

2001  
Nr. 3-4  
(229-230)

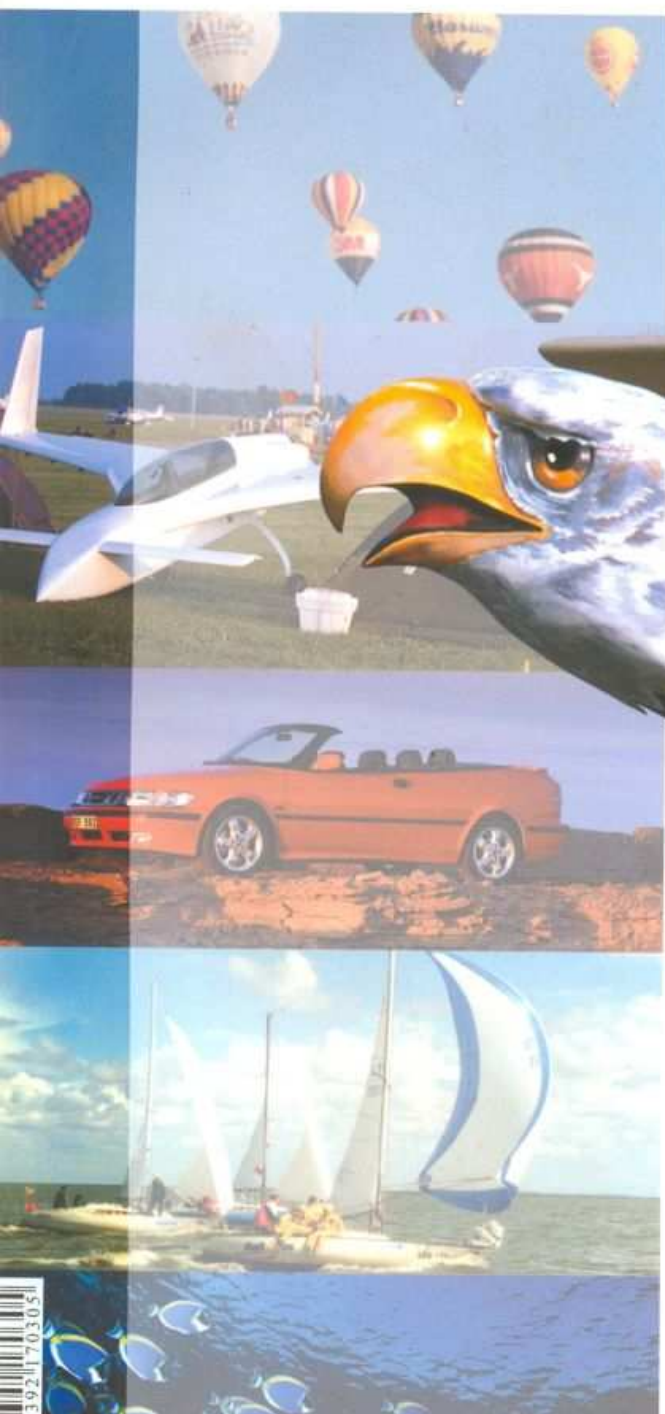
Kaina  
10 Lt

ISSN 1392-1703

BALTIC WINGS

# LIETUVOS SPARNAI

*Dangus - begalinis, skriskime kartu!*



VILNIUS  
2003



[www.ballooning.lt](http://www.ballooning.lt)

EUROPEAN  
HOT AIR  
BALLOON  
CHAMPIONSHIP

*"I hope the European Hot Air  
Balloon Championship of 2003 to  
become one of the most amazing  
events of the city, that will not  
only create an impressive  
atmosphere, but will present the  
capital of Lithuania world wide as  
well", - says the Mayor of Vilnius  
Artūras Zuokas, the patron of the  
European Hot Air Balloon  
Championship in 2003.*

Organizing committee  
Pylimo str. 45, LT-2001 Vilnius  
Ph. (+370 2) 61 11 13, fax 22 60 47  
E-mail: [oreivystes.centras@ballooning.lt](mailto:oreivystes.centras@ballooning.lt)





Galima drąsiai teigti, kad bendroji aviacija Lietuvoje sparčiai vystosi, - į Lietuvos civilinės aviacijos registrą 2001 metais naujai įtraukti 52 orlaiviai, dauguma jų - privatiūs. Išduotos 63 pilotų licencijos. Bendrojoje aviacijoje ryškėja dvi pagrindinės kryptys: aviacinis sportas ir aviacinis laisvalaikis. Ateina žmonės su nauju požiūriu, investuojantys privatų kapitalą į brangią techniką ir žinias. Privačių lėktuvų savininkų kelionės, turistiniai apžvalginiai skrydžiai, naujos pažintys, kitų šalių dangus ir, žinoma, Lietuvos sporto aviaciniai pasiekimai pasaulyje - tai stiprus užkrečiantis impulsas. Labai svarbu besiklostančios tendencijos: aviacinių interesų bendrumas, mokyklų vienijimasis siekiant kuo geriau paruošti pilotus, aviacinių paslaugų ir galimybių spektro visapusiškas pristatymas tam, kad į aviaciją atėjus naujas žmogus pasirinktų labiausiai jam tinkančią aviacijos šaką. Skrydžiai lėktuvais, sklandytuvais, oro balionais, parasparniais..., o galbūt šuoliai su parašiutu - viskas turi savito žavesio. Džiugu, kad Lietuvos aviacinis autoritetas vis labiau pripažįstamas pasaulyje - suteikiama teisė organizuoti stambius tarptautinius aviacinius renginius: 1-asis pasaulio moterų sklandymo čempionatas 2001-ųjų vasarą Pociūnuose, Europos akrobatinio skraidymo čempionatas 2002 metais "Istros" aerodrome, laisvo skridimo modelių pasaulio taurės etapas "Baltic cup 2002" Paluknyje, Europos karšto oro balionų prieščempionatas 2002 metais ir čempionatas 2003-iaisiais Vilniuje... Visgi reikėtų konstatuoti, kad aviacinių sporto šakų lygis nėra vienodas - vienos jų pažengusios, kitos - tik besivystančios. Labai svarbu net trūkstant valstybės finansavimo apjungti pastangas ir perduoti vieni kitiems tas žinias bei patirtį, kuri yra sukaupta tiek mūsų aviacijos veteranų, tiek šių dienų profesionalių organizatorių. Aktualūs varžybų organizavimo, tarptautinių taisyklių rengimo, santykių su rėmėjais, aviacijos sporto ir renginių pristatymo žiniasklaidai klausimai ir, žinoma, aukšto meistriškumo sportininkų rengimas. Džiugina tai, kad ir kaimyninių šalių garsūs treneriai noriai perduotų savo patirtį, jausdami ypatingą simpatiją mūsų "aviaciniams genams". Ar sugebėsime ją pasinaudoti?

Jolanta Tūraitė - Koncevičienė,  
Romualdas Bakanauskas



LIETUVOS SPARNAI



6



12



36



40



49



- 6 psl. Pasaulio "raganų" šėlsmas Pociūnų padangėje  
Witches' riot in Pociūnai sky
- 12 psl. Pasauliui įdomūs lietuviški sklandytuvai  
Lithuanian gliders are interesting for the world
- 19 psl. Lietuvos reaktivinių lėktuvų čempionatas 2001
- 20 psl. Aviamodeliavimas
- 22 psl. Eurocentras 2001
- 26 psl. Antrosios Pasaulio aviacijos žaidynės
- 28 psl. Lietuvos sportininkų rezultatai
- 30 psl. Įsteigta civilinės aviacijos administracija
- 32 psl. Orlaivius geriausia drausti dabar
- 34 psl. VGTU Aviacijos institutas pristato mokslų daktarus, apgynusius disertacijas aviacijos tema
- 35 psl. Skrydžių sauga - balansavimas tarp užduoties ir piloto sugebėjimų
- 36 psl. Aviacijos ir kosmonautikos salonai - žmonijos siekių atspindys
- 40 psl. Oshkoshas 2001
- 42 psl. Lietuvos avialinijoms - dešimt  
Ten Years for Lithuanian Airlines
- 46 psl. Bendroji aviacija - susisiektimo ar pramogų rūšis?
- 48 psl. Vokiečiams graži Lietuva  
Germans found Lithuania beautiful
- 49 psl. Gavome viską, ko galima tikėtis  
We received all possible
- 52 psl. Fotogalerija  
Photo gallery
- 58 psl. Fotografijos konkursas  
"Dangaus ir vandens metamorfozės"
- 60 psl. Nesėkmė - tik iššūkis kitiems
- 64 psl. Pirmą kartą lietuvaitės į dangų pakilo atsitiktinai
- 67 psl. ISO standartai - kelias į vakarų rinką
- 68 psl. Aviacijos šventės Lietuvoje
- 74 psl. Aitvarai - vėjo kinematografija
- 76 psl. Moters aprangos modernizacija
- 78 psl. Aviamodeliuotojo ABC
- 84 psl. SAAB automobiliai - puikūs "keleiviniai lėktuvai"
- 86 psl. Jūra. Nerašytos taisyklės arba būti ir neįtikėtini dalykai, vykstantys burlaiviuose
- 89 psl. Lietuvos kreiserinių jachtų čempionatas ir XXXIV Kuršių marių regata
- 91 psl. Medicininiai nardymo aspektai
- 92 psl. Spektaklis po vandeniu
- 94 psl. Nardyti gali kiekvienas
- 96 psl. Stop kadras



Vyriausia redaktorė / Chief editor  
Jolanta Tūraitė-Koncevičienė

Vyr. redaktorės pavaduotojas / Deputy chief editor  
Romualdas Bakanauskas

Konsultantai / Consultants:  
Lietuvos Civilinės aviacijos administracija  
Valstybės įmonė "Oro navigacija"  
Lietuvos aeroklubas  
Lietuvos orlaivių savininkų ir pilotų asociacija  
Lietuvos aviacijos muziejus  
Darius Ereminas  
Jonas Monkevičius  
Saulius Lukšys  
Artūras Dovydenas  
Tatjana Novikova

Redaktoriai / Editors:  
Gintarė Rimkuvienė  
Antanas Arbačiauskas

Žurnalo atstovas Lenkijoje/  
Representative of the Magazine in Poland  
Jerzy Guca

Dizainerė / Designer  
Vilma Jankienė

Maketuotojas / Designer  
Vytautas Poška

Viršelyje / Cover  
Eugenijaus Krukovskio nuotrauka. Oshkoshas 2001  
Photo by Eugenijus Krukovskis. Oshkosh 2001  
Stop kadras 96 psl. Onutės Valkauskienės, Rimvydo Strikausko,  
Rimanto Koronkevičiaus nuotraukos

Redakcija už pateiktų reklamų turinį ir klaidas neatsako.  
Perspausdinant straipsnius, reprodukuojant nuotraukas,  
nuoroda į žurnalą būtina

Spaustuvė / Printing House  
AB „Vilspa“

Žurnalą „Lietuvos sparnai“ 1935 m. įsteigė Lietuvos aeroklubas  
Lietuvos Sparnai established in 1935 by the Aero Club of Lithuania  
ISSN 1392-1703

Žurnalą leidžia viešoji įstaiga Oreivystės centras  
The Magazine is published by Aeronautic Center

Redakcijos adresas / Mail address:  
Pylimo g. 45, LT-2001 Vilnius  
Tel. (8-22) 61 09 39, 61 11 13  
Faksas (8-22) 22 60 47  
El. paštas oreivystes.centras@ballooning.lt  
© 2000 OREIVYSTĖS CENTRAS



Bendradarbiaujame su žurnalu „Air Fleet“  
In collaboration with magazine Air Fleet

PAPYRUS

Popieriaus tiekėjas / Paper Supplier  
UAB PAPYRUS DISTRIBUTION  
Verkių g. 29, 13 korp., LT-2049 Vilnius  
Tel. (8-22) 30 01 60  
www.papyrus.com  
Žurnalas atspausintas ant  
G-print 90 gsm popieriaus







## EUROPOS AKROBATINIO SKRAIDYMO ČEMPIONATAS - LIETUVOJE

Ypatingai džiugu pristatyti dar vieną naują įvykį Lietuvoje - 2002 metų Europos akrobatinio skraidymo čempionatą. 2001-ųjų lapkritį Prahoje posėdžiavusi Tarptautinė aeronautikos federacijos (FAI) akrobatinio skraidymo komisija paskelbė, kad 13-asis Europos akrobatinio skraidymo čempionatas vyks 2002 m. liepos 10-20 dienomis Lietuvoje, Vytauto Lapėno akrobatinio skraidymo mokyklos bazėje netoli Panevėžio.

Tokį FAI komisijos sprendimą didžia dalimi nulėmė buvusio Europos čempiono V.Lapėno, 1989 metais patyrusio sunkią avariją, sugrįžimas į pasaulio akrobatinio skraidymo elitą.

Šiemet Antrosios pasaulio aviacijos žaidynėse Ispanijoje V.Lapėnas užėmė 15 vietą tarp 43 geriausių pasaulio pilotų. FAI ekspertams gerą įspūdį paliko puikiai įrengta V.Lapėno skraidymo mokyklos bazė.

Sudarytas organizacinis komitetas, kuris rūpinsis pasirėngimo varžyboms eiga.

*Žurnalo "Lietuvos sparnai" informacija*



# AR AVIACIJOS SPORTAS LIETUVOJE TURI GERAS PERSPEKTYVAS?

2001 m. spalio 2 dieną Kūno kultūros ir sporto departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generaliniu direktoriumi paskirtas Vytautas Nėnius

**Vytautas Nėnius**

Per pastarąjį dešimtmetį sparčiai vystėsi netradicinės sporto šakos. Sporto departamento principinė nuostata: valstybė turi skirti pakankamai dėmesio kiekvienai Lietuvoje kultivuojamai sporto šakai. Jų vystymosi dinamika gali būti labai įvairi. Tiek besivystančių, tiek strateginėmis pripažintų sporto šakų reitingas bei finansavimas priklauso nuo jų populiarumo šalyje ir ypač nuo pasiektų sporto rezultatų tarptautinėse varžybose, Europos bei pasaulio čempionatuose.

Sparčiai tobulėjančių technologijų amžiuje vis patrauklesnės visuomenei tampa techninės sporto šakos. Žmogus vis



Romualdo Bakanauko nuotrauka

labiau nori patirti ir pažinti...

Kuo turtingesnė visuomenė, kuo ekonomiškai stipresnė valstybė, tuo techninės sporto šakos tampa vis labiau patrauklesnės ir pramonės gigantams, ir prekybos kompanijoms reklamos prasme. Pati rinka skatina investuoti lėšas į produkto ar paslaugos reklamą, kuri suteikia galimybę vystyti technines sporto šakas. Lietuvoje tai dar nėra labai įprasta, bet žiūrint į užsienio valstybių patirtį - labai perspektyvu ir patrauklu, todėl manau, ir aviacijos sportas Lietuvoje turės geras perspektyvas.

Aukšto ir tolumo skrydžio "Lietuvos sparnams"!

## APDOVANOJIMO LIETUVOS AEROKLUBO ATMINIMO MEDALIU "UŽ NUOPELŪS AVIACIJOS SPORTUI" STATUTAS

Patvirtinta LAK Tarybos sprendimu Nr. 9, 2002 01 10

### 1. Medalo aprašymas

1.1. Medalis apvalios formos, 53 mm skersmens, 4 mm storio, gaminamas iš metalo, auksuotas.

1.2. Priekinėje medalo pusėje Lietuvos Respublikos valstybės geografiniam kontūrai pavaizduotas Lietuvos aeroklubo ženklas. Lietuvos geografinio kontūro matmenys: šiaurė-pietūs - 27 mm, rytai-vakarai - 35 mm. LAK ženklo plotis - 45 mm, aukštis - 26 mm, ženklas išsikiša už kontūro į rytus 5 mm, į vakarus - 5 mm, viršutinė dalis - 6 mm.

Apatinėje priekinės pusės dalyje puslankiu išlietas didžiosiomis 4 mm aukščio raidėmis užrašas LIETUVOS AEROKLUBAS.

1.3. Nugarinės medalo pusės viršuje puslankiu išlietas didžiosiomis 4 mm aukščio raidėmis užrašas LIETUVOS AEROKLUBAS, centre - didžiosiomis 3 mm aukščio raidėmis užrašas UŽ NUOPELŪS AVIACIJOS SPORTUI. Žemiau užrašų - specialiai matinė 42 mm ilgio, 13 mm aukščio vieta apdovanojamojo pavardei bei dovanojimo metams išgravuoti.

1.4. Abejose medalo pusėse kraštus juosia 1 mm pločio kantelis.

1.5. Medalis įteikiamas specialem aplankale. Tamsia medžiaga padengtos vidinės dalies dešinėje pusėje - įdubimas medaliui, kairėje pusėje įdedamas apdovanojimą patvirtinantis raštas su LAK prezidento parašu bei LAK antspaudu.

1.6. Atminimo medaliai numeruojami, pradedant numeriu 101 (anksčiau medaliai nebuvo numeruojami, medaliu apdovanojusių skaičių nustatyti neįmanoma).

### 2. Teikimo apdovanojimui atminimo medaliu kriterijai

2.1. Apdovanojimui LAK atminimo medaliu pristatomi asmenys, turintys išskirtinių nuopelnų aviacijos sportui:



2.1.1. Aviacijos sporto šakų meistrai, nuolat demonstruojantys aukštus sportinius rezultatus.

2.1.2. Aviacijos sporto treneriai už indėlį rengiant aukšto meistriškumo sportininkus.

2.1.3. Aviacijos sporto organizatoriai už aktyvią ir rezultatyvią veiklą.

2.1.4. Aviacijos sporto rėmėjai už žymų indėlį ruošiant sportininkus bei organizuojant aviacinius renginius.

2.1.5. Kiti asmenys už ypatingus nuopelnus aviacijos sportui.

2.1.6. Kitų šalių aviacijos sporto klubų vadovai.

### 3. Apdovanojimo LAK atminimo medaliu tvarka

3.1. Asmenis apdovanojimui LAK atminimo medaliu teikia (raštu) LAK nariai - aviacijos sporto šakų federacijų vadovai, trumpai išvardindami teikiamo apdovanojimo asmens nuopelnus.

3.2. Sprendimą apdovanojimo asmenis LAK atminimo medaliu priima LAK prezidentas, esant reikalui pasitaręs su LAK taryba.

3.3. Apdovanojimai asmenims įteikiami iškilmingoje aplinkoje - LAK konferencijose, aviacijos sporto šakų federacijų konferencijose, aviacinių varžybų ar kitų aviacinių renginių atidarymo bei uždarymo ceremonijų metu, specialiai tam organizuotose ceremonijose ir pan.

4. LAK atminimo medaliu apdovanojami asmenys jokių specialių teisių ar privilegijų neturi.





# PASAULIO "RAGANŲ" ŠĖLSMAS POČIŪNŲ PADANGĖJE

Ona Valkauskienė



Onos Valkauskienės nuotrauka



Lietuva – aviacijos šalis. Tai patvirtino ir šiemet Pociūnuose įvykęs Pirmasis pasaulio moterų sklandymo čempionatas, įrašęs reikšmingą puslapį į aviacijos istoriją ir atvėręs langą plačiajam pasauliui. "Važiavome į nežinią. Atradome rojaus kampelį. Čempionatas buvo kaip šventė! Nuostabi gamta, nuoširdūs žmonės. Norėtum čia vėl ir vėl sugrįžti", – skambėjo šilti čempionato dalyvių atsisveikinimo žodžiai. Varžybų direktorius Vytautas Sabeckis neslėpė pasitenkinimo: "Orai nenuliūdino, skraidyta be incidentų. Manau, pavyko."





LAK prezidentas S. Murza  
"vadovavo  
paradui"



Kai sklandytojos  
virsta "raganomis"...

## Pasaulio čempionato dalyvės – patyrusios sklandytojos

Liepos 28-ąją Lietuvos aeroklubo (LAK) prezidentui Stasiui Murzai pakėlus Tarptautinės aeronautikos federacijos (FAI) vėliavą, paskelbta Pirmojo pasaulio moterų sklandymo čempionato pradžia. Dėl aukščiausių apdovanojimų į kovą stojo 41 sklandytoja. Jos atvyko iš 12 šalių: Latvijos, Lietuvos, Lenkijos, Rusijos, Ukrainos, Vokietijos, Čekijos, Vengrijos, Šveicarijos, Prancūzijos, Italijos ir Didžiosios Britanijos.

Čempionato dalyvių būryje – Lilientalio medaliu apdovanota legendinė sklandytoja lenkė Adela Dankovska, praėjusio Europos čempionato nugalėtojos: rusė Valentina Toporova, anglė Sarah Steinberg, prancūzaitė Clire Luyat, pasaulio rekordininkės vokietės Angelika Machinek, Katrin Senne, čekė Hana Zejdova. Pastaroji sklandytoja ypač nusipelnusi Lietuvai. 1997 metais Australijoje skridama Prienuose pagamintu sklandytuvu LAK-12 ji pagerino du pasaulio rekordus! Šiame čempionate labai norėjo skraidyti LAK-17A, bet buvo tik vienas sklandytuvas, skirtas Editai Skalskienei. Ji labiausiai patyrusi mūsų pilotė, dalyvavusi trijuose Europos čempionatuose ir atskiruose pratimuose pelniusi dvi trečias, vieną antrą ir vieną pirmą vietas. Kitų trijų lietuvių – Jurgitos Galvelytės, Dalios Vainienės ir Jolantos Beinoravičienės – pasiekimai kuklesni.

Varžybų stebėti atvyko trys FAI atstovai: belgė Gill Van den Broeck, lenkas Janusz Szcupakas ir Jurijus Kuznecovas iš Rusijos. Jų parašytos ataskaitos FAI lems būsimų čempionatų organizavimą. Solidūs tarptautiniai teisėjai: žiuri prezidentas Piero Morelli iš Italijos, Gordonas A. Hookingas iš Naujosios Zelandijos ir lietuvis Vytautas Sriubas. Dar vienuolika teisėjų – lietuvičiai.

## Trijose klasėse – 19 sklandytuvų tipų

Dėl čempionės vardo pilotės kovojo trijose sklandytuvų klasėse. Penkiolikos metrų klasėje (sparnai su užsparniais, pilamas vandens balastas) varžėsi vienuolika pilotė. Į padangę jos kilo sklandytuvais Ventus 2, Ventus 2A, Ventus 2C, Ventus B, ASW 27, DG 800. Šioje klasėje startavusi Edita Skalskienė skraidė naujais bendrovės "Sportinė aviacija" pagamintu sklandytuvu LAK 17A. Standartinėje klasėje (sparnai be užsparnių, su balastu) startavo taip pat vienuolika moterų. Jos skraidė sklandytuvais LS 8, ASW 24, Discus 2B ir Jantar 3. Dvylika klubinės klasės (be užsparnių, be balasto) pilotė, tarp jų Jurgita Galvelytė, Dalia Vainienė, Jolanta Beinoravičienė, varžėsi sklandytuvais Jantar-standart. Dar septynios dalyvės pilotavo Std Libelle, Pegasus, DG 100, LS1F, LS 1, ASW 15, ASW 19.

Nuostabus reginys, kai paskelbus kilimą suriaumodavo dešimties lėktuvų "Wilga-35A" varikliai ir su prikabintais sklandytuvais kas mi-



Lietuvos  
komanda:  
stovi  
D. Vainienė ir  
J. Beinoravičienė,  
sėdi  
E. Skalskienė  
ir J. Galvelytė

Onos Valkauskienės nuotraukos





Tamara Sviridova  
(Rusija) klubinėje klasėje  
skrido greičiausiai



Sarah Steinberg  
(Didžioji Britanija)  
triumfavo standartinėje  
klasėje

Onos Valkauskienės nuotraukos

nutę atplysdavo nuo žemės. Pasiekę 600 m aukštį, atsikabinę sklandytuvai nuskriedavo debesų keliais. „Wilgos“ staigiai žemėdavo ir riedėdavo prie kitų pilotų. Po 40 minučių aerodromas ištuštėdavo. Ore užvirdavo aistros, o žemėje – begalinės laukimo minutės. Įspūdingas sklandytuvų finišas, ypač kai grįždavo būrys pilotų. Jau iš tolo matyti išpilamo vandens balasto uodegos, dideliu greičiu artėjantys baltasparniai. Nusileidus, prie jų riedėdavo automobiliai ir vilkdavo į stovėjimo aikštelę. Ilgai ilgai klegėdavo vėjo ir saulės nugairintos sklandytojos, pasakodamos padangių nuotykių, bet pergalę švėsdavo ne visos. Sportininkų, kurioms nepasisėkdavo, net eisena pasikeisdavo. Tuomet prie jų geriau nesiartinti...

### Orai buvo sudėtingi

Varžybų maratonas, prasidėjęs liepos 29-ąją, baigėsi tik rugpjūčio 11-ąją. Sudėtingi artėjančio rudens orai čempionato dalyvėms neleido atsipūsti. Beveik kiekvieną rytą sklandytuvai buvo tempiami į startą. Maršrutus parinkdavo Viktoras Kukčikaitis, pasikliaudamas varžybų meteorologės Natalijos Anochinos orų prognozėmis. Ne visuomet orai džiugindavo. Buvo dienų, kai visi sklandytuvai pabirdavo po Lietuvą ir namo grįždavo priekabose. Varžybų organizatoriai nenusimindavo – tai gera pažintis su Lietuva.

Skraidyta devynias dienas. Penkiolikos metrų klasės sklandytojos įvykdė septynias, standartinės – šešias, klubinės – penkias užduotis. Padangėje praleistos 1197 valandos, nuskrida 14439 km.

### Medalius išsidalino užsienietės

Pasaulio čempionė 15 metrų klasėje tapo anglė Gillian Sprekley, atskiruose pratimuose laimėjusi tris pirmas vietas. Paskutinę skridimo dieną nuo sidabro medalininkės vokietės Angelikos Machinek ją skyrė tik keturi taškai. Sunku pasakyti, kokia būtų varžybų baigtis, bet tądien pratimas nebuvo įskaitytas, nes nė viena pilotė neįveikė minimalaus 100 km nuotolio. Gillian, paklausta, kaip jautėsi tą dieną, atsakė: „Baisiai! Nesitraukiau nuo priešininkės. Penkias valandas skraidžiau, o sugebėjau nuskriet tik 40 km. Prancūzaitė Clire, startavusi klubinėje klasėje, nuskrido 100 km! Vadinasi, buvo įmanoma!“ Bronzos medalis įteiktas vokiečiai Katrin Senne.

Standartinėje klasėje triumfavo anglė Sarah Steinberg, visuose pratimuose iškovojo prizines vietas. Sidabro ir bronzos medalius iškovojo lenkės Anna Michalak ir Halina Rynkiewicz.

Klubinėje klasėje šauniai skraidė rusė Tamara Sviridova, greičiausiai skridusi net penkiuose pratimuose. Jai Lietuvos padangėje labai sekasi. 1987 metais Pociūnuose vykusiame TSRS čempionate Tamara pirmą kartą iškovojo čempionės vardą.

Dvi antrąsias vietas užėmė prancūzaitė Clire Luyat ir lenkaitė Krysztyna Marszał. Jos apdovanotos sidabro medaliais. Trečia vieta liko tuščia. Ažuoline lietuviškos raganaitės skulptūra apdovanota geriausiai skraidžiusi Didžiosios Britanijos komanda.

### Penktame pratime – pergalingas Editos skrydis

Editos Skalskienės norai buvo kuklūs – „suskristi apie vidurį“, tačiau Lietuvos sklandytojai tikėjosi daugiau. Žurnalistų dėmesys, didžiulė atsakomybės našta tarsi prisilėgė geriausią šalies sklandytoją. Ji skraidė žemiau savo galimybių ir daugiakovėje liko devinta. Vis tik pirmą vietą penktame pratime įrodė, kad Edita skrenda gerai. Apie pergalingą skrydį pilotė pasakojo: „Labai bijojau skristi po audros debesimis, bet reikėjo rizikuoti arba leistis į aikštelę“. Tądien finišavo tik šešios Editos varžovės. Lietuvaitės iškovota pirmą vietą jau įrašyta į sklandymo istoriją.

Jurgita Galvelytė, jauniausia čempionato dalyvė, buvo šešiolikta, Dalia Vainienė – septyniolika, Jolanta Beinoravičienė – aštuoniolika. Jų tikslas čempionate buvo pasisemti patyrimo. Sklandytojoms labai trūko trenerio.

### Pažadu būti gera „ragana“

Vieną vakarą Pociūnuose suliepsnojo laužas, ir iš visų kampų pradėjo liesti raganiškai apsirėdžiusios sklandytojos. Taip prasidėjo „raganų“ puota, pralinksminusi net ir didžiausią paniurėlį.

„Prie degančio laužo prisiekiu būti gera ragana, skraidyti garbingai ir dorai, elgtis su draugėmis pagarbiai, palaimink, Oro Viešpatie, mane gražiai“, – „raganų“ apsupta krikštamotės gimtąja kalba priesaikos žodžius mėgdžiojo pirmą kartą čempionate dalyvaujančios sklandytojos. Kiekviena palikusi antspaudą dažytomis lūpomis albumo puslapyje su savo vardu ir sklandytuvo inicialais, ant šluotos apjojusi laužą ir išgėrusi „Raganaitės“ gėrimo, tapdavo tikrąja „ragana“.

Vakarą vedė Lietuvos „ragana“ E. Skalskienė. Tarp šešių pakrikštytų „raganaičių“ buvo D. Vainienė ir J. Beinoravičienė. J. Galvelytė krikštyta 1999 metais Leshne. Pirmąją Lietuvos „ragana“ 1973 metais sklandymo čempionate Lenkijoje tapo Regina Garmutė. Nuo tų laikų „raganų“ krikštynos atkeliavo ir į Pociūnus. Pasaulio „raganas“ šmaikščiais šokiais sveikino Vilniaus sklandytojos, privertusios šėlti visus žiūrovus. Puota baigėsi ant stiebo suplevenus „raganų“ vėliavai – galingo dydžio liemenėlei. Ji, kaip ir albumas, perduoti šaliai, kito čempionato rengėjai – Čekijai.

### Grojo V. Čepinskis, padagę raižė lakūnai...

Drąsiųjų moterų garbei vakarą surengė AB „Sportinė aviacija“, UAB „Termikas“, pristatę savo produkciją, vaišinę alumi. Vyko ir tradicinis vakaras „Pabūkime kartu“, kuriame čempionato dalyviai pateikė savo šalies patiekalus. Nepasididžiavo ir lakūnai Jurgis Kairys, Rolandas Paksas, Leonas Jonys, Robertas Noreika, padangėje raižė įmantrias figūras. Audringais plojimais palydėtas smuikininkas Vilhelmas Čepinskis, kartu su Kauno kameriniu orkestru surengęs įspūdingą koncertą. Jaunasis virtuozas, pagrojęs valandėlę, lėktuvu „Moon“ išskrido į Palangą, kur jo laukė nauji susitikimai. Smagūs buvo folklorinio ansamblio „Raskila“, grupės „Langas“, Kauno Kovo 11-osios mokyklos vaikučių pasirodymai. Smalsuolių žvilgsnius traukė pamiškėje įsikūrę medžio drožėjai. Jų azuolinės skulptūros Pociūnuose ilgai primins pasaulio „raganų“ šėlsmą.

Vaikų ansamblis „Tūta“ džiugino čempionato dalyves ir svečius



Rimanto Koronkėvčiaus nuotrauka





Hana Zejdova (Čekija)  
1997 m. sklandytuvu  
LAK-12 pagerino du  
pasaulio rekordus

Gillian Spreckley  
(Anglija) - pasaulio  
čempionė 15 metrų  
klaseje

Photos by Ona Valkauskienė

By Ona Valkauskienė

# WITCHES' RIOT IN POČIŪNAI SKY

Lithuania is an aviation country. And it was once again proved by the 1<sup>st</sup> Woman Gliding Championship in Pociūnai this year, that added one more page to the history of aviation and widely opened a window to the world. "Going to the unknown we have found a piece of paradise. The Championship was like a feast! The country surprises by its marvelous nature and cordial people. It makes you wish come back again and again." These were warm words said by the leaving participants of the Championship. Championship Director Vytautas Sabeckis could not hide his satisfaction: "The weather has not disappointed, no accidents have occurred. I think it has been a success."

## Participants of the Championship – experienced pilots

On July 26 LAK President Stasys Murza opened the 1<sup>st</sup> Woman Gliding Championship by raising FAI flag. 41 woman glider-pilots from 12 countries: Latvia, Lithuania, Poland, Russia, the Ukraine, Germany, the Czech Republic, Hungary, Switzerland, France, Italy and Great Britain began their struggle for the prizes.

Among the participants of the Championship there was famous Polish glider-pilot, Liliental medal winner Adela Dankovska, prize winners of the last European Championship: Valentina Toporova from Russia, Sarah Steinberg from England, Clire Luyat from France, world record-holders from Germany Angelika Machinek and Katrin Senne as well as Hana Zejdova from the Czech Republic. Hana Zejdova has special merits for Lithuania. In 1997 piloting LAK-12 manufactured in Prienai she set two world records in Australia. In this Championship she expressed a wish to pilot a LAK-17A, but there had been only one glider of this type for Edita Skalskienė. She is our the most experienced pilot, who has participated in three European Championships and won two third, one second and one first places in individual exercises. The other three Lithuanian pilots Jurgita Galvelytė, Dalia Vainienė and Jolanta Beinoravičienė have not so much impressive achievements on their account.

Three FAI representatives observed the Event: Gill Van den Broeck from Belgium, Janusz Szczupak from Poland and Juryj Kuznecov from Russia. Their reports to FAI are to predetermine organization of future championships. Well known international judges - President of the Judges Piero Morelli from Italy, Gordon A. Hooking from New Zealand and Vytautas Sriubas from Lithuania said their word in the Event. The other eleven judges were from Lithuania.

## 19 glider types in three classes

The pilots contested for the champion's titles in three glider clas-

ses. Eleven pilots contested in fifteen meter class (wings with flaps, water ballast). They took off in Ventus 2, Ventus 2A, Ventus 2C, Ventus B, ASW 27 and DG 800 gliders. In this class Edita Skalskienė flew a new glider LAK 17A by Sportinė Aviacija. Eleven pilots contested in standard class (wings without flaps, with ballast) as well, they flew LS 8, ASW 24, Discus 2B and Jantar 3 gliders. Twelve the club class (without flaps or ballast) pilots with Jurgita Galvelytė, Dalia Vainienė and Jolanta Beinoravičienė among them flew Jantar-standard. The other seven pilots piloted Std Libelle, Pegasus, DG 100, LS1 F, LS 1, ASW 15 and ASW 19.

It was a wonderful view, when after having announced the take-off the engines of ten Wilga-35A roared and every minute a plane with a glider took off to the sky. In the altitude of 600 m the gliders came away and flew into the clouds. The Wilgas suddenly began landing and rolled to the other pilots waiting for them. After some 40 minutes the aerodrome was empty. There was a wild passion in the sky and the endless minutes of waiting on the ground. The finish of gliders is an amazing view, especially when a group of pilots lands. From a long distance you could see the tails of poured off water ballast and in high speed nearing white winged gliders. After having landed the gliders were approached by cars and carried to the parking site. Long after the finish you could hear the buzz of the weather-beaten pilots sharing their impressions on the adventures experienced in the sky, but not everybody celebrated a victory. Even the gait of those who failed changed, they were really very much upset.

## The weather conditions were problematic

The competition marathon started on July 26 and finished only on August 11. The oncoming autumn weather did not let the competitors relax. Nearly every morning the gliders were carried to the start line. The routes were selected by Viktoras Kukčikaitis relying on meteorologist Natalya Anochina's forecast. The weather did not give many reasons for joy. There were days when gliders having scatte-



red all over Lithuania returned in trailers. The organizers did not give way to despair – it was a good chance for the guests to get a glimpse of Lithuania.

During the Championship the flights took place for nine days. Fifteen meter class pilots completed seven, the standard – six and the club – five tasks. They spent 1,197 hours in the air and flew 14,439 km.

### Medals were shared among foreign pilots

The World Champion's title was won by Gillian Spreckley from England in 15 meter class, she won three first places for individual exercises. On the last day she won to Angelica Machinek from Germany only by four points. It is difficult to tell what the outcome of the Competition could have been, but that day the exercise was not recorded. Gillian asked about the way she felt that day said: "Terrible! I did not tear away from my competitor. I was flying for five hours and managed to fly only 40 km. Clire from France in club class flew 100 km! It proves, that it was possible!" Katrin Senne from Germany was decorated with a bronze medal.

Sarah Steinberg from England triumphed in the standard class by taking prize winning places in all exercises. Anna Michalak and Halina Rynkiewicz won silver and bronze medals.

High flying skills were demonstrated by Tamara Sviridova from Russia in the club class, she was the fastest in five exercises. The Lithuanian sky is lucky for her. In 1987 Tamara won her first champion's title in the USSR Championship in Pociūnai.

Two second places were occupied by Clire Luyat from France and Krystyna Marszał from Poland. They were decorated with silver medals. The third place was left vacant.

The team from Great Britain for the best flying was presented with the oak sculpture of a Lithuanian witch.

### In the fifth exercise – victorious Edita's flight

Edita Skalskienė's expectations were modest – "to be somewhere in the middle", but Lithuanian pilots had expected more. The journalists' attention and the burden of responsibility seemed to oppress the best Lithuanian glider-pilot. She flew under the limits of her abilities and was the ninth in the round events. Only the first place in the fifth exercise proved her skills. That is what the pilot said about her victorious flight: "I was scared to fly under the storm cloud, but I could choose only from two things – to take a risk or to land". That day only six Edita's competitors reached the finish. The first place won by Edita entered the history of gliding.

The youngest participant of the Championship Jurgita Galvelytė was the sixteenth, Dalia Vainienė – the seventeenth, Jolanta Beinoravičienė – the eighteenth. Their goal in this Championship had been to gain experience. They were not properly prepared for this type of competition, actually the team had not had a coach and it told.

### Promise to be a good witch

One evening witch like dressed glider-pilot gathered around the fire in Pociūnai and started a witches' feast.

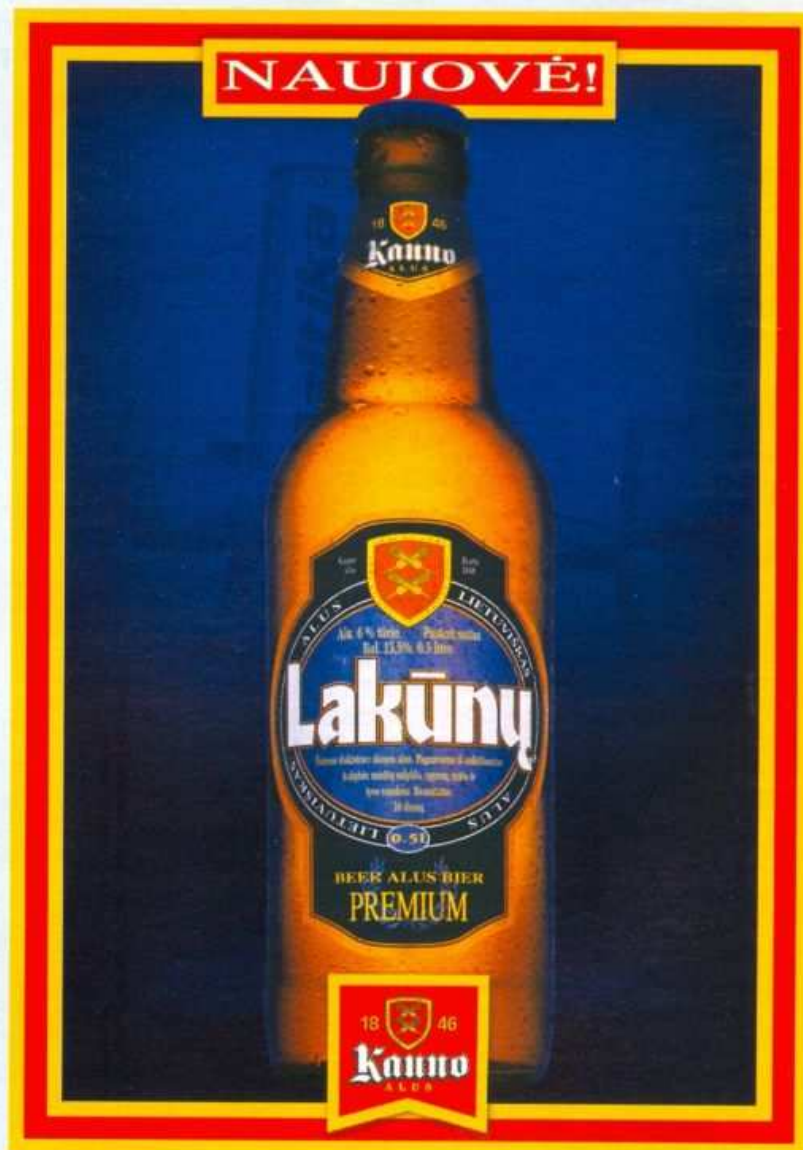
"At the burning fire I promise to be a good witch, to fly honorably and respect my friends. Bless me, Lord of the Air." The participants of the Championship repeated the words of oath. Each of them made a seal with their colored lips on the album page with her name and glider initials, having ridden a circle around the fire on a broom and tasted a witch's liqueur, became a real witch.

The event was headed by the senior witch Edita Skalskienė. Among the newly enrolled witches there were Dalia Vainienė and Jolanta Beinoravičienė. Jurgita Galvelytė was enrolled in Poland in

1999. Regina Garmutė became the first Lithuanian witch in the World Woman Gliding Championship in Poland. This year new witches' enrollment ritual came to Pociūnai. Vilnius glider-pilots saluted the witches from all over the world drawing into their wild dancing the spectators. The party was closed by raising an enormous size bra – a witches' flag. The flag as well as the album was handed over to the host of the next Championship – Czech Republic.

### Music played, pilots scraped the sky

The witches' feast was not the only vivid event of the Championship. In honor of fearless woman AB Sportinė Aviacija and UAB Termikas organized an evening party, presented their production and treated the guest to beer. In the traditional event Pabūkime Kartu (Let's Stay Together) the participants of the Championship treated to their national dishes. Breathtaking figures in the sky were scraped by Jurgis Kairys, Rolandas Paksas, Levas Jonys and Robertas Noreika. Roaring applause met famous violinist Vilhelmas Čepinskis and Kaunas Chamber Orchestra. After the concert the young virtuoso left the event by plane Moon for Palanga to play in his next concert. The spectators were glad to meet folk music group Raskila, pop group Langas and pupils' group from Kaunas Kovo 11-oji Secondary School. At the forest edge you could watch wood carvers work. Their oak sculptures will remind of the world witches' riot for a long time.





# KROVINIŲ GABENIMAS

Transporto logistikos kompanija GELNA specializuojasi gabenti krovinius oro ir jūrų transportu. Per keletą darbo metų kolektyvas sukaupė nemažai patirties, transporto paslaugų rinkoje su kito-  
mis firmomis konkuruoja lanksčia kainų politika, didžiausią dėmesį skirdamas paslaugų kokybei, operatyvumui bei krovinių saugumui. Lietuvoje veikia du kompanijos biurai - Vilniuje ir Klaipėdoje. Šiais metais GELNA tapo nare Tarptautinio nepriklausomų ekspeditorių aljanso, kurio paslaugų tinklą sudaro 220 kompanijų 92 šalyse.

