

LIETUVOS RESPUBLIKOS ORLAIVIŲ AVARIJŲ IR INCIDENTŲ TYRIMŲ VADOVO 2013 METŲ CIVILINĖS AVIACIJOS SAUGOS APŽVALGA

I. Įvadas

Oro transportas yra viena saugiausių transporto rūšių, tačiau visuomenėje skrydžiai dar vis suvokiami kaip padidintos rizikos veikla. Todėl aviacijos įvykiai, ypač tie, kurių metu sužeidžiami ar net žūsta žmonės, visada sulaukia didelio visuomenės dėmesio.

Viena iš civilinės aviacijos saugos užtikrinimo grandžių – saugos tyrimų tarnyba. Ji į skrydžių saugos užtikrinimo procesą įsitraukia tuomet, kai įvyksta su civiliniu orlaiviu susijęs pavojingas incidentas ar avarija. Lietuvos Respublika atskiros saugos tyrimo tarnybos neturi, jos funkcijas atlieka orlaivių avarijų ir incidentų tyrimų vadovas, kuris veikia kaip Susisiekimo ministerijos Transporto avarijų ir incidentų tyrimo skyriaus dalis. Orlaivių avarijų ir incidentų tyrimų vadovas tiria Lietuvos Respublikos teritorijoje ir jos oro erdvėje įvykusias civilinių orlaivių avarijas ir pavojingus incidentus. Gali būti tiriami ir turintys didelę įtaką skrydžių saugai aviacijos incidentai. Orlaivių avarijų ir incidentų tyrimų vadovas gali dalyvauti tiriant Lietuvos Respublikoje registruotų orlaivių avarijas ar pavojingus incidentus, įvykusius ne Lietuvos Respublikos teritorijoje.

Šios apžvalgos tikslas – apibendrinti ir išanalizuoti Lietuvos civilinės aviacijos skrydžių saugos situaciją, pasiūlyti skrydžių saugos didinimo priemones.

Skrydžių saugos lygiai ir priemonės jiems pagerinti labai priklauso nuo to, kokioje srityje orlaiviai naudojami. Priimta atskirai nagrinėti komercinę, mokymo organizacijų ir bendrąją aviaciją, nes labai skiriasi šių civilinės aviacijos sričių skrydžių saugos reikalavimai ir saugos užtikrinimo būdai. Toks skirstymas taikomas ir šioje apžvalgoje.

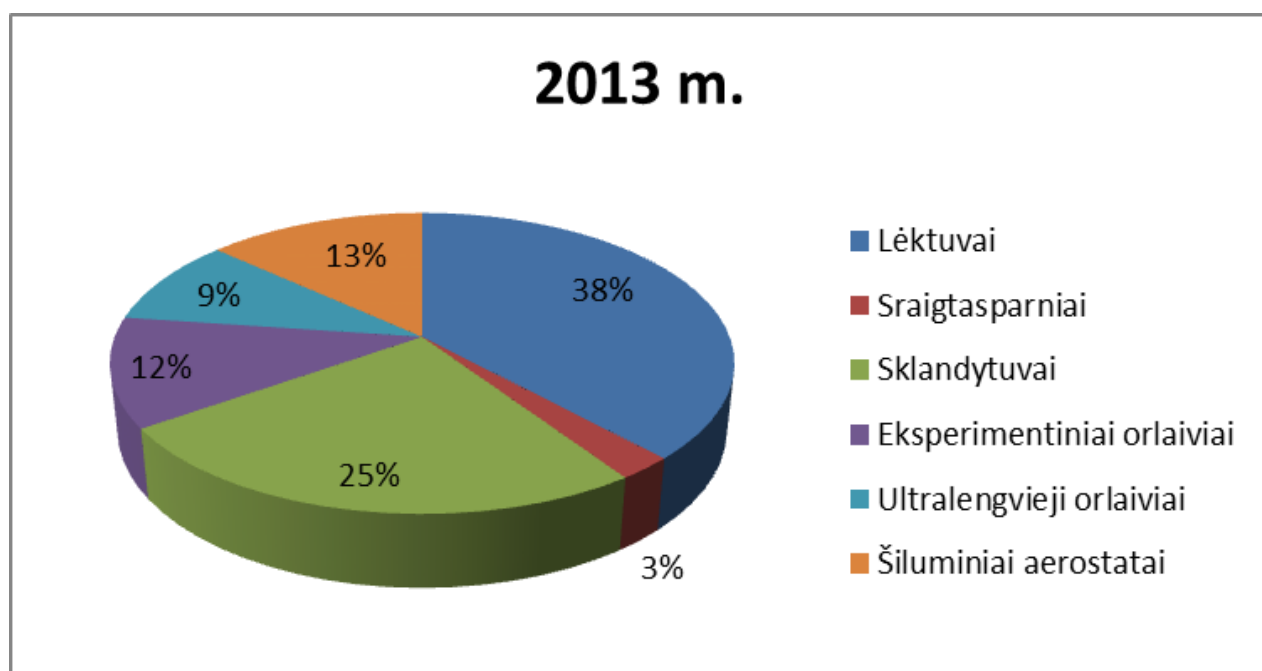
Pasiektą saugos lygį geriausiai atspindi ne vien absoliutūs avarijų ir pavojingų incidentų skaičiai, bet jų priklausomybė nuo to, koks orlaivių skaičius valstybėje ir kaip intensyviai jie eksploatuojami, t. y. nuo skraidytų valandų skaičiaus, todėl apžvalgoje nagrinėjami ne tik absoliutūs, bet ir lyginamieji skrydžių saugos parametrai.

II. Lietuvos Respublikos civilinės aviacijos apžvalga

2013 m. gruodžio 31 d. Lietuvos Respublikos orlaivių registre buvo įregistruoti 806 civiliniai orlaiviai. Palyginti su 2012 m. gruodžio 31 d. duomenimis, 29 orlaiviais daugiau. Labiausiai augo sklandytuvų skaičius. Matyt, todėl, kad Lietuva visuomet garsėjo kaip išvystyto sklandymo sporto šalis. Lėktuvų ir ultralengvųjų orlaivių skaičiai didėjo po 7 orlaivius. Kadangi ultralengvųjų orlaivių absoliutus skaičius sąlyginai nedidelis, tai jų parkas per metus išaugo net 10,1%.

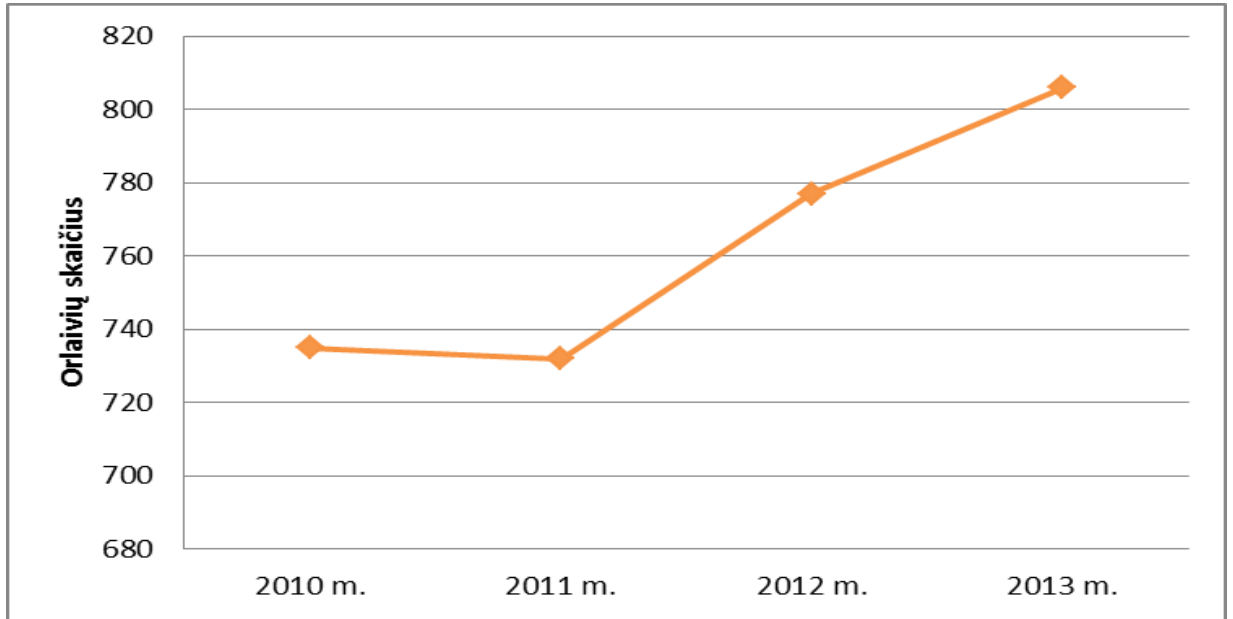
1 lentelė. Lietuvos Respublikos civilinių orlaivių registre įregistruotų orlaivių skaičius.

