulas (EK) Nr.216/2008 (Drošības pamatnoteikumi) stāšanās spēkā, kā arī drošības vadības sistēmas ieviešanu Latvijā saskaņā ar ICAO 6/I/III. Pielikumu standartiem;
- 2) organizēja ICAO SMS kursus Rīgā industrijas pārstāvjiem 2008. gada 15.-19.septembrī;
- 3) savas kompetences ietvaros iesaistījās Kopienas projekta "Programma vispārējās nozīmes un darījumu aviācijas ilgtspējīga nākotnei" izstrādē.

Civilās aviācijas aģentūras interneta vietnē ir izveidota sadaļa *Pasažieriem*, kur atrodama informācija, kas ir jāzina, pirms doties ceļā ar aviotransportu un nonākot avārijas situācijā.

Gaisa kuģu tehniskais stāvoklis

Pavisam veiktas 180 gaisa kuģu inspekcijas, kuru gaitā atklātas (un pēc tam novērstas) 182 neatbilstības.

Pavisam veikti 18 gaisa kuģu tehniskās apkopes un lidotspējas uzturēšanas vadības organizāciju auditi (9 pilni *Part 145* auditi, 5 pilni *Part M/G* auditi, 1 līnijas stacijas audits un 5 ārpuskārtas auditi).

Auditu laika atklātas 185 neatbilstības, no tām 11 – 1. līmeņa nopietnas neatbilstības, kuras jānovērš nekavējoties.

Aeronavigācija

Drošības uzraudzību gaisa satiksmes pārvaldībā Latvijā realizē valsts aģentūras „Civilās aviācijas aģentūra” (turpmāk – Civilās aviācijas aģentūra) Aeronavigācijas daļa, kuras kompetencē ir drošības uzraudzības veikšana pār aeronavigācijas pakalpojumiem, ko Latvijas gaisa telpā veic apstiprinātie gaisa satiksmes pakalpojumu sniedzēji. Uzraudzība tiek realizēta saskaņā ar apstiprinātu auditu un inspekciju programmu jomās, kas noteiktas 2005. gada 20. decembra Komisijas Regulā (EK) Nr. 2096/2005, ar kuru paredz kopīgas prasības aeronavigācijas pakalpojumu sniegšanai. Civilās aviācijas aģentūras organizatoriskā struktūra ir publicēta Civilās aviācijas aģentūras interneta vietnē www.caa.lv.

Aeronavigācijas pakalpojumi Regulas (EK) 550/2004 prasību izpratnē tiek sniegti Rīgas lidojumu informācijas rajona gaisa telpā. Valsts nozīmēti sertificēti pakalpojumu sniedzēji ir:

- valsts akciju sabiedrība „Latvijas gaisa satiksme” („LGS”);
- valsts aģentūra „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra”.

Atbilstoši ICAO un Eiropas Savienības prasībām, tiek uzturēta lidojumu drošības pārvaldības sistēma (SMS), kas ir instruments, kuram nepieciešams nodrošināt valsts uzraudzību un pakalpojumu sniedzēju institūciju augsta drošības līmeņa uzturēšanu. Gaisa satiksmes vadībā ieviestā SMS tiek pastāvīgi pilnveidota, uzlabojot normatīvo dokumentu bāzi, nodrošinot katra darbinieka izpratni un atbildību par drošības atbilstību noteiktajām prasībām.

Drošības normatīvos auditus veic Civilās aviācijas aģentūra, atzīto organizāciju resursi netiek izmantoti.

Civilās aviācijas aģentūras personāls, kas ir iesaistīts aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju uzraudzībā, ir attiecīgi sagatavots auditu un inspekciju veikšanai. Aeronavigācijas daļa, kas ir uzraudzību nodrošinošā Civilās aviācijas aģentūras struktūrvienība, nav pilnībā nokomplektēta saskaņā ar štatu sarakstu, kas jūtami ietekmē uzraudzības auditu plāna izpildi.

2008. gadā Aeronavigācijas daļa ir veikusi septiņus „LGS” uzraudzības auditus. Auditu plānus ir izpildījuši Radiotehniskā aprīkojuma uzraudzības nodaļa un Gaisa satiksmes pārvaldības nodaļa attiecībā uz meteoroloģiskā nodrošinājuma uzraudzību. Nav veikti pieci ieplānotie „LGS” gaisa satiksmes vadības departamenta auditi, kuru veikšana pārcelta uz 2009. gada pirmo pusgadu.

Auditu laikā tika atklātas 2 (divas) neatbilstības un 5 (pieci) novērojumi. Visas neatbilstības tika novērstas noteiktajā laikā.

Lai uzturētu personāla kompetenci lidojumu drošības jomā atbilstošā līmenī, Aeronavigācijas daļas personāls piedalās specializētajos apmācībasursos, tieši šajā jomā. 2008. gadā divi Aeronavigācijas daļas darbinieki apguva ICAO lidojumu drošības sistēmas apmācības kursu (Safety Management System Safety Course) un viens darbinieks apguva EUROCONTROL institūta (IANS) lidojumu drošības novērtējuma metodoloģijas drošuma lietas veidošanas (Safety Assessment Methodology – Development the ATM Safety Case) apmācību kursu.

