



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPOS AVIACIJOS SAUGOS AGENTŪRA

2009 m. **METINĖ SAUGOS APŽVALGA**

easa.europa.eu





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPOS AVIACIJOS SAUGOS AGENTŪRA

2009 m.

METINĖ SAUGOS APŽVALGA

easa.europa.eu

EUROPOS AVIACIJOS SAUGOS AGENTŪRA

Saugos analizės ir tyrimų departamentas

Ottoplatz 1

D-50679 Köln

Tel. +49 (221) 89 99 00 00

Faksas +49 (221) 89 99 09 99

E. paštas asr@easa.europa.eu

Leidžiama dauginti nurodžius šaltinį.

ISBN 978-92-9210-063-6

Informacijos apie Europos aviacijos saugos agentūrą galima rasti jos interneto svetainėje (www.easa.europa.eu).

TURINYS

	Santrauka	7
1.0	Įvadas	9
1.1	Pagrindinė informacija	9
1.2	Taikymo sritis	9
1.3	Ataskaitos turinys	10
2.0	Aviacijos saugos istorinė raida	11
3.0	Komercinis oro transportas	15
3.1	Lėktuvai	15
3.1.1	Mirtinų avarijų koeficientai	16
3.1.2	Mirtinos avarijos pagal skrydžio tipą	17
3.1.3	Avarijų kategorijos	18
3.2	Sraigtašparniai	20
3.2.1	Mirtinos avarijos	20
3.2.2	Mirtinos avarijos pagal skrydžio tipą	21
3.2.3	Avarijų kategorijos	22
4.0	Bendrosios aviacijos ir specialiųjų aviacijos darbų skrydžiai	25
4.1	Avarijų kategorijos. Bendroji aviacija (lėktuvai)	27
4.2	Avarijų kategorijos. Specialieji aviacijos darbai (lėktuvai)	28
4.3	Verslo aviacija	28
5.0	Lengvieji orlaiviai, mažesnės nei 2 250 kg MTOM orlaiviai	31
5.1	Mirtinos avarijos	33
5.2	Avarijų kategorijos	34
6.0	Centrinė Europos duomenų saugykla	37
6.1	Glaustai apie ECR	38
6.2	Išvados	41
7.0	Agentūros saugos veikla	43
7.1	Patvirtinimas ir standartizavimas	43
7.2	Sertifikavimas	44
7.3	Taisyklių kūrimas	46
7.4	Strateginė Europos saugos iniciatyva (ESSI)	48
7.5	Europos komercinės aviacijos saugos grupė (ECAST)	48
7.6	Europos sraigtašparnių saugos grupė (HEST)	49
7.7	Europos bendrosios aviacijos saugos grupė (EGAST)	50
	1 priedėlis. Bendrosios pastabos apie duomenų rinkimą ir kokybę	53
	2 priedėlis. Sąvokų apibrėžtys ir santrumpos	54
	3 priedėlis. Diagramų ir lentelių sąrašas	56
	4 priedėlis. Mirtinų avarijų sąrašas (2009 m.)	58
	Atsakomybės apribojimas	62
	Padėka	62



Santrauka

Svarbus 2009 m. aviacijos saugos Europoje įvykis buvo 228 gyvybes nusinešusi orlaivio „Airbus 300“ avarija virš Atlanto vandenyno. Tai daugiausia gyvybių tais metais nusinešusi avarija visame pasaulyje. Kitas Europai svarbus įvykis – virš jūros skridusio sraigtasparnio „Super Puma“ katastrofa, per kurią žuvo 16 žmonių.

Saugumo duomenys rodo, kad 2009 m. komercinio oro transporto mirtinų avarijų skaičius sumažėjo iki 1 ir kad šis skaičius – vienas mažiausių per visą dešimtmetį. 2009 m. Europos aviacijos saugos agentūros (EASA) valstybėje narėje veikiančių įmonių orlaivių avarijos sudaro tik 2,6 % visų pasaulyje patirtų komercinio oro transporto avarijų. Reguliariųjų keleivinio oro transporto skrydžių mirtinų avarijų skaičius Europoje kur kas mažesnis nei kitose pasaulio šalyse. Sraigtasparnių komercinių skrydžių Europoje metu patirtų mirtinų avarijų buvo dvi, t. y. tiek pat, kiek ir 2008 m., ir šis skaičius lygus dešimties metų vidurkiui, kuris yra dvi mirtinos avarijos.

Bendrųjų aviacijos ir specialiųjų aviacijos skrydžių darbų metu orlaivių ir sraigtasparnių patirtų mirtinų avarijų skaičius išliko palyginti stabilus. Šio tipo skrydžiams dažniausiai pasitaikanti avarijų kategorija yra „valdymo praradimas skrydžio metu“ (LOC-I). Techniniai aspektai atlieka daug mažesnį vaidmenį.

Ketvirtą kartą Agentūra iš EASA valstybių narių surinko lengvųjų orlaivių (didžiausia sertifikuota kilimo masė (angl. maximum certificated take-off mass, MTOM) mažesnė kaip 2 250 kg) avarijų duomenis. Apskritai šios kategorijos orlaivių avarijų skaičius 2009 m. buvo 1 234 avarijos ir buvo didesnis nei 2006 (1 121) ir 2007 m. (1 157). Gautieji duomenys yra neišsamūs. Kelios valstybės nepateikė duomenų. Agentūra tęsia bendradarbiavimą su EASA valstybėmis narėmis, siekdama toliau gerinti duomenų rinkimo suvienodinimą ir skatindama dalintis šiais duomenimis.

Tai pirmieji metai, kai metinėje saugos apžvalgoje pateikiama informacija apie Centrinę Europos įvykių duomenų saugyklą (angl. European Central Repository for occurrences, ECR). Pranešimų ir pranešimus teikiančių valstybių skaičius teikia vilčių. Dar neišspręsti duomenų kokybės ir prieinamumo uždaviniai.

METINĖJE SAUGOS APŽVALGOJE taip pat apžvelgiamos aviacijos saugos priemonės, kurių ėmėsi įvairūs EASA direktoratai. Sertifikavimo direktoratas atsakingas už aviacijos gaminių, dalių ir prietaisų pradinį ir nepertraukiamą tinkamumą naudoti. Taisyklių rengimo direktoratas rengia naujų reglamentų projektus arba esamų reglamentų pakeitimus, siekdamas užtikrinti aukštus bendruosius Europos aviacijos saugos standartus. Standartizavimo direktoratas tikrina, kaip laikomasi šių taisyklių.

2009 m. tęsta Europos strateginės saugos iniciatyvos (ESSI) veikla ir padaryta tolesnė pažanga. Europos komercinės aviacijos saugos grupė paskelbė gerosios patirties medžiagą apie saugos valdymo sistemas (SMS). 2009 m. balandžio mėn. Europos sraigtasparnių saugos grupė paskelbė preliminarą 2000–2005 m. avarijų Europoje tyrimo ataskaitą. Europos bendrosios aviacijos saugos darbo grupė (EGAST) paskelbė saugos stiprinimo medžiagą, susijusią su valdymo praradimu ir susidūrimu vengimu.

0KT

DTK 121°

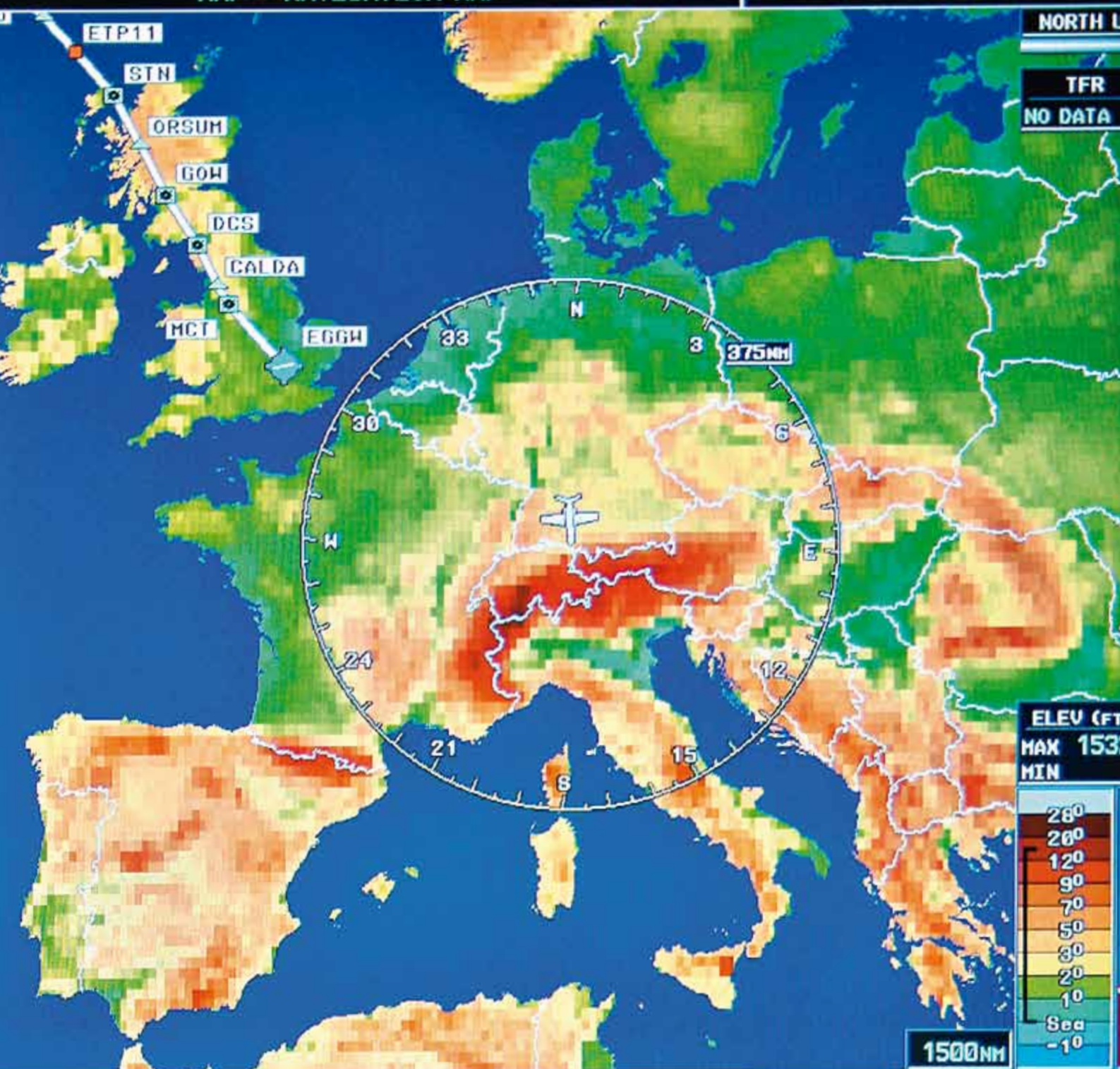
TRK 358°

ETE ____:____

120.080 ↔ 121.500 CO

129.605 RX 121.505 CO

MAP - NAVIGATION MAP



1.0 Įvadas

1.1 PAGRINDINĖ INFORMACIJA

Oro transportas yra vienas saugiausių keliavimo būdų. Būtina gerinti saugos lygį Europos Sąjungos piliečių labui. Europos aviacijos saugos agentūra (EASA) yra pagrindinė Europos Sąjungos aviacijos saugos strategiją įgyvendinanti institucija. Agentūra Europos lygmeniu plėtoja bendrąsias saugos ir aplinkos apsaugos taisykles. Be to, ji stebi standartų įgyvendinimą, atlikdama patikrinimus valstybėse narėse, teikia būtinas technines žinias, rengia mokymus ir atlieka mokslinius tyrimus. Agentūra dirba kartu su nacionalinėmis valdžios institucijomis, kurios toliau vykdo tokią įvairią pagrindinę veiklą kaip pažymėjimų individualiems orlaiviams arba licencijų lakūnams išdavimas.

EASA paskelbė šį dokumentą siekdama informuoti visuomenę apie bendrąjį saugos lygį civilinės aviacijos srityje. Šią apžvalgą Agentūra pateikia kasmet, kaip to reikalaujama pagal Europos Parlamento ir Tarybos 2008 m. vasario 20 d. reglamento (EB) Nr. 216/2008 15 straipsnio 4 dalies nuostatas. Iš priežiūros ir reikalavimų vykdymo užtikrinimo veiklos gautos informacijos analizė gali būti skelbiama atskirai.

1.2 TAIKYMO SRITIS

METINĖJE SAUGOS APŽVALGOJE pateikiami Europos ir pasaulinės civilinės aviacijos statistiniai duomenys. Duomenys grupuojami pagal skrydžio tipą (pavyzdžiui, komercinis oro transportas) ir orlaivio kategoriją (pavyzdžiui, lėktuvai, sraigtasparniai ir sklandytuvai). Agentūra galėjo pasinaudoti avarijų ir statistine informacija, kurią surinko Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija (ICAO). Pagal ICAO 13 priedą „Orlaivių avarijų ir incidentų tyrimas“ valstybės turi informuoti ICAO apie orlaivius, kurių didžiausia sertifikuota kilimo masė (MTOM) yra didesnė nei 2 250 kg, avarijas ir rimtus incidentus. Todėl dauguma statistinių duomenų yra apie šią masę viršijančius orlaivius. Be ICAO duomenų, EASA valstybių narių paprašyta surinkti duomenis apie 2006–2009 m. įvykusias lengvųjų orlaivių avarijas. Be to, komercinių orlaivių skrydžių duomenys gauti ir iš ICAO, ir NLR oro transporto saugos instituto (Nyderlandai).

METINĖ SAUGOS APŽVALGA pagrįsta duomenimis, kuriuos Agentūra turėjo 2010 m. kovo 23 d. Jokie pasikeitimai po tos dienos neįtraukti. Atkreipiame dėmesį, kad didžioji dauguma informacijos pagrįsta pirminiais duomenimis. Tie duomenys atnaujinami, kai tik gaunami tyrimų rezultatai. Kadangi tyrimai gali trukti kelerius metus, netgi praėjusių metų duomenis gali reikėti pakeisti. Taigi atsiranda skirtumų tarp šioje metinėje saugos apžvalgoje pateiktų duomenų, kai jie lyginami su praėjusių metų duomenimis.

Šioje apžvalgoje terminai „Europa“ ir „EASA valstybės narės“ reiškia 27 ES valstybes nares ir Islandiją, Lichtenšteiną, Norvegiją ir Šveicariją. Komercinių orlaivių skrydžių metu įvykusios avarijos regionui priskiriamos pagal avariją patyrusio orlaivio operatoriaus valstybę. Kitų skrydžių metu patirtos avarijos priskiriamos regionui pagal avariją patyrusio orlaivio registracijos vietą.

Statistikos srityje ypatingas dėmesys skiriamas mirtinoms avarijoms. Apskritai šios avarijos tarptautiniu mastu gerai dokumentuojamos. Taip pat pateikiami duomenys apie nemirtinų avarijų skaičių.



1.3 ATASKAITOS TURINYS

Remiantis gautais atsiliepimais, šioje Metinėje saugos apžvalgoje padaryta keletas pakeitimų. **3 skyriuje** pateikiami komercinės aviacijos statistiniai duomenys parengti atsižvelgiant į operatoriaus valstybę, o praėjusiais metais jie buvo parengti atsižvelgiant į registracijos vietą. Apžvalga papildyta nauju skyriumi, kuriame pateikiama pirmoji Centrinėje Europos įvykių duomenų saugykloje kaupiamų duomenų apžvalga. Priedėlyje pateiktose avarijų lentelėse taip pat matyti ir susijusių įvykių kategorijos.

2 skyriuje pateikiama istorinė aviacijos saugos raidos apžvalga. **3 skyriuje** pateikiami komercinių orlaivių skrydžių statistiniai duomenys. **4 skyrius** skirtas bendrosios aviacijos ir specialiųjų aviacijos darbų skrydžių duomenims. **5 skyrius** skirtas lengvųjų orlaivių avarijoms EASA valstybėse narėse. **6 skyriuje** pateikiama pirmoji Centrinėje Europos įvykių duomenų saugykloje kaupiamų duomenų apžvalga. Paskutiniame **7 skyriuje** pateikiama aviacijos saugos priemonių, kurių imtasi įvairiuose EASA direktoratuose, apžvalga.

Sąvokų apibrėžčių ir santrumpų apžvalgą, taip pat papildomos informacijos apie avarijų kategorijas galima rasti **2 priedėlyje. Sąvokų apibrėžtys ir santrumpos.**

2.0 Aviacijos saugos istorinė raida

Nuo 1945 m. ICAO skelbia komercinių orlaivių reguliariųjų skrydžių avarijų, kuriose žuvo žmonės (išskyrus neteisėto įsikišimo veiksmus civilinėje aviacijoje), koeficientą. Toliau pateiktuose pavyzdžiuose remiamasi ICAO TARYBOS METINĖJE ATASKAITOJE paskelbtais avarijų duomenimis. 2009 m. rodikliai grindžiami pirminiais skaičiavimais.

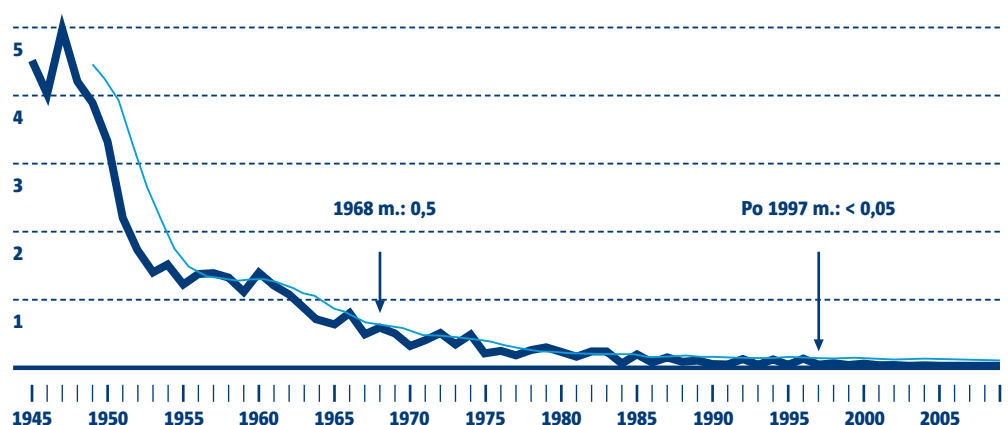
DUOMENYS 2-1 diagramoje rodo, kad nuo 1945 m. aviacijos sauga pagerėjo. Remiantis žuvusių keleivių 100 milijonų nusikristų mylių vertinimu, prirėkė maždaug 20 metų (1948–1968 m.), kad padėtis pirmą kartą pagerėtų dešimt kartų ir koeficientas sumažėtų nuo 5 iki 0,5. Antrą kartą padėtis dešimt kartų pagerėjo 1997 m., praėjus 30 metų, kai koeficiento reikšmė nukrito žemiau 0,05. Apskaičiuota¹, kad 2009 m. šis koeficientas išliko 0,01 žuvusiųjų 100 milijonų nukeliautų mylių.

Diagramoje matyti, kad avarijų koeficientas pastaraisiais metais yra pastovus. Tai aiškiai parodo skalė, atspindinti aukštus penktojo dešimtmečio pabaigos rodiklius.

2-1 DIAGRAMA.

— žuvusiųjų skaičius
— 5 metų slankusis vidurkis

ŽUVUSIŲ KELEIVIŲ SKAIČIUS PASAULYJE 100 MILIJONŲ KELEIVIO MYLIŲ. REGULIARIEJI KOMERCINIO ORO TRANSPORTO SKRYDŽIAI, IŠSKYRUS NETEISĖTĄ ĮSIKIŠIMĄ



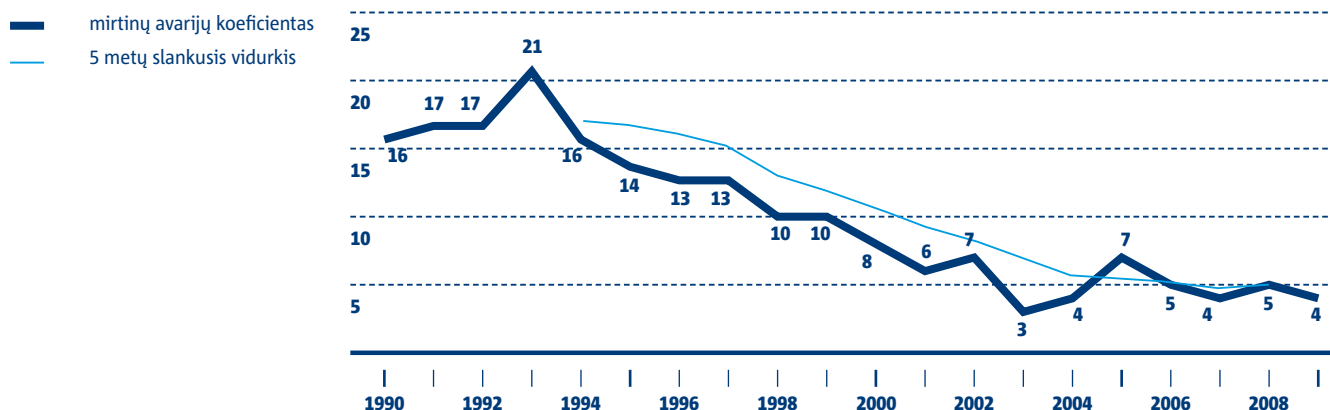
Pastaba: ¹Šis skaičius gali pasikeisti, kai bus gauta išsami informacija apie eismą 2009 m.