"Firmos kolektyvas jaunas, tačiau jau ne vienas tūkstantis pačių įvairiausių krovinių pasiekė adresatus. Mūsų tikslas - klientų pasitikėjimas. Įmonė garantuoja saugų krovinių gabenimą nuo siuntėjo iki gavėjo. Agentų ir partnerių tinklas visame pasaulyje sudaro galimybę laiku pristatyti krovinius adresatui bei efektyviai kontroliuoti krovinių judėjimą: gauname tikslią informaciją apie krovinį bet kuriuo momentu. Tai ypač svarbu, kai krovinyms keliauja per kelis tranzitinius punktus, kai yra keičiami vežėjai, transporto rūšis", - pasakoja GELNOS komercijos direktorius Gintautas Lukauskas.

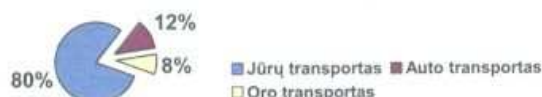
Bendrovė siūlo importo paslaugas į Azijos šalis (Taivanas, Honkongas, Pietų Korėja, Kinija, Vietnamas, Singapūras, Saudo Arabija, Sirija, Izraelis), Šiaurės Amerikos rytų ir vakarų pakrantes, Australiją, taip pat eksporto paslaugas iš visų minėtų vietų.

Pervežimams jūra naudojamos šios linijos: Hanjin, Cho Yang, Lykes, Yang Ming ir Pol, krovinių transportavimui oru - visos avialinijos, atliekančias reisu į Vilnių arba iš jo.

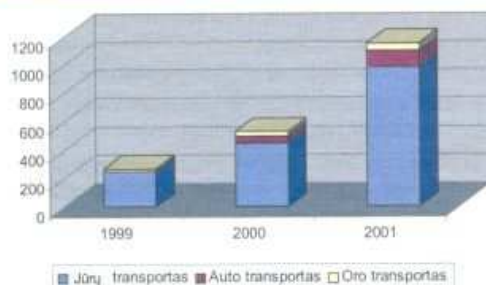
Kroviniams judėti parenkami trumpiausi ir efektyviausi maršrutai.

GELNA pasiruošusi išspręsti problemas, susijusias su nestandartinių krovinių ar specialių sąlygų reikalaujančių krovinių gabenimu. Su tvarkomi muitinės formalumai, kiti krovinio dokumentai.

## VEIKLOS SRIČIŲ PASISKIRSTYMAS



## PERVEŽTŲ KROVINIŲ KIEKIS PER ATITINKAMŲ METŲ PIRMĄ PUSMETĮ



**Gelna**  
logistics

- Krovinių transportavimas oro ir jūros transportu
- Transporto paslaugos "nuo durų iki durų"
- Muitinės dokumentų tvarkymas Klaipėdos uoste
- Logistikos paslaugos
- Multimodaliniai pervežimai



**World  
Cargo  
Alliance**

atstovas Lietuvoje



Laisvės pr. 71b-67, Vilnius  
Tel. (22) 37 53 35, faks. 37 53 36  
El. p. sales@gelna.com  
www.gelna.com





*Jeigu skraidymas galėtų būti žmonių kalba,  
tai sklandymas būtų – poezija...*



Rimantas Koronkevičius

# PASAULIUI ĮDOMŲS LIETUVIŠKI SKLANDYTUVAI

Tai, kad sklandytuvus gaminanti įmonė atsirado būtent Lietuvoje, buvo natūrali prieškarinio sklandymo tradicijų išraiška. Pirmą kartą 1911 metais Kaune sklandytuvą pasistatė ir juo skraidė J. Garalevičius ir A. Kulvinskis. 1932 metais Lietuvos aeroklubas (LAK) Kaune atidarė sklandymo mokyklą, o 1933-aisiais – Niidoje. 1938 metais A. Gysas ore išsilaikė 26 val. 3 min. (III rezultatas pasaulyje).

Idėja kurti aukštos kokybės sklandytuvus gimė 1968 metais, kuomet grupė Lietuvos sklandytojų lankėsi Pasaulio sklandymo čempionate Lešne, Lenkijoje. Ten jie pirmą kartą pamatė vokiškus sklandytuvus, pagamintus iš stiklaplasčio. Jau po metų, 1969-aisiais, Prienų senosios pieninės pastatuose pradėjo veiklą aviacijos dirbtuvės.

Aviacijos gamykla buvo įkurta, išliko ir tebegyvuoja aviatorių, sklandymo entuziastų ir rėmėjų iniciatyvos bei bendrų pastangų dėka. Prieišikiai, kurių dauguma ilgiau ar trumpiau yra dirbę sklandytuvų gamykloje turėtų būti dėkingi sklandytuvų kūrėjams už tai, kad Prienai tapo žinomi pasaulyje ir atsikratė provincijos etiketės.

## BK-7 – naujo etapo pradžia

1972 metų gruodžio 8 dieną į orą pakilo Balio Karvelio konstrukcijos sklandytuvas BK-7 – pirmasis Lietuvoje, pagamintas iš stiklaplasčio. Šiuo skrydžiu buvo pažymėta naujo sklandytuvų gamybos etapo pradžia. BK-7 tapo visų vėliau gamintų bėmotorių orlaivių prototipu. Per eilę metų gamykloje atlikta 1050-ties sklandytuvų L-13 "Blanik" (t. y. beveik visų, skraidžiusių Sovietų Sąjungoje) kapitalinio remonto darbų.

1985 metais prie Pociūnų aerodromo buvo baigti statyti naujieji gamyklos pastatai. 1990–1995 metais įmonės vadovams ir specialistams teko sunkus išbandymas – persiorientuoti dirbti Vakarų rinkai. Lietuvoje dirbę PHARE programos konsultantai iš Norvegijos ir Švedijos padėjo sukurti Europos aviacinius standartus atitinkančią įmonės projektavimo, gamybos, bandymų ir kokybės procesų valdymo sistemą, parengti reikalingą dokumentaciją. Šis darbas vainikuotas 1997-aisiais, kuomet Lietuvos civilinės aviacijos direkcija išdavė aviacinės gamybos proceso patvirtinimo pažymėjimą Nr. 001.

## Kaip gimsta sklandytuvai?

Pirmiausiai, atsižvelgiant į rinkos poreikius, pasirenkamas numatomo kurti sklandytuvo tipas ir charakteristikos, formuluojamos techninės sąlygos. Konstruktoriai kartu su aerodinamikos ir atsparumo specialistais apsprendžia sklandytuvo geometriją. Baigtinių elementų metodu kompiuteriu skaičiuojamas konstrukcijos atsparumas. Gaminamas prototipas. Sudėtingos vietos, tokios kaip piloto kabina ar kiti mazgai, siekiant palengvinti projektinius sprendimus, maketuojami. Sklandytuvas visapusiškai bandomas. Tam, kad būtų nustatyta konstrukcijos stiprumo atsarga, statinio atsparumo bandymų laboratorijoje jis apkraunamas vis didėjančia jėgų našta tol, kol sulūžta.

Dinaminiam atsparumui užtikrinti atliekami dažnuminiai – flaterio<sup>1</sup> skaičiavimai. Jų tikslumą ore tikrina lakūnas bandytojas. Sklandytuvas gaminamas su tikslu naudoti jį 15–20 metų, taigi jo ilgaamžiškumą taip pat būtina pagrįsti. Atliekami resursiniai (nuovargio) bandymai. Dažnai naudojami ankstesnių konstrukcijų techniniai sprendimai ir bandymų rezultatai.

Naujo tipo sklandytuvas apie 150-ties bandomųjų skrydžių metu visapusiškai patikrinamas ore. Be maksimalių režimų – greičių ir perkrovų,



bandomi minimalūs greičiai esant įvairioms svorio centro padėtimis. Bandomi avariniai režimai, pavyzdžiui, suktukas, kai vienas sklandytuvo vandens balasto bakas pilnas, o kitas tuščias. Ir ore, ir žemėje sklandytuvų bandymai atliekami pagal Jungtinius aviacijos reikalavimus (JAR-22).

Įmonės specialistai kartu su kolegomis iš Kauno technologijos universiteto sukūrė portatyvinį prietaisą, kuris įgalina bandomojo skrydžio metu kompiuterio diskelyje įrašyti iki dvylikos skirtingų tiriamų parametrų. Įrašas analizuojamas tuoj pat nutūpus.

Bandymų rezultatai dokumentuojami. Ataskaitos su grafikais ir nuotraukomis, skaičiavimai ir brėžiniai teikiami Civilinės aviacijos administracijos sertifikavimo komisijai.

Užsienio šalyse, kurios yra Europos organizacijos JAA (*Joint Aviation Authorities*) narės, sklandytuvo tipo sertifikatas pripažįstamas automatiškai, jeigu jis atitinka JAR-22 reikalavimus. Kadangi Lietuva kol kas yra tik narė-kandidatė, kitų šalių Civilinės aviacijos administracijos kiekvienu atskiru atveju atlieka savo tyrimus dėl sklandytuvo atitikimo JAR-22 ir gali paprašyti papildomų tyrimų ar bandymų, kaip tai įvyko pradėjus LAK-17A sertifikavimo procedūras Austrijoje.

Jungtinėse Amerikos Valstijose sklandytuvai LAK-17A registruojami kaip eksperimentiniai, todėl tipo sertifikavimo būtinybės kol kas nėra.

### LAK-12 "Lietuva"

Įmonės pasididžiavimas – atviros klasės sklandytuvai LAK-12 "Lietuva". Nuo 1979 metų jų pagaminta 230 vienetų. Dauguma sėkmingai skraido ir garsina Lietuvos vardą Anglijoje, Argentinoje, Australijoje, Botsvanoje (Afrika), Čekijoje, NVS šalyse, Islandijoje, Italijoje, Ispanijoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose, Lenkijoje, Naujojoje Zelandijoje, Portugalijoje, Slovėnijoje, Slovakijoje, Suomijoje, Vengrijoje, Vokietijoje.

Amerikos sklandytojų aerodinamikos autoritetas Dickas Johnsonas pats ore išbando daugumos į Ameriką patekusių sklandytuvų charakteristikas. 1996 metų liepos mėnesį "Soaring" žurnale aprašydamas atliktų LAK-12-ojo bandymų ore rezultatus, jis pažymėjo įdomų savo praktikos atvejį, kai faktinė sklandytuvo aerodinaminė kokybė<sup>2</sup> yra 50 ir skelbiamą reklamoje viršija trimis vienetais.

1995 m. Didžiosios Britanijos pilotas, priverstinai leisdamasis į nedidelį iš oro pasirinktą lauką, suklydo ir sklandytuvą nepataisomai sukulė. Faksu gavome laišką: "Ačiū jums, kad gaminatė tokį stiprų sklandytuvą. Jeigu būčiau skridęs vokišku, laišką jums turėtų rašyti mano žmona. Užsaku naują sklandytuvą LAK-12. Pinigus atsiųsiu, kai tik gausiu draudimo kompensaciją." Nėra to blogo, kas neišeitų į gera.

1997 metais žinoma Čekijos sklandytoja Hana Zejdova, skridama sklandytuvu LAK-12, Australijoje pasiekė naują moterų sklandymo pasaulio rekordą, nuskrudusi didžiausią atstumą – 928,3 km.

### "Genesis-2"

Nors Amerika garsėja aviacijos pionieriais, o šalies aviacijos pramonė yra viena galingiausių pasaulyje, tačiau aukštos klasės sklandytuvai ten nebuvo gaminami.

Nuo 1995 metų "Sportinės aviacijos" specialistai dirbdami kartu su amerikiečių kompanija "Group Genesis, Inc." per du metus iš esmės patobulino jų pagaminto sklandytuvo "Genesis" prototipo konstrukciją, parengė reikalingą techninę dokumentaciją, atliko antžeminius bei skraidymo bandymus, o Lietuvos civilinės aviacijos direkcija pagal JAR-22 standartą išdavė tipo sertifikatą. Šis standartinės klasės sklandytuvą įdomus tuo, jog sukurtas pagal "skraidančio sparno" schemą.

Idėja apie tokio sklandytuvo kūrimą kilo garsiam Amerikos verslininkui bei lakūnui sklandytojui Jerry'ui Merceriui. Siekdamas savo tikslo jis subūrė aukščiausios klasės specialistų grupę, finansavo darbus. Specialiai šiam sklandytuvui buvo sukurtas sparno profilis, pasižymintis mažu sukimo momentu, atsirandančiu dėl kėlimo ir svorio atstojamųjų jėgų vietos nesutapimo sparno stygos atžvilgiu. Tai leido atsisakyti klasikiniams sklandytuvams būtinu ilgo liemens ir sumažinti aerodinaminį pasipriešinimą. Konstruktorius Jimas Marske'as jaunystėje buvo pastatęs keturis panašius sklandytuvus. Modernios medžiagos bei technologijos,

neribotos kompiuterių galimybės įgalino amerikiečius siekti skridimo charakteristikų aukštumų. Per tris metus pastatytas sklandytuvo prototipas buvo sunkokas, reikėjo tobulinti pavaldumo charakteristikas. Amerikiečiai, neturėdami tokio pobūdžio darbų patirties bei galvodami apie serijinę gamybą, kreipėsi į patyrusius Lietuvos sklandytuvų gamintojus ir neapsiriko.

Mūsų konstruktoriams teko ne kartą ilguose ginčuose amerikiečiams įrodinėti pagrįstumą savo sprendimų stiprinti bei tobulinti sklandytuvo kevalus, mazgus, valdymo sistemų elementus. Tik pamatęs bandymų rezultatus, "Group Genesis, Inc." atstovas Robertas Muddas pripažindavo mūsų teisumą.

"Genesis-2" buvo išbandytas žemėje ir ore, gautas tipo sertifikatas, parengta serijinė gamyba. Jau pagaminti ir parduoti 26 sklandytuvai. Gerų pilotų valdomi "Genesis-2" konkuruoja su visuotinai pripažintais vokiečių sklandytuvais.

Sklandytuve, kuriuo buvo atliekama bandomųjų skrydžių programa, buvo įrengta balistinė gelbėjimosi sistema (*Balistic Recovery System, BRS*). Lakūnas bandytojas nelaimės ore atveju turėjo galimybę iššauti centrinėje liemens dalyje patalpintą didelį parašiutą, kuris sklandytuvą kartu su pilotu saugiai nuleidžia ant žemės. Svorio taupymo sumetimais ir siekiant išvengti sertifikavimo problemų, serijiniuose gaminiuose BRS nebuvo montuojama, nors vieta ir galimybė sistemai įrengti išliko.

### Kokybės aukštumų šturmas

Tobulindami ir gamindami "Genesis", "Sportinės aviacijos" konstruktoriai, inžinieriai, technologai ir darbininkai išmoko dirbti su moderniomis medžiagomis, įsisavino naujas technologijas, iš esmės suprato kokybės ir darbų atlikimo terminų svarbą, baigė tikras bendradarbiavimo su amerikiečiais studijas.

### LAK-17A – nepriklausomybės kūdikis

Naujausias savos konstrukcijos kūrinys – 15–18 metrų klasės sklandytuvai LAK-17A – atitinka tarptautinių aviacijos standartų JAR-22 "U" kategorijos reikalavimus. Klientus vilioja galimybė sklandytuvo sparnus pailginti iki 18 metrų, tuo būdu žymiai pagerinant skridimo charakteristikas.

"Sportinės aviacijos" konstruktorių kolektyvas, vadovaujamas Klemo Juočo, 15–18 metrų klasės sklandytuvą LAK-17 pradėjo kurti 1991-aisiais. 1993 metais patyręs pilotas Vytautas Sabeckis dar "žaliu" sklandytuvu dalyvavo Pasaulio sklandymo čempionate Borlangėje, Švedijoje. LAK-17 atlaikė du sudėtingus buksyrinius skridimus per Baltijos jūrą paskui lėktuvą AN-2.

Tik sukurtas, sklandytuvai LAK-17 iš karto patraukė specialistų dėmesį. Tai drąsus, modernus projektas. Sklandytojo, aerodinamikos mokslų daktaro Eduardo Lasausko sukurtas originalus aerodinaminis sparno profilis, neįprastai siauras ir plonas sparnas avansu žadėjo geras skridimo charakteristikas. Garsųjų "Nimbus" sklandytuvų konstruktorius Klausas Holighausas Švedijoje vykusiame Pasaulio sklandymo

LAK-17A sparnų ilgis – 17 m, vertikalūs sparnų galai  
LAK-17A wing length – 17m, vertical winglets







Standartinės klasės sklandytuvas "Genesis-2"  
sukurtas pagal "skraidančio sparno" schemą  
Standard class glider Genesis-2 designed  
according to the Flying Wing scheme

Nuotrauka iš AB "Sportinė aviacija" archyvo  
Photo from AB "Sportinė Aviacija" archives

čempionate LAK-17 apibūdino kaip labai įdomų, bet rizikingą projektą. Kad jis buvo teisingas, netrukome įsitikinti. Sklandytuvas LAK-17 buvo pagamintas iš buvusioje Sovietų Sąjungoje gamintų medžiagų, bandymas pralenkti laiką 1994 metais lakūnui bandytojui V. Sabeckui vos nesibagė katastrofa.

Po to gamybai pradėtos naudoti vokiečių bei skandinavų šalių epoksidinės dervos bei putplasčiai, stiklo, anglies, aramido (kevlaro) pluoštų audiniai. Sparno lonžeronui gaminti panaudota Amerikos 1995 metų rinkos naujiena – iš anksto įtempto ir derivoje sukiesto anglies pluošto kalibruoti strypeliai (tempiant jie atsparesni už kokybišką plieną, tačiau žymiai lengvesni). Visos medžiagos sertifikuotos aviacinei gamybai.

1998 metais apskraidytas pirmasis serijinis LAK-17A. Iki šiol pagaminti ir parduoti 23 šio tipo sklandytuvai. Jie skraido Anglijoje, Lietuvoje, Portugalijoje, Slovėnijoje, Slovakijoje, Ukrainoje, daugiausia – Jungtinėse Amerikos Valstijose. Savo išrinktųjų laukia Australijos, Prancūzijos, Vokietijos užsakovai.

#### Pilotai apie LAK-17A

Derekas Piggottas (Anglija): "Po skridimo nutūpiu jausdamas, kad tai būtų geras pasirinkimas, palyginus su jo konkurentais. Žinoma, šią nuomonę, prieš nusprendžiant pirkti, reikėtų patikrinta ilgu skrydžiu. Ma-

nau, tai būtų nuostabus pirkinys už nedidelius pinigus. Pagalvokite: su-  
taupytus pinigus galima išleisti tikrai geriems prietaisams įsigyti arba ga-  
lima praleisti keletą sklandymo atostogų užsienyje.

Naudojant pilnai nuleistus užsparnius ir galingus oro stabdžius sklan-  
dytuvo nusileidimo trajektorija gali būti statesnė, negu daugelio šiuolaiki-  
nių sklandytuvų."

Jochenas Ewaldas (Anglija): "Skrietį lengva, esant abejoms sparno  
versijoms. Lengvutis LAK-17A puikiai ima aukštį. Skrendant greitai laibi  
sparnai maloniai amortizuoja oro gūsius. Vairų jėgos išauga ir suteikia  
saugų stabilumo jausmą. Kai kurios projekto detalės ypač gerai apgal-  
votos. Kainuodami 42000 USD, LAK-17A turi gerą galimybę susirasti  
vietą 15–18 metrų klasės rinkoje."

Ludekas Klugeris (Čekija) taip aprašo savo ir draugų įspūdžius pa-  
skraidžius su LAK-17A Slovėnijoje: "LAK-17 daugeliu bruožų primena  
ASW-27, tačiau jį montuoti ir išmontuoti, mano nuomone, lengviau. Tech-  
nologinis išbaigtumas yra labai aukšto lygio – aiškiai matoma bendra-  
darbiavimo su JAV grupe "Group Genesis, Inc." įtaka. Luka Žnidaršičus  
("Sportinės aviacijos" atstovas Slovėnijoje) lankėsi gamykloje 1999 me-  
tais vasario mėnesį, jo parvežtos nuotraukos liudija apie didelius tyrimų  
pajėgumus. Didžiulė medžiagų laboratorija, o gamykla kelis kartus di-  
desnė už vokiečių "Schleicher".

Kabinos išmatavimai yra fantastiški. Palyginus su prototipu, ji buvo  
pailginta 12 cm, ir tai labai pastebima. Kadangi esu 173 cm ūgio, turėda-  
vau pasidėti mažą pagalvėlę, kad galėčiau gerai pasiekti visus valdymo  
prietaisus. Matija Žnidaršič'us telpa į kabiną be problemų, nežiūrint jo  
115 kg svorio ir 191 cm ūgio; Borisas Kozuhas yra keliais centimetrais  
aukštesnis, bet ir jis neturi jokių nusiskundimų.

Aš paprasčiau sparnus sutrumpinti iki 15 m, tokiu būdu paversdamas  
LAK-17A 15 m FAI lenktynių žirgu. Skersinis pavaldumas žymiai page-  
rėjo, o pakilimas tapo paprastesnis. Viskas, kas dabar man belieka, tai  
baigti taupyti tas kelias dešimtis tūkstančių dolerių ir išsirūpinti mūsų  
garsiosios Civilinės Aviacijos Administracijos sertifikatą, o tada, konku-  
rentai, – drebėkite."

Kada Jeffas Bairdas (JAV) dairėsi sklandytuvo, Dickas Johnsonas  
(JAV) patarė jam atkreipti dėmesį į LAK-17A

LAK-17 virš Nemuno  
LAK-17 above the River Nemunas



Rimvydo Strikausko nuotrauka  
Photo by Rimvydas Strikauskas



Jeffas Bairdas (JAV), 105-ojo LAK-17A savininkas (buvo apsilankęs gamykloje) mano, kad tai labiausiai išbandytas sklandytuvas pasaulyje ir prognozuoja 300 sklandytuvų pardavimą.

Vitekas Siroky, "Sportinės aviacijos" dileris JAV, teigia, kad LAK-17A yra modernus ir labai geras sklandytuvas, su kuriuo jau aplenkėme šiek tiek sustingusius vokiečius.

Labai vertinamos gamyklos darbuotojų pastangos atsižvelgti į klientų pastabas bei operatyvus reagavimas į jas.

2000 metais žinomas JAV pilotas Billas Bartellis, skrisdamas su sklandytuvu LAK-17A, tapo Amerikos nacionalinio 18 m klasės čempionato vicečempionu.

Pilotas Jay Rebbeckas 2001 metais skrisdamas su sklandytuvu LAK-17A, tapo Didžiosios Britanijos 18 m klasės čempionu.

LAK-17A pilotai, savininkai ir ketinantys jais tapti yra susibūrę į interneto klubą, kurio puslapiuose keičiasi skrydžių įspūdžiais, atradimais, padeda vieni kitiems spręsti įvairias problemas. Bet koks gamyklos prasižengimas ar klaida tuoj pat keliama viešumon. Tai reikalauja dirbti nuolat pasitempus.

### Savo kieme pranašu nebūsi

Bandymas su LAK-17A dalyvauti rengiamo "Lietuvos 2000-ųjų metų gaminio" konkurse nebuvo vainikuotas sėkme. Sklandytuvas apdovanotas diplomu, kuris bendrovės taip ir nepasiekė...

### Prieniškių sklandytuvai dangoraižių paunksmėje

2001-ieji gamyklos istorijoje bus įvardinti kaip prisistatymo pasauliui metai.

Vasario 7–10 dienomis Indianos valstijos sostinėje Indianapolyje vyko Amerikos sklandymo asociacijos (*Soaring Society of America, SSA*) suvažiavimas "Air Sports Expo-2001". Suvažiavimai rengiami kasmet didmiesčių prestižinėse salėse. Jų metu vyksta paskaitos ir seminarai specialistams, o aviacinės technikos paroda sutraukia tūkstančius žiūrovų.

Parodoje buvo pristatyti sklandytuvai "Genesis 2" ir LAK-17A, kuriuos geranoriškai į parodą atvežė jų savininkai. Atmosferą kaitino į seminarų darbotvarkę įtrauktas Diko Džonsono pranešimas apie sklandytuvo LAK-17A bandymų ore rezultatus. Panašius sklandytuvo bandymus Vokietijoje rudenį atliko IDAFLIEG grupė. D. Džonsonas gyrė projekto idėją ir drąsą, kadangi sparno proilgis lenkia analogus. Pažymėjo, jog be anglies pluošto strypelių nebūtų įmanoma realizuoti tokio plono sparno profilio. Komentuodamas palyginimo grafikus, atkreipė dėmesį į tai, jog didelių greičių srityje LAK-17A lenkia vokiečių konkurentus.

Išsamų reportažą apie lietuviškų sklandytuvų sėkmę Indianapolyje parengė ir parodė Čikagos lietuvių televizija.

### Europos gilumoje

"Aero-2001", Friedrichshafenas (Vokietija), 2001-ųjų balandžio 26–29.

Europos aviatorių "Mekoje" į forumą kas du metus renkasi bendrosios aviacijos atstovai. Šiemet vienoje iš dešimties milžiniškų salių sparnus išdidžiai išskleidė sklandytuvas LAK-17A. Jis pelnytai buvo apdovanotas dėmesiu – dešimtys pilotų "pasimatavę" kabiną gerai vertino valdymo elementų išdėstymą, darbų išbaigtumą ir kokybę. Tai kaip mat padėjo užmiršti kelionės per Europos šalių sienas problemas.

### Sklandytuvai – lietuviams, ir visam pasauliui

Gegužės mėnesį Kaune naujai atidarytame futbolo manieže vyko Kauno verslo paroda "Kaunas Expo-2001". Prieniškiai sklandytuvą LAK-17A eksponavo pakabintą ore, "ten kur jam ir pridera būti". LAK-17A sulaukė specialistų, lankytojų ir net Jo Ekselencijos šalies Prezidento Valdo Adamkaus dėmesio.

Pociūnuose vykusiame Pirmajame pasaulio moterų sklandymo čem-

pionate dvi savaites 40 geriausiųjų sklandytuvų iš 12-os šalių rungėsi dėl čempionių titulų trijose klasėse. Edita Skalskienė, skrisdama su LAK-17A, bendroje įskaitoje pasirodė nelabai sėkmingai, tačiau sklandytuvu nesiskundė ir tapo vieno pratimo čempione.

Dalyvės, jų pagalbininkai, komandų vadovai, treneriai ir teisėjai grupėmis ir pavieniui lankė gamyklą, savo akimis stebėjo, kaip gimsta sklandytuvai, pamatė, kaip buvo apskraidinamas naujutėliais standartinės klasės sklandytuvas LAK-19. Jį nupirko bendrovės atstovai Slovėnijoje – tėvas ir sūnus Matija ir Luka Žnidaršičiai. Luka po pažintinio skridimo išvyko į Prancūziją dalyvauti Europos jaunimo sklandymo čempionate.

Pasaulio moterų čempionato metu sulaukėme svečių iš Japonijos – p. Hiroshi Seo, profesionalaus aviacijos fotografo ir mūsų atstovo Japonijoje žmonos p. Miyuki Nakazawa, kuri rūpinosi rugsėjo 18 dieną Tokijuje prasidėsiančios Baltijos Šalių parodos pasirengimo darbais. Numaityta dalyvauti šioje parodoje eksponuojant sklandytuvų modelius ir vaizdinę informaciją. Svečiai keliavo po Lietuvą, fotografavo sklandytuvus, Lietuvos ežerus, Šiaulių "Šaulį", Kryžių kalną, Vilniaus, Kauno senamiesčius, Kuršių Neringą iš oro ir žemėje, Panemunės pilsis

Kad savo mentalitetu ir darbais pasauliui esame įdomūs, patvirtina tai, jog bendrovės "Sportinė aviacija" atstovų Argentinoje, Brazilijoje, JAV, Didžiojoje Britanijoje, Portugalijoje, Ispanijoje, Slovėnijoje, Italijoje sąrašą pastaraisiais metais papildė sutartys dėl atstovavimo Austrijoje, Šveicarijoje, Čekijoje, Japonijoje, Prancūzijoje, Belgijoje, Olandijoje, Liuksemburge, Slovakijoje, Suomijoje, Švedijoje, Vokietijoje. Vyksta derybos su australais. Pažymėtina, kad mūsų sklandytuvais rimtai susidomėjo varžybose skraidantys pilotai.

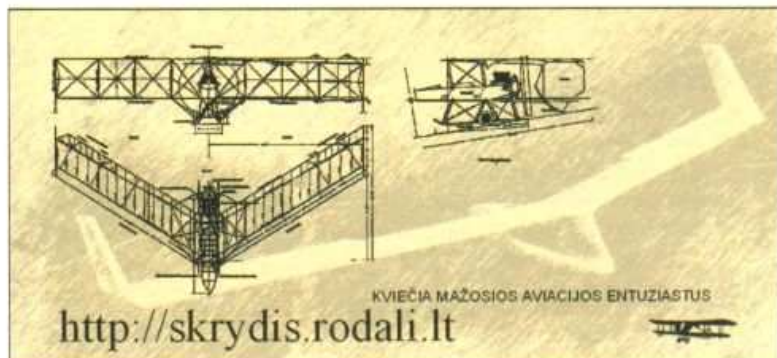
Jeigu šį straipsnį perskaitėte iki galo, – esate tikras aviacijos entuziastas. Nesvarbu, kuriame Lietuvos kampelyje gyvenate, jeigu esate jaunas, darbštus, išsilavinęs ar nagingas, kupinas energijos ir idėjų, norite pats dalyvauti kuriant ir gaminant sklandytuvus, plėtoti kitus aviacinius projektus, nedelskite apsispręsti, – Jūs esate laukiamas ir turite galimybę įsijungti į patyrusių "Sportinės aviacijos" sklandytuvų kūrėjų kolektyvą.

**Akcinė bendrovė "Sportinė aviacija"**  
Pociūnai, LT-4340 Prienų rajonas  
Tel. 8-249 60567  
Faks. 8-249 60568  
sportavia@prienai.omnitel.net  
www.lak.lt

#### Pastabos:

<sup>1</sup> **Flateris** – pavojinga savaiminė orlaivio konstrukcijos vibracija – rezonansas, dėl kurio konstrukcija gali staiga suirti. Jo išvengiama mechanškai balansuojant aerodinaminis vairo ir ribojant orlaivio greitį, ypač neramiu oru.

<sup>2</sup> **Aerodinaminė kokybė** – tai skaičius, parodantis, kokį atstumą sklandytuvas, skrisdamas kokybės greičiu, iš aukščio vieneto gali nusukti, esant ramiam orui. Pavyzdžiui, iš vieno kilometro aukščio sklandytuvas KAI-12 "Pajūrietis" į priekį gali nusukti 18 km, L-13 "Blanik" – 28 km, "Cobra-15" – 36 km, LAK-12 "Lietuva" – 48 km, o LAK-17A su 18 m sparnais – 50 km. Tai ir yra šių sklandytuvų aerodinaminė kokybė. Kadangi kokybės greičiu skrendama retai, labai svarbi sklandytuvo kokybė skrendant greičiau negu 180 km/val.





If flying could be compared  
to spoken word, soaring  
would be poetry

# LITHUANIAN GLIDERS ARE INTERESTING FOR THE WORLD

By Rimantas Koronkevičius

The fact that glider-manufacturing factory was established not elsewhere but in Lithuania had been the natural expression of pre-war gliding traditions.

In 1911 J.Garalevicius and A.Kulvinskis were the first to build a glider and to fly it in Kaunas. The Aero Club of Lithuania established gliding schools in Kaunas in 1932 and in Nida in 1933. In the year 1938 A.Gysas completed 26-hr. 3-min. endurance flight (3-rd result in the world).

The idea of designing high performance gliders has its origin in 1968 when the group of Lithuanian glider pilots visited the World Gliding Championships in Leshno, Poland. There they saw for the first time German gliders, which were made of glass fibre. A year later, in 1969, aviation workshops commenced its activity in the old premises of Prienai dairy.

The aviation factory has been established, survived and still exists due to the common efforts and initiative of gliding enthusiasts and supporters. Most of Prienai inhabitants have been working for a while or a longer period for the glider factory and should be grateful to glider designers of the fact, that Prienai has become world-wide known.

## BK-7

Glider BK-7, designed by designer Balys Karvelis, the first glider in Lithuania, made of glass fibre, took-off on December 8, 1972. - This flight started a new stage in glider designing and manufacturing. BK-7 became the prototype of all non-power driven airships (gliders) manufactured later. The factory carried out overhauls to 1050 units of L-13 Blanik gliders, i.e. almost to all this type of gliders that were flying in the Soviet Union.

1. LAK-11 "Nida" - 15-os metrų klasės sklandytuvus, 1982 metal

**LAK-11 Nida – a 15 meter class glider, 1982**

2. Paskutinis pagamintas atviros klasės sklandytuvus LAK-12 "Lietuva" (serijos Nr. 6253) parengtas apskraidinimui. 2000 m. spalio 19 diena

**The last open class glider LAK-12 Lietuva (series n.6253) ready for test flight on October 19, 2000**

3-4. Gamybinės patalpos  
**Industrial premises**

5. LAK-17A - vienas iš Lietuvos eksponatų Baltijos šalių dizaino parodoje "Baltic design 2000" Kopenhagoje (Danija)  
**LAK-17A is one of Lithuanian exhibits in the design exhibition of the Baltic Countries Baltic Design 2000 in Copenhagen (Denmark)**

Onos Valkauskienės nuotrauka  
Photo by Ona Valkauskienė



Nuotrauka iš AB "Sportinė aviacija" archyvo  
Photo from AB Sportinė Aviacija archyvas



Nuotraukos iš AB "Sportinė aviacija" archyvo  
Photos from AB Sportinė Aviacija archyvas



Tomo Daunoros nuotrauka  
Photo by Tomas Daunora





The buildings of new factory were built in 1985 close to Pociūnai airfield. The management and specialists of the company have experienced really hard ordeal in 1990-1995 - turning point to working for western market. Norwegian and Swedish consultants of PHARE program working in Lithuania assisted in creating of factory managing system, corresponding to European aviation standards, of designing, manufacturing, testing and managing of quality processes and preparing of required documentation. This work was recognised in 1997, when the Authority of Civil Aviation of Lithuania gave the aviation factory Production Approval Certificate No. 001.

### How are gliders born?

First of all, according to the market needs, a type and performances of a new glider are chosen and technical requirements are formed. Designers together with specialists of aerodynamics and strength of materials determine the glider geometry. Constructional strength is calculated by the method of final elements on a computer. A prototype is produced. Mock-up is used for complex construction, such as cockpit or other parts, in order to make designing easier and also to test all needed functions. The finished glider is tested thoroughly. In order to define strength reserve of construction, it is loaded by increasing forces at static strength testing laboratory until broken.

In order to ensure higher dynamic strength flutter1- frequency calculations are also performed. Test pilot checks their accuracy during the test flights. A glider is expected to be in use for 15-20 years, so it is necessary to validate its durability. For this purpose fatigue tests are conducted. Often the technical decisions and the results of tests of earlier made constructions or stress are been used.

New type of the glider is obligated to carry out comprehensive test flight program for about 150 test flights. During these flights the highest possible speeds, minimal speeds, G-limits in different configurations of the flight and different center of gravity positions are tested. Emergency cases such as spin with one wing full and another empty water ballast tanks are tested. All tests on the ground and in the air are carried through following JAR-22 (Joint Aviation Requirements).

The specialists of the company in co-operation with colleagues from Kaunas Technological University have created a portable self-recording device, enabling recording to computer floppy disc of 12 different parameters examined during test flight. The record is analysed immediately after landing.

The test results are documented. Reports with diagrams and pictures, calculations and drawings are presented to the Certifying Committee of Civil Aviation Administration.

In foreign countries a glider type certificate is automatically accepted by the members of European organisation JAA (Joint Aviation Authorities) if it meets JAR-22 requirements. As far as Lithuania is still a member-candidate, foreign Civil Aviation Authorities in each individual case carry out tests on the glider compliance to JAR-22 and may ask for additional investigation or tests. It happened in the beginning of the certification procedures of LAK-17A in Austria.

Glider like LAK-17A are registered as experimental aircrafts in the USA and for the time being there is no type certification necessity.

### LAK-12 LIETUVA

The pride of the company is open class glider LAK-12 Lietuva. Since 1979 the company has already manufactured 230 gliders. Most of them are successfully flying and glorify name of Lithuania in Great Britain, Argentina, Australia, Botswana (Africa), the Czech Republic, Russian countries, Iceland, Italy, Spain, the USA, Poland, New Zealand, Portugal, Slovenia, the Slovak Republic, Finland, Hungary and Germany.

Dick Johnson, the authority of American glider pilots, is exploring major gliders, which are flying in US. In the article about LAK-12 test flight evaluation (Soaring Magazine July 1996) he pointed, that determinate glide ratio2 or L/Dmax. -50 exceed declared data by 3 units.

In 1995 one Great Britain pilot during out landing due to a piloting mistake had a hard accident. The glider was damaged. We received the fax letter: "Thank you for manufacturing so strong glider. If I flew a German glider, you would get this letter from my wife. I'm placing an order for the new LAK-12 I'll send the money immediately after receiving insurance compensation". So this accident had happy end.

In 1997 well known Czech glider pilot Hana Zejdova flying LAK-12 in Australia set a new World Woman Gliding record, - free distance on triangle rout, - 928,3 km.

### Genesis-2

Though the USA is famous for its aviation pioneers and its aviation industry and is one of the most powerful in the world, nevertheless gli-

ders of high performances were not manufactured there.

Since 1995 the specialists of our company have essentially improved the construction and aerodynamics of their prototype, namely Genesis glider. They worked for two years in co-operation with American Group Genesis, Inc. Our specialists prepared necessary technical documentation, performed ground and flight tests and the Civil Aviation Authorities of Lithuania gave the type certificate in accordance with European standard JAR-22. This standard class glider is distinctive for its Flying Wing scheme.

The idea to create this type of glider was developed by famous American businessman, aircraft and glider pilot Jerry Mercer. He organized the group of top class specialists and supported the works financially. Wing airfoil was specially created for flying-wing, requiring unique features. Engineer Jim Marske had designed several flying wing gliders. Modern materials and technologies, unlimited computer abilities enabled Genesis team to reach for top-level flying performance. During three years Genesis-1 prototype was built and flown, but the glider had some excess weight and some control characteristics required improvement. Having no experience in this kind of works and thinking about serial production, Americans asked skilled glider manufacturers from Lithuania to refine the Genesis design and to start the production.

Our engineers spent a lot of time in disputes trying to persuade Americans of the necessity of some engineering improvements of glider construction, - skins, aerodynamic control systems, separate units etc. Only having seen those test results, the representative of Genesis Robert Mudd agreed that he had been wrong.

Genesis-2 was tested on the ground as well as in the air and certified according to JAR-22. 26 gliders of type Genesis-2 have been manufactured and sold. Genesis-2 piloted by qualified pilots competes against widely recognized German gliders.

The glider involved in the test flight program was equipped with a ballistic recovery system (BRS). A test pilot in the case of emergency had a possibility of using a big parachute packed at the central part of the fuselage enabling safe landing of the glider and the pilot. In order to avoid additional weight and certification problems, a BRS was not installed in the serial gliders, though its seat and technical possibility remained.

### New quality heights

While improving and manufacturing Genesis the designers, engineers, technologists and workers of Sportinė Aviacija learnt to work with modern materials, acquired new technologies, substantially realised importance of quality and works terms, finished real co-operation with American partners studies.

### LAK-17A - a child of independence

The latest creation of our own design - a glider LAK-17A of 15-18 metres class, meets requirements of "U" category of international aviation standard JAR-22. Clients are tempted by possibility of lengthening glider wings to 18 m, thus significantly improving performances.

Sportinė Aviacija designer team headed by Klemas Juočas started designing a 15-18 meter class glider LAK-17 in 1991. In 1993 an experienced pilot V.Sabeckis took part in the World Gliding Championships in Borlange, Sweden, flying this still "raw" glider. LAK-17 withstood two complex aerotowings across the Baltic Sea behind a famous biplane Antonov AN-2.

Right after being designed LAK-17 attracted flying specialists' attention. It was a challenging and modern project. Our own design original wing airfoil, unusually narrow and thin wing constructed by a glider pilot, doctor of aerodynamics Eduardas Lasauskas promised good flight characteristics. In the World Gliding Championships in Sweden the constructor of famous Nimbus glider Mr. Klaus Holighaus described LAK-17 as an interesting, but risky project. He was right, and in no time it had been proved. LAK-17 was made using the materials manufactured in the former Soviet Union; in 1994 a test pilot V.Sabeckis attempted to race against time risking his life during the test flights.

Then epoxy resins, foams, glass, carbon, aramid (kevlar) fibre materials, produced by Germans and in Scandinavian countries, were introduced into manufacturing process. For wing spar a new material of American market of 1995 was used - carbon rod, - fibre calibrated bars strained in advance and hardened in resin (they have higher tension strength than high quality steel but are significantly lighter). All the materials are certified for using in aviation industry.

In 1998 the first serial production glider LAK-17A did its first flight. Till now 24 gliders of this type have been manufactured and sold. They are flying in England, Lithuania, Portugal, Slovenia, the Slovak Republic, the Ukraine, most of them - in the USA. New customers from Australia, France and Germany are waiting their own LAK17A's.



## What pilots are telling about LAK-17A

Derek Piggott, England: "I came down from this flight feeling it must be a good buy when compared with its competitors. Certainly those thinking of ordering a new machine should get a trip in it before deciding what to go for. It is amazing value for money. Think about it: you could use most of the saving on some really good instruments or spend it on a few nice soaring holidays abroad. Using the full landing flap with the powerful airbrakes, the approach on the LAK can be steeper than many modern gliders."

Jochen Ewald (England): "The thermaling is easy with both spans the lightweight LAK-17A seems to climb excellently. Flying fast, the slim wings damp gusts comfortably. The control forces become higher and give a comfortable, safe feeling of stability. With a price of USD 42,000 LAK-17A has a good chance of finding a place in the of 15/18-metre market class."

Ludek Kluger (the Czech Republic) dwells on his own and his friends' impressions after having flown LAK-17A in Slovenia: "LAK-17A resembles in many ways the ASW-27 but the assembly and disassembly is in my opinion easier than that of the ASW-27. The technological finish of the glider is on a very high level - the influence of co-operation with American Group Genesis, Inc. can be clearly felt. In February 1999 Luka Znidarsic (the representative of Sportinè Aviacija in Slovenia) visited the plant, the photos brought by him testimony of the great research capabilities. There is a huge material laboratory and the factory itself is several times bigger than German Schleicher."

The cockpit is dimensionally fantastic. It was lengthened by 12cm (5") over the prototype and it is quite noticeable. With my height of 173cm (5'8") I had to add a small cushion even after having put the seat fully forward so that I could reach all the control elements. Matija Znidarsic gets in the cockpit without problems despite his 115kg (253 lbs.) and 191cm (6'3"); Boris Kozuh is a few centimetres taller and even he did not have any complaints.

For the next start I asked that the wingspan to be reduced to 15m and thus I made the LAK into a 15m FAI racehorse. The lateral agility was even further improved and the take off was additionally simplified. And now all that remains for me is to finish saving up those few ten thousands of dollars, fight the type certification through our favourite ?CL (Ed.: Civil Aviation Authority) and for the 2000 season - racers watch out!