2008. gadā ir izdotas divdesmit astoņas derīguma apliecības no jauna uzstādītajiem radionavigācijas līdzekļiem un pagarināts derīguma termiņš četriem agrāk uzstādītajiem līdzekļiem.

Sistēmu un to komponentu deklarēšana un verificēšana notiek atbilstoši Regulas EK 552/2004 prasībām. Šajā sakarā dažreiz rodas nesaskaņas starp uzraugāmajām un uzraugošajām institūcijām, kas vairāk ir skaidrojams ar dažādu noteikumu tekstu interpretāciju, bet pateicoties aktīvai un elastīgai aeronavigācijas darbinieku pieejai, kā arī saņemtajām konsultācijām no Eiropas Komisijas un EUROCONTROL aeronavigācijas pakalpojumu sniedzējs visus jaunos sistēmu un komponentu projektus ievieša laicīgi un pilnā apjomā.

2008. gadā tika izdotas 10 gaisa satiksmes vadības dispečeru apliecības, pagarinātas 80 un piešķirtas 22 jaunas gaisa satiksmes vadības dispečeru kvalifikācijas atzīmes.

2008. gada 7.- 11. aprīlī Civilās aviācijas aģentūrā Eiropas Aeronavigācijas drošības organizācija EUROCONTROL veica ESARR ieviešanas uzraudzības un atbalsta programmas (ESIMS) auditu. audita laikā tika novērtēta ESARR ieviešana nacionālajā līmenī, kā arī drošības uzraudzības un personāla licencēšanas spējas. Audita laikā atklāto neatbilstību un novērojumu novēršanas plāns veido Aeronavigācijas daļas 2009. gada darba plāna galvenos virzienus - Regulas EK 1315/2007 prasībām atbilstošu pasākumu veikšana un atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2006/23/EK izdoto Ministru kabineta 2008. gada 21. jūlija noteikumu Nr. 563 „Gaisa satiksmes vadības dispečeru apmācības sniedzēju sertificēšanas un dispečeru apliecību izsniegšanas, atzīšanas un spēkā uzturēšanas kārtība” ieviešana.



2008. gadā stājās spēkā Regula EK Nr. 482/2008 par prasībām programmu nodrošinājumam ANS pakalpojumu sniegšanā, Regula EK Nr. 668/2008, kura groza Regulas EK Nr. 2096/2005 prasības attiecībā par ieviestajiem ICAO standartu un rekomendējamās prakses versijām, un Regula EK Nr. 1361/2008, kura groza Regulas EK Nr. 219/2007 prasības attiecībā uz SESAR programmas ieviešanu. Arī šo dokumentu prasību izpildei 2009. gadā tiek pievērsta paaugstināta uzmanība.

Lidlauku ekspluatācija un drošība, lidlauku ekspluatantu darbības uzraudzība

Saskaņā ar lidlauku sertifikācijas un pastāvīgās uzraudzības programmu, 2008. gadā tika veiktas 14 inspekcijas sertificētajos lidlaukos, lai novērtētu lidlauku darbības drošības kritiskos elementus (lidlauku iekārtas, lidlauka plānojums, lidlauku dienestu un personāla atbilstība standartiem un praksei, veicamo procedūru atbilstība lidojumu drošības prasībām).

Pārskata gadā sakarā ar lidlauka rekonstrukciju un skrejceļa pagarināšanas darbiem lidlauku sertifikācijas prasības izpildīja un lidlauka apliecību atkārtoti saņēma lidlauks „Rīga”.

Uz 2008. gada 31. decembri Latvijā kopā ir sertificēti:

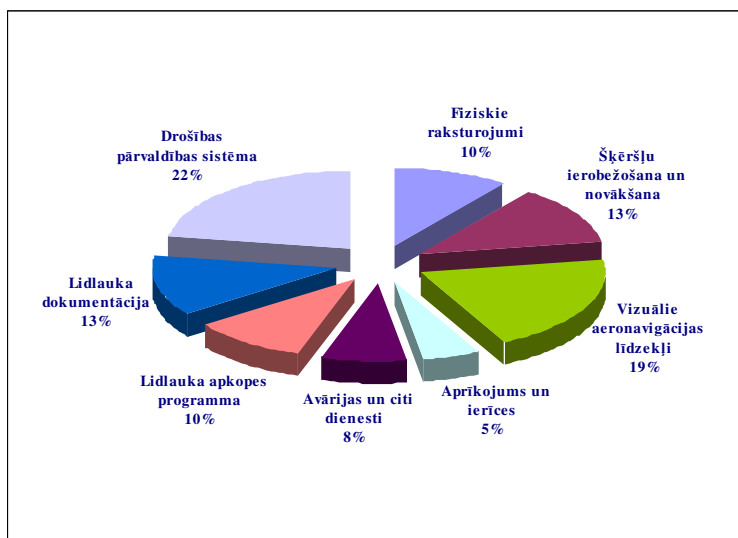
- 4 lidlauki gaisa pārvadājumiem – Rīga, Liepāja, Ventspils, Tukums;
- 5 vispārējās aviācijas lidlauki – Ikšķile, Cēsis, Langači, Ādaži, Daugavpils;
- 1 privātais helikoptera lidlauks „Centra Jaunzemji”.