TARYBOS METINĖJE ATASKAITOJE ICAO taip pat pateikia avarių, kuriose žuvo žmonės, koeficientus. Šio koeficiento pokyčiai per pastaruosius 20 metų parodyti **2-2 DIAGRAMOJE**.

10 milijonų reguliariųjų skrydžių tenkančių mirtinų avarių koeficientas (išskyrus neteisėtą įsikišimą) pakilo nuo 16 (1990 m.) iki 21 (1993 m.) ir padėtis 1990–1993 m. nebuvo pagerėjusi. 1993–2003 m. koeficientas nuolat mažėjo ir pasiekė žemiausią – 3 – vertę. Padidėjęs 2004 m. ir 2005 m., 2007 m. koeficientas, mažėjant mirtinų avarių skaičiui, sumažėjo iki keturių, 2008 m. padidėjo iki 5, o 2009 m. vėl sumažėjo iki 4 (apytiksliais skaičiavimais). 5 metų slankusis vidurkis nuo 2004 m. beveik nekito. Reikėtų pasakyti, kad reguliariųjų skrydžių avarių skaičius įvairiuose pasaulio regionuose labai skiriasi (**2-3 DIAGRAMA**).

2-2 DIAGRAMA.

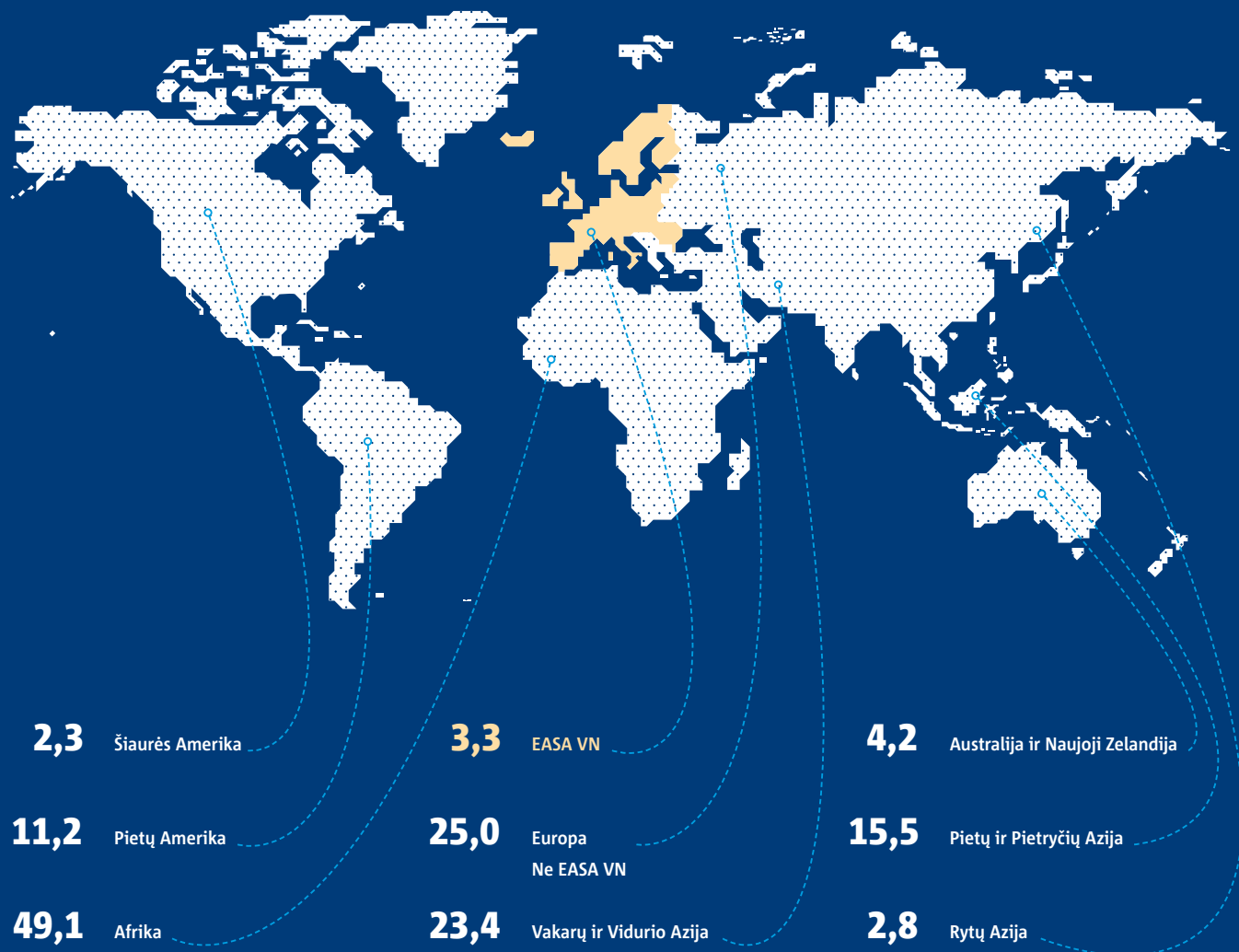
**MIRTINŲ AVARIJŲ, TENKANČIŲ 10 MILIJONŲ SKRYDŽIŲ, PASAULIO KOEFICIENTAS.
REGULIARIEJI KOMERCINIO ORO TRANSPORTO SKRYDŽIAI, IŠSKYRUS NETEISĘTĄ ĮSIKIŠIMĄ**



Pastaba: ² šis skaičius patikslintas nuo pradinio 4 iki 5 atsižvelgiant į oro eismo lygio sumažėjimą 2008 m.

2-3 DIAGRAMA.

MIRTINŲ AVARIJŲ KOEFICIENTAS 10 MILIJONŲ SKRYDŽIŲ PASAULIO REGIONUOSE (2000–2009 M. REGULIARIEJI KELEIVIŲ IR KROVINIŲ VEŽIMO SKRYDŽIAI)



Pietų Amerikos regionas apima Centrinę Ameriką ir Karibų jūros regioną. Šiaurės Amerikos, Rytų Azijos ir EASA valstybių narių regionuose mirtinų avarijų koeficientai mažiausi pasaulyje.



3.0 Komercinis oro transportas

Šiame skyriuje apžvelgiami Europoje įvykusių komercinių orlaivių skrydžių avarijų duomenys. Tai skrydžiai, kurių metu už atlygį ar samdos pagrindais vežami keleiviai, kroviniai arba pašto siuntos. Nagrinėtos avarijos, susijusios su bent vienu orlaiviu, kurio didžiausia sertifikuota kilimo masė (MTOM) viršijo 2 250 kg. Orlaivių avarijų duomenys buvo renkami atsižvelgiant į valstybę, kurioje registruotas orlaivio operatorius. Avarijos ir mirtinos avarijos nustatytos remiantis ICAO 13 priedu „Orlaivių avarijų ir incidentų tyrimas“.

Šis skyrius suskirstytas į du pagrindinius skirsnius, kurių vienas yra skirtas lėktuvams, o kitas – sraigtasparniams.

3.1 LĖKTUVAI

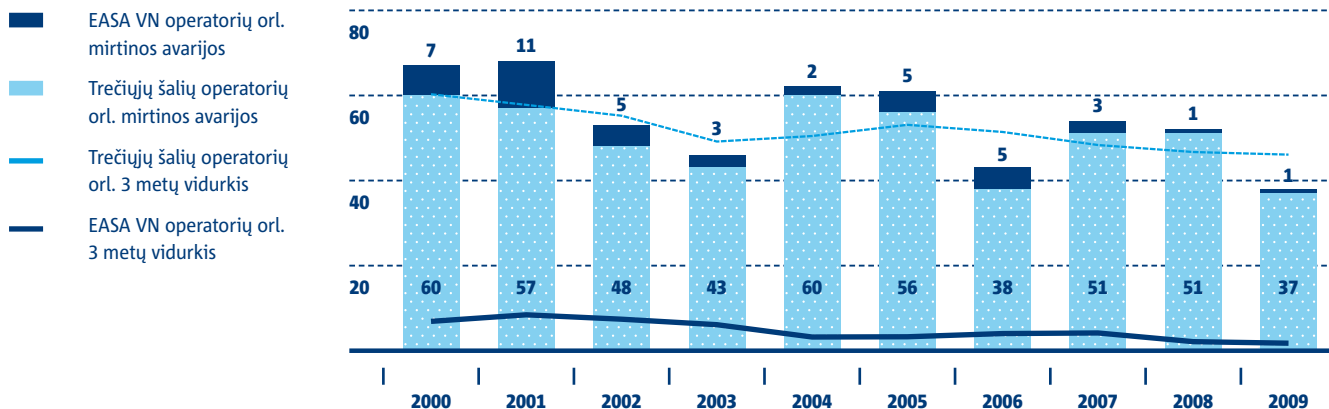
Mirtinos orlaivių avarijos yra reti įvykiai, todėl vieni metai mirtinų avarijų skaičiumi gali labai skirtis nuo ankstesnių. Mirčių orlaiviuose 2009 m. (228 mirtys) buvo daugiau nei 1998-2007 m. vidurkis (93 mirtys). Birželio 1 d. į Atlanto vandenyną nukritus orlaiviui „Airbus A330“ iš viso mirtinai buvo sužeisti 228 žmonės. **(LENTELĖ. 3-1).**

3-1 LENTELĖ.

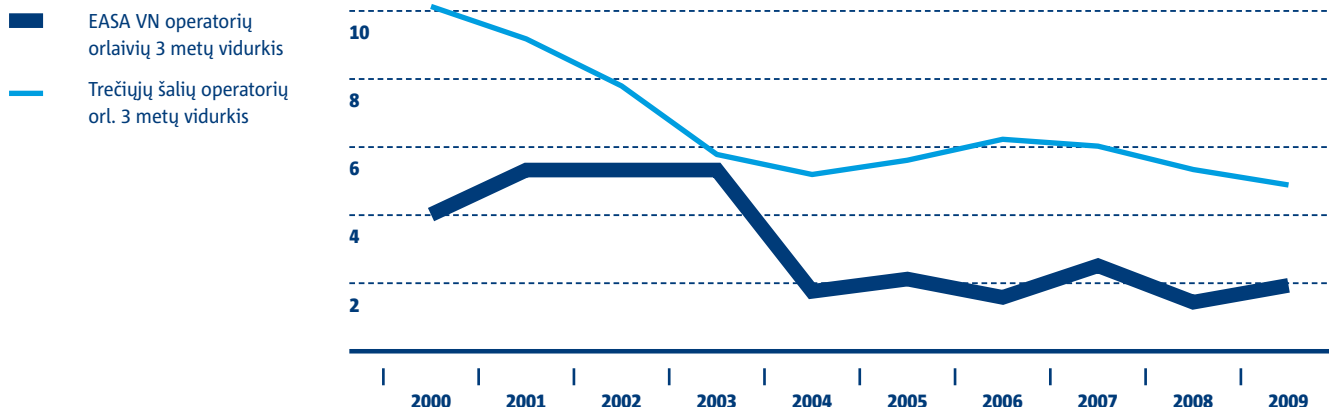
EASA VALSTYBIŲ NARIŲ (LĖKTUVŲ) OPERATORIŲ BENDRO AVARIJŲ IR MIRTINŲ AVARIJŲ SKAIČIAUS APŽVALGA

Laikotarpis	Avarijų	Mirtinų avarijų	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės
1998–2007 m. (vidurkis)	26	4	93	1
2008 m. (iš viso)	31	1	154	0
2009 m. (iš viso)	17	1	228	0

3-1 DIAGRAMA.

MIRTINOS KOMERCINIO ORO TRANSPORTO AVARIJOS. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ IR TREČIŲJŲ ŠALIŲ LĖKTUVAI

3-2 DIAGRAMA.

REGULIARIJŲ KELEIVIŲ VEŽIMO SKRYDŽIŲ METU PATIRTŲ MIRTINŲ AVARIJŲ KOEFICIENTAI. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ IR TREČIŲJŲ ŠALIŲ LĖKTUVAI (MIRTINOS AVARIJOS 10 MILIJONŲ SKRYDŽIŲ)

3-1 DIAGRAMOJE pateikiamas EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių (ne EASA valstybių narių) operatoriams priklausančių lėktuvų avarijų skaičius per dešimtmetį nuo 2000 m. iki 2009 m. Trečiosioms šalims priklausančių lėktuvų mirtinų avarijų skaičius nuo 51 avarijos 2008 m. sumažėjo iki 37 avarijų 2009 m. Dešimtmečio tendencija rodo, kad pasaulyje įvykstančių avarijų skaičius mažėja.

2009 m. EASA valstybių narių oro transporto bendrovėms priklausančių orlaivių avarijų skaičius tebebuvo vienas mažiausių tarp visų užregistruotų. Pastarųjų metu mirtinų avarijų skaičiaus mažėjimo tendencija išliko.

3.1.1 MIRTINŲ AVARIJŲ KOEFICIENTAI

Avarijų skaičius parodo tik dalį informacijos apie tam tikro laikotarpio saugos lygį. Norint padaryti prasmingesnes išvadas, absoliutus avarijų skaičius derinamas su skrydžių skaičiumi. Pagal gautus koeficientus galima palyginti saugos tendencijų raidą, atsižvelgiant į oro eismo lygio pokyčius. **3-2 DIAGRAMOJE** pateikiamas patirtų mirtinų avarijų 10 milijonų reguliariųjų keleivių vežimo skrydžių vidurkių koeficientas tik reguliariųjų komercinio oro transporto skrydžių srityje (2009 m. oro eismas pagrįstas apytikriais skaičiavimais). Nors EASA valstybių narių oro transporto bendrovių orlaivių mirtinų avarijų skaičius pastaraisiais metais liko toks

DIAGRAMA. 3-3

MIRTINOS AVARIJOS PAGAL KOMERCINIO ORO TRANSPORTO SKRYDŽIO TIPĄ. TREČIŲJŲ ŠALIŲ LĖKTUVAI

■ Kiti
■ Krovininiai
■ Keleiviniai

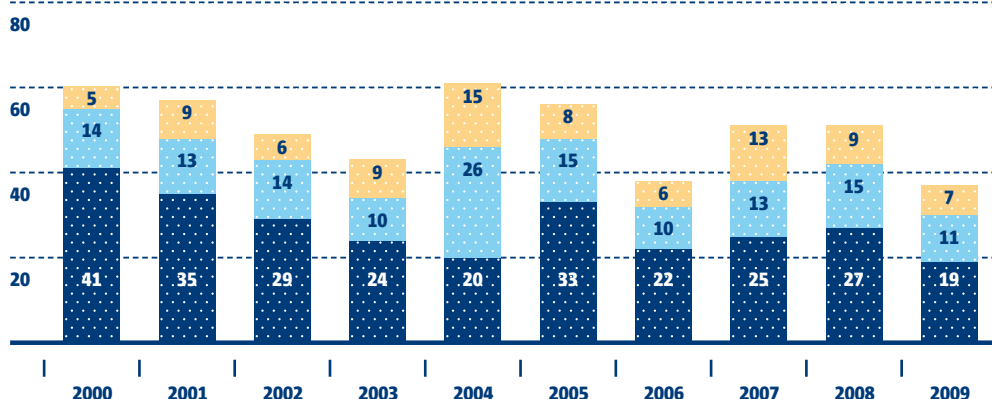
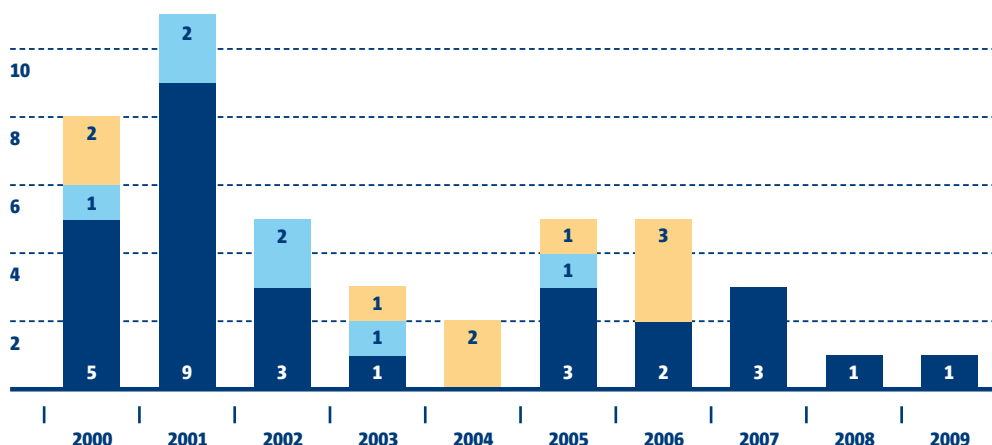


DIAGRAMA. 3-4

MIRTINOS AVARIJOS PAGAL KOMERCINIO ORO TRANSPORTO SKRYDŽIO TIPĄ. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ LĖKTUVAI

■ Kiti
■ Krovininiai
■ Keleiviniai



pats (viena avarija), tokių avarijų koeficientas padidėjo dėl 2008–2009 m. sumažėjusio skrydžių skaičiaus.

3.1.2 MIRTINOS AVARIJOS PAGAL SKRYDŽIO TIPĄ

Daugiau paaiškėja avarijas suskirsčius pagal skrydžių tipus. **3-3 DIAGRAMOJE** parodyta, kad visame pasaulyje (išskyrus EASA valstybes nares) keleivių vežimo skrydžių metu patiriamos mirtinos avarijos sudaro mažėjančią bendro mirtinų avarijų skaičiaus dalį. Kitų komercinių orlaivių skrydžių, tokių kaip oro taksi ar perskraidinimo, (kategorija „Kiti“) bendro skaičiaus dalis didėja. Beveik ketvirtadalis visų avarijų tenka orlaiviams, atliekantiems šios kategorijos skrydžius. Verta pažymėti, kad šios kategorijos avarijų dalis yra daug didesnė nei šiuos skrydžius atliekančių orlaivių dalis. Informacija apie skrydžių skaičių pagal skrydžių tipus nepateikiama.

EASA valstybių narių orlaivių avarijų skaičius pagal skrydžio tipą pateiktas **3-4 DIAGRAMOJE**. Nors avarijų skaičius nuolat mažėja, pastaraisiais metais beveik nuolat įvyksta avarijų keleivių vežimo skrydžių metu.

3.1.3 AVARIJŲ KATEGORIJOS

Vienos ar kelių kategorijų priskyrimas avarijai padeda nustatyti tam tikrus saugos aspektus. EASA valstybių narių naudojamų orlaivių mirtinoms ir nemirtinoms avarijoms, įvykusioms komercinių orlaivių skrydžių metu, buvo priskirtos atitinkamos avarijų kategorijos. Šios kategorijos pagrįstos apibrėžtimis, kurias sukūrė CAST-ICAO Bendrosios sistematikos grupė (CICCT)³. **3-5 DIAGRAMOJE** matyti pagal kategorijas suskirstytų visų avarijų, kurias EASA valstybių narių oro transporto bendrovių lėktuvai patyrė per dešimtmetį nuo 2000 iki 2009 m., skaičius.

Avarija gali būti priskiriama daugiau kaip vienai kategorijai, atsižvelgiant į ją lėmusias aplinkybes. **3-5 DIAGRAMOJE** matyti, kad į didelį mirtinų avarijų skaičių turinčias kategorijas patenka LOC-I (valdymo praradimas skrydžio metu) ir SCF-PP (sistemos ar komponento gedimas arba sutrikimas, susijęs su varikliu).