When Jeff Baird (USA) was looking around for a glider, Dick Johnson (USA) pointed at the LAK-17A saying: "Those guys know their job".

Jeff Baird, the owner of the 105th LAK-17 (he has visited the plant), thinks it to be the most thoroughly tested glider in the world and expects a 300-glider sale.

Vitek Siroky the dealer of Sportinè Aviacija in the USA confirms LAK-17A being a very modern and good glider that has become a serious competitor against German gliders.

The factory's specialists' efforts in taking account of every client's reasonable comment and immediate action are of appreciation.

In 2000 well known USA pilot Bill Bartell, flying the glider LAK-17A of 18m class, won the title of vice-champion in America National Championships.

In 2001 pilot Jay Rebbeck flying the glider LAK-17A of 18m class, won the title of champion of Great Britain.

## You will never be prophet in your own yard

A participation with LAK-17A in competition "Lithuanian product of 2000" was not successful. The glider was awarded only a diploma, which has still not reached the company...

## Prienai's gliders in shade of skyscrapers

Year 2001 for the company will be titled as the year of representation to the world.

On February 07-10, 2001 in Indianapolis, the capital of state Indiana there was organised an annual convention of SSA (Soaring Society of America). Conventions are held in the town's prestigious halls. During the conventions lectures and seminars are held for specialists. The exhibition of aviation technique attracts thousands of people. This year the show was named "Air Sports Expo 2001 - Aviation Odyssey."

Sportinè Aviacija in this show exhibited Genesis-2 and LAK-17A gliders that were brought to the show by their good-natured owners. The atmosphere was heated by Dick Johnson's report about the flight test results of glider LAK-17A. IDAFLIEG group in Germany conducted similar testing of the glider in autumn. D. Johnson praised the daring idea of project because wing aspect ratio excels analogy. He noticed that without carbon fibre bars it would not be possible to realize such a thin airfoil of wing. Commenting comparison diagrams he noticed that LAK-17A in

high speeds range surpasses German rivals.

Chicago Lithuanians TV prepared and showed thorough reportage about the success of Lithuanian glider in Indianapolis.

## Inside Europe

2001 04 26-29, - AERO-2001, Friedrichshafen, Germany.

Friedrichshafen, a small town in the south of Germany, is well known not only for its unique nature, - it is by the Bodensee (Constance) lake, and on the other side of the lake there are the mountain peaks of Swiss Alps and Austria which could be seen. Here is "Mecca" of European aviators, where once in two years representatives of general aviation gather. This year in one of the ten huge halls glider LAK-17A proudly spread its wings. It deserved attention - lots of pilots "tried" cockpit, highly commented location of controls, works finishing and quality. This helped us immediately to forget travelling problems on European borders.

## Gliders of Sportinè Aviacija for Lithuanians and for the whole world

In May there was organised Kaunas EXPO-2001 exhibition in the new Football manage in Kaunas. Due to lack of the space on the floor glider LAK-17A was suspended in the air "where it belongs". The LAK-17A attracted attention of specialists, visitors and even His Excellency President of Lithuania Valdas Adamkus had expressed their appreciation to aviators.

The First World Woman Gliding Championships was held in Pociūnai in July/August 2001. For two weeks 40 glider pilots, the best of the bests from 12 countries competed in Lithuania sky for champions' title in three classes. Edita Skalskienė, flying LAK-17A, finally was not very successful, but was pleased with the glider and won champion title in one of tasks.

Participants, their crew, team captains, coaches and jury visited the aviation factory in-groups and individually and saw how the gliders are being born. They saw the first flight of the very new sailplane of standard class, LAK-19. Representatives of the company in Slovenia - father and son Matija and Luka Znidarsic, bought it. Luka after an introduction flight went to France to take part in the European Junior Gliding Championships.

During the championships we had guests from Japan. Mr. Hiroshi Seo, - professional aviation photographer. Mrs. Miyuki Nakazawa - the wife of our representative in Japan. She was in charge of preparation for Baltic countries exhibition in Tokyo to be started in September 18. The decision was taken to exhibit the glider models and pictures. They both travelled a lot around Lithuania, took pictures of gliders, landscape, lakes, the "Sun" of Šiauliai, Cross Hill, Vilnius Old Town, Kaunas, Kuršių Neringa from the air and on the ground, Panemunė's castles

The fact, that we are interesting to the world for our mentality and works, has been confirmed by contracts signed of recent years on the representation of Sportinè Aviacija in Austria, Switzerland, the Czech Republic, Japan, France, Belgium, Holland, Luxembourg, Slovakia, Finland, Sweden and Germany. Negotiations about Australia are in progress. It should be noticed that pilots flying in the championships were seriously interested in our gliders.

## You can find us or get information about us:

**AB Sportinè Aviacija**  
Pociūnai, LT-4340, Prienai region,  
Tel. 8-249-60567  
Faks. 8-249-60568

E-mail: [sportavia@prienai.omnitel.net](mailto:sportavia@prienai.omnitel.net)  
[www.lak.lt](http://www.lak.lt)

## Remarks:

<sup>1</sup> **Flutter** - dangerous and spontaneous vibration of airship construction (resonance). It can cause break-up of construction. Mechanical balancing of aerodynamic controls and restricting airship speed, especially in turbulent air can prevent flutter.

<sup>2</sup> **Glide ratio** - it is a number, showing the distance what a glider is able to fly in calm air from certain height. For example, from 1km height glider KAI-12 Pajūrietis can fly forward 18km, L-13 Blanik - 28km, Cobra-15 - 36km, LAK-12 Lietuva - 48km, o LAK-17A with 18m wings - 50km. That is an indication of aerodynamic performance of the glider. Because flight speed is changing during the flight it is also essential that the performance of a glider to be good at high speeds, i.e. more than 180-200km/h.



# LIETUVOS REAKTYVINIŲ LĖKTUVŲ ČEMPIONATAS 2001



Jolantos Koncevičienės nuotrauka



Iš Romo Mikelevičiaus archyvo

**Varžybų nugalėtojai: (iš kairės)  
Algirdas Kudžmaitis, Marius Matulaitis  
ir Viktoras Kurbedis**

Pirmą kartą Lietuvos aeroklubo istorijoje surengtas reaktyvinių lėktuvų čempionatas vyko spalio 6-7 dienomis Kėdainių aerodrome. Varžyboms teisėjavo Lietuvos aeroklubo prezidentas Stasys Murza, ilgametę reaktyviniais lėktuvais skraidymo patirtį turintis I rango lakūnas, atsargos pulkininkas.

Šių varžybų iniciatorius Skraidybos mokymo centro direktorius Rimvydas Maciulevičius ir jo kolektyvas šiltai sutiko renginio dalyvius bei svečius. Meistriškumą danguje demonstravo, čempiono vardo siekė reaktyvinių lėktuvų asai: Skraidybos

mokymo centro pilotai Viktoras Kurbedis, Jonas Noreika ir Anatolijus Perekriostovas skraidė L-29 lėktuvais, Marius Matulaitis ir Algirdas Kudžmaitis pilotavo karinius L-39-uosius.

Atlikti akrobatinio skraidymo bei skridimo maršrutu pratimai. Varžybų nugalėtoju tapo jauniausias čempionato dalyvis M. Matulaitis, antrąją vietą užėmė V. Kurbedis, trečią - A. Kudžmaitis.

Pasak Kėdainių aerodromo šeimininko R. Maciulevičiaus, šis renginys - naujas žingsnis bei plačios galimybės plėsti Lietuvos aeroklubo veiklą, kartu tai puiki treniruotė lakūnams.

"Lietuvos sparnų" informacija



Jolantos Koncevičienės nuotrauka



# **PIRMĄ KARTĄ ŠALIES ČEMPIONATŲ ISTORIJOJE NUGALĖTOJAI PAAIŠKĖJO TIK DEŠIMTAJAME TURE**

Gediminas Vaitiekūnas

Liepos pabaigoje Biržų aeroklubo aerodrome įvyko laisvo skridimo aviamodelių 2001 metų Lietuvos čempionatas.

Apie 40 stipriausių šalies aviamodeliuotojų skraidino sklandytuvų modelius (F1A), aviamodelius su gumos varikliais (F1B) ir aviamodelius su mechaniniais varikliais (F1C). Pirmąją varžybų dieną rungtyniavo F1B ir F1C klasių modeliai. Meteorologinės sąlygos buvo neblogos, nors pūtė stiprus vėjas.

Kaip ir tikėtasi, geriausių rezultatų pasiekė favoritais laikyti aviamodeliuotojai. F1B klasėje per septynis turus surinkęs maksimalią taškų sumą – 1290, nugalėjo jaunas, sparčiai tobulėjantis keturiolikmetis sportininkas iš Utenos Laurynas Girčys. Vaikinas įrodė, kad jo pergalė pasaulio jaunių čempionate Rumunijoje buvo neatsitiktinė. Antrąją vietą užėmė ir vicečempiono titulą iškovojo aviamodeliuotojas iš Varėnos Virginijus Ivančikas. Jo sąskaitoje 1213 taškų. Po šešerių turų ir uteniškis Rolandas Mackus turėjo maksimalią taškų sumą. Deja, septintajame ture jo modelis skraidė tik 52 sekundes, tad surinkęs 1162 taškus R.Mackus liko trečioje vietoje.

F1C modelių klasėje 2001 metų čempiono titulą iškovojo daugkartinis šalies čempionas vilnietis Danas Babenskas – 1293 taškai. Antroje vietoje, nuo čempiono atsilikęs beveik 200 taškų, liko uteniškis Arūnas Grašys. Trečiąją vietą užėmusio kito sportininko iš Utenos Roberto Šeinausko sąskaitoje – 1035 taškai.

Kitą dieną, esant puikioms oro sąlygoms, rungtyniavo "sklandytojai". Apie nuolat augantį aviamodeliuotojų meistriškumą šioje klasėje byloja tai, kad po šešių turų net keturi sportininkai – Sigitas Jakutis, Romas Bražėnas, Vidas Dimavičius ir Eugenijus Kuzminas buvo surinkę maksimalią taškų sumą. Septintajame ture varžybų įtampas neišlaikė E.Kuzminas. Ne laiku paleistas modelis skrido 2 minutes 10 sekundžių. E.Kuzminas liko ketvirtoje vietoje. Nepasisekė daugkartiniam šalies čempionui Rimui Indrišoniui iš Pasvalio. Penktajame ture jo modelis skraidė tik 1 minutę 16 sekundžių. R.Indrišionis surinko 1186 taškus ir su M.Latvėnu pasidalino 7–8 vietas. Po septynių turų maksimalią taškų sumą surinko R.Bražėnas, V.Dimavičius ir S.Jakutis.

Tuo po varžybų teisėjų kolegija surengė papildomą aštuntą turą. Jame

## **RAKETOS KILO LATVIJOS PADANGĖJE**

Lietuvos kosminio modeliavimo entuziastai aktyviai dalyvauja pasaulio taurės etapuose. 1999-iejį buvo ypač sėkmingi Vladimirui Mosinui – S6B klasėje jis laimėjo Pasaulio taurę. Šių metų liepos 27–29 dienomis Latvijoje, Liepojos aerodrome, keturių šalių sportininkai susirinko rungtyniauti viename iš etapų.

S6B modelių su juostele klasėje startavo keturi mūsų respublikos sportininkai. Karštą dieną sunku buvo skraidinti modelius nedideliame (ypač į plotį, o vėjas būtent taip ir pūtė) aerodrome. Nemažai dalyvių jau pirmame ture prarado modelius. Neaplenkė nesėkmės ir mūsų sportininkų. Po pirmo skraidinimo išsiveržęs į lyderius Maksimas Timofejevas trečio skraidinimo metu gavo nulį taškų. Dėl patirties stokos nepasisekė (nespėjo startuoti pirmajame ture) ir pirmą kartą tokio rango varžybose dalyvavusiam Mindaugui Karčiauskui iš Marijampolės. Geriausiai iš lietuvių modelių skraidino Jurgis Strazdas, deja, terminės srovės buvo silpnokos, todėl modelis skrido tik truputį daugiau nei dvi minutes (maksimalus užfiksuotas laikas – keturios minutės) – užimta šešta vieta. Nugalėtoju šioje klasėje tapo Bartoš Boniecki (Lenkija).

S8E modelių klasėje mūsų sportininkai nestartavo, nugalėjo lenkai.

Paskutinįją varžybų dieną vyko startai S9B ir S7 modelių klasėse. Iš ryto skridimus pradėjo rotoriniai S9B modeliai. Sėkmė atsigrėžė į mūsų sportininkus: jau pirmame ture M.Karčiauskas, skraidinęs modelį 2 minutes 5 sekundes, pateko į lyderių gretas; neblogai sekėsi ir J.Strazdui. Sumavus rezultatus, šie modeliutojai užėmė atitinkamai antrą ir trečią vietas. Nugalėjo Kšyštof Pšybutek (Lenkija). Kiek prasčiau skraidinti modelius sekėsi V.Mosinui ir M.Timofejevui, bet ir jie pasiekė neblogų rezultatų,



R.Mackus su aviamodeliu F1B (gumos variklis)



R.Kybutas leidžia taimerinį F1C aviamodelį



Laisvo skridimo A.Pranskėčio taurės varžybų nugalėtojai: V.Ivančikas, R.Mackus, R.Jasmontas

visų sportininkų sklandytuvai skraidė po penkias minutes. Devintą turą buvo nuspręsta surengti vakare, kai nusiils arba išnyks termikai. Ir šiame ture R.Bražėno bei R.Dimavičiaus modeliai pasiekė maksimalų rezultatą, skraidė po 7 minutes. Uteniškis S.Jakutis, kurio modelis nepasiekė maksimalaus rezultato, liko trečioje vietoje. Varžybų įtampa augo. Pirmą kartą šalies laisvo skridimo aviamodelių čempionatų istorijoje nugalėtoji išaiškinti prireikė dešimto turo. Maksimalus skrydžio laikas jame – 9 minutės. Apie 19 valandą 30 minučių startavo vilnietis R.Bražėnas. Jam pavyko aptikti silpną termiką, ir modelis skrido 4 minutes 53 sekundes. Šis rezultatas jam užtikrino šių metų čempiono titulą F1A klasėje.

V.Dimavičiui iš Šiaulių dešimtajame ture nepavyko dinaminis startas, ir jo modelis, praradęs keliolika metrų aukščio, sklandė beveik minutę mažiau už R.Bražėno lėktuvėlį. V.Dimavičius iškovojo vicečempiono titulą. Komandinėje čempionato įskaitoje triumfavo uteniškiai. Utenos II-oji komanda užėmė pirmąją vietą. Utenos I-oji komanda – antrąją. Trečioje vietoje liko Biržų aviamodeliuotojai.

Po šalies čempionato geriausi aviamodeliuotojai dalyvaus klubinėse varžybose, Pasaulio taurės etapuose ir rengsis pasaulio čempionatui, kuris spalio pabaigoje įvyks JAV, Kalifornijoje.

Andrius Bukauskas ir Jurgis Strazdas

užėmė aštuntą ir devintą vietas.

Įdomius skrydžius sekmadienio popietę demonstravo "kopijistai". Geriausiai sekėsi Latvijos ir Slovakijos sportininkams. Lietuvos modeliutojai M.Karčiauskas ir V.Mosinas iškovojo penktą ir septintą vietas.

Pasaulio taurės etape Liepojoje startavo daug pajėgių sportininkų, ir mūsų komandai tai buvo puiki praktika siekiant kuo geriau pasirodyti pasaulio ir Europos čempionatuose.

M.Timofejevas ir M.Karčiauskas

Europos čempionas V.Pavliukas ir J.Strazdas

M.Karčiauskas (II vieta), K.Pšybutek (I vieta), J.Strazdas (III vieta). S9B modelių klasė





# Helisota



***High quality overhauls  
and upgrades of Mi-8,  
Mi-17 helicopters***

HELISOTA Ltd. 29 J.Bakanausko Str., LT-3018, Kaunas, LITHUANIA  
Tel.: +(370 7) 42 16 37, 42 10 06. Fax: +(370 7) 42 04 20  
E-mail: [helisota@takas.lt](mailto:helisota@takas.lt)

Overhaul, maintenance and technical support of Mi-8, Mi-17 helicopters and their modifications.



Installation of modern navigation, communication equipment.



Service and overhaul of aviation equipment, units and aggregates.



Supply of aviation spare parts, units, aggregates.



Modern mobile workshop for all repair works and services for helicopters, units, aggregates anywhere in the world according to customers needs.



# EUROCENTRAS 2001

Aurimas Vengrys

## 1-ASIS PASIRUOŠIMO EUROPOS KARŠTO ORO BALIONŲ ČEMPIONATUI ETAPAS

Rugpjūčio 1-5 dienomis Vilniuje ir jo apylinkėse vyko 5-osios tarptautinės karšto oro balionų varžybos "Eurocentras 2001" ir 9-asis Lietuvos karšto oro balionų čempionatas. Tai buvo pirmasis etapas, rengiantis Europos karšto oro balionų čempionatui, kuris vyks 2003 metais Vilniuje ir apims dvi nacionalines šventes - 750-ąsias Mindaugo karūnavimo metines bei S.Dariaus ir S.Girėno skrydžio per Atlantą 70 metų jubiliejų. Europos čempionatas - tai puiki proga mažai šaliai pritraukti pasaulio visuomenės dėmesį, priminti Lietuvai svarbias istorines datas, formuoti patrauklų mūsų šalies įvaizdį.



Cornelis van Heldenas ir Neilas Robertsonas  
akylai stebi ypatingą skrydį virš Trakų pilies  
*Cornel van Helden and Neil Robertson watch the flight above  
Trakai Castle*

Laukas šalia Baltojo tilto - unikali vieta  
oro balionų sportui Vilniaus centre  
*The field near Baltasis Bridge is a unique start  
ground in the very center of Vilnius*

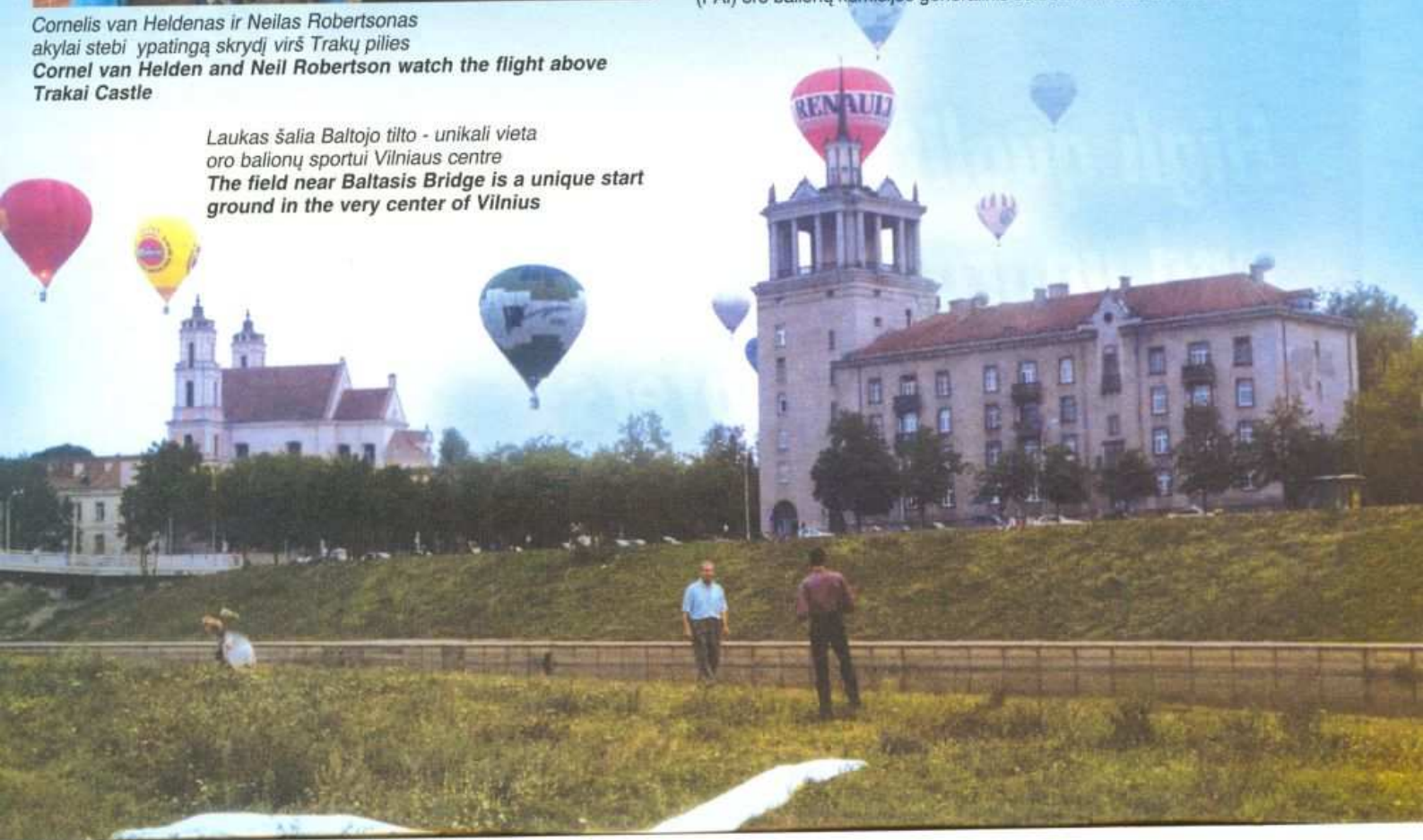
Šiomet Vilniaus danguje stebėjome 24 oro balionus iš aštuonių pasaulio šalių: Austrijos, Čekijos, Latvijos, Lenkijos, Rusijos, Vengrijos, Vokietijos ir, žinoma, Lietuvos. Tai rekordinis oro balionų skaičius Lietuvos oreivystės istorijoje nuo 1989 metų. Tikimasi, kad 2002-aisiais "Eurocentro" varžybose kils net 40 oro balionų, o 2003-ųjų Europos čempionate - net 100 oro balionų!

Lietuvos čempiono ir "Eurocentro 2001" nugalėtojo vardo atkakliai siekė patyrę Lietuvos pilotai Rimas Kostiuškevičius, Romanas Mikelevičius, Gintaras Šurkus, Robertas Komža, Valerijus Machnorylovas, Gintautas Mockaitis ir kiti. Tarptautinės oro balionų varžybos Lietuvoje - puiki galimybė nevykstant į užsienį rungtyniauti ir treniruotis su žinomais kitų šalių pilotais.

Didelė garbė, kad varžybose dalyvavo vienas žymiausių pasaulio pilotų, kelių iki šiol nepagerintų pasaulio rekordų autorius Josefas Starkbaumas iš Austrijos, daugelį metų pašventęs skrydžiams virš Alpių. Lietuvoje jis skraidė pirmą kartą.

Jau penktą kartą renginį organizavo viešoji įstaiga "Oreivystės centras". Renginio direktorius Romualdas Bakanauskas, subūręs profesionalią organizatorių komandą, užtikrino gerą pasirėngimą, sklandžią varžybų eigą.

Varžyboms teisėjavo Belgijoje gyvenantis olandas Cornelis van Helde-nas. Žiuri pirmininku buvo pakviestas Tarptautinės aeronautikos federacijos (FAI) oro balionų komisijos generalinis sekretorius Neilas Robertsonas iš Di-





džiosios Britanijos.

Renginį administruoti padėjo stebėtojai ir kiti pareigūnai iš Lietuvos bei kaimyninių šalių. Varžybų stebėtojai - tai direktoriaus padėjėjai, teisėjai, kurių pagrindinė funkcija - fiksuoti ir paliudyti jam paskirto varžybų dalyvio pasiektus rezultatus, pavyzdžiui, žymeklio nukritimo vietą, atstumą nuo žymeklio iki tikslo, baliono pakilimo, nusileidimo, žymeklio metimo laiką ir t.t. Stebėtojų veiklą koordinuoja vyriausiasis stebėtojas. Prieš kiekvieną skrydį jis paskiria pilotams vis kitus stebėtojus.

Debriefing'ui pareiga patikrinti stebėtojų ataskaitos lapuose esančią informaciją, papildyti ją, patikslinti duomenis ir parašyti savo išvadą, teikiamą varžybų direktoriui.

### Vilnius patrauklus pasaulio oreiviams

Vilniuje ir jo apylinkėse yra puikios sąlygos oro balionų varžyboms organizuoti: tinkami laukai balionų startams ir nusileidimams, geras kelių tinklas, o starto laukas šalia Baltojo tilto - unikali vieta miesto centre. Vilniečiai ir miesto svečiai čia galėjo stebėti įspūdingus oro balionų startus, varžybų momentus, naktinį muzikinį oro balionų parodą.

"Aš tik vieną kartą esu skridęs virš Londono, gana toli nuo centro, virš pramoninių rajonų, - pasakojo žiuri pirmininkas Neilas Robertsonas. - Skrydis buvo daugiau varginantis nei malonus. Jūs esate laimingi, kad galite skraidyti virš sostinės džiaugdamiesi gražiu senamiesčiu iš viršaus".

Varžybų tradicinis skrydis vyko ir virš geografinio Europos centro, esančio 25 km nuo Vilniaus. Kiekvienas pilotas turėjo galimybę numesti žymeklį į pačią Europos "širdį" ir laimėti specialų prizą.

### Ypatinga užduotis virš Trakų pilies

Būsiamam 2003 metų Europos karšto oro balionų čempionatui Mindaugo karūnavimo 750-mečio proga sugalvota ir jau šiais metais atlikta ypatinga užduotis - skridimas virš Trakų pilies. Oro balionų komandos startavo ne arčiau kaip trys kilometrai iki pilies, pilotai žymeklius turėjo numesti į Didįjį pilies kiemą. Iki pilies ir virš jos balionai privalėjo skristi ne žemiau kaip 200 pėdų (apie 60 metrų) aukštyje. Stiprus vėjas (ne visiems pilotams pavyko startuoti), ribotas skrydžio aukštis bei aukštos pilies sienos gerokai apsunkino užduoties vykdymą, vis gi daugelis skridusių pilotų žymeklius numetė gana taikliai.

"Jokiose kitose varžybose man neteko skirti tokios įdomios užduoties", - džiaugėsi varžybų direktorius. Cornelis van Heldenas apie šį skrydį galvojo trejus metus, specialiai keletą kartų važiavo į senąją sostinę, paruošė skrydžiui papildomas taisykles ir tik šiais metais, atsiradus palankiai progai, įgyvendino sumanymą. Išbandęs užduotį su dvidešimčia balionų, jis tikisi po dvejų metų tuo pratimu nudžiuginti Europos čempionato dalyvius.

### Nugalėtojai

Varžybos buvo įtemptos, jos pareikalavo iš oreivių maksimalaus susikaupimo ir ištvermės. Dėl nugalėtojo vardo atkakliai kovėsi daugkartinis Lietuvos karšto oro balionų čempionas, "Lietuvos taurė 2000" laimėtojas Rimas Kostiuškevičius ir Lietuvos oreivių draugijos prezidentas Romanas Mikelevičius. Pastarajam tryliktas starto numeris nesugadino nuotaikos, jis buvo pasiryžęs būtinai laimėti.

## ORO BALIONŲ ČEMPIONATAS TAPS VIENU GRAŽIAUSIŲ MIESTO RENGINIŲ

2001 m. lapkričio pradžioje Vilniuje viešėjo Europos karšto oro balionų čempionato 2003-iaisiais ir prieščempionato varžybų 2002-iaisiais direktorius, vyriausiasis teisėjas Cornelis van Heldenas.

Varžybų direktorius ir organizacinio komiteto nariai susitikime su Vilniaus miesto meru apsvaistė pasirengimą didžiajam dangaus renginiui. Sostinės meras Artūras Zuokas - 2003 metų Europos karšto oro balionų čempionato globėjas - užtikrino visokeriopą miesto pagalbą, organizuojant šią tarptautinės reikšmės sporto šventę.

Čempionatas skirtas 750-osioms Mindaugo karūnavimo metinėms ir legendinio lakūno S.Dariaus ir S.Girėno skrydžio per



Romualdo Bakanausko nuotrauka

Vienam žymiausių pasaulio pilotų Josefui Starkbaumui nestigo pareigūnų ir žurnalistų dėmesio

**One of the greatest pilots of the world Josef Starkbaum did not miss officers and journalists' attention**

Buvo atlikti 7 skrydžiai, 20 užduočių, įskaitant du rytinius skrydžius net po penkias užduotis (!).

Gerų rezultatų po atskirų skrydžių pavyko pasiekti G.Šurkui, V.Machonrylovui, W.Filusui, G.Mockaičiui, R.Dagiliui. Iki paskutinio skrydžio varžybose pirmavo R.Mikelevičius, o R.Kostiuškevičius nuo jo atsiliko tik trimis taškais, ir tik lemtingas septintasis skrydis išaiškino nugalėtojus: ketvirtą kartą tarptautinių oro balionų varžybų "Eurocentras" nugalėtoju ir trečią kartą Lietuvos čempionu tapo Rimas Kostiuškevičius, iškovojęs 16825 taškus, antrąją vietą užėmė kaunietis G.Mockaitis, surinkęs 16110 taškų, o R.Mikelevičius, surinkęs 16047 taškus, užėmė trečiąją vietą.

### Atsiliepimai

Varžyboms teisėjavęs Cornelis van Heldenas džiaugėsi pavykusiu renginiu. "Paprastai aš nedalyvauju tose pačiose varžybose daugiau nei du kartus iš eilės, - sakė jis organizatoriams, - tačiau Lietuva tapo išimtimi". Cornelis van Heldenas planuoja atvykti į oro balionų varžybas Lietuvoje dar bent dvejus metus bei teisėjauti čia vyksiančiam 2003-ųjų metų Europos oro balionų čempionatui.

FAI oro balionų komisijos generalinis sekretorius Neilas Robertsonas dalyvavo garsiojoje oro balionų šventėje Vilniuje 1989-aisiais. "Nuo to laiko Lietuva labai pasikeitė", - sakė jis. - Kai aš buvau čia prieš 12 metų, Lietuva turėjo vos porą balionų. Dabar čia vyksta dideli ir gražūs renginiai. "Atsisveikindamas su dalyviais bei organizatoriais N.Robertsonas teigiamai apibūdino "Eurocentro 2001" organizavimą, pasidalino mintimis, kaip jį būtų galima vystyti, ir pažadėjo visapusišką paramą organizuojant Lietuvoje Europos oro balionų čempionatą.

Žymusis Austrijos pilotas Josefas Starkbaumas dalinosi įspūdžiais: "Labiausiai man patiko rytinis skrydis nuo Baltojo tilto, - skridau tiesiog virš upės, kartas nuo karto švelniai paliesdamas vandenį. Tokio jausmo nepatirsi kalnuose." J.Starkbaumas pažadėjo atvykti į renginį ir kitais metais.

Atlantą 70-ajam jubiliejui paminėti. "Manau 2003 metais Europos karšto oro balionų čempionatas taps vienu gražiausių miesto renginių, kuris ne tik sukurs įspūdingą nuotaiką, bet ir pristatys Lietuvos sostinę tarptautiniu mastu", - teigia A.Zuokas.

Cornelis van Heldenas ir Oreivystės centro vadovai buvo susitikę su valstybės įmonės "Oro navigacija" vadovu Algimantu Raščiumi. Aptarti oro erdvės panaudojimo klausimai tokio stambaus renginio metu. A.Raščius pastebėjo, kad tarptautiniai aviaciniai renginiai propaguoja mūsų šalį kaip šiuolaikinę aviacinę valstybę.

"Lietuvos sparnų" informacija



# EUROCENTRAS 2001

## 1<sup>st</sup> Preparation Stage for the European Hot Air Ballooning Championship

By Aurimas Vengrys

On August 1-5 both the 5th International Hot Air Balloon Event Eurocentras 2001 and the 9th Lithuanian Hot Air Balloon Championship took place in the capital city of Lithuania Vilnius and its environs. It was the first preparation stage for European Hot Air Balloon Championship to launch in Vilnius in 2003 and to embrace two national celebrations - the 750th anniversary of Mindaugas's Crowning Day and the 70th anniversary of S.Darius and S.Girėnas's flight across the Atlantic Ocean. The European Championship is a perfect opportunity for a small country to attract the world community's attention, to remind of the most important dates in the history of Lithuania and to develop an attractive image of the country.

This year we watched 24 hot air balloons from eight countries: Austria, the Czech Republic, Latvia, Poland, Russia, Hungary, Germany and certainly from Lithuania. This has been the greatest number of hot air balloons in the history of Lithuanian aeronautics since 1989. 40 balloons are expected to take off in Eurocentras 2002 and as many as 100 balloons in the European Championship in 2003.

Experienced Lithuanian pilots Rimas Kostiuškevičius, Romanas Mikelevičius, Gintaras Šurkus, Robertas Komža, Valerij Machnorylov, Gintautas Mockaitis and others competed for the Lithuanian champion's and Eurocentras 2001 winner's titles. An international hot air ballooning competition in Lithuania is a good opportunity to compete and train with famous foreign pilots without leaving abroad.

It is a great honor that one of the world best-known pilots, a holder of several unimproved world records Josef Starkbaum from Austria, number of years flying above the Alps, participated in this competition. In Lithuania he flew for the first time.

For the fifth time this competition was organized by a public enterprise the Aeronautic Center. The Director of the competition Romualdas Bakanauskas having consolidated a well skilled team of organizers ensured sufficient preparation and smooth pace of the competition.

A Dutch from Belgium Cornel van Helden refereed the competition. The Secretary General of the Hot Air Balloon Commission of the International Federation of Aeronautics (FAI) Neil Robertson from Great Britain was invited to head the Jury.

Observers and other officials from Lithuania and neighboring countries assisted in administrating the event. Competition observers are assistants of the director, referees whose main task is to note and certify the results of an appointed participant, for example place of the marker, the distance between the marker and the target, take - off, landing and marker throwing times. The head observer coordinates the observers' performance. Before each flight a pilot is appointed a different observer.

Debriefers are responsible for checking information in the observers' reports, supplying them with missing facts and making them more precise as well as writing their concluding statement to be presented to the director of the competition.

### Aeronauts of the world enjoy Vilnius

Vilnius and its environs provide perfect conditions for organizing hot air balloon competitions: fields suitable for balloon starts and landings, good road system; start ground near Baltasis Bridge is a unique place in the very center of the city. This was the place, where the residents of Vilnius and city guests could adore impressive starts, moments of the competition and musical night balloon parade.

"Once I have flown above London, far away from the center over the industrial areas,- said the Head of the Jury Neil Robertson. - The flight was more tiring than pleasant. You are lucky to fly over the capital and admire the old town from above."

A traditional competition flight took place above the geographical center of Europe, 25 km away from Vilnius. Every pilot had an opportunity to throw

his marker into the very heart of Europe and win a special prize.

### A special task above Trakai Castle

For the European Hot Air Balloon Championship in 2003 on the occasion of the 750th anniversary of Mindaugas's Crowning Day the organizers have introduced this year completed special task - a flight above Trakai Castle. The hot air balloons started not closer than three kilometers from the Castle, the pilots' task was to throw the markers to the Grand Court Yard of the Castle. The pilots had to fly at the altitude not less than 200 feet (about 60 meters). The strong wind (some of the pilots failed to start), limited altitude and the high walls of the Castle made this task complicated. Nevertheless most of the pilots succeeded in throwing their markers accurately.

"I haven't had such an interesting task in any other competition", - commented the Director. Cornel van Helden had thought about this task for three years, he visited the old Lithuanian capital for several times and introduced some additional rules for the flight and only this year he finally brought his idea to life. Having tested the task by the flights of twenty balloons, the Director hopes to delight the participants of the European Championship by it.

### Winners

The competitions were strenuous, requiring a lot of concentration and staying power. For the winner's title competed a repeated Lithuanian champion of hot air balloon, winner of Lithuanian Cup 2000 Rimas Kostiuškevičius and Romanas Mikelevičius, the president of the Lithuanian Aeronauts' Society. Start number "13" did not influence the latter's high spirits, he was determined to win.

7 flights and 20 tasks were completed including two morning flights with five tasks per flight (!).

G.Šurkus, V.Machnorylov, W.Filus, G.Mockaitis and R.Dagilis achieved good results after individual flights. Up to the last flight R.Mikelevičius had been winning and R.Mikelevičius was losing to him only by three points. Only the seventh flight cleared up the winners. Winning 16825 points Rimas Kostiuškevičius for the fourth time became a winner of the International Hot Air Balloon Competition Eurocentras and for the third time he was awarded a Lithuanian champion's title. G.Mockaitis from Kaunas with 16110 points took the second place and R.Mikelevičius having 16047 points on his account was the third.

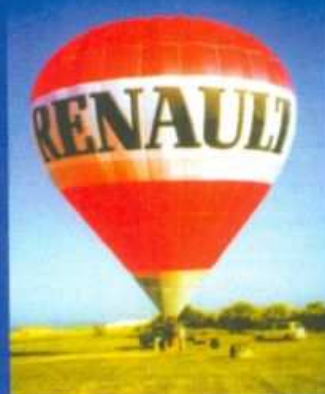
### Comments

Referee of the event Cornel van Helden thought it to be a success. "Usually I don't go to the same competition more than twice in succession, he told the organizers, - Lithuania is an exception." Cornel van Helden is planning to come to the hot air balloon competitions in Lithuania at least for two years and in 2003 to be referee of the European Hot Air Balloon Championship in Lithuania.

In 1989 Secretary General of the FAI Hot Air Balloon Commission Neil Robertson participated in the Hot Air Balloon Feast in Vilnius. "Lithuania has changed a lot", - he said. - When I was here 12 years ago, Lithuania had only a couple of balloons. Now big and attractive events are taking place here." At saying good-bye to the participants and organizers N.Robertson positively evaluated the organization and course of Eurocentras 2001. He shared his thoughts on its further development and promised his support in organizing the European Hot Air Ballooning Championship in Lithuania.

A famous Austrian pilot Josef Starkbaum shared his impressions: "Most of all I enjoyed morning flight from Baltasis Bridge, - I was flying directly above the river time from time gently touching its water. You won't experience this kind of feeling flying in the mountains." J.Starkbaum promised to come to the event next year as well.