	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Lėktuvai	271	276	299	306
komercinės kategorijos lėktuvai	32	40	41	47
kiti	239	236	258	259
Sraigtasparniai	11	21	20	20
Sklandytuvai	160	161	193	201
Ekspperimentiniai orlaiviai	121	104	90	95
Ultralengvieji orlaiviai	67	69	69	76
Šiluminiai aerostatai	105	101	106	108
Iš viso orlaivių	735	732	777	806



1 pav. Lietuvos Respublikos civilinių orlaivių registre 2013 m. pabaigoje įregistruotų orlaivių skaičiaus procentinis pasiskirstymas pagal klases.

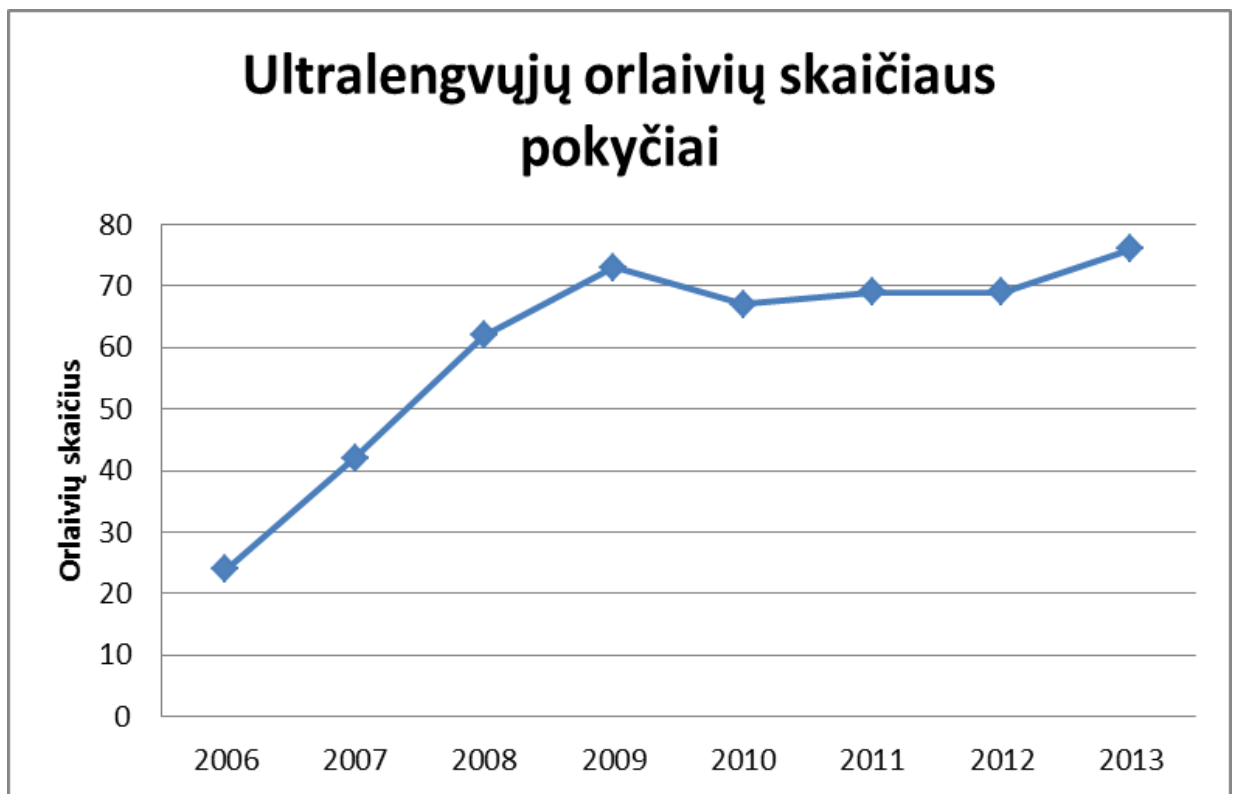
Didžiausią Lietuvoje registruotų orlaivių dalį 2013 m. sudarė lėktuvai (38%) ir sklandytuvai (25%). Dauguma jų priklauso komercinei aviacijai. Šios orlaivių klasės priežiūrai daug dėmesio skiria Civilinės aviacijos administracija, todėl šiai orlaivių klasei būdingi aukšti skrydžių saugos rodikliai. Mažiausiai yra sraigtasparnių (apie 3% nuo visų Lietuvoje registruotų orlaivių). Daugumos išsivysčiusių šalių civilinės aviacijos struktūroje dėl savo didelės kainos ir specifinių skrydžio charakteristikų sraigtasparniai nesudaro dominuojančios dalies.



2 pav. Lietuvos Respublikos civilinių orlaivių registre įregistruotų orlaivių skaičiaus pokytis 2010–2013 m.

Lietuvoje registruotų orlaivių skaičius šiek tiek mažėjo 2011 m. ir labai padidėjo 2012 ir 2013 m.

Supaprastinta ultralengvųjų orlaivių sertifikavimo ir jų pilotų licencijavimo tvarka lėmė tai, kad šios klasės orlaiviai tapo populiarūs visame pasaulyje. Lietuva šiame kontekste nėra išimtis.



3 pav. Ultralengvųjų orlaivių, įregistruotų Lietuvos Respublikos orlaivių registre, skaičiaus pokyčiai 2006–2013 m.

Kadangi ultralengvieji orlaiviai dar ir santykinai pigūs, jie tapo populiarūs tarp pavienių privačių orlaivių savininkų. Tačiau būtent ši orlaivių klasė kelia didžiausią rūpestį orlaivių avarių ir incidentų požiūriu. Jau keletą metų Lietuvoje ultralengvieji orlaiviai dažnai pakliūva į avarijas.