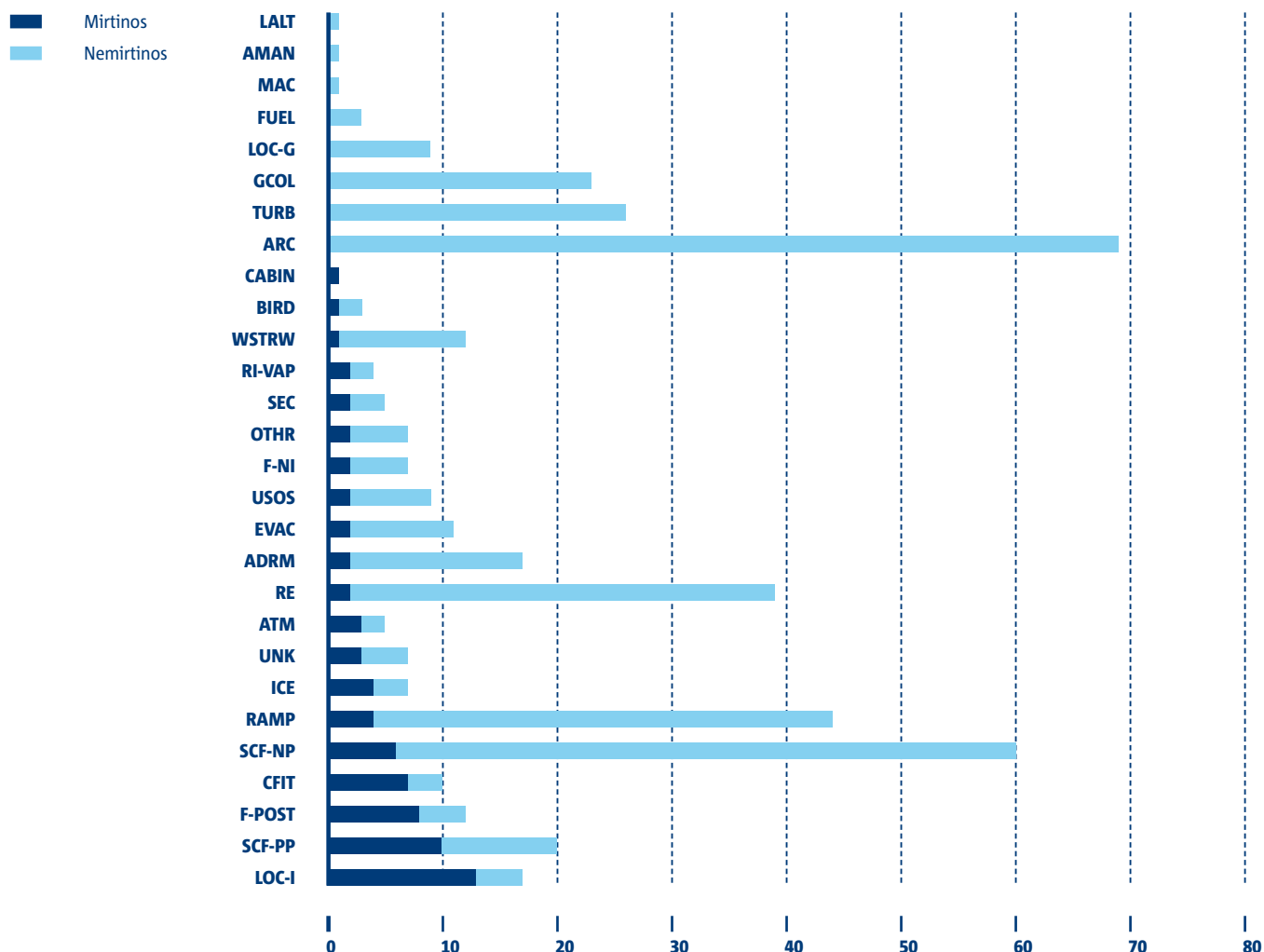
LOC-I kategorijai priskiriami įvykiai, per kuriuos įgula trumpam arba visiškai buvo praradusi orlaivio valdymą. Valdymas gali būti prarandamas dėl orlaivio veiklos sutrikimų arba orlaiviu buvo skrendama viršijant jo valdymo galimybes. SCF-PP sudaro vieno ar kelių variklių veiklos sutrikimas, dėl kurio galėjo būti visiškai arba iš dalies prarasta variklio galia.

Galima pateikti papildomų pastabų, jeigu naudojamos praėjusio dešimtmečio šių kategorijų tendencijos. **3-6 DIAGRAMOJE** matyti, kokią bendro avarijų skaičiaus procentilinę dalį sudaro kiekvienos avarijos kategorija. Pastaraisiais metais padidėjo ARC kategorijai (neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku) priskiriamų avarijų dalis. Tokios avarijos paprastai susijusios su ilgu, greitu arba sunkiu tūpimu. Tokių tūpimų metu dažnai sugadinama važiuoklė arba kitos orlaivio dalys. Be to, didėja su RAMP (antžeminės paslaugos) įvykiais susijusių avarijų procentilė. Šių avarijų metu orlaivis apgadinamas transporto priemonėmis ar antžemine įranga arba netinkamai pakraunant lėktuvą. Avarijų, priskiriamų pilotuojamo orlaivio susidūrimui su žeme (CFIT), apskritai mažėja. Per tokias avarijas pilotuojamas orlaivis susiduria su žeme arba skrenda jos link dažniausiai dėl riboto arba labai pablogėjusio matomumo.

Pastaba: ³ CICCT sukūrė pranešimų apie avarijas ir incidentus teikimo sistemai skirtą bendrąją įvykių klasifikavimo sistemą. Daugiau informacijos galima rasti 2 priedėlyje „Sąvokų apibrėžtys ir santrumpos“.

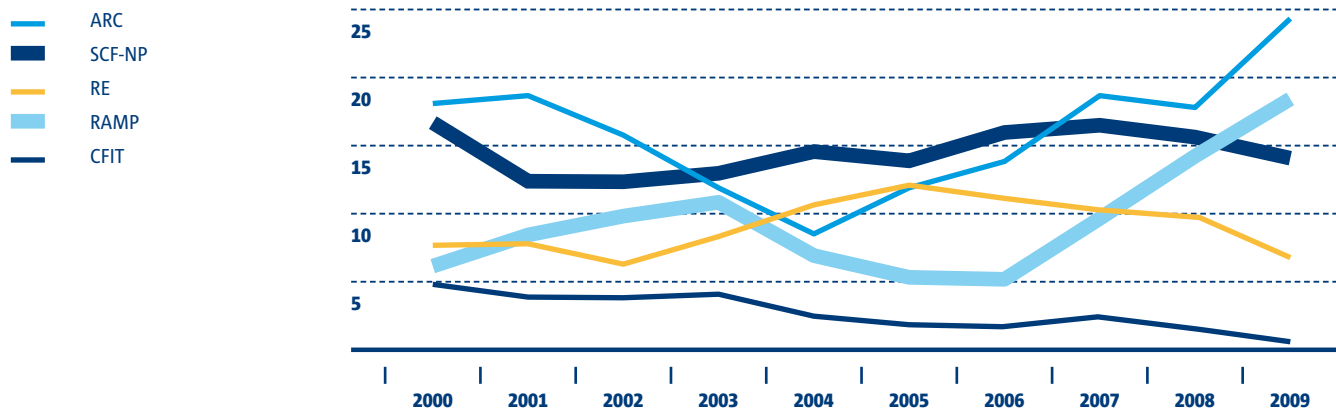
3-5 DIAGRAMA.

MIRTINŲ IR NEMIRTINŲ AVARIJŲ KATEGORIJOS. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTŲ ORO TRANSPORTO BENDROVIŲ LĖKTUVAI (2000–2009 M.)



3-6 DIAGRAMA.

METINĖ KETURIŲ DAŽNIAUSIŲ KATEGORIJŲ AVARIJŲ IR CFIT KATEGORIJS DALIS. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTŲ ORO TRANSPORTO BENDROVIŲ LĖKTUVAI



3.2 SRAIGTASPARNIAI

Šiame skirsnyje pateikiama sraigtasparnių (kurių MTOM viršija 2 250 kg) komercinių skrydžių apžvalga. Išsamių duomenų apie skrydžius (pvz., skrydžio valandas) rengiant šią ataskaitą neturėta.

Apskritai sraigtasparnių skrydžiai skiriasi nuo lėktuvų skrydžių. Jie dažnai skrenda arti žemės ir kyla arba tupia kitokiose nei oro uostai vietovėse, tokiose kaip sraigtasparnių aikštelės, privačios ir neparengtos tūpimo vietos. Be to, sraigtasparniui būdingos kitokios nei lėktuvų aerodinaminės ir valdymo ypatybės. Visa tai atspindi skirtingi avarijų duomenys.

3-2 LENTELĖ.

EASA VALSTYBIŲ NARIŲ (SRAIGTASPARNIŲ) OPERATORIŲ BENDRO AVARIJŲ IR MIRTINŲ AVARIJŲ SKAIČIAUS APŽVALGA

Laikotarpis	Avarijų	Mirtinų avarijų	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės
1998–2007 m. (vidurkis)	8	3	11	0
2008 m. (iš viso)	10	2	4	0
2009 m. (iš viso)	5	2	18	0

3.2.1 MIRTINOS AVARIJOS

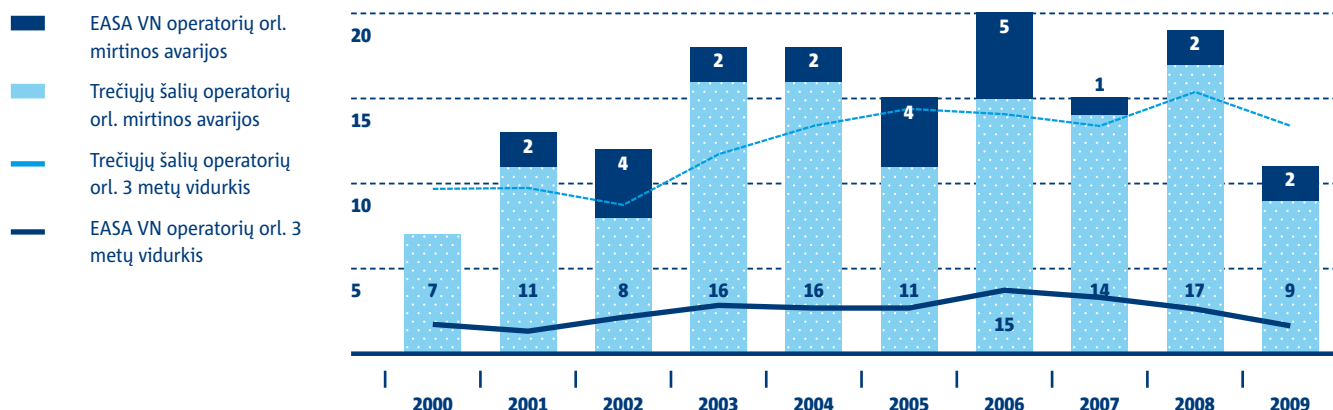
3-7 DIAGRAMOJE pateikiamas EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių operatorių sraigtasparnių mirtinų avarijų skaičius. 2000–2009 m. įvyko 24 mirtinos EASA valstybių narių operatorių sraigtasparnių avarijos, palyginti su 124 mirtinomis avarijomis, kurias patyrė trečiųjų šalių operatorių naudojami sraigtasparniai. Apskritai EASA valstybių narių operatorių sraigtasparnių avarijos sudaro 16 proc. visų avarijų pasaulyje. Trečiųjų šalių operatorių sraigtasparnių patirtų mirtinų avarijų skaičius 2009 m. buvo nedidelis (9 avarijos), palyginti su dešimtmečio nuo 2000 m. iki 2009 m. vidurkiu (12 avarijų).

2009 m. mirtinų avarijų, kurias patyrė EASA valstybių narių operatorių sraigtasparniai, skaičius liko toks pat kaip ir 2008 m. (dvi avarijos) ir yra lygus EASA valstybių narių dešimtmečio nuo 2000 m. iki 2009 m. vidurkiui. Du žmonės žuvo Lenkijoje, sudužus greitosios medicinos pagalbos sraigtasparniui. Balandžio mėn. žuvo 16 žmonių, virš jūros sudužus iš naftos platformos į Aberdyną (Škotija) skridusiam sraigtasparniui „Super Puma“.

Žvelgiant į trejų metų slankųjį vidurkį matyti, kad mirtinų sraigtasparnių avarijų pasaulyje skaičius pastaraisiais metais padidėjo, o EASA valstybių narių operatorių vidurkis liko daug maž nepakitęs.

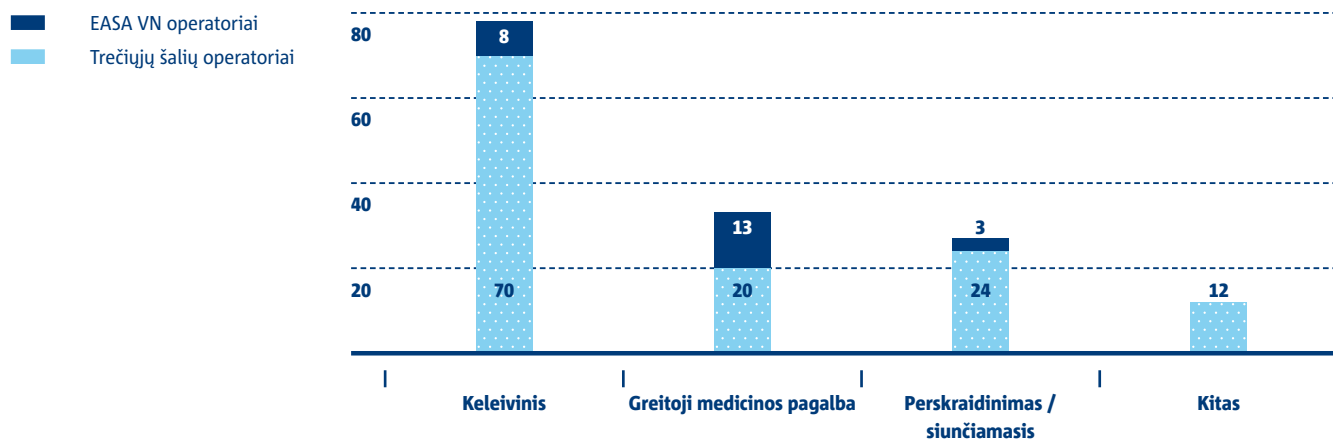
3-7 DIAGRAMA.

MIRTINŲ AVARIJŲ SKAIČIUS KOMERCINIŲ ORO TRANSPORTO SKRYDŽIŲ METU. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ IR TREČIŲJŲ ŠALIŲ SRAIGTASPARNIAI



3-8 DIAGRAMA.

MIRTINOS AVARIJOS PAGAL KOMERCINIO SKRYDŽIO TIPĄ. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ IR TREČIŲJŲ ŠALIŲ SRAIGTASPARNIAI (2000–2009 M.)



3.2.2 MIRTINOS AVARIJOS PAGAL SKRYDŽIO TIPĄ

3-8 DIAGRAMOJE pateiktas mirtinų avarijų skaičius pagal skrydžio tipą. Peržvelgiant skrydžių, kurių metu įvyko mirtinos avarijos, tipus, matomas EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių operatorių skirtumas.

Keleivių vežimo skrydžiai yra pagrindinis skrydžių, kurių metu trečiųjų šalių operatorių sraigtasparniai patyrė mirtinas avarijas, tipas. Dauguma EASA valstybių narių orlaivių avarijų (13) susijusios su sraigtasparnių skrydžiais, vykdomais siekiant suteikti greitąją medicinos pagalbą (angl. HEMS⁴). Tai sudaro 41 proc. visų mirtinų avarijų, patiriamų per visame pasaulyje vykdomus sraigtasparnių EMS skrydžius. „Kitų“ skrydžių kategorijai priskiriami krovinių vežimo ir taksi skrydžiai.

Praėjusiame dešimtmetyje visame pasaulyje mirtinas avarijas patyrę sraigtasparniai vykdė skrydžius atviroje jūroje (skrido į atviroje jūroje esančius įrenginius ir iš jų). Šios avarijos įtrauktos į **3-8 DIAGRAMĄ**.

Pastaba: ⁴ Sraigtasparnių HEMS skrydžiais palengvinamas būtinosios medicinos pagalbos teikimas, kai būtina nedelsiant ir greitai vežti medicinos darbuotojus, medicines priemones arba sužeistuosius.

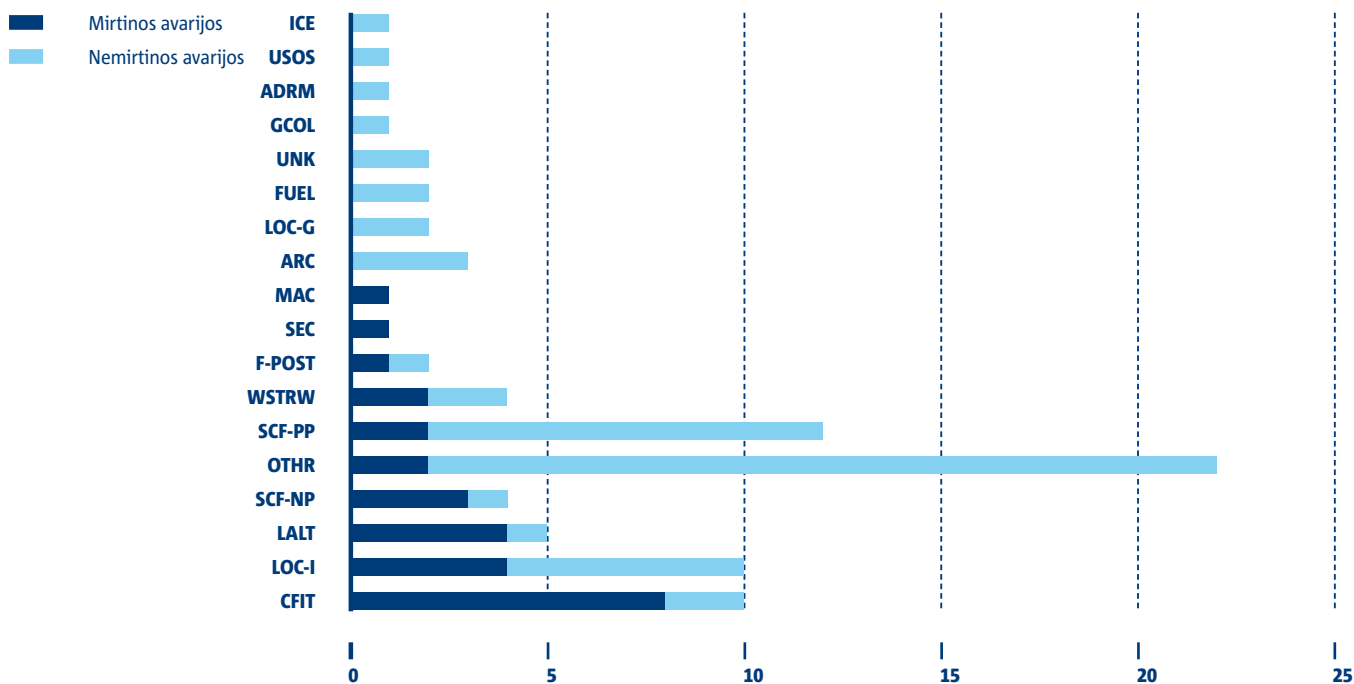
3.2.3 AVARIJŲ KATEGORIJOS

Šioje METINĖJE SAUGOS APŽVALGOJE avarijų kategorijos priskirtos mirtinoms bei nemirtinoms sraigtasparnių avarijoms, susijusioms su EASA valstybių narių operatoriais. Avarijai gali būti priskirta daugiau nei viena kategorija.

Pastaraisiais metais Agentūra nuolat stengėsi mažinti kategorijai „Nežinoma arba nenustatyta“ (UNK) priskiriamų avarijų skaičių. Dėtos pastangos gauti papildomų duomenų apie avarijas. Palyginti su 2008 M. METINE SAUGOS APŽVALGA, kategorijai „Nežinoma arba nenustatyta“ priskiriamų avarijų skaičius sumažėjo iki dviejų (**ŽR. 3-9 DIAGRAMĄ**).

3-9 DIAGRAMA.

MIRTINŲ IR NEMIRTINŲ AVARIJŲ KATEGORIJOS. EASA VALSTYBIŲ NARIŲ SRAIGTASPARNIAI (2000-2009 M.)



Daugiausia avarijų priskirta CFIT kategorijai (pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link). Daugeliu atvejų vyravo nepalankios oro sąlygos, tokios kaip pablogėjęs matomumas dėl miglos ar rūko. Bet to, keli skrydžiai vyko naktį arba kalnuotose ar kalvotose vietovėse.

Valdymo praradimas skrydžio metu yra antra kategorija pagal didžiausią mirtinų avarijų skaičių ir trečia kategorija pagal bendrą avarijų skaičių.

Skraidymo žemai (LALT) avarijos – tai susidūrimai su žeme ir objektais, įvykę apgalvotai skrendant arti paviršiaus, išskyrus kilimo ir tūpimo etapus.

Dvi kategorijos, kurioms priskiriami sistemos arba dalies gedimai ir sutrikimai, yra SCF-NP ir SCF-PP, atitinkamai susijusios su ne jėgainės ir jėgainės gedimais arba sutrikimais. Abiejų kategorijų avarijos daugiausia susijusios su variklio, pagrindinio keliamojo sraigto, uodeginio oro sraigto ir skrydžio kontrolės gedimais arba sutrikimais.

Kategorijai „Kitos“ avarija priskiriama, kai ji nepatenka į jokią kitą kategoriją. Šiai kategorijai priskirtos avarijos, įvykusios kilimo ir tūpimo etape, pagrindiniam keliamajam sraigtui arba uodeginiam oro sraigtui kliudžius ant žemės esančius objektus. Sraigtasparniai dažnai skraido izoliuotose zonose arti kliūčių. Be to, kelių avarijų metu galingas nulenktjo sraigto srautas sunkiai sužalojo ant žemės buvusius žmones arba jis lėmė tai, kad nepritvirtinti objektai apgadino sraigtasparnius.



4.0 Bendrosios aviacijos ir specialiųjų aviacijos darbų skrydžiai

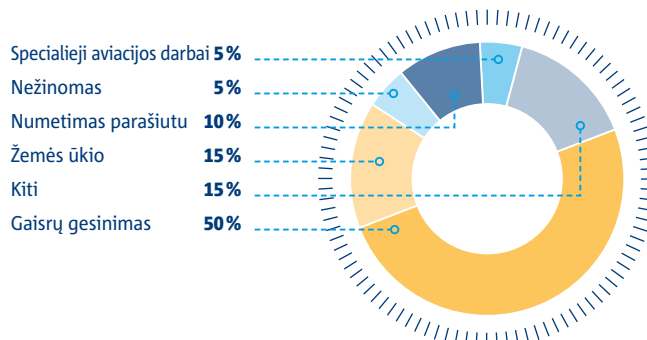
Šiame skyriuje pateikiami bendrosios aviacijos ir specialiųjų aviacijos darbų skrydžius atlikusių orlaivių, kurių MTOM didesnė nei 2 250 kg, avarijų duomenys. Čia pateikta informacija pagrįsta ICAO pateiktais duomenimis.