# ORO BALIONAI IR „CEPELINAI“ REKLAMAI, POILSIUI, SPORTUI...

naujas balionų dizainas, konsultacijos, pardavimas, servisas, nuoma,  
reklaminių oro balionų aptarnavimas, keleivių skraidinimas, pilotų mokykla



1999 m. oro balionų  
čempionate Austrijoje  
amerikietis Bill Arras,  
pilotuodamas  
oro balioną „Kubček“,  
tapo pasaulio čempionu



**OREIVYSTĖS CENTRAS**

Pyllimo g. 45, Vilnius 2001-LT  
Tel. (8-22) 611 113  
Faks. (8-22) 226 047  
El. paštas:  
[oreivystes.centras@ballooning.lt](mailto:oreivystes.centras@ballooning.lt)





Leono Jonio nuotrauka

# ANTROSIOS PASAULIO AVIACIJOS ŽAIDYNĖS

2001 m. birželio 23 - liepos 1 d., Ispanija



Leono Jonio nuotrauka



Nuotrauka iš Valdo Vainiaus archyvo



## DAUGIAUSIAI MEDALIŲ IŠKOVOJUSIOS ŠALYS

- 1 vieta - Rusija**  
(11 aukso, 5 sidabro, 6 bronzos medaliai)
- 2 vieta - Prancūzija**  
(6 aukso, 11 sidabro, 10 bronzos medalių)
- 3 vieta - JAV**  
(5 aukso, 5 sidabro, 3 bronzos medaliai)

## ATSKIROSE SPORTO ŠAKOSE IŠKOVOTOS PRIZINĖS VIETOS BEI LIETUVOS SPORTININKŲ PASIEKTI REZULTATAI

### ORO BALIONŲ SPORTAS

Karšto oro balionai (98 dalyviai)

- 1. Fujita Masahiko (JPN)
- 2. Llado Josep Maria (ESP)
- 3. Endo Mamoru (JPN)
- 20. Valerij Machnorylov (LT)
- 27. Gintaras Šurkus (LT)
- 47. Romanas Mikelevičius (LT)
- 76. Rimas Kostiuškevičius (LT)

Dujiniai oro balionai

- 1. Weisgerber Gerhardt (GER)
- 2. Jurg Van Houten (NED)
- 3. Hale Herschend (JAV)

### BENDROJI SPORTINĖ AVIACIJA

Precizinis skraidymas (individuali įskaita)

- 1. Wacław Wieczorek (POL)
- 2. Robert Verbancic (SLO)
- 3. Adrian Pilling (RSA)

Precizinis skraidymas (komandinė įskaita)

- 1. Čekijos respublika
- 2. Lenkija
- 3. Pietų Afrikos respublika

Lėktuvų ralis (individuali įskaita)

- 1. Darocha / Chrzaszcz (POL)
- 2. Wieczorek / Wieczorek (POL)
- 3. Tremblat / Bertainer (FRA)

Lėktuvų ralis (komandinė įskaita, 60 komandų)

- 1. Lenkija
- 2. Prancūzija
- 3. Čekijos respublika
- 43. Lietuva (Gediminas Venskys, Algirdas Šakėnas)

### SKLANDYMAS

Pasaulinė klasė (30 dalyvių)

- 1. Olivier Darroze (FRA)
- 2. Sébastien Dubreuil (FRA)
- 3. Sebastian Kawa (POL)
- 23. Viktoras Kukčikaitis (LT)
- 28. Vladas Motuza (LT)



### 18 metrų klasė (31 dalyvis)

1. Steven Jones (GBR)
2. Leonardo Brigliadori (ITA)
3. Werner Danz (SUI)
8. Vytautas Sabeckis (LT)

### PARAŠIUTŲ SPORTAS

#### Stiliaus ir tikslumo rungtis (individuali įskaita, moterys)

1. Kraav (RUS)
2. Avbelj (SLO)
3. Klenina (RUS)

#### Stiliaus ir tikslumo rungtis (individuali įskaita, vyrai)

1. Valois (FRA)
2. Federov (RUS)
3. Vertiprakhov (RUS)

#### Stiliaus ir tikslumo rungtis (komandinė įskaita, moterys)

1. Rusija
2. Kinija
3. Prancūzija

#### Stiliaus ir tikslumo rungtis (komandinė įskaita, vyrai)

1. Rusija
2. Prancūzija
3. Vokietija

#### Tikslumo rungtis (individuali įskaita, moterys)

1. Papezikova (CZE)
2. Vaughan (CAN)
2. Avbelj (SLO)

#### Tikslumo rungtis (individuali įskaita, vyrai)

1. Vertiprakhov (RUS)
2. Ban (SLO)
2. Valois (FRA)

#### Tikslumo rungtis (komandinė įskaita, moterys)

1. Kinija
2. Baltarusija
3. Rusija

#### Tikslumo rungtis (komandinė įskaita, vyrai)

1. Slovėnija
2. Italija
3. Rusija

#### Stiliaus rungtis (individuali įskaita, moterys)

1. Klenina (RUS)
2. Kraav (RUS)
3. Yarmalchuk (BLR)

#### Stiliaus rungtis (individuali įskaita, vyrai)

1. Pfluger (GER)
2. Baal (FRA)
3. Bernachot (FRA)

#### Laisvo kritimo derinių rungtis (ketvertai, moterys)

1. JAV
2. Norvegija
3. Švedija

#### Laisvo kritimo derinių rungtis (ketvertai, vyrai, 34 komandos)

1. JAV
2. Prancūzija
3. Norvegija

23. Lietuva (Vitalijus Janušauskas, Ugnius Pažūsis, Roman Podvinskij, Rolandas Buivydas, operatorius Raimundas Čepulis)

#### Laisvo kritimo derinių rungtis (aštuonetai, vyrai)

1. Rusija
2. JAV
3. Prancūzija

#### Kupolinės akrobatikos rungtis (ketvertai, rotacija)

1. Rusija
2. Prancūzija
3. JAV

#### Kupolinės akrobatikos rungtis (ketvertai, figūros)

1. JAV
2. Prancūzija
3. Kanada

#### Kupolinės akrobatikos rungtis (aštuonetai, greitas formavimas)

1. Prancūzija
2. JAV
3. Rusija

#### Laisvo stiliaus rungtis (moterys)

1. Italija
2. Prancūzija
3. Japonija

#### Laisvo stiliaus rungtis (vyrai)

1. Danija
2. JAV
3. Prancūzija

#### Orlencijų rungtis (moterys)

1. JAV
2. Vokietija
3. Japonija

#### Orlencijų rungtis (vyrai, 16 komandų)

1. Prancūzija
2. Rusija
3. Vokietija

14. Lietuvos 1-oji komanda (Algis Stankevičius, operatorius Vidmantas Zubė)
15. Lietuvos 2-oji komanda (Andrius Miečius, operatorius Vidmantas Zubė)

#### Laisvo skrydžio rungtis

1. JAV 1-oji komanda
2. JAV 2-oji komanda
3. Prancūzija

### AKROBATINIS SKRAIDYMAS

#### Individuali įskaita, moterys

1. Kapanina Svetlana (RUS)

2. Fedorenko Svetlana (RUS)

3. Breton Sylvie (FRA)

#### Individuali įskaita, vyrai, 43 dalyviai

1. Mamistov Mikhail (RUS)

2. Armstrong Robert (USA)

3. Dussa eddy (FRA)

15. Vytautas Lapėnas (LT)

32. Antanas Marčiukaitis (LT)

41. Leonas Jonys (LT)

#### Komandinė įskaita, vyrai

1. Rusija
2. Prancūzija
3. JAV

### AKROBATINIS SKLANDYMAS

#### Individuali įskaita

1. Alexandr Panfierov (RUS)

2. Jerzy Makula (POL)

3. Adam Michalowski (POL)

#### Komandinė įskaita

1. Lenkija
2. Rusija
3. Vengrija

### SKRAIDYKLIŲ SPORTAS

#### 1 klasės skraidyklės (individuali įskaita, vyrai, 147 dalyviai)

1. Manfred Ruhmer (AUT)

2. Gerolf Heinrichs (AUT)

3. Robert Reisinger (AUT)

88. Marius Bagdonas (LT)

119. Rolandas Stonkus (LT)

144. Romas Morkūnas (LT)

147. Valdas Vainius (LT)

#### 1 klasės skraidyklės

#### (komandinė įskaita, 31 komanda)

1. Austrija
2. Brazilija
3. Prancūzija

22. Lietuva (Rolandas Stonkus, Valdas Vainius, Marius Bagdonas, Romas Morkūnas)

#### 2 klasės skraidyklės (individuali įskaita)

1. Alessandro Ploner (ITA)

2. Cristian Ciech (ITA)

3. Manfred Trimmel (AUT)

#### 2 klasės skraidyklės (komandinė įskaita)

1. Italija
2. Austrija
3. Šveicarija

#### Parasparnių sportas

#### Individuali įskaita, moterys

1. Louise Crandal (DNK)

2. Nicole Nussbaum (SUI)

3. Miyuki Tanaka (JPN)

#### Individuali įskaita, vyrai

1. Luca Donini (ITA)

2. Christian Tamegger (AUT)

3. Oliver Rössel (GER)

#### Komandinė įskaita

1. Šveicarija
2. Vokietija
3. Italija

### MOTORIZUOTŲ PARASPARNIŲ SPORTAS

#### Individuali įskaita

1. Ramón Morillas (ESP)

2. César Maldonado (ESP)

3. Nino Muelas (ESP)

#### Komandinė įskaita

1. Ispanija
2. Čekijos respublika
3. Rusija

### ULTRALENGVŲJŲ ORLAIVIŲ SPORTAS

#### Ultralengvieji orlaiviai, AL1 klasė (individuali įskaita)

1. Antonio Marchesi (ESP)

2. Francisco Diaz Garrido (ESP)

3. Denis Chevillet (FRA)

#### Ultralengvieji orlaiviai, AL2 klasė (individuali įskaita)

1. Zen / Knowles (FRA)

2. Bezdek / Vlas (CZE)

3. Yakovlev / Pugach (UKR)

#### Ultralengvieji orlaiviai, WL1 klasė

#### (individuali įskaita, 26 dalyviai)

1. Endre Thuroczy (HUN)

2. Alojzy Dernbach (POL)

3. Manuel Rey Cordeiro (ESP)

18. Stasys Petruškevičius

24. Gediminas Kazakevičius

#### Ultralengvieji orlaiviai, WL2 klasė (individuali įskaita, 26 dalyviai)

1. Elari / Amalric (FRA)

2. Baker / Holmes (GBR)

3. Gajser / Gajser (SLO)

20. Algirdas Sirvydas / Darius Jakubauskas

#### Ultralengvieji orlaiviai, Komandinė įskaita

#### Individuali įskaita

1. Jungtinė Karalystė

2. Prancūzija

3. Ispanija

Vertinant Lietuvos aeroklubo sportininkų pasiekimus Antrosiose pasaulio aviacijos žaidynėse pagal Antano Arbačiausko pasiūlytą skaičiavimo metodiką, atsižvelgiama ne tik į užimtą vietą, bet ir į rungties dalyvių skaičių. Tai leidžia palyginti skirtingose sporto šakose pasiektus rezultatus - matome, kiek sportininkai laimėjo procentų iš 100-to galimų (dalyvių skaičius - 100 procentų, užimta vieta - x procentų).

1. V. Machnorylov (karšto oro balionai)	79,60 %
2. V. Sabeckis (sklandymas)	74,20 %
3. G. Šurkus (karšto oro balionai)	71,43 %
4. V. Lapėnas (akrobatinis skraidymas)	65,12 %
5. R. Mikelevičius (karšto oro balionai)	53,07 %
6. M. Bagdonas (skraidyklės)	40,14 %
7. S. Petruškevičius (ultralengvieji orlaiviai)	30,77 %
8. Parašiutininkų komanda (laisvo kritimo deriniai)	30,77 %
9. G. Venskis, A. Šakėnas (lėktuvų ralis)	28,34 %
10. A. Marčiukaitis (akrobatinis skraidymas)	25,56 %
11. V. Kukčikaitis (sklandymas)	23,34 %
12. A. Sirvydas, D. Jakubauskas (ultralengvieji orlaiviai)	23,08 %
13. R. Kostiuskevičius (karšto oro balionai)	22,45 %
14. R. Stonkus (skraidyklės)	19,05 %
15. G. Kazakevičius (ultralengvieji orlaiviai)	7,70 %
16. V. Motuza (sklandymas)	6,67 %
17. L. Jonys (akrobatinis skraidymas)	4,66 %
18. R. Morkūnas (skraidyklės)	2,05 %
19. 1-oji parašiutininkų komanda (orientės)	1,25 %
20. 2-oji parašiutininkų komanda (orientės)	0,63 %
21. V. Vainius (skraidyklės)	0,00 %

Autimo Vengrio nuotrauka





# LIETUVOS, EUROPOS BEI PASAULIO ČEMPIONATAI, EUROPOS IR PASAULIO TAURĖS 2001

## RENGINIO PAVADINIMAS

## GERIAUSI REZULTATAI

### AKROBATINIO SKRAIDYMO FEDERACIJA

Lietuvos akrobatinio skraidymo A kategorijos čempionatas  
"Istros" aerodromas, liepos 14 d., 15 dalyvių  
Lietuvos akrobatinio skraidymo B kategorijos 31-asis čempionatas  
Aleksotas, Kaunas, rugsėjo 27 - 29 d., 7 dalyviai  
Lietuvos akrobatinio skraidymo B kategorijos 31-asis čempionatas  
Aleksotas, Kaunas, rugsėjo 27 - 29 d., 5 dalyviai  
Lietuvos reaktivinių lėktuvų čempionatas  
Kėdainių aerodromas, spalio 06 - 07 d., 5 dalyviai  
2-sis Europos akrobatinio skraidymo "Advanced" kategorijos čempionatas  
komandinė įskaita, Vengrija, rugpjūčio 24 - rugsėjo 2 d., 10 šalių  
2-sis Europos akrobatinio skraidymo "Advanced" kategorijos čempionatas  
individuali įskaita, Vengrija, rugpjūčio 24 - rugsėjo 2 d., 33 dalyviai

### LIETUVOS AVIAMODELIŲ SPORTO FEDERACIJA

#### LAISVOJO SKRIDIMO AVIAMODELIAI

Lietuvos čempionatas, F1A klasė  
Biržai, liepos 28 - 29 d., 15 dalyvių  
Lietuvos čempionatas, F1B klasė  
Biržai, liepos 28 - 29 d., 12 dalyvių  
Lietuvos čempionatas, F1C klasė  
Biržai, liepos 28 - 29 d., 7 dalyviai  
Laisvojo skridimo aviamodelių pasaulio taurė 2001 (etapas), F1A klasė  
Lenkija, rugpjūčio 3 - 5 d., 11 dalyvių  
Laisvojo skridimo aviamodelių pasaulio taurė 2001 (etapas), F1B klasė  
Lenkija, rugpjūčio 3 - 5 d., 7 dalyviai  
Laisvojo skridimo aviamodelių pasaulio taurė 2001 (etapas), F1B klasė  
Švedija, gegužės 5 - 6 d., 30 dalyvių  
Pasaulio taurė "Holiday on ice", F1A klasė  
Norvegija, kovo 18 d., 44 dalyviai  
Pasaulio taurės 2001 etapas "Baltic Cup 2001", F1A klasė  
Paluknio aerodromas, balandžio 28 - 29 d., 30 dalyvių  
Pasaulio taurės 2001 etapas "Baltic Cup 2001", F1B klasė  
Paluknio aerodromas, balandžio 28 - 29 d., 17 dalyvių  
Pasaulio taurės 2001 etapas "Baltic Cup 2001", F1H klasė  
Paluknio aerodromas, balandžio 28 - 29 d., 17 dalyvių  
Pasaulio taurės 2001 etapas "Baltic-Cup 2001", F1C klasė  
Paluknio aerodromas, balandžio 28 - 29 d., 17 dalyvių  
Pasaulio laisvojo skridimo aviamodelių sporto čempionatas 2000  
Lost Hills, Kalifornija, JAV, spalio 8 - 14 d., 47 dalyviai  
Pasaulio taurė "Bear Cup 2001", F1B klasė  
Suomija, kovo 10 d., 18 dalyvių

#### KOSMINIAI MODELIAI

Lietuvos čempionatas, S6A klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 48 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S4A klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 38 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S3A klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 52 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S9A klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 21 dalyvis  
Lietuvos čempionatas, S3B klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 8 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S4B klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 7 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S6B klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 7 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, S7 klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 17 dalyvių  
Lietuvos čempionatas, S9B klasė  
Šeduva, gegužės 19 - 20 d., 5 dalyviai  
Kosminio modeliavimo pasaulio taurė 2001 (etapas), S9B klasė  
Liepoja, Latvija, liepos mėn., 16 dalyvių  
Kosminio modeliavimo pasaulio taurė 2001 (etapas), S7 klasė  
Liepoja, Latvija, liepos mėn., 7 dalyviai  
Kosminio modeliavimo pasaulio taurė 2001 (etapas), S6B klasė  
Liepoja, Latvija, liepos mėn., 17 dalyvių  
Kosminio modeliavimo pasaulio taurė 2001 (etapas), S-8-E/P klasė  
Liepoja, Latvija, liepos mėn., 9 dalyviai

#### RADIJO BANGOMIS VALDOMI (RC) AVIAMODELIAI

Lietuvos čempionatas, F3A klasė  
Alytus, birželio 23 - 24 d., 13 dalyvių  
Lietuvos čempionatas, F3J klasė  
Alytus, birželio 23 - 24 d., 25 dalyviai  
Lietuvos jaunių čempionatas, F3J klasė  
Kyviškės, gegužės 26 d., 19 dalyvių  
Europos aviamodelių sporto čempionatas 2001, F3J klasė (suaugusieji)  
Holič, Slovakija, liepos 1 - 8 d., 60 dalyvių  
Europos aviamodelių sporto čempionatas 2001, F3J klasė (jauniai)  
Holič, Slovakija, liepos 1 - 8 d., 24 dalyviai

V.Galvonas (1 vieta, 919,5 balų), V.Tautkevičius (2 vieta, 886,67 balų)  
R.Eriksonienė (3 vieta, 840,50 balų)  
K.Urbanavičius (1 vieta), A.Orlickas (2 vieta), G.Staniulis (3 vieta)

P.Jurgionis (1 vieta), D.Išganaitis (2 vieta), E.Meleckis (3 vieta)

M.Matulaitis (1 vieta, 2331,83 taškų), V.Kurbedis (2 vieta, 2202,00 taškų)  
A.Kudžmaitis (3 vieta, 2023,50 taškų)  
Lietuvos komanda - 2 vieta

E.Meleckis (3vieta), D.Išganaitis (7 vieta), P.Jurgionis (9 vieta)

R.Bražėnas (1 vieta, 1290 taškų), V.Dimavičius (1 vieta, 1290 taškų)  
S.Jakutis (1 vieta, 1290 taškų)  
L.Girčys (1 vieta, 1290 taškų), V.Ivančikas (2 vieta, 1213 taškų)  
R.Mackus (3 vieta, 1162 taškai)  
D.Babenskas (1 vieta, 1293 taškai), A.Grašys (2 vieta, 1086 taškai)  
R.Šeinauskas (3 vieta, 1035 taškai)  
R.Bražėnas (7 vieta)

V.Ivančikas (2 vieta)

R.Mackus (3 vieta)

R.Mackus (15 vieta)

R.Indrišionis (1 vieta), T.Kiburtas (3 vieta)

R.Mackus (1 vieta), R.Jasmontas (3 vieta)

R.Šeinauskas (3 vieta)

R.Kiburtas (2 vieta)

R.Kiburtas (19 vieta), D.Babenskas (47 vieta)

R.Mackus (3 vieta)

J.Maminskas (1 vieta), M.Žekevičius (2 vieta), Ž.Augė (3 vieta)

G.Vaičiūrgis (1 vieta), G.Dimavičius (2 vieta), M.Juodokas (3 vieta)

R.Savickis (1 vieta), P.Akelaitis (2 vieta), E.Rovbut (3 vieta)

E.Guobys (1 vieta), D.Jakštas (2 vieta), E.Rovbut (3 vieta)

G.Zdanys (1 vieta), K.Koriašev (2 vieta), J.Strazdas (3 vieta)

J.Strazdas (1 vieta), V.Mosin (2 vieta), D.Virbukas (3 vieta)

J.Strazdas (1 vieta), K.Koriašev (2 vieta), D.Virbukas (3 vieta)

J.Kubilius (1 vieta), M.Šerevičius (2 vieta), D.Jakštas (3 vieta)

M.Timofejev (1 vieta), V.Mosin (2 vieta), V.Kulbokas (3 vieta)

M.Karčiauskas (2 vieta), J.Strazdas (3 vieta), V.Mosin (8 vieta)

V.Mosin (7 vieta)

J.Strazdas (6 vieta)

V.Mosin (9 vieta)

R.Ramančiuckas (1 vieta), R.Armonas (2 vieta), R.Jurkštas (3 vieta)

R.Šiumbrys (1 vieta, 2000 taškų), J.Kanišauskas (2 vieta, 1862 taškai)  
E.Alechnavičius (3 vieta, 1658 taškai)  
D.Guobužas (1 vieta), R.Gerasimovič (2 vieta), V.Pečkys (3 vieta)

R.Šiumbrys (15 vieta)

J.Zuoza (22 vieta)



## KAMBARINIAI AVIAMODELIAI

Lietuvos čempionatas, F1D klasė  
Marijampolė, balandžio 7 - 8 d., 16 dalyvių

## KORDINIAI AVIAMODELIAI

Lietuvos čempionatas, F2B klasė  
Vilnius, liepos 7 - 8 d., 9 dalyviai  
Lietuvos čempionatas, F2D klasė  
Vilnius, liepos 7 - 8 d., 15 dalyvių  
Lietuvos čempionatas, F4B klasė  
Vilnius, liepos 7 - 8 d., 5 dalyviai  
Pasaulio taurė 2001 "Memorial of Jozef Gabris", F2D klasė  
Bratislava, birželio 30 d., 9 dalyvių  
Pasaulio taurė 2001 (etapas), F2D klasė  
Sebnitz/Sachsen, Šveicarija, birželio 9 - 10 d., 40 dalyvių  
Pasaulio taurė 2001 (galutiniai rezultatai), F2D klasė

## SKRAIDYKLIŲ IR PARASPARNIŲ SPORTO FEDERACIJA

21-asis Lietuvos ir 1-asis tarptautinis (atviras) skraidyklių sporto čempionatas  
Pociūnų aerodromas, balandžio 23 - 29 d., 11 dalyvių  
6-asis Lietuvos parasparnių sporto čempionatas  
Šeduvos aerodromas, gegužės 21 - 26 d., 24 dalyviai  
1-asis Lietuvos parasparnių sporto tikslaus nusileidimo čempionatas  
Trakai, vasario 24 d., 16 dalyvių  
1-asis Lietuvos skraidyklių greičio čempionatas  
Nida, rugpjūčio 11 - 13 d., 7 dalyviai

## PARAŠIUTŲ SPORTO FEDERACIJA

Lietuvos stiliaus ir tikslumo čempionatas, komandinė įskaita, moterys  
Marijampolė, rugpjūčio 17 - 19 d.

Lietuvos stiliaus ir tikslumo čempionatas, komandinė įskaita, vyrai  
Marijampolė, rugpjūčio 17 - 19 d., 5 komandos

Lietuvos stiliaus ir tikslumo čempionatas, moterų dvikovė (individuali įskaita)  
Marijampolė, rugpjūčio 17 - 19 d., 8 dalyvės  
Lietuvos stiliaus ir tikslumo čempionatas, vyrų dvikovė (individuali įskaita)  
Marijampolė, rugpjūčio 17 - 19 d., 20 dalyvių  
Laisvo kritimo derinių čempionatas  
Pociūnai, rugpjūčio 24 - 26 d., 7 komandos

## SKLANDYMO SPORTO FEDERACIJA

Lietuvos sklandymo čempionatas, atvira klasė  
Pociūnai, gegužės 19 - birželio 3 d., 18 dalyvių, 8 pratimai  
Lietuvos sklandymo čempionatas, standartinė klasė  
Palukyns, birželio 16 - liepos 1 d., 14 dalyvių, 6 pratimai  
Lietuvos sklandymo Senjorų čempionatas  
Panevėžys, liepos 5 - 15 d., 15 dalyvių  
Lietuvos sklandymo čempionatas, klubinė klasė  
Pociūnai, rugpjūčio 13 - 27 d., 16 dalyvių  
Pasaulio sklandymo čempionatas, klubinė klasė  
Australija, sausio 17 - 26 d., 44 dalyviai  
Pasaulio sklandymo čempionatas, 15 metrų klasė  
Mafikeng, Pietų Afrikos Respublika, sausio 19 - 31 d., 22 dalyviai  
2-sis pasaulio jaunimo sklandymo čempionatas, klubinė klasė  
Issoudun, Prancūzija, rugpjūčio 5 - 19, 33 dalyviai  
1-sis pasaulio moterų sklandymo čempionatas, 15 metrų klasė  
Pociūnai, Lietuva, liepos 28 - rugpjūčio 12 d., 11 dalyvių  
1-sis pasaulio moterų sklandymo čempionatas, klubinė klasė  
Pociūnai, Lietuva, liepos 28 - rugpjūčio 12 d., 19 dalyvių

## LIETUVOS OREIVIŲ DRAUGIJA

Lietuvos oro balionų čempionatas ir tarptautinės  
oro balionų varžybos "Eurocentras 2001"  
Vilnius, liepos 31 - rugpjūčio 5 d., 24 dalyviai

V.Salogubovas (1 vieta), R.Steponėnas (2 vieta), M.Morkūnas (3 vieta)

V.Vasiliauskas (1 vieta, 1932 taškai), V.Kassimov, Estija (2 vieta, 1361 taškas),  
J.Sirtautas (3 vieta, 1220 taškų)  
V.Snitko, Baltarusija (1 vieta), G.Šablinskas (2 vieta), A.Mažekis (3 vieta)

P.Akinis (1 vieta), D.Babenskas (2 vieta), G.Gusev, Estija (3 vieta)

L.Pečkys (1 vieta), V.Rimša (2 vieta), G.Šablinskas (4 vieta)

L.Pečkys (18 vieta)

L.Pečkys (7 vieta)

R.Stonkus (1 vieta), V.Vainius (2 vieta), R.Morkūnas (2 vieta)

V.Gečas (1 vieta), V.Lukaševič (2 vieta), V.Grigoraitis (3 vieta)

V.Urba (1 vieta), J.Janavičius (2 vieta), J.Oberauskas (3 vieta)

V.Vainius (1 vieta), G.Kazakevičius (2 vieta), D.Jakubauskas (3 vieta)

Marijampolės "Zigmo žuvelės" (1 vieta): D.Mykolaitytė, R.Juškenė, N.Danilaitienė  
Kaunas (2 vieta): R.Budginaitė, J.Butkutė  
Marijampolė II (3 vieta): V.Sakalauskaitė, D.Brusokaitė, L.Bajorinaitė  
Marijampolės "Zigmo žuvys" (1 vieta): R.Kostiūškevičius, A.Danilaitis, D.Raguckas,  
D.Skrinska  
Kaunas (2 vieta): R.Aleksonis, V.Ūsas, V.Petkevičius, A.Miečius  
Mažeikiai (3 vieta): Morkūnas, Sidorovas, Mišutis, Mituzas  
D.Mikolaitytė (1 vieta), R.Juškenė (2 vieta), N.Danilaitienė (3 vieta)

A.Miečius (1 vieta), A.Danilaitis (2 vieta), R.Kostiūškevičius (3 vieta)  
komanda 007 (1 vieta): S.Augustauskas, V.Banelis, V.Džiuzienė, D.Gaika  
komanda ERO (2 vieta): D.Kurlinkus, A.Butkus, J.Butkutė, R.Žalytė,  
komanda F (3 vieta): M.Džiūžas, L.Palovis, J.Čepinskas, J.Savickas

S.Skalskis (1 vieta), V.Sabeckis (2 vieta), A.Jonušas (3 vieta)

D.Liaugaudas (1 vieta), R.Knėpa (2 vieta), J.Kazlauskas (3 vieta)

V.Liniauskas (1 vieta), L.Ramanauskas (2 vieta), J.Vileniškis (3 vieta)

V.Motuza (1 vieta), M.Žaliūkas (2 vieta), K.Miliūnas (3 vieta)

V.Motūza (29 vieta), D.Liaugaudas (41 vieta), M.Žaliūkas (43 vieta)

V. Sabeckis (17 vieta)

D.Pampikas (24 vieta), T.Kuzmickas (27 vieta)

E.Skalskienė (9 vieta)

J.Galvelytė (16 vieta), D.Vainienė (17 vieta), J.Beinoravičienė (18 vieta)

R.Kostiūškevičius (1 vieta), G.Mockaitis (2 vieta), R.Mikelevičius (3 vieta)

Jūs bet kada galite tapti garbingu žurnalo "Lietuvos sparnai" rėmėju.

Taip prisidėsite prie aviacijos populiarinimo bei gilių Lietuvos aviacijos tradicijų puoselėjimo.

Prisimindami tarpukario Lietuvos tradicijas siūlome įsigyti rėmimo kuponą.

Žurnalo "Lietuvos sparnai" rėmėjas

Vardas

Pavardė

Parama Lt

Redakcija dėkoja

Gerb. \_\_\_\_\_

parėmus žurnalą "Lietuvos sparnai"

Parama \_\_\_\_\_ Lt



*Dangus - begalinis, skriskime kartu!*

Dėkojame rėmimo kuponus įsigijusiems Aūdai Baubliui, Vytautui Lapėnui, Laimai Elzbergaitėi



# ĮSTEIGTA CIVILINĖS AVIACIJOS ADMINISTRACIJA

Rodūnios kelias 2  
LT-2023 Vilnius  
Tel. (22) 73 92 38  
Faksas 73 92 37  
ca.insp@aiva.lt

Reorganizavus valstybės įmonę "Lietuvos Respublikos civilinės aviacijos direkcija", 2001 m. liepos 2 dieną buvo įsteigta biudžetinė įstaiga Civilinės aviacijos administracija (CAA), jos steigėja - Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aviacijos įstatymu, CAA kartu su Vyriausybe, Krašto apsaugos ir Susisiekimo ministerija, Krašto apsaugos ministerijos generaliniu inspektoriumi bei Kariuomenės vadu vykdo aviacijos valstybinį valdymą, priežiūrą bei kontrolę. CAA įsteigta po dešimt metų trukusių bandymų suformuoti civilinės aviacijos valdžią Lietuvoje. Siekis sukurti tokią instituciją atsirado kartu su nepriklausomos aviacijos atkūrimu.

1990 m. kovo 22 dieną Lietuvos Respublikos Vyriausybės įstatymu Nr. I-61 buvo suformuota Vyriausybė ir kartu atkurta Susisiekimo ministerija. 1990 m. gegužės 26 dieną susisiekimo ministras patvirtino ministerijos darbuotojų etatų sąrašą. Buvo paskirti ir trys Aviacijos skyriaus etatai. Šių skyrių būtų galima laikyti dabartinės CAA užuomazga.

1991 m. sausio 11 dieną susisiekimo ministro įsakymu Aviacijos skyriaus pagrindu įsteigtas Civilinės aviacijos departamentas.

1993 m. sausio 12 dieną Vyriausybės nutarimu prie Susisiekimo ministerijos įsteigta Valstybinė civilinės aviacijos inspekcija, kuri vykdė valstybinę skrydžių saugos priežiūrą.

1994 m. birželio 20 dieną Vyriausybės nutarimu įsteigta valstybės įmonė "Lietuvos Respublikos civilinės aviacijos direkcija". Ji sukurta Lietuvos Respublikos valstybinės skrydžių valdymo tarnybos ir Valstybinės civilinės aviacijos inspekcijos pagrindu. Čia dirbti pradėjo ir kai kurie Civilinės aviacijos departamento specialistai.

1996 m. vasario 7 dieną Civilinės aviacijos direkcijoje įsteigtas Aviacijos saugumo departamentas.

Iki 2001 metų Lietuvos civilinės aviacijos valdymo funkcijas dalijosi Susisiekimo ministerijos Civilinės aviacijos departamentas bei Civilinės aviacijos direkcija.

Formuoti ir įgyvendinti civilinės aviacijos politiką, tvarkyti tarptautines oro susisiekimo sutartis, koordinuoti civilinės aviacijos įmonių veiklą buvo pavesta Civilinės aviacijos departamentui.

Civilinės aviacijos direkcija vykdė valstybinę Lietuvos civilinės aviacijos skrydžių saugos ir saugumo priežiūrą.

## CIVILINĖS AVIACIJOS ADMINISTRACIJOS STRUKTŪRA

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija

Civilinės aviacijos departamentas

Civilinės aviacijos administracija

### Svarbiausieji dabartinės Civilinės aviacijos administracijos uždaviniai:

- pagal savo kompetenciją įgyvendinti valstybės civilinės aviacijos plėtros strategiją;
- nustatyti reikalavimus civilinei aviacijai Lietuvos Respublikos aviacijos įstatymo numatytais atvejais;
- vykdyti civilinės aviacijos valstybinę priežiūrą;
- organizuoti Nacionalinės civilinės aviacijos saugumo programos įgyvendinimą.

- Direktorius
- Direktoriaus pavaduotojas
- Vyriausiasis specialistas
- Vyresnysis specialistas
- Skrydžių saugos inspekcija
- Skrydžių operacijų skyrius
- Orlaivių skyrius
- Personalo licencijavimo skyrius
- Aviacijos medicinos skyrius
- Aerodromų ir oro eismo skyrius
- Aviacijos saugumo inspekcija
- Teisės skyrius
- Finansų ir ekonomikos skyrius
- Bendrasis skyrius





## CIVILINĖ AVIACIJA PIRMĄ KARTĄ ISTORIJOJE BUVO PAVERSTA NE TIK TERORO ĮRANKIU, BET IR MASINIO NAIKINIMO GINKLU. LABAI SVARBU, KAD TAI NIEKADA NEPASIKARTOTŲ

Lietuvos civilinės aviacijos administracijos vadovas Alvydas Šumskas 2001 m. rugsėjo 25 - spalio 5 dienomis dalyvavo Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) asamblėjos 33-iojoje sesijoje Monrealyje. Paprašėme A.Šumską pakomentuoti šioje sesijoje priimtas rezoliucijas.

Svarbiausias ICAO asamblėjos 33-iojoje sesijoje svarstytas klausimas buvo civilinės aviacijos saugumas, siejant jį su įvykiu teroro aktu rugsėjo 11 dieną Amerikoje. Šis įvykis sukrėtė viso pasaulio visuomenę, labai svarbu imtis priemonių, užkertančių kelią terorizmui ateityje.

ICAO tarybai pavesta kuo skubiau (pageidautina dar šiais metais) surengti aukščiausio lygio tarptautinę konferenciją, kurioje būtų svarstomos civilinės aviacijos saugumo problemos. Asamblėjos sesijoje priimtos rezoliucijos rekomenduoja kiekvienai šaliai dar kartą išanalizuoti civilinės aviacijos saugumo užtikrinimo būdus bei priemones, imtis būtinų papildomų veiksmų. Atkreiptas dėmesys į ICAO septynioliktajame priede nurodytus aviacijos saugumo standartus. Reikėtų juos dar kartą peržiūrėti, pateikti papildymų.

ICAO asamblėjos sesijoje primygtinai rekomenduota tarptautinius standartus taikyti vykdant ir vidaus skrydžius, kas ypač aktualu didelėms šalims.

Priimta rezoliucija, kurioje rekomenduojama peržiūrėti aviacijos saugumo programas, papildyti jas atsižvelgiant į skaudžius teroro

faktus. Kiekviena šalis turėtų imtis individualių papildomų saugumo priemonių.

Labai svarbu sustiprinti teisinį persekiojimą už neteisėtą įsikišimą į civilinės aviacijos reikalus. Rekomenduota dar kartą išanalizuoti atitinkamus baudžiamosios teisės kodeksus, apsvarstyti būtinybę ir galimybes sugriežinti atsakomybę.

Visos ICAO šalys kviečiamos geranoriškai bendradarbiauti persekiojant nusikaltusius asmenis, juos išduoti, nesuteikti jiems prieglobsčio. Ypatingai svarbu bendradarbiauti teikiant pagalbą užgrobtam orlaiviui: leisti aerodromuose nutūpti, užtikrinti besileidžiančio orlaivio saugumą, leisti jam likti, jeigu išskridimas nėra būtinas žmonių saugumui garantuoti ir kt.

Lietuvoje sukurta aukšto lygio aviacijos saugumo sistema. 2000-ųjų pabaigoje Europos civilinės aviacijos konferencija (ECAC) priėmė rezoliuciją dėl aviacijos saugumo, kuria skatino valstybes atlikti aviacijos saugumo auditą. Šių metų liepos mėnesį buvo atliktas Vilniaus ir Palangos aerodromų auditas. Išvados gautos rugsėjo 11 dieną. Aviacijos saugumo sistema minėtuose aerodromuose įvertinta puikiai, kas buvo pažymėta ir ICAO asamblėjos sesijoje Monrealyje.

Po nelaimės Amerikoje buvo dar kartą patikrinta Lietuvos aviacijos saugumo sistema, išleistos papildomos rekomendacijos pilotams ir atsakingiems pareigūnams. Galima teigti, jog Lietuvoje aviacijos saugumo sistema yra pakankamai stipri, ji nuolat tobulinama.

Kalbėjosi Gintarė Rimkuvienė





**Raimondas Bieliauskas**  
ADB "Preventa" aviacinių  
ir jūrinių rizikų draudimų  
skyriaus referentas

# ORLAIVIUS DRAUSTI GERIAUSIA DABAR

Tragiškų įvykių JAV, kuomet teroristų užgrobti keleiviniai lėktuvai taranavo Pasaulio prekybos centro dangoraižius, pasekmės pasiekė ir Lietuvą. Draudimo bendrovės jau paskelbė, kad šie teroro aktai tapo brangiausiu žmogaus sukeltu draudiminiu įvykiu istorijoje; užtikrinusios, kad išmokės šimtus milijardų JAV dolerių siekiančias nuostolių kompensacijas, jos čia pat žengė kitą žingsnį – pareiškė artimiausiu metu padidinsiančios draudimo kainas. Kadangi Lietuvos draudimo bendrovės savo riziką perdraudžia stambiausiose (taigi, ir didžiausius nuostolius patyrusiose) pasaulio draudimo kompanijose, draudimas neišvengiamai brangs ir Lietuvoje.

Vienas iš būdų, galinčių padėti šiek tiek sumažinti būsimas išlaidas – apsidrausti dar prieš kainų kilimą. Šalies bendrosios aviacijos draudimo lyderė "Preventa" aviatoriams siūlo dvi draudimo rūšis – orlaivių ir orlaivių valdytojų civilinės atsakomybės draudimą. Pirmuoju atveju draudimas atlygina nuostolius, patirtus sunaikinus ar sugadinus orlaivį. "Preventa" siūlo apdrausti orlaivius nuo žemės, skrydžio, riedėjimo rizikų, taip pat nuo žalos, patirtos leidžiantis ant vandens telkinio. Orlaivių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės draudimas numato, kad draudimo bendrovė draudimo sumos ribose atlygina padarytą žalą trečiųjų asmenų turtui, sveikatai bei žalą, susijusią su gyvybės praradimu.

Sumą, kuria apdraudžiamas orlaivis, gali pasirinkti pats jo savininkas. Orlaivių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės draudimo sumą nustato Lietuvos teisiniai aktai, be to, "Preventa" vadovaujasi 1952 metais pasirašyta Romos konvencija, kuri pagal lėktuvo skrydžio masę numato minimalius civilinės atsakomybės draudimo sumos limitus visose prie jos prisijungusiose šalyse.

Jei draudimo suma viršija 100 tūkstančių litų, rizika perdraudžiama užsienio draudimo kompanijose. "Preventa" glaudžiai bendradarbiauja su Latvijos draudimo bendrove BTA, taip pat su Rusijos kompanija "Avikos", kuri specializuojasi draudžiant aviacijos bei kosmoso aparatus ir savo ruožtu perdraudžia rizikas vienoje garsiausių pasaulio draudimo kompanijų "Lloyd's". Tai garantuoja, kad draudimo

išmoką gaus net itin didelius nuostolius patyrę orlaivių savininkai.

Draudimo sutartį galima sudaryti visiems metams, tačiau neretai orlaivių savininkams šis laikotarpis būna pernelyg ilgas – daugelis jų skraido tik šiltuoju metų laiku, kuomet oro sąlygos būna pačios palankiausios. Atsižvelgdama į tai, "Preventa" siūlo sudaryti sutartį ir kur kas trumpesniam laikotarpiui. Minimalus draudimo laikotarpis – 15 dienų; jį paprastai renkami įvairių aviacijos sporto varžybų dalyviai.

Bendrovė draudžia visų rūšių orlaivius – sraigtasparnius, lėktuvus, sklandytuvus, oro balionus, kitus skraidančius aparatus, atliekančius tiek komercinius, tiek ir privačius skrydžius, taip pat įvairių renginių (varžybų, parodomųjų skrydžių ir pan.) metu. Draudimas galioja ne tik Lietuvoje, bet ir užsienio šalyse Europoje, Azijoje ir Afrikoje, todėl į varžybas ar keliones svetur vykstantiems orlaivių savininkams nereikia sudarinėti papildomų sutarčių.

Šiuo metu "Preventa" užima beveik visą bendrosios aviacijos civilinės atsakomybės draudimo rinką: bendrovė draudžia "Helisotos", "Avia Baltikos", Lietuvos aeroklubo sporto federacijų, Vytauto Lapėno akrobatinio skraidymo mokyklos orlaivius. Vienas svarbiausių bendrovės sėkmės garantų – specialiosios orlaivių savininkų civilinės atsakomybės ir orlaivių savanoriško draudimo taisyklės, kurias bendrovė parengė 1999 metų pavasarį.





draudimo paslaugos

*Su Jumis  
jau 10 metų!*



Centrinė buveinė  
V. Kudirkos g. 7, 2009 Vilnius,  
tel. (8-22) 22 55 52, 22 55 53,  
faksas (8-22) 26 31 83  
el. paštas: [info@preventa.lt](mailto:info@preventa.lt)  
[www.preventa.lt](http://www.preventa.lt)



AKCINĖ DRAUDIMO BENDROVĖ  
**preventa**



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETO (VGTU)  
A.GUSTAIČIO AVIACIJOS INSTITUTAS PRISTATO MOKSLŲ  
DAKTARUS, APGYVUSIUS DISERTACIJAS AVIACINE TEMA



## RAIMUNDAS ANDRIUŠAITIS

2000 m. birželio mėnesį apgynė matavimų inžinerijos daktaro darbą „Stacionarių ir greitai judančių objektų poslinkių tikslieji matavimai“, doktorantūros komiteto pirmininkas prof. habil. dr. Jonas Stankūnas

Gimė 1965 m. Rusijoje, Kaliningrado srities Nesterovo rajone.  
1985 metais su pagyrimu baigė Virbalio vidurinę mokyklą ir trimetį jaunųjų fizikų neakivaizdinę mokyklą „Fotonas“.  
1990-aisiais baigė Kauno politechnikos instituto Radioelektronikos fakultetą (radijo aparatūros konstravimo ir gamybos specialybė).  
1990–1992 metais dirbo Kauno politechnikos instituto Vilniaus fakulteto Radijo aparatūros konstravimo ir gamybos katedroje asistentu.  
1992–1994 metais Švedijos Chalmerio technologijos universitete (ChTU) studijavo kompiuterinę įrangą, apgynė magistro darbą. ChTU pradėtas doktorantūros studijas tęsė VGTU A.Gustaičio aviacijos institute, kur dirbo asistentu.



## EDUARDAS LASAUSKAS

2000 m. birželio mėnesį eksternu apgynė daktaro disertaciją „Sportinio sklandytuvo sparno profilių analizė ir projektavimas“, doktorantūros komiteto pirmininkas ir darbo vadovas prof. habil. dr. Rimantas Kačianauskas

Gimė 1952 metais Švenčionių rajone.  
1970–1973 metais studijavo Kauno politechnikos institute.  
Nuo 1973 metų gamyklos „Sportinė aviacija“ siuntimu tęsė studijas Kazanės aviacijos institute.



## ALVYDAS KAZAKEVIČIUS

2000 m. gruodžio 22 dieną apgynė disertaciją „Aviacinių asinchroninių variklių startinės masės tyrimas“ (technologijos mokslas, elektros ir elektronikos inžinerija), doktorantūros komiteto pirmininkas prof. habil. dr. Algimantas Smilgevičius

Gimė 1950 metais Marijampolės rajone.  
Studijavo Kauno politechnikos institute, 1973 metais įgijo inžinieriaus elektriko kvalifikaciją. Atlikęs karinę tarnybą, 1957-aisiais pradėjo dirbti Kauno politechnikos instituto mažos galios elektros mašinų žinybinėje laboratorijoje vyr. moksliniu bendradarbiu.



## DARIUS EREMINAS

2001 metų liepos 2 dieną apgynė disertaciją „Lietuvos avialinijų pilotų darbo sąlygų ir organizmo psichofiziologinių pokyčių įvertinimas“, doktorantūros komiteto pirmininkas ir darbo vadovas prof. habil. dr. Vytautas Obelinis

Gimė 1968 metais Kauno mieste.  
1985–1992 metais studijavo Kauno medicinos institute gydomąją mediciną. 1994 metais baigė psichiatrijos specialybės rezidentūrą, jam buvo suteikta antroji gydytojo psichiatro kvalifikacinė kategorija.  
1994–1997 metais tarnavo Lietuvos karinėse oro pajėgose gydytoju.

R.Andriūšaičio ir jo mokslo darbų vadovų prof. Bernt Rönning ir dr. Jan Johansson iniciatyvos dėka 1996 metais iš Chalmerio technologijos universiteto (Švedija) buvo atvežtas ir Vilniaus oro uoste įrengtas vienas moderniausių DGPS imtuvų. Aktyviai bendradarbiaujant su VGTU Geodezijos katedra Vilniuje buvo įrengta DGPS atraminė stotis.

Pastaruosius septynerius metus R.Andriūšaičio atliekamų mokslinio tyrimo darbų tikslas – analizuoti objektų vietos koordinatų tikslumo matavimo potencialius paklaidų šaltinius, jų charakteristikas bei ieškoti efektyvių, moksliškai pagrįstų, tokių paklaidų įtakos matavimo tikslumui mažinimo būdų. Mokslinio darbuose plačiai taikomi įvairūs progresyvių skaitmeniniai signalų apdorojimo metodai ir atskirų IMS elementų kompiuterinis modeliavimas, analizuojami pačių IMS ypatumai bei tokių sistemų naudojimo srities plėtimo galimybės. Mokslininkas yra sukūręs originalią programų įrangą, kuria analizuodamas įvairius aspektus atliko palydovinės vietos nustatymo sistemos GPS duomenų apdorojimą. Ji buvo naudojama Chalmerio technikos universitete eksperimentiškai įvertinant sisteminę instrumentinę paklaidą, gaunamas dviejų GPS imtuvų gamintojų analogiškų parametrų DGPS imtuvais formuojant skirtumines pataisas. Šiais rezultatais buvo remiamasi sprendžiant, kokiais DGPS imtuvais turėtų būti aprūpintos atraminės DGPS stotys, kurios Švedijoje jungiamos į SWEPOS tinklą.

R.Andriūšaitis publikavo 11 mokslinių darbų, skaitė 7 mokslinius pranešimus, jis yra mokyto metodinių leidinių autorius ir bendraautorius.

1976 metais pradėjo dirbti „Sportinės aviacijos“ gamykloje Prienuose – iš pradžių inžinieriumi aerodinamiku, vėliau aerodinamikos skyriaus viršininku. Dalyvavo kuriant sklandytuvus LAK-9, LAK-9M, LAK-10, LAK-11, LAK-12, LAK-17A, motorizuotą sklandytuvą LAK-5. Vadovavo kuriant skraidančias aerodinamines laboratorijas, atliekant aerodinaminius tyrimus. Sukūrė sklandytuvo LAK-17A sparnų profilius. Įmonėje atsakingas už sklandytuvų aerodinamines savybes.

1998 metais pradėjo dirbti VGTU A.Gustaičio aviacijos instituto Aviacinės mechanikos katedroje moksliniu asistentu. Šiuo metu E.Lasauskas – Aviacinės mechanikos katedros vedėjas, dėsto aerodinamiką ir skrydžių dinamiką. Yra paskelbęs 14 mokslinių straipsnių. Mokslinių darbų kryptis – sparno aerodinamika.

