



VIA „CIVILĀS AVIĀCIJAS AĢENTŪRA”

LIDOJUMU DROŠUMA PĀRSKATS PAR 2021. GADU

Saturs

Atruna	4
Kopsavilkums	5
Vispārīgā analīze	5
Ievads.....	6
Ziņošanas sistēma	7
Lidojumu drošuma analīze	9
Atgadījumu kategorijas.....	9
Droni	11
Gaisa baloni	11
Valsts lidojumu drošuma programma.....	12
Pakalpojumu sniedzēju drošuma rādītāji	12
Sadursmes ar putniem.....	15
Perona pārbaudes (SAFA inspekcijas)	20
Lidojumu drošuma izpildes indikatori un uzraudzība	23
Komeraviācija	23
Vispārējās nozīmes aviācija.....	26
Aeronavigācija.....	30
Lidostas un zemes dienesti	31
Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošuma jomā.....	32
Aviācijas medicīna	32
Aviācijas personāla sertificēšana	33
Aeronavigācija.....	34
Lidlauku ekspluatācija	44
Lidotspēja	46
Pārskatā lietotie saīsinājumi un termini.....	47
Attēlu saraksts	51
Tabulu saraksts	51
Atsauksmēm	52

Atruna

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

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

Ziņojumā iekļautā informācija nav uzskatāma par juridisku paziņojumu.

Ziņojumā iekļautās fotogrāfijas ir to autoru īpašums. Par fotogrāfiju izmantošanu jāvienojas ar autoru.

Kopsavilkums

COVID-19 izraisītās krīzes dēļ 2021. gadā joprojām bija ievērojami samazināties lidojumu skaits.

Pēc IATA apkopotajiem datiem un, izmantojot IATA komercaviācijas definīciju, 2021. gadā pasaulē notikuši 26 aviācijas nelaimes gadījumi, kas ir samazinājums salīdzinot ar 2020. gadu, kad notika 35 nelaimes gadījumi. Turklāt jāņem vērā, ka 2021. gadā lidojumu skaits bija lielāks nekā 2020. gadā, lai gan joprojām nav atgriezies pirms COVID-19 krīzes līmenī. IATA statistikā nav iekļāvuši tos aviācijas nelaimes gadījumus, kad pasažieri guvuši traumas vai gājuši bojā iekāpšanas gaisa kuģī laikā, kas pēc Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas (ICAO) definīcijas būtu arī uzskatāmi par aviācijas nelaimes gadījumiem. Netiek iekļauti arī nelaimes gadījumi, kurus izraisījušas nelikumīgas darbības, jo tās tiek uzskatītas nevis par lidojumu drošuma (safety), bet gan par aviācijas drošības (security) problēmjautājumu.

Vispārīgā analīze

Pasaulē 2021. gadā aviācijas nelaimes gadījumos bojāgājušo skaits bija 121, kas ir mazāks nekā 2020. gadā – 132. Bojāgājušo skaits ir arī zemāks par pēdējo piecu gadu (2017.-2021.) vidējo rādītāju (207 bojāgājušie).

Nelaimes gadījumu skaits uz 1'000'000 lidojumiem 2021. gadā bija 1.01. Tas ir ievērojami labāks rādītājs salīdzinot gan ar 2020. gadu (1.58), gan ar vidējo rādītāju pēdējo 5 gadu (2017.-2021.) periodā (1.23).

2021. gadā notikuši septiņi nelaimes gadījumi ar bojāgājušajiem. Tas ir nedaudz lielāks skaits nekā 2020. gadā, kad notika 5 nelaimes gadījumi ar bojāgājušajiem.

Latvijā 2021. gadā aviācijas nelaimes gadījumi komercaviācijā nav notikuši, bet noticis viens nopietns incidents. Savukārt vispārējās nozīmes aviācijā bijuši trīs nopietni incidenti, un viens nelaimes gadījums.

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

Lidojumu skaits lidostā “Rīga” 2021. gadā (39'057 lidojumi) ir nedaudz lielāks salīdzinājumā ar 2020. gadu (35'591 lidojumi).

Ievads

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

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

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

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

Ziņošanas sistēma

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

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

Datu bāzē ir reģistrēti atgadījumi (gan brīvprātīgā, gan obligātā kārtā ziņotie), tostarp incidenti, nopietni incidenti un aviācijas nelaimes gadījumi.

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

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

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

Nacionālās datu bāzes dati kopš 2008. gada 19. jūnija regulāri tiek iekļauti Eiropas centrālajā repozitorijā.

Par 2021. gadu Latvijas Civilās aviācijas aģentūras ECCAIRS datubāzē atrodami 602 atgadījumi, kur par katru atgadījumu saņemti viens vai vairāki ziņojumi. Salīdzinoši – 2020. gadā atrodami 487, 2019. gadā - 1'252 atgadījumi, 2018. gadā - 1'031, bet 2017. gadā – 869 atgadījumi.

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

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

Brīvprātīgā ziņošanas sistēma ir ļoti būtiska, jo ļauj iegūt informāciju par atgadījumiem, par kuriem obligāti nav jāziņo, taču tie bieži atklāj latentos apstākļus vai jaunus problēmjautājumus, kā savulaik tika aktualizēti jautājumi par lāzeru radītajiem apdraudējumiem, bezpilota gaisa kuģiem u.tml.

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

Ziņošanas sistēma ir viens no Drošuma pārvaldības sistēmas (SMS) un Valsts drošuma programmas (SSP) stūrakmeņiem.

Svarīgi!

Veidlapas interneta vietnē (angļu val.): www.aviationreporting.eu

Tālr.: + 371 67 830 969 (darba laikā);

+ 371 67 507 968 (darba laikā)

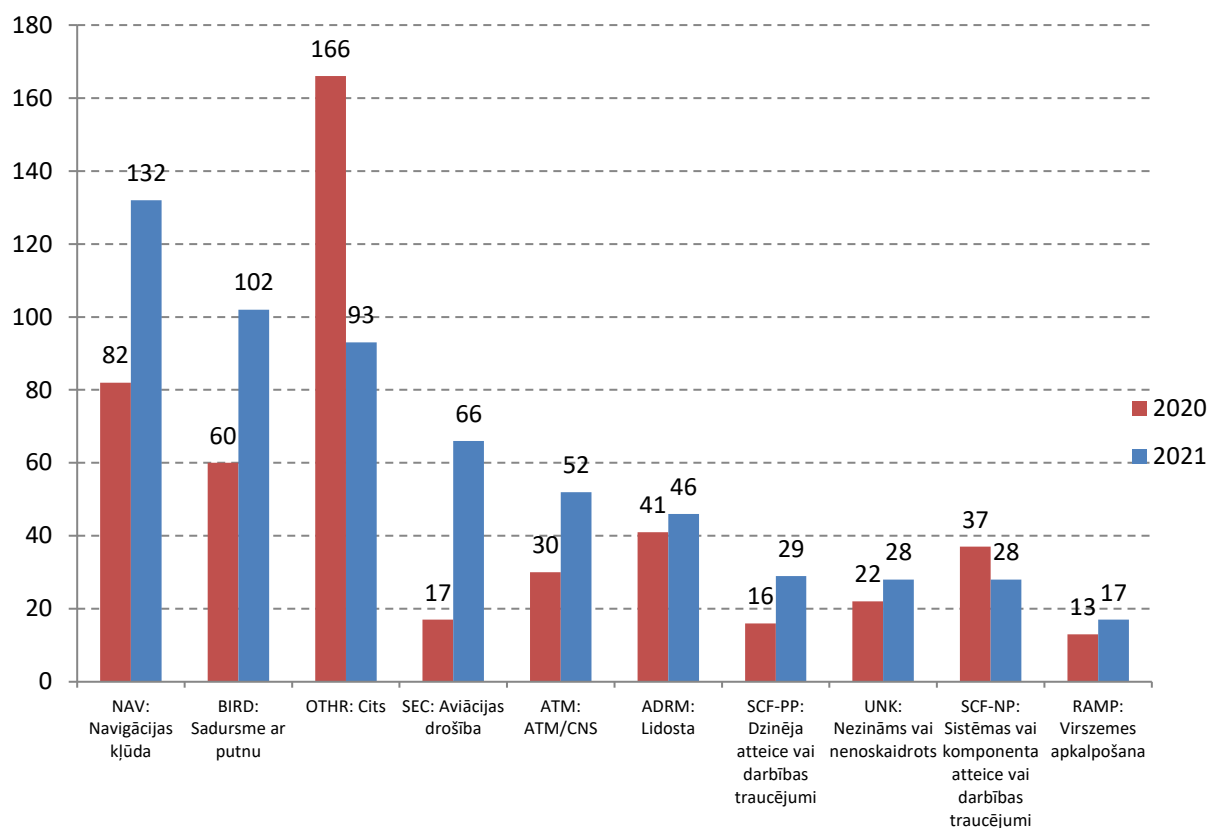
E-pasts: SIDD@caa.gov.lv

Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (TNGIIB)

Tālr.: + 371 67 288 172

Lidojumu drošuma analīze

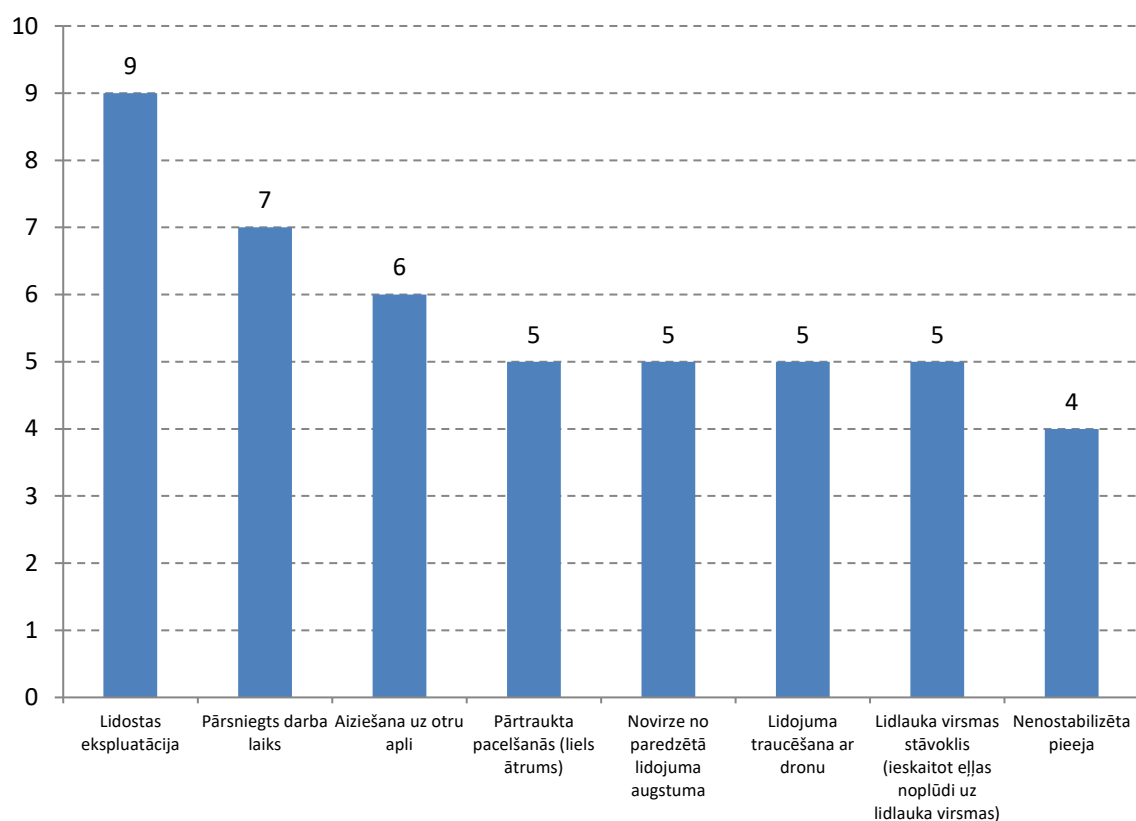
Atgadījumu kategorijas



1. attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma) 2020.-2021. gadā

Vislielākais atgadījumu skaits 2021. gadā bija Navigācijas kļūdu kategorijā, otrais vislielākais skaits bija sadursmēm ar putniem, un trešais vislielākais skaits bija OTHR jeb kategorijā “Citi atgadījumi” (Atgadījumu kategoriju klasifikācijas dēļ tādi atgadījumi, kā, piemēram, darba laika pagarinājumi, atgadījumi saistīti ar bīstamo kravu (priekšmeti pasažieru bagāžā), kā arī daži ar gaisa kuģa vadīšanu saistīti atgadījumi, u.c. neietilpst nevienā no ICAO definētajām kategorijām.) Tā kā šī kategorija vēsturiski ir bijusi visbiežākā, pārskata notikumu analīzes sadaļā šī kategorija tiks apskatīta atsevišķi.

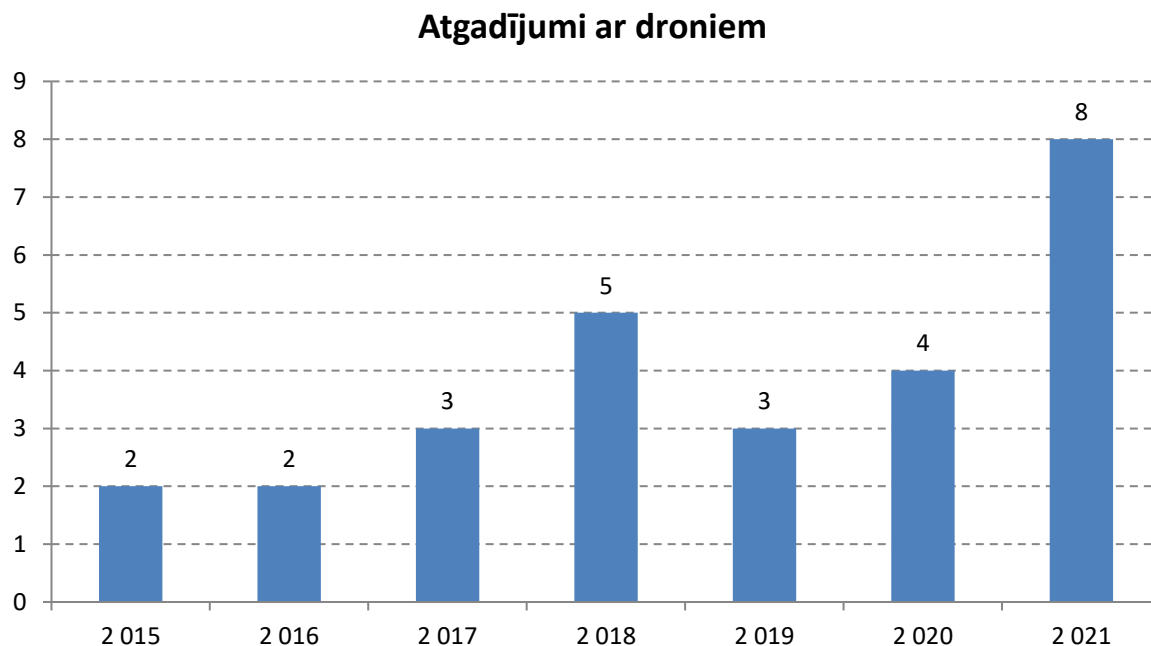
2021. gadā lielākās izmaiņas salīdzinot ar 2020. gadu ir palielinājies navigācijas kļūdu skaits, ievērojams samazinājums OTHR kategorijas atgadījumiem, kā arī pieaugums putnu sadursmēm un aviācijas drošības atgadījumiem, kas gan saistīts ar pieaugošo lidojumu skaitu, salīdzinot ar 2020. gadu.



2. attēls: Biežākie notikumi „Cits” (OTHR) kategorijā 2021. gadā

Visbiežākie notikumi OTHR (cits) kategorijā bija saistīti ar lidostas ekspluatāciju saistītiem atgadījumiem, pārsniegtu darba laiku un aiziešanu uz otru apli. Salīdzinot ar 2020. gadu ir samazinājies atgadījumu skaits saistībā ar bīstamo kravu pārvadāšanu un nenostabilizētām pieejām.