Pagal ICAO apibrėžtį „specialieji aviacijos darbai“ – tai orlaivių skrydžiai, kurių metu orlaivis naudojamas specializuotoms paslaugoms teikti, pavyzdžiui, žemės ūkiui, statyboms, fotografavimui, apžvalgai, stebėjimui ir patruliavimui, paieškai ir gelbėjimui arba oro reklamai. „Bendroji aviacija“ – tai visi kiti civilinės aviacijos skrydžiai, išskyrus reguliariųjų oro transporto skrydžių paslaugas ir nereguliuosius oro transporto skrydžius, kurių metu orlaiviai naudojami už atlygį ar samdos pagrindais arba specialiesiems aviacijos darbams. Toliau pateiktoje diagramoje parodytas 2000–2009 m. mirtinų avarijų pasiskirstymas pagal skrydžio tipą.

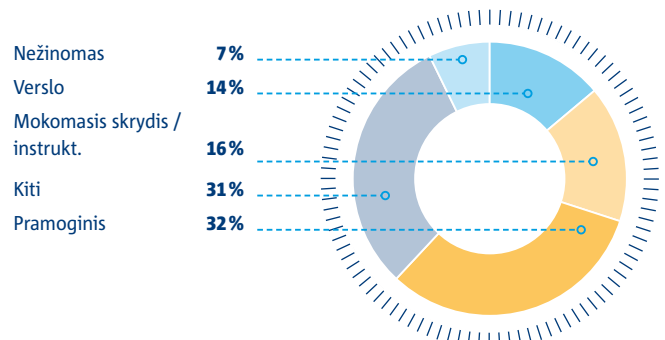
4-1 DIAGRAMA.

MIRTINOS AVARIJOS. SUNKESNI NEI 2 250 KG LĖKTUVAI. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTI ORLAIVIAI

Pasiskirstymas pagal specialiųjų aviacijos darbų skrydžių tipą



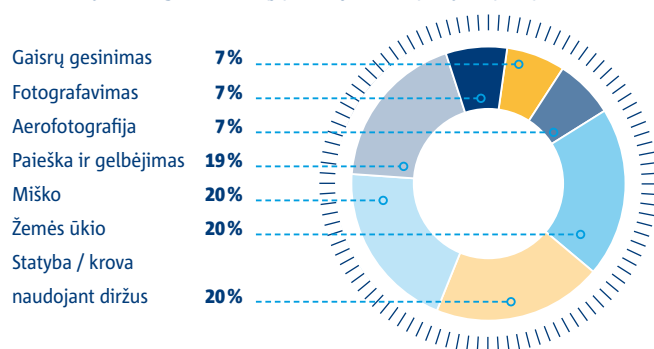
Pasiskirstymas pagal bendrosios aviacijos skrydžių tipą



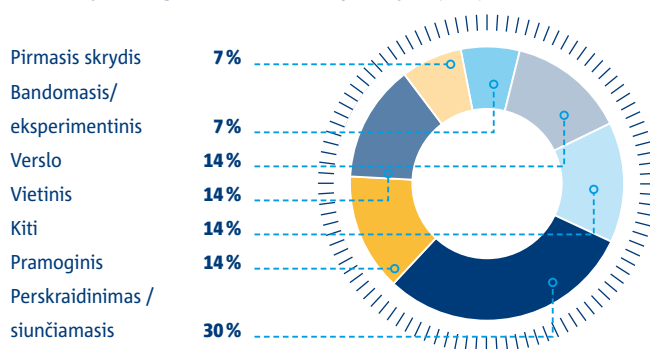
4-2 DIAGRAMA.

MIRTINOS AVARIJOS. SUNKESNI NEI 2 250 KG SRAIGTASPARNIAI. EASA VALSTYBĖSE
NARĖSE REGISTRUOTI SRAIGTASPARNIAI

Pasiskirstymas pagal specialiųjų aviacijos darbų skrydžių tipą



Pasiskirstymas pagal bendrosios aviacijos skrydžių tipą



4-1 LENTELĖJE pateiktas 1998–2009 m. laikotarpis, 2009 m. ir 2008 m. įvykusių avarijų skaičius, taip pat ankstesnio dešimtmečio vidurkis. Per 1998–2007 m. dešimtmetį specialiųjų aviacijos darbų metu įvykusių ir lėktuvų, ir sraigtasparnių avarijų skaičius yra panašus.

4-1 LENTELĖ.

SUNKESNI NEI 2 250 KG ORLAIVIAI. AVARIJŲ, MIRTINŲ AVARIJŲ IR ŽUVUSIŲJŲ SKAIČIUS
PAGAL ORLAIVIO IR SKRYDŽIO TIPUS. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTI ORLAIVIAI

Orlaivio tipas	Skrydžio tipas	Laikotarpis	Iš viso avarijų	Mirtinų avarijų	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės
Lėktuvai	Bendroji aviacija	1998–2007 m. (vidurkis)	16	6	25	0
		2008 m.	19	7	18	1
		2009 m.	12	5	9	0
Lėktuvai	Specialieji aviacijos darbai	1998–2007 m. (vidurkis)	6	2	4	0
		2008 m.	7	2	3	0
		2009 m.	3	1	2	0
Sraigtasparniai	Bendroji aviacija	1998–2007 m. (vidurkis)	5	2	3	0
		2008 m. ⁵	1	0	0	0
		2009 m.	2	2	3	0
Sraigtasparniai	Specialieji aviacijos darbai	1998–2007 m. (vidurkis)	6	2	3	0
		2008 m.	5	1	2	0
		2009 m.	1	1	4	0

Pastaba: ⁵2008 m. įvykusios dvi sraigtasparnių avarijos (bendroji aviacija) perklasifikuotos remiantis naujesniais duomenimis. Nustatyta, kad vienas sraigtasparnis vykdė komercinį skrydį, o kitas avariją patyręs sraigtasparnis naudotas neteisėtai ir nebuvo registruotas.

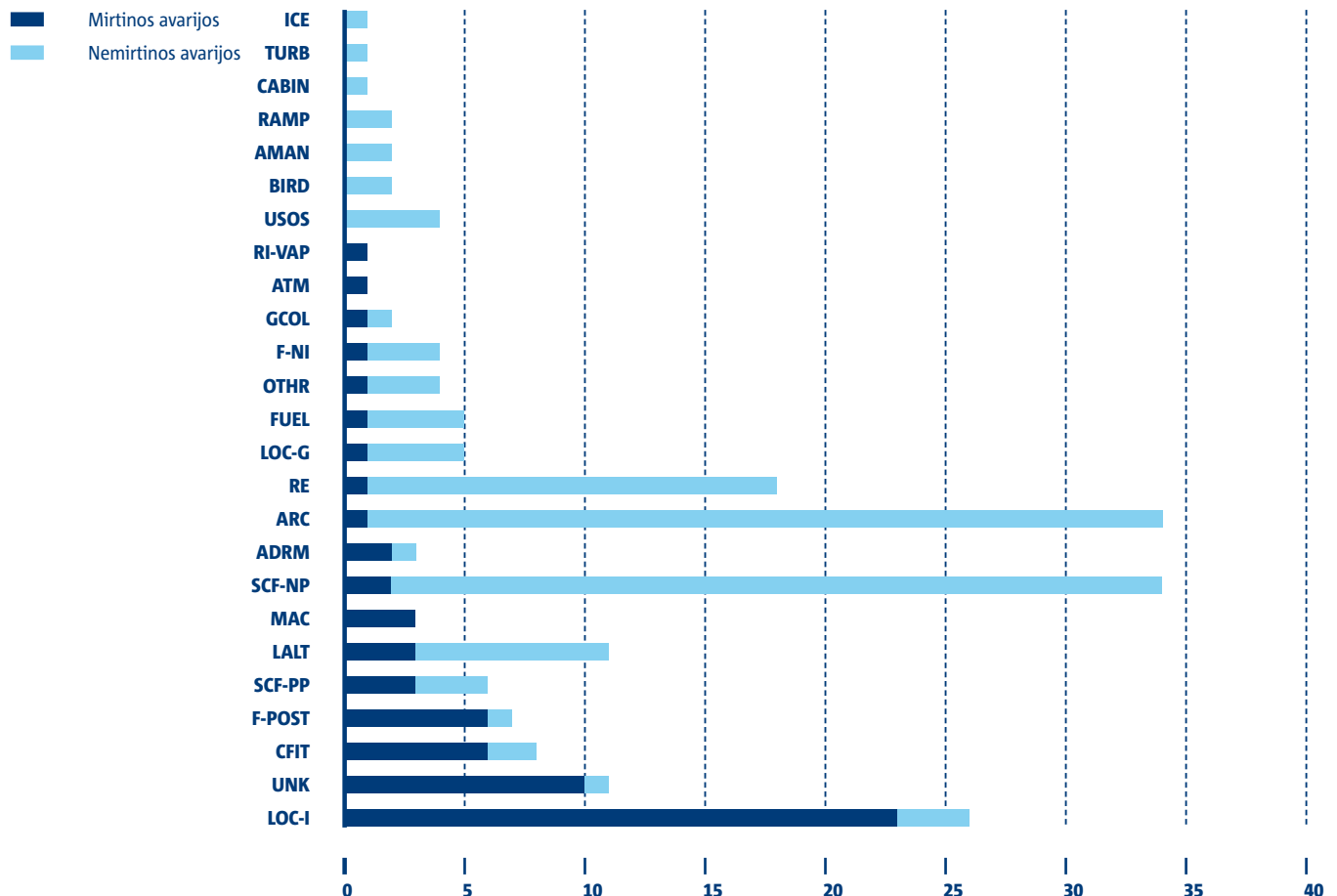
4.1 AVARIJŲ KATEGORIJOS. BENDROJI AVIACIJA (LĒKTUVAI)

Pastebėta, kad ne visos avarijos, kurių duomenys buvo gauti iš ICAO, buvo klasifikuojamos pagal avarijų kategorijas. Todėl pateikti skaičiai atspindi nedidelį visų avarijų kategorijų dažnumą. Visi duomenys susiję su 2000–2009 m. dešimtmečiu.

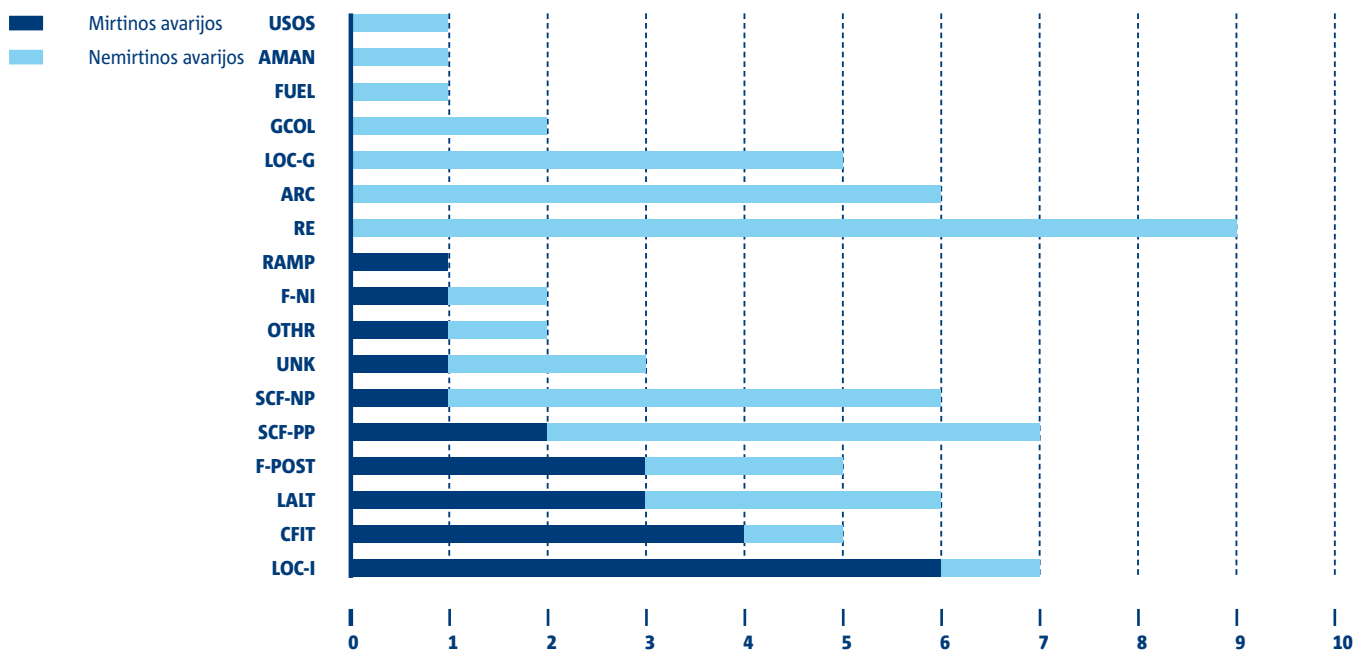
4-3 DIAGRAMOJE matyti, kad kategorija „Valdymo praradimas skrydžio metu“ yra didžiausia mirtinų avarijų kategorija. Kelios mirtinos avarijos priskirtos kategorijai „Nežinoma arba nenustatyta“, o tai reiškia, jog nebuvo pakankamai duomenų, kad būtų galima jas klasifikuoti. „Neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku“ ir „Sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas (ne įėgainės)“ – didžiausios nemirtinų avarijų kategorijos. Tai reiškia, kad techniniai aspektai turėjo įtakos, tačiau avarijos pasekmės dažniausiai būdavo ne tokios skaudžios. Panašiai yra ir kategorijos „Neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku“ atveju.

4-3 DIAGRAMA.

MIRTINŲ IR NEMIRTINŲ AVARIJŲ KATEGORIJOS. BENDROJI AVIACIJA. SUNKESNI NEI 2 250 KG LĒKTUVAI. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTI LĒKTUVAI (2000–2009 M.)



4-4 DIAGRAMA.

**MIRTINŲ IR NEMIRTINŲ AVARIJŲ KATEGORIJOS. SPECIALIEJI AVIACIJOS DARBAI.
SUNKESNI NEI 2 250 KG LĖKTUVAI. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE REGISTRUOTI LĖKTUVAI****4.2 AVARIJŲ KATEGORIJOS. SPECIALIEJI AVIACIJOS DARBAI (LĖKTUVAI)**

Renkant duomenis apie specialiuosius aviacijos darbus atliekančių orlaivių avarijas susiduriama su tam tikrais sunkumais. Vienas iš pavojingiausių specialiųjų aviacijos darbų skrydžių tipų šiuo atžvilgiu yra gaisrų gesinimas. Šį darbą kaip „valstybinius skrydžius“ gali atlikti ne tik komerciniai subjektai, bet ir valstybinės organizacijos (pvz., karinės oro pajėgos). „valstybiniai skrydžiai“ neįtraukti į šią apžvalgą.

4-4 DIAGRAMOJE „Valdymo praradimas skrydžio metu“ pateiktas kaip didžiausia mirtinų avarių kategorija, po kurios eina „pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link“, „Skraidymas žemai“ ir „Gaisras / dūmai (nuo smūgio)“. „Nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako“ buvo didžiausia specialiuosius aviacijos darbus atliekančių orlaivių patirtų nemirtinų avarių kategorija.

4.3 VERSLO AVIACIJA

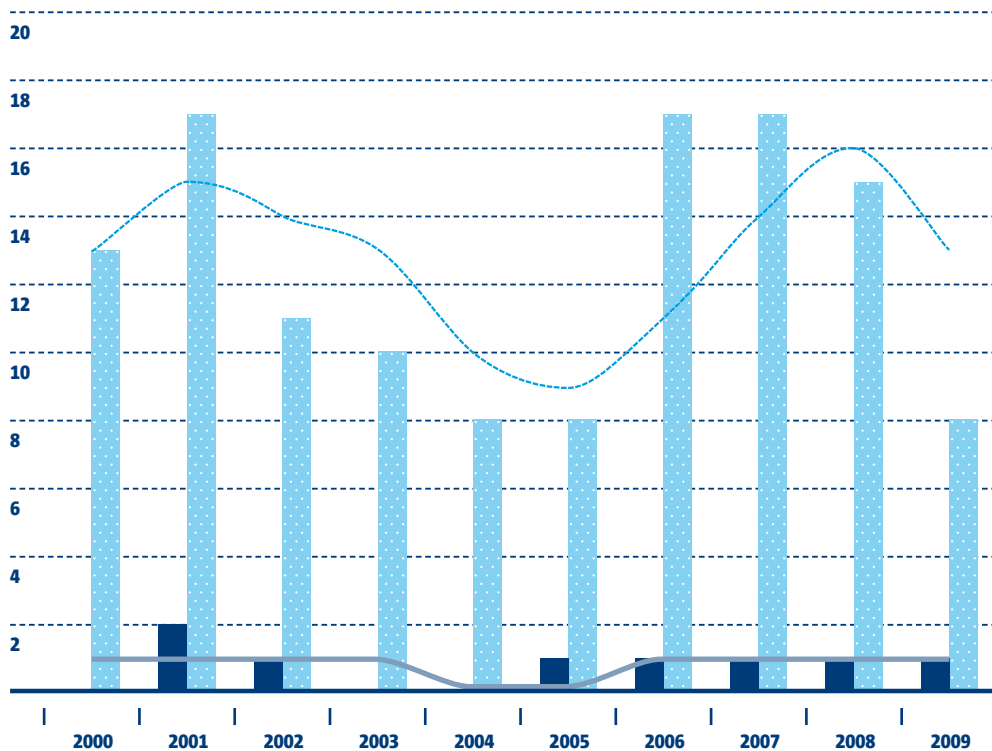
Pagal ICAO verslo aviacija – tai skrydžiai, kuriais skraidinami bendrovių darbuotojai, įskaitant bendrovėms priklausančių orlaivių skrydžius. Verslo aviacija laikoma bendrosios aviacijos pogrupiu. Šiame dokumente verslo aviacijos duomenys pateikiami atsižvelgiant į šio sektoriaus svarbą.

Pastaraisiais metais EASA valstybėse narėse kasmet įvykdavo po vieną avariją. 2009 m. mirtinų avarių skaičius visame pasaulyje sumažėjo iki 2004 m. ir 2005 m. lygio. Tokio sumažėjimo priežasčių nepavyko nustatyti.

4-5 DIAGRAMA.

VERSLO AVIACIJOS ORLAIVIŲ MIRTINOS AVARIJOS. EASA VALSTYBĖSE NARĖSE IR
TREČIOSIOSE ŠALYSE REGISTRUOTI ORLAIVIAI

- EASA VN registruotų orl. avarijos
- EASA VN 3 metų vidurkis
- Užsienio šal. registruotų orl. avarijos
- Užsienio šal. reg. 3 metų vidurkis





5.0 Lengvieji orlaiviai, mažesnės nei 2 250 kg MTOM orlaiviai

Nuo 2006 m. EASA ėmė rinkti duomenis apie lengvųjų orlaivių avarijas. 2010 m. sausio mėn. Agentūra paprašė pateikti duomenis apie 2009 m. įvykusias avarijas. Paskutiniai duomenys gauti 2010 m. kovo 23 d. Duomenų nepateikė Kipras, Lichtenšteinas ir Malta. Dvi šalys, Latvija ir Liuksemburgas, pranešė, kad 2009 m. avarijų neįvyko.

Kai kurios valstybės pateikė patikslintus ankstesnių metų duomenis; 17 valstybių pateikė 2008 m. duomenis. Valstybių ataskaitos nevienodos. Esminis įvykių kodavimo supratimas skiriasi. Gerokai skiriasi ir sričių, kurių reikia rengiant statistinius duomenis, išsamumo bei kategorijų, įvykių ir pan. kodavimo kokybės lygis.

Pagal orlaivių kategorijas kai kurios EASA valstybės narės pateikė parašutininkų, motorinių parasparnių ir skraidyklių avarijų duomenis; kai kurios laikėsi 454 kg masės ribos „ultralengviesiems“ orlaiviams atskirti nuo „normalių“ lėktuvų, bet dauguma jos nesilaikė. Klasifikacija būtų buvusi vienesnė, jei būtų taikytos Reglamento (EB) Nr. 216/2008 II priedo e punkte nustatytos ribos. Nepateikti tokie duomenys kaip orlaivio masės grupė arba žalos lygis.

Iš viso valstybės pranešė apie 1 234 avarijas, įvykusias 2009 m., iš kurių 163 buvo mirtinos. Pranešta, kad žuvusiųjų skaičius siekė 253, jis pateiktas **5-1 LENTELĖJE**. Išvestas 2006–2008 m. duomenų vidurkis, siekiant jį palyginti su 2009 m. duomenimis.