Skraidyti sklandytuvais pradėjo 1969 metais Paluknio aerodrome. Nuo 1976 metų skraido Pociūnuose. Turi sklandytuvo licenciją skraidyti visų tipų sklandytuvais. Skraidymų sklandytuvais patirtis – per 1200 val. 1980 metais buvo absolūčiu Lietuvos atviros klasės sklandymo čempionu. Jam įteiktas auksinis sklandytuvo ženklukas. E.Lasauskas – tarptautinės mokslinės–techninės sklandymo organizacijos OSTIV narys.

1977 metais įstojo į Maskvos aviacijos instituto dieną tikslinę aspirantūrą, paruošė technikos mokslų kandidato disertaciją, kurioje buvo gildintos XXI a. pradžios aviacijos parko energetinių įrenginių bei sistemų masės minimizavimo problemos. 1992 metais pradėjo tarnauti Krašto apsaugos ministerijos Aviacijos tarnyboje.

Nuo 1996-ųjų – VGTU A.Gustaičio aviacijos instituto dėstytojas.

Baigė NATO Vadovybės SHAPE mokyklos C-28-05 karinių pajėgų atsakomybės už aplinkos apsaugą kursą, KAM aplinkos apsaugos kursą kariuomenės dalinių vadams, išklaušė Karališkųjų Nyderlandų karinių oro pajėgų antžeminės priešlėktuvinės gynybos įvadinį kursą, studijavo Nyderlandų gynybos koledžą. Mokslinių tyrimų tematika – aviacinių asinchroninių variklių efektyvumo kriterijai, jų starto masės tyrimas bei skaičiavimai. Publikuoti 33 moksliniai darbai.

Šiuo metu majoras A.Kazakevičius – Lietuvos kariuomenės skrydžių saugos departamento inspektorius inžinierius.

Nuo 1996 metų dirba VGTU A.Gustaičio aviacijos instituto Aviacijos technologijų katedroje asistentu. Dėsto aviacijos fiziologijos kursą orlaivių pilotavimo ir skrydžių valdymo specialybės studentams.

1998 metais įstojo į stacionarinę doktorantūrą Kauno medicinos universiteto Aplinkos ir darbo medicinos katedroje.  
Dalyvavo aviacijos medicinos kursuose Varšuvos karo aviacijos medicinos institute, Civilinės aviacijos inspekcijos organizuotuose aviacijos medicinos ekspertų kursuose.

2000 metais gavo aviacijos medicinos gydytojo sertifikatą.

D.Ereminas vienas ir su bendraautoriais paskelbė 12 publikacijų, skaitė pranešimus respublikinėse ir tarptautinėse konferencijose.

Yra Lietuvos aviacinės medicinos draugijos ir Aerokosmoso medikų draugijos (Aerospace medical association) narys.



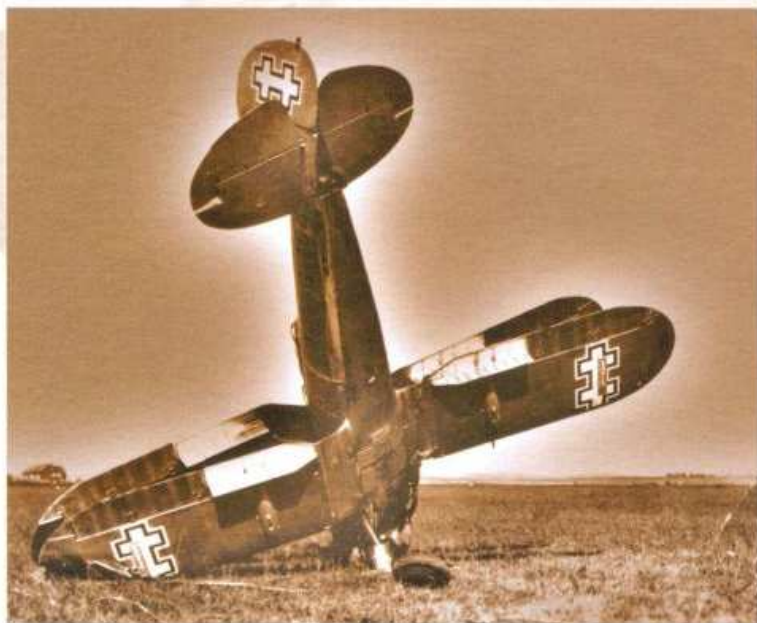
# SKRYDŽIŲ SAUGA – BALANSAVIMAS TARP UŽDUOTIES IR PILOTO SUGEBĖJIMŲ

Aviacijos avarijos plačiai aprašomos spaudoje, susilaukia išskirtinio visuomenės dėmesio. Savaime aišku, kad šimtaprocentinis saugumas – utopija, bet ypač pataligai sukrečia orlaivio incidentas, neišsiskleidęs parašius... Ne visada aiškios tokių nelaimingų atsitikimų priežastys. Neskelbiama išsami avaringumo Lietuvoje statistika, mažai kalbama apie tai, kas yra daroma siekiant pagerinti situaciją.

Bendroji aviacija apima visą civilinę aviaciją, išskyrus komercinę ir avialinijų aviaciją. Įvairius orlaivius gali pilotuoti amžiumi, išsilavinimu ar kitomis savybėmis besiskiriantys žmonės, turintys galiojančią piloto licenciją bei medicininę pažymą. Kyla nemažai su skrydžių sauga susijusių problemų.

Pasaulinės statistikos apie avaringumą bendrojoje aviacijoje nėra. JAV, pavyzdžiui, per metus įvyksta apie 2000 bendrosios aviacijos avarijų, kurios nusineša apie 750 žmonių gyvybių. 1990–1996 metais 93% visų aviacinių avarijų, 78% visų su aviacija susijusių žmonių aukų – bendrosios aviacijos nelaimingi atsitikimai. Rodiklis – kas 100000 skrydžio valandų žūsta vienas žmogus – bendrojoje aviacijoje maždaug aštuonis kartus didesnis, negu avialinijose ir nesikeičia per paskutiniuosius dešimt metų. O Lietuvoje? Tikslų duomenų nėra skelbta, bet galima paskaičiuoti. Viena avarija ar incidentas bendrojoje aviacijoje įvyksta vidutiniškai kas 1372 skrydžio valandas. Per metus priskraidoma apie 8000 valandų (2000 m.). Jei žūtų po vieną žmogų per 12,5 metų, situacija būtų panaši į situaciją JAV, tačiau mūsų bendrojoje aviacijoje žmonės žūna dažniau.

Pilotavimas yra dinaminė veikla, kurios metu vykdomos trys pagrindinės užduotys: informacijos kaupimas, sprendimų priėmimas bei jų įgyvendinimas. Dažniausiai pilotai "suklysta" skridami pagal prietaisus blogo oro sąlygomis. Oro uosto aplinkoje įvykusios avarijos dažniau susijusios su "piloto klaida" negu įvykusios toliau nuo jo. Šie rezultatai nesunkiai paaiškinami naudojant standartinį streso modelį. Pagal jį reakcija į stresą yra adaptacijos procesas, susidedantis iš trijų stadijų – aliarmo, rezistentiškumo bei išsekimo. Skrydžių sauga – tarsi balansavimas tarp piloto sugebėjimų ir užduoties poreikių. Kai piloto išsekimo stadijoje užduoties sunkumas viršija galimybes, įvyksta avarija. Tai, kad "piloto klaidos" dažnesnės esant nepalankioms oro sąlygoms, taip pat kylant bei leidžiantis, apibendrintai galima paaiškinti kaip lakūno gebėjimų neatitikimą susidariusiai situacijai. Išstudijuoti duomenys leidžia manyti, kad piloto savybės ir patirtis skrydžių saugai turi įtakos, bet mažiau nei aplinkos veiksniai. Nėra tiesioginio ryšio tarp patirties ir skrydžių saugos lygio, kuris geresnis būna pradinėje – įgūdžių formavimosi – stadijoje ir mažėja didėjant skridai. Amžiaus įtaka nėra labai svarbi, išskyrus tai, kad jaunesni



*Gloster "Gladiator" G-704, variklis Bristol "Merkury". Lakūnas - jaunesnysis puskarininkis Vincas Sendžikas. Tūpdamas lėktuvą prarado greitį ir trenkėsi į žemę. 1939 metai*

*Nuotr. iš Jono Monkevičiaus archyvo*

kaip 20 metų pilotai dažniau patiria avarijas.

JAV atliktų avaringumo bendrojoje aviacijoje tyrimų rezultatai parodė, kad avarijas patyrę pilotai dauguma buvo vyrai (96%) ir iki 60 metų amžiaus (89%). Tik 14% iš jų buvo profesionalai. Du trečdaliai turėjo arba studento, arba privataus piloto licenciją, 17% jų bendra skrida buvo mažesnė kaip 100 val., 25% buvo priskraidę mažiau kaip 25 val. avariją patyrusio orlaivio tipu. Gerai neįvaldę orlaivio pilotai avarijas patiria dažniau, jos būna sunkesnės. Statistinė analizė parodė, jog lakūnai, kurių skrida didesnė negu 1000 val., labiau rizikuoja patirti mirtiną avariją negu mažiau priskraidę kolegos, o studentai aviatoriai dažniau lieka gyvi avarijose. Šis, tarsi keistas, dėsnis paaiškinamas tuo, kad patyrę pilotai skraido dvimotoriais lėktuvais, kurie įvykus avarijai užsidega dažniau nei vienmotoriai lėktuvai. Tai tarsi "sunkinančios aplinkybės". Studentai dažniausiai avarijas patiria netoli aerodromo, palankiomis oro sąlygomis, gaisro paprastai nebūna. Ryšio tarp to, kaip dažnai patiriamos avarijos, ir piloto amžiaus, lyties, pagrindinės profesijos, medicinos pažymos klasės ar lėktuvo tipo – nerasta. Ar pilotas liks gyvas po avarijos, labai priklauso nuo avarijos sąlygų. Jeigu po avarijos orlaivis dega, žūsta apie du trečdaliai pilotų, jeigu gaisro nebūna – tik apie 15%. Žymus avaringumo svyravimas skirtingu paros metu. Nakties metu (18.00 – 5.00 val.) įvykusios avarijos nusineša dvigubai daugiau žmonių gyvybių negu avarijos dienos metu. Maždaug trys ketvirtadaliai avarijų įvyksta netoli oro uostų kilimo, tūpimo ar riedėjimo metu. Netoli oro uostų įvykusių avarijų metu žmonės žūsta maždaug šešis kartus rečiau, negu toli nuo oro uostų įvykusių avarijų metu.

Sumažinti mirtinų avarijų skaičių įmanoma. Retai būna, kad nelaimė įvyktų dėl vieno lemtingo įvykio skrydžio metu. Tipiškai tai būna tragiška įvykių sekos pabaiga. Piloto veika, nepalankus oras ar techninės problemos, nepalankus reljefas – pavieniui gali nieko blogo nelemti, bet kartu su kitomis aplinkybėmis gali sukelti sunkias pasekmes. Smūgio į žemę metu prisideda nauji vienas kitą papildantys veiksniai: orlaivio greitis, smūgio kampas, keleivių ir įgulos narių padėtis, saugos diržų kokybė. Šie, atskirai nagrinėjant, mažai svarbūs dalykai orlaivio avarijos metu lemia, bus aukų ar ne, ir kiek jų bus.



Straipsnį pristato "Lietuvos rytas"

# AVIACIJOS IR KOSMONAUTIKOS SALONAI – ŽMONIJOS SIEKIŲ ATSPINDYS

Edmundas Ganusauskas

## Mena žilą aviacijos praeitį

Kiekvienais metais pasaulyje surengiama keliolika stambių aviacijos ir kosmonautikos pasiekimų parodų. Šios ekspozicijos, dažniausiai vadinamos salonais, ir iš tikrųjų yra milžiniškų plotų bei erdvių salonai, nuolat pilni nesuskaičiuojamų lankytojų, vedamų čionai noro pasijusti žmonijos progreso liudytojais ir dalyviais.

Salonai – tai aviacijos dabartį ir ateitį atspindintys įvykiai, kurių metu į vieną tašką iš viso pasaulio suteka naujausios idėjos, ryškiausi šios žmonijos siekių sferos rezultatai. Nėra kitos vietos, kur susitelktų tokia aviacijos minties koncentracija, kaip aviacijos salonai. Tūkstančiai kompanijų pristato naujausią techniką, pradedant milžiniškais lainerių varikliais ir baigiant, tarkime, jų priežiūrai reikalingų atsuktuvų rinkiniais. Salonų dienomis konferencijų salėse netyla mokslinės diskusijos, aprėpiančios daugybę aktualiausių aviacijos problemų. Firmų atstovybėse gimsta kontraktai, kurių finansinė išraiška – dešimtys milijardų JAV dolerių.

Nors 2000–2001 metais įvairiuose pasaulio kraštuose vyko per trisdešimt salonų, virš jų gausybės tarsi kokie ledkalniai iškylo Paryžiaus Buržė (Le Bourget) ir netoli Londono esančio Farnboro (Farnborough) salonai. Abu didieji salonai yra rengiami kas antri metai. Šią vasarą Paryžius šurmuliavo jau 44-ąjį kartą, o britai pernykštį renginį vadino 52-uoju.

Pirmoji aviacijos paroda, kaip automobilų salono priedas, Paryžiuje buvo surengta 1908 metais, o kitais metais paryžiečiai jau lankėsi vien aviacijai skirtose parodoje, kurioje, kaip skelbė organizatoriai, buvo viskas apie oro balionus, lėktuvus ir motorus. Iš viso – 380 eksponatų. Pirmasis pasaulinis karas, kaip visi karai, keleriems metams sustabdė parodas, tačiau paskatino technikos progresą. Nutilus karo audrams, veiklą atnaujines Paryžiaus salonas ėmė traukti kitų šalių aviatorių akis, ir 1924-aisiais parodoje

savo ekspozicijas jau įrengė vokiečiai ir britai. Atstacius per antrąjį pasaulinį karą smarkiai subombarduotą Buržė aerodromą, 1951 metais salonas jame įsikūrė visiems laikams. Tokia šlovė šiam aerodromui atiteko neatitiktinai – šis laukas, kaip vienas Europos aviacijos lopščių, žinomas nuo 1914 metų. Prie aerodromo vartų stovi paminklas Charlesui Lindberghui, kuris čia 1927 metų gegužės 21-ąją nusileido po pirmojo žmonijos istorijoje sėkmingo skridimo per Atlantą. Aerodromo viduryje į perono betoną įmontuota plokštė žymi vietą, kurią lietė po istorinio skrydžio nusileidusio "Spirit of St. Louis" ratai.

1975 metais Buržė aerodrome duris lankytojams atvėrė muziejus, kurio eksponatai primena pačią aviacijos aušrą. Dvidešimtojo amžiaus pradžioje Paryžiaus publiką drąsiais skrydžiais žavėjo Brazilijos plantatoriaus sūnus Santos Dumontas, 1906-aisiais pirmasis Europoje lėktuvu pakilęs į orą – jo "La Demoiselle" nuskrido 220 metrų. Kitais metais Henri Farmanas savo lėktuvu įveikė 770 metrų, o netrukus, apskridęs vieną kilometrą ratu, laimėjo 50 tūkst. frankų prizą.

Farnboro aviacijos salonas savo mastais gal šiek tiek nusileidžia Paryžiaus forumui, tačiau ir šis aerodromas į aviacijos istoriją įrašytas aukso raidėmis. Vėjarodis Farnboro aerodrome atsirado 1906-aisiais, kai britų armija čia pradėjo bandyti savo diržablius.

Pirmąjį Didžiojoje Britanijoje skrydį lėktuvu atliko repatriantas iš Amerikos Franklinas Samuelis Cody. 1908 metų spalio 16-ąją sėkmingai skridęs jo lėktuvas vis dėlto užkludė medžius ir nepataisomai nukentėjo. Sužeistas pilotas liko gyvas, tačiau po penkerių metų mirtis vis dėlto jo patykojo – F.S.Cody žuvo pilotuodamas savo "Waterplane".

Konservatyvūs britai pernai pirmąkart salonų istorijoje pakeitė renginio datą. Didžioji paroda įvyko vasarą, nors iki tol Farnboro padangę lėktuvų gausmas užtvindydavo tik rugsėjo mėnesiais.





Su-47 (S-37) "Berkut" virš Žukovskio bandymų instituto aerodromo

Konservatyvūs britai pernai pirmąkart salonų istorijoje pakeitė renginio datą. Didžioji paroda įvyko vasarą, nors iki tol Farnboro padangę lėktuvų gausmas užtvindydavo tik rugsėjo mėnesiais.

### Specialistai iš viso pasaulio

Pernai savo ekspozicijas į Farnborą pristatė daugiau kaip tūkstantis firmų iš 25 šalių. Šias ekspozicijas talpino keturios didžiulės salės, trylika nacionalinių paviljonų bei 218 šveicariško stiliaus vasarnamių. Vieno kvadratinio metro nuoma savaitei ekspozicijos dalyviams kainavo apie 250 svarų sterlingų (1500 Lt).

1999 metų Buržė salone apsilankė daugiau kaip 266 tūkst. žmonių. Beveik pusę jų sudarė aviacijos specialistai iš 149 šalių. Šiame renginyje buvo akredituoti 3023 žurnalistai iš 60 valstybių. Žingeidūs lankytojai galėjo iš arti apžiūrėti 204 lėktuvus, sraigtasparnius bei kitokius skraidymo aparatus.

Salonas – tai ir retai plika akimi pastebima daugelio aviacijos koncernų konkurencija. Negalima nepastebėti nebent žūtbūtinės dviejų aviacijos pramonės galiūnų – Vakarų Europos konsorciūmo "Airbus Industrie" ir stambiausios JAV kompanijos "Boeing" dvikovos. Pernai Farnboro salono leidiniuose pasirodė pranešimai, kad mūsų laimėjo europiečiai – "Airbus Industrie" dar nesibaigus salonui buvo priėmusi užsakymų pastatyti 230 lėktuvų už 18 milijardų JAV dolerių, o "Boeing" – 139 lėktuvų už 15 milijardų dolerių.

Spaudoje skelbiama, kad per pastarąjį dešimtmetį pastatyti 4445 naikintuvai, kainavę 152,5 milijardo JAV dolerių. Vidutinė naikintuvo kaina per dešimt metų išaugo nuo 34 iki 47 mln. JAV dolerių. Prognozuojama, jog per pirmąjį 2000-ųjų dešimtmetį bus pastatyti 2932 naikintuvai už 136 milijardus dolerių. Daugiausiai – daugiau kaip po 400 lėktuvų – rinkai bus pateikta JAV naikintuvų F-16 ir FA-18E F, bendromis keturių Europos šalių pastangomis sukurtų naikintuvų EF2000 "Typhoon" ir rusų Su-27. Nors ir smarkiai atsilikdami nuo lyderių, įvairių šalių karinės oro pajėgos gerokai papildys patobulinta populiarų JAV naikintuvų F-16 modifikacija, taip pat F-22, prancūzų "Rafale", švedų "Gripen", rusų MiG-29.

Europos naikintuvą kuria Vokietija, Didžioji Britanija, Italija, Ispanija. Jau prieš 15 metų iš šio projekto pasitraukė Prancūzija. 1994 metų balandžio 6-ją iš aerodromo netoli Miuncheno Vokietijoje "Typhoon" pirmąkart pakilo į orą. Šio naikintuvo manevravimo galimybės ir galia palieka ištis neužmirštamą įspūdį. Lėktuvui įsibėgėjant kilimo taku, žemė po juo dreba tikraja to žodžio prasme, o pragariškas griausmas verčia užsikišti ausis.

### Spektre – ir juoda spalva

Didelį publikos susidomėjimą pernai Farnbore kėlė naikintuvo manevringumu pasižymintis dvivietis rusų plataus galimybių spektro bombonešis Su-32. Vos rusų lėktuvas imdavo artėti prie starto pozicijų, žiūrovų minios plūstelėdavo artyn publikos erdves ribodavusios tvoros. Didžiulį, palyginti su įprastais naikintuvais, plėšrūno formų Su-32 pilotavo P.Suchojaus firmos vyriausiasis pilotas bandytojas Igoris Votincevas ir šturmanas Vladimiras Šendrikas, per stebuklą išlikęs gyvas po 1999 metais Buržė salone įvykusios rusų lėktuvo Su-32MK katastrofos. Žemėjančioje trajektorijoje atliekant akrobatikos figūrą, įgulai pritrūko gal tik metro aukščio, ir naujausias lėktuvas galine konstrukcijos dalimi kliudė žemę. Pro trūkusį vamzdį žibalui plūstelėjus ant raudonai įkaitusios forsažo kameros, lėktuvas akimirksniu virto fakelu. Kurį laiką Su-32MK iš inercijos dar kilo aukštyn, ir 70 metrų aukštyje pilotas Viačeslavas Averjanovas ir šturmanas V.Šendrikas patraukė



Tolimųjų reisų "Airbus Industrie" laineris A340-600 (prailgintas korpusas)



## Buržė salonas, 2001 metai



Armino Murausko nuotraukos

katapultų rankenėles. Po sekundės kitos lėktuvas rėžėsi į žemę, o netrukus po parašutų kupolais ją laimingai pasiekė pilotas ir šturmanas. Susipažinęs Farnboro paklausiau V.Šendriką, ką pagalvojo, kai suprato, jog tikriausiai pritrūks aukščio. Bandytojas sakė tada pajutęs vien begalinį apmaudą.

Pernai Farnboro renginį aptemdė neįlemta Prancūzijos ir Didžiosios Britanijos aviacijos simbolio "Concorde" katastrofa Paryžiuje. Pirmą kartą į orą pakilęs 1969-ųjų kovo 2-ąją, "Concorde" su keleiviais pradėjo skraidyti tik bemaž po septynerių metų. Pripažinta, jog "Concorde" bandymų programa buvo pati įvairiausiškiausia ir išsamiausia visų kada nors pastatytų keleivinių lėktuvų istorijoje. Bandymų, kuriems buvo pastatyti net aštuoni lėktuvai, programa – 5500 valandų ore. Beveik pusę jų lėktuvai skrido viršgarsiniu greičiu. Bandymų bei demonstracinių skraidymų metu "Concorde" aplankė 49 šalis, buvo nusileidęs 83 oro uostuose ir nuskrido daugiau kaip 8 mln. kilometrų. 1976 metų sausio 21 dieną vienu metu su keleiviais pakilo du "Concorde" – reisu Nr.205 iš Paryžiaus per Dakarą į Rio de Ženeirą skridęs "Air France" laineris ir "British Airways" lėktuvas, 206-uoju reisu pasukęs į Bahreimą. 1975 metų rugsėjo 1 dieną "Concorde" pasiekė dar vieną Guinnesso knygoje minimą rekordą – du sykius pakartotu maršrutu Londonas–Ganderis–Londonas per dieną keturis kartus perskrido Atlantą. Reguliarius reissus į Niujorką daugiausia dėl ekologijos entuziastų protestų prancūzai ir britai pradėjo tik 1977 metų lapkritį.

Lygia greta su vakariečiais viršgarsinį keleivinį lėktuvą kūrę sovietai skaudžiausią nesėkmę lyg tyčia patyrė šventiškai šurmuliuojant Buržė salonui. Pasutinę 1973 metų salono dieną Tu-144 sudužo demonstracinio skrydžio metu. Praėjus dvidešimčiai metų teko kalbėtis su ano salono skraidymų direktoriumi C.Plessieru. Aviacijos veteranas pirmiausiai priminė, kokia didelė buvo "Concorde" ir Tu-144 kūrėjų konkurencija. Rusai norėjo išspausti iš lėktuvo daugiau, negu jis galėjo, ir už tai sumokėjo baisią kainą.

Buržė salono organizatorių atmintin amžiams įsirežė sovietų naikintuvo MiG-29 kritimas 1989 metų birželio 6 dieną. Garsus Rusijos lakūnas bandytojas Anatolijus Kvočuras mažame aukštyje demonstravo minimalų lėktuvo skridimo greitį. Tokio režimo metu lėktuvą ore iš esmės laiko tik varikliai, tačiau tąkart vieno jų ritmas sutriko. Lėktuvas bemat ėmė kristi, sukdamasis spirale. "Ryžtis katapultuotis toje situacijoje buvo labai sudėtinga, – vėliau man pasakojo A.Kvočuras. – Tikimybė, kad lėktuvas nieko neužmuš, beveik lygi nuliui, tačiau esi bejėgis ką nors pakeisti".

Prietaisai užfiksavo: nuo momento, kai sutriko variklio darbas iki smūgio į žemę praėjo ne ką daugiau kaip septynios sekundės. Lakūnas katapultavosi, kai jam buvo likusios dvi sekundės. Lėktuvas tuo metu smigo beveik vertikaliai, ir katapulta iššovė pilotą lygiagrečiai su žemės paviršiumi, į kurį jis atsitrenkė pusė sekundės vėliau nei lėktuvas. Kaip pavyko išlikti gyvam? Nekalbant apie piloto profesionalumą kritinėje situacijoje, A.Kvočurui dar ir labai pasisekė. Specialistai neatmetė prielaidų, kad akimirksniu anksčiau į gruntą atsitrenkusio lėktuvo sprogdimo banga bent šiek tiek padėjo prisipildyti parašuto kupolui. Pats lakūnas sakė, kad net katapultos veikimo paklaidos šį sykį buvo "į gyvenimo pusę". Vis dėlto piloto kūnas trenkėsi į žemę su tokia jėga, kad teoriškai toks smūgis turėjo baigtis nekrologu. Kai kartą paklausiau, ką jautė po avarijos, A.Kvočuras sakė po minutės supratęs, jog gyvens, bet, kaip lakūnas, galbūt nelabai gerai. Po valandos Paryžiaus ligoninėje, nesąmoningai pastebėjęs ten dirbusias merginas, jis pamane, kad gyvens ir galbūt neblogai. Paaiškėjo, kad lakūnas, palyginti su tuo, ko reikėjo laukti, nukentėjo labai nedaug – lūžo vienas šonkaulis, atitrūko kai kurių raumenų raiščiai, kraujo analizė parodė šiek tiek tokias vidaus organų traumas, šiek tiek nukentėjo stuburas.

## Po karšta Emirātų saule

Neporiniais metais, paprastai rudenį, padangė savaitę gaudžia virš Jungtinių Arabų Emirātų miesto Dubajaus. Savo mastais nuo Buržė ir Farnboro atsiliekantis tarptautinis Dubajaus aviacijos salonas vis dėlto yra vienas didžiųjų aviacijos įvykių. Artimųjų Rytų aviacijos rinka vertinama 260 milijardų JAV dolerių. Kasmet vidutiniškai po 3 proc. augantys keleivių pervežimai bei vis didesnė karo lėktuvų paklausa optimistiškai nuteikia skraidančią techniką kuriančias kompanijas. Turtais garsėjantys Jungtiniai Arabų Emiratai turi ne vieną dešimtį "Boeing" ir "Airbus Industrie" galingųjų keleivinių lėktuvų, skraidančių į 38 šalis. Naujausias sandėris – devyni "Boeing 777-300". Teigiama, jog vieno šios šalies valdovo vestuvėms buvo išleista 30 mln. JAV dolerių, o jo brolio žirgas kainavo dar dešimčia milijonų brangiau. Todėl nesunku suprasti ir milijardais dolerių vertinamus civilinių ir karo lėktuvų pirkimo sandorius. Tarptautinio strateginių tyrimų instituto duomenimis, karinių konfliktų draskomiems Artimiesiems Rytams tenka apie 40 proc. pasaulinės ginklų rinkos apimčių. Nors šiuolaikiškų naikintuvų rinkoje įsitvirtino Vakarai, šiame regione apstu ankstesnės kartos Rusijos lėktuvų. Vien Irakas



yra įsigijęs po aštuoniasdešimt naikintuvų MiG-21 ir MiG-23, dvidešimt MiG-25. Tiesa, Saadamo Huseino lakūnai pilotuoja ir įvairių modifikacijų rusiškus naikintuvus MiG-29. Ankstesniais metais didžiulius užsakymus Rusijai teikdavo Sirija, kurioje vien MiG-21 yra net 200. Karštoje Dubajaus padangėje kasdien skraidęs MiG-21, palyginti su naujaisiais manevringais naikintuvais, atrodo tarsi kokia aviacijos atgyvena, tačiau, žinant, kad rusai pakeitė šių lėktuvų radijo navigacinę įrangą, radarus bei ginkluotę, darosi aišku, jog MiG-21 šiuose kraštuose tamauja dar ne paskutinę dieną.

### Konkuruoja ir akrobatų grupės

Nors salonuose lėktuvai gaudžia nuo ryto iki vakaro, tik Dubajuje teko matyti net dviejų garsiausių akrobatinio skraidymo grupių, britų "Red Arrows" ir prancūzų "Patrouille de France", pasirodymus. Abi grupės turi senas tradicijas, abi per metus maždaug po 50 kartų dalyvauja aviacijos šventėse visame pasaulyje, abi demonstruoja erdvėje kvapą gniaužiančius fantastiško sudėtingumo bei grožio spektaklius. Ir britų, ir prancūzų karo lakūnai, po griežtos atrankos bei treniruočių patekę į komandą, dėl didžiulės įtampos, fizinių ir psichologinių krūvių rikiuotėje išsilaiko ne ilgiau trejų metų. Paprastai kiekvienais metais grupėse pasikeičia po tris lakūnus. Kai kelių šimtų kilometrų per valandą greičiu neriantys devyni lėktuvai susispaudžia taip, kad tarp jų lieka tik trys keturi metrai, ir visa rombu skrendanti grupė verčiasi per sparną lyg viena plokštuma, nuo nelaimės gali apsaugoti tik neįtikėtinas pilotų meistriškumas. "Iš pradžių treniruojamės skristi poroje, paskui – trise, galiausiai bandome laikytis didelėje grupėje, – pasakojo "Patrouille de France" pilotas. – Savaitės pertrauka – kriminalas". "Red Arrows" lyderis bei programos autorius Simonas Meade, su kuriuo teko kalbėtis pernai Farnbore, sakė, kad laipsniškos treniruotės ištrina iš sąmonės pavojaus jausmą. Jeigu piloto psichiką veiktų grėsmė, kuri iš tikrųjų yra akivaizdi, jis, žinoma, negalėtų skristi tokioje rikiuotėje.

### Rusija – be paslapties šydo

Šiemet rugpjūčio mėnesį Parnaskio mieste Žukovske veikė penktasis Maskvos aviacijos ir kosmonautikos salonas "MAKS-2001". Kaip ir anksčiau, šis salonas sutraukė didžiulius maskviečių minias. Į kažkada neapsakomai įslaptintą, trimis tvoromis apjuostą aerodromą lankytojai tiesiog plūstė. Kartą bandydamas sužinoti tokio susidomėjimo priežastis, išgirdau paaiškinimą, girdi, žmonės tiki, kad bent aviacijoje – tvarka. Su tokia viltimi esą visi ir važiuoja į Žukovskį. Tačiau daugelis specialistų bendrą Rusijos aviacijos situaciją laiko katastrofiška ir nemano, kad situacija bent jau artimiausiu laiku pradėtų keistis į gerą pusę.

Maskvos salone solidžiausios firmos įspūdį palieka P. Suchojaus konstruktorių biuro sukurti lėktuvai, kurių čia gali pamatyti bent dešimt tipų arba modifikacijų. Bene įdomiausias šios firmos skraidantis eksponatas – viršgarsinis lėktuvas Su-47 (S-37) "Berkutas", specialistų vadinamas penktosios kartos naikintuvu. Šis naikintuvas labai skiriasi nuo kitų vien jau savo forma – neįprasta matyti į priekį, o ne atgal atlenktus sparnus. Pirmajam skrydžiui Su-47 (S-37) "Berkutas" į orą pakėlęs lakūnas bandytojas Igoris Votincevas sakė, kad tik ateityje paaiškės tikrosios, praktiškai neribotos šio lėktuvo manevravimo galimybės.

Užpėmai, apžiūrinėjant salone demonstruotą įvairiausių skraidančių arba skraidžiusią techniką, staiga persmelkė mintis – Rimanto Stankevičiaus lėktuvas! Atsitokėjus beliko pačiam sau patvirtinti, kad nuojauta neapgavo. Šiuo Su-27 Nr.2405 paskutinįją savo gyvenimo vasarą Rimantas daug skraidė Parnaskvyje ir Amerikoje, kur kartu su savo mokiniu Sergejumi Tresviatskiu demonstravo sovietų supernaikintuvų poros skrydžius. Ne vien ekspozicijoje, bet ir viso bandymų aerodromo teritorijoje gali pamatyti lėktuvų, kuriais kažkada skraidė didis lakūnas bandytojas R. Stankevičius.

Vis dėlto patį gaudžiausią įspūdį tarp Žukovskio aerodrome demonstruotų skraidymo aparatų užpėmai paliko "Buranas", tas pats skaičiais 3501002 paženklinintas kosminis lėktuvas, kurį Igoris Volkas ir R. Stankevi-



EF 2000 "Typhoon"

čius 1985-ųjų lapkričio 10 dieną pirmą kartą pakėlė skrydžiui Žemės atmosferoje. Didumo sulig trijų aukštų namu, su mažučiais sparnais šis kažkada baisią galybę savyje slėpęs aparatas dabar apleistas ir murzinas, atrodo tarsi tikriausias sudužusių vilčių simbolis. Buvusiuose "Burano" grupės aparatamentuose dabar įsikūrusi komercinė firma, tačiau ant sienų arba stiklu uždengtuose stenduose dar daug kas, kaip būvę R. Stankevičiaus laikais – nuotraukos, darbo grafikai, žuvusių pilotų daiktai. Žukovskio mieste su V. Čkalovo gatve, kurioje gyveno Stankevičiai, kertasi R. Stankevičiaus gatvė.

### Skamba ir Lietuvos vardas

Lietuvos vardą aviacijos salonų istorijoje pirmasis ėmė garsinti akrobatinio skraidymo meistras Jurgis Kairys, Farnboro demonstracinių skrydžių programoje dalyvavęs jau 1990 ir 1992 metais. Dar po poros metų salono dienomis Farnboro padangėje J. Kairys laimėjo akrobatinio skraidymo Pasaulio taurės varžybų etapą.

Mažų akrobatinių lėktuvų gausmas į aviacijos ir kosmonautikos salonų šurmulį įsiliejo 1993-aisiais, kai garsi Šveicarijos laikrodžių kompanija "Breitling" palaikė idėją rengti Pasaulio taurės varžybas. Šios varžybos debiutavo Buržė aerodrome ir buvo sėkmingos J. Kairiui, kuriam priklauso pirmojo šių varžybų etapo laimėtojo šlovė.

Jau beveik dešimtmetį didžiausiuose aviacijos ir kosmonautikos salonuose dalyvauja Kauno aviacijos kompanija "Avia Baltika", užsimanti sraigtasparnių remontu, technine priežiūra bei aviacijos technikos pardavimais. Skoningai įrengtos šios bendrovės ekspozicijos niekada neištirpo didžiųjų Buržė, Farnboro, Dubajaus, Malaizijos, kitų salonų šurmulyje ir nestokojo verslo partnerių bei žurnalistų dėmesio.

Dar vienas lietuviškas akcentas aviacijos salonuose Didžiojoje Britanijoje, Prancūzijoje, Pietų Afrikos Respublikoje, Rusijoje, JAV – kitos Kauno bendrovės "Helisota", aptarnaujančios, remontuojančios ir modernizuojančios sraigtasparnius, stendai.

Įvairių orlaivių priežiūros bei remonto paslaugas Didžiosios Britanijos, Vokietijos, Amerikos salonuose pristatė UAB "Termikas". Vokietijoje ir JAV lietuviškus sklandytuvus demonstravo AB "Sportinė aviacija".

2000-aisiais Farnboro salono parodomųjų skrydžių programoje dalyvavo buvęs Europos čempionas, sudėtingo likimo pilotas Vytautas Lapėnas. Jis pilotavo modernų dvivietį akrobatinį lėktuvą Su-29, kurį pernai įkurtai V. Lapėno skraidymų mokyklai nupirko viena jos steigėjų bendrovė "Avia Baltika". Pusketvirtos valandos trukdavusioje naujausios skraidančios technikos demonstravimo programoje Farnbore lietuvio Su-29 kildavo pačioje jos pabaigoje. Po V. Lapėno paprastai pasirodydavo tik legendinė britų akrobatikos grupė "Red Arrows".

PASAULIO NAUJIENOS...LIETUVOS NAUJIENOS...VALIUTŲ KURSAI...EISMO INFORMACIJA...IDOMYBĖS...ORŲ PROGNOZĖS...SPAUDOS APŽVALGOS...

**BIRŽOS NAUJIENOS. Kasdien – 14.10**

visada žinios



VILNIUJE 97.3 FM, KAUNE 104.9 FM, KLAIPĖDOJE 102.2 FM, ŠIAULIUOSE 97.0 FM, PANEVYŽYJE 107.9 FM, MARIJAMPOLĖJE 93.4 FM, UTENOJE 104.4 FM, TAURAGĖJE 104.8 FM, VISAGINE 103.7 FM



# OSHKOSHAS 2001

## JAV DIKTUOJA PASAULIO AVIACIJOS MADAS

Rytis Dulinskas



Labiausiai užimtas skrydžių valdymo bokštas pasaulyje

Oshkoshas (arba Whitmanas), anksčiau buvęs apleistas miestas Šiaurės Amerikoje (maždaug 275 km nuo Čikagos), dabar - įdomus, puikiai įrengtas aviacijos centras. Tai antrieji Amerikos Eksperimentinės aviacijos asociacijos (*Experimental Aircraft Association, EAA*) namai. Kasmet vykstantis aviacijos šou Oshkoshe daugeliui aviatorių ir aviacija besidominčių žmonių asocijuojasi su didžiausiu ar vienu iš didžiausių aviacijos įvykių ne tik JAV, bet ir pasaulyje.



Novatoriškas kanadiečių lėktuvo prototipo kabinos interjeras

Pradžioje buvo sumanyta parodyti tik mėgėjiškai pasigamintus lėktuvus, vėliau imta kviesti pristatyti visų rūšių skraidančius aparatus. Kiekvienais metais skelbiama pagrindinė renginio tema (dažnai karinės arba civilinės aviacijos tema). Daug pasaulio orlaivių viešai pirmą kartą pristatyti būtent Oshkoshe (naikintuvas F117, bombonešis B2B ir kt.). Britų "Concorde" labai sėkmingai du kartus pasirodė šiame aviacijos šou.

Per dvidešimt metų aviasalono populiarumas pasiekė zenitą - 750000 žiūrovų, 14000 orlaivių per savaitę! Nors pastaruosius kelerius metų orlaivių, taip pat ir žiūrovų, atvyksta kiek mažiau (dėl dalymosi išlaidų turbūt labiausiai), renginio metu Oshkoshas tampa intensyviausiai dirbančiu aerodromu. Ant skrydžių valdymo bokšto puikuoja užrašas "World's busiest control tower" (labiausiai užimtas skrydžių valdymo bokštas pasaulyje). Šiame bokšte dirba dispečeriai geriausi iš geriausiųjų, konkurso tvarka atrinkti iš visų Amerikos valstijų. Nieko keisto, nes eismo intensyvumas kartą per metus tiek ore, tiek žemėje būna - kaip piko valandomis Vilniaus centre. Lengvieji lėktuvai leidžiasi kas 7, reaktyviniai - kas 25 sekundes. Pilotams nurodomi konkretūs sektoriai nusileidimo take. Jie žymimi numeriais, žaliais arba oranžiniais taškais. Orlaiviai nusileidžia maždaug 150 m atstumu vienas nuo kito. Vienu metu (ne, ne vienas paskui kitą, o būtent vienu metu) ant to paties tako tupia trys lėktuvai. Vienas paskui kitą kyla visa, kas skraido - pradedant ultralengvaisiais lėktuvais ir baigiant Hornet ar Tomcat naikintuvais. Tokio vaizdo turbūt neregėjo nė vienas Lietuvos dispečeris net savo baisiausiame sapne. Nuostabu ir džiugu, kad esant tokiam intensyviame orlaivių judėjimui, per visą Oshkosho renginį istoriją dėl pilotų ar dispečerių klaidų neįvyko nė vieno incidento -

nebuvo susidūrimų nei danguje, nei ant žemės. Pilotai didžiuojasi, kai dispečeriai iš tolo atpažįsta daugelyje varžybų dalyvavusius orlaivius ir nurodydami leisti krepiausi ne aviaciniais šaukiniais, bet jau įprastais pavadinimais: "Geltonasis aukštasparnis", "Mėlynasis biplanas" ir pan.

Be to, Oshkosho renginys nusipelnė tvarkingiausio ir švariausio didelio renginio reputaciją. Reikalavimai neliesti orlaivių, nerūkyti, negerti alkoholinių gėrimų, nešiukšlinti, nesivesti naminių gyvūnėlių privalomi visiems atvykusiems.

Aviacijos šou Oshkoshe pritrenkia savo mastais. Aerouostas didesnis už Vilniaus tarptautinį (net keturi kilimo-tūpimo takai), visose pievose aplinkui - tūkstančiai įvairių lėktuvų ir pilotų palapinių. Kur dar galėtumėte išvysti prestižinį "Continental" viešbutį, prie kurio stovėjimo aikštelėje stovi ne automobiliai, o lėktuvai? Visa tai pamatęs, tikrai pradėti galvoti, jog JAV aviacinė kultūra labiausiai išsivysčiusi pasaulyje.

Žavi ne tik lėktuvai. Čia atskrenda labai įdomūs žmonės. Net keista, kad kažkokiame neišvaizdžiam bariuke miesto užkampyje gali kaktomuša susidurti su Viktoru Belenko, tuo pačiu Viktoru, kuris iš Sovietų Sąjungos pabėgo naikintuvu Mig-25. Smagu matyti nustebusį garsenybės veidą, netikėtai prašnekinus jį rusų kalba. Na, o jei kam ypač sekasi, gali pavykti pasėdėti prie baro su Bobu Huveriu, Bertu ar Diku Rutanu, gal net Čeku Jegeriu. Visa tai, ką Lietuvoje galime matyti nebent filmuose, Oshkoshe staiga tampa realybe.

Neįmanoma papasakoti visko, kas vyko parodos metu. Kiekvienas aviatorius surado tai, kas jį domina. Ir pačių seniausiųjų, ir Antrojo pasaulinio karo, ir dabartinių karinių lėktuvų gerbėjai tikrai neliko nuskriausti. Vien ko vertas teatralizuotas Antrojo pasaulinio karo naikintuvų ir bombonešių pasirodymas. Mustangų eskadrilės, B-29 antskrydžiai, sprogimai, šūviai - tarsi tikrame mūšio lauke. Po keleto minučių vėl atsiduri dabartyje - galingi B-1B strateginiai bombonešiai suplėšo dangų variklių traukos forsavimo griausmu. Tiesa, šių metų Oshkosho aviasalono nepasižymėjo karinės aviacijos naujovėmis, tačiau bendrosios aviacijos paviljonuose buvo jaučiami gaivūs vėjai: naujos koncepcijos, priešserijiniai modeliai, techninės naujienos... Atrodo, po kelerių metų galime sulaukti gana rimtos revoliucijos aviacijos pasaulyje. Bent jau Jungtinėse Amerikos valstijose, nes vyriausybė ir NASA (*National Aeronautics & Space Administration*) bendrosios aviacijos vystymui čia skiria ne tik dė-

### Lėktuvas-amfibija SEAWIND išrieda kilti







Autorius šalia B-25  
MITCHELL, kuriuo  
M.Gibson "skraidė"  
filme "Forever young"

mesio, bet ir realų finansavimą.