Droni



3. attēls: Atgadījumi ar droniem

2021. gadā novērojams ievērojams pieaugums atgadījumu skaitā ar droniem salīdzinot ar 2020. gadu, un tas it sasniedzis augstāko līmeni pēdējo gadu laikā. Vairāku gadu griezumā šo atgadījumu skaitam ir tendence palielināties. Palielinās tādu atgadījumu skaits, kad droni tiek vadīti bīstami tuvu pārējiem gaisa kuģiem, līdz ar to radot draudus lidojumu drošumam.

Vairāk par drošu dronu pilotēšanu var uzzināt sekojošajā interneta vietnē:

uas.caa.lv

Gaisa baloni

2021. gadā nav reģistrēts neviens atgadījums, kur bija iesaistīts gaisa balons. Salīdzinoši 2020. gadā bija fiksēts viens šāds atgadījums, kurā notika gaisa telpas pārkāpums lidojuma laikā.

Valsts lidojumu drošuma programma

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

Lidojumu drošuma programma ir izveidota, ievērojot Eiropas Aviācijas drošības aģentūras (EASA) izstrādāto Eiropas aviācijas drošuma plānu (EPAS) un Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) Čikāgas konvencijas 1., 6., 8., 11., 13., 19. pielikuma standartus un rekomendēto praksi, kā arī ICAO dokumenta 9859 ieteikumus.

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

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

Pakalpojumu sniedzēju drošuma rādītāji

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

Eiropas aviācijas drošuma plāns nosaka, ka lidojumu drošumu raksturojošie rādītāji un lielumi (izņemot ATM darbības drošumu raksturojošos lielumus) ir katras Eiropas Savienības dalībvalsts atbildība.

Saskaņā ar 2010. gada 29. jūlija Komisijas regulu (ES) Nr. 691/2010, ar ko nosaka aeronavigācijas pakalpojumu un tīkla funkciju darbības uzlabošanas sistēmu, un ar ko groza Regulu (EK) Nr. 2096/2005, ar kuru paredz kopīgas prasības aeronavigācijas pakalpojumu sniegšanai, Eiropas Komisija ir atbildīga par gaisa vadības pakalpojumu sniedzēju darbības shēmu, tajā skaitā par to darbības atbilstību Eiropas Savienības lidojumu drošuma mērķiem.

Šobrīd Latvijas valstij Eiropas Savienības normatīvo aktu ietvaros ir neiespējami veikt jebkāda veida Latvijas Republikā esošo pakalpojumu sniedzēju atgadījumu salīdzinošu novērtēšanu (benchmarking) ar reģiona vai starptautiskajiem datiem, kas dotu sapratni par lidojumu drošuma līmeni valstī. Lidojumu drošuma datu salīdzinoša novērtēšana ir ļoti

svarīga tādai mazai valstij kā Latvija, kuras teritorijā darbojas neliels skaits pakalpojumu sniedzēju. Šī iemesla dēļ lidojumu drošuma stāvokļa noteikšana šajā brīdī ir uzticēta pakalpojumu sniedzējiem un pēc tam saskaņota ar uzraugošo institūciju.

Neskatoties uz to, Latvija pievērš uzmanību lidojumu drošuma rādītājiem, kas iekļauti Eiropas Aviācijas drošuma plānā (2022.-2026.).

Aktuālo problēmjaudājumu atgadījumu skaits 2021. gadā pa ceturkšņiem attēlots 1. tabulā.

LATVIJA				
Valsts lidojumu drošuma programmā noteiktie problēmjaudājumi (atgadījumu kategorijas)	2021 1	2021 2	2021 3	2021 4
<i>CFIT: Sadursme ar zemes reljefu, nezaudējot kontroli</i>	0	0	0	0
<i>F-NI: Uguns/dūmi (bez trieciena)</i>	1	0	1	0
<i>LOC-I: G/k kontroles zaudēšana gaisā</i>	0	1	0	0
<i>MAC: Satuvināšanās gaisā / sadursmes draudi</i>	0	0	5	3
<i>NAV: Navigācijas kļūda</i>	24	34	47	29
<i>RAMP: Virszemes apkalpošana</i>	1	4	5	7
<i>RE: Nobraukšana no skrejceļa</i>	0	0	0	1
<i>RI: Neatļauta atrašanās uz skrejceļa (auto/ g/k vai persona)</i>	0	0	0	0

1. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaudājumi

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

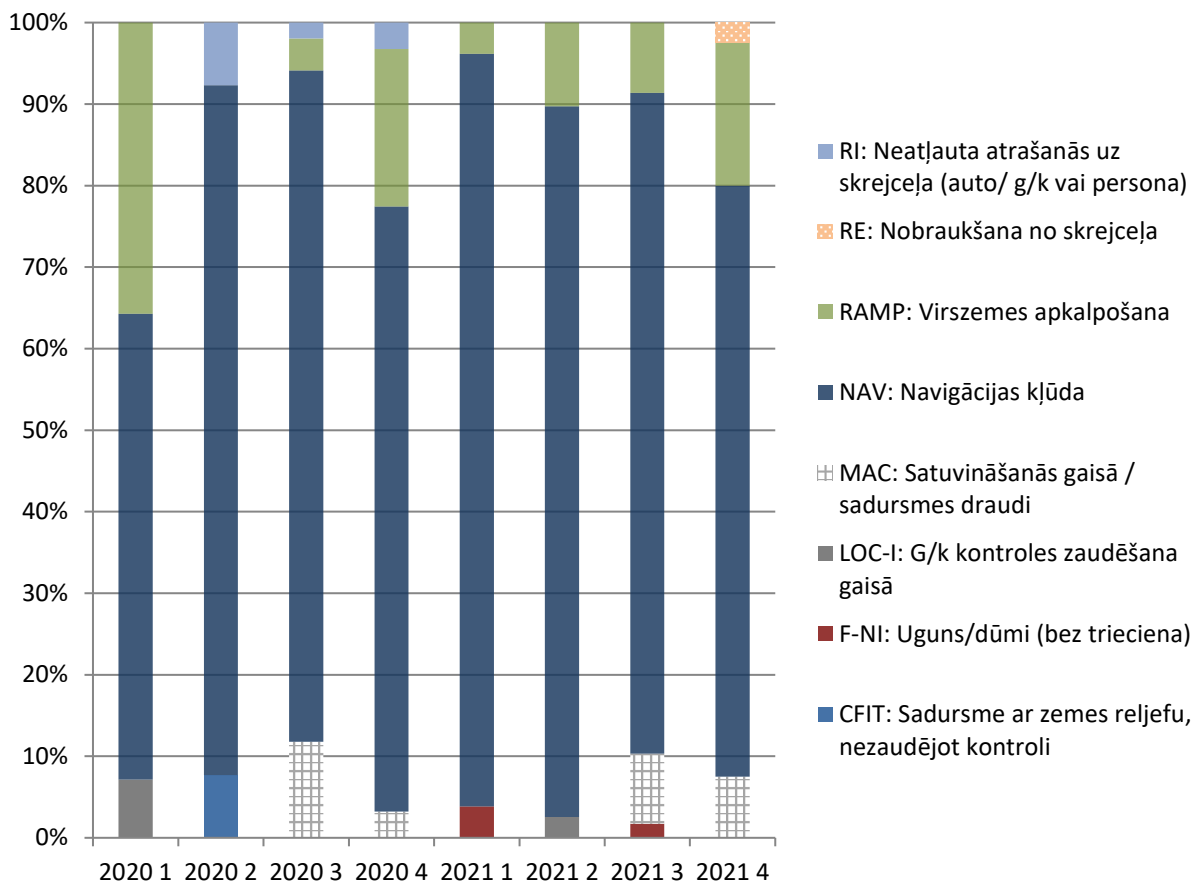
- Gaisa kuģa ekspluatants sertificēts Latvijā
- Gaisa kuģis reģistrēts Latvijā
- Atgadījums noticis Latvijā

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

Piezīme: viens atgadījums var saturēt vairāk nekā vienu atgadījuma kategoriju

Atgadījumu kategoriju proporcijas vieglāk uztveramas nākamajā tabulā:

Valsts drošuma programmā noteiktie problēmjaucējumi - %



2. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucējumi - % (2020. – 2021. gads)

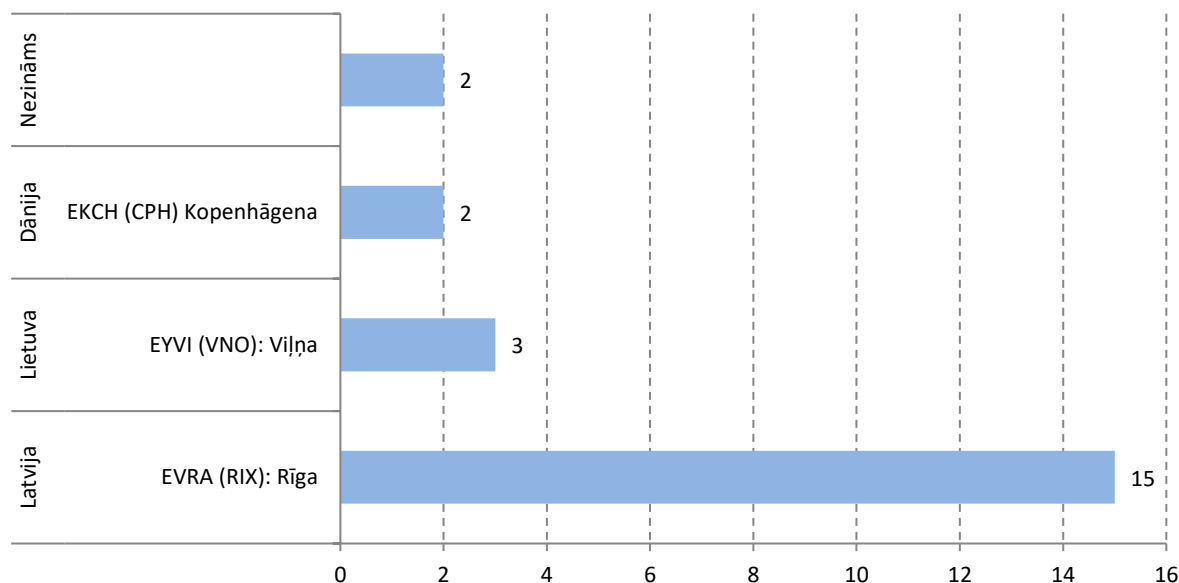
Sadursmes ar putniem

Gaisa kuģu sadursmes ar putniem (*bird strikes*) ir apdraudējums lidojumu drošumam. Palielinoties gaisa satiksmei, palielinās arī šādu sadursmju skaits. Kopš ICAO *Bird Strike Information System* (IBIS) ieviešanas ir iespējams precīzāk novērtēt problēmas nopietnību. Pasaules civilajā aviācijā periodā no 2008 līdz 2015. gadam ICAO ziņots par teju 100'000 sadursmju ar putniem, kas līdzīgā pārskata periodā (2001. – 2007. gads) bija vairāk kā divas reizes mazāks.

IBIS¹ informācija liecina, ka 95% sadursmju, kuru vieta ir zināma, notiek lidostu tuvumā. Lidostas un to apkārtnē pievilina putnus dažādu iemeslu dēļ, pārsvarā tie saistīti ar putnu fizioloģiskajām vajadzībām, piemēram, pārtikas meklējumi. Lielākoties sadursmes ar putniem neietekmē lidojumu drošumu, tomēr 8% gadījumos tas radījis vērā ņemamus gaisa kuģu bojājumus (17 gaisa kuģi pēc sadursmes ar putnu bija norakstāmi).

No lidostu darbības viedokļa pārtrauktās pacelšanās vai avārijas jeb piesardzības nosēšanās ir visbīstamākās. Pasaulē gadā 20% sadursmju ar putniem atstāj ietekmi uz lidojumu, piemēram, pārtrauktu pacelšanos vai nosēšanos piesardzības nolūkā, dzinēja izslēgšanu vai izslēgšanos lidojuma laikā u.tml. Šie traucējumi lidostas darbībā nav tikai neērtības pasažieriem – tie rada papildu izmaksas un apdraudējumu lidojumu drošumam.

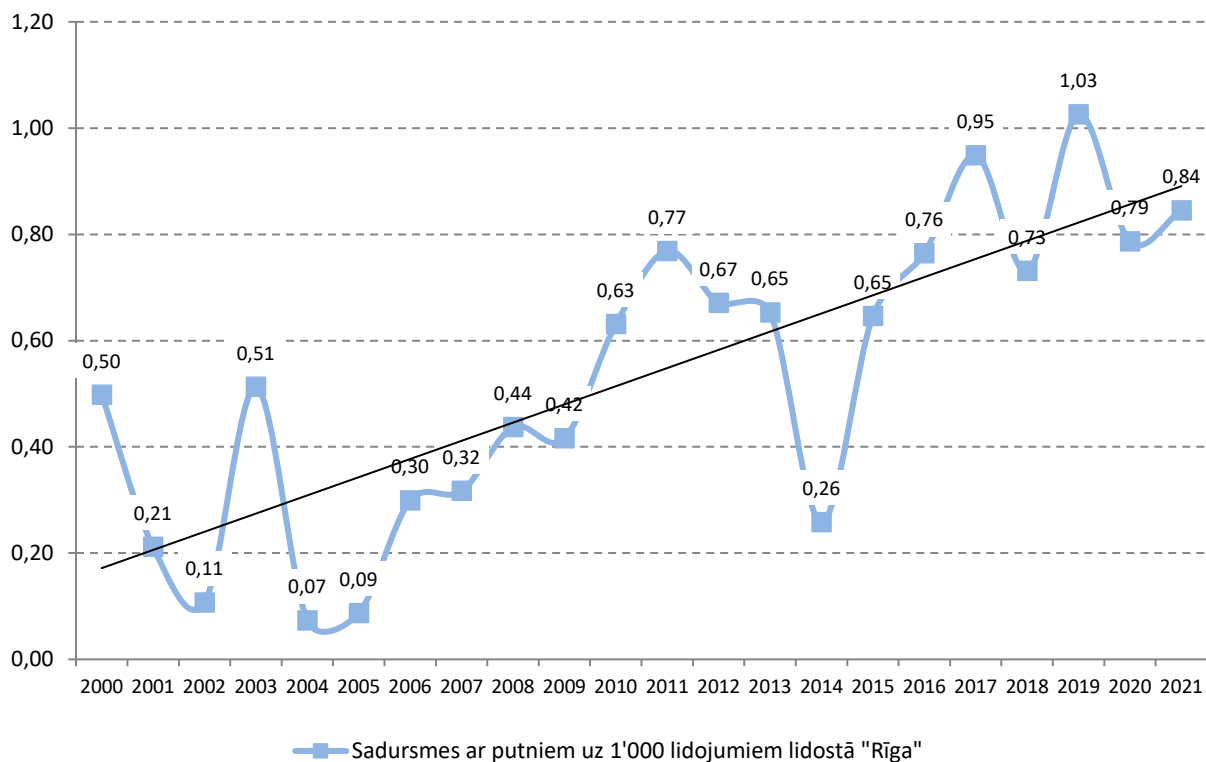
ICAO SMS minētais sasniedzamais lidojumu drošuma līmenis ir 1 sadursmes gadījums uz 1'000 lidojumiem, ar 50% šādu atgadījumu samazināšanos 5 gadu laikā.