Galima pastebėti, kad visi 2009 m. skaičiai yra panašaus dydžio kaip ir ankstesnių trejų metų vidurkis. 2009 m. padidėjo ir avarijų, ir mirtinų avarijų, ir žuvusiųjų skaičius; šiek tiek sumažėjusį balionų ir orlaivių avarijų skaičių su kaupu kompensavo padidėjęs avarijų skaičius kitose orlaivių kategorijose. Apskritai 2009 m. avarijų padaugėjo maždaug 6 proc., mirtinų avarijų – 12 proc., o žuvusiųjų orlaivyje – 8 proc. (apytiksliai). Padidėjimą iš dalies galima paaiškinti tuo, kad didesnė valstybių dalis nepateikė duomenų rengiant 2008 m. metinę saugos apžvalgą.

5-1 LENTELĖ.

AVARIJŲ, MIRTINŲ AVARIJŲ IR JOSE ŽUVUSIŲJŲ SKAIČIUS. MAŽESNĖS NEI 2 250 KG MASĖS ORLAIVIAI PAGAL METUS IR ORLAIVIO KATEGORIJĄ, EASA VALSTYBĖS NARĖS

Orlaivio kategorija	Laikotarpis	Avarijų	Mirtinų avarijų	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės
Balionas	2006–2008 m.	23	0	0	0
	2009 m.	20	0	0	0
Lėktuvas	2006–2008 m.	536	63	118	1
	2009 m.	528	62	118	2
Sklandytuvas	2006–2008 m.	186	18	19	0
	2009 m.	213	20	25	0
Malūnsparnis	2006–2008 m.	10	3	3	0
	2009 m.	12	1	2	0
Sraigtasparnis	2006–2008 m.	79	8	18	1
	2009 m.	95	15	28	2
Ultralengvasis orlaivis	2006–2008 m.	211	33	48	0
	2009 m.	225	45	60	0
Kitos	2006–2008 m.	64	9	11	1
	2009 m.	67	12	12	0
Motorizuotas sklandytuvas	2006–2008 m.	51	10	15	0
	2009 m.	74	8	8	0
(Vidurkis)	2006–2008 m.	1 160	145	234	3
(Iš viso)	2009 m.	1 234	163	253	4
Padidėjimas (%)		6,3 %	12,4 %	8,3 %	20,0 %

Pastaba: 2006–2009 m. duomenys – trejų metų vidurkis.

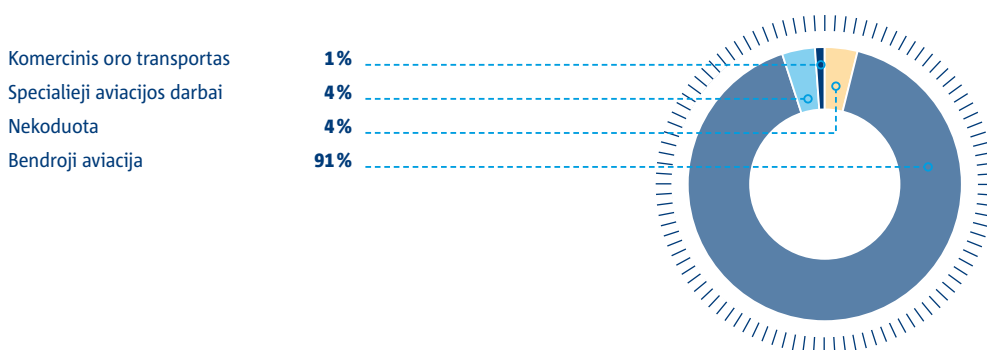
5.1 MIRTINOS AVARIJOS

Didžioji dauguma avarijų, kurių duomenys pateikti, įvyko bendrosios aviacijos srityje. Didžioji dauguma lengvųjų orlaivių EASA VN naudojami bendrojoje aviacijoje (**5-1 DIAGRAMA**). Kai kurie jų, ypač lengvieji sraigtasparniai, taip pat naudojami specialiesiems aviacijos darbams (pvz., oro stebėjimo veikloje), o labai nedidelė jų dalis – komerciniam oro transportui. Skrydžio tipo atžvilgiu, maždaug 4 proc. mirtinų avarijų valstybės nekodavo, tačiau renkant pavyzdžius pastebėta, kad jos daugiausia buvo susijusios su bendrąja aviacija.

Dauguma (42 proc.) 2006–2009 m. avarijas patyrusių orlaivių yra lėktuvai (**5-2 DIAGRAMA**). Ultralengvieji orlaiviai patyrė perpus mažiau avarijų (24 proc.). Balionai labai retai patiria mirtinas avarijas; iš tikrųjų per ketverius šiame tyrime nagrinėjamus metus buvo vienas toks atvejis. Dėl nevienodai suskirstytų orlaivių kategorijų (pvz., ultralengvasis orlaivis, lėktuvas arba malūnsparnis) grupavimas galėjo būti šiek tiek iškreiptas; taip yra dėl to, kad valstybių taikoma klasifikacija skiriasi ir dėl to, kad kartais pasitaiko klasifikavimo klaidų.

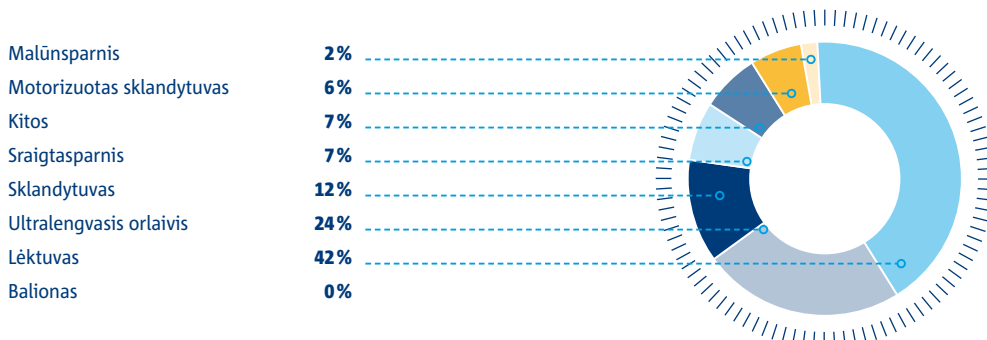
5-1 DIAGRAMA.

MIRTINOS AVARIJOS PAGAL SKRYDŽIO TIPĄ. LENGVESNI



5-2 DIAGRAMA.

MIRTINOS AVARIJOS PAGAL ORLAIVIO KATEGORIJĄ. LENGVESNI NEI 2 250 KG ORLAIVIAI. EASA VALSTYBĖS NARĖS, 2006–2009 M.



5.2 AVARIJŲ KATEGORIJOS

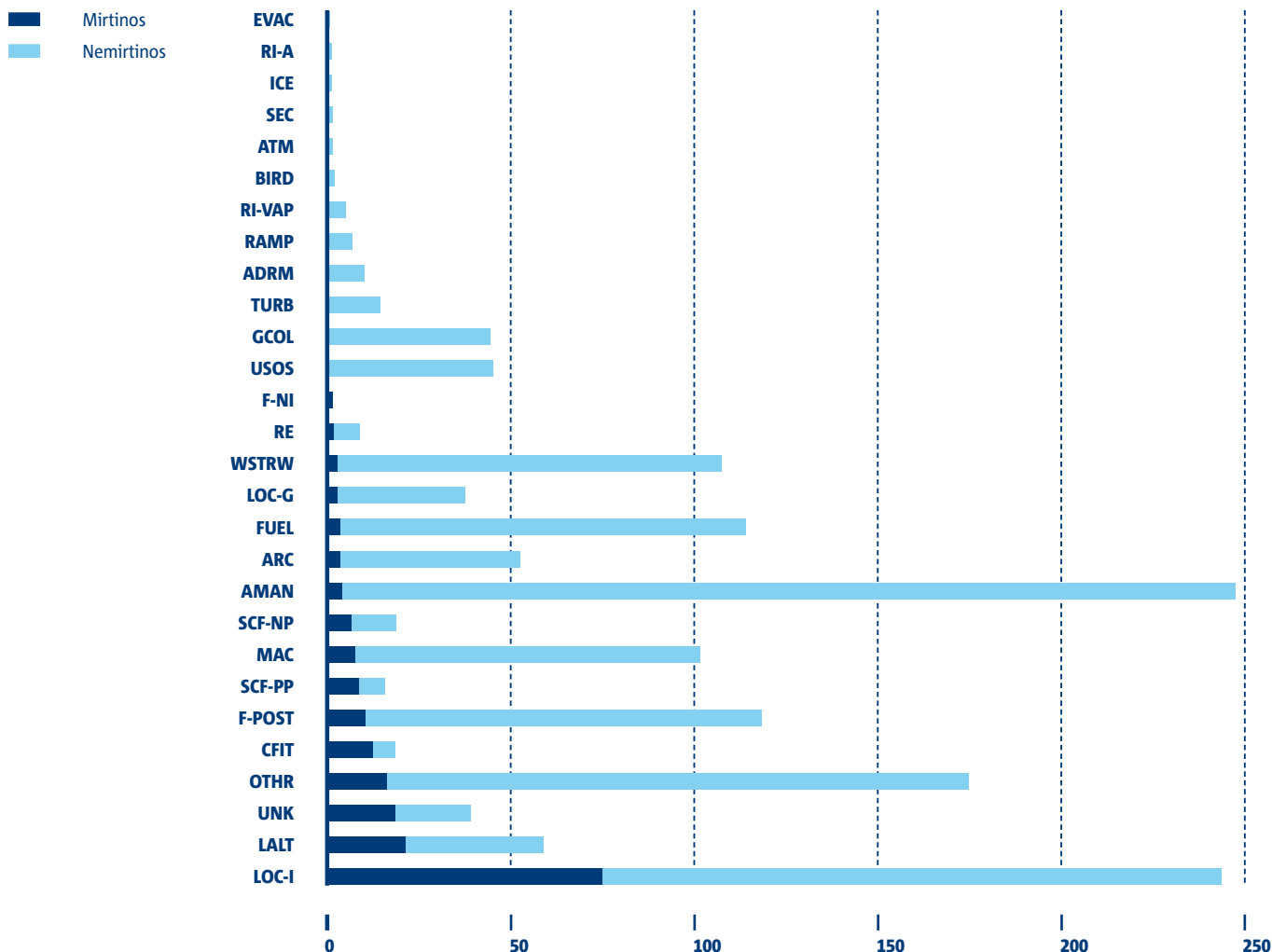
Duomenis pranešančios valstybės CAST-ICAO Bendrosios sistematikos grupės (CICTT) avarijų kategorijas taikė lengvųjų orlaivių avarijų 2006–2009 m. duomenims. Analizė pagrįsta gautais 2006 m. ir 2007 m. duomenimis. Kaip jau minėta, rezultatams įtakos gali turėti valstybių nevienodai taikomi įvykių kodai.

LOC-I „valdymo praradimas skrydžio metu“ ir LALT „skraidymu žemai“ kategorijoms priskirta daugiausia mirtinų avarijų. Be to, LOC-I yra viena didžiausių nemirtinų avarijų kategorijų. Šioms LOC-I ir LALT kategorijoms taip pat priskiriama didelė mirtinų avarijų dalis, palyginti su bendru avarijų skaičiumi atitinkamoje kategorijoje.

Kategorija UNK „nežinoma“ yra trečia kategorija pagal mirtinų avarijų dažnumą. Šioje analizėje tai gali reikšti, kad, pagal apibrėžimą, kategorijos nepavyko nustatyti tyrimo metu; daugeliu atvejų tai gali reikšti, kad jos nenurodė valstybė, nes dar nebuvo baigtas tyrimas. Kategorija UNK sudaro maždaug 10 proc. mirtinų avarijų, šis skaičius galėtų sumažėti, jeigu tyrimai būtų atliekami iki galo.

5-3 DIAGRAMA.

LENGVESNI NEI 2 250 KG ORLAIVIAI. EASA VALSTYBĖS NARĖS. AVARIJŲ KATEGORIJŲ PASISKIRSTYMAS 2006–2009 M.



Ketvirta pagal dydį kategorija yra OTHR „Kitos“. Taip yra todėl, kad sistematika nėra visiškai pritaikyta lengviesiems orlaiviams, ypač tokioms orlaivių kategorijoms kaip „Sklandytuvai“ ir „Balionai“, kur smulkiau klasifikuoti esamoje kategorijoje dažnai yra neįmanoma.

Kaip ir ankstesniais metais, negaunama lengvųjų orlaivių poveikio duomenų. Daugelyje valstybių nerenkami duomenys apie lengvųjų orlaivių ir sraigtasparnių skrydžių valandas. Taip pat nerenkami sklandytuvų, balionų ir vadinamųjų savadarbių orlaivių duomenys, o keliose šalyse šių duomenų rinkimas patikėtas asociacijų organizacijoms ir jų negauna valstybės narės. Rinkti ultralengvųjų orlaivių (įskaitant ultralengvuosius lėktuvus,

sraigtasparnius, malūnsparnius ir sklandytuvus) duomenis paprastai patikima orlaivio savininkui, kuris labai retai juos pateikia valdžios institucijoms.

Reikia tiksliai apskaičiuoti skrydžių valandas, kad būtų galima atlikti prasmingesnę duomenų analizę, nei remiantis tik avarijų skaičiumi. Tokia galimybė daug metų naudojama didelių orlaivių atveju.

Turint tik ketverių metų duomenis, negalima numatyti tendencijos. Be to, priežasčių nagrinėjimą riboja susijusių duomenų iš valstybių trūkumas. Valstybės nepatikslo daugelio 2006–2008 m. duomenų, todėl praėjusiais metais buvę neišsamūs duomenys tokie ir liko. Būtina laiku pateikti išsamius duomenis, kad Agentūra galėtų pateikti visapusišką visų Europos aviacijos saugos aspektų vaizdą.



6.0 Centrinė Europos duomenų saugykla

Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras, įgyvendindamas projektą ECCAIRS, įsteigė centralizuotą duomenų bazę Centrinę Europos įvykių duomenų saugyklą (angl. European Central Repository for occurrences, ECR), kad būtų galima rinkti su sauga susijusių įvykių informaciją, kuri kaupiama EASA valstybėse vadovaujantis Direktyva 2003/42/EB. Pagal Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1321/2007 EASA valstybės narės privalo teikti šiuos įvykių duomenis į ECR.

6-1 LENTELĖ.

DUOMENIS ECR TEIKIANČIOS VALSTYBĖS ABĖCĖLĖS TVARKA. PADĖTIS 2009 M. PABAIGOJE

BELGIJA	ISLANDIJA	LITAUEN	SLOVAKIJA
BULGARIJA	ISPANIJA	NYDERLANDAI	SUOMIJA
DANIJA	JUNGTINĖ KARALYSTĖ	NORWEGEN	ŠVEDIJA
ESTIJA	KIPRAS	POLEN	VENGRIJA
GRAIKIJA	ATVIJA	SCHWEDEN	VOKIETIJA

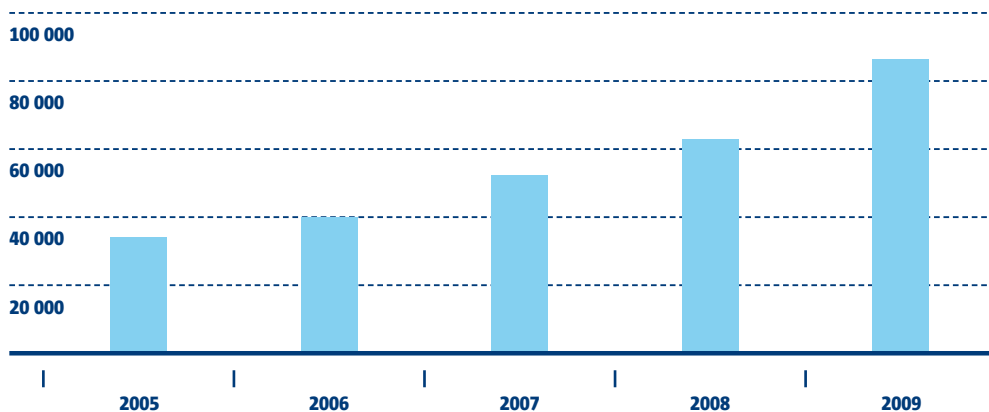
Islandija buvo pirmoji EASA valstybė narė, 2008 m. sausio mėn. pradėjusi teikti savo duomenis ECR. 2009 m. pabaigoje savo duomenis pateikė dvidešimt valstybių (6-1 LENTELĖ).

6.1 GLAUSTAI APIE ECR

2009 m. pabaigoje ECR buvo sukaupta duomenų apie 275 646⁶ įvykius. Įvykių pasiskirstymas per metus **PATEIKTAS 6-1** diagramoje įvykių didėjimo seka, nes vis daugiau valstybių teikia įvykių duomenis ECR. Kai kurios valstybės pateikė ankstesnius duomenis⁷, o kitos teikia tik tuos įvykių duomenis, apie kuriuos pranešta pradėjus teikti duomenis.

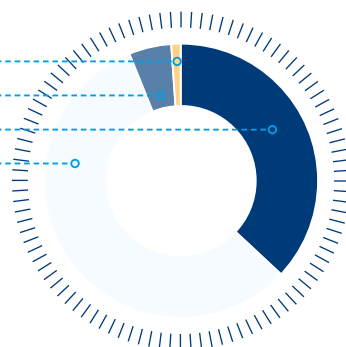
Iš **6-2 DIAGRAMOS** matyti, kad daugiausia pranešta apie komercinių orlaivių skrydžių metu patirtus įvykius. 57 proc. įrašų nepateikta informacija apie skrydžio tipą.

Iš **6-3 DIAGRAMOS** matyti, kad dauguma pranešimų, kuriuose pateikta ši informacija, susiję su lėktuvais. Balta skiltis rodo, kad 65 proc. įrašų orlaivio kategorija nenurodyta.

6-1 DIAGRAMA.**ĮVYKIŲ PASISKIRSTYMAS PER METUS. ECR DUOMENYS****6-2 DIAGRAMA.****PASISKIRSTYMAS PAGAL SKRYDŽIO TIPĄ. ECR DUOMENYS**

Valstybiniai skrydžiai
Bendroji aviacija
Komeracinis oro transportas
Nepranešta
Specialieji aviacijos darbai
Nežinomas

1%
5%
37%
57%
0%
0%



Pastaba: ⁶ Šis skaičius yra orientacinis ir gali pasikeisti, kai kitos valstybės pradės teikti duomenis

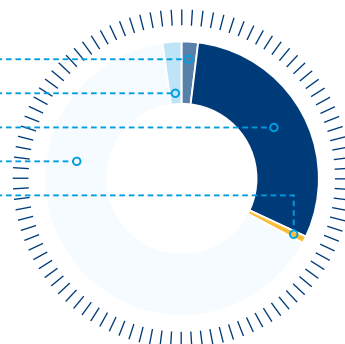
⁷ Įvykis patirtas prieš pradėdant teikti duomenis.

6-3 DIAGRAMA.

PASISKIRSTYMAS PAGAL ORLAIVIO KATEGORIJĄ. ECR DUOMENYS

Sraigataspurniai
Nežinomas
Orlaivis pastoviaisiais sparnais
Nepranešta
Sklandytuvai

2%
2%
30%
65%
1%

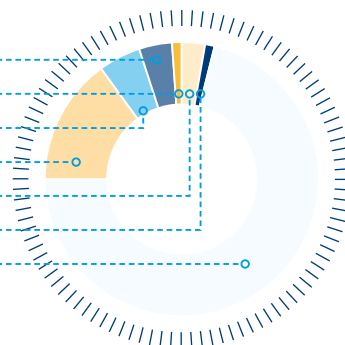


6-4 DIAGRAMA.

PASISKIRSTYMAS PAGAL MASĖS GRUPĘ. ECR DUOMENYS

0 – 2 250 kg
2 251 – 5 700 kg
5 701 – 27 000 kg
27 001 – 272 000 kg
> 272 000 kg
Nežinoma
Nepranešta

4%
1%
5%
15%
3%
1%
71%

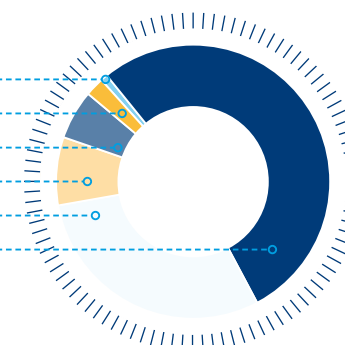


6-5 DIAGRAMA.

ĮVYKIŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL PADARINIŲ SUNKUMĄ. ECR DUOMENYS

Pavojingas incidentas
Avarija
Poveikio saugai neturėjęs įvykis
Nenustatyta
Nepranešta
Incidentas

1%
2%
6%
8%
30%
57%



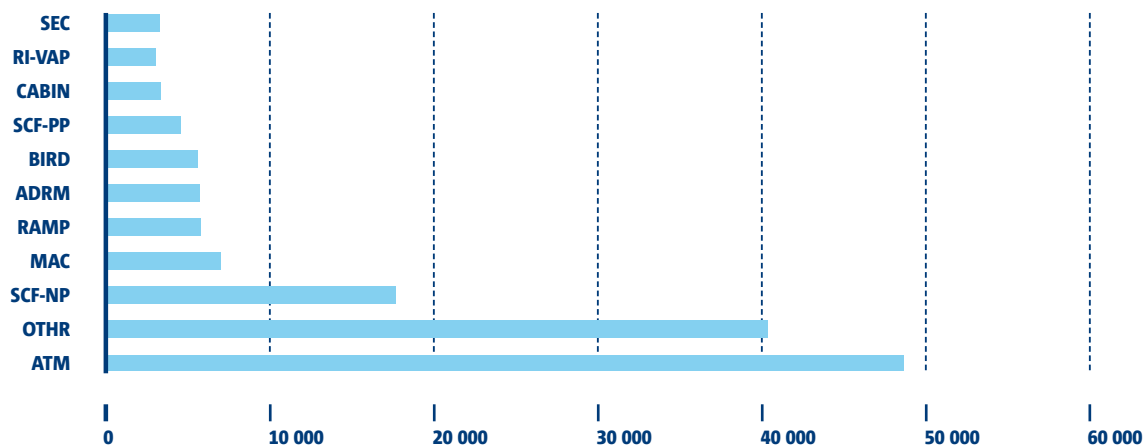
6-5 DIAGRAMOJE pateiktas įvykių pasiskirstymas pagal jų padarinių sunkumą. Dauguma įvykių, kurių padarinių sunkumas nurodytas, priskirti prie incidentų. 30 proc. pranešimų įvykių padarinių sunkumas nenurodytas.