Pabuvojęs Oshkoshe rimčiau suvoki bendrosios aviacijos raidos tendencijas, ir faktą, jog JAV akivaizdžiai diktuoja ir diktuos pasaulio aviacijos madas. Berods, senutė Europa jau tiek sustabarėjusi ir subiuokratėjusi, kad nieko arba beveik nieko pozityvaus, be naujų apribojimų ir griežtesnių taisyklių, bendrosios paskirties aviacijoje vargu ar galima tikėtis. Mes gi savo valdininkų vedami sėkmingai veržiamės ten pat ir turbūt nematome, ar nenorime matyti, jog pas mus toli gražu ne viską reikia keisti pagal Europos "kurpalį". Lietuva turi galias aviacines tradicijas, ir nebūtinai žūt būt viską perdaryti kitaip. Pakeisti reikėtų nebent visuomenės, spaudos ar valdininkų požiūrį. Manau, dauguma mūsų aviatorių balsuotų už amerikietišką bendrosios paskirties aviacijos reguliavimo modelį.

[domų įspūdį paliko tai, kaip JAV visuomenė, spauda bei FAA (Federal Aviation Administration) reaguoja į aviacinius incidentus. Kaip bebūtų gaila, Oshkoshe šiemet neapsieita be aukų. Trys nelaimės įvyko skrendant į šventę (šeši žmonės žuvo). Dar du lėktuvai nukrito pačios šventės metu. Ir ką gi? Net nežinočiau apie šiuos įvykius, jei nebūčiau pavartęs vietinio laikraščio. Tiesa, labai trumpai buvo užsiminta ir vietinės kabelinės televizijos žiniuose. Tikrai kyla nuostaba prisiminus, koks triukšmas kilo mūsų "padangėje", kai lėktuvas nevykusiai išsimaudė Kuršių mariose ties Nida. Turbūt ir

valdininkai, ir spauda pamiršo paprastą faktą, jog kokie griežti reikalavimai bebūtų, kokia saugi technika beskraidyti, vien tik vadovaujantis statistikos dėsniais aišku: kol bent vienas lėktuvas bus ore, tol liks nenumatytų atvejų tikimybė.

Dar vienas įdomus faktas iš Oshkosho. Buvo pastebėta, jog keliant lėktuvų techninio lygio ir jų saugumo reikalavimus, incidentų skaičius nesumažėjo. Išvada peršasi savaime - kuo daugiau pilotai skraidys, tuo didesnė įvairių incidentų tikimybė, kita vertus, pilotų kvalifikacija bus aukštesnė, tad ir galimybė išvengti incidentų ar sėkmingai išsisukti iš nenumatytos situacijos taip pat padidės. Mums belieka tik pavydėti, jog yra šalių, kuriose neimami mokesčiai už treniruočių skridimus oro uostuose - taip skatinami pilotai kelti savo profesionalumo lygį.

Civilinės aviacijos administracijos (CAA) bei Susisiekimo ministerijos požiūris ir vaidmuo labai svarbus. Žinoma, JAV aviatoriams, turintiems per 300000 AOPA (Aircraft Owner and Pilot Association) narių, nesunku "spustelėti" visų lygių valdininkus ir apginti bendrosios aviacijos interesus. Mūsų CAA daro, ką gali, bet sparno kolegoms Lietuvoje irgi reikėtų daryti išvadas.

Visi, kas domitės aviacija, norite daug pamatyti ir išgirsti, nepraleiskite progos apsilankyti Oshkosho aviasalone. Tradiciškai renginys vyksta kiekvienais metais paskutinę liepos savaitę. Belieka tik nulenkti galvą prieš Polą Poberežnyj, kuris sugebėjo įsteigti EAA ir įkvėpti gyvybę tokiam grandioziniam renginiui.

Nuotraukos autoriaus

JAV NAVY  
lakūnų bandytojų  
mokyklos lėktuvas  
T-38







Vienas iš "Aeroflotui" priklausiusių JAK-42 lėktuvų, kuris 1991 m. rugsėjo 20 dieną tapo "Lietuvos avialinijų" nuosavybe

One of the YAK-42 aircraft which belonged to Aeroflot and became the property of Lithuanian Airlines on September 20, 1991

# Lietuvos avialinijoms - dešimt

Aviakompanija "Lietuvos avialinijos" per trumpą laiko tarpą tapo pilnateise aviakompanijų ir pasaulinių organizacijų nare, šiuo metu užima svarbią vietą Europos oro susisiekimo infrastruktūroje.

Buvusioje Sovietų Sąjungoje skraidė tik aviakompanijos "Aeroflot" lėktuvai, Lietuvos TSR "Aeroflot" padalinio lėktuvai pasiekdavo tik Sąjungos respublikų miestus. 1990-aisiais Lietuvai paskelbus nepriklausomybę, po ilgų juridinių ginčų visi respublikos teritorijoje buvę gamtiniai ištekliai, pramoniniai objektai tapo atkurtos valstybės nuosavybe. Vilniaus oro uoste tuo metu buvo įregistruoti 57 aviakompanijai "Aeroflot" priklausę orlaiviai: dvylika lėktuvų JAK-42D, vienas JAK-40, devyni TU-134A, keturi AN-24, trys AN-26, keturiolika AN-2 ir keturiolika sraigtasparnių KA-26. Po ilgų juridinių ginčų JAK-42D, TU-134A, AN-24, AN-26 ir AN-2 lėktuvai tapo Lietuvos susisiekimo ministerijoje 1991 rugsėjo 20 dieną įkurtos valstybės aviakompanijos "Lietuvos avialinijos" nuosavybe. To meto aviacijos specialistai ko gero nė neįsivaizdavo, kurių sunkumų iškils integruojantis į Vakarų rinką.

Buvo aišku, kad "Lietuvos avialinijoms" reikės ir vakarietiško lėktuvų. 1991 metų gruodžio mėnesį Vilniuje nusileido pirmasis iš Airijos kompanijos GPA išsinuomotas 105 vietų Boeing 737-200. 1991 m. gruodžio 21 dieną šis laineris iš Vilniaus pakilo pirmajam tarptautiniam skrydžiui į Kopenhagą. 1992–1993 metais oro keliai sostinę sujungė su Londonu, Paryžiumi, Stokholmu, Amsterdamu, Frankfurtu ir kitais Europos miestais. Nauja rinka, žinoma, pritraukė didžiųjų Europos aviakompanijų dėmesį. Į Vilnių pradėjo skraidyti SAS, "Austrian Airlines", "Swissair", LOT, ir "Lufthansa" lėktuvai. Pirmieji konkurentai tapo pirmaisiais partneriais. "Lietuvos avialinijų" technikos ir antžemiųjų paslaugų tarnybos Vilniaus oro uoste aptarnavo šių aviakompanijų lėktuvus. Dabar šios tarnybos aptarnauja SAS, "Finnair", LOT, "Estonian Air", "Aeroflot", DHL kompanijų orlaivius.

Kitas, ko gero pats svarbiausias, "Lietuvos avialinijų" žingsnis – įstojimas į Tarptautinę oro vežėjų asociaciją (IATA), reiškiantis tarptautinį pripažinimą bei suteikiantis teisę parduoti bilietus į kiekvienos valstybės daugelio aviakompanijų reisu. "Lietuvos avialinijų" skrydžių tvarkaraščiai buvo įtraukti į pasaulinę kompiuterinę bilietų rezervavimo bei pardavimo sistemą. Aviakompanija "Lietuvos avialinijos" tapo IATA atsiskaitomųjų rūmų nare ir prisidėjo Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) keliamus skrydžių saugos reikalavimus.

Šiuo metu "Lietuvos avialinijose" dirba 961 darbuotojas. Aviakompanija turi keturias kontroliuojamąsias įmones: tai "Aviakom-

panija Lietuva", keleivių maitinimo įmonė Aero-Chef-LAL, "Lietuvos avialinijos Cargo" bei keliones organizuojanti įmonė "Aviaturas ir partneriai". Aviakompanija "Lietuvos avialinijos" yra pasirašiusi bendrojo kodo sutartis su aviakompanijomis KLM, "Finnair", "Air Baltic" ir "Air Ukraine". Septyni "Lietuvos avialinijų" lėktuvai (du SAAB 340, du SAAB 2000, du Boeing 737-200 ir vienas Boeing 737-300) reguliariais reisais skraido iš Vilniaus į dvylikos šalių trylika didžiųjų Europos miestų bei vykdo užsakomuosius reisu į įvairius pasaulio miestus.

## 1991 metai

Lietuvos avialinijos atsiskyrė nuo aviakompanijos "Aeroflot", 1991 m. rugsėjo 20 dieną buvo įsteigta nauja aviakompanija "Lietuvos avialinijos" įšnuomotas pirmasis Boeing 737-200  
Atidarytas reisas į Kopenhagą

## 1992 metai

Atidaryti nauji maršrutai į Frankfurtą ir Londoną  
Įkurta keleivių maitinimo įmonė Aero-Chef-LAL

## 1993 metai

Nauji maršrutai į Stokholmą, Paryžių ir Amsterdamą  
Pradėta aktyviai bendradarbiauti su Tarptautine oro transporto asociacija (IATA)  
Keleiviams pateiktas žurnalas "Lithuania in the World"  
LAL pastangomis įkurtas aviacijos institutas (šiuo metu Gedimino technikos universiteto Antano Gustaičio aviacijos institutas)  
Įdiegta krovinių pervežimo programa CARGO  
Įkurta agentūra "Aviaturas ir Partneriai"

## 1994 metai

1991 metų gruodį TU 134 buvo jau su žalios spalvos "Lietuvos avialinijų" skiriamaisiais ženklais

The TU-134 aircraft had green identification colours of Lithuanian Airlines in December 1991







*Pirmasis 1991 metų LAL išnuomotas 105 vietų Boeing 737-200 orlaivis buvo perdažytas raudona ir balta spalvomis*

*The first 105-seat Boeing 737-200 aircraft leased by Lithuanian Airlines was painted in red and white colours*

#### 1994 metai

Verslo klasės pristatymas

Nauji maršrutai į Dubajų, Larnaką, Ištambulą ir Kijevą

"Lietuvos avialinijos" tapo Tarptautinių prekybos rūmų (ICC) nare

Įsigytas JET STAR 731 kėtuvas

#### 1995 metai

"Lietuvos avialinijos" tapo Europos regionų aviakompanijų asociacijos (ERAA) nare

Įsigyti du Boeing 737-200 lėktuvai

#### 1996 metai

Atidaryti nauji reisai į Helsinkį, Varšuvą ir Romą

Išnuomotas pirmasis SAAB 340 lėktuvas

Pasirašyta bendrojo kodo sutartis su "Finnair"

#### 1997 metai

Įsteigta dukterinė įmonė "Aviakompanija Lietuva"

Pradėti skrydžiai į Taliną

Išnuomotas SAAB 340 lėktuvas

#### 1998 metai

Išnuomotas Boeing 730-300 ir du SAAB 2000 lėktuvai

Atidarytas Krovinių terminalas

Pasirašyta bendrojo kodo sutartis su LOT ir "Air Baltic"

#### 1999 metai

Įgyvendinta akcija dažnai keliaujantiems keleiviams "Gintarinės mylios"

Išnuomotas Boeing 737-500

Naujas maršrutas į Minską

#### 2000 metai

"Lietuvos avialinijos" tapo Didžiosios Britanijos asociacijos (BCC) nare

Pasirašyta bendrojo kodo sutartis su KLM ir "Air Ukraine"

"Lietuvos avialinijų" technikos departamentui buvo įteiktas JAR-145 sertifikatas

## Ten Years for Lithuanian Airlines

This year Lithuanian Airlines will celebrate the tenth anniversary of its operations. Lithuanian Airlines is a small company, however, during a relatively short time it became a full fledged member of world airline organizations and plays an important role in air services. For readers of Lietuvos Sparnai we would like to give some information regarding its founding, operation for ten years and some achievements. When Lithuania declared independence in 1990 the natural resources and industrial enterprises became the property of the newly independent state. In the former Soviet Union only Aeroflot operated passenger air services. The Aeroflot unit based in Vilnius operated flights mainly to destinations in the Soviet Union. At that time 57 aircrafts, belonging to Aeroflot, were registered at Vilnius airport, namely 12-JAK-42D, 1-JAK-40, 9-TU-134A, 4-AN-24, 3-AN-26, 14-AN-2 aeroplanes and 14-KA-26 helicopters. After lengthy negotiations these JAK-42D, TU-134A, AN-24, AN-26 and AN-2 aeroplanes became the property of Lithuanian Airlines, a state-owned airline, founded by the Ministry of Transport of the Republic of Lithuania on September 20, 1991. The aviation specialists of those days most likely did not imagine the problems and requirements relating with entry into the Western market. It became apparent that also Western aircraft would be required. In December 1991 a 105-seat Boeing 737-200 aircraft leased from GPA, an Irish company, landed at Vilnius airport. On December 21, 1991 it took off from Vilnius for its first international flight to Copenhagen. In 1992 and 1993 our capital was linked by air routes with London, Paris, Stockholm, Amsterdam, Frankfurt and other European cities. The new market attracted the attention of major European airlines. SAS, Austrian Airlines, Swissair, LOT, and Lufthansa opened their flights to Vilnius. Ground handling and line maintenance staff of Lithuanian Airlines handled the aircraft of these airlines. At present Lithuanian Airlines provides ground handling to SAS, Finnair, LOT, Estonian Air, Aeroflot, DHL aircrafts.

Another, perhaps, the most important step was joining International Air Transport Association (IATA) which meant international recognition of Lithuanian Airlines. It gave a right to Lithuanian Airlines to sell its tickets to flights of any airline to any country, and the flight schedule of Lithuanian Airlines was entered into the global computer seat reservation and ticket sales system. Lithuanian Airlines became a member of the IATA Clearing House and implemented ICAO flight safety standards.

At present Lithuanian Airlines has 961 employees. It has four subsidiary companies, such as Air Lithuania, Aero-Chef-LAL, a catering company, Lithuanian Airlines Cargo and Aviaturas ir Partneriai, a travel company. Lithuanian Airlines has code-share agreements





*1998 m. išnuomotas Boeing 737-300 buvo nudažytas balta ir Lietuvos vėliavos spalvomis*

*The Boeing 737-300 aircraft leased in 1998 was painted in yellow, green and red - the national tricolor of Lithuania*

KLM, Finnair, Air Baltic and Air Ukraine. Lithuanian Airlines 7 aircraft (2 Saab 340, 2 Saab 2000, 2 Boeing 737-200 ir 1 Boeing 737-300) operate schedule flights to 13 destinations in 12 countries as well as charter flights to many cities.

#### 1991 year

Lithuanian Airlines separated from Aeroflot as an independent airline and has been independently operating since September 20, 1991  
First Boeing 737-200 leased  
New route to Copenhagen opened

#### 1992 year

New routes to Frankfurt and London opened  
Aero-Chef-LAL, a catering company, established

#### 1993 year

New routes to Stockholm, Paris and Amsterdam  
Active membership in the International Air Transport Association (IATA)  
Inflight magazine Lithuania in the World introduced  
Aviation Institute (now Aviation Institute of Gediminas Technical University) founded with the help of Lithuanian Airlines  
Cargo carriage program implemented  
Aviaturas ir Partneriai a travel agency, founded

#### 1994 year

Business Class service introduced  
New routes to Dubai, Larnaca, Istanbul and Kiev opened  
Membership in International Chamber of Commerce - Lithuania (ICC)  
JET STAR purchased

#### 1995 year

Membership in European Regions Airline Association (ERAA)  
Two Boeing 737-200 ADV purchased

#### 1996 year

New routes to Helsinki, Warsaw and Roma  
First Saab 340B leased  
Code-share agreement with Finnair signed

#### 1997 year

Air Lithuania, a subsidiary airline, established  
Routes to Tallinn opened  
Second Saab 340B leased

#### 1998 year

Boeing 737-300 leased  
Cargo terminal opened  
Two Saab 2000 leased  
Code-share agreements with LOT and Air Baltic signed

#### 1999 year

Frequent Flyer Programme called Amber Miles implemented  
Boeing 737-500 leased  
New route to Minsk opened

#### 2000 year

Membership in British Chamber of Commerce (BCC)  
Code-share agreements with KLM and Air Ukraine signed  
JAR-145 Approval Certificate to the Technical Department of Lithuanian Airlines issued.



# UAB "Aviacijos paslaugų centras"



Pievų g. 1, LT-4301 Karmėlava, Kauno r.  
Tel. (27) 39 90 91, faksas (27) 39 92 14  
IMPORTO IR EKSPORTO TERMINALAS  
Tel./faksas (27) 39 93 23  
terminalas@hotmail.com



JSC "Centre of Aviation Services"  
Cargo Service and Storage  
Services of Customs Intermediaries

**Aviacinių krovinių aptarnavimas, sandėliavimas  
Muitinės tarpininkų paslaugos**

G E L V O R O S



SAUGOS KONSULTACIJOS

- Įsiskolinimų prevencija
- Įmonių mokumo įvertinimas
- Teisinis sutarčių auditas
- Įsiskolinimų išieškojimas
- Finansinių atsiskaitymų kontrolė
- Juridinės konsultacijos
- Nepatikimų įmonių registras
- Įmonių saugos auditas
- Kompiuterinio tinklo apsauga
- Personalo patikimumo įvertinimas
- Komercinių paslapčių apsauga

SAUGUS  
IR  
PATIKIMAS  
VERSLAS

Žalgirio g. 114/17, LT-2005 Vilnius  
Tel. (22) 73 87 87, faksas 73 87 88  
El. paštas [info@gesako.lt](mailto:info@gesako.lt) <http://www.gesako.lt>





## BENDROJI AVIACIJA – SUSISIEKIMO AR PRAMOGŲ RŪŠIS?



Arūnas Degutis,  
Lietuvos orlaivių savininkų ir pilotų  
asociacijos prezidentas

Labai dažnai bendrosios aviacijos kritikai priskiria ją vien pramogų arba laisvalaikio praleidimo sričiai ir nelaiko jos verta vadintis susisiekimo rūšimi. Vykdami kur nors automobiliu jie, žinoma, naudojami didžiulės susisiekimo sistemos privalumais – pagrindiniais šalies keliais, eismo taisyklėmis, eismo saugumo infrastruktūra, ir be jokios abejonės savo veiklą vadina *susisiekimu*, nepaisydami, ar kelionės tikslas yra senelės namai, ar prekybos centras.

Akivaizdu, jog kiekvienas atvejais, kai žmonės arba prekės keliauja iš vieno taško į kitą, yra pervedimo arba susisiekimo aktas. Nenuoseklus požiūris, ko gero, atsirado dėl to, kad apskritai trūksta žinių apie bendrąją aviaciją ir jos teikiamą naudą. Skraidymas lėktuvais daugumai žmonių yra svetima sąvoka, paprastai siejama su oro linijų arba karinių oro pajėgų pilotų veikla. Kai kas mano, kad tai nutrūktgalviškas arba tik elitinės visuomenės dalies užsiėmimas. Lengvųjų lėktuvų pilotai plečia savo veiklą ir siekia supažindinti visuomenę bei įstatymų leidėjus su tuo džiaugsmu bei nauda, kurią teikia jų užsiėmimas.

Norint pabrėžti kelionių oro linijomis svarbą, dažnai neatsižvelgiama į faktą, jog daugelyje šalių per du trečdalius oro linijų keleivių vyksta asmeniniais, o ne verslo ar darbo reikalais. Kita vertus, naujausi tyrimai parodė, kad Vokietijoje tik 20 procentų bendrosios aviacijos bei specialiujų aviacijos darbų veiklos priskiriama asmeninėms kelionėms; likusioji dalis – tai verslo kelionės, krovinių gabenimas, skubios medicininės pagalbos paslaugos, apžvalga ir stebėjimo veikla. Kasmet ši veikla įvertinama 1,5 milijardo Vokietijos markių.

Taigi, oro laineriai galėtų būti laikomi oro susisiekimo sistemos autobusais, o bendrosios aviacijos lėktuvai – keleiviniais automobiliais. Jeigu taip, tai kuri susisiekimo sistema yra svarbesnė? Kuriai turėtų būti teikiamas prioritetas oro uostuose bei oro transporto sistemoje? Kelių eismo sistemoje siekiama pusiausvyros tarp visuomeninio ir individualaus transporto judėjimo – žmonės turi pasirinkimo ir judėjimo laisvę. Kalbant apie bendrąją aviaciją, tai būtų galimybė naudotis oro uostais ir oro erdve.

Atsakymas į pavadintą klausimą: skrydis lengvuju orlaiviu gali būti ir pramoga, ir verslas, ir pervežimas!

IAOPA BULLETIN, Nr. 3, 2001

### Apie bendrosios aviacijos padėtį Lietuvoje paprašėme papasakoti Lietuvos orlaivių savininkų ir pilotų asociacijos (AOPA) prezidentą Arūną Degutį.

Rengiant naująją Lietuvos civilinės aviacijos įstatymą AOPA dėka atsirado bendrosios aviacijos sąvoka. Deja, Lietuvoje šis terminas nėra tapatus Vakaruose naudojamam (*General Aviation*). Nepaisant profesionalių patarimų ir konsultacijų, biurokratai šią sąvoką susiaurino, ir ji dabar neatitinka Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) nustatytų formuluočių. Lietuvos civilinės aviacijos įstatyme bendroji aviacija traktuojama tik kaip nekomercinė, t.y. pramoginė aviacija. Svarstant minėto įstatymo projektą, Seimo Ekonomikos komiteto posėdyje komiteto nariai balsavimu patvirtino nuostatą nekomercinei aviacijai (neturinčiai vežėjo statuso) netaikyti arba taikyti mažesnes rinkliavas Lietuvos oro uostuose. Susisiekimo ministerijos pareigūnas, kuriam buvo pavesta suredaguoti šio sprendimo teisinę kalbą, įstatymo projekte jį sufalsifikavo, ko pasekoje Lietuvoje nekomercinė aviacija mokesčių atžvilgiu sutapatinta su komercine. Tai absurdas, jau nekalbant apie tai, kad vieno biurokrato pastangomis gali būti apgauta įstatymų leidžiamoji valdžia.

Teisingumo dėlei reikėtų paminėti ir teigiamus faktus. Vyriausybės nutarimo Nr. 192 pagrindu du Lietuvos tarptautiniai oro uostai bei skrydžių valdymo tarnyba pasirašė bendradarbiavimo sutartį su AOPA, kurioje numatytos lengvatos nekomerciniams skrydžiams. Mes labai dėkingi ponams A.Raščiui, R.Skridailai ir L.Kvietkauskui už palankų požiūrį į bendrąją aviaciją. Ypatingai daug supratimo susilau-

kiame iš šiuo metu laikinai einančio Civilinės aviacijos administracijos vadovo pareigas tikro profesionalo A.Šumsko pusės.

Labai apmaudu, kad Vilniaus tarptautinio oro uosto (VTOU) vadovybė su M.Ivanausku priešakyje ne tik ignoruoja šią aviacijos rūšį, bet tik pernai sužinojo, kas tai yra bendroji aviacija. Faktai ir skaičiai byloja ypatingą bendrosios aviacijos reikšmę ir vaidmenį visai pasaulinei aviacijai, įskaitant karinę. Trečdalis 54 pasaulio šalių pilotų priklauso šiai organizacijai, per 260 tūkst. orlaivių priskiriami bendrajai aviacijai (JAV – daugiau nei 96% visų registruotų orlaivių). JAV bendrosios aviacijos indėlis į šalies ekonomiką toks didelis (kuriamos naujos darbo vietos, plečiamos paslaugos, naudojamas kuras, tepalai ir t.t.), kad tik trijuose didžiausiuose ir intensyviausiai naudojamuose oro uostuose yra renkami mokesčiai iš bendrosios aviacijos operatorių. Didžioji dauguma profesionalių pilotų savo aviacinį gyvenimą pradeda bendrojoje aviacijoje.

Deja, viso to nežino ir nenori pripažinti Vilniaus tarptautinio oro uosto vadovai. Gal tai ir neturėtų stebinti žinant, kad nė vienas iš direktorių be rusų jokios kitos užsienio kalbos nemoka, nors vadovauja strategiškai svarbiam objektui – oro vartams į Vilnių ir visą Lietuvą. Konfliktų su šios organizacijos vadovybe nuolat kyla ne tik mūsų asociacijos pilotams, bet ir kitoms oro uoste dirbančioms tarnyboms ir net Vilniaus miesto savivaldybei. Dėl civilinės aviacijos strategijos nebuvimo bei aplaidaus ministerijos, kaip steigėjo, dėmesio VTOU išsigimė ir išsivystė į atskirą valstybę valstybėje su savo hierarchija, dirbančia savo nuosavo kiemo principais.





**Aviacinio sporto entuziastams ir profesionalams**

## **Aviacinis benzinas AVGAS 100 LL**

**Nepakeičiamas jūsų orlaiviams**



UAB "Neste Lietuva". Labdarių g. 5, 2000 Vilnius, Lietuva. Tel.: (370) 22 73 83, 22 32 19.



## **PYRMOLITA**

Savanorių pr. 339a, Kaunas  
Tel./faksas (27) 31 32 73  
El. paštas pyrmolita@takas.lt

**Dažų sistemos ir hermetikai - visų kategorijų orlaiviams, numatytiems eksploatuoti visose pasaulio klimatinėse juostose**

**Desothane® HS dažų gama - kompanijos pasididžiavimas. Pasižymintys labai geromis dekoratyvinėmis savybėmis (blizga, glotniai dengia paviršių), atsparūs atmosferos teršalams, cheminių naftos produktų poveikiui bei saulės radiacijai dažai žymiai pailgina orlaivio eksploatacijos laiką**

**Geros technologinės savybės: elastingumas, stiprumas, atsparumas įvairiems mechaniniams poveikiams, puikus sukibimas su dengiamu paviršiumi - aliuminio lydiniais**

**PRC® žymi aukštos technologijos hermetikų gamą, kurioje dominuoja temperatūrai atsparios, koroziją lėtinančios, dideliu stiprumu pasižyminčios medžiagos, skirtos aviacinio kuro talpų sandarinimo darbams**



**PRC-DeSoto**  
International  
**medžiagos ir technologijos**





# VOKIEČIAMS GRAŽI LIETUVA

Darius Jakubauskas



Šių metų liepos 28–30 dienomis Lietuvoje viešėjo tarptautinio aviatorių klubo CFI (*Club Fournier International*) pilotai. Klubas vienija prancūzų aviakonstruktoriaus René Fournier sukurtų RF serijos motorizuotų sklandytuvų savininkus. Į Lietuvą atskrido 21 pilotas (12 orlaivių) iš šio klubo Vokietijos filialo, vienijančio per 100 narių. Tai jau šeštasis tarptautinis šio klubo pilotų skridimas, bet toli gražu ne paskutinis.

Vokiečių pilotai pakilo iš Oehna aerodromo, esančio piečiau nuo Berlyno. Pasipildę kuro Bydgošče (Lenkija) beveik po septynias valandas trukusio skrydžio pasiekė Lietuvą, pirmasis nutūpimas – Karmėlavos tarptautiniame oro uoste. Keliautojai atliko muitinės formalumus, dar kartą prisipylė degalų (kai kurių orlaivių bakai buvo beveik tušti) ir perskrido į Aleksotą. Apsistoję viešbutyje, vakare, nors ir pavargę po ilgo skrydžio, dar pasivaikščiojo po naktinę Laisvės alėją.

Liepos 29-tosios rytą svečiams buvo suorganizuota poros valandų ekskursija pėsčiomis po Kauno senamiestį. Tryliką valandą vokiečiai padėjo juos sutikusiems bei jais pasirūpinusiems Kauno skraidytuvų klubo nariams ir pakilo skrydžiui į Karteną. Dar pasižymėjo maršrutą išilgai Nemuno, vos ne iki pat Kaliningrado srities (tik mūsų primygtinu reikalavimu sutiko nuo Jurbarko pasukti link Šilutės, o ne skristi toliau išilgai sienos).

Praskrido Nidą (deja, pakilimo takas uždarytas) – teko vykti autobusu šio puikaus Lietuvos kampelio apžiūrėti. Grįždami nakvoti dar aplankė Klaipėdą, kur vyko Jūros šventės renginiai – įspūdžių tikrai netrūko.

Liepos 30-tosios rytą iš Palangos tarptautinio oro uosto svečiai pakilo į dangų, jie paliko Lietuvą ir patraukė link Rygos. Kitas maršruto taškas – Talinas. Grįždami namo rugpjūčio 1-osios popietę dar užsuko į svetingai juos sutikusį Karmėlavos aerouostą, kur pasipildė kuro, tada pasuko link Gdanskio ir – namo.

“Maršrutas po Pabaltijį – nuostabus turas”, – prisimindamas kelionę parašė žinutę lakūnas Helmutas Dielmannas iš Siegeno.

## GERMANS FOUND LITHUANIA BEAUTIFUL

By Darius Jakubauskas

On June 28-30 this year pilots of the International Club of Aviators (*Club Fournier International*) were on a visit to Lithuania. This Club unites the owners of RF series power-driven gliders designed by French aviation constructor Rene Fournier. 21 pilot (12 aircraft) from the German subsidiary having over 100 members came to Lithuania. This is the sixth flight made by the club pilots to Lithuania and we hope not the last.

The pilots took off from Oehna aerodrome in the south from Berlin. Having refueled in Bydgosce, Poland they reached Lithuania after seven hours flight, the first landing took place at Karmėlava International Aerodrome. The travelers passed the Customs, refueled once again (the fuel tanks were almost empty) and left for Aleksotas. Having stayed at a hotel, though tired after the long flight, they were enough energetic to dine, have some fun and even to admire famous Kaunas avenue Laisvės Alėja at night. On July 29 morning the guests went on a short sightseeing excursion in Kaunas Old Town. At one pm the Germans thanked the hosts – the members of Kaunas Flying Club and took off for Kartena. They repeatedly marked the route along the Nemunas nearly up to the Kaliningrad Region, and only upon our insistence they agreed to take Šilutė direction flying from Jurbarkas and not to continue flying along the boarder.

Unluckily Nida runway was closed, so the only chance to see this marvelous corner of Lithuania was to go there by bus. On their way back the pilots visited Klaipėda at the very vortex of the Sea Feast. Nobody was short of impressions.

On June 30 in the morning the guests took off from Palanga International Airport taking Ryga direction. The next point on the route was Tallinn. On their way home on August 1 they once again landed at hospitable Karmėlava aerodrome, refueled, took Gdansk direction and then – home.

“The Baltic route is an amazing thing”, - pilot Helmut Dielmann from Spiegen wrote in his message.



Valdis Hofmanis ir  
Lauris Mikelsonsas

Lėktuvas "Kamenite"  
Paluknio aerodrome  
Aircraft Kamenite in  
Paluknys aerodrome



Jolantos Koncevičienės nuotraukos



"Kiekvieną kartą skrisdamas į Lietuvą, "Istros" aerodrome mačiau geltonai dažytą An-2. Svajojau šią vietą pasiekti nuosavu lėktuvu..." Penkerius metus Valdis Hofmanis ir jo tėvas Laimonis Hofmanis gamino mažą lėktuvą Jodel D-18, kurį pavadino "Kamenite" (liet. kamanė), projekto numeris 422. Šiais metais lėktuvas buvo išbandytas ir paruoštas skrydžiams už Latvijos ribų.

**Lėktuvo ilgis – 6,7 m; aukštis – 1,6 m; sparnų ilgis – 7,5 m; sparnų plotas – 9,93 kv. m. Tuščio lėktuvo svoris – 240 kg; didžiausias leidžiamas pakilimo svoris – 460 kg. Degalų bako talpa – 65 l. Maksimalus greitis – 190 km/val.; kreiserinis greitis – 160 km/val.; smuka – 75 km/val. Skrydžio nuotolis – 700 km; kilimo-leidimosi takas – 140–180 m; apatinė debesų riba – 4000 m. Variklis "Jabiru 2200", jo svoris – 56 kg, maksimalus pajėgumas prie 3300 RPM – 80 hp. Degalai – AVGAS 100 LL, degalų sunaudojimas – 14 l/val.**

## GAVOME VISKĄ, KO GALIMA TIKĖTIS

Valdis Hofmanis ir Lauris Mikelsonsas, "Kamenite" pilotai

Planavimo ir pasiruošimo darbus pradėjome likus savaitei iki skrydžio. Liepos 19 dieną 6 val. 30 min. išsiskridome iš Cesis aeroklubo į Rygos tarptautinį oro uostą pasienio patikrinimui. Rygos priešskrydinės informacijos centre laukė žinia, kad mums neišduotas leidimas skristi, nes lėktuve neįrengtas atsakiklis. Tik Šiaulių oro uostui patvirtinus specialiojo skrydžio leidimą, mes sėdome į lėktuvą pirmajam tarptautiniam skrydžiui.

Nusileidę Šiaulių tarptautiniame oro uoste (EYSA), lėktuvą pastatėme ant riedėjimo tako šalia naujo šiuolaikiško keleivių terminalo. Pasienio kontrolės procedūra buvo labai trumpa, tarsi dalis draugiško pokalbio su oro uosto darbuotojais ir pasienio kontrolės tarnautoju. Šiaulių priešskrydinės informacijos biure visi darbuotojai draugiškai domėjosi mūsų skrydžiu. Kadangi dar neturėjome detalaus tolimesnio skrydžio plano, ponas Vytautas Plungė (technikos inžinierius) atsisvertė Lietuvos oro navigacijos žemėlapij ir trumpai papasakojo apie mus dominančius aerodromus. Maloniai nustebome, matydami puikiai paruoštą skrydžių žemėlapij. Latvijoje panašus labai greitai turėtų būti išleistas. Išvykdami sutarėme, kad mūsų nusileidimo mokesčiai (55 USD) bus sumokėti grįžtant atgal į Rygą (EVRA). Beje, toks pats mokestis EVRA būtų tik 46 USD už du skrydžius!

Kokie laimingi buvome vėl skridami nekontroliuojamoje oro erdvėje! Mūsų laukė nuostabios Lietuvos lygumos ir nauji įspūdžiai.

Kitas kelionės punktas buvo "Istros" aerodromas netoli Panevėžio, kurį mes pasiekėme per 50 minučių. Lėktuvą pastatėme prie angarų, kuriuose remontuojami ir dažomi lėktuvai. Dar nespėjusius išlipti iš "Kamenitės" mus jau sveikino besišypsantis Sigitas Noreika ir kiti oro uosto darbuotojai. Bekraudami savo krepšius iš lėktuvo, pamatėme Jak-52. Susitikome su žymiuoju akrobatinio skraidymo meistru ponu Vytautu Lapėnu ir jo mokiniu iš Ispanijos. Pasisveikinus mus pakvietė išgerti puodelio kavos, pasiūlė pernaktoti naujajame aerodromo viešbutyje – šiuolaikiškame pastate su gausybe oreivystės stiliaus elementų. Lėktuvo sparną primenantis jo stogas ir valdymo bokštelis palieka skrydžio įspūdį, viešbučio barą dengia sidabrinės spalvos sparnas, ant sienos kabo memorialinė Rimanto Stankevičiaus nuotrauka.

Paprašėme nuvežti į Panevėžio centrą. "Jokių problemų. Lakūnai Lietuvoje visada padeda vienas kitam", – Jak pilotas mums draugiškai padėjo.

Mažu miesto autobusu sugrįžę į aerodromą, nutarėme nuskristi į artimiausią aeroklubą, į Biržus. Skrydis 070 kursu truko 25 minutes. Biržuose pastebėjome keletą lėktuvų, gausybę žmonių, daug automobilių ir dviračių. Čia kažkas vyko. Minia pasitiko mus šiltais plojimais ir sveikinimais. Atvykome į patį šurmulingo renginio įkarštį. Netrukus susitikome su pilotu Gedimynu Venskumi, klubo vadovu Romu Lasevičium ir kitais patyrusiais pilotais. Eugenijaus Malinausko organizuotoje šventėje ekstremalių pojūčių gerbėjams kalbėjomės apie nuotykius ore ir problemas, su kuriomis susiduriama tiek Latvijoje, tiek Lietuvoje. Kitą rytą paplaukioje ežere padė-

kojome biržiečiams ir atsisveikinome.

Kelionė į "Istrą" buvo tarsi grįžimas namo. Po nusileidimo vėl susitikome su Vytautu Lapėnu ir jo kolegomis. Šiltas ir draugiškas pokalbis palietė ir tolimesnės "Istros" aerodromo plėtos temą. Mus pakvietė vėl apsilankyti 2002 metais, kai čia vyks Europos akrobatinio skraidymo čempionatas. Nubrėžėme kito skrydžio maršrutą žemėlapyje, paruošėme lėktuvą, gavome informaciją apie orus ir įsipykėme degalų. Išvykdami supratome, jog gavome viską, ko gali tikėtis mažų lėktuvų atskridę turistai – mums buvo suteiktos visos būtinos paslaugos, buvo organizuotas lėktuvo aptarnavimas, įskaitant ir "Kamenitės" suderinimą. Dėkojame Jums, Lietuvos pilotai!

Skrydis į Vilniaus aeroklubą (Paluknys) truko 1 val. 25 min. Pakeliui perskridome keletą audros debesų su žaibais. Po valandos skrydžio atsidūrėme virš vienos gražiausių Lietuvos vietų – Trakų pilies, kurią supa ežeras ir mažos salos. Žiūrėdami iš viršaus supratome, kodėl ji taip traukia žmones. Matėme daugybę lankytojų, atvykusių pažiūrėti pilies, ežere plaukiojančias jachtas ir mažas valteles.

Kai nusileidome Paluknio aerodrome, mums pasiūlė pastatyti "Kamenitę" sklandytuvų angare ir iškart pakvietė į aeroklubo barą. Brančgys Tomai, Vlada, Arūnai, leva ir kiti draugai, mes neatsimename visų įvykių ir detalių sekos, bet Jūsų sklandytuvų klubo atmosfera ir dvasia yra nepamirštami! *Da zdravstvujet družba aeroklubov, Johaidi!* (Baltijos valstybių sklandytuvų frazeologija).

Miegą nutraukė "Vilgos" variklio keliamas triukšmas. Sklandytojai ruošėsi vykti į 1-ąją pasaulio moterų sklandymo čempionatą Pociūnuose. Pusryčiaujant klubo kavinėje mes supažindino su aviacijos entuziastais, oro balionų pilotais ir "Lietuvos sparnų" leidėjais Romualdu Bakanausku bei Jolanta Koncevičiene-Tūraite. Pakalbėjome apie artėjančius renginius, aptarėme aviacijos tendencijas Baltijos šalyse. Liko daug dalykų, apie kuriuos galėtumėm pakalbėti ir pasvajoti, o kol kas linkime Jums geriausios kloties plėtojant oreivystę ir pritraukiant jaunąją kartą! Tęskite pradėtą gerą darbą!

Paskutinė mūsų kelionės diena. Grįždami dar stabtelėjome Šeduvos aeroklube, čia papildėme degalų atsargas, paskambinome į Rygą dėl specialaus leidimo skristi be atsakiklio. Čia dar kartą sutikome draugiškus ir paslaugius žmones.

Per tris dienas mažoji "Kamenitė" nukeliavo 670 jūrmylių (NM), išbuvo ore 9 valandas 30 minučių ir atliko 15 skrydžių. Daug Lietuvos pilotų skrido mūsų lėktuvu, gyrė "Kamenitę" sklandų tylų skridimą bei puikų matomumą.

Skriddami maršrutu Šeduva–Šiauliai–Ryga–Cesis jautėmės kaip lakūnai, kurių kasdieninis darbas yra skraidyti iš vienos šalies į kitą. Mes neskraidome taip kasdien, bet turime pripažinti, kad tarptautiniai skrydžiai yra ištis labai įdomūs. Tikimės, kad ateityje turistinių skrydžių padaugės. Būkite pasveikinti Latvijoje!



Each time when travelling to and from Lithuania I saw the yellow painted An-2 parked in Įstra aerodrome. Ever since I have dreamed to reach this place by my own airplane. For five years Valdis Hofmanis and his father Laimonis Hofmanis have been working on a small aircraft Jodel D-18, named Kamenite, in English – Bumble Bee, project number 422. This summer the aircraft was completed and well tested to be ready for longer flights, beyond borders of Latvia.

# EVERYTHING WE COULD EXPECT

By Valdis Hofmanis and Lauris Mikelsons  
Kamenite pilots

One week before the flight we started planning and preparation. On July 19 at 6.30 am we took off from Cesis Aero Club on the route to Riga International Airport for border control. In Riga Briefing Office we had a message telling us, that we did not have the flight permission, since there was no transponder installed on our aircraft. Only after Šiauliai Airport had approved a special flight permission, we took-off for our first international flight.

After landing in Šiauliai International Airport (EYSA) we parked on the taxiway, close to the new and modern passenger terminal. The border control procedure was very quick, as a part of our friendly discussion with the airport representatives and border control officer. In Šiauliai Briefing Office our flight was of great interest for all the staff. Since we did not have a complete plan for further flight, Mr. Vytautas Plungė opened the Air Navigation Map of Lithuania and briefed us on the airfields of our interest. We were extremely delighted to see the visual flight map of excellent quality. In Latvia we are still waiting for our new map, which should be ready very soon. Before departure we agreed that our landing fees (USD 55) would be paid on the back track to Riga (EVRA). In comparison the same fee in EVRA would be only USD 46 for two flights.

How happy we were to fly again in an uncontrolled airspace! Ahead we saw the beautiful plains of Lithuania and two days of unknown events.

The next point of our trip was Įstra aerodrome close to Panevėžys, which we reached in 50 minutes. After landing we parked near the hangars where aircraft repairs and painting take place. Without disembarking the aircraft we were greeted by friendly and smiling Sigita Noreika and other airport staff. While unloading our bags we saw a Jak-52 coming in. It was the well known acrobatics ace Mr. Vytautas Lapėnas and his flight student from Spain. After greeting the host we were invited for a cup of coffee and to stay overnight in the newly built aerodrome hotel. The hotel itself is a very modern building with lots of aviation design elements. The roof in a shape of flipped aircraft wing and control tower right next to it leaves an impression of flight. A silver painted wing covers the hotel bar and memorial picture of Rimantas Stankevičius is on the wall. We asked to take us to the center of Panevėžys. "No problem! Pilots in Lithuania always help each other," an unknown Jak pilot said.

After return to the airfield by a small city bus we decided to make a flight to the nearest aero club in Biržai for an evening swim. When in Biržai we noticed some aircraft, lots of people, cars and bikes. Something was going on there. Opening the canopy we received warm applause and greetings from the surrounding crowd. We arrived in the middle of a great party with lots of activities and music. Shortly after we met the chief-pilot Gediminas Venskus and head of the club – Romas Lasevičius as well as other experienced pilots. This evening, organized by Eugenijus Malinauskas – chief of Extreme Sports Club, passed by discussing aviation adventures and current issues in our countries – Latvia and Lithuania. Next morning we

**Dimensions, weights and flight characteristics:** length- 6.7 m; wing span – 7.5 m; wing area – 9.93 m<sup>2</sup>. Empty weight – 240 kg; maximum take-off weight – 460 kg; fuel tank – 65 L. Max speed – 190 km/h; cruise – 160 km/h; stall – 75 km/h. Range – 700 km; take-off/ landing run – 140/180 m; ceiling – 4000 m. Engine Jabiru 2200, engine weight – 56 kg; max power at 3300 RPM – 80 hp. Fuel – AVGAS 100LL; fuel consumption – 14 L/h.

exchanged the business cards and rocked our wings for "Thank you and good-bye!"