Pārskata periodā lidlauku ekspluatantu uzraudzības procesā konstatētas 40 dažādas neatbilstības un trūkumi, no kuriem lielākā daļa saistīti ar lidlauka ekspluatācijas procesu nepietiekamu vadību un drošības pārvaldības sistēmas procesu nepietiekamu uzturēšanu.

Lidlauku uzraudzībā konstatēto neatbilstību skaits salīdzinot ar iepriekšējo gadu ir dubultojies, kas liecina, ka, pieaugot lidojumu intensitātei, lidlauku ekspluatantiem ir bijušas zināmas grūtības savu darbību sabalansēt ar lidojumu drošības prasībām.

32. Attēls: Lidlauku ekspluatācijas neatbilstību sadalījums



Kopumā lidlauku ekspluatācijā novērojams, ka neatbilstību un atgadījumu cēloņu novēršanas process bieži ieilgst, kas izriet no nepilnīga piespiešanas mehānisma un lidlauku ekspluatantu ierobežotām spējām pastāvīgi un sistemātiski ievērot noteiktās prasības, lai saglabātu un uzturētu lidojumu drošību lidlaukā pieņemamā līmenī.

2008. gadā raksturīgākie pārkāpumi lidlaukos ir konstatēti drošības pārvaldības sistēmas darbībā un gandrīz vienmērīgā sadalījumā pa visām pārējām lidlauka ekspluatācijas jomām. Neatbilstības visās galvenajās

lidlauka ekspluatācijas jomām liecina, ka lidlaukos nenotiek nepārtraukta un sistemātiska drošības risku apzināšana, noteiktie korektīvie pasākumi netiek ieviesti savlaicīgi, netiek nodrošināta nepārtraukta ekspluatācijas pārraudzība un sasniegtā drošības līmeņa novērtēšana.

Nepietiekamo resursu un izpratnes dēļ lidlauku ekspluatanti vāji pilnveido vispārējo drošības līmeni un nepietiekami ievieš labāko praksi.

Aviācijas personāla sertificēšana

1) Drošības uzraudzības funkcija.

Aviācijas personāla sertificēšanas daļa, atbilstīgi savām funkcijām, pastāvīgi ir kontrolējusi un uzraudzījusi:

- Civilās aviācijas aģentūrā apstiprināto Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizāciju, Reģistrēto mācību kursu, kā arī attiecīgā lidojumu apkalpes personāla kvalifikācijas atbilstību;
- lidojumu apkalpes personāla sagatavošanā iesaistīto ES dalībvalstu attiecīgo Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizāciju dokumentācijas un Sertifikātu atbilstību,
- lidojumu apkalpes personāla sagatavošanā iesaistīto trešo valstu (Ukraina, Baltkrievija) Mācību centru trenāžieru un procedūru piemērojamību *JAR-FCL* noteiktām prasībām un nozares standartiem

2) Sasniegtā drošības līmeņa pārraudzība.

Ja sasniegto drošības līmeni personāla profesionālās sagatavošanas jomā var uzskatīt par apmierinošu, tas tikai norāda uz iespēju turpmāk ievērojami paaugstināt noteikto prasību un izvirzīto standartu līmeni. Saistībā ar riska analīzi PEL daļas ietvaros attiecībā uz vispārējās nozīmes aviāciju izkristalizējās sekojošie, galvenokārt saistītie ar organizatoriskās stratēģijas, pārraudzības, individuālās ieinteresētības un resursu piesaistes faktoriem, riska elementi. Tādējādi, norādot uz galvenajiem riska paaugstināšanās indikatoriem, var izdalīt gan personisko, gan publisko sfēru, kurā individam darbojoties rodas attiecīgas sekas, kas var novest pie riska līmeņa paaugstināšanās.

3) Drošības normatīvo prasību ievērošanas pārbaudes.

Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizāciju, Reģistrēto mācību kursu sertificēšana tika veikta atbilstīgi Kvalitātes Rokasgrāmatā noteiktām procedūrām, kuru pamatā ir *JAR* prasībām atbilstošs audits, kuru personāla sertificēšanas daļas inspektori veica saskaņā ar apstiprinātām Pārbaudes kontrolkartēm.

4) Drošības normatīvie auditi.

Pavisam 2008. gadā sertificētas:

- Trīs Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizācijas,
- Četri Reģistrētie privātpilotu mācību kursi,
- Divi ultra vieglās lidmašīnas mācību kursi un viena programma,
- *Air Baltic F-50* mācību kurss (atjaunots).

Sertifikācijas gaitā atklājusies viena pretendenta neatbilstība Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizācijai izvirzītām *JAR-FCL* prasībām.

5) Korektīvie pasākumi – apkopojums.

- Mācību organizāciju sertifikācijas gaitā atklātās neatbilstības, saskaņā ar apstiprināto procedūru, tika operatīvi novērstas līdz apstiprinājuma sertifikāta izsniegšanas brīdim.
- Kārtējas lidojumu dokumentācijas pārbaudes gaitā saistībā ar lidojumu drošību atklāta neatbilstība vienā no Lidotāju profesionālās sagatavošanas organizācijām, par ko sastādīts attiecīgs rakstisks paziņojums.
- Organizācijas vadība neatbilstību ir novērsusi, veicot attiecīgās korektīvās darbības un rakstiski apliecinot faktu par neatbilstības novēršanu.