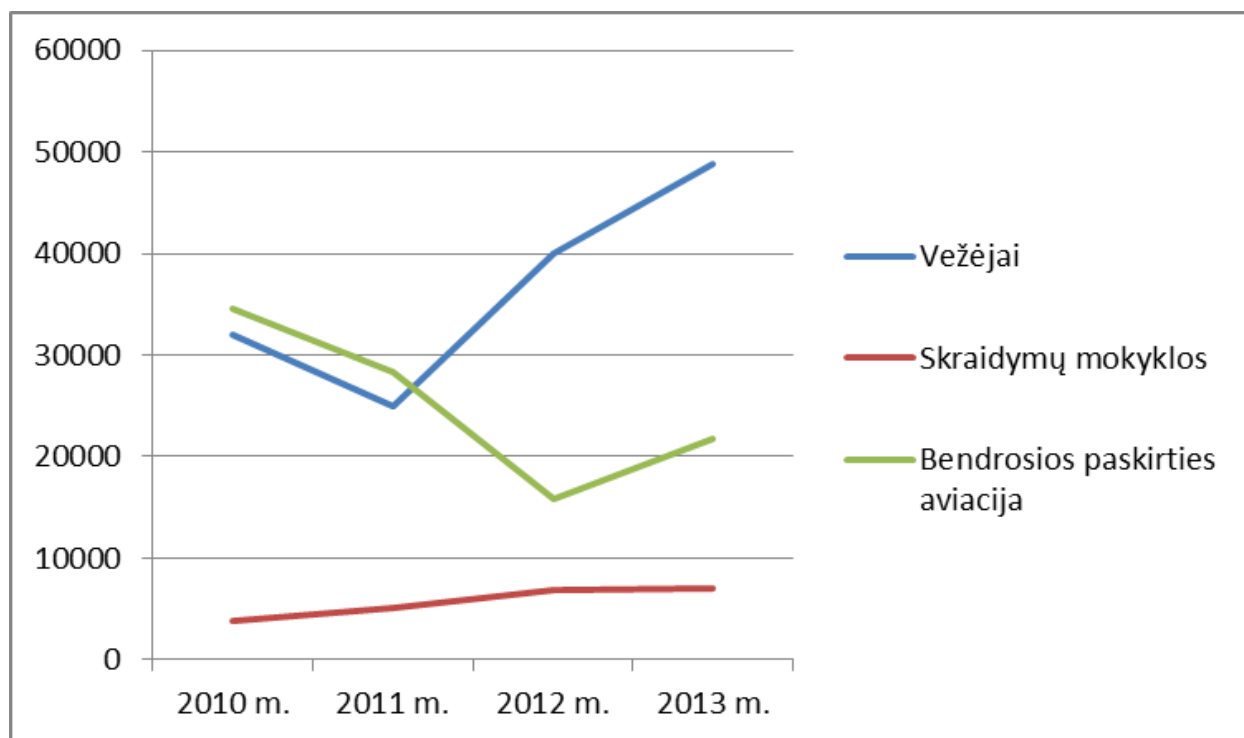
Be orlaivių skaičiaus, itin didelę reikšmę skrydžių saugos rodikliams turi jų eksploatavimo intensyvumas, kuris apibūdinamas skrydžių valandų skaičiumi.

Vežėjams ir skraidymų mokykloms priklausančiais ir bendrosios paskirties orlaiviais skraidytų valandų skaičius pateiktas 1 lentelėje. Palyginti su 2012 m., visų tipų orlaiviais buvo skraidoma daugiau. Bendras Lietuvos Respublikoje registruotų orlaivių skraidytų valandų skaičius padidėjo 1,24 karto. Didžiausias skraidytų valandų augimas per 2013 metus stebimas bendrosios paskirties aviacijoje – net 1,37 karto. Šiek tiek mažiau augo vežėjams priklausančiais orlaiviais skraidytų valandų skaičius (1,22 karto). Mažiausiai – tik 1,02 karto – didėjo skraidymų mokykloms priklausančių orlaivių skraidytų valandų skaičius.

2 lentelė. Lietuvos Respublikoje registruotais orlaiviais skraidytų valandų skaičius.

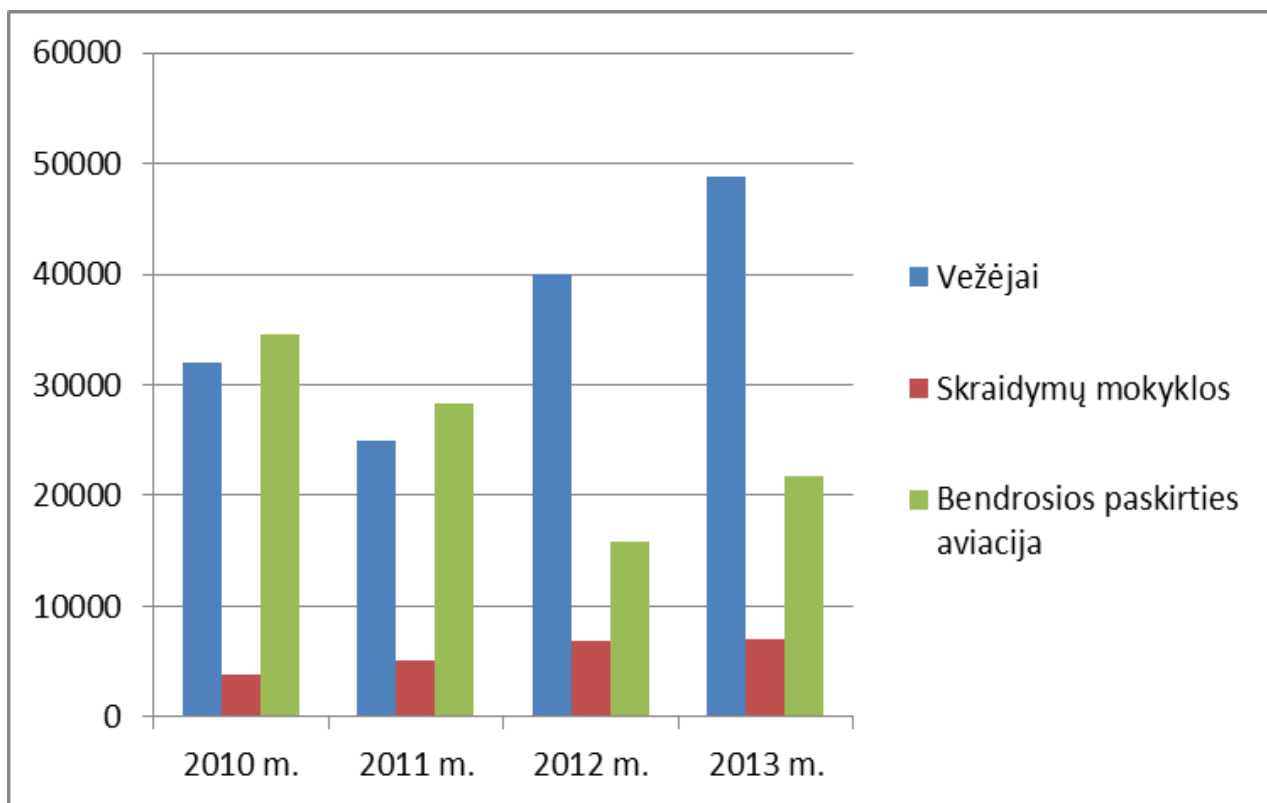
Aviacijos įmonės tipas	Skraidyta valandų			
	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Vežėjai	32 021	24 942	39 997	48 787
Skraidymų mokyklos	3 858	5 166	6 842	6 984
Bendrosios paskirties aviacija	34 601	28 357	15 893	21 825
Iš viso:	70 480	58 465	62 732	77 596

Bendras Lietuvos civilinės aviacijos orlaiviais skraidytų valandų skaičius nuo 2011 m. nuolat augo. Skraidymų mokykloms priklausančių orlaivių skraidytų valandų skaičiaus didėjimas 2012–2013 m. gerokai sumažėjo, palyginti su 2011–2012 m. periodu.