4. attēls: Bojāti Latvijā reģistrētu gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem lidostās 2000.–2021. gadā (vismaz 2 atgadījumi lidostā)

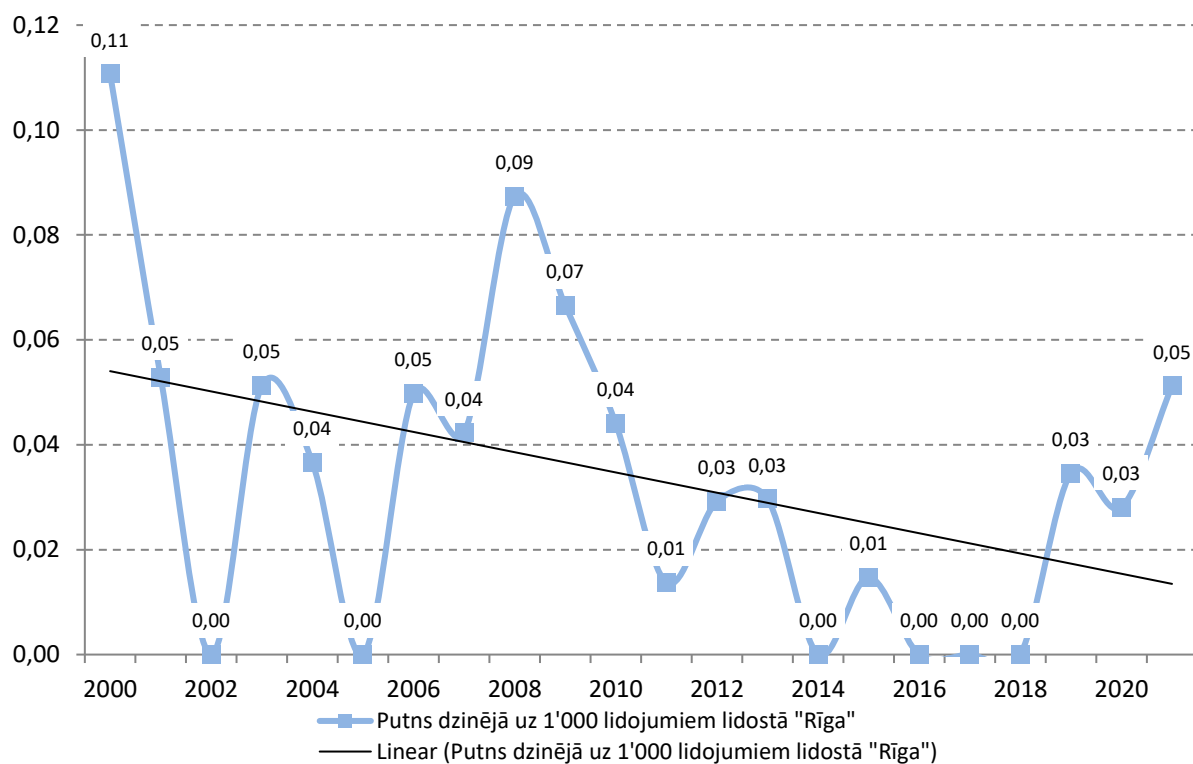
4. attēlā atainota atgadījumu statistika kopš 2000. gada, kad gaisa kuģis bojāts sadursmē ar putnu, ar sadalījumu pa lidostām (Latvijā reģistrētajiem gaisa kuģu ekspluatantiem vai gaisa kuģiem un lidostas, kurās fiksēti vismaz 2 atgadījumi).

¹ ICAO - ELECTRONIC BULLETIN (EB 2017/25), 2017. gada 12. maijs [https://www.icao.int/safety/IBIS/2008%20-%202015%20Wildlife%20Strike%20Analyses%20\(IBIS\)%20-%20EN.pdf](https://www.icao.int/safety/IBIS/2008%20-%202015%20Wildlife%20Strike%20Analyses%20(IBIS)%20-%20EN.pdf)



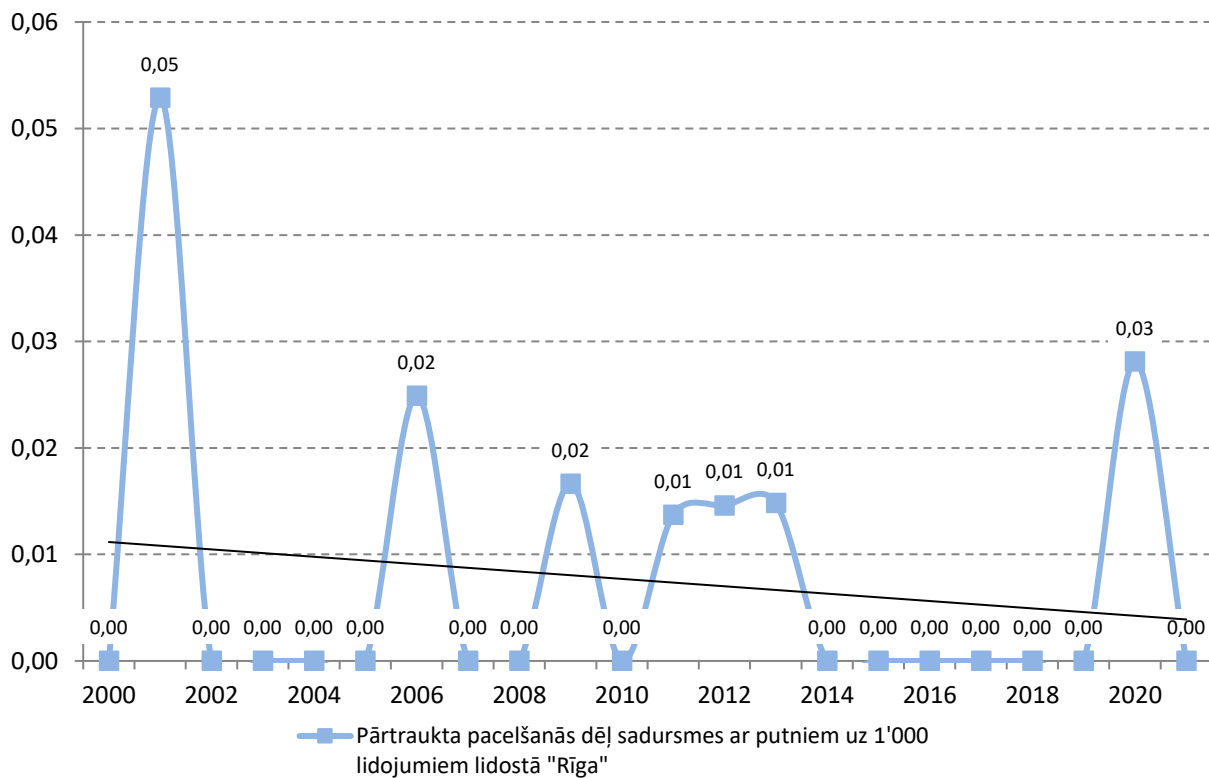
5. attēls: Sadursmes ar putniem uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”

Pēc CAA rīcībā esošās informācijas sadursmju skaitam uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga” pēdējo 10 gadu laikā novērojama tendence pieaugt. Tendence pēdējos gados pieaugt šiem atgadījumiem ir saistāma ar ziņošanas kultūras uzlabošanos, jo iepriekš bija tendence gaisa kuģu apkalpēm neziņot par sadursmēm ar putniem, kuru rezultātā gaisa kuģim nebija uzreiz nosakāmi bojājumi.



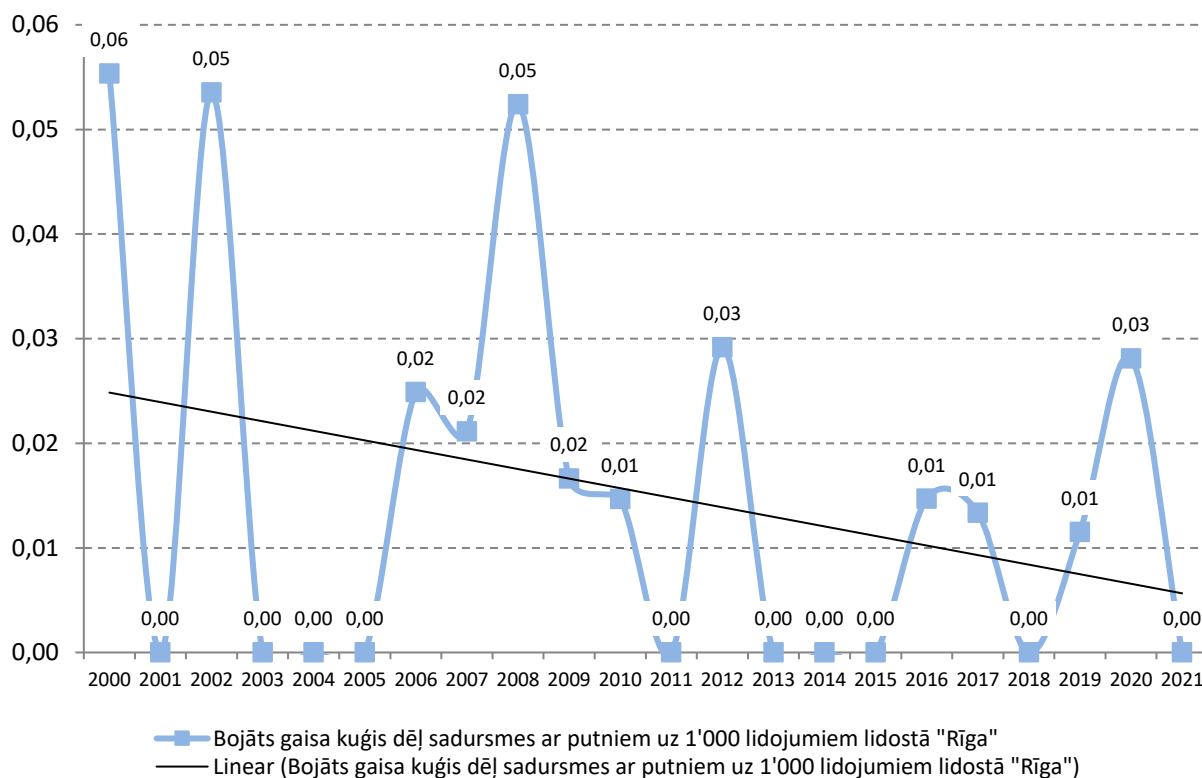
6. attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”

Sadursmēm ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, lidostā „Rīga” kopumā ir tendence samazināties, lai gan pēdējos gados ir vērojams pieaugums šādiem atgadījumiem.



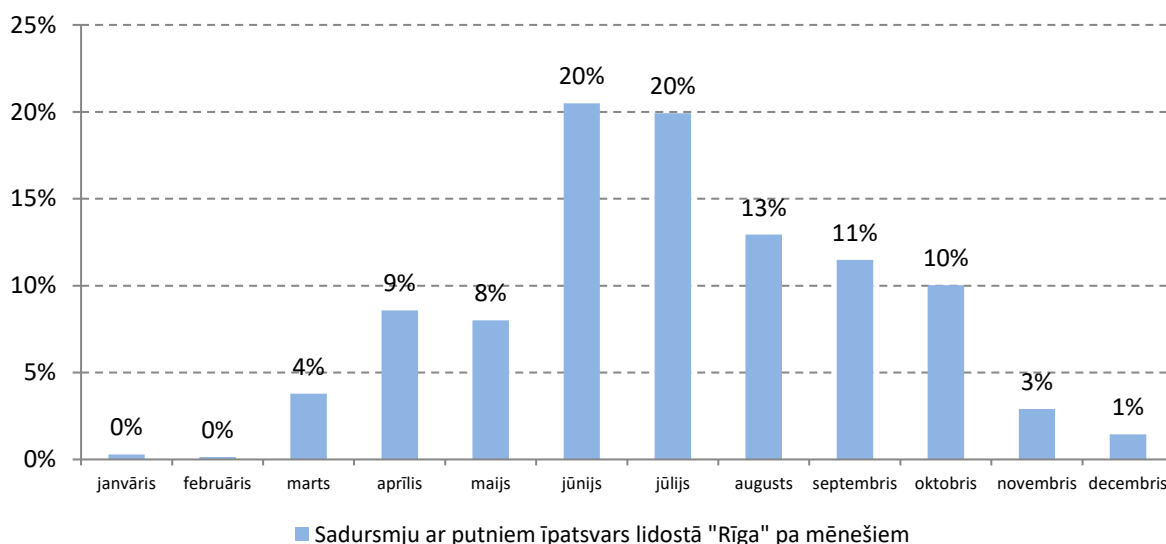
7. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ pārtrauktas pacelšanās uz 1'000 lidojumiem

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



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

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



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

Sadursmju ar putniem sezonālā raksturu ataino 9. attēls, kurā redzams visu datubāzē lidostā „Rīga” reģistrēto sadursmju ar putniem sadalījums pa mēnešiem (2000.–2021. gads). Vislielākā aktivitāte ir no jūnija līdz septembrim, pēdējos gados proporcionāli palielinājies sadursmju skaits arī jūnijā un jūlijā.

Perona pārbaudes (SAFA inspekcijas)

Eiropas Savienības SAFA programmas inspekcijas tiek veiktas uz Eiropas Savienības vai Eiropas ekonomiskās zonas dalībvalstu gaisa kuģiem (SACA), kā arī uz trešo valstu gaisa kuģiem (SAFA), lai pārlicinātos par to atbilstību starptautiskajām lidojumu drošuma prasībām. Informācija tiek apkopota centralizētā datu bāzē. Ja gaisa kuģa pārbaūžu rezultāti norāda uz nopietnām novirzēm no starptautiskajām lidojumu drošuma prasībām (sevišķi, ja tās atkārtojas), civilās aviācijas kompetentās iestādes nekavējoties par to ziņo Eiropas Komisijai. Šāda rīcība



foto: Uldis Mauriņš

gaisa transporta jomā nepieciešama, lai nodrošinātu augstu drošuma līmeni un **aizsargātu pasažierus**. Savukārt, lai **informētu pasažierus**, Eiropas Savienība ir izveidojusi sarakstu ar gaisa pārvadātājiem, kuri neatbilst attiecīgajiem drošuma kritērijiem. Lēmumu par lidošanas aizliegumu attiecībā uz konkrētiem Gaisa kuģu ekspluatantiem vai pat attiecībā uz valstīm, pieņem atbilstoši katras lietas būtībai (Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 2111/2005 par darbības aizliegumam Kopienā pakļauto gaisa pārvadātāju Kopienas saraksta izveidi un gaisa transporta pasažieru informēšanu par apkalpojošā gaisa pārvadātāja identitāti). Gaisa pārvadātāju saraksts, kuri neatbilst attiecīgajiem drošuma kritērijiem, pieejams https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/air-safety-list_lv.pdf

Gaisa kuģi un gaisa kuģu ekspluatanti tiek pārbaudīti gan pēc nejaušības principa, gan ievērojot prasības attiecībā uz prioritātes kritērijiem Eiropas Savienības lidostas izmantojošo gaisa kuģu perona pārbaūžu veikšanā. Prioritātes kritērijus nosaka Komisijas Regula Nr. 965/2012, ar ko nosaka tehniskās prasības un administratīvās procedūras saistībā ar gaisa kuģu ekspluatāciju atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) 2018/1139.

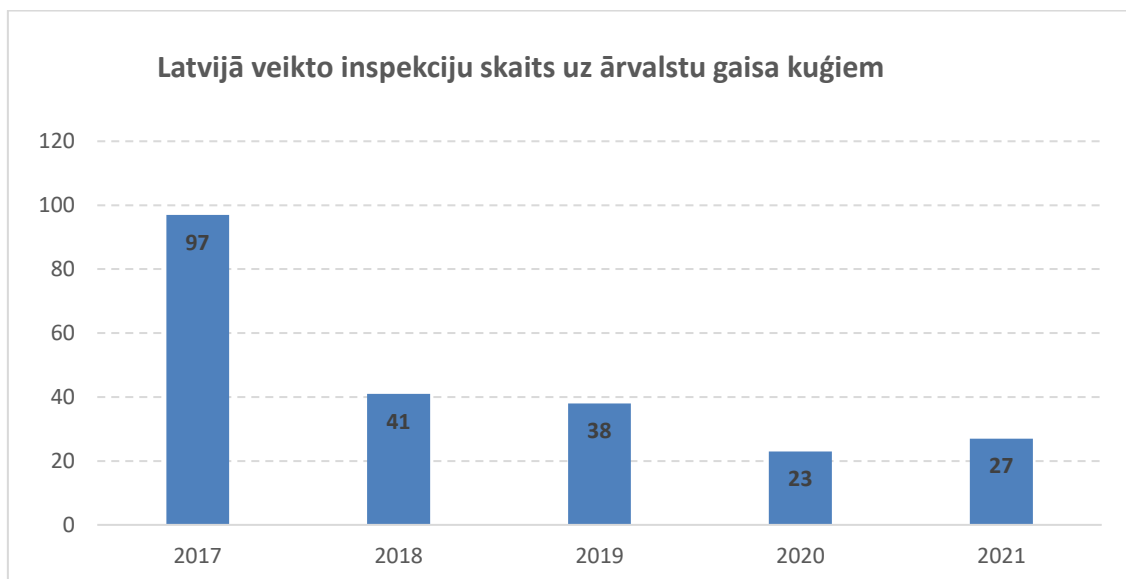
Šobrīd inspekciju skaitu un sadalījumu dalībvalstīm pamatā nosaka Eiropas aviācijas drošības aģentūra, bet dalībvalstis jebkurā gadījumā var veikt papildus inspekcijas, ja tām ir aizdomas par kādiem lidojuma drošumu apdraudošiem apstākļiem, kas saņemti, piemēram, no pasažieriem, aviācijas personāla atgadījumu ziņojumiem u.tml..