6) Funkcionālo sistēmu izmaiņu drošības uzraudzība.

Saskaņā ar *ICAO* standartiem 2008. gadā visam lidojumu apkalpes personālam tika ieviestas paaugstinātas prasības un veikta attiecīgā eksaminēšanas procedūra Aviācijas angļu valodas zināšanu līmeņa noteikšanai. Kvalitātes kontroli šajā procesā nodrošināja kvalificēta un sertificētā Apvienotās Karalistes mācību iestāde.

7) Ierosināto izmaiņu pārskata procedūra.

Divi privātpilotu mācību kursi, ņemot vērā mācību un eksaminēšanas nodaļas, ir pilnībā pārstrādājuši savas Darbības rokasgrāmatas un iesnieguši apstiprināšanai.

Jaunās rokasgrāmatas apstiprinātas pēc pārbaudes saskaņā ar Kvalitātes rokasgrāmatas procedūrām un Pārbaudes kontrolkartēm.

8) Atzītās organizācijas.

Apvienotās Karalistes sertificēta mācību iestāde *May Flower* veic neatkarīgu aviācijas angļu valodas eksāmenu kvalitātes novērtējumu.

9) Drošības uzraudzības spējas.

Aviācijas personāla sertificēšanas daļa ir nokomplektēta ar kvalificētiem aviācijas speciālistiem, kuri ir izgājuši papildu profesionālo sagatavošanu dažādos kvalifikācijas celšanas un mācībuursos JAA sistēmā. Visi darbinieki turpina paaugstināt savu kvalifikāciju arī pašmācības ceļā, ikdienā padziļinot savas zināšanas un prasmes.

10) Drošības vadlīnijas.

Ja mācību procesa vadlīnijas transporta aviācijā galvenokārt nosaka un regulē ekspluatants, atstājot Aviācijas personāla sertificēšanas daļai kontroli par tā organizāciju, un lidojumu apkalpes personāla eksaminēšanu, tad vispārējās nozīmes aviācijā Aviācijas personāla sertificēšanas daļai ir izšķiroša loma. Regulāri notiek vispārējās aviācijas lidojumu instruktoru semināri.

11) Paredzami vai sagaidāmie izaicinājumi 2009. gadam attiecībā uz lidojumu drošību.

- Nepieciešamas organizatoriskas aktivitātes, lai izmainītu Latvijas Gaisa Satiksmes nostāju attiecībā uz Rīgas lidostas izmantošanu mācību lidojumiem bez jebkādiem ierobežojumiem, jo tas vienlīdz nāks par labu kā topošajiem pilotiem tā arī pašiem gaisa kustības vadītājiem, kuriem būtu jāatsakās no „siltumnīcas apstākļiem”;
- Aviācijas angļu valodas standartu tālāka ieviešana, īpaši, a/k RAF-AVIA, Inversija, kā arī vispārējās nozīmes aviācijā;
- Apdraudējumu un kļūdu pārvaldības principu tālāka ieviešana transporta un vispārējās nozīmes aviācijā.

12) Daļas iniciatīva.

Sākot ar 2009. gadu Aviācijas personāla sertificēšanas daļa saistībā ar vispārējās nozīmes aviāciju papildinās savas aktivitātes ar tādām mācību un audzināšanas formām kā individuālās pārrunas ar instruktoriem par lidojumu drošības līmeņa paaugstināšanu un katrā kvartālā sanāksmes veltītas lidojumu drošībai.

Statistika saistīta ar eksāmenu kārtošānu 2008. gadā.

Eksāmenu skaits **676**

- Nokārtotie eksāmeni – **528**
- Nenokārtotie eksāmeni – **141**
- Eksāmenu dienas – **89**
- Pretendentu skaits – **110**
- Sekmīgo eksāmenu skaits – **528**
- Nesekmīgo eksāmenu skaits – **141**

Tabula 5: Eksāmenu sadalījums pa līmeņiem

Eksaminēšanas Līmenis.	Pretendentu skaits	Eksāmenu skaits pārskata periodā	Sekmīgo eksāmenu skaits	Nesekmīgo eksāmenu skaits
ATPL (A)	28	246	222	24
ATPL (H)	2	29	27	2
PPL (A)	70	353	237	116
PPL (H)	4	21	17	4
CPL (H)	-	-	-	-
JAA Conv.	25	22	21	1
R44TR	1	1	1	-
Kopā:	110	676	528	141

Tabula 6: PPL (A) sekmes pa priekšmetiem

Priekšmets	Pretendentu skaits	Eksāmenu skaits pārskata periodā	Sekmīgo eksāmenu skaits	Nesekmīgo eksāmenu skaits
010 Air Law	34	51	30	21
020 Aircraft Gen. Knowledge	31	45	25	20
030 Flight Planning	15	18	14	4
040 Human Performance	33	42	29	13
050 Meteorology	28	29	27	2
060 Navigation	30	48	28	18
070 Operational Procedures	33	45	26	19
080 Principles of Flight	27	39	26	13
090 Communications	27	28	28	0
Kopā:	258	345	233	110