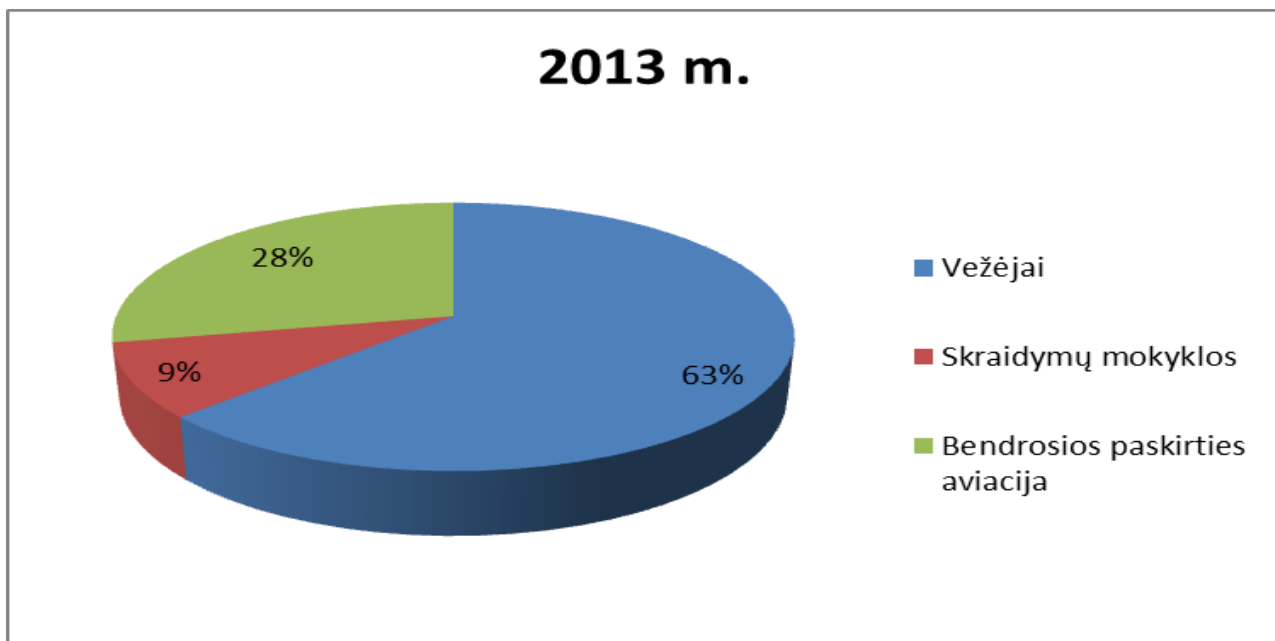
4 pav. Vežėjams, skraidymų mokykloms ir bendrajai aviacijai priklausančiais orlaiviais skraidytų valandų skaičiaus pokytis 2010–2013 m.

Norėdamos plėtoti savo veiklą skraidymų mokyklos turi intensyviau ieškoti naujų rinkų, tačiau nepamiršti ir skrydžių saugos. Gerėjanti ekonominė padėtis nulėmė vežėjų ir bendrosios paskirties orlaiviais skraidytų valandų skaičiaus augimą. Vežėjų skraidytų valandų skaičius 2010–2013 m. buvo mažiausias 2011 m., po to jis gerokai padidėjo. Šiuo periodu skrydžio valandų skaičiaus kritimo neišvengė ir bendrosios paskirties aviacija, tik jis minimumą pasiekė 2012 m. Skrydžių intensyvumo didėjimo požiūriu 2013 m. buvo gana sėkmingi – visose srityse skraidytų valandų skaičiai augo.



5 pav. Skraidytų valandų skaičiaus kitimas priklausomai nuo orlaivių naudojimo srities.

Net 63 % Lietuvos Respublikoje registruotais orlaiviais skraidytų valandų skaičiaus sudaro vežėjų skrida. Mažiausiai valandų skraidė skraidymų mokykloms priklausantys orlaiviai. Tai natūralu, nes vežėjams priklausantys orlaiviai eksploatuojami itin intensyviai. Gana daug skraido ir skraidymų mokyklų orlaiviai, tačiau mokymui naudojama ne tiek daug orlaivių, todėl jų skraidytas laikas nėra didelis.



6 pav. Skraidymų valandų skaičiaus procentinis pasiskirstymas pagal orlaivių panaudojimo sritis.

Bendrosios paskirties aviacijos orlaiviai skraidė daugiau negu 2012 m., tačiau jų deklaruotas skraidytas laikas dar mažesnis, nei buvo 2010 ar 2011 m. Matyt, tai susiję su bendrosios paskirties aviacijos orlaivių parko nuosavybės formų pokyčiais. Lietuvos aeroklubo sporto klubams priklausančių orlaivių skaičius mažėja, o priklausančių privatiems asmenims ar jų grupėms skaičius didėja. Privatūs asmenys duomenų apie skraidytas valandas Civilinės aviacijos administracijai neteikia, todėl bendrosios paskirties orlaiviais skraidytų valandų skaičius nėra tikslus.

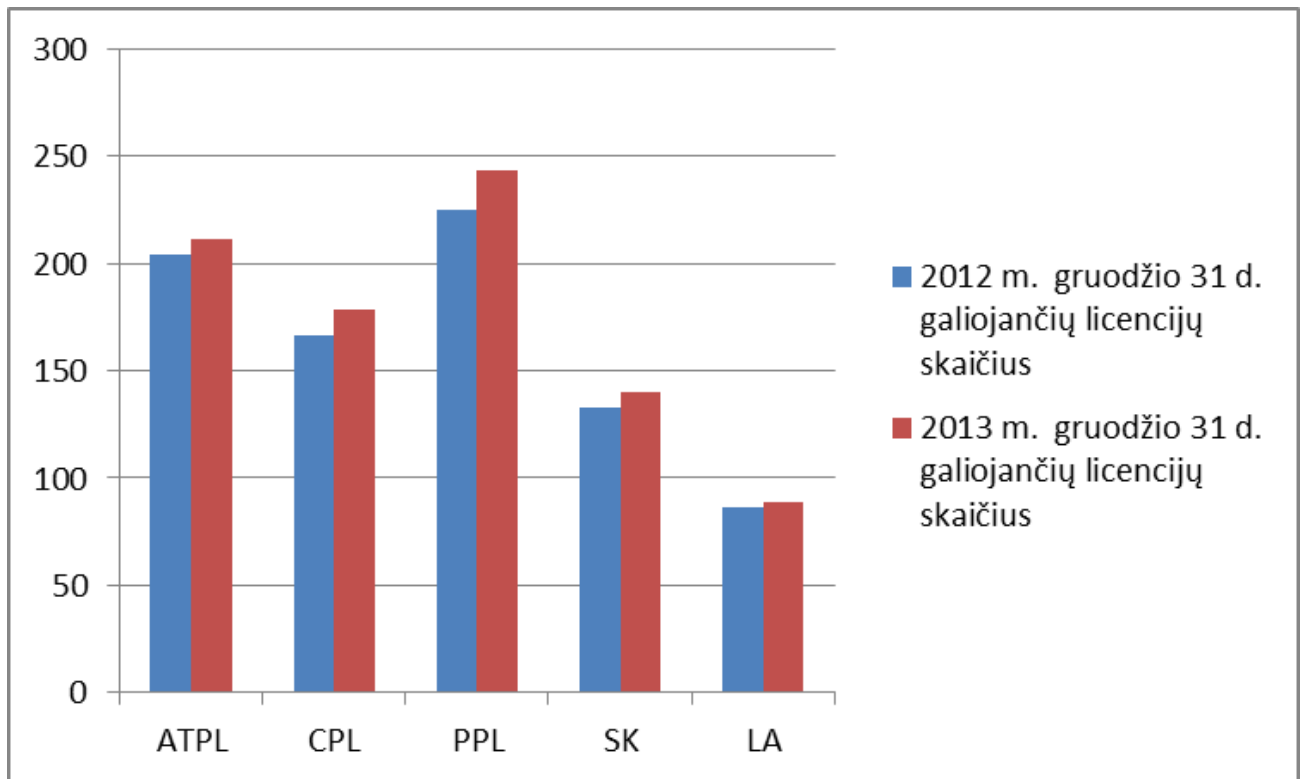
Skrydžių saugai didelę įtaką turi žmonių, turinčių licencijas, leidžiančias pilotuoti orlaivius, skaičius. Kadangi šis skaičius nuolat kinta, todėl nagrinėjamas metų pabaigoje galiojančių licencijų skaičius. 3 lentelėje pateikiami duomenys apie oro transporto piloto (ATPL), komercinės aviacijos piloto (CPL), piloto mėgėjo (PPL), sklandytuvo piloto (SK) ir laisvojo aerostato piloto (LA) licencijas turinčių asmenų skaičiaus pokyčius.