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

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

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

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



10. attēls: Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veikto SAFA/SACA inspekciju sadalījums pa gadiem

Informācijas vākšana

Civilās aviācijas aģentūra aktīvi vāc informāciju par gaisa kuģu lidojumu drošumu. Arī pasažieriem un citām personām, kuras iesaistītas civilās aviācijas darbībā vai bijušas par lieciniekiem kādam atgadījumam, ir iespēja ziņot Civilās aviācijas aģentūrai par novērotiem vai iespējamiem lidojumu drošuma apdraudējumiem. Saņemtā informācija var kalpot par iemeslu, lai veiktu inspekcijas uz Latvijā un ārvalstīs sertificēto gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģiem. Šie ziņojumi ir konfidenciāli, tāpēc ziņotāja identitāte netiek izpausta trešajām pusēm.

Vairāk par SAFA programmu

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

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

Lidojumu drošuma izpildes indikatori un uzraudzība

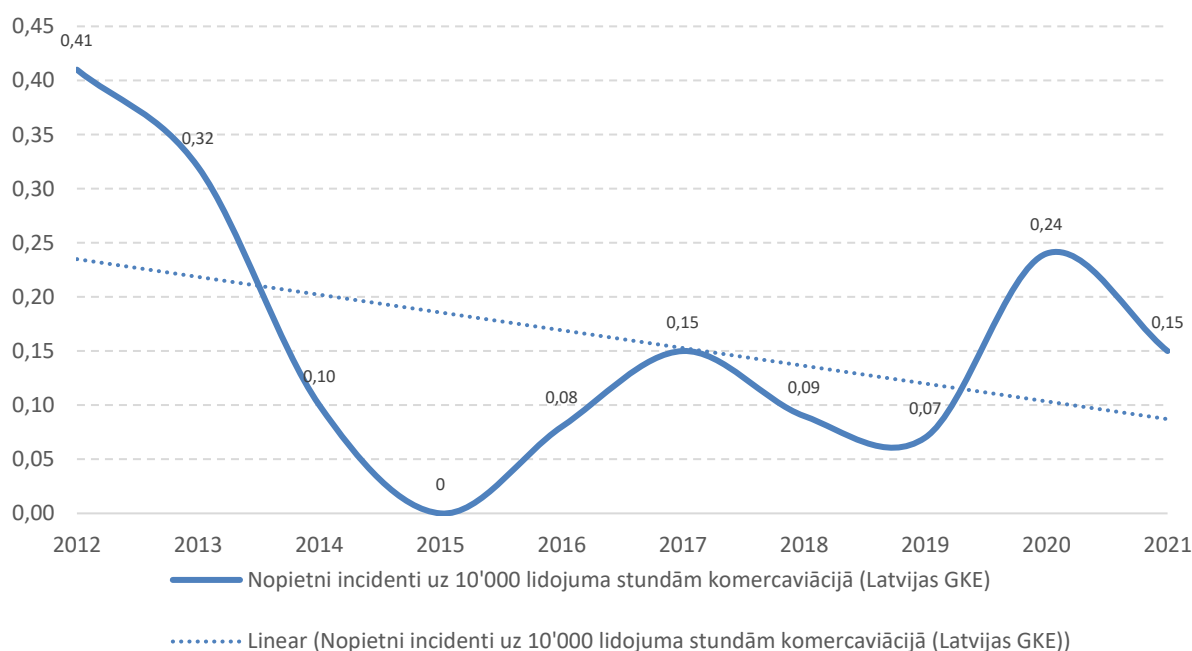
Lidojumu drošuma izpildes indikatori (SPI) – informācija no Latvijas Civilās aviācijas aģentūras datubāzes izteikta pret nolidojuma datiem (lidojumu skaits vai nolidoto stundu skaits), kas iegūti no aviokompānijām, vispārējās nozīmes aviācijas pārstāvjiem (gaisa kuģu īpašniekiem un gaisa kuģu ekspluatantiem,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

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

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

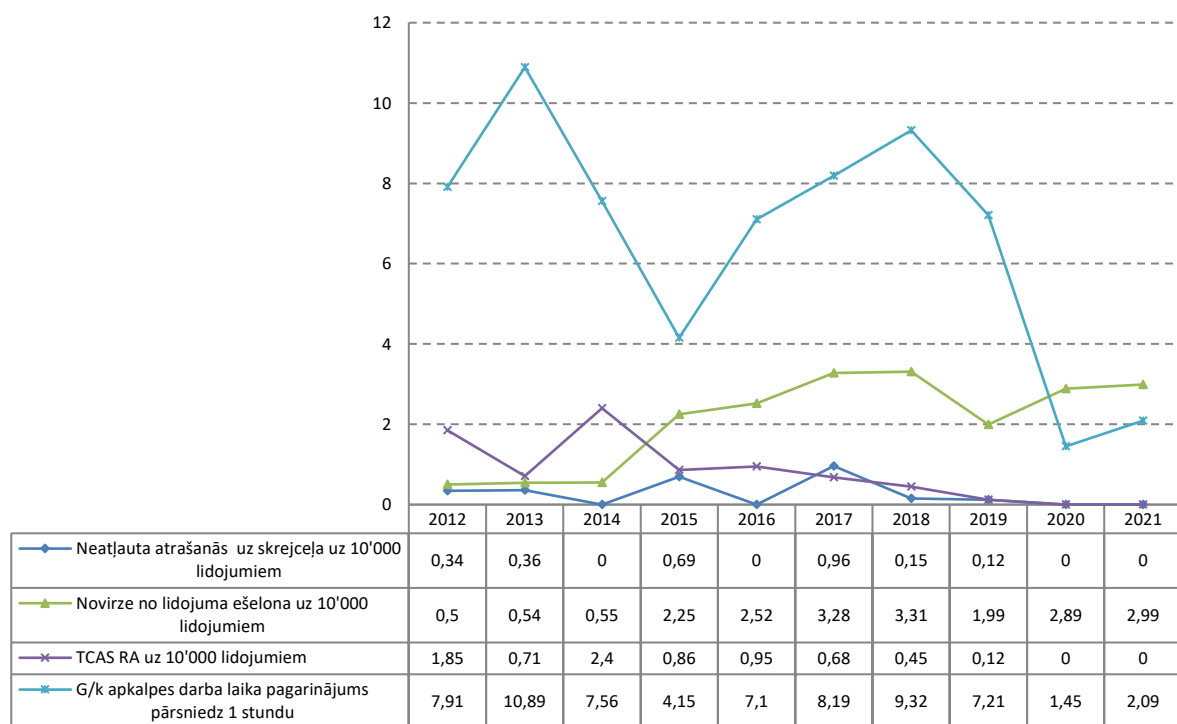
Komercaviācija

Komercaviācijā ICAO piedāvātais lidojumu drošuma līmenis ir mazāks nekā 0.2 letāli aviācijas nelaimes gadījumi uz 100 000 lidojumu stundām.



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

Nopietnajiem incidentiem komercaviācijā pēdējo 10 gadu laikā ir vērojama samazināšanās tendence, 2021. gadā šis rādītājs ir samazinājies, pēc salīdzinoši augstā rādītāja 2020. gadā.



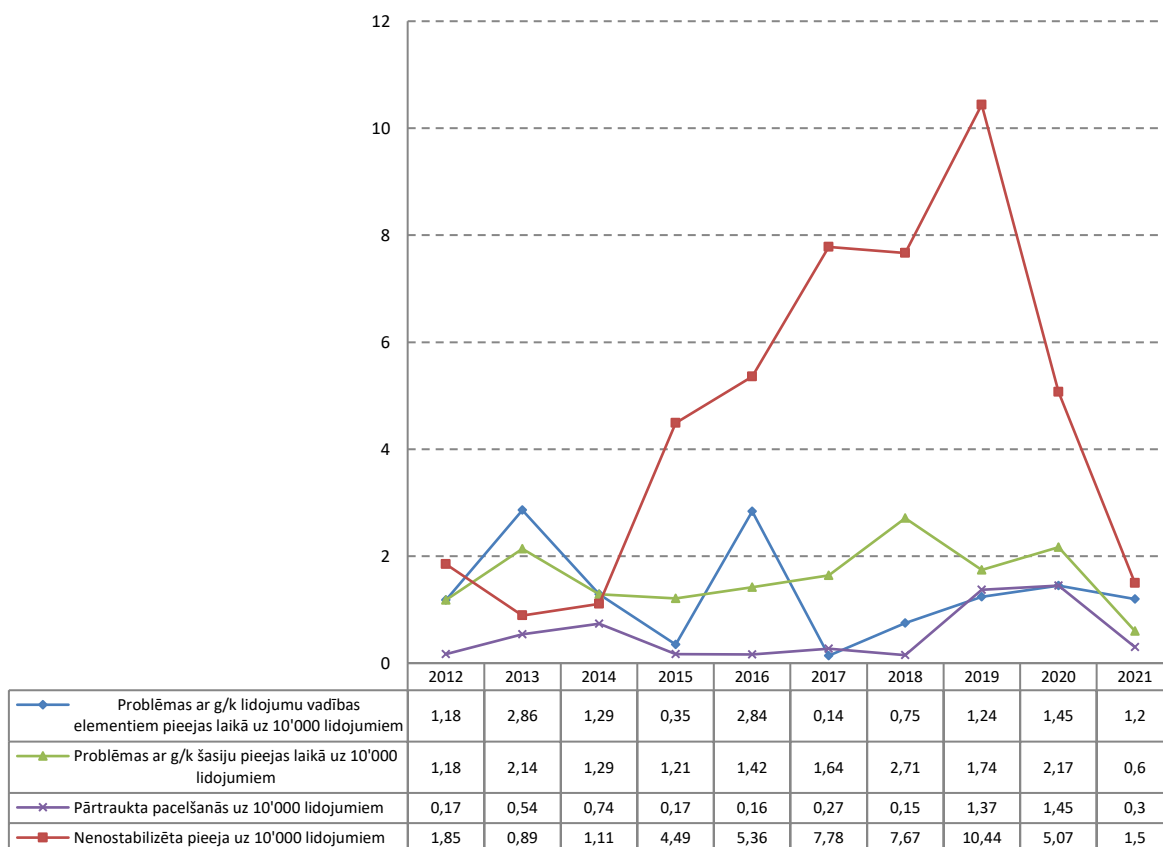
12. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori komercaviācijā

Indikators, kas uzrāda neatļautas atrašanās uz skrejceļa, 2021. gadā ir saglabājies nemainīgs salīdzinot ar 2020. gadu. Kopumā pēdējo 10 gadu laikā šim indikatoram ir vērojama svārstīga tendence.

Indikators, kas uzrāda novirzes no lidojuma ešelona, 2021. gadā ir nedaudz palielinājies salīdzinot ar 2020. gadu.

TCAS RA atgadījumu (kad gaisa satiksmes sadursmju novēršanas sistēma (TCAS/ACAS) ir devusi norādījumus gaisa kuģa apkalpei, lai novērstu sadursmi ar citiem gaisa kuģiem) uz 10'000 lidojumiem indikators 2021. gadā ir saglabājies nemainīgs. Kopumā šim indikatoram ir svārstīga samazināšanās tendence.

G/k apkalpes darba laika pagarinājumu vairāk par 1 stundu uz 10'000 lidojumiem 2021. gadā ir nedaudz palielinājies salīdzinot ar 2020. gadu, tomēr tas joprojām ir zemāks salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem.



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

13. attēlā apskatīti vairāki nozīmīgi RE (gaisa kuģa nobraukšana no skrejceļa pacelšanās vai nosēšanās laikā) riska faktori uz 10'000 lidojumiem. Rādītājs par problēmām ar g/k lidojuma vadības elementiem (piemēram, aizplākšņiem) pieejas laikā 2021. gadā bija nedaudz mazāks salīdzinot ar 2020. gadu. Šim rādītājam kopumā ir svārstīga tendence.

Rādītājs par problēmām ar g/k šasiju pieejas laikā, rādītājs par gadījumiem, kad pārtraukta pacelšanās, kā arī rādītājs par nenostabilizētām pieejām 2021. gadā ir ievērojami samazinājies. Kopumā visiem šim rādītājam ir novērojama svārstīga tendence.

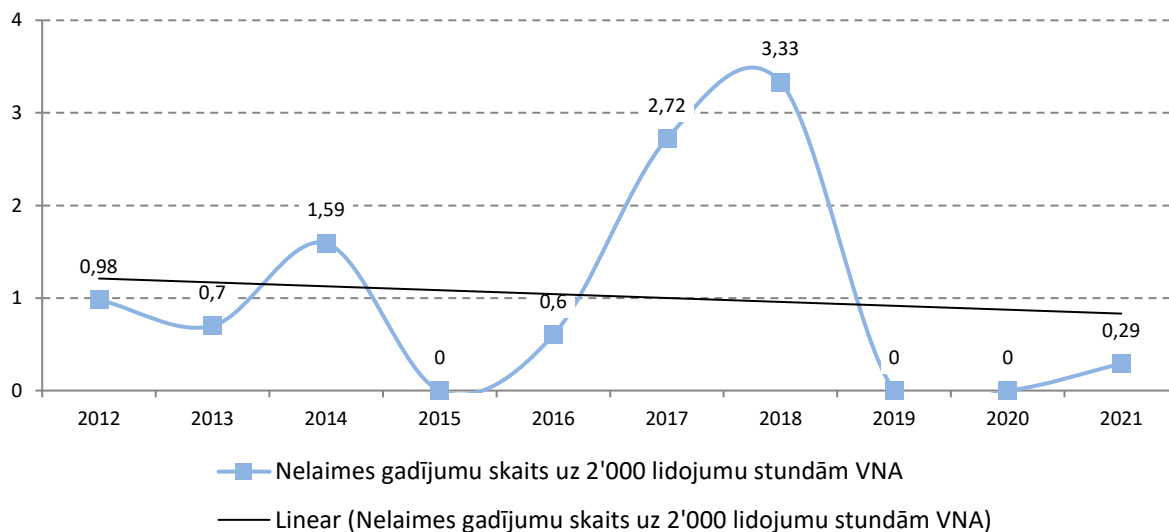
Vispārējās nozīmes aviācija

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

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

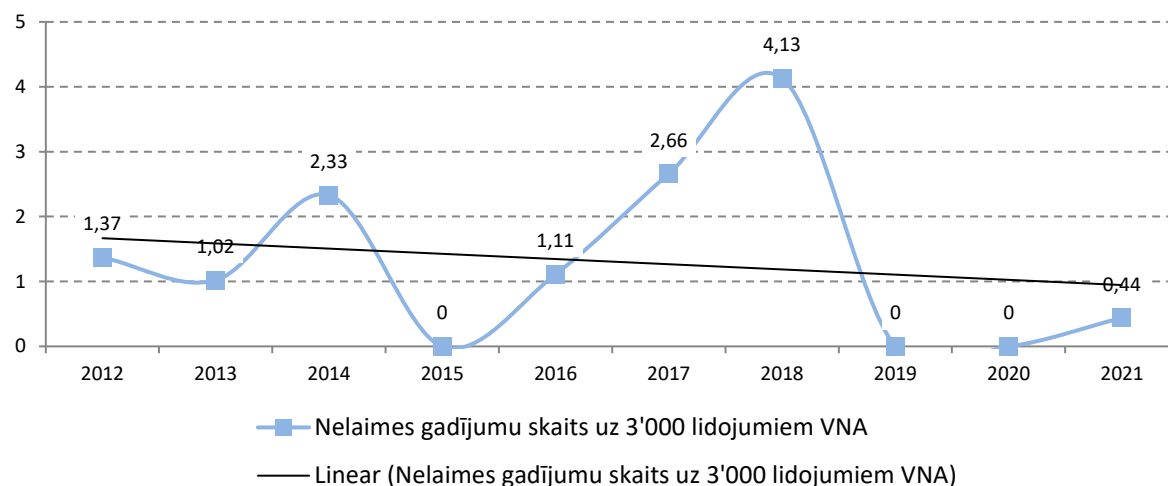
Neziņošana un neuzticēšanās uzraugošajām iestādēm daļēji ir mantota vēl no iepriekšējās pieredzes, kad pārkāpējs par pārkāpumiem tika bargi sodīts, jo valdīja uzskats, ka kļūdīties nedrīkst. Šobrīd pastāv cita veida uzskati, kas balstīti uz savstarpēju uzticību un lidojumu drošuma informācijas apmaiņu,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