Backtrack to Įstra felt like heading home. After landing we had another meeting with Vytautas Lapėnas and his colleagues. Warm and friendly discussions reached into the future development of Įstra aerodrome. We were invited to visit Įstra again in 2002 when the European Championship in Aerobatics is to take place. Slowly we collected our staff, drew the next flight routes on the map, cleaned the aircraft, received the weather report and refuelled. Upon departure we felt that we had received all the possible services that a small aircraft might need, including expert advice on the tune-up of our Bumble Bee. Thank you so much, expert-pilots!

Further visual flight to Vilnius Aero Club (Paluknys aerodrome) lasted for 1 h 25 min. En-route we had to fly over a few thunderstorm clouds with lightning in the middle. After one hour flight the route crossed one of the most beautiful places in Lithuania – Trakai Castle surrounded by lake and lots of small islands. Looking from above we acknowledged the attraction of this place to many activities of various interests. We saw lots of people visiting the castle as well as yachts and small boats circling the waters.

After landing on Paluknis airfield we were welcomed to park our Bumble Bee in the glider hangar and right away invited to the Aero Club's bar! Dear Tomas, Vladas, Arūnas, Ieva and other friends – we do not remember all the events and details in the exact sequence, but the great atmosphere and spirit of your Soaring Club are unforgettable! Da draistvujet družba aeroklubov – Johaidi! \*

The sound of Vilga's engine interrupted our sleep. On the airfield the glider pilots were preparing for departure to the World Woman Gliding Championship to take place in Pociūnai. During breakfast together with our friends in the Club's café we were introduced to the aviation enthusiasts, hot air balloon pilots and editors of Lietuvos Sparnai Romualdas Bakanauskas and Jolanta Koncevičienė-Tūraitė. We discussed lots of aviation matters, upcoming events and future trends in the Baltic States. There are still many things to talk and dream about. For now we wish you all the success in aviation activities and attracting young generation to the Flying! Continue the good job you have started!

This was the last day of our trip. On backtrack we landed in Eduva Aero Club for refuelling and 2 hour advance call to Riga for the special permission to fly without a transponder. Here we again met friendly and helpful people.

During these three days the little Bumble Bee traveled 670 NM being in the air for 9 hours and 30 minutes and conducting 15 flights. Many Lithuanian pilots enjoyed the flight by Kamenite praised smooth and quiet flight with excellent visibility.

On flights Šeduva - Šiauliai – Riga – Cesis we felt like line pilots doing a routine job operating between controlled airspace of different countries. This is something we are not doing daily, but once you break the barrier to fly international flight it is very interesting and challenging. We hope that in the future the number of such tourism flights will increase between our countries. Welcome to Latvia!

\* Internationally recognized phraseology among Soaring Clubs in Baltic States.



# *Skriskite kartu su* **AEROSHELL®**

[www.aeroshell.com](http://www.aeroshell.com)  
[www.shell.lt](http://www.shell.lt)



**„AeroShell“ produktai - patikimi, aukščiausios kokybės  
tepalai, alyvos ir specialūs skysčiai aviacinei technikai.**



UAB „Shell Lietuva“, Kalvarijų g. 98-43, LT-2042 Vilnius. Tel. (8-22) 78 02 31, faks. (8-22) 757074.





### *Eegenijus Krukovskis*

*Profesionalus fotografas, dizaineris. Studijos "euGenius digital imaging and photography" Čikagoje (JAV) savininkas. Tikrasis American Society of Media Photographers (ASMP) narys.*

*Vienas iš pirmųjų pradėjo naudoti skaitmeninio įvaizdavimo technologiją (prieš 12 metų). Daugiausiai dirba aukšto lygio reklamos srityje: nuo fotografavimo, filmavimo darbų iki dizaino sukūrimo. Užsakovai – reklamos agentūros, dainininkai, tarptautinės madų parodos, žurnalai...*





### *Eegenijus Krukovskis*

*Profesionalus fotografas, dizaineris. Studijos "euGenius digital imaging and photography" Čikagoje (JAV) savininkas. Tikrasis American Society of Media Photographers (ASMP) narys.*

*Vienas iš pirmųjų pradėjo naudoti skaitmeninio įvaizdavimo technologiją (prieš 12 metų). Daugiausiai dirba aukšto lygio reklamos srityje: nuo fotografavimo, filmavimo darbų iki dizaino sukūrimo. Užsakovai – reklamos agentūros, dainininkai, tarptautinės madų parodos, žurnalai...*











PHOTO GALLERY









PHOTO GALLERY





Artūras Dovydenas, 1-oji vieta

Marius Abramavičius, 3-ioji vieta

## *fotografijos konkursas*

# DANGAUS IR VANDENS METAMORFOZĖS



Aurimas Puskunigis, 2-oji vieta

Dėkojame visiems, dalyvavusiems fotografijos konkurse. Gavome per šimtą įspūdingų nuotraukų. Linkime gražių akimirkų, žvelgiant pro objektyvą!

Konkursą organizavo įgaliotasis "Fujifilm" atstovas Lietuvoje UAB "Baltexfilm" ir žurnalas "Lietuvos sparnai".  
1-oji vieta paskirta **Artūrai Dovydenai** (Vilnius), jam bus įteiktas "Fujifilm" DL-270 Super Date fotoaparatas.  
2-oji vieta - **Aurimui Puskunigiui** (Biržai), jam bus įteiktas "Fujifilm" Clear Shot Plus III fotoaparatas.  
3-ioji vieta - **Mariui Abramavičiui** (Vilnius), jam bus įteiktas vienkartinis "Fujifilm" fotoaparatas "Quicksnap". Sveikiname nugalėtojus!







Naujausios skaitmeninės technologijos Jums!



INTERNAUTAMS IR NE TIK  
FINEPIX A101

FUJINON objektyvas. Formuojamo vaizdo raiška iki 1,3 mln. taškų. Galimybė filmuoti iki 774 sek. (su 128 MB kortele). Videokonferencinio ryšio galimybė.



VISIEMS MĖGSTANTIEMS  
FOTOGRAFUOTI  
FINEPIX A201

FUJINON objektyvas. Formuojamo vaizdo raiška iki 2 mln. taškų. Galimybė filmuoti iki 774 sek. (su 128 MB kortele). Videokonferencinio ryšio galimybė.



OPTIMALUS SPRENDIMAS  
FINEPIX 2600 ZOOM

3X keičiamo židinio nuotolio objektyvas. Formuojamo vaizdo raiška iki 2 mln. taškų. Galimybė filmuoti iki 774 sek. (su 128 MB kortele). Videokonferencinio ryšio galimybė.



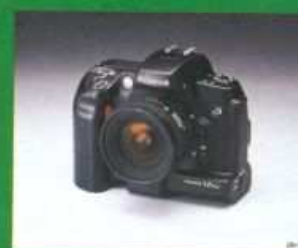
MĖGSTANTIEMS UNIVERSALUMA  
FINEPIX 6800 ZOOM

3X keičiamo židinio nuotolio objektyvas. Formuojamo vaizdo raiška iki 6 mln. taškų. Filmuoja su garsu iki 774 sek. (su 128 MB kortele). Garso įrašymas WAVE formatu iki 272 mln. (su 128 MB kortele). Galima naudoti videokonferenciniam ryšiui.



VERTINANTIEMS AUKŠTĄ KOKYBĘ  
FINEPIX 6900 ZOOM

6X objektyvas. Formuojamo vaizdo raiška iki 6 mln. taškų. Naujos kartos matrica. Galimybė filmuoti iki 774 sek. (su 128 MB kortele).



TIKRIEMS PROFESIONALAMS  
FINEPIX S1 PRO

Vaidrodinis fotoaparatas su keičiamu objektyvu. Formuojamo vaizdo raiška iki 6,1 mln. taškų. Ypač jautri matrica (1600 ISO).

Naujiena!



MĖGSTANTIEMS FOTOGRAFUOTI  
FINEPIX 2800 ZOOM

6X keičiamo židinio nuotolio objektyvas. Vaizdo raiška iki 2 mln. taškų. Filmuoja su garsu 60 sek. blokais iki 774 sek. (su 128 MB kortele). Galima naudoti videokonferenciniam ryšiui.

#### "FUJIFILM" SKAITMENINIŲ FOTOAPARATŲ PARDAVIMO ATSTOVAI:

"Fujifilm" fotocentras Gedimino pr. 50/2 Vilniuje, tel. 49 81 04

"Fujifilm" fotolaboratorija Vytauto g. 22 Vilniuje, tel. 73 14 14

Fotolaboratorija "Ekstrafoto" Vokiečių g. 15 Vilniuje, tel. 22 01 33

"Fujifilm" fotolaboratorija Žirmūnų g. 2 Vilniuje, tel. 75 72 17

"ElektroMarkt" Parodų g. 1 Vilniuje, tel. 70 60 53

"Fujifilm" fotolaboratorija "Merkurius" prekybos centre Laisvės al. 60 Kaune, tel. 20 48 26

"Fujifilm" fotolaboratorija Laisvės al. 110 Kaune, tel. 32 40 94

"Fujifilm" fotolaboratorija Laisvės al. 31 Kaune, tel. 22 15 12

"Fujifilm" fotolaboratorija Taikos pr. 33 Klaipėdoje, tel. 41 17 93

"Fujifilm" fotolaboratorija "Maxima" prekybos centre Kalipėdos g. 103 Panevėžyje, tel. 44 82 81

"Fujifilm" fotolaboratorija "Fujima" Laisvės a. Panevėžyje, tel. 58 30 14

Oficialusis "Fujifilm" atstovas Lietuvoje UAB "Baltexfilm", tel. 233017





**NEŠĒKMĒ –  
TIK IŠŠŪKIS  
KITIEMS**

Amelia Mary Earhart

**LADY LINE**  
We're All for

lyrics by  
**HENRY M. NEELY**  
music by  
**HAROLD LEVEY**

WITH  
UKULELE ACC.

**M. WITMA**  
NEW YORK  
MADE



Amelia Earhart – garsiausia pilotė moteris aviacijos istorijoje, viena žymiausių moterų pasaulyje 20 amžiaus pradžioje. Drąsa ir ryžtingumu ji tapo pavyzdžiu milijonams žmonių, savo žygdarbiais sugebėjo įkvėpti ateinančias pilotų kartas. Amerikoje vadinta *Lady of the Air* (liet. padangių ledi) lakūnė pasiekė bei pagerino ne vieną rekordą. Aviacijoje dominuojant vyrams, Amelia Earhart buvo tikra aviacijos pionierė ir susilaukė ypatingai daug dėmesio.



Amelia Mary Earhart gimė 1897 m. liepos 24 dieną Atchisono mieste, Kanzaso valstijoje. Pirmą kartą išvydo lėktuvą būdama dešimties metų: "...jis buvo kažkoks aprūdijęs ir tuo metu tikrai niekuo nepasirodė įdomus...". Aviatorės karjerą pradėjo gerokai vėliau – 1921 metais Los Andžele, būdama jau dvidešimt ketverių. Po persikėlimo į Kaliforniją Amelia lankėsi Long Beach, kur dvisparnių lėktuvu su atvira kabina paskraidė virš Los Andželo vos keletą minučių – to pakako, kad ji visą tolimesnį savo gyvenimą paskirtų aviacijai.

Skraidyti Earhart mokėsi pas Netą Snook, žymią to meto pilotę instruktorę. Nepaisydama visų nepatogumų (to laikmečio lėktuvus buvo sunku valdyti, juose montuoti ne itin patikimi varikliai skrydžio metu kartais taškėdavo tepalus), nekreipdama daug dėmesio į patirtas kelias avarijas, atkakli moteris veržėsi į aviaciją. Dirbdama įvairius darbus taupė pinigus, už kuriuos nusipirko pirmąjį savo lėktuvą, pavadintą "The Canary" (liet. kanarėlė). 1922 metų spalį Amelia tapo pirmąja moterimi pilote, pakilusią lėktuvu į 14000 pėdų aukštį (po kelių savičių šį rekordą pagerino Ruth Nichols). Deja, šeimoje iškilus finansinių sunkumų, Amelia buvo priversta parduoti savąjį lėktuvą lakūnei Kinner.

1925 metų rudenį Earhart įsijungė į Nacionalinės aeronautikos asociacijos veiklą Bostono skyriuje, investavo visas savo santaupas tam, kad kuo greičiau būtų pastatytas naujas aerodromas. Per tą laiką Amelia populiarino aviaciją ypač pabrėždama moterų aviatorių reikšmę ir svarbą. Jos pavardė dažnai pasirodydavo laikraščių antraštėse. "The Boston Globe" vadino ją geriausia Jungtinių Amerikos valstijų pilote moterimi.

Iš esmės Amelios gyvenimas pasikeitė 1926 metų balandžio 27 dieną, paskambinus kapitoniui H.H. Railey. Pokalbio metu jis paklausė: "Ką manote apie tai, jeigu taptumėte pirmąja moterimi, perskridusia Atlantą?..". Lėktuvą, pavadintą "Friendship" (liet. draugystė), kurio komandos vadas oficialiai buvo Amelia, pilotavo Wilmeris Stulzas ir Louisas Gordonas. Jų tikslas buvo nuskristi į Halifaksą Škotijoje. Pakilęs 1928 metų liepos 18 dieną Amerikoje, orlaivis nusileido Burry'e, pietų Velse, bet ne Airijoje, kaip buvo planuota. Skrydžio metu Amelia buvo keleivė (pirmoji moteris keleivė, perskridusi Atlantą), tai tik dar labiau įkvėpė ją siekti naujų rekordų.

1932 metų gegužės 20 dieną, praėjus lygiai penkeriems metams po Charleso Lindbergho skrydžio per Atlantą, A. Earhart modifikuotu "Lockheed Vega" lėktuvu pradėjo skrydį iš Harbouro Grace'o į Didžiąją Britaniją. Sėkmingai pasiekusi Angliją, lakūnė nusilei-



Amelia Earhart 1928 metais tapo pirmąja moterimi keleive, perskridusia lėktuvu Atlantą

do netoli Londonderry'o. Šiuo skrydžiu Amelia iš karto pagerino keletą rekordų: ji tapo pirmąja moterimi, perskridusia Atlantą, ir pirmuoju žmogumi, perskridusiu Atlantą net du kartus; taip pat tai buvo ilgiausias skrydis be nusileidimo ir ilgiausias atstumas, kurį nuskrido pilotė moteris be nusileidimo.

1934 metų rudenį lakūnė pareiškė, kad kitas jos žygdarbis bus skrydis per Ramųjį vandenyną. 1935-aisiais drąsioji aviatorė tapo pirmuoju žmogumi, ji perskridusiu – pakilo Honolulu (Havajai), nusileido Oaklando, Kalifornijoje, sausio 11 dieną, kur jos pasveikinti susirinko daugiatūkstantinė minia. Tuometinis JAV prezidentas Ruzveltas nusiuntė sveikinimą: "Jūs vėl nugalėjote ir visiems abejojantiems dar kartą įrodėte, kad aviacija nėra išskirtinai vien tik vyrų sritis...".

Amelia pradėjo kurti tolimesnius planus – skrydį aplink pasaulį! Pasirinko jos manymu tinkamiausią lėktuvą "Lockheed Electra 10E". Tai turėjo būti pats tolimiausias atstumas, nuskristas moters, ir apskritai pats didžiausias įmanomas skrydžio atstumas, apskrendant Žemės rutulį per patį "juosmenį".

Navigatoriumi Amelia pasirinko Fredricką Noonaną, su kuriuo kartu skraidė ir anksčiau, jis buvo geras oro erdvės virš Ramiojo vandenyno žinovas. Pirmasis etapas buvo skrydis iš Oaklando į Havajus 1935 metų kovo 17 dieną. Kylant iš Luke Fieldo prie Perl Harbouro, stiprus vėjo gūsis susiūbavo lėktuvą. Pilotėi per daug pasukus vairus, lėktuvas staiga tapo nevaldomas ir ėmė netikėtai sklęsti žemyn. Perkrauto lėktuvo šasi neišlaikė, jis ėmė "šliaužti pilvu" pakilimo taku. Laimei, lėktuvas neužsidegė, bet buvo smarkiai apgadintas. Po šios nesėkmės "Electra" buvo nugabenta remontuoti atgal į Kaliforniją, o Amelia kūrė planus skristi dar kartą.

1937 metų gegužės 21 dieną užsispyrėlė pilotė išvyko į Floridą startuoti su restauruota "Electra" pirmajam skrydžiui aplink pasaulį.





Su navigatoriumi Fredu Noomanu ji pakilo iš Miami (Florida) 1937 metų birželio pirmą dieną ir skrido link Kalifornijos. Pirmasis tikslas buvo San Juanas, Puerto Rico, toliau Pietų Amerikos šiaurės rytų iškyšulys, tada Afrika ir Raudonoji jūra. Skrydis į Karachi – tai jau buvo rekordas, nes niekas dar nebuvo nusukridęs nuo Raudonosios jūros iki Indijos be nusileidimo. Iš Karachi "Electra" pasuko į Calcuttą, po to į Rangooną, Bankoką, Singapūrą ir Bandoengą. Dėl nepalankaus musoninio vėjo startą iš Bandoengo teko nukelti keletui dienų. Amelia susirgo dizenterija... Tik birželio 27 dieną galėjo pakilti skrydžiui link Australijos. Birželio 29 dieną jie atsikrėdė į Lae Naujojoje Gvinėjoje. Tada buvo nusukridę jau 22000 mylių ir 7000 mylių dar reikėjo nukeliauti... "Herald Tribune" Amelia išsiuntė laišką ir nuotraukas, kuriose atrodė labai išvargusi. Tai buvo paskutinis jos rašytas laiškas ir paskutinės jos nuotraukos.

Jungtinių Amerikos valstijų pakrantės apsaugos kateris patuliavo prie Howlando salų dar keletą dienų tam, kad palaikytų radijo ryšį su Amelia. Ryšys buvo labai silpnas, be to, buvo daug trikdžių. Lėktuvas pakilo iš Lae lygiai 00:00 Grinvičo laiku (GMT) liepos 2 dieną. Manoma, kad į bakus buvo pripildyta apie 1000 galonų kuro. "Electra" galėjo skristi 20–21 valandą be nusileidimo. 07:20 GMT Amelia pranešė savo koordinatas, informavo, kad skrenda pietvakarių kryptimi apie 20 mylių nuo Nukumanu salų. Vėjo greitis sustiprėjo iki 10-12 mylių per valandą, bet nežinoma, ar Amelia

gavo šią informaciją.

08:00 GMT Amelia paskutinį kartą susisiektė su Lae aerodromu. Ji pranešė skrendanti kursu link Howlando salų 12000 pėdų aukštyje. Nėra realių įrodymų, kad lėktuvas tikrai skrido tikslia kryptimi – jau už Nakamanu niekas nematė ir negirdėjo praskrendančio lėktuvo. Kateris "Itasca" gavo keletą neaiškių pranešimų iš "Electros", bet pagal juos koordinacijų nebuvo įmanoma nustatyti. 19:30 GMT "Itasca" pilnu radijo signalo stiprumu gavo pranešimą iš "Electros": "KHAQQ calling Ltasca. We must be on you but cannot see you... gas is running low..." (liet. KHAQQ kviečia "Itasčą". Mes turėtume būti būti šalia, bet jūsų nematome... kuras baigiasi...")

20:14 GMT "Itasca" paskutinį kartą išgirdo Amelios balsą, nors signalas buvo labai silpnas. Bandyta susisiekti su "Electra" visais įmanomais radijo dažniais, bet veltui.

21:30 GMT buvo nuspręsta, kad A. Earhart priverstinai turėjo "leisti" į vandenį... Deja, pradėtos paieškos buvo bergždžios. Manoma, kad lėktuvas nukrito 35–100 mylių nuo Howlando salų pakrantės. Jokių pėdsakų taip ir nebuvo surasta. Kai kurie ekspertai teigė, jog tušti lėktuvo bakai kurį laiką galėjo lėktuvą laikyti vandens paviršiuje, bet...

Tuometinis JAV prezidentas Ruzveltas įsakė nusiųsti šešis karių jūrų laivyno laivus ir 66 lėktuvus paieškoms, kurios kainavo keturis mln. USD. Liepos 18 dieną paieškos, nedavusios jokių rezultatų, buvo nutrauktos. Žlugo paskutinė viltis surasti aviatorius gyvus.

Skrydžio metu Amelia savo vyrui George'ui rašė laiškus, kurie vėliau buvo publikuoti knygoje "Last Flight" (liet. paskutinis skrydis). Vienoje žinutėje ji įtikinėjo vyrą (o gal ir save): "Prašau, žinok, kad nepaisant visų aplinkybių, aš turiu tai padaryti! Moterys privalo stengtis įveikti tai, ką įveikė vyrai. Ir jeigu ištinka nesėkmė, tai ne pralaimėjimas, o tik iššūkis kitiems".

*Pagal užsienio spaudą parengė  
Saulius Kalašnikovas*

**Skrydžiui per Atlantą 1932 metais Amelia Earhart pagerino keletą rekordų: ji tapo pirmąja moterimi, savarankiškai perskridusia Atlantą, ir pirmuoju žmogumi, perskridusiu Atlantą net du kartus; taip pat tai buvo ilgiausias atstumas, kurį nusukrido pilotė moteris be nusileidimo**





# ANTIOKSIDACINĖS VITAMINŲ SAVYBĖS

Edita Vilmantė Glinskienė  
Bendrosios praktikos gydytoja

- **VITAMINAI** – žmogaus organizmui gyvybiškai reikalingos aktyviosios organinės medžiagos, ištirtos visai neseniai. Pavyzdžiui, vitaminas A atrastas 1909 metais, vitaminas C – 1912-aisiais, vitaminas E – 1922-aisiais... Bėgant laikui atskleidžiamos vis naujos cheminių junginių savybės, todėl vitaminai, jau pakankamai ištirti, vis nustebina naujomis vartojimo galimybėmis. Šįkart norėtusi plačiau pakalbėti apie vitaminų, kaip antioksidacinių medžiagų, vaidmenį.

**ANTIOKSIDANTAI** – tai grupė medžiagų (vitaminų, mineralų, fermentų), padedančių apsaugoti mūsų organizmą nuo laisvųjų radikalų poveikio. Laisvieji radikalai susidaro organizme fiziologinių procesų metu. Tai atomai, molekulės ar jonai, kurie, reaguodami su kitais atomais, sukelia grandininės naujų laisvųjų radikalų susidarymo reakcijas. Vyksta nenutrūkstamas, skatinamas deguonies, procesas, kuris fiziologiniu požiūriu nėra pavojingas organizmui. Grėsmė atsiranda tuomet, kai jų kiekis padidėja dėl įvairių išorinių ar vidinių veiksnių, skatinančių vis naujų laisvųjų radikalų susidarymą. Tokiu veiksniu gali tapti jonizuojančioji radiacija, ozonas, ultravioletinis spinduliavimas, aplinkos, vandens bei maisto teršalai (nitratai, nitritai, pesticidai), sunkieji metalai, tabako dūmai, alkoholis, kai kurie vaistai, psichoemocinė įtampa, fizinis nuovargis ir kt. Susitarus šios medžiagos pavadintos oksidantais. Antioksidantai – tai junginiai, kurių net maži kiekiai slopina įvairių junginių oksidaciją.

Yra dvi antioksidantų grupės: fermentinių ir nefermentinių. Fermentiniai junginiai: superoksido dismutazė, gliutatio peroksidas (su dideliu kiekiu mineralo seleno) ir katalazė. Nefermentiniai – tai transferinas, laktoferinas, ceruloplasminas, albuminai, kofermentas Q, bilirubinas ir, be abejo, vitaminai: vitaminas A (tiksliau, jo pirmtakas – beta karotinas), taip pat vitaminai C ir E. Antioksidacinių savybių turintys vitaminai pasižymi įdomiais tarpusavio ryšiais, pavyzdžiui, vitaminas C sugeba regeneruoti vitaminą E, apsaugodamas beta karotino cheminius ryšius, vitaminas E taupo beta karotiną. Antioksidacinių vitaminų apsauginio poveikio efektyvumas pagrįstas pastarųjų sąveika su sudėtinga organizmo apsaugos sistema.

Visus minėtus vitaminus žmogus turi gauti su maistu.

Beta karotino natūralūs šaltiniai – tai geltonos ir oranžinės daržovės (morkos, moliūgai, saldžiosios bulvės), taip pat geltoni bei oranžiniai vaisiai (abrikosai, melionai, citrusiniai vaisiai, mango), daržovės tamsiai žaliais lapais (burokėlių lapai, brokoliai, kopūstai, garsiosios, špinatai), kitos daržovės ir vaisiai (saldieji pipirai, pomidorai, juodieji serbentai, mėlynės, svogūnai, persikai, abrikosai, grybai).

Vitamins C šaltiniai: vaisiai (melionai, greipfrutai, kiviai, citrusai, papaja, granatai, avietės, braškės, arbūzai) ir daržovės (šparagai, avokadai, brokoliai, bruselio kopūstai, žiediniai kopūstai, garstyčios, čili pipirai, bulvės, pomidorai).

Vitamins E šaltiniai: augaliniai aliejai (riešutų, sojos, palmių), šal-

tai spausti aliejai (kukurūzų, saulėgrąžų, medvilnės), grūdų daigai, riešutai, saulėgrąžų sėklos, žali daržovių lapai (burokėlių, garstyčių ir ropės lapai), mėsa bei žuvis (paukštiena, vištų kepenėlės, lašiša, krevetės ir pan.)

Kaip matyti, vitaminų šaltinių yra daug, tačiau prisimintina, jog maisto apdorojimo metu nemažai vitaminų prarandama. Pavyzdžiui, vitaminas C "nemégsta" šilumos ir deguonies, taip pat ir kontakto su vandeniu – jo turinčias daržoves ir vaisius reikia laikyti šaldytuve vakuuminėje pakuotėje. Vitamins E taip pat daug suyra veikiant šilumai ir deguoniui. Beta karotinas prarandamas stipriai smulkinant jo turinčius produktus, taip pat veikiant saulės šviesai ir deguoniui.

Be minėtų antioksidacinių, vitaminai žmogaus organizme atlieka ir kitas funkcijas. Vitamins A svarbus regėjimui ir virškinimo organams, jis reguliuoja normalų kaulinių audinių formavimąsi bei reprodukcinės savybės, stiprina plaučių audinį, padeda apsisaugoti nuo vėžinių ligų, gerina plaukų, nagų, odos būklę. Beta karotinas (vitamins A pirmtakas) žmogaus organizme virsta vitaminu A ir tuomet dalyvauja apsaugant organizmą nuo žalingo ultravioletinių spindulių poveikio. Jis būtinas regėjimui stiprinti (ypač, kai reikia dirbti naktį), kartu su kitomis medžiagomis dalyvauja lėtinant senėjimo procesus, be to, stiprina atsparumą infekcijoms.

Vitamins C būtinas kolageno sintezei, palaiko sveiką dantų ir dantenų būklę, padeda organizmui pasisavinti geležį, yra būtinas sintezuojant įvairius hormonus, stiprina organizmo imuninę sistemą, dalyvauja metaboliniuose amino rūgščių procesuose (taip neutralizuoja kancerogeninių nitrozoaminų, gaunamų su tokiais maisto produktais kaip rūkyta mėsa ir žuvis, poveikį), gerina regėjimą, mažina cholesterolio kiekį kraujyje, skatina žaizdų gijimą bei turi stiprų detoksikuojantį poveikį; neutralizuoja kenksmingą rūkymo ir užteršto oro sukeltą poveikį organizmui, suardo bakterijų toksinus, be to, žinoma, jog vitaminas C "nukenksmina" sunkiųjų metalų, tokių kaip merkuris bei kadmio, poveikį.

Vitamins E svarbiausios funkcijos yra šios: prailgina raudonųjų kraujo kūnelių (eritrocitų) amžių, padeda organizmui optimaliai panaudoti vitaminą A, saugo biologines nervų, raumenų bei širdies ir kraujagyslių sistemos audinių membranas, todėl svarbus gydant mažakraujystę, imunines, širdies ir kraujagyslių sistemos ligas bei vėžio profilaktikai.

Grįžtant prie antioksidacinių vitaminų savybių, pažymėtina, jog išvardinti vitaminai yra itin svarbūs gydant vadinamąsias laisvaradikališkas ligas: išeminę širdies ligą (taip pat ir miokardo infarktą), vėžį, neuropatijas, sąnarių ligas bei kataraktą. Minėtomis ligomis sergantiems ligoniams ypač svarbu gauti pakankamą kiekį antioksidantų. Didesnį jų kiekį turėtų gauti ir žmonės, besilaikantys įvairių liesėjimo dietų, varginami didelių fizinių krūvių, kontraceptines tabletes vartojančios moterys, taip pat pacientai, vartojantys vaistus nuo epilepsijos, rūkantys bei dažnai vartojantys kavą ir alkoholių žmonės.

Antioksidacinių savybių turinčių vitaminų yra daugelyje multivitaminų preparatų. Antioksidantai ir visi kiti vitaminai, mineralinės medžiagos yra geriausiai organizmo pasisavinami bei turi teigiamą poveikį naudojant juos jungtiniuose preparatuose. Vienas tokių – "Gamtos namų" maisto papildas "Super Thera M", susidedantis iš 13 vitaminų ir 13 mineralų. Be kitų vitaminų, jame yra 5000 TV vitamino A, 90 mg vitamino C, 30 TV vitamino E ir 10 mg seleno. "Super Thera M" išleidžiami pakuotėse po 30 ir 100 tablečių. Vartojant kaip maisto papildą, rekomenduojama gerti po 1 tabletę kartą per dieną.



## Super Thera-M

**26 vitaminų ir mikroelementų kompleksas.**  
Rekomenduojamas intensyviai sportuojant, mokantis.  
Profilaktinė priemonė didinanti organizmo atsparumą.





Pirmoji Lietuvoje savarankiškai skridusi moteris – B.Gustaitienė

## PIRMĄ KARTĄ LIETUVAITĖS Į DANGŲ PAKILO ATSITIKTINAI

Vienas iš pirmųjų  
skrydžių mokomuoju  
sklaidytuvu  
Kauno aerodrome  
1932 metų pavasarį

Gytis Ramoška

  
**STRAIPSNIJ PRISTATO  
LIETUVOS  
AVIACIJOS MUZIEJUS**

Lietuvoje 1919-1940 metais skraidė ne vien tik vyrai. Nedaug, bet buvo lakūnių, sklaidytojų. Moterų teisės nebuvo ribojamos, tačiau įtakos turėjo papročių inercija - kas pridera vyrui, ne visada tinka moteriai. Kai kurioms kelią užkirsdavo artimieji. Liudos Žemaitytės (1916-1946) dienoraštyje skaitydami apie prasiveržusią aistrą skraidyti stebimės jos tėvais, padariusiais viską, kad tik dukra nepakiltų į dangų. Šitaip nusprendė Zigmas Žemaitis - buvęs Lietuvos aeroklubo pirmininkas, daug nusipelnęs populiarinant aviaciją Lietuvoje!

K.Šalavėjūtė – pirmoji lietuvė  
sklaidytoja, įvykdžiusi B  
ir C kategorijų reikalavimus



A.Liorentaitė prie aeroklubo lėktuvo  
DH-82 "Tiger Moth" 1936 metais



*Pirmoji lietuvė A kategorijos pilotė  
E. Dabkienė (pirmoje eilėje centre)  
su sklandytojais ir instruktoriais Nidoje,  
1934 metai*



Ketvirtajame dešimtmetyje sustiprėjęs ir labai savo veiklą išplėtęs Lietuvos aeroklubas (LAK) organizuodavo nemažai renginių. 1932 metų pavasarį Kauno aerodrome vyko reklaminiai skraidymai LAK mokomuoju sklandytuvu "Gandras", pagamintu karo aviacijos dirbtuvėse pagal vokiškus brėžinius. Sklandytuvas buvo "iššaukiamas" į orą ištemptu guminiu lynu, taip vadinamu amortizatoriumi. Skrido lakūnai, poros metrų aukštyje paskraidė ir LAK garbės narys architektas V. Žemkalnis-Landsbergis. Visiškai atsitiktinai šio renginio metu į padangę pirmą kartą pakilo lietuvaitės.

Karo aviacijos parko viršininkas plk. lt. Antanas Gustaitis pasiūlė skristi savo žmonai Bronei, ir ji neišsigando - sėkmingai paskraidė maždaug 5 m aukštyje. Šitaip būsimo karo aviacijos vado ir žymaus aviakonstruktoriaus žmona tapo pirmąją savarankiškai skridusia moterimi Lietuvoje. Po jos taip pat neaukštai paskraidė karo lakūno Jono Liorento sesuo telefonistė Antanina Liorentaitė. Civilinės aviacijos lakūnų kursus baigusiai Onai Steponaitytei, kvalifikuotai aviatori, buvo nuspręsta leisti startuoti stipriau, ir tai baigėsi liūdnai: smarkiai truktėlėjęs sklandytuvui, susigūžusi naujokė iš inercijos loštelėjo atgal kartu patraukdama vairalazdę, sklandytuvas pakilo dideliu kampu aukštyn, sustojo keliolikos metrų aukštyje ir nukrito. Pilotė susilaužė koją ir šiek tiek susitrenkė - ji tapo pirmąją mūsų pilote, patyrusia skraidančio aparato avariją.

1933-aisiais Nidoje buvo atidaryta sklandymo mokykla. Čia drąsuolės sklandyti mokėsi sistemingai. Pirmoji A piloto sąlygas (sklendimas ne trumpiau 30 sekundžių) 1934 metais įvykdė Elena Dabkienė, o B (penki skridimai padarant S posūkius) ir C sąlygas (skridimas šlaito vėlyje ne trumpiau 5 minučių) - Kazė Šalavėjūtė 1935-1936 metais.

Lėktuvu pirmoji skraidyti išmoko A. Liorentaitė 1936-aisiais. Ji buvo ir pirmoji Lietuvos moteris, išdrįsusi šokti iš lėktuvo su parašytu 1936 m. birželio 7-ąją LAK surengtos aviacijos šventės metu Tau-ragėje.

A. Liorentaitė kartu su Birute Civinskaite dalyvavo atliekant grupinę dešimties parašitinių šuolį LAK dešimtmečiui skirtoje aviacijos šventėje. B. Civinskaitė taip pat išmoko skraidyti lėktuvu.

Sklandyti, o vėliau skraidyti mokėsi ir būsima garsaus sklandytuvų konstruktoriaus Broniaus Oškinio žmona Birutė Obelienytė, dar viena kita aviacija užsikrėtusi mergina.

Rimčiausiai tuo metu paruošta lakūnė buvo užsispyrusi Kauno gimnazistė Izabelė Plyčiūtė. 1939 metais ji įvaldė paprastą lėktuvo pilotazą, o instruktorius Leonas Taunys ją išmokė atlikti nesudėtingas akrobatines figūras, kas Izabelei sekėsi visai neblogai.

Taigi nedaug, bet "sparnuotų" moterų Lietuvos aviacijos apyaušryje buvo.

Nuotraukos iš Lietuvos aviacijos muziejaus archyvo



*I. Plyčiūtė ruošiasi  
skrydžiui lėktuvu  
"Tiger Moth"*





## RENGINIŲ ANONSAS 2002

**Sausio 18 d.** Paskaita "Lėktuvas An-2. 55-eri metai tarnyboje".

**Sausio 25 d.** Paskaita "Nuo A.Mačiuko "Oreivybės" iki šiandienos". Diskusija apie lietuviškus aviacinius leidinius.

**Vasario 1 d.** Bendras Lietuvos aviacijos muziejaus ir stendinio modeliavimo klubo "Sparnai 72" renginys – modelių paroda "Aviacijos istorija miniatiūroje".

**Vasario 8 d.** Paskaita apie karo aviacijos pradžią Lietuvoje (Kauno tvirtovės aviacijos būrys).

**Vasario 22 d.** Lietuvos aeroklubo veterano Viktoro Ašmensko 90-mečio minėjimas.

**Kovo 15 d.** Lietuvos karinių oro pajėgų 10-mečio minėjimas.

**Kovo 29 d.** Kauno miesto moksleivių stendinių aviamodelių atviros pirmenybės (stendinių aviamodelių paroda-konkursas).

**Balandžio 5 d.** Paskaita "Sraigasparniai Lietuvoje. UAB "Helisota" ir Lietuvos karinių oro pajėgų veikla".

**Balandžio 12 d.** Aviacijos ir astronautikos dienos minėjimas. Lietuvos astronautikos specialistų pasakojimai.

**Balandžio 19 d.** Vilniaus Gedimino technikos universiteto Antano Gustaičio aviacijos instituto diena muziejuje. Instituto prisistatymas Kauno moksleivijai, plačiai visuomenei.

**Balandžio 26 d.** Lietuvos Aeroklubo 75-mečio minėjimas.

**Gegužės 3 d.** Šv. Floriono dienos minėjimas kartu su Kauno priešgaisrine gelbėjimo tarnyba.

**Gegužės 17 d.** Kauno aeroklubo 30-mečio minėjimas.

**Birželio 8 d.** Stepono Dariaus ir Stasio Girėno aerodromo vystymo perspektyvos. Išplėstinis suinteresuotų organizacijų posėdis.

**Liepos 5 d.** Paskaita žymaus žvalgybinio lėktuvo ANBO-IV sukūrimo 70-mečiui paminėti.

**Liepos 17 d.** S.Dariaus ir S.Girėno skrydžio minėjimas.

**Rugsėjo 13 d.** "Plieno sparnų" 70-mečio bei karo aviacijos garbės ženklo minėjimas.

**Rugsėjo 28-29 d.** 7-tas Lietuvos stendinių aviamodelių čempionatas. Organizuoja Lietuvos aviacijos muziejus, klubas "Sparnai-72", įmonė "Poligonas".

**Spalio 11 d.** "Sklandymo sportas Lietuvoje". Paskaita sklandymo Lietuvoje 70-mečiui paminėti.

**Spalio 25 d.** "Lėktuvai, kuriais skraidė Lietuvos akrobatinio skraidymo lakūnai". Paskaita akrobatinio skraidymo mokymo pradžios Lietuvoje 80-mečiui paminėti.

**Lapkričio 15 d.** "Aviacija - susisiekimo priemonė". Paskaita skiriama Lietuvos reguliaraus oro susisiekimo 80-mečiui pažymėti.

**Lapkričio 29 d.** Paskaita apie asmenis, vadovavusius Lietuvos karinei aviacijai 1919 – 1940 metais".

**Gruodžio 6 d.** "Grupiniai šuoliai parašutu". Paskaita pirmojo grupinio šuolio parašutu Lietuvoje 65-mečiui paminėti.

**Gruodžio 20 d.** Pirmojo lietuvių aviacinio projekto – A.Griškevičiaus "Žemaičio garlėkio" – minėjimas bei naujojo Lietuvos aviacijos muziejaus leidinio pristatymas.

## PAGERBTAS LAKŪNO ATMINIMAS



Jonas Monkevičius nuotrauka

2001 m. birželio 21 dieną Didžiosios Britanijos ambasadoje karalienės Elžbietos II gimtadienio proga rengto priėmimo metu buvo pagerbtas lietuvis lakūnas Romualdas Marcinkus, Antrojo pasaulinio karo metais kovojęs su naciais britų Karališkose oro pajėgose.

Į Karališkųjų oro pajėgų rezervą R.Marcinkus buvo įtrauktas 1940 metų gruodį. Tuomet jis buvo aviacijos kapitonas, gerai žinomas, skrydyje aplink Europą dalyvavęs, lakūnas. 1941-ųjų gegužės mėnesį jį paskyrė į naktinių naikintojų eskadrilę, kurios pilotai skraidė galingais naikintuvais "Hawker Hurricane".

Du kartus virš Lamanšo numušus lėktuvą, pilotą išgelbėjo britai. Trečiąjį nelaimingą kartą Marcinkus pateko į rankas hitlerininkams – buvo įkalintas "Stalag Luft III" lageryje. 1944 m. kovą garsaus "Didžiojo pabėgimo" metu Romualdas buvo vienas iš šimto sugautųjų ir vienas iš penkiasdešimties nuteistų sušaudyti. Po karo jo palaikai palaidoti bendrame Britų sandraugos karių kape Poznanės kapinėse Lenkijoje.

Siekiant tinkamai įvertinti Romualdo Marcinkaus indėlį kovojant antihitlerinio Alijanso pusėje bei atstatyti istorinį teisingumą, Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Šiaurės Airijos Karalystės ambasadorius Lietuvoje Christopheris Robbinsas 1939-1945 metų žvaigždę, Aviacijos Europos žvaigždę bei medalius už nuopelnus kare įteikė jo sūnėnui Alvydui Grėbliūnui.

Narsaus lakūno atminimas buvo pagerbtas Didžiosios Britanijos karališkųjų oro pajėgų trijų naikintuvų "Harrier GR7" skrydžiais virš Šiaulių, Kauno ir Vilniaus. Pilotai skrido netektį simbolizuojančia "trūkstanto draugo" rikiuote. Vilniečiai turėjo unikalią progą stebėti naikintuvų vertikalios starto ir leidimosi galimybes – "Harrier GR7" buvo sustoję ore 200 metrų aukštyje virš Neries, ties Didžiosios Britanijos ambasada.

Spalio 3 dieną Kauno S.Dariaus ir S.Girėno oro uoste Lietuvos karo aviacijos memoriale R.Marcinkui pagerbti atidengta atminimo lenta. Ji pritvirtinta greta legendinio lakūno Stepono Dariaus pavardės.







# ISO STANDARTAI – KELIAS Į VAKARŲ RINKĄ

Pirmoji sertifikuota aviacijos pramonės įmonė Lietuvoje – UAB "Helisota". Sraigtasparnius aptarnaujančios, remontuojančios bei modernizuojančios įmonės kokybės užtikrinimo sistema atitinka LST EN ISO 9002 standarto reikalavimus – sertifikatas įteiktas 2000-ųjų gruodį. Tai labai svarbus pripažinimas veržiantis į Vakarus rinką.

Vis daugiau Lietuvos įmonių siekdamas tarptautinio pripažinimo rengia kokybės vadybos sistemas, domisi bei siekia įdiegti ISO 9000 serijos standartus. Plačiau apie ISO standartus, galimybes ir būdus juos įdiegti paprašėme papasakoti konsultacinės bendrovės UAB "Uolektis" direktorės dr. Almos Žemaitienės, Nacionalinio kokybės prizo konkurso ekspertės, bei TÜV CERT sertifikavimo įmonės TÜV Thüringen e. v. atstovybės Lietuvoje UAB "Tuv Uolektis" generalinio direktoriaus Vytauto Pivoro.