3 lentelė. Lietuvos Respublikoje išduotų galiojančių licencijų skaičiaus pokyčiai per 2013 metus.

Licencijos tipas	2012 m. gruodžio 31 d. galiojančių licencijų skaičius	2013 m. gruodžio 31 d. galiojančių licencijų skaičius	Galiojančių licencijų skaičiaus pokytis per metus (procentais)
ATPL	204	211	+3,43
CPL	166	178	+7,23
PPL	225	243	+8
SK	133	140	+5,26
LA	86	89	+3,49
Iš viso:	814	861	+5,77

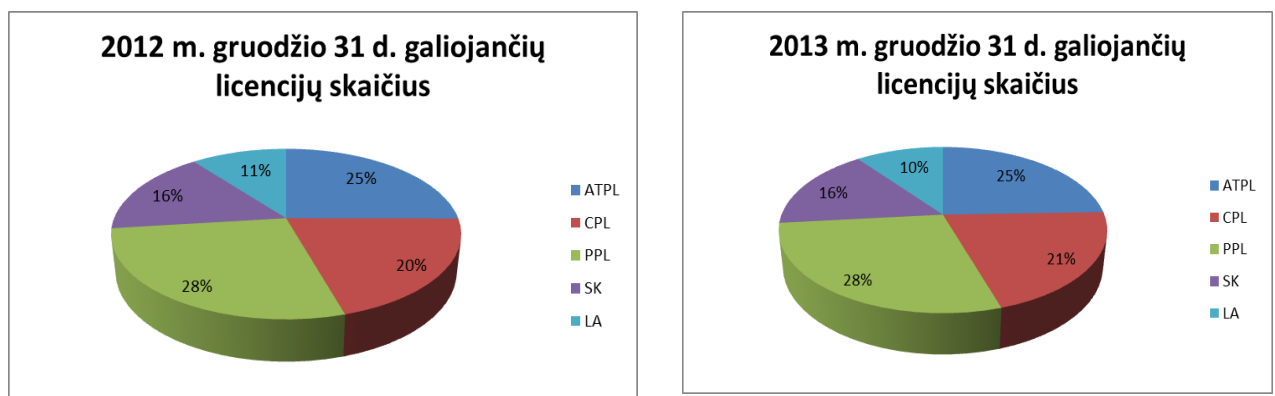
Iš 3 lentelės matyti, kad visų rūšių licencijų turėtojų skaičiai augo. Labiausiai padidėjo piloto mėgėjo licencijas turinčių asmenų skaičius. Šias licencijas lengviausia gauti, dažniausiai jas įsigyja nuosavus lėktuvus nusipirkę asmenys. Tačiau šių asmenų teorinis pasiruošimas ir skrydžių patirtis, palyginti su ATPL ir CPL licencijų turėtojais, yra mažesni, todėl jie dažniau pakliūva į avarijas arba pavojingus incidentus.

Panagrinėjus atskirų rūšių orlaivių pilotų licencijas turinčių asmenų skaičiaus pokyčius per 2012–2013 m., didesnių pasikeitimų nematyti (7 pav.). Daugiausia turima piloto mėgėjo licencijų. Mažiausiai – laisvojo aerostato piloto.



7 pav. Atskirų rūšių orlaivių pilotų licencijų skaičių pokyčiai 2012–2013 m.

Skrydžių saugai įtakos turi ir tai, kokią dalį iš viso piloto licencijas turinčio skaičiaus sudaro labiausiai rizikingas piloto mėgėjo ir sklandytuvų piloto licencijas turintys pilotai.



7 pav. Civilinių orlaivių pilotų licencijų struktūros pokyčiai 2012–2013 m.

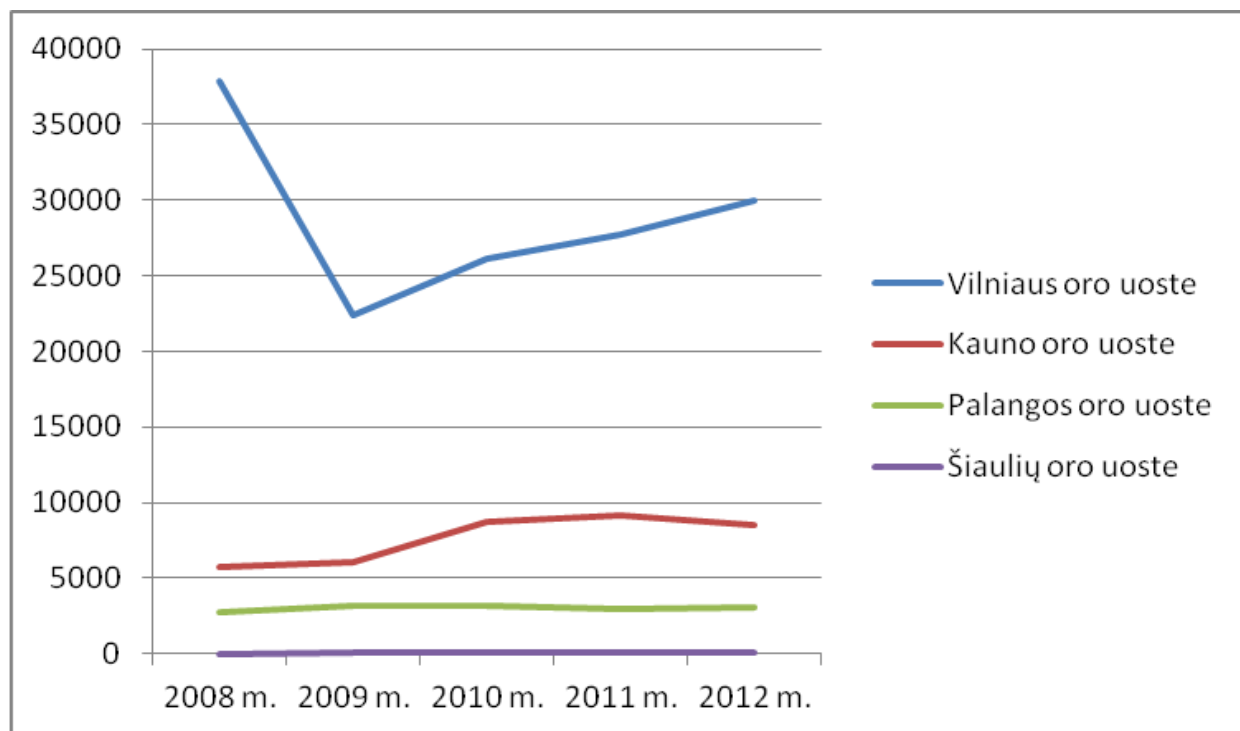
7 pav. pateikti pilotų licencijų struktūros pokyčiai 2012–2013 m. Šiek tiek (vienu procentu) persiskirstė laisvojo aerostato ir komercinės aviacijos pilotų licencijas turinčių pilotų skaičiaus proporcijos. Turintieji pilotų mėgėjų ir sklandytojų licencijas 2012 m. ir 2013 m. sudarė atitinkamai 28% ir 16%. Taigi šiuo požiūriu pilotų licencijų struktūra nepakito.

Lietuvoje veikia 4 tarptautiniai oro uostai: Vilniuje, Kaune, Šiauliuose ir Palangoje. Orlaivių kilimų/tūpimų skaičiaus kaita 2009–2013 m. Lietuvos Respublikos tarptautiniuose oro uostuose parodyta 8 pav.