Tabula 7: PPL(A) sekmes pa skolām

Skolas nosaukums	Pretendentu skaits	Eksāmenu skaits pārskata periodā	Sekmīgo eksāmenu skaits	Nesekmīgo eksāmenu skaits
ANS PPL	6	40	29	11
DELTA	6	21	6	15
AIR TRAINING	13	40	29	11
ERIVA	6	24	22	2
PARALEKS	47	220	151	69
Kopā:	78	345	237	108

Aviācijas medicīna

Aviācijas medicīnas daļas galvenie uzdevumi un funkcijas ir aviācijas personāla medicīniskā stāvokļa rezultātu novērtēšanā un medicīniskā atzinuma (veselības apliecības) izsniegšanā, datu bāzes par aviācijas personāla veselības stāvokli uzturēšanā, normatīvo aktu, kuri regulē civilās aviācijas medicīnas darbību sagatavošanā, inspekciju un auditu veikšanā, preventīvo pasākumu izstrādāšanā varbūtējā apdraudējuma novēršanai, kā arī publiska pārskata sagatavošana par civilās aviācijas medicīnas situāciju valstī.

Sākot ar š.g. janvāri, Aviācijas medicīnas daļa (turpmāk – AMD) uzsāka veselības apliecību izsniegšanu, izmantojot datorizētu programmu, un līdz ar to izveidoja elektronisko datu bāzi atbilstoši JAA/EASA prasībām.

Šogad tika veikti divi auditi un četras resertifikācijas pārbaudes, kā rezultātā Latvijā republikā ir viens sertificēts Aviācijas medicīnas centrs un četri sertificēti Aviācijas medicīnas eksperti.

Š.g. novembrī Aviācijas medicīnas daļas ekspertus uzaicināja piedalīties JAA/EASA standartizācijas komisijas sastāvā, lai veiktu Itālijas Civilās aviācijas aģentūras atbilstības auditu JAA/EASA prasībām.

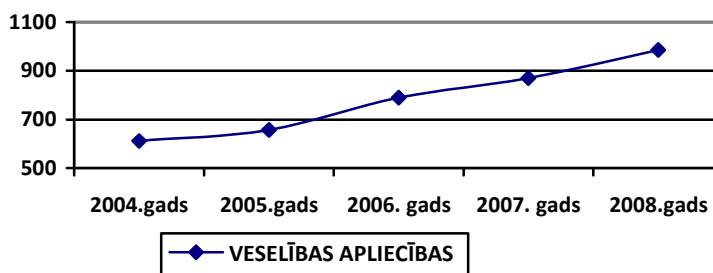
2008. gadā tika turpināta sadarbība starp Baltijas valstīm, novembrī Stokholmā tika organizēts starptautisks resertifikācijas seminārs aviācijas medicīnas ekspertiem. Seminārā piedalījās kolēģi no Baltijas valstīm un lektori no EASA.

2008. gadā tika pabeigts izstrādāt MK noteikumus par „Civilās aviācijas personāla veselības pārbaudes veikšanas, veselības apliecības izsniegšanas, aviācijas medicīnas centru un aviācijas medicīnas ekspertu sertifikācijas kārtība”. Šobrīd minētais MK noteikumu projekts iesniegts turpmākai izskatīšanai SM.

Tabula 8: Aviācijas personālam 2008. gadā izsniegtās veselības apliecības/medicīnas slēdzieni

Aviācijas personāla kategorijas	2006	2007	2008
- I klase	460	417	412
- II klase	131	153	161
- II klase (stjuarts)	149	230	342
- III klase (gaisa satiksmes vadības dispečeri)	50	70	71
<i>Kopā:</i>	790	870	986