6-6 DIAGRAMOJE pateikta 10 dažniausių, ECR duomenimis, avarijų kategorijų. Dauguma įvykių priskirta kategorijoms „Oro eismo vadyba / ryšiai, navigacija ir stebėjimas“, „Kitos“ ir „Sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas [ne įėgainės]“. Įvykio kategorija nurodyta 55 proc. visų saugykloje esančių įrašų.

Svarbūs įvykiai avarijų metu koduojami pagal įvykio tipą. Apie įvykius pranešama chronologine tvarka. Pasiskirstymas pagal pirmąjį įvykį parodytas **6-7 DIAGRAMOJE**. Daugeliu atvejų pirmojo įvykio tipas yra Įprasta orlaivio veikla, Orlaivis / sistema / dalis, ir Oro navigacijos paslaugos. 51 proc. pranešimų įvykio informacija nepateikta.

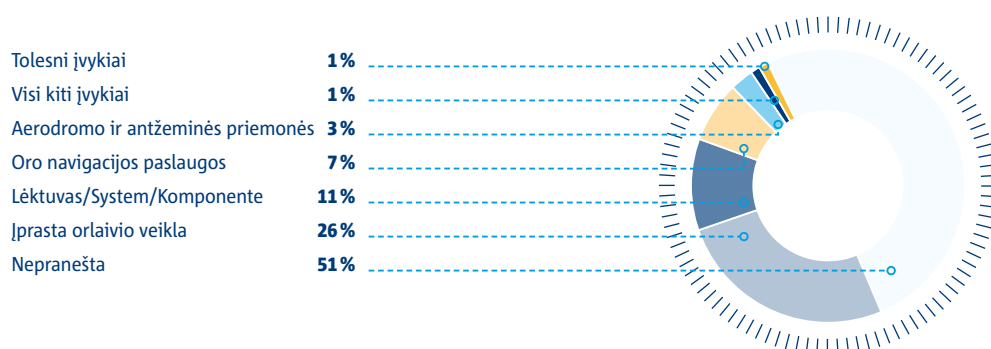
6-6 DIAGRAMA.

10 DAŽNIAUSIŲ AVARIJŲ KATEGORIJŲ. ECR DUOMENYS

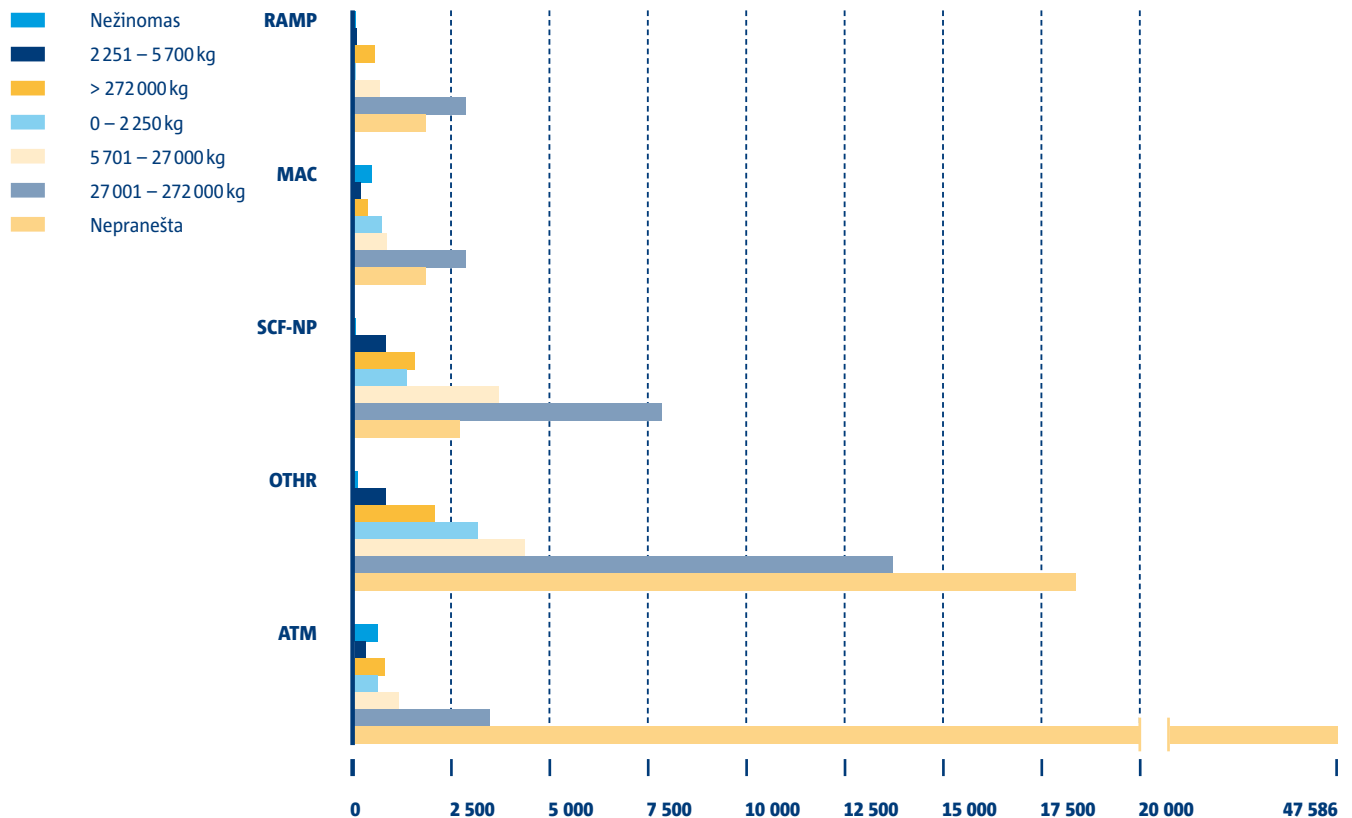


6-7 DIAGRAMA.

PASISKIRSTYMAS PAGAL PIRMĄJĮ ĮVYKĮ. ECR DUOMENYS



6-8 DIAGRAMA.

PASISKIRSTYMAS PAGAL AVARIJOS KATEGORIJAI TENKANČIOS MASĖS GRUPĖ.
ECR DUOMENYS

6-8 DIAGRAMOJE pavaizduotos 5 dažniausios avarijų kategorijos pagal orlaivio masės grupę. Baltos juostos rodo įrašus, kuriuose nepateikta informacija apie masės grupę. Atsižvelgiant į kategorijai „Oro eismo vadyba / ryšiai, navigacija ir stebėjimas“ priskirtus įvykius, atrodytų, kad kyla sisteminė problema, susijusi su orlaivio masės grupės pranešimu.

6.2 IŠVADOS

Tai pirmas kartas, kai galima apžvelgti įvykių Europoje duomenis. Taigi jau matyti pastangų, dedamų kuriant plataus masto duomenų rinkimo sistemą, rezultatai. Vis dėlto dar yra neišspręstų problemų. ECR galima palyginti su didele mozaika, sudaryta iš mažų gabalėlių (įvykių), kuriuos pateikia pranešėjai. Jeigu trūksta daug tokių gabalėlių arba jie yra netinkami, negalima aiškiai parodyti bendros saugos padėties.

Pavyzdžiui, 51 proc. ECR įrašų nenurodomas įvykio tipas, orlaivio kategorija nepaminėta 65 proc. įrašų, orlaivio masės grupė nenurodyta 71 proc. įrašų, o skrydžio tipas nenurodytas 57 proc. įrašų.

Siekiant pagerinti duomenų kokybę, pastangas reikės dėti visais lygmenimis.

Galimybės naudotis duomenimis apribojimai kliudo veiksmingai jais naudotis: nepateikiant įvykių atpasakojimo ir pastabų negalima patikrinti priskirtų avarijų kategorijų ir įvykių tipų. O trūkstant orlaivių registracijos duomenų, negalima patikrinti orlaivių tipų ir praneštų ypatybių.



7.0 Agentūros saugos veikla

7.1 PATVIRTINIMAS IR STANDARTIZAVIMAS

2009 m. Agentūros atlikti standartizavimo patikrinimai dar kartą parodė standartizavimo proceso pradinio tinkamumo skraidyti ir tinkamumo skraidyti tęstinumo srityse brandumą; šioje srityje Komisijos reglamentu (EB) Nr. 736/2006 nustatyta patikima stebėjimo, kaip valstybės narės įgyvendina pagrindinį EASA Reglamentą (EB) Nr. 216/2008 ir susijusias įgyvendinimo taisykles (reglamentai (EB) Nr. 2042/2003 ir (EB) 1702/2003), sistema. Tačiau per pastaruosius metus įgyta patirtis rodo, kad Komisijos reglamentą (EB) Nr. 736/2006 reikia peržiūrėti ne tik siekiant supaprastinti procesą, bet ir siekiant, kad jame būtų numatytas antrasis ir trečiasis Agentūros įgaliojimų pratęsimas.

Skrydžių įgulos licencijavimo, oro skrydžių ir kompleksinių pilotavimo treniruoklių srityse, kuriose dar nepaskelbtos įgyvendinimo taisyklės, EASA toliau vykdė JAA standartizavimo veiklą remdamasi antrąja FUJA ataskaita. 2009 m. birželio 30 d. išformavus JAA, Agentūra atliko EASA valstybių (ES valstybės narės, Islandija, Norvegija, Šveicarija ir Lichtenšteinas) standartizavimo patikrinimus pagal EASA ir Europos Komisijos pasirašytą susitarimą. Šiame susitarime rekomenduojama taikyti tam tikrus darbo metodus pagal Komisijos reglamentą (EB) Nr. 736/2006. Su keliomis kitomis civilinės aviacijos institucijomis, t. y. EBAE šalimis ir kitomis buvusiomis JAA valstybėmis narėmis, EASA pasirašė veiklos susitarimus, kuriais, be kita ko, siekiama tęsti standartizavimo veiklą, pagrįstą Komisijos reglamente (EB) Nr. 736/2006 nustatytais principais.

Palyginti su 2008 m., patikrinimų skaičius pradinio tinkamumo skraidyti (angl. Initial Airworthiness, IAW) srityje liko stabilus (13 patikrinimų), o nepertraukiamojo tinkamumo skraidyti (angl. Continuing Airworthiness, CAW) srityje – padidėjo (32 patikrinimai palyginti su 26 patikrinimais). IAW sritis nepakito, palyginti su ankstesniais metais, jos supratimo ir įgyvendinimo lygis visose dalyvaujančiose valstybėse yra pakankamas ir vienodas. CAW srityje, kurioje valstybės narės vykdo jų kompetencijai priskiriamą veiklą, toliau reikia stengtis taisykles įgyvendinti vienodai ir tinkamai.

Nors IAW srityje šiek tiek sumažėjo per patikrinimus nustatytų reikalavimų nesilaikymo atvejų, CAW srityje jų padaugėjo. Taip nutiko daugiausia dėl konkrečių reguliavimo atsakymo nuostatų, kurios nustojo galioti 2008 m. rugsėjo mėn. ir 2009 m. rugsėjo mėn. ir dėl to kai kurias prastai pasirengusias valstybes nars imta laikyti nesilaikančiomis reikalavimų.

2009 m. EASA pradėjo daugiau dėmesio skirti aktyviai standartizavimo veiklai. Šiuo atžvilgiu toliau skatintas tiesioginis nacionalinių ekspertų dalyvavimas atliekant EASA standartizavimo patikrinimus. Dauguma kompetentingų institucijų, taip pat ir naujai įstojusių valstybių, aktyviai palaikė procesą ir suteikė EASA išteklių, skirtų standartizacijos grupėms. Dar viena Agentūros iniciatyva, kurios imtasi palaikant aktyvią standartizavimo veiklą, – kiekvienos srities standartizacijos susitikimų organizavimas. Šiuose susitikimuose sukaupta bendra patirtis labai vertinga.

Rengiama nauja koncepcija „Nuolatinės stebėsenos metodas“ (angl. Continuous Monitoring Approach, CMA), o tai reiškia, jog rengiama rizika pagrįsta planavimo priemonė, kurią įgyvendinant bus sudarytos sąlygos pritaikyti standartizavimo patikrinimo grupių dydį, apimtį, išsamumą ir laikotarpius tarp patikrinimų prie nustatytos rizikos ir taip optimizuoti procesą bei išteklių naudojimą.

Mokymo srityje EASA paskelbė visiems nacionalinių aviacijos institucijų mokymų vadovams skirtą iniciatyvą, kuria siekiama nustatyti bendruosius kvalifikacijos kriterijus ir patenkinti visų inspektorių poreikius. Šiuo metu ši iniciatyva sustiprinta nuolatinės grupės, kuri rengia reguliarius susitikimus, pastangomis. Agentūra, bendradarbiaudama su Tarptautiniu bendradarbiavimo taisyklių rengimo klausimais departamentu, toliau rengia kursus ES nuostatų tema visoms nacionalinėms aviacijos institucijoms ir trečiųjų šalių valdžios institucijoms.

2009 m. toliau plėtota organizacijų tvirtinimo veikla projektavimo organizacijų (angl. DOA), nepertraukiamąjį tinkamumą skraidyti užtikrinančių (techninės priežiūros) organizacijų (angl. CAO) ir gamybos organizacijų (POA) srityse. Nepaisant pasaulinės ekonomikos krizės, pradinių patvirtinimų padaugėjo: šiuo metu Agentūra užtikrina 254 projektavimo organizacijų ir 223 alternatyvios DOA veiklos licencijų turėtojų Europoje ir už jos ribų, 254 techninės priežiūros organizacijų ir 33 techninės priežiūros mokymo organizacijų už Europos ribų, 16 gamybos organizacijų už Europos ribų ir EASA teikiamo „Airbus“ bendro gamybos organizacijos patvirtinimo priežiūrą Europoje ir Kinijoje. Visų išvardytų rūšių veiklą atliko EASA darbuotojai, kuriems padėjo pagal sutartį samdytos Europos nacionalinės aviacijos institucijos ir iš dalies komandiruoti nacionalinių aviacijos institucijų darbuotojai DOA ir POA srityse. Be to, Agentūra užtikrina nepertraukiamą 1303-jų EASA techninės priežiūros organizacijų JAV ir 148-ių EASA techninės priežiūros organizacijų Kanadoje licencijų galiojimą, pagrįstą nuolatine FFA ir „Transport Canada“ priežiūra.

2007 m. sausio 1 d. SAFA (užsienio šalies orlaivio saugos įvertinimas) veikla perimta iš JAA. Veikla, kurią turi vykdyti Agentūra, – koordinavimo funkcija, susidedanti iš šių dalių: orlaivio stovėjimo vietoje atliktų SAFA patikrinimų ataskaitų duomenų bazės tvarkymas; surinktų duomenų analizės ir jų ataskaitų teikimas; mokymo kursų organizavimo ir rengimo skatinimas; pasiūlymų dėl žinyno ir procedūrų teikimas; SAFA veiklos standartų nustatymas. Pagal nustatytą tvarkaraštį (kas 4 mėnesius) Agentūra parengė SAFA kokybės apžvalgą ir periodinę SAFA analizę, kuri pateikta visoms SAFA dalyvaujančioms valstybėms ir Europos Komisijai. Be to, Europos Komisijos prašymu atliktos kelios ad hoc analizės, susijusios su įvairiais pavieniais atvejais. Remiantis periodine SAFA analize, sudaryti prioritetiniai sąrašai ir išdalyti visiems nacionaliniams koordinatoriams SAFA dalyvaujančiose valstybėse. SAFA duomenų analize suteikiama svarbių su bendru Europoje veikiančių oro linijų saugos lygiu susijusių rodiklių, kurie padeda nustatyti galimus rizikos veiksnius ir imtis tikslingų kokybiškų priemonių.

2009 m. pradėta įgyvendinti SAFA standartizacijos programa, remiantis Komisijos reglamente (EB) Nr. 736/2006 dėl standartizacijos patikrinimų vykdymo nustatyta metodika. Kartu su išsamia rekomendacine medžiaga dėl SAFA patikrinimų orlaivių stovėjimo vietose, kuri taip pat paskelbta 2009 m., tai užtikrina didelį suderinamumo lygį dalyvaujančiose valstybėse.

7.2 SERTIFIKAVIMAS

Sertifikavimo direktoratas turi tiesioginę įtaką aviacijos saugai. Sertifikavimo veiklos metu visos ES mastu patvirtinami kuo aukštesnio saugos lygio aviacijos gaminiai, dalys ir prietaisai. Šiuo atžvilgiu aviacijos gaminių konstrukcijos patvirtinimą gali gauti tik tada, kai atitinka visus taikomus saugos reikalavimus. 2009 m. Agentūra išdavė 4 409 su konstrukcija susijusius pažymėjimus.

Be pradinio sertifikavimo, kita svarbi Sertifikavimo direktorato užduotis – aktyviai stebėti aviacijos gaminių, dalių ir prietaisų nepertraukiamąjį tinkamumą naudoti visą jų tarnavimo laiką. Todėl Sertifikavimo direktoratas nustatė visapusišką nepertraukiamojo tinkamumo skraidyti patikros procesą, skirtą užkirsti kelią nesaugioms sąlygoms ir avarijoms. Šis procesas

grindžiamas duomenimis, gautais iš pranešimų apie įvykį, tiriant avarijas ar incidentus, peržvelgiant orlaivių tipo konstrukcijas, ir įvairia kita veikla. Pavyzdžiui, po AF 447 reiso lėktuvo avarijos 2009 m. birželio mėn. glaudžiai bendradarbiaujant su atitinkamomis projektavimo organizacijomis pradėta aktyvi nepertraukiamojo tinkamumo skraidyti veikla, įskaitant bandymų seriją ir kitus veiksmus.

Remdamasi pažymėjimo turėtojo tyrimu ir analize arba kita informacija, EASA numato atitinkamus veiksmus, kurie, nustačius nesaugią būklę, gali lemti tinkamumo skraidyti direktyvų (AD), įpareigojančių imtis atitinkamų korekcinį veiksmų, išleidimą.

2009 m. Agentūra išleido 304 AD ir 60 nepaprastų atvejų AD. Sertifikavimo direktorato „Tinkamumo skraidyti direktyvų, saugos valdymo ir tyrimų“ skyrius užtikrina nepertraukiamo tinkamumo skraidyti proceso tęstinumą.

Imamasi ir papildomų veiksmų, pavyzdžiui, įgyvendinami tinkamumo skraidyti informaciniai tinklai su civilinės aviacijos institucijomis, kurios patvirtino EASA sertifikatus daugumai Europos gaminių. Reguliariai rengiami nepertraukiamojo tinkamumo skraidyti susitikimai su gamintojais ir užsienio institucijomis, siekiant spręsti galimas saugumo problemas. Visa ši veikla sudaro Agentūros ir Sertifikavimo direktorato vykdomos politikos dalį siekiant glaudžiai bendradarbiauti su Europos ir kitų regionų suinteresuotaisiais subjektais.

Nepriklausomų šalių (tokių kaip ICAO) nuolat atliekami patikrinimai patvirtino, kad visa Agentūra ir Sertifikavimo direktoratas žengia teisingu keliu, siekdami įvykdyti savo įsipareigojimus, ir prisideda prie aukšto aviacijos saugos lygio.

7.3 TAISYKLIŲ KŪRIMAS

Agentūros Taisyklių rengimo direktoratas dalyvauja rengiant ES teisės aktus ir įgyvendinamąją medžiagą, susijusią su civilinės aviacijos saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų laikymosi reglamentavimu. Direktoratas teikia Europos Komisijai nuomones ir Komisija su juo turi konsultuotis visais techniniais klausimais jo kompetencijos srityje. Jis taip pat atsakingas už susijusį tarptautinį bendradarbiavimą. **7-1 LENTELĖJE** pateiktos dabartinės taisyklių kūrimo užduotys, kurios turi tiesioginį poveikį nustatant avarių ir incidentų kategorijas.