4 lentelė. Skrydžių skaičius iš Lietuvos Respublikos tarptautinių oro uostų.

Oro uostas	Skrydžių skaičius				
	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Vilniaus	22429	26102	27703	29995	30802
Kauno	6027	8753	9168	8559	9376
Palangos	3219	3151	2960	3047	3090
Šiaulių	55	48	77	138	449
Iš viso:	31730	38054	39908	41739	43090

Palyginti su 2012 m., 2013 m. visuose Lietuvos tarptautiniuose oro uostuose skrydžių skaičius truputį augo. Taip pat nuo 2009 m. didėja bendras skrydžių iš visų Lietuvos oro uostų skaičius.



8 pav. Skrydžių skaičiaus kitimas Lietuvos Respublikos tarptautiniuose oro uostuose 2008–2012 m.

Pastaraisiais metais lėčiausiai augo skrydžių iš Palangos oro uosto skaičius – vos 1,41%, o skrydžių iš Šiaulių oro uosto skaičius per paskutinius metus išaugo net 3,25 karto. Nors absoliučios skrydžių iš Šiaulių oro uosto skaičiaus reikšmės, palyginti su kitais Lietuvos oro uostais, vis dar išlieka labai nedidelės, tačiau jo augimo tempai įspūdingi. Šiaulių oro uoste daugiausia priimama krovinių lėktuvų, o iš Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostų daugiausia skraido keleiviniai lėktuvai.

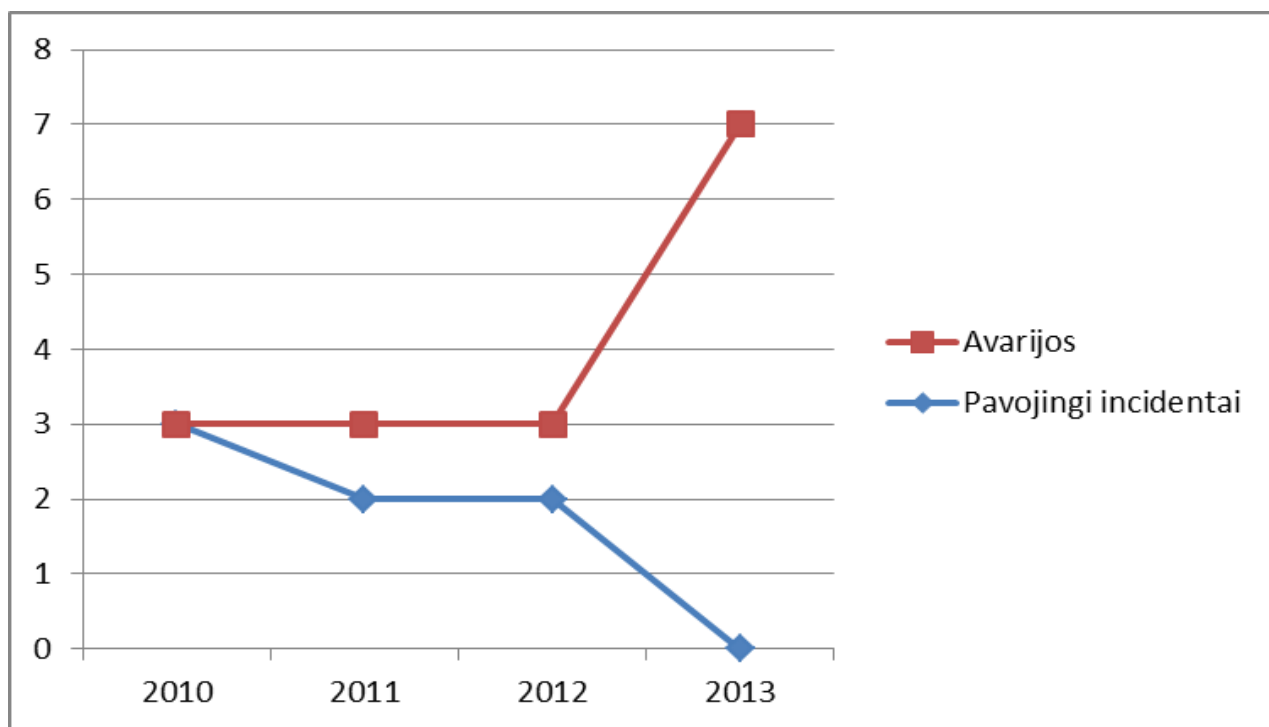
III. Įvykių apžvalga ir analizė

Orlaivių avarijų ir incidentų tyrimų vadovas tiria Lietuvos Respublikos teritorijoje įvykusias orlaivių avarijas ir pavojingus incidentus. Taip pat tiriami incidentai, turintys didelę reikšmę civilinės aviacijos saugai. Nei pavojingų, nei didelę reikšmę civilinės aviacijos saugai turinčių incidentų Lietuvoje 2013 m. neįvyko, todėl šioje apžvalgoje bus aptariamos tik avarijos.

3 lentelė. Avarijų ir pavojingų incidentų skaičius 2010–2012 m.

Įvykio tipas	2010	2011	2012	2013
Avarijos	3	3	3	7
Pavojingi incidentai	3	2	2	0

Lietuvos civilinėje aviacijoje 2013 m., palyginti su 2012 m., daugiau kaip du kartus išaugo avarijų skaičius.



9 pav. Avarijų ir pavojingų incidentų skaičiaus kitimas 2010-2013 m.

Visas avarijas patyrė bendrosios paskirties aviacijos orlaiviai, kurių didžiausioji kilimo masė mažesnė kaip 2 250 kg. Be to, du įvykiai, klasifikuojami kaip avarijos, įvyko su parasparniais. Vieno jų metu žuvo žmogus, kitame sunkiai susižeidė. Abi šios avarijos neįtrauktos į civilinės aviacijos orlaivių avarijų skaičių, nes parasparniai Lietuvos Respublikos civilinių orlaivių registre neregistruojami (analogiškos praktikos laikomasi visoje Europoje), neturi CAA išduotų registracijos liudijimų, tačiau jas orlaivių avarijų ir incidentų tyrimų vadovas tyrė.

Be parasparnio piloto, žuvo dar vienas žmogus, pilotavęs motorizuotą skraidyklę. Skridamas vakare jis netinkamai įvertino skrydžio aukštį, energingai manevravo prie pat žemės ir sparno galu kliudė žemei. Skraidyklė sudužo, o jos pilotas žuvo. Be to, įvykus orlaivių avarijoms, trys žmonės sunkiai sužeisti. Dvi avarijos kilo dėl orlaivius pilotavusių žmonių klaidų, o viena avarija kilo nulūžus ultralengvojo lėktuvo eleronų valdymo traukės auselei. Tai vienintelė orlaivio