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



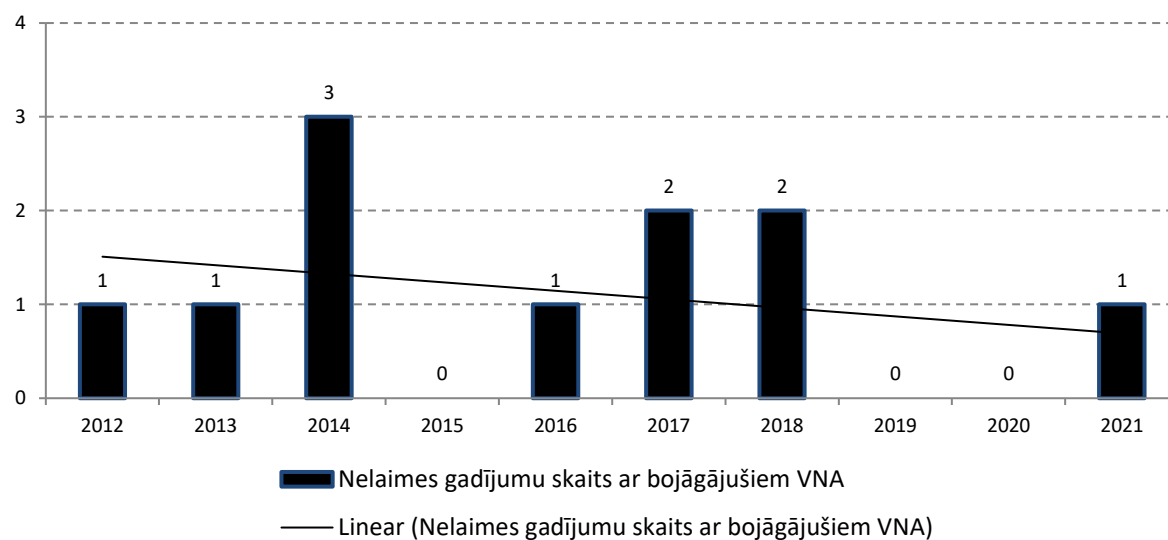
14. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumu skaits VNA uz 2'000 lidojumu stundām

14. attēlā attēloti dati par aviācijas nelaimes gadījumu skaitu vispārējās nozīmes aviācijā uz 2'000 nolidotajām stundām periodā no 2011. līdz 2021. gadam. 2021. gadā VNA notika viens nelaimes gadījums.



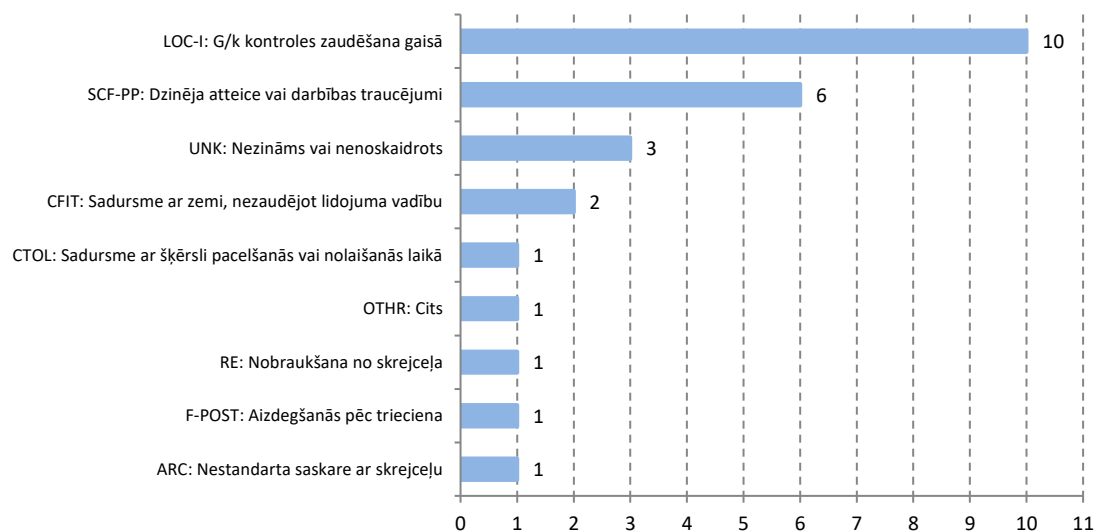
15. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA uz 3'000 lidojumiem

Aviācijas nelaimes gadījumu skaits VNA uz 3'000 lidojumiem ir attēlots 15. attēlā.



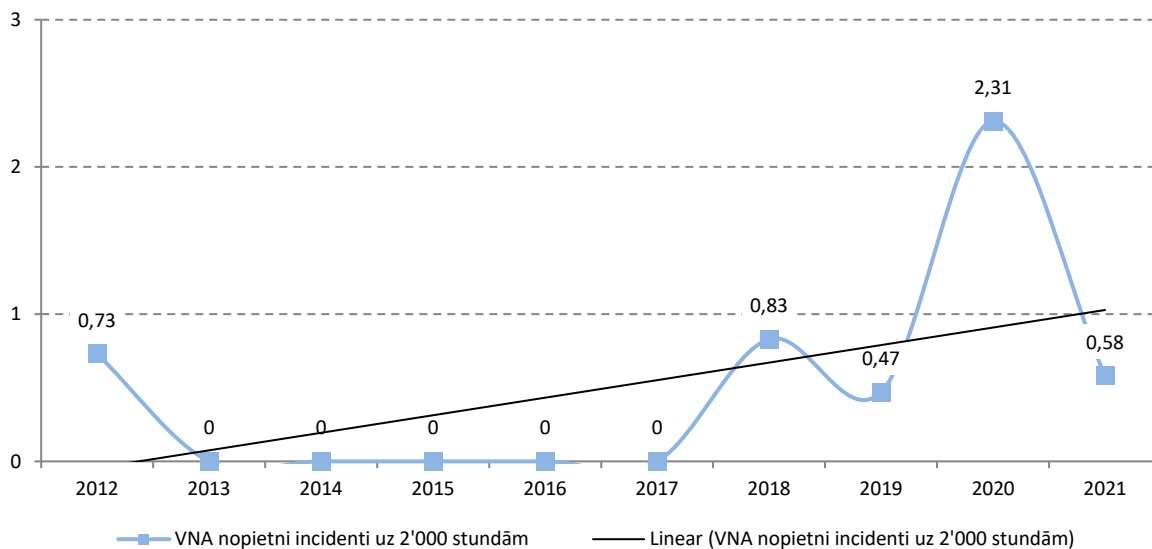
16. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA ar bojā gājušajiem

16. attēlā attēloti nelaimes gadījumi VNA ar vismaz vienu bojāgājušo periodā 2011. gads – 2021. gads.



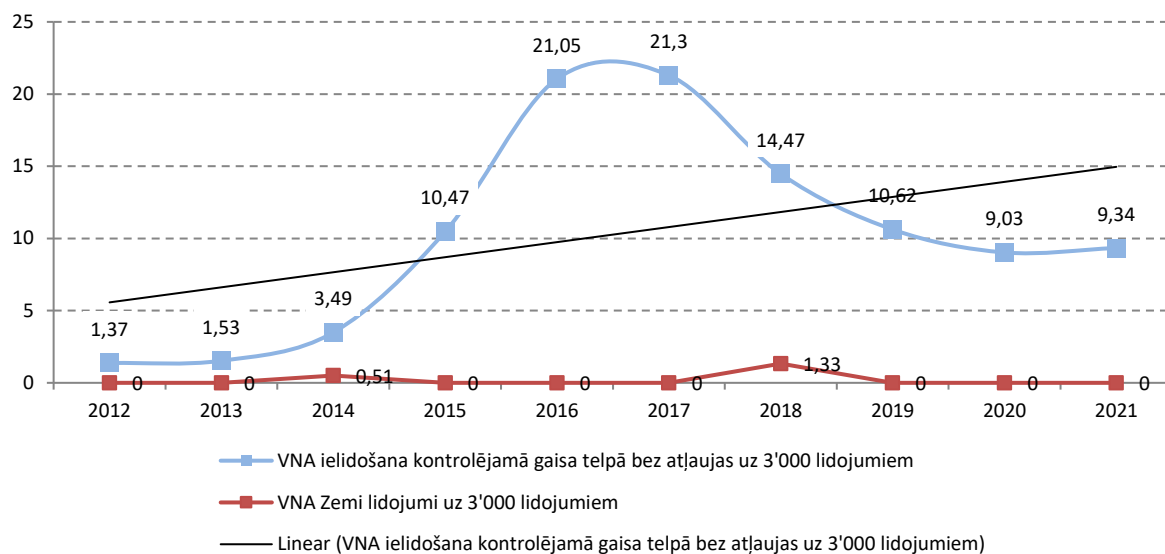
17. attēls: Atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos

17. attēlā redzams atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos 2012.–2021. gadā. Izteikti visbiežākā kategorija ir LOC-I (gaisa kuģa vadības zaudēšana pār gaisa kuģi gaisā).



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

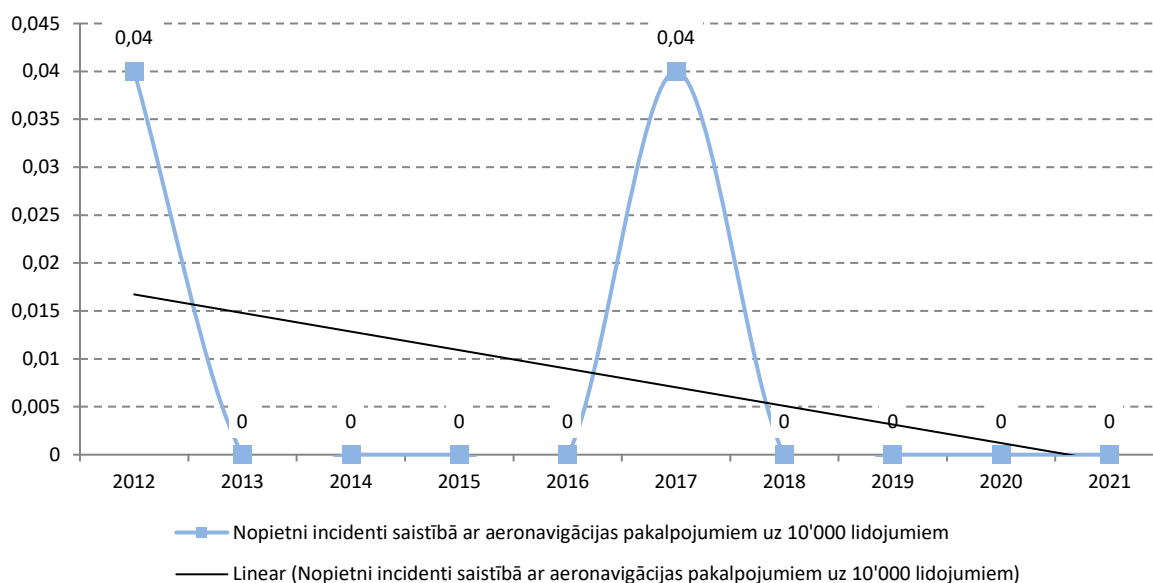
Nopietnu incidentu skaits VNA uz 2'000 stundām attēlots 18. attēlā. 2021. gada rādītājs tāpat kā 2020. gadā ir salīdzinoši augsts samazinātā lidojumu skaita dēļ.



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

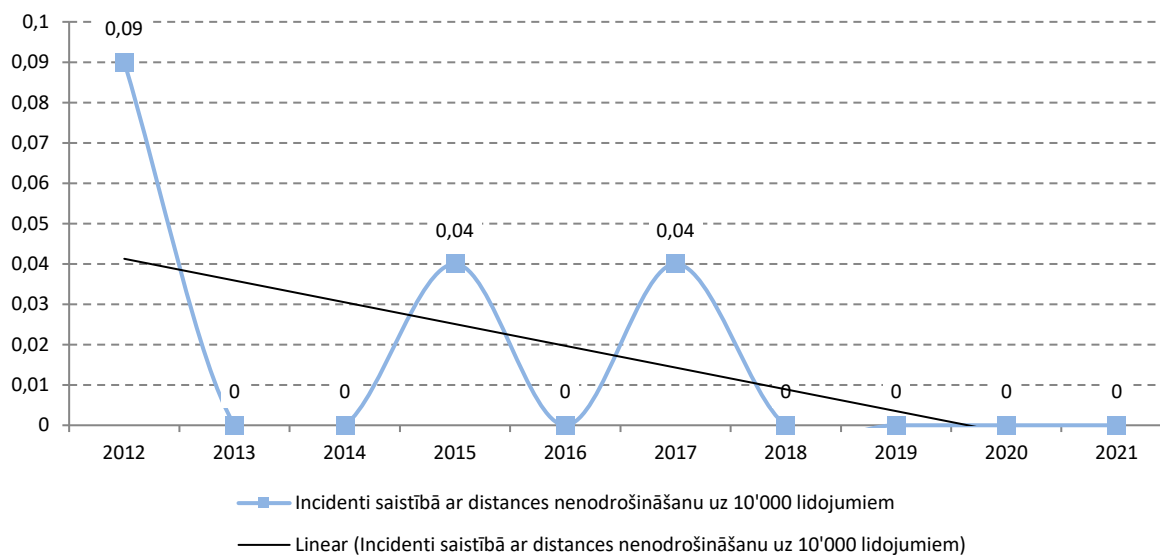
Indikators par VNA ielidošanu kontrolējamā gaisa telpā bez atļaujas ir joprojām augsts. Šo indikatoru ietekmē arī ikgadējās nolidojuma statistikas līmenis - jo atsaucīgāk ir ziņots par nolidotajām stundām un veikto lidojumu skaitu, jo precīzāka statistika.

Aeronavigācija



20. attēls: Nopietni incidenti uz 10'000 lidojumiem

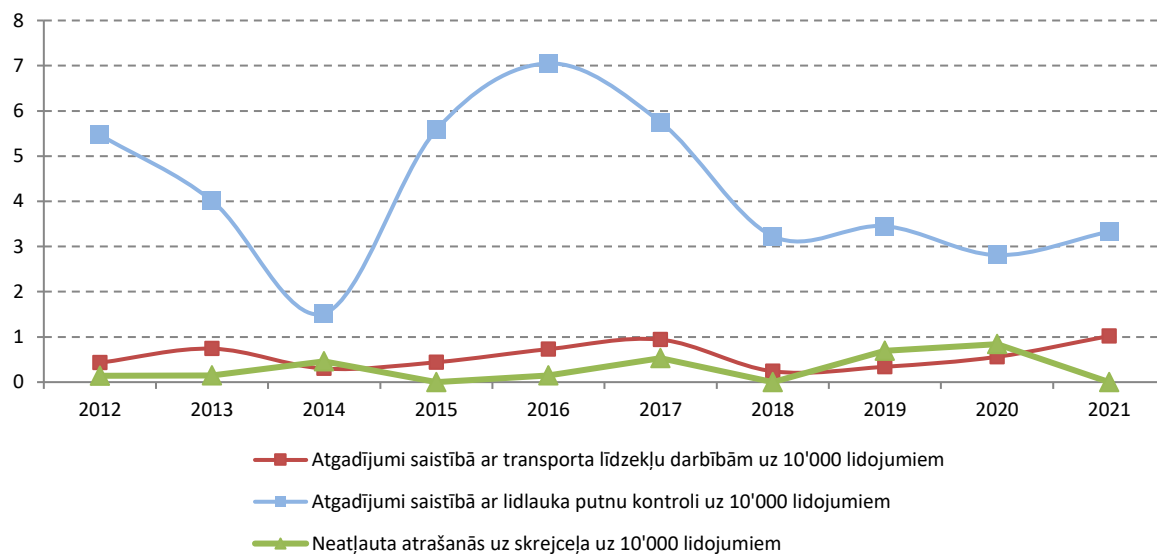
2021. gadā nav fiksēts neviens nopietns incidents saistībā ar aeronavigācijas pakalpojumiem.