33. Attēls: Aviācijas personālam pēdējos piecos gados izsniegtās veselības apliecības



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.
ASV	Amerikas Savienotās Valstis
Atgadījums	darbības pārtraukums, defekts, nepilnība vai kādi citi ārkārtas apstākļi, kas ir ietekmējuši vai var ietekmēt lidojumu drošību, bet ne tādā veidā, ka to dēļ noticis nelaimes gadījums vai nopietns incidents. (Occurrence)
ATM	Gaisa satiksmes vadība (Air Traffic Management)
Aviācijas nelaimes gadījums	Aviācijas nelaimes gadījums notikums, kurš 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: 1) kāda no minētajām personām iegūst miesas bojājumus, kuru rezultātā iestājas nāve, vai smagus miesas bojājumus sakarā ar: 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: a) samazinās konstrukcijas izturība, pasliktinās gaisa kuģa tehniskie vai aerodinamiskie dati, b) nepieciešams liels remonts vai bojātā elementa nomaiņošana, izņemot dzinēja darbības traucējumus vai tā bojājumus, kad bojāts tikai dzinējs, tā pārsegi vai palīgierīces vai bojāti tikai propelleri, plāksņu 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. 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, kam nav biļetes un kas slēpjas ārpus zonām, kuras parasti ir pieejamas pasažieriem un apkalpes locekļiem.
Bīstamības kategorija	Bīstamības vērtība tiek piešķirta izvērtējot atgadījuma potenciālo bīstamību ar vērtību skalu no A līdz E, kur A ir „Ārkārtīgi bīstami” un E ir „Bez ietekmes uz drošību”
CAA	V/A „Civilās aviācijas aģentūra”
CFIT	Kontrolēta lidojuma sadursme ar zemi
CRM	Apkapes darba optimizācija (Crew Resource Management)
Drošības normatīvās prasības	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 drošības pārvaldību, kā arī sistēmām, to elementiem un saistītajām procedūrām.
Drošības prasības	Risku mazinājoši līdzekļi, kā definēts riska mazināšanas stratēģijā, ar kuriem sasniegt konkrētu drošības mērķi, tostarp organizatoriskas, darbības, procedūras, funkcionālas, snieguma un savietojamības prasības vai vides raksturojums.
CNS	Sakari, navigācija un novērošana (Communication, Navigation, and Surveillance)
Drošības vadības sistēma	Oficiāla, skaidra un savlaicīga pieeja sistemātiskai drošības pārvaldei, kura ietver nepieciešamo organizatorisko struktūru, atbildību, politiku un procedūras un kā minimums: • nosaka lidojumu drošības apdraudējumus; • nodrošina, ka tiek īstenotas korektīvās rīcības, kas nepieciešamas pieņemama drošības līmeņa uzturēšanai; • nodrošina sasniegtā drošības līmeņa nepārtrauktu uzraudzību un regulāru novērtēšanu; tiekas uz vispārējā drošības līmeņa nepārtrauktu uzlabošanu.
DVS	Drošība vadības sistēma (SMS)
EASA	Eiropas aviācijas drošības aģentūra
ECAC	Eiropas civilās aviācijas konference
ECCAIRS	Eiropas koordinācijas centra atgadījumu ziņošanas sistēma (European Co-ordination Centre for Aviation Incident Reporting Systems)
FACTOR	Atgadījumu korektīvo darbību ieviešanas kontroles datu bāze
G/k	Gaisa kuģis
GKE	Gaisa kuģu ekspluatants (Operator)
GPS	Globalās pozicionēšanas sistēma
IATA	Starptautiskā gaisa transporta asociācija (The International Air Transport Association)
ICAO	Starptautiskā civilās aviācijas organizācija
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 drošību
IOSA	IATA Operāciju drošības audits
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija

SAĪSINĀJUMI UN TERMINI	SKAIDROJUMS
JAA	Apvienotās aviācijas institūcijas
JAR	Apvienotās aviācijas prasības
JRC	Apvienotais pētījumu centrs (Joint Research Centre)
JSSI	JAA Lidojumu Drošības Stratēģiju Iniciatīva (JAA Safety Strategy Initiative)
KVS	Kvalitātes Vadības Sistēma
LGS	Latvijas Gaisa Satiksme
Lidojumu drošība	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
NBS	Nacionālie bruņotie spēki
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
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 drošības līmenis tiek atzīmēts kā „Drošs” (zaļš), „Apmierinošs” (dzeltens) un „Nedrošs” (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.
SAFA	Ārvalstu gaisa kuģu pirmslidojuma vai pēclidojuma pārbaudes (Safety Assessment of Foreign Aircraft - SAFA)
SIL	Nozīmīgo faktoru saraksts
SAM	Satiksmes ministrija
SHELL	SHELL modelis, kuru izmantojot tiek novērtēta mijiedarbība starp cilvēku un citiem cilvēkiem, iekārtām, procedūrām un apkārtējo, atbildot uz jautājumu „KĀPĒC?”.
SMS	Lidojumu drošības vadības sistēma (Safety Management System)
SPI	Drošības 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)
TNGIIB	Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (Accident Investigation Bureau)
Valsts drošības programma	Izstrādāts noteikumu un darbību komplekss ar nolūku uzlabot civilās aviācijas gaisa kuģu lidojumu drošību.
VDP	Valsts drošības programma
VNA	Vispārējās nozīmes aviācija (General aviation)

Attēlu saraksts

1. Attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma).....	9
2. Attēls: Sadalījums pēc notikuma tipa – visi notikumi.....	10
3. Attēls: Sadalījums pēc notikuma tipa – pirmais notikums.....	11
4. Attēls: Apdraudējumi – komercaviācijas gaisa kuģu ekspluatācija	12
5. Attēls: Apdraudējumi – vispārējās nozīmes aviācijas gaisa kuģu ekspluatācija	12
6. Attēls: Apdraudējumi – komercaviācijas gaisa kuģu tehniskais stāvoklis.....	13
7. Attēls: Apdraudējumi – vispārējās nozīmes aviācijas gaisa kuģu tehniskais stāvoklis.....	13
8. Attēls: Notikumi – aeronavigācijas dienesti	14
9. Attēls: Notikumi – lidostas un zemes dienesti.....	14
10. Attēls: Aprakstošo faktoru sadalījums.....	15
11. Attēls: Paskaidrojošie faktoru sadalījums pēc SHELL modeļa.....	15
12. Attēls: 2008. gadā bojāti Latvijā reģistrēta gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem pa lidostām.....	16
13. Attēls: Sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”	17
14. Attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”	17
15. Attēls: Pārtraukta pacelšanās dēļ sadursmes ar putnu uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”	17
16. Attēls: Bojāts gaisa kuģis dēļ sadursmes ar putniem uz 1000 lidojumiem lidostā „Rīga”	18
17. Attēls: Sadursmes ar putniem lidostā „Rīga” pa mēnešiem	18
18. Attēls: Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veikto SAFA inspekciju sadalījums pa gadiem.....	21
19. Attēls: Faktiskais SAFA inspekciju sadalījums Latvijā 2008. gadā uz ECAC/ne-ECAC gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem.	22
20. Attēls: Pilotu kabīne	23
21. Attēls: Gaisa kuģa salons	23
22. Attēls: Gaisa kuģa tehniskais stāvoklis un krava.....	24
23. Attēls: Nopietni incidenti uz 10000 lidojumu stundām	26
24. Attēls: Indikatori uz 10000 lidojumiem	27
25. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi uz 2000 lidojumu stundām.....	27
26. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi uz 3000 lidojumiem	28
27. Attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi ar bojā gājušajiem	28
28. Attēls: Nopietnu incidentu skaits uz 2000 lidojumu stundām VNA.....	29
29. Attēls: Drošības izpildes indikatori uz 3000 lidojumiem.....	29
30. Attēls: Distancēšanas nodrošināšana uz 10000 lidojumiem	30
31. Attēls: Drošības izpildes indikatori Lidostām un zemes dienestiem.....	30
32. Attēls: Lidlauku ekspluatācijas neatbilstību sadalījums.....	36
33. Attēls: Aviācijas personālam pēdējos piecos gados izsniegtās veselības apliecības.....	40