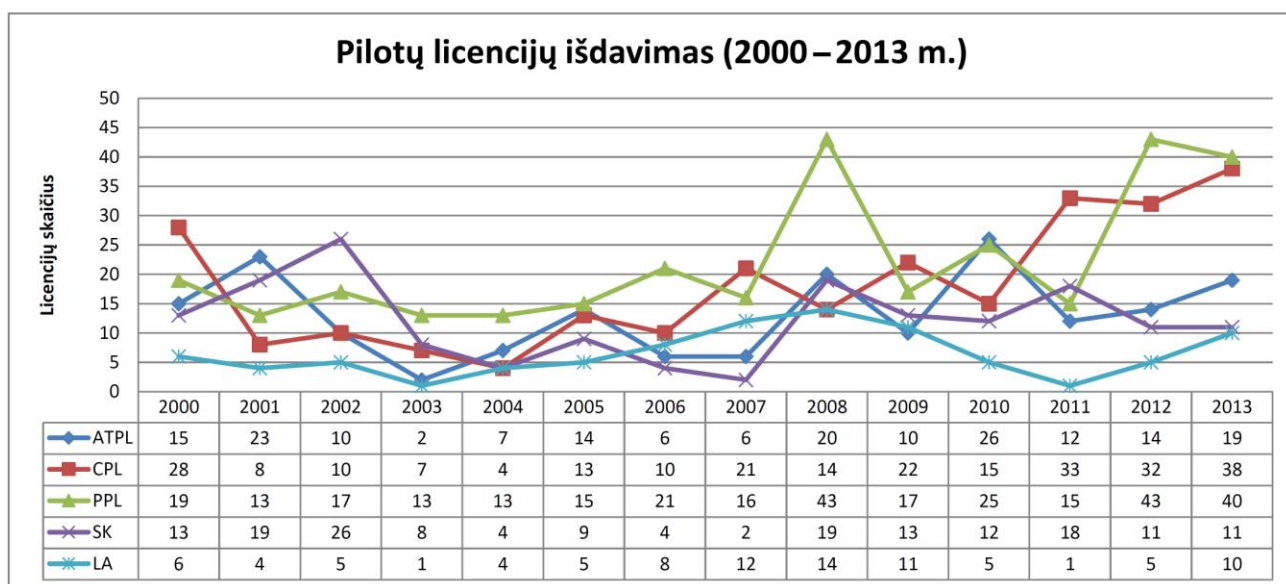
avarija 2013 m., kilusi dėl techninės priežasties. Visais kitais atvejais orlaivių avarių priežastis – žmogiškosios klaidos.

Nors 2013 m., palyginti su 2012 m., avarių skaičius gerokai išaugo, tačiau neįvyko nė vieno įvykio, kurį galima būtų klasifikuoti kaip pavojingą incidentą. Avarių skaičiaus augimą, matyt, nulėmė šios priežastys:

1. Ultralengvųjų orlaivių skaičius per metus padidėjo 10,1 procento. Ultralengvųjų orlaivių skaičius didėjo daugiausia, palyginti su kitų klasių orlaivių skaičiumi. Be to, 5,6 procento didėjo Lietuvos Respublikoje registruotų eksperimentinės klasės orlaivių.

2. 2013 m. bendrosios paskirties aviacijoje skraidytų valandų skaičius, palyginti su 2012 m., išaugo 1,37 karto. Įvertinus tai, kad privatūs asmenys Civilinės aviacijos administracijai duomenų apie skraidytą laiką teikti neprivalo, galima teigti, kad šios klasės orlaiviais skraidytų valandų skaičius realiai yra dar didesnis.

Analizuojant rizikas, susijusias su naujų, neturinčių didelės skrydžių patirties pilotų licencijų turėtojų pokyčiais, atkreiptinas dėmesys į piloto mėgėjo licencijas gavusių asmenų skaičių. Šio tipo licencijas 2013 m. gavusių pilotų skaičius buvo didžiausias. 2012 m. buvo išduotos 43 PPL licencijos iki tol tokių licencijų neturėjusiems asmenims, 2013 m. PPL licencijų pirmąkart išduota dar 40. Taigi, 2012–2013 metais civilinių orlaivių pilotų būrį papildė net 83 nauji PPL licencijas turintys pilotai.



10 pav. Skirtingų rūšių pilotų licencijų išdavimas 2000–2013 m. Lietuvos Respublikoje.

Paprastai pradedantieji nedidelę skrydžių patirtį turintys pilotai vengia rizikuoti ir skraido atsargiai. Tačiau sukaupus didesnę skrydžių patirtį, dalis jų pasijunta labai gerai įvaldę pilotavimo techniką. Tada galima laukti avarių ir pavojingų incidentų skaičiaus padidėjimo. Todėl PPL tipo licencijas ir 1–3 metų skrydžių patirtį turinčių pilotų skrydžių saugos priežiūrai turi būti skiriamas ypatingas dėmesys.

Analizuojant civilinių orlaivių avarių ir pavojingų incidentų skaičiaus pasiskirstymą pagal tai, kurioje civilinės aviacijos srityje įvyko avarija ar pavojingas incidentas, matoma ilgalaikė aiški tendencija, kad dauguma avarių ir pavojingų incidentų pastaraisiais metais įvyksta bendrojoje aviacijoje.

4 lentelė. Avarių ir pavojingų incidentų, atsitikusių Lietuvos Respublikos teritorijoje su Lietuvos Respublikoje registruotais orlaiviais, skaičius pagal atskiras aviacijos sritis.

Aviacijos įvykių klasifikacija		Avarija				Pavojingas incidentas			
Aviacijos įmonės tipas	Metai	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Vežėjai		0	0	0	0	3	0	1	0
Mokymo įstaigos		0	1	0	0	0	0	1	0
Bendrosios paskirties aviacija		3	2	3	7	0	2	0	0
Iš viso:		3	3	3	7	3	2	2	0

Tai rodo, kad ir vežėjai, ir mokymo įstaigos Lietuvoje pakankamai gerai dirba ir yra efektyviai kontroliuojami skrydžių saugos požiūriu. Gerokai padidėjusį bendrosios paskirties aviacijos avarių skaičių iš dalies galima pateisinti išaugusiu bendrosios aviacijos orlaivių skaičiumi, skraidymų intensyvumu didėjimu ir pilotų mėgėjų licencijas turinčių pilotų skaičiaus augimu, tačiau būtina dėti daugiau prevencinių pastangų šiam procesui bent jau stabilizuoti.

Civilinės aviacijos administracija neišduoda ir nekontroliuoja ultralengvųjų orlaivių pilotų licencijų, tai daryti pavesta Lietuvos aeroklubo Ultralengvųjų orlaivių pilotų federacijai. Todėl šioje apžvalgoje jie, kaip orlaivių pilotų licencijas turintys asmenys, nepaminėti. Tačiau lankantis Lietuvos aerodromuose pastebima, kad ultralengvųjų orlaivių skaičius ir skrydžių intensyvumas didėja. Mokytis skraidyti ultralengvuju orlaiviu ir lengviau, ir pigiau. Įsigyti ir išlaikyti ultralengvąjį orlaivį taip pat gerokai pigiau ir paprasčiau. Todėl visose išsivysčiusiose šalyse ultralengvieji orlaiviai sparčiai populiarėja. Lietuva čia ne išimtis. Kartu didėja ir su šios klasės orlaivių eksploatavimu susijusios rizikos, avarių ir incidentų, kuriose dalyvauja ultralengvieji orlaiviai, skaičius. Tai taip pat visoms išsivysčiusioms šalims būdinga tendencija. Iš septynių 2013 m. Lietuvos Respublikoje įvykusių orlaivių avarių į 4 avarijas pakliuvo būtent ultralengvieji orlaiviai. Tai sudaro net 57% visų tais metais Lietuvoje įvykusių avarių, o ultralengvųjų orlaivių skaičius tesudarė 9% nuo viso 2013 m. Lietuvos Respublikos orlaivių registre esančių orlaivių skaičiaus. Tad būtų gerai, kad Civilinės aviacijos administracijoje dirbtų specialistas, kuris užsiimtų tik šios klasės orlaivių skrydžių saugos ir avarių bei pavojingų incidentų prevencijos klausimais. Toks specialistas galėtų veiksmingai padėti Ultralengvųjų orlaivių federacijai ir kitoms Lietuvos aeroklubo federacijoms ir pavieniams pilotams spręsti su skrydžių sauga susijusias problemas.