21. attēls: Distancēšanās nenodrošināšana uz 10'000 lidojumiem

Distancēšanās nenodrošināšanas atgadījumiem pēdējos gados vērojama svārstīga tendence. Kopš 2017. gada neviens šāds atgadījums nav fiksēts.

Lidostas un zemes dienesti



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

Apskatot lidojumu drošuma izpildes indikatorus lidostām un zemes dienestiem, var konstatēt, ka 2021. gadā palielinājies indikators saistībā ar transporta līdzekļu darbību un atgadījumiem saistītiem ar lidlauka putnu kontroli.

Civilās aviācijas aģentūras aktivitātes lidojumu drošuma jomā

Aviācijas medicīna

Aviācijas medicīnas daļā, saistībā ar sasniegtā drošības līmeņa pārraudzību, 2021. gadā ir veikti šādi pasākumi:

- nodrošināta 8 ārstu aviācijas medicīnas ekspertu un 1 aviācijas medicīnas centra profesionālās darbības uzraudzība;
- izvērtēti veselības pārbaužu rezultāti un izsniegtas veselības apliecības vai medicīniskās izziņas: 1. klase – 745, 2. klase – 148, 3. klase – 77, GKSAL klase – 329;
- apturētas/atteikts izsniegt veselības apliecības 33 personām;
- veiktas sekundārās medicīniskās ekspertīzes un izvērtētas veselības pārbaužu rezultātu pretenzijas saskaņā ar pieprasījumiem;
- izvērtēta no ārvalstīm saņemtās medicīniskās informācijas atbilstība noteiktajām prasībām 170 pilotiem;
- sagatavota un nosūtīta uz citu valstu licencēšanas iestādēm aviācijas medicīniskā dokumentācija par 43 pilotiem.

Norādītajā laika periodā netika konstatēti ar aviācijas medicīnas jomu saistīti civilās aviācijas atgadījumi. Drošības prasību izpilde uzraugamajām personām un organizācijai ir vērtējama kā atbilstoša.

Aviācijas personāla sertificēšana

2021.gadā veiktas 207 lidojumu prasmju pārbaudes un 873 teorētisko zināšanu pārbaudes.

Gada laikā veikti 6 auditi mācību organizācijas gan attālinātā, gan klātienēs veidā.

Auditu un inspekciju laikā 1.līmeņa neatbilstības netika konstatētas.

Tika veiktas 4 teorētisko zināšanu instruktoru un 2 lidojumu instruktoru uzraudzības.

Tika ņemta dalība 5 eksaminētāju uzraudzības.

Veiktas 5 FSTD ikgadējās inspekcijas un sertificēts 1 jauns FNPT II.

Gaisa kuģu lidojumu apkalpes locekļi										
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	
Privātpiloti (PPL)	174	149	137	135	126	135	166	178	173	
Komercpiloti (CPL)	219	204	181	176	142	138	129	134	123	
Aviolīniju transporta piloti (ATPL)	380	372	363	319	312	285	260	217	223	
Lidotāji inženieri (F/EL)	20	23	25	24	24	23	22	17	17	
Lidotāji stūrmaņi (FNL)	0	0	0	0	0	0	2	2	2	
Lidotāji radiotelefona operatori (FRTOL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Planiera piloti (GPL)	9	5	5	5	5	5	5	5	5	
Brīvā gaisa balona piloti (FBPL)	15	12	12	12	12	12	14	10	12	
Motodeltaplāna piloti (HG/HMG)	79	70	63	61	49	47	57	53	53	
Ārzemju piloti, kam izsniegti derīguma sertifikāti	2	3	5	5	22	5	12	15	15	
Kopā	898	849	813	793	768	747	783	767	767	

3. tabula : Aviācijas personāla kategorijas

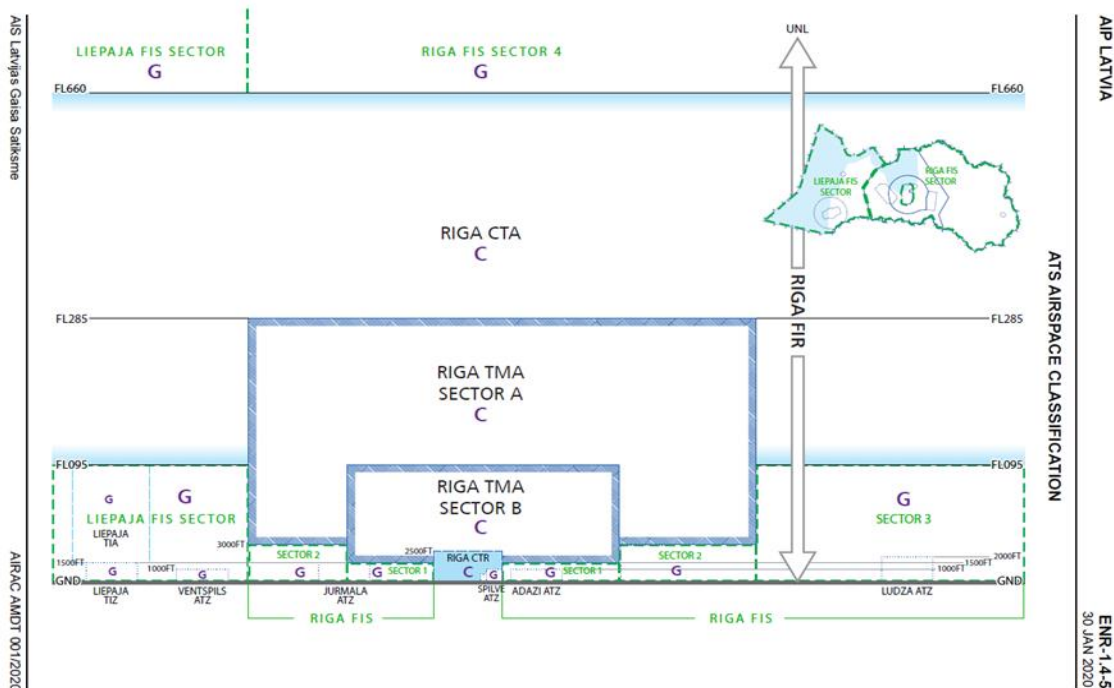
Aeronavigācija

Aeronavigācijas pakalpojumu drošuma uzraudzība

2021. gadā ANS daļa uzsāka īstenot uzraudzības plānā noteiktos uzdevumus, saskaņā ar Komisijas 2017. gada 1. marta Īstenošanas Regulas (ES) Nr. 2017/373, ar ko nosaka kopīgas prasības gaisa satiksmes pārvaldības/aeronavigācijas pakalpojumu sniedzējiem un citu gaisa satiksmes pārvaldības tīkla funkciju nodrošinātājiem un to uzraudzībai, ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 482/2008, Īstenošanas regulas (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 un (ES) 2016/1377 un groza Regulu (ES) Nr. 677/2011 (turpmāk – regula 2017/373), prasībām un saistošajām EASA vadlīnijām un ieteikumiem. Līdz ar jauno prasību ieviešanu, tika veikti sagatavošanās darbi VAS “Latvijas gaisa satiksme” sniegto pakalpojumu lidojumu procedūru izstrādes sertifikācijai. Minētie pakalpojumi ir jauni sertificējami pakalpojumi, kuriem jau tika veikta tekošā uzraudzība. Ņemot vērā Covid-19 ietekmi, abu Latvijas Republikā nozīmēto aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju inspicēšana un auditēšana tika veikta pārsvarā attālinātā kārtībā, atsevišķas inspekcijas tika veiktas klātienē tehniskā aprīkojuma pārbaudei.

Uzraudzības funkcijas pildīja 7 darbinieki, pēc nepieciešamības piesaistot citu daļu darbiniekus padziļinātākai jautājumu izpētei un atbilstoši katras daļas kompetencei. Tāpat arī, tika veikta CAA personāla iekšējā apmācība un izmantotas attālināto mācību iestādes, kuras piedāvāja Eirokontrolē un aktīvi tika turpināta dalība iepriekš plānotajās sanāksmēs ICAO, EASA, Borealis, Eirokontroles un citās platformās attālinātā formātā.

ANS daļa veic aeronavigācijas un gaisa satiksmes pārvaldības uzraudzību Rīgas Lidojumu informācijas rajonā, kas attēlots 23.attēlā.



23. attēls: Aeronavigācijas un gaisa satiksmes pārvaldības uzraudzība Rīgas lidojumu informācijas rajonā.

Radiotehniskā aprīkojuma uzraudzība

Radiotehniskā aprīkojuma uzraudzības jomā 2021. gads ir pagājis nepārtrauktās COVID-19 pandēmijas iespaidā. Pateicot labiem iepriekšējo ārējo auditu rezultātiem Radiotehniskā aprīkojuma uzraudzības nodaļā (turpmāk tekstā – RTAUN) tika veikts tikai viens ārējais ISO audits.

Lai gan RATUN uzraudzībai joprojām tika pakļauta tikai viens VAS “Latvijas gaisa satiksme” (turpmāk tekstā - LGS) - Tehniskā nodrošinājuma departaments, kas apvieno vairākas struktūrvienības, kas nodrošina visu CNS (Communication-sakaru, Navigation-navigācijas, Surveillance-radiolokācijas) iekārtu tehnisko apkopi un darbības nodrošinājumu. Un neskatoties uz kopēju visa gada garuma pretrunīgi vērtēto statistiku civilās aviācijas jomā, Latvijā parādījās jauns civil-militārais lidlauks “Lielvārde”, kas līdz šim darbojās kā tīri militārais lidlauks. Tomēr ņemot vērā, ka sertificēts atbilstoši regulai 2017/373 un Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/1139 (2018. gada 4. jūlijs) par kopīgiem noteikumiem civilās aviācijas jomā un ar ko izveido Eiropas Savienības Aviācijas drošības aģentūru, un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 2111/2005, (EK) Nr. 1008/2008, (ES) Nr. 996/2010, (ES) Nr. 376/2014 un Direktīvas 2014/30/ES un 2014/53/ES un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 552/2004 un (EK) Nr. 216/2008 un Padomes Regulu (EEK) Nr. 3922/91 (Dokuments attiecas uz EEZ.) (turpmāk - Regula 1139) CNS PS (pakalpojumu sniedzējs) Latvijā ir tikai viens pakalpojumu sniedzējs-LGS, šis pakalpojumu sniedzējs līdz ar to nodrošina CNS pakalpojumus šajā lidlaukā. Uzraudzības aktivitātes šiem CNS pakalpojumiem bija lielākais izaicinājums gan RTAUN, gan LGS 2021. gadā, jo bija grūtības iegūt visus nepieciešamos iekārtu ražotāju apliecinājumus. Pēc vairāku mēnešu pārrunām, nācās pārskatīt sākotnējo radiotehnisko iekārtu sertifikācijas gaitu un nācās pārskatīt arī saistošo gaisa satiksmes vadības pakalpojumu klāstu. Rezultātā, RTAUN pilnībā izskatīja un apstiprināja izmantošanai navigācijas sistēmas, izdodot jaunas Iekārtu derīguma apliecības ILS/DME sistēmai un arī šī lidlauka Gaiss-Zeme mobilo sakaru sistēmai. Apstiprināta tika arī gaisa satiksmes vadības sistēmas ATRACC paplašināšana, iekļaujot tajā lidlauku “Lielvārde”.

Papildus augstāk minētajām izmaiņām, 2021. gada laikā tika saņemti, izskatīti un apstiprināti paziņojumi par 34 izmaiņām, kuras veica LGS kā CNS pakalpojuma sniedzējs gan sava darbība procedūrās, gan arī iekārtās. Pārsvārā tika modernizēti sakaru kanāli, papildinātas darba procedūras, paplašināts DME tīkls, nomainītas rezerves elektro-barošanas ARI sistēmas iekārtas un gada noslēgumā tika apstiprināta atklātā mikroфона izmantošana Rīgas ACC un Liepājas TWR telpās.

Pārskatot CNS iekārtu darbību 2021. gadā var secināt, ka ATRACC nodaļas, Lidostu “Rīga” un “Liepāja” balss sakaru sistēmas darbojās ar 100 % pieejamību, bet mobilo balss sakaru retranslatoru iekārtas nodrošināja 99.98 % pieejamību. LGS radionavigācijas iekārtas darbojās ar 99,95 % pieejamību, bet LGS partneru radiolokācijas sistēmas nodrošināja datu pieejamību 99,89% un 99,67%. Parasti, radiolokācijas iekārtām ir viszemākais pieejamības

līmenis. Šoreiz, radionavigācijas iekārtas parādīja diezgan līdzenu un vienmērīgu darbību nodrošinot 99,8% pieejamību. Lai gan visas VOR/DME sistēmas nodrošināja 99,9% pieejamību, tomēr, tikai viena VOR/DME “Daugavpils” sistēma parādīja krasī zemāku pieejamības rādītāju 99,3%, kas skaidrojams ar tās novecošanos, un jau ir plāni, tās nomaiņai. Līdz ar PBN procedūru ieviešanu tiek apkopoti arī GPS signālu pieejamība, kas uzrādīja virs 99,33% pieejamību. Papildus tika novērtēta arī uz veikspēju balstīto sakaru (PBC) atbilstība mobilo balss sakaru ICAO konvencijas 10. pielikuma prasībām, kas ir noteikts kā vidējais sakaru seansa ilgums (RCP) 60 (atbilst 60 sekundēm), bet reālais kontrolētais cipars ir 9,7 sekundes. Tādējādi, var konstatēt CNS iekārtu darbības parametru atbilstību ICAO 10. un 11. pielikumu prasībām.

2021. gada laikā RTAUN veica divus auditus LGS, lai pārlicinātos Regulas 373 VIII Pielikuma (Part-CNS) un XIII Pielikuma (Part-PERS) prasību izpildē. Papildus, tika ņemta dalība arī kopējā Valsts aģentūras “Civildās aviācijas aģentūra” ANS daļas veiktajā auditā, fokusējoties uz Regulas 373 III pielikuma C sadaļas prasībām. Lai gan šo auditu laikā neatbilstības netika konstatētas, vismaz CNS jomā. Tomēr, šo auditu gaitā CNS jomā tika fiksēti 4 novērojumi. Ņemot vērā iepriekšējo pieredzi, ir pamats domāt, ka līdz turpmākajiem auditiem, pakalpojumu sniedzējs ņems vērā šos novērojumus, un tie vairs neatkārtosies. Tā tas notika arī agrāk.

Pārskatot auditu rezultātus un veicot LGS kā PS veicēja novērtējumu, tika nonākts pie secinājuma, ka turpmāko uzraudzības šīs organizācijas ciklu, atbilstoši regulas 373 prasībā, var veikt 2 gadu laikā.

2021. gada inspekciju plānā tika paredzētas 8 inspekcijas. Vasaras laikā, personāla ierobežotas pieejamības dēļ, vienas inspekcijas izpildes termiņu nācās pagarināt līdz nākamā gada janvāra beigām. Lai gan, inspekciju laikā neatbilstības netika atklātas, tomēr fiksēti 7 novērojumi. Tas varētu būt skaidrots ar to, ka pirmkārt Tehniskā nodrošinājuma joma pēdējos gados ir maz mainījusies, gan no tehniskās apkopes procesu viedokļa, gan arī šo procesu uzraudzība tika veikta pro-aktīvi, vēl labu laiku pirms regulas 373 stājās spēkā.

No inspekciju un vispārējo uzraudzības darbību veikšanas viedokļa 2021. gads bija ļoti izaicinošs, sakarā ar ierobežotu CNS uzraudzības personāla pieejamību. 2021. gada darbību plāns tika sastādīts ar uzsvāru uz gada sākumu, kā rezultātā to praktiski visu izdevās veiksmīgi izpildīt.