7-1 LENTELĖ.**EASA TAISYKLIŲ KŪRIMO UŽDUOTYS PAGAL POVEIKĮ NUSTATANT AVARIJŲ KATEGORIJAS**

Avarių kategorija	Taisyklių kūrimo užduotys
ARC (neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku)	OPS.012 (netikėtų kilimo ir tūpimo tako pasikeitimų užduotys, perimtos iš JAA OPSG): TBN 25.026 (elektroninis kontrolinis sąrašas, išmanieji pavojaus signalai ir automatinis aukščio signalas): 2012–2014 m. 25.027 (orlaivių konstrukcija): 2012–2014 m. AWO.006 (GNSS tūpimo sistema): 2013–2014 m. ATM.001 (ANSP reikalavimai)
RE (nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako)	OPS.012 (netikėtų kilimo ir tūpimo tako pasikeitimų užduotys, perimtos iš JAA OPSG): TBN 25.026 (elektroninis kontrolinis sąrašas, išmanieji pavojaus signalai ir automatinis aukščio signalas): 2012–2014 m. 25.027 (orlaivių konstrukcija): 2012–2014 m. AWO.006 (GNSS tūpimo sistema): 2013–2014 ATM.001 (ANSP reikalavimai) ADR.002 (aerodromų veikla) ADR.003 (aerodromų konstrukcija)
LATL (skraidymas žemai)	OPS.054 (sraigataspornių radijo aukščiačiai; įgyvendinimo taisyklės persvarstymas dėl įgyvendinimo arba aiškinimo problemų): TBN
CFIT (pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme)	OPS.057 (JAA TGL-43 HEMS skrydžių kalnuose perkėlimas): TBN 20.003 (reikalaujama navigacijos veikla / zonos navigacija): 2009 m. 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 m. 25.026 (elektroninis kontrolinis sąrašas, išmanieji pavojaus signalai ir automatinis aukščio signalas): 2012–2014 m. 25.027 (orlaivių konstrukcija): 2012–2014 m. ATM.001 (ANSP reikalavimai)
ATM/CNS (oro eismo vadyba / ryšiai, navigacija ir stebėjimas)	20.003 (reikalaujama navigacijos veikla / zonos navigacija): 2009 m. 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 m. AWO.006 (GNSS tūpimo sistema): 2012–2014 m. ATM.001 (ANSP reikalavimai)
F-NI (gaisras / dūmai (ne nuo smūgio))	25.006 (terminė akustinė izoliacinė medžiaga): baigta MDM.002 (elektros laidų jungčių sistemos): baigta 25.028 (apsauga nuo nuolaužų poveikio ir gaisro): pradėta – 2013 m. 26.003 (C ir D klasių krovinių skyriai): 2010–2012 m. 26.004 (terminė akustinė izoliacinė medžiaga): 2010–2013 m. 26.005 (B / F klasių krovinių skyriai): 2012–2014 m. 25.056(b) (degumo mažinimas / degalų bako sauga): 2009 m.

Avarijų kategorija

Taisyklių kūrimo užduotys

F-POST (gaisras / dūmai (nuo smūgio)	25.006 (terminė akustinė izoliacinė medžiaga): baigta
EVAC (evakuacija)	25.004 25.039 (keleiviams skirtų avarinių išėjimų tipas ir skaičius): 2009–2012 m. 26.001 (III tipo išėjimas: priėjimas ir operacijų palengvinimas): pradėta – 2012 m. 27/29.008 (išgyvenimas sėkmingo nusileidimo ant vandens atveju): 2012–2015 m. ADR.002 (aerodromų veikla)
SCF-NP (sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas (ne įėgainės))	25.056(b) (degumo mažinimas / degalų bako sauga): baigta MDM.002 (elektros laidų jungčių sistemos): baigta 25.055 (žemo degalų lygio signalas / degalų pasibaigimas): 2009–2012 m. 25.027 (orlaivių konstrukcija): 2012–2014 m. 25.028 (apsauga nuo nuolaužų poveikio ir gaisro): pradėta – 2013 m. 27/29.002 (atsparumas pažeidimams ir nuovargio vertinimas): 2009–2011 m. MDM.028 (orlaivių struktūrų senėjimas): pradėta – 2014 m.
SCF-PP (sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas (įėgainės))	25.055 (žemo degalų lygio signalas / degalų pasibaigimas): 2009–2012 m. E.009 (apsauga nuo ledo): pradėta – 2012 m. E.011 (variklių tepalas): 2013–2014 m. E.014 (variklių užraktai): 2012–2014 m.
LOC-I (valdymo praradimas skrydžio metu)	23.010 (CS-23 atsparumas suktukui): 2014–2016 m. 25.028 (apsauga nuo nuolaužų poveikio ir gaisro): pradėta – 2013 m. 27/29.003 (nukrypimo nuo kurso sąlygos): pradėta – 2012 m. 21.039 (OSC): pradėta – 2011 m.
USOS (tūpimo neprieskrida / perskrida)	25.026 (elektroninis kontrolinis sąrašas, išmanieji pavojaus signalai ir automatinis aukščio signalas): 2012–2014 m. 25.027 (orlaivių konstrukcija): 2012–2014 m. AWO.006 (GNSS tūpimo sistema): 2013–2014 m. ATM.001 (ANSP reikalavimai) ADR.003 (aerodromų konstrukcija)
ADRM (aerodromas)	ADR.001 (aerodromų naudotojai) ADR.002 (aerodromų veikla) ADR.003 (aerodromų konstrukcija)
CABIN (su sauga susiję įvykiai keleivių salone)	25.035 (salono aplinka, oro kokybė, ANPA): pradėta – 2010 m. 26.002 (dinaminis sėdynių bandymas (16 g)): 2009–2012 m. 27/29.008 (išgyvenimas sėkmingo nusileidimo ant vandens atveju): 2012–2015 m.
FUEL (susijusios su degalais)	25.055 (žemo degalų lygio signalas / degalų pasibaigimas): 2009–2012 m. ADR.002 (aerodromų veikla)
SEC (susijusios su sauga related)	25.057 (sauga): 2009–2011 m. 26.006 (sustiprintos lakūnų kabinos durys, dvigubas apribojimas): 2013–2016 m.
ICE (apledėjimas)	MDM.054 (AMC techninės priežiūros organizacijoms po ANPA 2007-13): 2009–2011 m. 25.022 priešledžio sistemos: baigta ETSO C-16. Pito vamzdeliai peržiūra ir papildymas (pirmasis etapas: FAA TSO tvirtinimas): baigta 25.058 (apsauga nuo ledo ir C priedėlis): 2010–2012 m. ADR.002 (aerodromų veikla)

7.4 STRATEGINĖ EUROPOS SAUGOS INICIATYVA (ESSI)

Strateginė Europos saugos iniciatyva (ESSI) yra savanoriškas, iš privačių lėšų finansuojamas ir teisiškai neprivalomas bendradarbiavimas aviacijos saugos srityje, siekiant toliau didinti aviacijos saugą Europoje ir piliečių saugumą visame pasaulyje. EASA suteikė galimybę įgyvendinti šią iniciatyvą, nors ji ir nepriklauso Agentūrai. Ši iniciatyva padėjo sutelkti aviacijos institucijas, operatorius, gamintojus, asociacijas, tyrimų laboratorijas, EUROKONTROLĘ, kitus suinteresuotuosius subjektus Europoje, ICAO ir FAA. 2006 m. EASA pradėjo įgyvendinti Jungtinės aviacijos administracijos (JAA) Jungtinę aviacijos saugos iniciatyvą (JSSI) pakeitusią ESSI, kuri pagyvino bendradarbiavimo saugos srityje pastangas Europoje.

ESSI lengvai pritaikoma prie Visuotinių aviacijos saugos gairių (angl. Global Aviation Safety Road Map), kurias ICAO 2006 m. sukūrė Pramonės saugos strategijos grupė (angl. Industry Safety Strategy Group), vadovaujama Tarptautinės oro transporto asociacijos (IATA). Remdamasi gairėmis, ESSI pateikia saugos iniciatyvų koordinavimo Europoje ir tarp Europos bei kitų pasaulio šalių mechanizmą, kuriuo siekiama visuotinio suderinamumo ir išvengti pastangų dubliavimosi.

Prie šios iniciatyvos įgyvendinimo prisideda daugiau kaip 150 organizacijų. Daugiau svarbios informacijos, technines užduotis ir dalyvaujančių organizacijų sąrašą galima rasti ESSI interneto svetainėje www.easa.europa.eu/essi.

ESSI – Europos aviacijos tyrimų partnerystės grupės (EARPG), kuriai vadovauja EASA, narė, taigi ji gali teikti mokslinių tyrimų projektų pasiūlymus ir dalyvauti projektų peržiūros tarybos posėdžiuose. 2009 m. ESSI tapo EUROKONTROLĖS kartu su ICAO, Skrydžių saugos fondu, Jungtinės Karalystės skrydžių saugos komitetu (angl. Flight Safety Committee, FSC) ir Tarptautine tinkamumo skraidyti federacija (angl. International Federation of Airworthiness, IFA) įkurto informacinių dokumentų ir žinių valdymo centro „SKYbrary“ redaktorių kolegijos partnere ir nare.

ESSI susideda iš trijų saugos grupių:

- Europos komercinės aviacijos saugos grupės (ECAST),
- Europos sraigtasparnių saugos grupės (EHST),
- Europos bendrosios aviacijos saugos grupės (EGAST).

7.5 EUROPOS KOMERCINĖS AVIACIJOS SAUGOS GRUPĖ (ECAST)

ECAST yra sudedamoji ESSI dalis, susijusi su komercinio oro transporto orlaiviais su pastoviais sparnais. Grupė pradėjo veikti 2006 m. spalio mėn., jos veikloje dalyvauja daugiau kaip 75 organizacijos, o jai pirmininkauja IATA ir EASA.

ECAST, kaip ir CAST JAV, remiasi principu, pagal kurį pramonė gali prisidėti prie reguliavimo veiksmų savanoriškai įsipareigodama siekti, kad saugos gerinimas būtų ekonomiškai veiksmingas. Partnerystė patvirtinta įsipareigojimu, kuriuo organizacijos įsipareigoja būti lygiavertės partnerės, teikti pakankamus išteklius veiksmingumui užtikrinti ir imtis pagrįstų veiksmų vadovaujantis įgyvendinant iniciatyvą parengtomis rekomendacijomis, gairėmis ir priimtais sprendimais.

ECAST bendradarbiauja su JAV CAST ir kitomis pagrindinėmis saugos iniciatyvomis visame pasaulyje kaip ICAO įgyvendinama COSCAP, EUROKONTROLĖS saugos iniciatyvomis, Skrydžių saugos fondo Kilimo ir tūpimo tako saugos iniciatyva, IATA Antžeminės veiklos saugos audito programa (ISAGO) ir JK Antžeminių paslaugų teikimo saugos grupė (GHOST).

ECAST veiklos prioritetai nustatyti 2007 m., remiantis trimis kriterijais: saugos svarba, apimtimi (mastas, kuriuo atitinkami klausimai jau sprendžiami kitomis saugos iniciatyvomis ir saugos veikla) ir aukšto lygio sąnaudų ir naudos vertinimu. Atsižvelgiant į šiuos tris kriterijus,

nustatytos trys svarbiausios sritys: sauga ant žemės, kilimo ir tūpimo tako sauga ir saugos valdymo sistemos (SMS).

2008 m. sukurta ECAST saugos darbo grupė 2009 m. parengė (neprivalomas) būtiniausias standartinio mokymo sąvokas ir programą, skirtas antžemines paslaugas teikiantiems darbuotojams, ir tyrė žmogaus veiksmų poveikį saugai orlaivių stovėjimo vietose (tyrimą atliko NLR Nyderlandų civilinės aviacijos administracijos (CAA) prašymu). Tarpiniai rezultatai pristatyti dviejose svarbiausiose tarptautinėse konferencijose: GHI 2009 ir ACI 2009.

Kilimo ir tūpimo tako saugos klausimas netiesiogiai pradėtas spręsti įgyvendinant Kilimo ir tūpimo tako saugos iniciatyvą, kuriai vadovavo Skrydžių saugos fondas.

Dėl saugos valdymo sistemų (SMS) darbo grupė 2008 m. turėjo parengti (neprivalomą) geriausios patirties medžiagą, siekiant padėti suinteresuotiesiems subjektams laikytis ICAO standartų ir būsimų EASA taisyklių, susijusių su saugos valdymu. 2009 m. balandžio mėn. ši medžiaga paskelbta ESSI ir „SKYbrary“ interneto svetainėse. Rizikos vertinimo (svarbiausios SMS sąvokos) atžvilgiu ECAST palaiko Oro vežėjų rizikos valdymo sprendimų (ARMS) grupės parengtą metodiką.

ECAST taip pat kontroliuoja iš JSSI perimtų veiklos planų įgyvendinimą. Šių planų paskirtis – sumažinti pilotuojamo orlaivio susidūrimo su žeme (CFIT), artėjimo prie žemės ir tūpimo bei valdymo praradimo kategorijoms priskiriamų avarijų riziką. Be to, 2009 m. ECAST pradėjo parengiamąjį darbą, siekdama Europoje įgyvendinti keletą JAV CAST sukurtų veiksmų planų tokiose srityse kaip kroviniai, apledėjimas, techninė priežiūra ir sistemos, nukrypimas nuo kilimo ir tūpimo tako, ir kilimo ir tūpimo tako supainiojimas, objekto atsiradimas ant kilimo ir tūpimo tako.

Kartu ECAST Saugos analizės grupė parengė naują avarijų rizikos nustatymo metodiką, kurią, be kita ko, galima taikyti ateinančiais metais iš naujo sudarant ECAST prioritetų sąrašą.

ECAST pasiekta pažanga pristatyta dviejose svarbiose tarptautinėse konferencijose EASS ir IASS 2009. Daugiau informacijos galima rasti interneto svetainėje www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

7.6 EUROPOS SRAIGTASPARNIŲ SAUGOS GRUPĖ (EHEST)

EHEST yra sudedamoji ESSI dalis, susijusi su sraigtasparniais. EHEST, kuriai pirmininkauja EASA, EUROCOPTER ir Europos sraigtasparnių naudotojų komitetas (EHOC), vienija sraigtasparnių gamintojus, operatorius, reguliavimo institucijas, sraigtasparnių ir pilotų asociacijas, mokslinių tyrimų organizacijas, avarijų tyrėjus, bendrosios aviacijos bendruomenės atstovus ir keletą karinių organizacijų operatorių iš visos Europos. Skaičiuojama, kad EHEST veikloje dalyvauja daugiau nei 50 organizacijų, iš kurių maždaug 30 yra susijusios su tyrimais ir įgyvendinimo veikla.

EHEST taip pat atstovauja Europai Tarptautinėje sraigtasparnių saugos grupėje (IHST). Tai yra 2005 m. pradėtos dėti bendros valdžios institucijų ir pramonės pastangos iki 2016 m. 80 proc. sumažinti sraigtasparnių avarijų koeficientą visame pasaulyje.

2008 m. Europos sraigtasparnių saugos tyrimo grupė (EHEST tyrimo grupė) atliko 186 avarijų, kurių galutines tyrimo ataskaitas pateikė avarijų tyrimo institucijos, analizę. Tai sudaro apie 58 proc. visų avarijų per tą laikotarpį. Siekdama išspręsti kalbų, kuriomis pateikiamos avarijų ataskaitos, įvairovės klausimą ir optimizuoti šaltinių naudojimą, EHSAT Europoje suformavo devynias regionines analizės grupes. Taigi regioninė analitinė veikla vykdoma Europos lygmeniu. Ši iniciatyva unikali tuo, kad siekiama atlikti Europos masto sraigtasparnių avarijų analizę.

2009 m. balandžio mėn. EHEST paskelbė pirminę analitinę ataskaitą, kurioje pristatyti svarbiausi šios analizės rezultatai. Tarpiniai rezultatai, pagrįsti 303 avarijomis, pristatyti spalio mėn. Monrealyje įvykusiame IHSS 2009 susitikime ir gruodžio mėn. Kelne įvykusiame trečiajame EASA sukasparnių simpoziume.

Remiantis tyrimais, nustatytos tokios trys svarbiausios sritys: pilotų sprendimai ir veiksmai, saugos valdymas ir saugos kultūra ir pilotų padėties suvokimas. Pastebėta, kad komerciniam oro transportui, specialiesiems aviacijos darbams ir bendrajai aviacijai būdingi skirtingi modeliai ir avarijų scenarijai.

Siekdama išspręsti šiuos itin svarbius klausimus, Europos sraigtasparnių saugos įgyvendinimo grupė (EHEST įgyvendinimo grupė) sudarė tris specialistų grupes skrydžių ir SMS, mokymų ir reguliavimo klausimais. Rezultatų laukiama 2010–2012 m., o planai bus pristatyti 2010 m. spalio mėn. Kaskaise (Portugalija) vyksiančiame IHSS 2010 susitikime. Bendradarbiavimas Tarptautinėje sraigtasparnių saugos grupėje (IHST) sustiprintas ir vykdomajame, ir techniniame lygmenyje.

Daugiau informacijos galima rasti interneto svetainėse www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html ir www.ihst.org.

7.7 EUROPOS BENDROSIOS AVIACIJOS SAUGOS GRUPĖ (EGAST)

EGAST – trečioji sudedamoji ESSI dalis. Steigiamasis susirinkimas įvyko 2007 m. spalio mėn. EASA, jame dalyvavo daugiau kaip 60 bendrosios aviacijos bendruomenės atstovų iš visos Europos.

EGAST įsteigta atsižvelgiant į būtinybę koordinuoti pastangas gerinti bendrosios aviacijos saugą Europoje. Remiantis esamomis nacionalinio lygmens arba bendrosios aviacijos organizacijų iniciatyvomis, jai pirmininkauja EASA, Europos verslo aviacijos asociacija (EBAA), Europos figūrinio skraidymo taryba (EAC) ir Europos bendrosios aviacijos palaikymo taryba (ECOGAS).

EGAST sudaro asociacijų, gamintojų, reguliavimo institucijų, aeroklubų, avarijų tyrėjų, mokslinių tyrimų organizacijų ir kitų bendrosios aviacijos suinteresuotųjų subjektų atstovai. Iniciatyva organizuojama trimis lygmenimis, atsižvelgiant į skirtingą dalyvavimo lygį: EGAST 1-asis lygis yra pagrindinė grupė, kuri vadovauja iniciatyvai. Ją sudaro maždaug 20 organizacijų iš įvairių bendrosios aviacijos sektorių. 2-ąjį lygį sudaro maždaug 60 iniciatyvoje dalyvaujančių organizacijų, bet jos iniciatyvai nevadovauja. EGAST 3-iasis lygis – tai visa Europos bendrosios aviacijos bendruomenė.

EGAST veikla susijusi su trimis svarbiausiomis sritimis: saugos stiprinimu, duomenų rinkimu ir analize ir numatoma sauga.

2009 m. EGAST, bendradarbiaudama su JK CAA ir Prancūzijos aviacijos saugos gerinimo institutu („Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne“) (IASA), išleido saugą skatinančių lankstinukų ir sukūrė vaizdo įrašų apie valdymo praradimą ir susidūrimo išvengimą. Užmegzti ryšiai su FAA saugos grupe (FAAST) Jungtinėse Amerikos Valstijose.

Atlikti parengiamieji darbai siekiant surinkti lėktuvų parko ir poveikio duomenis, kurie yra būtini siekiant apskaičiuoti avarijų koeficientus Europos lygmeniu. Suburta Aktyvios saugos darbo grupė. 2009 m. ši darbo grupė sukūrė bendrajai aviacijai kylančios ir būsimos rizikos nustatymo metodą, pagrįstą Būsimos aviacijos saugos grupės (FAST) metodika, su kuria susiję dokumentai pateikti „SKYbrary“ svetainėje. Šis metodas bus taikomas 2010 m. rengiant su sauga susijusius lankstinukus pasirinktomis temomis.

Be šių trijų pagrindinių veiklos krypčių, EGAST taip pat dalyvauja vykdomuose moksliniuose tyrimuose. 2009 m. ji bendradarbiavo su Europos aviacijos tyrimų partnerystės grupe (EARPG) vykdamas du EASA finansuojamus mokslinių tyrimų projektus „Saugos atsparumo suktukui samprata“ ir „Biodegalų saugos reikšmė bendrojoje aviacijoje“.

Daugiau informacijos galima rasti EGAST interneto svetainėje www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.



1 priedėlis. Bendrosios pastabos apie duomenų rinkimą ir kokybę

Pateikti duomenys nėra išsamūs. Kai kurios valstybės narės nepateikė duomenų apie lengvuosius orlaivius. Negavusi tyrimų rezultatų ir valstybėms laiku nepateikus išsamių duomenų, Agentūra negali pateikti visapusiško visų Europos civilinės aviacijos saugos aspektų vaizdo.

Agentūra toliau sieks gauti lengvųjų orlaivių avarijų duomenis rengiant kitas metines saugos apžvalgas. Ji tikisi geresnės duomenų apimties, kadangi pranešimų teikimo sistemos ir duomenų trūkumo problemos suvokimas EASA valstybėse narėse gerėja.

Duomenų analizė rodo, kad sraigtasparniams, lengviesiems orlaiviams ir kitai aviacijos veiklai, tokiai kaip skraidyklių ir parašiutų sportas, netikslinga taikyti CICTT avarijų kategorijas. Taigi reikės sukurti naujus metodus, leisiančius geriau nustatyti šio aviacijos sistemos segmento saugos problemas. Susiję CICTT sudarytos įvykių kategorijų sistemos pakeitimai negali būti taikomi šių metų avarijoms, nes institucijos naują klasifikavimo sistemą pradės taikyti tik nuo 2010 m.