Nors formaliai parasparniai nėra civiliniai orlaiviai, tačiau jų labai sparčiai daugėja dėl tų pačių priežasčių kaip ir ultralengvųjų orlaivių. Tik parasparniai dar labiau prieinami ir jautresni meteorologinėms skrydžio sąlygoms. 2013 m. vienas parasparnio pilotas žuvo, kitas sunkiai susižalojo. Orlaivių avarių ir incidentų tyrimų vadovas bando padėti Parasparnių sporto federacijai didinti skrydžių saugą, tačiau jis fiziškai negali skirti pakankamo dėmesio šiai sričiai.

Atsižvelgiant į Lietuvos civilinėje aviacijoje skraidytų valandų skaičių galima teigti, kad Lietuvoje kas 11 085 skrydžio valandas įvyksta avarija. 2012 m. šis rodiklis buvo 15 683 skrydžio valandos. Taigi, šis rodiklis pablogėjo. Vienai avarijai skraidytų valandų skaičiaus pokyčiai 2010–2013 m. pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Vienai avarijai tenkančio skraidytų valandų skaičiaus pokyčiai Lietuvos Respublikos civilinėje aviacijoje 2010–2013 m.

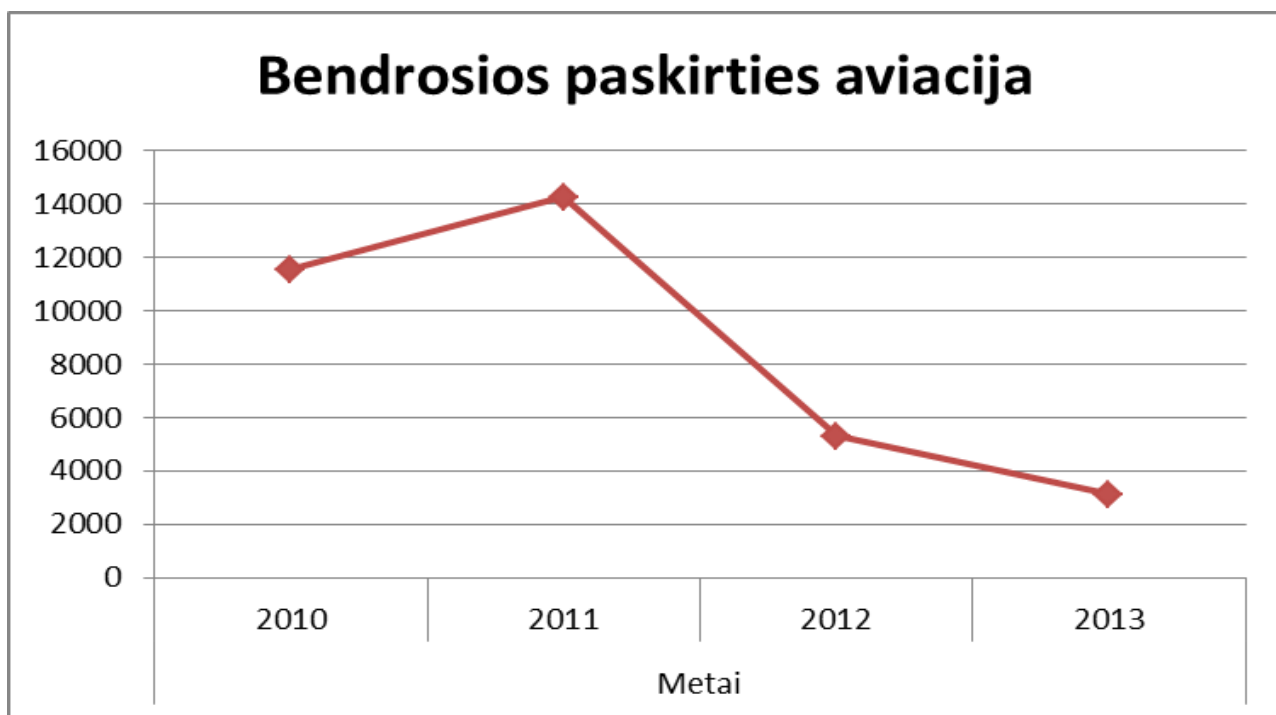
	2010	2011	2012	2013
Vienai avarijai skraidytų valandų skaičius	23 493	19 488	15 683	11 085

Matyti akivaizdi šio rodiklio blogėjimo tendencija. Tačiau reikia įvertinti, kad 2010, 2012 ir 2013 m. visos avarijos vyko tik su bendrosios paskirties aviacijai priklausančiais orlaiviais. Todėl, norint suvokti proceso priežastis, būtina išnagrinėti, kaip kito per metus skraidytų valandų ir avarijų skaičių santykis būtent bendrojoje aviacijoje.

6 lentelė. Lietuvos bendrosios paskirties orlaiviais skraidytų valandų ir avarijų skaičiaus pokyčiai 2010–2013 m.

	2010	2011	2012	2013
Bendrosios aviacijos orlaiviais skraidytų valandų skaičius	34 601	28 357	15 893	21 825
Avarijų skaičius bendrojoje aviacijoje	3	2	3	7
Vienai avarijai skraidytų valandų skaičius	11 533	14 269	5 298	3 118

Iš lentelės matyti, kad bendrosios paskirties orlaiviais skraidytų valandų skaičius 2010–2012 m. mažėjo, o 2012–2013 m. didėjo. Tačiau avarijų skaičius 2010–2012 m. kito labai nedaug, bet 2013 m., palyginti su 2012 m. avarijų skaičiumi išaugo daugiau negu 2 kartus. Tai nulėmė labai staigų vienai avarijai tenkantį skraidytų valandų skaičiaus kritimą.



11 pav. Bendrosios aviacijos orlaiviais skraidytų valandų ir avarijų skaičiaus santykio kitimas 2010–2013 m.

11 pav. pateiktas grafikas rodo, kad bendrosios aviacijos skrydžių saugą charakterizuojantis skridos vienai avarijai rodiklis nuo 2011 m. blogėja. Šį blogėjimą šiek tiek kompensuoja bendrosios aviacijos orlaiviais skraidytų valandų skaičiaus augimas 2013 m. Aišku, čia būtina atsižvelgti į tai, kad Lietuvoje daug ultralengvųjų ir eksperimentinės kategorijų orlaivių priklauso privatiems asmenims. Duomenų apie skraidytas valandas Civilinės aviacijos administracijai jie neteikia, o per metus skraido gana daug. Jų sukeltos avarijos registruojamos kaip bendrosios aviacijos orlaivių avarijos, todėl realūs bendrosios aviacijos skrydžių saugos rodikliai gali būti šiek tiek geresni. Vis dėlto akivaizdžiai matoma būtinybė imtis priemonių bendrosios aviacijos skrydžių saugai pagerinti.

IV. Išvados ir saugos rekomendacijos

1. Lietuvos Respublikos civilinės aviacijos skrydžių saugos rodikliai per 2013 metus pablogėjo. Tai rodo didelis bendrosios paskirties orlaivių avarių skaičius.
2. Komercinės ir mokomosios aviacijos skrydžiai ir toliau išlieka pakankamai saugūs.
3. Nors skrydžių skaičius Lietuvos Respublikos oro uostuose didėjo, tačiau juose neįvyko nė vienos avarijos ar pavojingo incidento.
4. Daugiau dėmesio bendrosios aviacijos priežiūrai (pilotų mėgėjų mokymo kokybei, nuolatinei jų kvalifikacijos kontrolei ir kvalifikacijos tobulinimui) turėtų skirti Civilinės aviacijos administracija.
5. Mokymo įstaigose ir bendrojoje aviacijoje būtina toliau diegti efektyvią pranešimų apie incidentus ir jų vidinių tyrimų sistemą. Čia dar nemažai turi padaryti ir orlaivių avarių ir incidentų tyrimų vadovas, ir Civilinės aviacijos administracija.

Bronius Merkys

Susisiekimo ministerijos Transporto avarių ir incidentų tyrimo skyriaus
vedėjas (orlaivių avarių ir incidentų tyrimų vadovas)