Neskatoties uz to, ka 2021. gadā COVID-19 pandēmija plosījās visā pasaulē jau otro gadu un, līdz ar to, civilās aviācijas industrija sāka lēnu atkopšanos no pagrimuma, palielinoties lidojumu skaitam, tomēr, lidojumu skaits Latvijas LIR 2021. gadā vēl nebija pietuvojies 2019. gada lidojumu skaitam. Turpretī atgadījumu skaits, kas saistīti ar CNS iekārtām, kas izvietotas uz zemes, nebija būtiski samazinājies. Tas skaidrojams ar to, ka uz zemes izvietotās iekārtās tiek darbinātas neraugoties uz gaisa kuģu lidojumu skaitu un biežumu. Lai nodrošinātu pakalpojumu nepārtrauktību visiem gaisa telpas izmantotājiem, CNS iekārtām ir jādarbojas 24 stundas diennaktī 7 dienas nedēļā. Divi grūtāk risināmie atgadījumi bija saistīti ar ATRACC sistēmas darbību. Vienā no gadījumiem tika fiksēta nepieciešamība pārstartēt ATRACC sistēmas “B” serveri. Tomēr, ņemot vērā, ka sistēmai ir

dubultā “karstā” rezerve, tādēļ iespaids uz kopējo pakalpojumu veikšanas spēju netika konstatēts. Otrā gadījumā tika konstatēta personāla kļūda veicot sistēmas tehnisko apkopi. No atgadījumu skaita viedokļa, lielāko daļu veidoja atgadījumi, kas saistīti ar RIX lidlauka apgaismojuma sistēmu, kura ir savienota ar LGS TWR pulti, bet šī sistēma nav LGS kontrolē. Tādēļ informācija par šiem atgadījumiem ir nodota zināšanai, izvērtējumam un arī darbam RIX attiecīgajiem dienestiem. Cita kategorija tiek definēta, kā radiosakaru trūkums ilgākā laika posmā (Prolong communication failure). Tomēr izskatot arī šos atgadījumus, tika nākts pie slēdziena, ka šādi sakaru traucējumi, vai to neesība, saistīti ar gaisa kuģu sakaru sistēmu bojājumiem, vai lidojumā esošo gaisa kuģu pilotu izvairīšanos no sakaru izveides. Bet par to jā rūpējas šo gaisa kuģu reģistrācijas, vai to operatoru reģistrācijas valstīm. Apkopojot visu 2021. gada atgadījumu statistiku, visos konstatētajos gadījumos LGS atgadījumu ziņošanas un izmeklēšanas sistēma ir rīkojusies pareizi un adekvāti, tādēļ RTAUN iesaiste zināmo atgadījumu izmeklēšanā vai šo izmeklēšanas iniciēšanā nebija nepieciešama.

Gaisa satiksmes pārvaldības uzraudzība

2021. gadā Gaisa satiksmes pārvaldības nodaļa (turpmāk – GSPN), sadarbībā ar pārējām ANS daļas iesaistītajām nodaļām, izskatīja ap 67 dažāda rakstura gaisa satiksmes pārvaldības izmaiņu pieteikumus ar saistošajiem LGS izmaiņu drošuma novērtējumiem, un kas tika veikti arī NBS, Valsts Robežsardzes vajadzībām un paaugstināta riska bezpilota gaisa kuģu lidojumiem Latvijas gaisa telpā. Gaisa telpas pārvaldības uzraudzības ietvaros tika izskatīti ap 280 dažāda rakstura gaisa telpas struktūras izmaiņu un gaisa telpas izmantošanas pieprasījumi, ieskaitot bezpilota gaisa kuģa gaisa telpas izmantošanas pieprasījumi, 40 speciālo aviācijas darbu pieteikumi un augstas intensitātes objektu apgaismošanas pieteikumi, ap 240 bezpilota gaisa kuģu lidojumu dažāda rakstura pieteikumi.

Pakalpojumu sniedzēju uzraudzības ietvaros, 2021. gadā, ievērojot epidemioloģiskās prasības valstī, klātienē tika veikta gaisa satiksmes vadības dispečeru (ATCO) un gaisa satiksmes informatīvā dienesta operatoru AFISO licenču pagarināšana, atjaunošana un izsniegšana, tika verificēti kvalifikāciju apliecināšie dokumenti: vērtējumi, kompetences shēmas prasību izpilde, pārbaužu materiāli, mācību sertifikāti utt.

2021. gadā kopumā tika pagarinātas 18 AFISO kvalifikācijas atzīmes, 116 ATCO kvalifikācijas atzīmes t.sk. 19 angļu valodas apstiprinājumi. Tika izsniegtas 12 jaunas ATCO studentu apliecības un astoņas ATCO apliecības (Lielvārde) un viena AFISO apliecība.

Lai LGS varētu sniegt gaisa satiksmes vadības pakalpojumu civil-militārajā lidlaukā “Lielvārde”, kas līdz šim darbojās kā tīri militārais lidlauks, GSPN, atbilstoši normatīvo aktu prasībām apstiprināja jaunas mācību programmas, izmaiņas LGS struktūrvienības apmācību plānā, kompetences shēmā un veica attiecīgas izmaiņas LGS mācību organizācijas sertifikātā, iekļaujot tajā Lielvārdes ATCO struktūrvienības apmācības. Tika piešķirtas pagaidu atļaujas veikt OJTI un vērtētāju pienākumus pieciem LGS Rīgas torņa dispečeriem. Kā rezultātā, 2021. gada jūlijā, tika izsniegtas astoņas patstāvīgas ATCO licences darbam Lielvārdes tornī.

Septembrī, saskaņā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr.730 “Gaisa satiksmes vadības dienesta dispečeru, gaisa satiksmes informatīvā dienesta operatoru un to apmācību sniedzēju sertificēšanas kārtība” VA “Civilās aviācijas aģentūra” izdeva VAS “Latvijas gaisa satiksme” gaisa satiksmes informatīvā dienesta operatoru apmācību sniedzēju sertifikātu, kas apliecina, ka apmācību sniedzējs drīkst nodrošināt gaisa satiksmes informatīvā dienesta operatoru apmācību, atbilstoši pievienotajam apmācības apstiprinājumam.

Gaisa satiksme vadības dispečeru apmācību organizāciju (MO) uzraudzības, atbilstoši Komisijas regulas (ES) 2015/340, ar ko nosaka tehniskās prasības un administratīvās procedūras saistībā ar gaisa satiksmes vadības dispečeru licencēm un sertifikātiem atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 216/2008, groza Komisijas Īstenošanas regulu (ES) Nr. 923/2012 un atceļ Komisijas Regulu (ES) Nr. 805/2011, un spēkā esošajiem nacionālajiem tiesību aktiem, nodrošināšanas ietvaros ir veiktas inspekcijas LGS MO un RAI MO, izskatīti ap 15 dažāda rakstura MO izmaiņu pieteikumi.

2021. gada drošuma uzraudzības programmas ietvaros, tika veikti kopā 2 MO un 1 ANSP pakalpojuma sniedzēja audits ar iesaistītajām ANSD nodaļām un CAA daļām un 1 ANSP ATS inspekcija. Paceltajām neatbilstībām tika savlaicīgi iesniegtas Civilās aviācijas aģentūrā gan plānotās korektīvās darbības, gan korektīvo darbību izpildes apliecinājumi.

Aeronavigācijas darbības uzlabošanas programmas ietvaros, tika sagatavots un iesniegts Eiropas komisijai 2020. gada monitoringa ziņojums par Latvijas ANS darbības uzlabošanas plāna izpildi, kā arī organizētas konsultācijas kopā ar CAA Finanšu daļu iesaistītajām pusēm par atjaunoto plānu.

Turpinot darbu pie iekšējo uzraudzības procesu uzlabošanas atbilstoši regulas 2017/373 prasībām, 2021.gadā tika veikti uzlabojumu Aeronavigācijas daļas ATM/ANS uzraudzības rokasgrāmatā, fokusējoties uz integrētiem aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju uzraudzības procesiem CAA ietvaros, kā arī veicot precizējumus personāla resursu novērtēšanas procesos atbilstoši regulas 2017/373 prasībām.

GSPN nodaļas personāls uzturēja kvalifikāciju turpmākās apmācībasursos Eirokontroles ANS Institūtā iespēju robežās attālinātā formātā. Sadarbībā ar kaimiņvalstu uzraudzības iestādēm GSPN personāls piedalījās EASA uzraudzības iestāžu drošuma un ANS darbības uzlabošanas darba grupās un ANS/ATM EASA rīkotajās standartizācijas sanāksmēs un ICAO EASPG darba grupās attālinātā formātā.

Gaisa telpas funkcionālo bloku sadarbības ietvaros, GSPN piedalījās vienā attālinātā sanāksmē 7 valstu uzraudzības iestāžu (7 State NSA) attālinātajā sanāksmē un Borealis industriālās partnerības 9 valstu uzraudzības sanāksmē.

Aeronavigācijas informācijas pakalpojumu sniedzēja uzraudzība un citas aktivitātes

2021.gadā saskaņā ar regulas 2017/373 prasībām CAA Aeronavigācijas informācijas nodaļa izskatīja vairāk kā 15 VAS “Latvijas gaisa satiksme”, kā aeronavigācijas informācijas (turpmāk – AIS) un lidojumu procedūru izstrādes (turpmāk – FPD) pakalpojuma sniedzējas izmaiņu pieteikumus, kā arī ņēma dalību pārējo ANS daļas nodaļu uzraudzības atbildībā esošo pakalpojuma sniedzēju izmaiņu pieteikumu izskatīšanā. Saskaņā ar 2021.gada auditu un inspekciju plānu, Aeronavigācijas informācijas nodaļa kopā ar citām ANS daļas nodaļām veica VAS “Latvijas gaisa satiksme” regulas Nr. 2017/373 Part-PERS auditu. Kā arī ņemot vērā 2021.gada nogalē saņemto VAS "Latvijas gaisa satiksme" iesniegumu ar lūgumu veikt FPD pakalpojuma sertifikāciju, kā arī lūgums atjaunot AIS pakalpojuma sniegšanas sertifikātu atbilstoši regulas Nr.2017/373 prasībām, kuras jāpiemēro no 2022.gada 27.janvāra, 2021.gada decembrī tika uzsākts attālināts AIS un FPD pakalpojuma audits, t.sk., tika veikta plaša apjoma dokumentācijas (procedūru, rokasgrāmatu u.c.) izskatīšana un darbības auditēšana, lai pārlicinātos par organizācijas atbilstību regulas Nr.2017/373 III pielikuma, Part-AIS un Part-FPD (t.sk., arī Part-PERS) prasībām.

Atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.487 „Aeronavigācijas informācijas sagatavošanas un izplatīšanas kārtība” (turpmāk – noteikumi Nr. 487) prasībām, 2021. gada laikā tika īstenota VAS “Latvijas gaisa satiksme” AIS pakalpojumu sniedzēja nodrošināšana ar aeronavigācijas informāciju par izsniegtajām gaisa telpas izmantošanas atļaujām un informāciju, kuru nepieciešams izplatīt gaisa telpas lietotājiem, lai nodrošinātu gaisa kuģu lidojumu drošumu, kā arī tika saskaņotas gan izmaiņas jau esošajās, gan jaunas VAS “Latvijas gaisa satiksmes” noslēgtās formālās vienošanās ar aeronavigācijas datu ģenerētājiem, kuri atbildīgi par aeronavigācijas datu un aeronavigācijas informācijas sniegšanu publikācijai aeronavigācijas informācijas produktos.

2021.gadā intensīvi turpināja norisināties darbs pie aeronavigācijas informāciju, kas nepieciešama bezpilota gaisa kuģu lidojumu veikšanai, nodrošināšanas jautājumu turpmākas risināšanas, kā arī veiktas darbības, lai saskaņā ar Ministru kabineta 2021.gada 29.jūnija noteikumu Nr. 429 “Bezpilota gaisa kuģu lidojumu noteikumi” (turpmāk – noteikumi Nr. 429) prasībām, VAS “Latvijas gaisa satiksmei” būtu iespējams nodrošināt informāciju bezpilota gaisa kuģu lietotājiem atsevišķā, vienkārši saprotamā, elektroniski pieejamā aeronavigācijas informācijas publikācijas produkta veidā. Tādējādi gaisa telpas lietotājiem tika nodrošināti aeronavigācijas dati un aeronavigācijas informācija, kas nepieciešama gaisa kuģu lidojumu drošumam. Kā arī aktīvi tika ņemta dalība CAA projekta “Bezpilota gaisa kuģu pārvaldības un uzraudzības sistēmas izveide” izstrādē un īstenošanā.

Ievērojot Ministru Kabineta 2013. gada 15.oktobra noteikumu Nr. 1112 “Gaisa kuģu lidojumu procedūru izstrādes, validēšanas, apstiprināšanas un uzturēšanas kārtība” (turpmāk – noteikumi Nr. 1112) prasības, kas tika izstrādātas, lai nodrošinātu ICAO Doc. 9906 ieviešanu, 2021. gadā tika nodrošināts, lai gaisa kuģu lidojumu procedūru izstrādē tiktu ievērota noteiktā to izstrādes un validēšanas kārtība, kā arī atbilstoša procedūru apstiprināšanas kārtība, kā

rezultātā tika apstiprinātas VAS “Latvijas gaisa satiksme” izstrādātās PBN gaisa kuģu lidojumu procedūras.

Kā arī ņemot vērā, ka ar Komisijas 2020. gada 14. februāra Īstenošanas regulas Nr. 2020/469, ar ko attiecībā uz prasībām par gaisa satiksmes pārvaldības / aeronavigācijas pakalpojumiem, gaisa telpas struktūru plānojumu un datu kvalitāti, skrejceļu drošumu groza Regulu (ES) Nr. 923/2012, Regulu (ES) Nr. 139/2014 un Regulu (ES) 2017/373 un ar ko atceļ Regulu (ES) Nr. 73/2010, (turpmāk – regula Nr. 2020/469) 3.pantu no 2022.gada 27.janvāra ir paredzēts atcelt Regulu Nr. 73/2010, AIS nodaļa 2021.gadā izstrādāja noteikumu Nr. 1112 un noteikumu Nr. 487 grozījumu projektus.

Saskaņā ar Eiropas Komisijas Direktīvas 2008/101/EK, ar ko groza Direktīvu 2003/87/EK, lai aviācijas darbības iekļautu Kopienas siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā, tika nodrošināti likumā "Par Piesārņojumu" un Ministru kabineta 2013.gada 9.jūlija noteikumos Nr.366 "Noteikumi par aviācijas darbību dalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā" noteikto prasību ievērošana attiecībā uz gaisa kuģu radītajām emisijām, t.i., emisiju tirdzniecības shēmas ieviešanas darbībā, kā arī nepārtraukta tās funkcionalitātes uzraudzība. 2021.gadā Civilās aviācijas aģentūra saņēma, izskatīja un apstiprināja Latvijas kā administrējošās dalībvalsts atbildībā esošo gaisa kuģu operatoru emisijas ziņojumus par 2020.gadu, kā arī izskatīja un apstiprināja to iesniegtās izmaiņas emisijas monitoringa plānos. 2021.gadā, ievērojot ICAO 16.pielikuma 4.sējuma prasības, tika ziņoti ICAO CORSIA sistēmā Latvijas kā administrējošās dalībvalsts atbildībā esošo gaisa kuģu ekspluatantu 2020.gada emisiju ziņojumu dati.

Meteoroloģisko pakalpojumu sniegšanas uzraudzība un citas aktivitātes.

Civilās aviācijas aģentūra ir izveidota pastāvīgās uzraudzības sistēma par aeronavigācijas pakalpojumu sniedzēju atbilstību regulas 2017/373 prasībām. Atbilstoši Aeronavigācijas daļas uzraudzības programmai meteoroloģisko pakalpojumu sniedzēju uzņēmumos (VAS “Latvijas gaisa satiksme” un VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”) 2021. gadā tika veikti trīs uzraudzības auditi un divas inspekcijas. Sakarā ar Latvijā ieviestajiem epidemioloģiskās drošības pasākumiem Covid-19 infekcijas izplatības ierobežošanai auditori ir veikuši divus auditus 2021. gada beigās attālināti, intervējot pakalpojumu sniedzēja personālu tiešsaistes režīmā un izvērtējot pa e-pastu saņemtos dokumentāros pierādījumus.