Tabulu saraksts

Tabula 1: Civilās aviācijas aģentūras veiktās inspekcijas uz ārvalstu gaisa kuģiem (sadalījums pa valstīm). ..	21
Tabula 2: Darbības, kas veiktas inspekciju laikā (to skaits).....	22
Tabula 3: Neatbilstību skaits pret inspekciju skaitu	22
Tabula 4: 2008. gada Nozīmīgo faktoru saraksts*	31
Tabula 5: Eksāmenu sadalījums pa līmeņiem.....	39
Tabula 6: PPL (A) sekmes pa priekšmetiem.....	39
Tabula 7: PPL(A) sekmes pa skolām	39
Tabula 8: Aviācijas personālam 2008. gadā izsniegtās veselības apliecības/medicīnas slēdzieni	40

Aviācijas nelaiemes gadījumi un nopietni incidenti no 01.01.2003 līdz 31.12.2008

Atgadījuma vieta: Ireland - DUB
 Datums: 31.12.2008
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: Minor
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
BOEING - 737-500	Fixed wing	Turbofan



Atgadījuma vieta: Latvia - EVTA
 Datums: 16.08.2008 / 10:00:00
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Accident
 Atgadījuma kategorija: LOC-I: Loss of control - inflight
 Trešās puses zaudējumi: Yes
 Ievainojumu līmenis: Fatal
 Gaisa kuģa bojājumi: Destroyed
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
PIPER - PA-31	Fixed wing	Reciprocating



Atgadījuma vieta: Latvia - EVRA, Terminal Control Area
 Datums: 25.07.2008 / 23:36:00
 Koordinātes: 56:40 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: MAC: AIRPROX/near miss/midair collision
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None
 GSV: Riga ATCC

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
BOEING - 737-500	Fixed wing	Turbofan
AIRBUS INDUSTRIES - A320	Fixed wing	Turbofan



Atgadījuma vieta: Latvia - LIEPAJA
 Datums: 28.05.2008 / 13:57:00

Koordinātes: 57:09 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: ATM: ATM/CNS MAC: AIRPROX/near miss/midair collision
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None
 GSV: ATCC

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
EMBRAER - 190 / 195	Fixed wing	Turbofan
PREDUZECE SOKO - G-4 SUPER	Fixed wing	Turbojet
GALEB (N-62)		

→

Atgadījuma vieta: Latvia - EVRA
 Datums: 30.04.2008 / 10:05:00
 Koordinātes: 56:50 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: USOS: Undershoot/overshoot ADRM: Aerodrome
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None
 GSV: LGS

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
PILATUS - PC-6B TURBO-PORTER	Fixed wing	Turboprop

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Near TUKUMS
 Datums: 27.04.2008
 Koordinātes: 56:55 North
 Atgadījuma klase: Accident
 Atgadījuma kategorija: LOC-I: Loss of control - inflight
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: Minor
 Gaisa kuģa bojājumi: Destroyed
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
X-32 BEKAS - (to be coded)	Fixed wing	Reciprocating

→

Atgadījuma vieta: Latvia - NEAR LIEPAJA, LATVIA
 Datums: 21.04.2008 / 12:05:00
 Koordinātes: 56:31 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: MAC: AIRPROX/near miss/midair collision ATM: ATM/CNS
 Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None
 GSV: ATCC

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
BOEING - 757-200	Fixed wing	Turbofan
AIRBUS INDUSTRIES - A340-600	Fixed wing	Turbofan

→

Atgadījuma vieta: Latvia - NEAR LIEPAJA, LATVIA
 Datums: 20.08.2007 / 11:34:00
 Koordinātes: 56:27 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: MAC: AIRPROX/near miss/midair collision ATM: ATM/CNS
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None
 GSV: RIGA ATCC

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
BOEING - 737-800	Fixed wing	Turbofan
BOEING - 747-100/200	Fixed wing	Turbofan