Kalbant apie didesnius orlaivius, duomenys išsamūs tiek, kiek valstybės ICAO pateikė avarijų duomenų pagal 13 priedą. Patikrinimai atskleidė, kad ne visos valstybės pranešimus ICAO teikia išsamiai ir laiku.

2 priedėlis. Sąvokų apibrėžtys ir santrumpos

A2-1: BENDROJI DALIS

AD	Tinkamumo skraidyti direktyva: orlaivio savininkų ir operatorių informavimas apie tam tikro modelio orlaivui, varikliui, aviacijos elektronikai ar kitai sistemai taikomus žinomus saugos aspektus.
SPECIALIEJI AVIACIJOS DARBAI (AW)	Orlaivio skrydis, kurio metu orlaivis naudojamas specializuotoms paslaugoms teikti, pavyzdžiui, žemės ūkiui, statyboms, fotografavimui, stebėsenai ir patruliavimui, paieškai ir gelbėjimui ar oro reklamai.
ATM	Oro eismo vadyba
KOMERCINIS ORO TRANSPORTAS (CAT)	Orlaivio skrydis, kurio metu už atlygį ar samdos pagrindais vežami keleiviai, kroviniai arba pašto siuntos.
CAST	Komercinės aviacijos saugos grupė. ECAST yra Europos iniciatyva. – <i>Commercial Aviation Safety Team</i> .
CICTT	CAST-ICAO Bendrosios sistematikos grupė
CNS	Ryšiai, navigacija ir apžvalga
EASA	Europos aviacijos saugos agentūra – <i>European Aviation Safety Agency</i>
EASA VN	Europos aviacijos saugos agentūros valstybės narės. Šios valstybės yra 27 Europos Sąjungos valstybės narės ir Islandija, Lichtenšteinas, Norvegija ir Šveicarija. – <i>European Aviation Safety Agency Member States</i>
ECAST	Europos komercinės aviacijos saugos grupė – <i>European Commercial Aviation Safety Team</i>
ECR	Centrinė Europos duomenų apie įvykius saugykla
EGAST	Europos bendrosios aviacijos saugos grupė – <i>European General Aviation Safety Team</i>
EHEST	Europos sraigtasparnių saugos grupė – <i>European Helicopter Safety Team</i>
EMS	Greitoji medicinos pagalba
ESSI	Europos strateginė saugos iniciatyva – <i>European Strategic Safety Initiative</i>
MIRTINA AVARIJA	Avarija, dėl kurios per 30 dienų nuo jos įvykimo dienos mirė bent vienas orlaivio įgulos narys ir (arba) keleivis arba ant žemės buvęs asmuo. (Šaltinis: ICAO 13 priedas)
BENDROJI AVIACIJA (GA)	Nekomerciniai oro transporto ar specialiųjų aviacijos darbų orlaivių skrydžiai.
ICAO	Tarptautinė sraigtasparnių saugos grupė – <i>International Helicopter Safety Team</i>
IHST	Tarptautinė sraigtasparnių saugos grupė – <i>International Helicopter Safety team</i>
LENGVASIS ORLAIVIS	Orlaivis, kurio didžiausia sertifikuota kilimo masė yra mažesnė kaip 2 251 kg.
MTOM	Didžiausia sertifikuota kilimo masė
SAFA	Užsienio šalies orlaivio saugos įvertinimas
REGULIARIOSIOS ORO SUSISIEKIMO PASLAUGOS	Oro susisieikimo paslauga, kuria gali naudotis plačioji visuomenė ir kuri teikiama pagal paskelbtą tvarkaraštį arba tokiu nuolatiniu dažnumu, iš kurio lengvai matyti, kad tai sisteminga seka skrydžių, kuriuos gali tiesiogiai užsisakyti visuomenės nariai.
SMS	ugos valdymo sistema
TREČIOSIOS ŠALIES ORLAIVIS	Orlaivis, kurio naudojimo ar skrydžių nekontroliuoja kompetentinga ES valstybės narės institucija.

2 priedėlis. Sąvokų apibrėžtys ir santrumpos

A2-2: ACRONYME FÜR AVARIJŲ KATEGORIJOS

ARC	nejprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku
AMAN	staigus manevras)
ADRM	aerodromas
ATM/CNS	Oro eismo vadyba / ryšiai, navigacija ir stebėjimas
BIRD	Susidūrimas / galimas susidūrimas su paukščiu (-iais)
CABIN	Su sauga susiję įvykiai keleivių salone
CFIT	Pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link
EVAC	Evakuacija
F-NI	Gaisras / dūmai (ne nuo smūgio)
F-POST	Gaisras / dūmai (nuo smūgio)
FUEL	Susijusios su degalais
GCOL	Susidūrimas ant žemės
RAMP	Antžeminės paslaugos
ICE	Aplėdėjimas
LOC-G	Antžeminis valdymo praradimas
LOC-I	Valdymo praradimas skrydžio metu
LALT	Skraidymas žemai
MAC	Airprox/TCAS pranešimai / skirstymo praradimas / pavojingas suartėjimas ore / susidūrimas ore
OTHR	Kitos
RE	Nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako
RI-A	Gyvūno staigus atsiradimas KTT
RI-VAP	Transporto priemonės, orlaivio ar asmens staigus atsiradimas KTT
SEC	Susijusios su sauga
SCF-NP	Sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas (ne jėgainės)
SCF-PP	Sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas (susijęs su jėgaine)
TURB	Susidūrimas su turbulencija
USOS	Tūpimo neprieskrida / perskrida
UNK	Nežinoma arba nenustatyta
WSTRW	Vėjo poslinkis arba perkūnija

Avarijų kategorijas galima taikyti įvykiams klasifikuoti, kad būtų galima išanalizuoti duomenis. Šioje Metinėje saugos apžvalgoje naudojamas avarijų kategorijas apibrėžė CICTT. Papildomos informacijos šia tema ir apie avarijų kategorijas rasite interneto svetainėje (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

3 priedėlis.

Diagramų ir lentelių sąrašas

A3-1: DIAGRAMŲ SĄRAŠAS

11 2-1 DIAGRAMA. :	Žuvusių keleivių skaičius pasaulyje 100 milijonų keleivio mylių. Reguliarieji komercinio oro transporto skrydžiai, išskyrus neteisėtą įsikišimą
12 2-2 DIAGRAMA. :	Mirtinų avarijų, tenkančių 10 milijonų skrydžių, pasaulio koeficientas. Reguliarieji komercinio oro transporto skrydžiai, išskyrus neteisėtą įsikišimą
13 2-3 DIAGRAMA. :	Mirtinų avarijų koeficientas 10 milijonų skrydžių pasaulio regionuose (2000–2009 m. reguliarieji keleivių ir krovinių vežimo skrydžiai)
16 3-1 DIAGRAMA. :	Mirtinos komercinio oro transporto avarijos. EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių lėktuvai
16 3-2 DIAGRAMA. :	Reguliariųjų keleivių vežimo skrydžių metu patirtų mirtinų avarijų koeficientai. EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių lėktuvai (mirtinos avarijos 10 milijonų skrydžių)
17 3-3 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos pagal komercinio oro transporto skrydžio tipą. Trečiųjų šalių lėktuvai
17 3-4 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos pagal komercinio oro transporto skrydžio tipą. EASA valstybių narių lėktuvai
19 3-5 DIAGRAMA. :	Mirtinų ir nemirtinų avarijų kategorijos. EASA valstybėse narėse registruotų oro transporto bendrovių lėktuvai (2000–2009 m.)
19 3-6 DIAGRAMA. :	Metinė keturių dažniausių kategorijų avarijų ir CFIT kategorijos dalis. EASA valstybėse narėse registruotų oro transporto bendrovių lėktuvai
21 3-7 DIAGRAMA. :	Mirtinų avarijų skaičius komercinių oro transporto skrydžių metu. EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių sraigtasparniai
21 3-8 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos pagal komercinio skrydžio tipą. EASA valstybių narių ir trečiųjų šalių sraigtasparniai (2000–2009 m.)
22 3-9 DIAGRAMA. :	Mirtinų ir nemirtinų avarijų kategorijos. EASA valstybių narių sraigtasparniai (2000–2009 m.)
25 4-1 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos. Sunkesni nei 2 250 kg lėktuvai. EASA valstybėse narėse registruoti orlaiviai
26 4-2 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos. Sunkesni nei 2 250 kg sraigtasparniai. EASA valstybėse narėse registruoti sraigtasparniai
27 4-3 DIAGRAMA. :	Mirtinų ir nemirtinų avarijų kategorijos. Bendroji aviacija. Sunkesni nei 2 250 kg lėktuvai. EASA valstybėse narėse registruoti lėktuvai (2000–2009 m.)
28 4-4 DIAGRAMA. :	Mirtinų ir nemirtinų avarijų kategorijos. Specialieji aviacijos darbai. Sunkesni nei 2 250 kg lėktuvai. EASA valstybėse narėse registruoti lėktuvai
29 4-5 DIAGRAMA. :	Verslo aviacijos orlaivių mirtinos avarijos. EASA valstybėse narėse ir trečiosiose šalyse registruoti orlaiviai
33 5-1 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos pagal skrydžio tipą. Lengvesni nei 2 250 kg orlaiviai. EASA valstybės narės, 2006–2009 m.
33 5-2 DIAGRAMA. :	Mirtinos avarijos pagal orlaivio kategoriją. Lengvesni nei 2 250 kg orlaiviai. EASA valstybės narės, 2006–2009 m.
34 5-3 DIAGRAMA. :	Lengvesni nei 2 250 kg orlaiviai. EASA valstybės narės. Avarijų kategorijų pasiskirstymas 2006–2009 m.
38 6-1 DIAGRAMA. :	Įvykių pasiskirstymas per metus. ECR duomenys
38 6-2 DIAGRAMA. :	Pasiskirstymas pagal skrydžio tipą. ECR duomenys
39 6-3 DIAGRAMA. :	Pasiskirstymas pagal orlaivio kategoriją. ECR duomenys
39 6-4 DIAGRAMA. :	Pasiskirstymas pagal masės grupę. ECR duomenys
39 6-5 DIAGRAMA. :	Įvykių pasiskirstymas pagal padarinių sunkumą. ECR duomenys
40 6-6 DIAGRAMA. :	10 dažniausių avarijų kategorijų. ECR duomenys
40 6-7 DIAGRAMA. :	Pasiskirstymas pagal pirmąjį įvykį. ECR duomenys
41 6-8 DIAGRAMA. :	Pasiskirstymas pagal avarijos kategorijai tenkančios masės grupę. ECR duomenys

3 priedėlis.

Diagramų ir lentelių sąrašas

A3-2: ENTELIŲ SĄRAŠAS

- 15 3-1 LENTELĖ.** : EASA valstybių narių (lėktuvų) operatorių bendro avarijų ir mirtinų avarijų skaičiaus apžvalga
- 20 3-2 LENTELĖ.** : EASA valstybių narių (sraigtasparnių) operatorių bendro avarijų ir mirtinų avarijų skaičiaus apžvalga
- 26 4-1 LENTELĖ.** : Sunkesni nei 2 250 kg orlaiviai. Avarijų, mirtinų avarijų ir žuvusiųjų skaičius pagal orlaivio ir skrydžio tipus. EASA valstybėse narėse registruoti orlaiviai
- 32 5-1 LENTELĖ.** : Avarijų, mirtinų avarijų ir jose žuvusiųjų skaičius. Mažesnės nei 2 250 kg masės orlaiviai pagal metus ir orlaivio kategoriją, EASA valstybės narės
- 37 6-1 LENTELĖ.** : Duomenis ECR teikiančios valstybės abėcėlės tvarka. Padėtis 2009 m. pabaigoje
- 46 7-1 LENTELĖ.** : EASA taisyklių kūrimo užduotys pagal poveikį nustatant avarijų kategorijas

4 priedėlis. Mirtinų avarijų sąrašas (2009 m.)

Toliau lentelėse pateikiamas 2009 m. įvykusių komercinių orlaivių, kurių didžiausia sertifikuota kilimo masė viršija 2 250 kg, mirtinų avarijų sąrašas.

Data	Valstybė, kurioje įvyko avarija	Orlaivio tipas	Skrydžio tipas	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės	Avarių kategorijos
01/06/2009	Pietų Atlanto vandenynas	A330-200	Keleivinis	228		UNK*: nežinoma arba nenustatyta

Pastaba: ⁸ Įvykių kategorijai „Nežinoma arba nenustatyta“ priskirtos tos avarijos, apie kurias nepakanka turimos informacijos, kad būtų galima avarią priskirti kuriai nors kategorijai, arba jeigu Saugos rodiklių tyrimo grupė manė, kad dėl papildomos informacijos, gautos atlikus tyrimą, gali reikėti priskirti papildomų avarių kategorijų.

NICHT IN EASA-MS REGISTRIERTE LÉKTUVAI

Data	Valstybė, kurioje įvyko avarija	Orlaivio tipas	Skrydžio tipas	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės	Avarių kategorijos
07/02/2009	Brazilija	110 BANDEIRANTE	Keleivinis	24		SCF-PP: įėgainės gedimas ar sutrikimas
12/02/2009	Jungtinės Valstijos	DHC8	Keleivinis	49	1	F-POST: gaisras / dūmai (nuo smūgio)
						LOC-I: valdymo praradimas skrydžio metu
20/02/2009	Egiptas	AN-12	Perskraidinimas / siunčiamasis reisas	5		F-NI: Brand/Rauch (keine Auswirkungen)
						FUEL: susijusios su degalais
						UNK: nežinoma arba nenustatyta
25/02/2009	Nyderlandai	737-800	Keleivinis	9		LOC-I: valdymo praradimas skrydžio metu
						SCF-NP: sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas [ne įėgainės]
						UNK: nežinoma arba nenustatyta

Data	Valstybė, kurioje įvyko avarija	Orlaivio tipas	Skrudžio tipas	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės	Avarių kategorijos
09/03/2009	Uganda	IL-76	Kroviniųiai	11		UNK: nežinoma arba nenustatyta
22/03/2009	Jungtinės Valstijos	PC-12	Keleivinis	14		UNK: nežinoma arba nenustatyta
23/03/2009	Japonija	MD-11	Kroviniųiai	2		ARC: neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku F-POST: gaisras / dūmai (nuo smūgio) RE: nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako WSTRW: vėjo poslinkis arba perkūnija
02/04/2009	Filipinai	BN-2A ISLANDER	Keleivinis	7		UNK: nežinoma arba nenustatyta
09/04/2009	Indonezija	146-300	Kroviniųiai	6		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link
17/04/2009	Indonezija	PC-6B TURBO-PORTER	Keleivinis	11		UNK: nežinoma arba nenustatyta
17/04/2009	Venesuela	208 CARAVANI	Keleivinis	1		SCF-PP: įgaminės gedimas ar sutrikimas
25/04/2009	Jungtinės Valstijos	HARPOON/PV-2	Perskraidinimas / siunčiamasis reisas	3		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link
29/04/2009	Kongo Demokratinė Respublika	737-200	Perskraidinimas / siunčiamasis reisas	7		UNK: nežinoma arba nenustatyta
30/04/2009	Rusijos Federacija	AN-2	Kroviniųiai	3		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link
26/05/2009	Kongo Demokratinė Respublika	AN-26/AN-26B	Kroviniųiai	3		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link
07/06/2009	Kanada	BN-2A ISLANDER	Greitoji medicinos pagalba	1		UNK: nežinoma arba nenustatyta
29/06/2009	Indonezija	DHC6 TWIN OTTER	Keleivinis	3		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link UNK: nežinoma arba nenustatyta
30/06/2009	Komorai	A310	Keleivinis	152		UNK: nežinoma arba nenustatyta
09/07/2009	Kanada	PA-31P-350 (MOJAVE)	Kroviniųiai	2		UNK: nežinoma arba nenustatyta
15/07/2009	Irano Islamo Respublika	TU-154M/TU-164	Keleivinis	168		F-NI: gaisras / dūmai (ne nuo smūgio) UNK: nežinoma arba nenustatyta
24/07/2009	Irano Islamo Respublika	IL-62M/IL-62K	Keleivinis	16		ARC: neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku RE: nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako UNK: nežinoma arba nenustatyta
02/08/2009	Indonezija	DHC6-300	Keleivinis	16		CFIT: pilotuojamo orlaivio susidūrimas su žeme arba skrydis jos link UNK: nežinoma arba nenustatyta

Data	Valstybė, kurioje įvyko avarija	Orlaivio tipas	Skrydžio tipas	Žuvusiųjų orlaivyje	Žuvusiųjų ant žemės	Avarijų kategorijos
04/08/2009	Tailandas	ATR 72-200	Keleivinis	1		RE: nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako ADM: aerodromas UNK: nežinoma arba nenustatyta
11/08/2009	Papua Naujoji Gvinėja	DHC6 TWIN OTTER	Keleivinis	13		UNK: nežinoma arba nenustatyta
26/08/2009	Kongo Demokratinė Respublika	AN-12	Krovinių	6		UNK: nežinoma arba nenustatyta
24/09/2009	Pietų Afrika	BAE-4100 JETSTREAM 41	Perskraidinimas / siunčiamasis reisas	1		SCF-PP: įėgainės gedimas ar sutrikimas
17/10/2009	Filipinai	DC-3 DAKOTA/C-47	Krovinių	4		SCF-PP: įėgainės gedimas ar sutrikimas
21/10/2009	Jungtiniai Arabų Emyratai	707-300	Krovinių	6		SCF-NP: sistemos / dalies gedimas ar sutrikimas [ne įėgainės] UNK: nežinoma arba nenustatyta
22/10/2009	Nyderlandų Antilai	BN-2A ISLANDER	Keleivinis	1		SCF-PP: įėgainės gedimas ar sutrikimas
06/11/2009	Kanada	310	Oro taksi	3		UNK: nežinoma arba nenustatyta
09/11/2009	Kinija	1900	Krovinių	2		UNK: nežinoma arba nenustatyta
12/11/2009	Rwanda	REGIONAL JET SERIES 100/200	Keleivinis	1		GCOL: susidūrimas ant žemės SCF-PP: įėgainės gedimas ar sutrikimas
15/11/2009	Namibija	208 CARAVAN I	Keleivinis	3		RAMP: antžeminės paslaugos LOC-I: valdymo praradimas skrydžio metu
28/11/2009	Kinija	MD-11	Krovinių	3		ARC: neįprastas kontaktas su kilimo ir tūpimo taku F-POST: gaisras / dūmai (nuo smūgio) RE: nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako
29/11/2009	Kanada	DHC2 MK I BEAVER	Oro taksi	6		UNK: nežinoma arba nenustatyta
09/12/2009	Kanada	100 KING AIR	Keleivinis	2		UNK: nežinoma arba nenustatyta
19/12/2009	Sudanas	748	Keleivinis	1		RE: nuokrypis nuo kilimo ir tūpimo tako ADM: aerodromas



ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS

Šioje apžvalgoje avarijų duomenys pateikti tik informavimo tikslais. Jie gauti iš Agentūros duomenų bazių, apimančių ICAO ir aviacijos pramonės duomenis. Jie atspindi rengiant ataskaitą turėtas žinias.

Vertimą pateikė Europos Sąjungos įstaigų vertimo centras: www.cdt.europa.eu.

Nors, siekiant išvengti klaidų, apžvalga buvo rengiama labai atidžiai, Agentūra negarantuoja turinio teisingumo, išsamumo ar aktualumo. Agentūra neprisiima atsakomybės už žalą, skundus ar reikalavimus, kilusius dėl neteisingų, nepakankamų ar netikslių duomenų, arba kilusius dėl turinio naudojimo, kopijavimo ar atskleidimo ar susijusius su tuo tokiu mastu, koku tai leidžia Europos ir nacionaliniai teisės aktai. Ataskaitoje pateikta informacija neturi būti suprantama kaip skirta teisinei konsultacijai.

Išsamesnės informacijos ar konkretaus šio dokumento paaiškinimo prašome kreiptis į EASA Ryšių ir išorės santykių departamentą (communications@easa.europa.eu) pagal toliau pateiktą informaciją.

PADĖKA

Autoriai norėtų padėkoti valstybėms narėms už jų pagalbą atliekant šį darbą ir rengiant šią ataskaitą. Autoriai taip pat norėtų padėkoti ICAO ir NLR už jų pagalbą atliekant šį darbą.

FOTOGRAFIJAS

Vąks: *Ray, fotolia* / Vąka iekšpuse: *Vasco Morao; Linda Philippons; Thomas Zimmer; Marina Zarate-Lopez; Banana Stock Ltd.; Banana Stock Ltd.; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2009; Vasco Morao*; 6. lpp : *Banana Stock Ltd.* / 8. lpp: *Marina Zarate-Lopez* / 14. lpp: *Banana Stock Ltd.* 24. lpp: *INAER* / Seite 30: *Linda Philippons* / 36. lpp: *Eurocopter* / 42. lpp: *Marina Zarate-Lopez*
Aizmugures vąka iekšpuse: *Thomas Zimmer*

MĀKSLINIECISKAIS NOFORMĒJUMS, DIZAINS UN DRUKA

Thomas Zimmer, MittelstraÙe 12 – 14, 50672 Cologne, Deutschland





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EUROPOS AVIACIJOS SAUGOS AGENTŪRA

ISBN 978-92-9210-063-6



9 789292 100636