Ievērojot Ministru kabineta 2013. gada 20. augusta noteikumu Nr.620 “Noteikumi par sakaru, navigācijas un novērošanas iekārtām, kas izvietotas uz zemes, to drošības prasībām un tehnisko ekspluatāciju” prasības, Civilās aviācijas aģentūra izsniedza lidlaukā „Lielvārde” uzstādītās automātiskās meteoroloģisko novērojumu sistēmas „AviMet” iekārtas un sistēmas “ATIS” ekspluatācijas derīguma apliecības VAS “Latvijas gaisa satiksme”, kā arī pagarināja lidlaukā “Ventspils” uzstādītās automātiskās meteoroloģisko novērojumu sistēmas “AW-11” iekārtu ekspluatācijas derīguma apliecības termiņu.

2021. gadā meteoroloģisko pakalpojumu sniedzēji paziņoja par vairākām plānotajām izmaiņām savās funkcionālās un pārvaldības sistēmās. Aeronavigācijas daļa pārskatīja un apstiprināja drošuma argumentus attiecībā uz sešām izmaiņām pirms to ieviešanas pakalpojumu sniedzēju funkcionālās sistēmās (piemēram, tika pārskatītas tādas izmaiņas kā “TAF prognožu lidlaukam “Ventspils” gatavošanas uzsākšana”, “Skrejceļa stāvokļa ICAO Globālā ziņošanas formāta (GRF) ieviešana Rīgas un Liepājas lidlaukos 4.11.2021”, “Lielvārdes lidlauka meteoroloģiskās apkalpošanas uzsākšana”). Visu citu paziņoto izmaiņu ieviešana un uzturēšana tika izvērtēta uzraudzības auditu un inspekciju laikā.

Civilās aviācijas aģentūras, VAS “Latvijas gaisa satiksme” un VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” rīcības plānā “Par sadarbības kārtību vulkānisko pelnu ietekmes gadījumam Rīgas Lidojumu informācijas rajonā” noteikto procedūru efektivitāte tika testēta starptautisko mācību “VOLCEX21” laikā, kas notika 2021. gada 16. novembrī un imitēja Islandes vulkāna izvirdumu ar vulkānisko pelnu izplatību ICAO Eiropas reģiona gaisa telpās. No Latvijas mācībās piedalījās Civilās aviācijas aģentūras Aeronavigācijas daļa, Latvijas aeronavigācijas (ATS, AIS un MET) pakalpojumu sniedzēji un aviosabiedrība Air Baltic Corporation. Mācības “VOLCEX21” ir parādījušas, ka darbs šajā jomā ir jāturpina starptautiskajā un valsts līmenī.

Meteoroloģiskā nodrošinājuma uzraudzības inspektore turpināja dalību ICAO EASPG Meteoroloģijas grupas (METG) un METG speciālās grupas darbā, sniedza savu ieguldījumu 7 valstu uzraudzības iestāžu MET ekspertu grupā (speciālā darba grupa, kas ir izveidota 2018. gada beigās jautājumu risināšanai saistībā ar jaunās Īstenošanas regulas (ES) 2017/373

prasību ieviešanu 2020. gada 2. janvārī un meteoroloģisko pakalpojumu sniedzēju kopīgo projektu izpildi NAMCON konsorcijs ietvaros).

2021. gadā meteoroloģiskā nodrošinājuma uzraudzības inspektore piedalījās četros tiešsaistes Eirokontroles mācībuursos un pilnībā izpildīja kvalifikācijas celšanas un uzturēšanas plānu 2021. gadam.

Lidlauku ekspluatācija

Uz 2021.gada 31.decembri Latvijā kopumā sertificēti:

- 2 gaisa pārvadājumu lidlauki – *Rīga, Liepāja*;
- 5 vispārējās aviācijas lidlauki – *Ikšķile, Cēsis, Limbaži, Ādaži, Ventspils*;
- 6 vispārējās aviācijas helikopteru lidlauki – *Heliport Nākotne, M Sola, Ludza AVP, Čiekuri, Kļauģu Muiža, Nogale*.

Vispārējās aviācijas lidlaukam *Jurmala Airport*, helikopteru lidlaukiem *Centra Jaunzemji* un *Old City Heliport* 2021.gadā apliecību darbība anulēta. Savukārt apliecību darbības termiņš 2021.gadā tika pagarināts vispārējās aviācijas lidlaukiem *Ikšķile, Limbaži, Ventspils* un helikopteru lidlaukiem *M Sola, Kļauģu Muiža*.

2021.gadā nav saņemti iesniegumi sertificēt jaunu lidlauku, lai gan ir bijusi interese tādu izveidot. Tika saņemts iesniegums ar lūgumu apsekot jauna, privāta lidlauka izveidošanas iespējamo vietu, tomēr tika secināts, ka norādītā vieta nav piemērota jauna lidlauka izveidei iecerētā apjomā. Veikta 1 lidlauka būvprojekta saskaņošana un sniegti 3 atzinumi lidlauka infrastruktūras izbūvei.

Lai novērtētu lidlauku drošībai kritisko elementu (lidlauku iekārtas, lidlauka plānojums, lidlauku dienestu un personāla atbilstība standartiem un praksei, veicamo procedūru atbilstība lidojumu drošības prasībām) atbilstību Eiropas Komisijas 2014.gada 12.februāra Regulas (ES) Nr. 139/2014, ar ko nosaka prasības un administratīvās procedūras saistībā ar lidlaukiem atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 216/2008, un Latvijas Republikas Ministru kabineta 2006.gada 1.augusta noteikumu Nr.635 „Noteikumi par civilās aviācijas lidlauku izveidošanu, sertifikāciju un ekspluatāciju” prasībām, sertificēto lidlauku ekspluatācijas uzraudzības programmas ietvaros 2021.gadā tika veikti 7 auditi, t.sk. inspekcijas, gaisa pārvadājumu lidlaukos, un 10 inspekcijas vispārējās aviācijas lidlaukos, t.sk. helikopteru lidlaukos.

Lidlauku ekspluatācijas uzraudzības programma 2021.gadā pilnībā izpildīta netika, jo tika pārceltas noteiktas pozīcijas saistībā ar jaunā regulējuma par lidlauka aeronavigācijas datiem un informāciju piemērošanu no 2022.gada 27.janvāra un globālā ziņošanas formāta (GRF) prasību ieviešanu lidlaukos no 2021.gada 4.novembra. Vispārējās aviācijas lidlauku kontekstā tika pārcelta lidlauka plānotā inspekcija uz nākamo periodu sakarā ar valstī noteiktajiem COVID-19 ārkārtas situācijas un karantīnas ierobežojumiem.

Pārskata periodā lidlauku ekspluatācijā un infrastruktūrā konstatētas 37 neatbilstības gaisa pārvadājumu lidlaukos un 15 neatbilstības vispārējās aviācijas lidlaukos. Gaisa pārvadājumu lidlaukiem slēgtas 28 neatbilstības. Vispārējās aviācijas lidlaukiem, t.sk. helikopteru lidlaukiem, slēgtas 4 neatbilstības.

2021.gadā kopumā izvērtēti 18 gaisa pārvadājumu un 5 vispārējās aviācijas lidlauka ekspluatācijas un infrastruktūras izmaiņu iesniegumi.

Turpinot darbu pie iekšējo uzraudzības procesu uzlabošanas, 2021.gadā, ņemot vērā Eiropas Savienības aviācijas drošības aģentūras (EASA) standartizācijas inspekcijā konstatēto, tika veikti uzlabojumi Lidlauku standartu un drošības daļas uzraudzības rokasgrāmatā, pilnveidojot esošo kārtību, kādā tiek izskatītas lidlauku ekspluatantu ierosinātās

izmaiņas lidlauku pārvaldībā, ekspluatācijā un infrastruktūrā, kā arī precizēta dokumentu saglabāšanas kārtība. Tāpat tika uzsākts darbs pie perona pārvaldības pakalpojumu (AMS) sniegšanas regulējuma iekļaušanas rokasgrāmatā. Ņemot vērā lietvedības norādījumus, 2021.gadā tika aktualizētas un uzlabotas lielākā daļa veidlapu un kontrolkaršu.

Sakarā ar Komisijas 2014.gada 12.februāra Regulas (ES) Nr. 139/2014, ar ko nosaka prasības un administratīvās procedūras saistībā ar lidlaukiem, grozījumiem, kas izdarīti ar 2020.gada 8.oktobra Regulu (ES) Nr. 2020/2148, ar ko paredz, ka globāli saskaņotā ziņojuma formāta lietošana skrejceļu virsmas stāvokļa novērtēšanai un ziņošanai drošības uzlabošanas nolūkos stājas spēkā ar 2021.gada 12.augustu, tika veikti grozījumi Ministru kabineta 2006.gada 1.augusta noteikumos Nr.635 „Noteikumi par civilās aviācijas lidlauku izveidošanu, sertifikāciju un ekspluatāciju”, jo ES tiesību akti vairs neparedz skrejceļa virsmas saķeres koeficienta mērīšanu un ziņošanu piesārņota skrejceļa gadījumā operatīvām vajadzībām, kā tas tika noteikts tā brīža noteikumos Nr.635, bet gan paredz novērtējuma veikšanu skrejceļa virsmas stāvokļa noteikšanai.

Sadarbībā ar pašvaldībām lidlauku izveidošanas, teritoriju plānošanas un lidojumu drošību ietekmēt spējīgu objektu izveidošanas un ekspluatācijas jomā izskatīti 12 saistītie iesniegumi.

2021.gadā izskatīti 146 saistītie iesniegumi par gaisa kuģu lidojumiem potenciāli bīstamu objektu būvniecības, ierīkošanas un izvietošanas saskaņošanu visā Latvijas teritorijā. No visiem iesniegumiem gaisa kuģu lidojumiem potenciāli bīstamu objektu būvniecība, ierīkošana un izvietošana saskaņota 15 gadījumos, pārējie atzīti par gaisa kuģu lidojumu drošību neietekmējošiem.

Lidotspēja

Civilās aviācijas gaisa kuģu reģistrā reģistrēti 34 gaisa kuģi, no reģistra izslēgti 22 gaisa kuģi.

Veikti 16 lidojumderīguma vadības organizāciju (Part CAMO) auditi: 2 sākotnējie, 1 izmaiņa, 2 apakškontraktoru, 9 pilni uzraudzības auditi, 2 auditi sertifikātu uzturēšanai. Apstiprināti 16 organizāciju pašraksturojumi (CAME). Veikti 5 organizāciju auditi par atbilstību Part M Subpart G prasībām (organizācijām, kas nav pārgājušas uz Part CAMO).

Izsniegti 24 lidojumderīguma sertifikāti. Un 21 lidojumderīguma pārbaudes sertifikāts. Izsniegtas 13 lidošanas atļaujas. Izsniegtas (vai pagarināts darbības termiņš) 41 nacionālā apliecības par derīgu lidojumiem (Annex I Reg. 2018/1139). Izsniegti 22 trokšņa līmeņa sertifikāti un veiktas izmaiņas 63 sertifikātos. Gaisa kuģu lidojumderīguma apsekošanas (ACAM) programmas ietvaros veiktas 11 inspekcijas. Veiktas 27 Annex I gaisa kuģu inspekcijas. Izvērtētas un apstiprinātas 5 tehniskās apkopes programmas un 16 programmu izmaiņas.

Veikti 29 tehniskās apkopes organizāciju auditi (15 grozījumi; 3 līnijas stacijas; 1 apakškontraktora audits; 4 pilni starpauditi un 4 auditi sertifikāta uzturēšanai). Izvērtētas un apstiprinātas 20 izmaiņas organizāciju pašraksturojumā. Veikti 2 apvienotās lidojumderīguma organizācijas (Part CAO) auditi.

Izsniegtas 26 jaunas tehniskās apkopes personāla licences. Pārskatītas (grozītas) 109 licences. Veikta 198 sarakste ar licenču pretendentiem.

Veikti 4 plānotie pilni gaisa kuģu tehniskās apkopes mācību organizāciju auditi. Veikti 5 ārpuskārtas auditi saistībā ar izmaiņām apstiprinājuma apjomā. Apstiprinātas 3 izmaiņas organizāciju pašraksturojumā (MTOE).

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, bojājumus īpašumam vai videi
Atgadījums	Darbības pārtraukums, defekts, nepilnība vai kādi citi ārkārtas apstākļi, kas ir ietekmējuši vai var ietekmēt lidojumu drošumu, bet ne tādā veidā, ka to dēļ noticis nelaimes gadījums vai nopietns incidents (Occurrence)
ATM	Gaisa satiksmes vadība (Air Traffic Management)
Aviācijas nelaimes gadījums	Aviācijas nelaimes gadījuma notikums, kas saistīts ar gaisa kuģa izmantošanu no brīža, kad vismaz viena persona iekāpj gaisa kuģī ar nolūku veikt lidojumu, līdz brīdim, kad visas gaisa kuģī esošās personas ir to atstājušas, un kura laikā: 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 nomainīšana, 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, kuram nav biļetes un kurš slēpjas ārpus zonām, kas 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 <i>Ārkārtīgi bīstami</i> un E ir <i>Bez ietekmes uz lidojumu drošumu</i>
CAA	V/A „Civilās aviācijas aģentūra”
CAST	Komercaviācijas lidojumu drošuma darba grupa (Commercial Aviation Safety Team)
CICTT	CAST/ICAO Kopējā taksonomijas darba grupa (CAST/ICAO Common Taxonomy Team)

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

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

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

Attēlu saraksts

1. attēls: Atgadījumu kategorijas (obligātā un brīvprātīgā ziņošanas sistēma) 2020.-2021. gadā	9
2. attēls: Biežākie notikumi „Cits” (OTHR) kategorijā 2021. gadā.....	10
3. attēls: Atgadījumi ar droniem	11
4. attēls: Bojāti Latvijā reģistrētu gaisa kuģu ekspluatantu gaisa kuģi pēc sadursmes ar putniem lidostās 2000.–2021. gadā (vismaz 2 atgadījumi lidostā)	15
5. attēls: Sadursmes ar putniem uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”	16
6. attēls: Sadursmes ar putniem, kad putns ir iekļuvis dzinējā, uz 1'000 lidojumiem lidostā „Rīga”	17
7. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ pārtrauktas pacelšanās uz 1'000 lidojumiem	18
8. attēls: Lidostā „Rīga” sadursmes ar putniem dēļ bojāts gaisa kuģis uz 1'000 lidojumiem	19
9. attēls: Sadursmes ar putniem lidostā „Rīga” pa mēnešiem.....	19
10. attēls: Latvijas Civilās aviācijas aģentūras veikto SAFA/SACA inspekciju sadalījums pa gadiem.....	21
11. attēls: Nopietni incidenti komercaviācijā uz 10'000 lidojumu stundām.....	23
12. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori komercaviācijā	24
13. attēls: RE riska faktori uz 10'000 lidojumiem.....	25
14. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumu skaits VNA uz 2'000 lidojumu stundām	26
15. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA uz 3'000 lidojumiem	27
16. attēls: Aviācijas nelaimes gadījumi VNA ar bojā gājušajiem.....	27
17. attēls: Atgadījumu kategoriju sadalījums VNA aviācijas nelaimes gadījumos	28
18. attēls: Nopietnu incidentu skaits VNA uz 2'000 stundām.....	28
19. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori VNA uz 3'000 lidojumiem	29
20. attēls: Nopietni incidenti uz 10'000 lidojumiem	30
21. attēls: Distancēšanās nenodrošināšana uz 10'000 lidojumiem	30
22. attēls: Lidojumu drošuma izpildes indikatori lidostām un zemes dienestiem.....	31
23. attēls: Aeronavigācijas un gaisa satiksmes pārvaldības uzraudzība Rīgas lidojumu informācijas rajonā.	34

Tabulu saraksts

1. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi	13
2. tabula: Valsts lidojumu drošuma programmā identificētie problēmjaucājumi - % (2020. – 2021. gads)	14
3. tabula : Aviācijas personāla kategorijas	33

Atsauksmēm

Ja Jums ir komentāri par 2021. gada lidojumu drošuma pārskatu un tajā iekļauto informāciju vai ieteikumi nākamā gada drošuma pārskatam, lūdzam sazināties ar pārskata sastādītājiem:

SIDD@caa.gov.lv