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Adazi
 Datums: 12.09.2006 / 8:35:00
 Koordinātes: 57:06 North
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: LOC-I: Loss of control - inflight
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: Substantial
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
AEROPRAKT FIRMA - A-22	Fixed wing	Reciprocating

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Ikskile
 Datums: 28.06.2006 / 17:37:00
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Accident
 Atgadījuma kategorija: SCF-PP: powerplant failure or malfunction F-POST: Fire/smoke (post-impact)
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: Fatal
 Gaisa kuģa bojājumi: Destroyed
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
CESSNA - 152	Fixed wing	Reciprocating



Atgadījuma vieta: Russian Federation - LED - initial-climb
 Datums: 18.05.2006
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: SCF-PP: powerplant failure or malfunction
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
FOKKER - 50	Fixed wing	Turboprop



Atgadījuma vieta: Lithuania - LISGO (En-Route)
 Datums: 25.11.2005
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
FOKKER - 50	Fixed wing	Turboprop



Atgadījuma vieta: Latvia - Airfield "Rezekne"
 Datums: 27.07.2005 / 10:25:00
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Serious incident
 Atgadījuma kategorija: SCF-PP: powerplant failure or malfunction
 Trešās puses zaudējumi: No
 Ievainojumu līmenis: None
 Gaisa kuģa bojājumi: None
 Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
AGUSTA - AB 206B	Helicopter	Turboshaft



Atgadījuma vieta: Latvia - St.Petersburg-Vienna
 Datums: 19.05.2005 / 15:46:00
 Koordinātes:
 Atgadījuma klase: Serious incident

Atgadījuma kategorija: SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]

Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: None

Gaisa kuģa bojājumi: None

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
FOKKER - 100	Fixed wing	Turbofan

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Ventspils

Datums: 25.01.2005 / 11:48:00

Koordinātes:

Atgadījuma klase: Serious incident

Atgadījuma kategorija: SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]

Trešās puses zaudējumi:

Ievainojumu līmenis:

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi:

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
RAYTHEON - PREMIERE I	Fixed wing	Turbofan

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Cesu rajons, Auciems

Datums: 28.12.2004 / 15:50:00

Koordinātes: 57:20 North

Atgadījuma klase: Accident

Atgadījuma kategorija: CFIT: Controlled flight into or toward terrain F-POST: Fire/smoke (post-impact)

Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: Fatal

Gaisa kuģa bojājumi: Destroyed

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
EADS PZL WARSZAWA-OKECIE - PZL-104 WILGA 32A/33/35A/81	Fixed wing	Reciprocating

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Rīgas r. Ropazu p. "Silaraji"

Datums: 14.12.2004 / 13:58:00

Koordinātes: 57:23 North

Atgadījuma klase: Accident

Atgadījuma kategorija: SCF-PP: powerplant failure or malfunction

Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: None

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
PIPER - PA-38 TOMAHAWK	Fixed wing	Reciprocating



Atgadījuma vieta: Latvia - Liepaja International airport

Datums: 19.10.2004 / 11:13:00

Koordinātes:

Atgadījuma klase: Serious incident

Atgadījuma kategorija: ARC: Abnormal runway contact

Trešās puses zaudējumi:

Ievainojumu līmenis: None

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi:

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
MITSUBISHI - MU2	Fixed wing	



Atgadījuma vieta: Latvia - Ogres rajons, Ikskile (EVPA)

Datums: 11.09.2004 / 14:15:00

Koordinātes: 56:48 North

Atgadījuma klase: Serious incident

Atgadījuma kategorija: OTHR: Other ARC: Abnormal runway contact

Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: None

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
INTREPRINDEREA DE AVIOANE BACAU - YAK-52	Fixed wing	Reciprocating



Atgadījuma vieta: Latvia - Rīga, Spilve (EVRS)

Datums: 12.06.2004 / 21:10:00

Koordinātes:

Atgadījuma klase: Accident

Atgadījuma kategorija: LOC-I: Loss of control - inflight F-POST: Fire/smoke (post-impact) AMAN: Abrupt manoeuvre

Trešās puses zaudējumi:

Ievainojumu līmenis: Fatal

Gaisa kuģa bojājumi: Destroyed

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
AEROPRAKT FIRMA - A-22	Fixed wing	Reciprocating



Atgadījuma vieta: Latvia - Salacgrīva

Datums: 17.04.2004 / 11:33:00

Koordinātes:

Atgadījuma klase: Accident

Atgadījuma kategorija: LOC-I: Loss of control - inflight UNK: Unknown or undetermined

Trešās puses zaudējumi:

Ievainojumu līmenis: Fatal

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi:

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
MISCELLANEOUS - AMATEUR (HOME) BUILT	Fixed wing	Reciprocating

→

Atgadījuma vieta: Latvia - Jaunberze, Jelgava district

Datums: 24.01.2004 / 10:33:00

Koordinātes: 56:48 North

Atgadījuma klase: Serious incident

Atgadījuma kategorija: ARC: Abnormal runway contact

Trešās puses zaudējumi: No

Ievainojumu līmenis: None

Gaisa kuģa bojājumi: Substantial

Lidlauka bojājumi: None

Iesaistītie Gaisa kuģi:

Gaisa kuģis	Tips	Dzinēja tips
BELL HELICOPTER - 206	Helicopter	Turboshaft