Vytautas  
Pivoras



Alma  
Žemaitienė

## Kas yra ISO standartai?

**Alma Žemaitienė.** ISO (*International Organization for Standardization*) – tarptautinė standartizacijos organizacija. Viena sėkmingiausių tarptautinių standartų serijų ISO 9000 buvo sukurta vadovaujantis tarptautiniu susitarimu. Tai sėkmingos, kokybiškos bei pelningos veiklos organizavimo etalonas. Svarbiausias šios serijos standartų įdiegimo tikslas – sukurti įmonėje pagrindinius efektyvios kokybės vadybos sistemos, skatinančios nuolat tobulėti, elementus bei principus.

Beveik visi ISO 9000 serijos standartai priimti Lietuvos standartais (LST EN ISO 9001:1995 ir kt.)

## Ar ISO standartai keičiasi?

**Alma Žemaitienė.** ISO standartai peržiūrimi kas penkeri metai. Iki 2003 m. gruodžio 14 dienos galioja 1994 metais išleisti ISO 9000 serijos standartai: ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003.

**Vytautas Pivoras.** 2000 metais ISO atnaujino pagrindinius ISO 9000 serijos standartus (ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000) – čia sukaupia ir išdėstyta pažangiausių ekonomikos ir verslo pokyčių esmė. Kuriant naujus projektus buvo konsultuojamasi su 1994 metų ISO 9000 standartų serijos vartotojais. Dauguma pakeitimų susiję su svarbiausiomis standartų nuostatomis bei sandara. Trys 1994-ųjų standartai (ISO 9001:1994, ISO 9002:1994, ISO 9003:1994) buvo sujungti į vieną ISO 9001:2000 standartą, kuris daugeliu atžvilgių yra paprastesnis, lengviau taikomas. ISO 9004:2000 yra naujas rekomendacijų standartas, o ISO 9000:2000 – kokybės vadybos samprata, terminai bei apibrėžimai. Diegiant ISO 9001:2000, visus organizacijos padalinius ir jų veiklą reikia vertinti kaip vientisą visumą. Toks procesų vadybos metodas plačiai taikomas šiuolaikiniame verslo pasaulyje. Naujoji ISO 9000 serijos standartų sandara yra suderinta su ISO 14000 serijos aplinkos apsaugos vadybos standartais.

## Kokiai įmonių veiklai galima taikyti ISO standartus, ar jie gali būti diegiami aviacijos pramonės įmonėse?

**Alma Žemaitienė.** Šias sistemas diegia įvairaus profilio gamybos bei paslaugų įmonės. UAB "Uolektis" klientai – bendrovės, siekiančios stabilų aukštos kokybės darbo rezultatų, nepriklausomai nuo veiklos pobūdžio. Mūsų įmonė kon-

sultavo 14 statybos, 12 įvairios gamybos, 4 baldų gamybos, 5 maisto pramonės įmonės, 3 medicinos ir 7 kito įvairaus profilio įstaigas.

## Kokią naudą įmonei duoda ISO standartų įdiegimas?

**Alma Žemaitienė.** Pagal standartą ISO 9001:2000 įdiegta kokybės vadybos sistema padeda garantuoti stabiliai aukštą produktų ir paslaugų kokybę. Įdiegus šią sistemą, įmonėje darbas vyksta sklandžiai, garantuojamas efektyvus organizacijos valdymas bei visų lygių kontrolė. Tai įmonės konkurencingumo, geros reputacijos ir verslo sėkmės garantas. Kokybės vadybos sistemos pagal ISO 9000 serijos standartus įvairiose pasaulio šalyse diegia tūkstančiai įmonių. Vienos stambiausių pasaulyje Vokietijos sertifikavimo įstaigos TÜV CERT dėka sertifikuota per 27000 įmonių, ir šis skaičius nuolat auga. Iš viso pasaulyje yra sertifikuota apie 480000 kompanijų. Šie skaičiai puikiai iliustruoja naują požiūrį į kokybę ir siekį įsitvirtinti rinkoje.

## Kokiu būdu įmonė greičiausiai gali įgyvendinti ISO standartus?

**Alma Žemaitienė.** UAB "Uolektis" subūrė kokybės vadybos sistemų specialistus: mokslininkus ir gamybininkus praktikus, kuriuos apmokė Vokietijos specialistai – supažindino su Vokietijos kokybės vadybos sistemų parengimo metodika. Ilgametė darbuotojų gamybinė bei mokslinė patirtis leidžia gerai suprasti įmonių problemas. Kvalifikacijos kėlimo kursų Lietuvoje, Švedijoje, Danijoje bei periodinio tobulinimosi Vokietijoje dėka mūsų specialistų žinios atitinka šiuolaikinius reikalavimus. Bendrovės specialistai dalyvavo ruošiant Lietuvos Nacionalinę kokybės programą. Remdamasi užsienio šalių specialistų patirtimi bendrovė parengė savo metodiką, leidžiančią per trumpą laiką parengti kokybės vadybos sistemą, kurią sertifikuoja nepriklausoma sertifikavimo įstaiga.

## Kokia yra UAB "Uolektis" parengtos kokybės vadybos sistemos diegimo metodika?

**Alma Žemaitienė.** Trumpai šią metodiką galima apibūdinti tokiais teiginiais:

Apmokome įmonės aukščiausią vadovybę bei padalinių vadovus. Kartu su įmonės specialistais atliekame esamos sistemos analizę

ir parengiame kokybės vadybos sistemos (KVS) įgyvendinimo detalią programą. Sudarome KVS dokumentų parengimo planą – grafiką. Nustatome KVS dokumentacijos struktūrą bei sudėtį. Teikiame konsultacijas rengiant procedūras, kokybės vadovą bei darbo instrukcijas. Apmokome vidaus auditorius ir padedame įvertinti KVS atliekant vidaus auditą. Remdamiesi vidaus audito rezultatais konsultuojame numatant koregavimo bei prevencinius veiksmus. Kai konsultuojama įmonė yra jau parengta ir pasirengusi sertifikavimui, jos kokybės vadybos sistemą sertifikuoja trečioji šalis.

## Ar būtina įdiegti kokybės vadybos sistemą sertifikuoti?

**Vytautas Pivoras.** Tam, kad būtų įrodyta, jog įmonės kokybės vadybos sistema rezultatyviai veikia, yra nuolat tobulinama bei atitinka taikyto ISO 9000 serijos standarto reikalavimus, sistema turi būti sertifikuojama. Tą sprendimą priima pati įmonė. Nepriklausoma sertifikavimo įstaiga turi atlikti įmonėje auditą ir išduoti (arba neišduoti) įmonei atitikties sertifikatą. 2001 m. birželio mėnesį Lietuvoje buvo sertifikuota apie 160 įmonių kokybės vadybos sistemų.

## Ar Lietuvoje yra specialistų, galinčių atlikti auditą dėl įmonės sertifikavimo?

**Vytautas Pivoras.** Lietuvoje yra įsteigta Vokietijos sertifikavimo įstaigos TÜV-Thüringen e. v. atstovybė UAB "Tuv Uolektis", kurios pagrindinė veikla – specialistų mokymas kokybės vadybos klausimais bei įmonių kokybės vadybos sistemų sertifikavimas. Įmonėje dirba aukštos kvalifikacijos ilgametę gamybinę ir mokslinę patirtį turintys auditoriai, kurie gali atlikti auditą dėl sertifikavimo. Lietuvos įmonėms daug patogiau, kai auditoriai yra iš Lietuvos, nes nereikia verstis KVS į kitas kalbas, o ir pats auditas yra atliekamas lietuvių kalba. Sutaupomas ne tik laikas, bet ir įmonės lėšos. TÜV Thüringen darbo rezultatas – per 60 Lietuvoje sertifikuotų įmonių. Įmonės, kurios rūpinasi ne vien šia diena, bet ir perspektyva, jau šiandien įgyvendina kokybės vadybos sistemą, tokiu būdu tvirtiau įsitvirtina Lietuvos rinkoje bei tiesia kelius į Vakarus – jos pasirošia skrydžiai į ateitį!

Kalbėjosi Gintarė Rimkuvienė





## AVIACIJOS ŠVENTĖ ZOKNIUOSE

Vytauto Skripkauskio nuotrauka

**Vytautas Skripkauskas**  
Šiaulių aeroklubo lakūnas

Gyvenimas būtų gražesnis, jei dažniau pakeltume akis į dangaus mėlynę arba dar geriau – jei iš paukščio skrydžio pažvelgtume į žemę. Ir viena, ir kita galima buvo padaryti aviacijos šventėje, kuri vyko Zoknių aerodrome Mindaugo karūnavimo – Valstybės dieną, liepos 6-ąją.

Šiauliečiai mielai lankosi įvairiuose renginiuose. Pirmoji aviacijos šventė buvo surengta 1993 metais minint Stepono Dariaus ir Stasio Girėno skrydžio per Atlantą 60-metį. Jos iniciatorius ir pagrindinis organizatorius buvo tuometinis Šiaulių miesto tarybos pirmininkas Alfredas Lankauskas. Šiemet iniciatyvos ėmėsi Šiaulių parašiutininkų klubas. Gražią idėją palaikė Šiaulių miesto savivaldybė, Šiaulių oro uostas bei Lietuvos karinių oro pajėgų I-oji aviacijos bazė. Bendromis pastangomis buvo suorganizuota puiki pramoga šventės dalyviams ir svečiams.

Žiūrovus pasitiko išrikiuoti lėktuvai, sklandytuvai, skraidyklės ir jų pilotai. Savo techniką demonstravo Lietuvos karinių oro pajėgų oro gynybos bataliono kariai.

Aviacinę programą pradėjo organizatoriai – Šiaulių klubo parašiutininkai pademonstravo rizikingą triuką "Lėktuvas velka žmogų". "Žmonėms patinka jaudinantys rizikingi pasirodymai, todėl stengiamės jų norus patenkinti", – nusileidęs žemėn kalbėjo Šiaulių parašiutininkų klubo instruktorius Steponas Tama-

šauskas. Atlikusiam per 3600 šuolių sportininkui tokie pasirodymai nėra naujiena, žinoma, tam reikia atitinkamo pasiruošimo bei įrangos.

Vos baigė plastišką skrydį sklandytuvu "Blanik" Lietuvos karinių oro pajėgų pilotas Gintautas Griauzdė, į padangę pakilo savos gamybos lėktuvėliai, jų pasirodymui "dirigavo" aviakonstruktorių federacijos prezidentas Rolandas Kalinauskas. Nerimastingi žvilgsniai lydėjo Panevėžio aeroklubo viršininko Broniaus Zaronskio pilotuojamą "Vilgą" ir jos keleivį – stovintį ant lėktuvo sparno! Žavėjo aviacijos ir pramogų entuziasto Eugenijaus Malinausko iš Pasvalio bei karinių oro pajėgų I-osios aviacijos bazės lakūno Algirdo Kudžmaičio pilotuojamo naikintuvo L-39 viražai.

Įtampa augo belaukiant Pasaulio Grand Prix taurės laimėtojo Jurgio Kairio pasirodymo. Nuostabos ir pasigėrėjimo šūksniai lydėjo kiekvieną akrobatinio skraidymo meistro atliktą figūrą. "Lietuva – lakūnų tėvynė", – mosavo rankomis vienas iš žiūrovų po eilinio Su-26 viražo. Gerbėjai ilgai nepaleido žemėn nusileidusio piloto – Jurgis pasirašinėjo ant "Lietuvos sparnų" žurnalų, nuotraukų, marškinėlių...

Jaudrinta lėktuvų gausmo ir įspūdingų skrydžių Zoknių oro uosto atmosfera veikė visus. "Duokit ir man parašutą", – pasiryžo Šiaulių miesto merė Vida Stasiūnaitė. Jai į pagalbą atskubėjo šventės svečias, žymus parašiutininkas iš Rygos Aleksandras Neposedovas. Po akimirkos lėktuvas AN-2 šovė į dangų. Žiūrovams entuziastingai plojant, merė kartu su instruktoriumi sėkmingai nusileido su parašutu.

Linksmybės tęsėsi iki vėlyvo vakaro. Buvo galima ir paskraidyti, ir pašokti. Labiausiai šventę turėtų įsiminti trylikametis Šventupio vidurinės mokyklos moksleivis Justas Stravinskas, laimėjęs pagrindinį prizą – skrydį su Jurgiu Kairiu.

skanu  
gaivina

suteikia jėgų  
gerti galima ir karštą, ir šaltą  
be cukraus

Energinis gėrimas **RED Kick** su kofeinu ir guarana

**fitness**  
sport service

Naugarduko 41, Vilnius  
Tel. (22) 33 88 24  
El. p. post@fitness.lt

Platus produktų asortimentas  
aktyviai gyvenantiems žmonėms





Pirmieji dangų  
pasveikino  
margaspalviai  
oro balionai



# ŽMOGUS PAUKŠTIS 2001

Vaida Račiūnaitė

Akrobatinio skraidymo meistras Vytautas Lapėnas liepos 13–15 dienomis jau penktą kartą sukvietė šalies aviatorius į šventę „Žmogus – paukštis“. Su-burti Lietuvos aviacijos entuziastus, profesionalus bei prijauciančius, – toks buvo nuoširdus Vytauto noras ir šio renginio tikslas.

„Įstros“ aerodromas atvykusiuosius pasitiko labai pasikeitęs. Per žiemą čia išaugo daugiau nei 600 kvadratinį metrų ploto modernus V.Lapėno mokyklos pastatas, kuriame įkurtos pilotų mokymo klasės, treniruotės ir konferencijų salės, gyvenamieji kambariai svečiams.

Tris dienas aerodrome buvo įsikūręs šventės dalyvių ir svečių palapinių miestelis. Varžybos, parodomieji skrydžiai bei parašiutininkų šuoliai, pokalbiai ir šokiai iki aušros... – malonu buvo pabūti kartu.

Šiemet renginyje dalyvavo maždaug tūkstantis aviatorių. Pirmieji dangų pasveikino margaspalviai oro balionai – „Aukštaitijos taurė 2001“ tradiciškai organizuota V.Lapėno aviacijos šventės metu. Nugalėtoju tapo Leonas Simniška. Danguje nuolat gaudė lėktuvų varikliai. A klasės Lietuvos akrobatinio skraidymo čempionate, kuriame dalyvavo 15 pilotų, pergalę šventė Vytautas Galvonas. Lėktuvu Su-29 įspūdingas figūras raitė, neįtikėtinais manevrais stebino V.Lapėnas, akrobatinę kompoziciją sklandytuvu „Blanik“ pademonstravo panevėžietis Gintautas Griauzdė. Lakūnų akrobatų trijulė – Rolandas Paksas, Robertas Noreika ir Leonas Jonys – atliko grupinio pilotažo programą. Į šventę atžė galingas „Avia Baltikos“ reaktyvinis lėktuvas „Learjet“, taip pat sraigtasparnis Mi-8. Susirinkusiuosius žavėjo parašiutininkų šuoliai iš An-2.

Kitais metais „Įstros“ aerodrome vyks svarbus renginys – Europos akrobatinio skraidymo čempionatas, tuo pačiu metu ir šventė „Žmogus – paukštis“. „Bus tikrai įdomiau, – įsitikinęs V.Lapėnas, – tikiuosi didžiulio aviatorių entuziazmo“.

Andriaus Repšio nuotraukos

V.Lapėnas ruošiasi akrobatiniam  
skrydžiui lėktuvu Su-29

LIETUVOS SPARNAI 2001

ŽMOGUS PAUKŠTIS

Lakūnų akrobatų trijulė – R.Paksas, R.Noreika ir  
L.Jonys – atliko grupinio pilotažo programą





# KLAIPĖDOS ORO UOSTO ATGIMIMAS

Robertas Preikša



*Jurgio Kairio  
sugebėjimai ir  
lėktuvo Su-26  
galimybės,  
atrodė, neturi ribų*



*Sraigtasparnis K-26*



*Naikintuvas L-39*



*Pilotažinių lėktuvų  
šou-šokis danguje*



*Mi-8 pilotai imitavo  
žmonių paieškos ir  
gelbėjimo veiksmus*

Rugpjūčio 25 dieną vykusį aviacijos šventę "Aerofiesta 2001" buvo vienas didžiausių aviacinių vasaros renginių Lietuvoje. Taip pažymėtas Klaipėdos oro uosto veiklos atnaujinimas, kartu paminėtas radijo stoties LaLuna jubiliejus bei "Lietuvos avialinijų" dešimtmetis.

Prieš kelerius metus atrodė, kad Klaipėdos oro uostas bus pasmerktas sunaikinimui. Vietinėse administracijos institucijose įvairiais sprendimais buvo bandoma apibūdinti jį kaip nereikalingą (per trumpas takas, reikia vystyti Palangos oro uostą ir pan.). Dalis oro uosto teritorijos netgi buvo išnuomota automobilių turgui, kurio tvarkytojams nė kiek nerūpėjo aviacija. Prie pakilimo tako buvo sustumti grunto kalnai, savavališkai pristatyta tvorų, neatsižvelgiant į skrydžių saugumą.

Šiuo metu padėtis keičiasi. Naujo privataus oro uosto kontrolinį akcijų paketą įsigijo užsakomaisiais reisais krovininius ir keleivius į Rusiją, įvairias Europos šalis gabenanti firma "Apatas". Jos vadovai tikisi labai greitai modernizuoti Klaipėdos oro uostą, padaryti jį saugų, patrauklų keleiviams, vežėjams, verslininkams. Na, o pirmasis prisistatymas – aviacijos šventė uostamiesčio gyventojams ir visiems atvykusiems į gražų renginį.

Labiausiai žiūrovus akrobatiniais triukais danguje lėktuvu Su-26 stulbino aukštojo pilotažo meistras Jurgis Kairys. "Šokis" aplink skrendantį oro balioną, "Mirties kilpa", "Kobra", kiti profesionalūs elementai ir, žinoma, fantastiškas suktukas iš trijų kilometrų aukščio – piloto sugebėjimai ir technikos galimybės, atrodė, neturi ribų.

Susirinkusiuosius sveikino Klaipėdos parašiutininkų klubo sportininkai, dešimt Klaipėdos dragūnų bataliono karių atliko rizikingus šuolius parašiotu iš ypač žemo 200 m aukščio (nebeįmanoma išskleisti atsarginio parašiuto). Beatodairiška drąsa stebino panevėžietis aviakaskadininkas Valentinas Vaicekauskas, stačiomis praskridęs ant 150 km/val. greičiu lekiančios "Wilgos". Lietuvos karinių oro pajėgų pilotas demonstravo naikintuvo L-39 skrydžio grožį. Žavėjo šešių pilotažinių lėktuvų, LAK-12 "Lietuva", kitų sklandytuvų skrydžiai. Klaipėdos avialinijų sraigtasparnio K-26 komanda atliko gelbėjimosi nuo teroristų parodomąją operaciją, Lietuvos karinių oro pajėgų sraigtasparnio Mi-8 pilotai imitavo žmonių paieškos ir gelbėjimo veiksmus.

Daug įspūdžių palikę pasirodymai ne vieną žiūrovą paskatino pačiam patirti skrydį. Visi norintieji galėjo paskraidyti įvairiais lėktuvais ir sraigtasparniu.





## ENERGIJOS KOKTEILIS KIEKVIENAM, ATVYKUSIAM Į "BIRŽŲ VASARĄ - EKSTREMUS"

Raimonda Mikalajūnienė

Renginio siela - Eugenijus Malinauskas

Šiaurės Lietuvoje šalia dviejų upių ir dviejų ežerų įsikūręs gražus miestukas Biržai. Aerodrome prie Kilučių ežero nuo liepos 16 dienos visą savaitę gyvenimas virte virė - vyko šventė žmonėms, mylintiems gyvenimą, šventė tiems, kurie negali nustyti vietoje, trokšta judėjimo, polėkio, jaudinančių pojūčių, skrydžio, šokio, juoko, draugų...

Idėja suorganizuoti Lietuvos ir kaimyninių šalių entuziastams (atvyko svečių iš Latvijos, Rusijos) renginį Biržų aerodrome kilo Eugenijaus Malinausko galvoje. Kvietimas neliko be atsako - sulėkė visi, kas laiko ir noro turėjo: vieni su "vabalais", kiti su motociklais, džipais, kai kas katerius atsitempė, buvo "sparnuotų" svečių. Ir prasidėjo. "Pajuskite skrydžio jėgą, - ragino Eugenijus, - skrydžio jėgą vandens slidėmis, šuoliais su parašiotu, važinėdami motociklais, netgi šokdami diskotekoje. Pasisemkite energijos bet kokioje ekstremalioje situacijoje. Ši šventė ne veltui vadinasi BIRŽŲ VASARA - EKSTREMUS 2001".

Ar paprasta išbandyti save? Ar lengva nugalėti baimę ir šokti su parašiotu iš 800 metrų aukštyje skrendančio lėktuvo? Kai kam tai - begalinis malonumas. Šventės metu net 24 drąsuoliai (iš jų

kelios moterys) patyrė nusileidimo parašiotu džiaugsmą. Sudėtinga išsilaikyti ant vandens su slidėmis prisirišus virve prie katerio, bet ne vienas skrodė slidėmis ežero paviršių. Tiems, kurie prisibijo pernelyg aštrių pojūčių irgi buvo ką veikti: paskraidyti lėktuvu, pažvelgti į žemę iš paukščio skrydžio, pasivažinėti džipais, motociklais, stebėti Vilniaus klubo "Ekstremus" kaskadininkų triukus, šokti kas vakarą diskotekoje, sėdėti draugų kompanijoje vakarais prie laužo, dainuoti grojant gitara...

Rodos, pati gamta skatino džiaugtis susirinkusiuosius. Oras buvo puikus, švietė saulė, o paskutinį vakarą dangus dovanojo pačius įspūdingiausius fejerverkus - tokius žaibus ir griaustinius, kad net patys drąsiausieji adrenalino mėgėjai sulaikydavo kvapą - tai bent kulminacija! Žadama kiekvienais metais organizuoti tokio pobūdžio šventes, kuriose žmogus galėtų išbandyti, realizuoti save, pagaliau keletą dienų pailsėti, atitrūkti nuo kasdienybės, pabūti bendraminčių būryje.

Andriaus Replio nuotraukos





# AVIACIJOS IR KOSMOSO SALONŲ, PARODŲ BEI KONFERENCIJŲ KALENDORIUS 2002

## SAUSIO MĖNUO

Arabų aviacijos konferencija ir paroda  
(Arab Aviation Conference & Exhibition)

### Bachreinas

Organizuoja: Mike Bringe, Managing Director,  
Arabia Limited, Unit 2, 121  
Mortlake High Street, London, SW14 8SN UK  
Tel. +44 20 8876 1979  
Fax +44 20 8392 9468  
E-mail [info@propertyshows.com](mailto:info@propertyshows.com)  
[www.arabialtd.com](http://www.arabialtd.com)

## VASARIO 26 - KOVO 3

Tarptautinis aviacijos salonas "Asian Aerospace 2002"  
Singapūras

Organizuoja: Chester Chu,  
Asian Aerospace Pte Ltd, No.1 Temasek Avenue,  
#17-01 Millenia Tower, 039192 Singapore  
Tel. +65 434 3691  
Fax +65 334 4632  
E-mail [chester.chu@reedexpo.com.sg](mailto:chester.chu@reedexpo.com.sg)  
[www.AsianAerospace.com](http://www.AsianAerospace.com)

## KOVO 25 - 31

Tarptautinis aviacijos salonas FIDAE 2002  
(International Air & Space Fair FIDAE 2002)  
Santjago, Čili

Organizuoja: Juan Squella,  
CEO, FIDAE 2002, Pedro Aquirre Cerda 5500, Cerrillos,  
PO Box 2176, Correo Central, Santiago, Chile  
Tel. +562 530 5759/5760  
Fax +562 557 8075/1256  
E-mail [centra@fidae.cl](mailto:centra@fidae.cl)  
[www.fidae.cl](http://www.fidae.cl)

## BALANDŽIO 9 - 11

Tarptautinė paroda "Orlaivių interjerai"  
(Aircraft Interiors Expo)  
Hamburgas, Vokietija

Organizuoja: Janine Samier,  
Events Organieer, UK & International Press,  
Abingar House, Church Street, Dorking,  
Surrey, RH4 1DF UK  
Tel. +44 1306 743744  
Fax +44 1306877411  
E-mail [expo@ukintoress.com](mailto:expo@ukintoress.com)  
[www.passengerexpo.com](http://www.passengerexpo.com)

## GEGUŽĖS 6 - 12

Tarptautinis aviacijos ir kosmoso salonas ILA 2002  
Berlynas, Vokietija

Organizuoja: Zoltan Ivan, Director, Marketing & Sales,  
Messe Berlin GmbH,  
Messedamm 22, D-14055 Berlin, Germany  
Tel. +49 30 3038 2276  
Fax +49 30 3038 2013  
E-mail [ivan@messe-berlin.de](mailto:ivan@messe-berlin.de)  
[www.ila-berlin.de](http://www.ila-berlin.de)  
[www.ila-berlin.com](http://www.ila-berlin.com)

## GEGUŽĖS 28 - 30

Europos aviacijos verslo konferencija ir paroda  
(European Business Aviation Conferenc  
and Exhibition 2002)

### Ženeva, Šveicarija

Organizuoja: Darcy Christiansen,  
Convention Manager, European Business Aviation  
Association, Brusselsesteenweg 2a,  
B-3080 Tervuren, Belgium  
Tel. +32 2 766 0070  
Fax +32 2 768 1325  
E-mail [ebaa@compuserve.com](mailto:ebaa@compuserve.com)  
[www.ebaa.org](http://www.ebaa.org)

## LIEPOS 22 - 28

Tarptautinis aviacijos ir kosmoso salonas  
"Farnborough International 2002"

### Farnboras, Didžioji Britanija

Organizuoja: The Society of British Aerospace Companies,  
60 Petty France,  
London, SW1H 9EU UK  
Tel. +44 20 7227 1043  
Fax +44 20 7227 1039  
[www.farnborough.com](http://www.farnborough.com)

## RUGSĖJO 4 - 8

4-oji tarptautinė Rusijos hidroaviacijos paroda ir  
mokslinė konferencija "GIDROAVIASALON 2002"  
Gelendžikas, Rusija

Organizuoja: "Gidroaviasalon"  
1 Aviatorov sq., Taganrog, 347923 Russia  
Tel. (86344) 4-9882, 4-9974  
Fax (86344) 4-4883, 4-1454  
E-mail [info@gidroaviasalon.ru](mailto:info@gidroaviasalon.ru)  
<http://www.gidroaviasalon.ru>

## RUGSĖJO 4 - 8

Tarptautinis aviacijos ir kosmoso salonas  
"Africa Aerospace & Defence 2002"

### Vaterklūfo aviacijos bazė, PAR

Organizuoja: Lynn Browne,  
Kagiso Exhibitions, Private Bag x 383, Cresta 2118,  
South Africa  
Tel. +27 11 670 2000  
Fax +27 11 679 1179  
E-mail [aerospacedefence@kagisoexpo.co.za](mailto:aerospacedefence@kagisoexpo.co.za)  
[www.africa-aerospace2000.com](http://www.africa-aerospace2000.com)





Sėlių g. 66, LT-2004 Vilnius  
Tel. 75 41 12, faksas 72 77 23  
<http://www.gis-centras.lt/>

# ŽEMĖLAPIAI

topografiniai, kelių, gamtiniai, politiniai

# ATLASAI

geografiniai, kelių, miestų, turistiniai

# GAUBLIAI

gamtiniai, politiniai, senoviniai

# MULTIMEDIA

žemėlapiai, atlasai, geografinės programos

# GPS

ir kitos navigacijos priemonės

# KELIONIŲ VADOVAI

ir mokslinė bei pažintinė literatūra



[www.diprintas.lt](http://www.diprintas.lt)

# DIPRINTAS

## Stiklo. graviravimas Antspaudai

## Metalografija Dizaino studija Reklama

Pylimo g. 45  
LT-2001 Vilnius  
Tel. (22) 31 31 26  
Tel. (22) 22 77 26  
Faksas (22) 22 78 05

## JAKOB nerūdijančio plieno trosų konstrukcijos

šveicariškos kokybės filosofija

UAB IN PLENO  
Vytenio g. 50, 512 kab., Vilnius  
Tel. (22) 23 39 04, faks. 23 53 49  
[inpleno@aiva.lt](mailto:inpleno@aiva.lt) [www.inpleno.lt](http://www.inpleno.lt)

## SAUGUMAS, ILGAAMŽIŠKUMAS, ESTETIKA



# AITVARAI – VĖJO KINEMATOGRAFIJA

Erika Domarkienė



Roberto Trepanier'o (Kanada) aitvaras



Johano Hallino (Švedija) aitvaras iš plunksnų



Peter Lynno (Naujoji Zelandija) vėjo pripučiamas aitvaras "Megabyte" (650 kv.m)



Cervijos mieste prie Adrijos jūros jau dvidešimt vienerius metus kiekvieną pavasarį tapytojas ir tradicinių aitvarų meistras Claudio Capelli bei jo duktė filosofijos magistrė Catherine organizuoja tarptautinį aitvarų festivalį, aitvarų gerbėjų ir mylėtojų dar vadinamą "King of the kite festival". Šiame festivalyje dalyvavo meniškųjų aitvarų kūrėjas Gintautas Šiupšinskas. Sugrįžusį į Lietuvą, trykštantį išpūdžiais jį kalbino Erika Unė Domarkienė.

George Peterso (JAV) aitvarai







Gintauto Šiupšinsko aitvaras  
"Linas" ir kiti fiestos aitvarai

Makoto Ohye



#### Gintautai, Tau - tai antrasis tarptautinis aitvarų festivalis. Kuo Cervijos festivalis skyrėsi nuo Detmoldo festivalio Vokietijoje?

Šie renginiai iš tikrųjų skyrėsi. Detmoldo festivalis buvo pakankamai oficialus. Viskas vyko tiksliai pagal numatytą scenarijų: konkursas, įvairi kultūrinė programa. Labai mažai laiko buvo skirta aitvarams leisti, nebuvo kada grožėtis jų skrydžiu danguje, bendrauti su bendraminčiais... Italijoje - visai kas kita: platus pajūris, niekas niekur neskuba, mėgaujiesi aitvarais ištisas valandas. Šis festivalis tęsėsi dešimt dienų. Tai ilgas laiko tarpas, per kurį buvo galima susipažinti su pasaulio kultūromis, įvairia aitvarų darymo technika. Neužmirštami įspūdžiai leidžiant aitvarus naktį.

#### Kokių šalių atstovai dalyvavo Cervijoje?

Susirinko aitvarų mylėtojai iš viso pasaulio: Amerikos, Kanados, Brazilijos, Anglijos, Vokietijos, Prancūzijos, Norvegijos, Nyderlandų, Austrijos, Italijos, Izraelio, Malaizijos, Japonijos, Tasmanijos, Australijos, Naujosios Zelandijos ir, kaip žinia, iš Lietuvos.

Pasaulio ir Europos čempionai demonstravo aitvarų akrobatiką. Mačiau bekarkasius arba minkštus aitvarus sulig devynaukščiais. "Hi-tech" stebino savo technologijomis, žavėjo tradicinis japonų "Edo" formos aitvaras, o kažkur netoliese vyko "Kitesurfing" Italijos čempionatas... Tai buvo įspūdingas vėjo šou. Aitvarai - patys įvairiausi pagal meninį lygį, formą, stilių - nuo subtilaus aitvaro iš baltų plunksnų, surinktų negyvenamoje Švedijos krantų salose, iki skraidančio "Mercedeso". Iš tikrųjų mes visi mėgavomės fantastišku paplūdimiu ir geru vėju, o aitvarus leidome savo malonumui.

#### Kurių menininkų aitvarai labiausiai patiko Tau? Kodėl?

Pamačiau pasaulio elito kūrinius. George Peterso iš Jungtinių Amerikos Valstijų grafiški aitvarai "Vulcanico" ir "Extra" man patiko labiausiai. Paliko įspūdį ir Tekančios Saulės šalies atstovas Makoto Ohye. Šio meistro aitvarai statiški ir mediatyvūs iš išorės, tarsi japoniški smėlio sodai, o vidinė aitvaro raiška byloja samurajaus dvasią. Vieno aitvaro karkasą Makoto Ohye man padovanojo - tai vienas giliausių pojūčių, kuriuos teko patirti bendraujant su kitų kultūrų kūrėjais.

#### Kaip publika, dalyviai reagavo į lietuvišką aitvarą?

Mano aitvaras buvo pagamintas tradicine aitvarų darymo technika - iš popieriaus ir bambuko bei mišria piešimo ir tapybos technika. Tokio aitvarai reti tarptautiniuose festivaliuose. Netgi rytiečiai atsiveža sintetinius kūrinius. Savo aitvaro forma, ornamentika, spalva stengiausi priartėti prie lietuviškų mitologinių vaizdinių. Apie vertinimus sunku ką pasakyti. Aišku, kai kas nors nauja atsiranda debesyse, visuomet jaudina, sulaukiama įvairiausių teigiamų emocijų.

#### Ką simbolizuoja Tavo kūrinys? Kodėl būtent tokį aitvarą sukūrei šiam festivaliui?

Jau pats aitvaras yra savotiškas simbolis. Kūrėjui sunku iki galo pasa-

kyti, ką jo kūrinys simbolizuoja, be to, kūryba aš dalinuosi su Vėju, gal jo reikėtų paklausti? O jeigu rimtai, UAB "Linas" buvo mano rėmėjas šiame festivalyje. Įdomi nauja simbiozė tarp firmos kūrimo įvaizdžio ir meno: mano aitvaras vadinasi "Linas". Aitvaro forma - transformuota verpstė. Verpstė - tai įrankis, sukuriantis augalą, kažkas panašaus, kaip aitvaras "sukultūrina" vėją...

#### Koks impulsas ar žmogus paskatino Tave domėtis aitvarais?

Aitvarais pradėjau domėtis 1998 metais. Tai buvo savotiška paieška meninės raiškos formos, kuri galėtų sleistis laike ir erdvėje, tai yra čia ir dabar. Teorinės atspirties poliai išaugo iš fenomenologijos, hermeneutikos, Rytų minties atskleidimų, V. Daujotytės straipsnių, paskaitų, knygų, M. Heideggerio, A. Šiūgerio darbų, kurie kalbos ir minties raiška atvėrė erdvės ir laiko fenomenus. Kaip atsakymas į teorines atskaidas išaugo praktiniai eksperimentiniai bandymai su Vėju, kaip Stichijos, "kliuviniai". Mano kūrybos paieška vyksta tarp aitvaro ir vėjo, kurių susitikimo sankryžoje įvyksta kažkas svarbaus...

Aitvaras ir vėjas man - kūrybinis dialogas. Kūryba tampa vaizdu, mitiniu vaizdu pasikartojime. Žemė, vanduo, vėjas, ugnis... Oras - dviejų ribų sandūra, kurioje intensyviausiai skleidžiasi prasmė, o aitvaras - vėjo kinematografija - tai judėjimas ir tapsmas...

#### Giedro dangaus ir gero vėjo!

Gintauto Šiupšinsko nuotraukos

#### Nicko Jameso (Didžioji Britanija) aitvaras





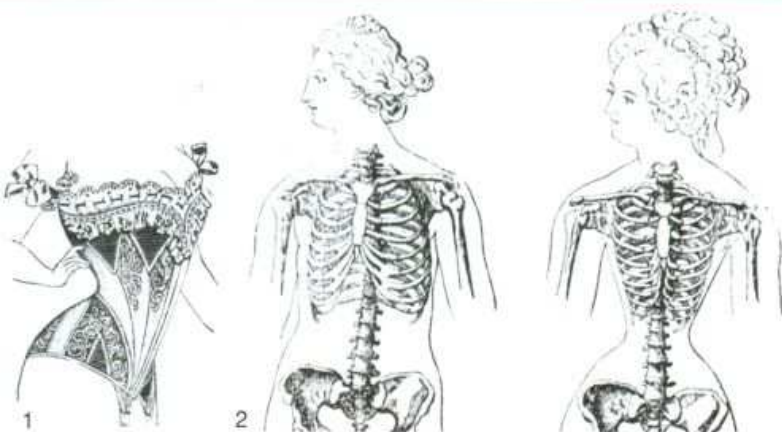
# MOTERS APRANGOS MODERNIZACIJA

Rūta Guzevičiūtė

Nūdienei aprangai artimas formas vyriškas kostiumas įgavo XVIII a. pabaigoje, įvykus Didžiajai prancūzų revoliucijai, tuomet jo vystymosi raida stabilizavosi. Moteriška dėvesena iš esmės pakito tik XX a. Tam, kad pasikeistų ir moteriškas kostiumas, visuomenėje turėjo įvykti kataklizmai ne mažesnio poveikio kaip ano meto Prancūzijoje.



5. Paul Poiret vakarinės suknelės, 1911 metai. Yvonne Deslandres, Florence Muller. *Histoire de la Mode au XX-e siècle*. Paris, 1986, p. 75



1. Tvirta korseto konstrukcija priversdavo moters torsą išsilenkti madin-gu S raidės pavidalu, 1902 metai.

2. Krūtinės ląstą deformuojantis korseto poveikis.

Alina Dziekonska-Kozłowska. *Moda kobieca XX wieku*. Warszawa, 1964



6. Utilitarūs, belyčiai specialūs drabužiai, 1914 metai. Prudence glyn. *In Fashion*. New York, 1978, p. 61

Negrižtamai moteriški drabužiai ėmė keistis jau Pirmojo pasaulinio karo išvakarėse. Tokie struktūriniai pasikeitimai kaip korseto atmetimas, ryškių, net "rėkiančių" spalvų įvedimas į moterišką aprangą siejami su įžymaus prancūzų kutiurje Paul Poiret vardu, bet diktatoriškas asmenybių poveikis mados eigai – vien iliuzija, palaikoma mados fenomeno mistifikatorių. Tik kur kas svaresni veiksniai nei kieno nors kaprizai ar skoniai yra pajėgūs paveikti arba net pakreipti mados raidą.

Ilgus šimtmečius (nuo XVI a. antrosios pusės) visuomenė ramiau-siai taikstėsi su tuo, kad moters kūnas buvo įgrūstas į metalinį, medinį ar banguotą ūso korsetą. XIX a. antrojoje pusėje išrasti rentgeno spinduliai leido žvilgtelėti į korseto sukellamas krūtinės ląstos deformaci-jas. Šis vaizdas paliko įspūdį – į kovą už išsivadavimą nuo korseto pakilo gydytojai higienistai, pačioms moterims ir šio sverto dar buvo mažoka. Jau formavosi emancipacijos judėjimas, pradžioje kukliai ko-vojęs vien už teisę moterims laisvai balsuoti, kaip tai darė vyrai, bet ir tos pačios sufražistės (kovotojos už rinkiminę teisę), pasiryžusios už savo įsitikinimus sėsti į kalėjimą, nedrįso nusimesti korseto (žr. 3 iliustr.). Vis daugiau moterų siekė mokslo, darbo, savarankiškumo, tačiau tra-dicinė šeimos formulė nekito: tėvas perduodavo namuose popintą nuo-taką į rankas vyrui, kuris tapdavo jo pakaitalu, o šeimyninis gyvenimas teikė vien laisvės iliuzijas.



3. Mis Fox – anglų sufražistė. Yvonne Deslandres, Florence Muller. *Histoire de la Mode au XX-e siècle*. Paris, 1986, p. 19



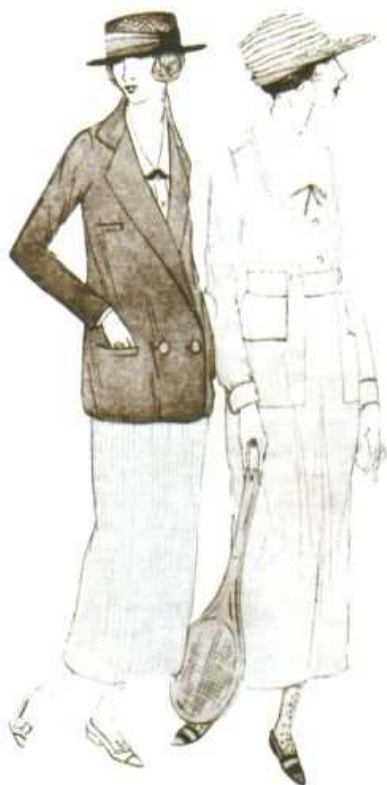
Negalėjo nepaveikti moteriško kostiumo ir tai, jog dailiosios lyties atstovės bandė įsiskverbti į įvairias sporto šakas, kurios pradžioje buvo vien vyrų užsiėmimas. Joms net nebuvo leidžiama dalyvauti olimpiadose, tik palaipsniui ši teisė buvo išsikovota (žr. 4 iliustr.).

Ore sklاندė visuomenės performavimo, pertvarkymo idėjos. Realiausią pavidalą tuo metu jos įgavo meno kūrinuose. Impresionistų sugriauti klasicizmo kanonai atvėrė naujų meninių srovių šliuzus. Tai, kas netrukus įvyko su dėvimais kostiumais, pasirodė pirmiausiai "laukinių" menininkų drobėse. Čia įsižiūrėję žūlios spalvos, netradiciškai buvo skaidomi kūnai, veidai ir formos.

Moteriško silueto performavimas, atsisakymas nuo tradiciškai "išskaptuotos" talijos galop tapo korseto žlugimo priežastimi. Kai P. Poiret, tuo metu dar dirbęs svetimuose modelių namuose, pateikė savo pirmąjį bekorsetinį bandinį, jam buvo pasakyta, jog tai visiškai ne kostiumas, o kažkoks vėdarėlis (vėžiagyvis) (žr. 5 iliustr.). Drašioms moterims toks pilnas išorės pasikeitimas, atitinkantis jų vidinius impulsus, tapo visiškai priimtinas.

Galutinai moteriškos aprangos reformą nulėmė Pirmasis pasaulinis karas. Ta pati visuomenė, kuri taip ilgai "saugojo" moterį nuo bet kokios veiklos, karo metu stumte stūmė "silpnąją lytį" užimti ištuštėjusias "stipriosios lyties" vietas. Dar niekad anksčiau istorijoje nebuvo susiklosčiusi situacija, kad tokiu didžiu mastu skirtinguose pasaulio kraštuose moterys taptų šitokiu svariu civilinio gyvenimo veiksmu. Joms teko dirbti visokį darbą: nuo traukinių konduktorių iki kokso sąvartyno krovinių, vairuotojų, policininkų ir t. t. (žr. 6 iliustr.). Tai buvo staigus, neįtikėtinas ir daugumai nelauktas viso gyvenimo posūkis, sukėlęs ilgalaikes pasekmes visam XX a., o ir XXI a. taip pat. Pats gyvenimas realiai, brutaliai įrodė moterų gebėjimą dirbti visokį darbą ir prisitaikyti prie bet kokios situacijos.

Apranga, su kuria moterys įžengė į XX a., virto XIX a. anachronizmu dar iki karo. Dirbant pačius įvairiausius darbus karo metais, joms reikėjo specifinių drabužių. Karinę vyrų aprangą nors nelengvai vis tik pakeitė moderniška uniforma, turėjusi didelės įtakos ir moteriškiems drabužiams. Uniformą dėvėjo tiek vyrai, tiek moterys, net jeigu jos talkino tik pagalbinuose armijos daliniuose. Tai nebuvo vien prievoliė. Laikmetis suformavo naują estetiką, kurioje funkcionalumas tapo grožio sinonimu. Pirmą kartą europietiško kostiumo istorijoje moteriškuose drabužiuose atsirado tikros, o ne fik-



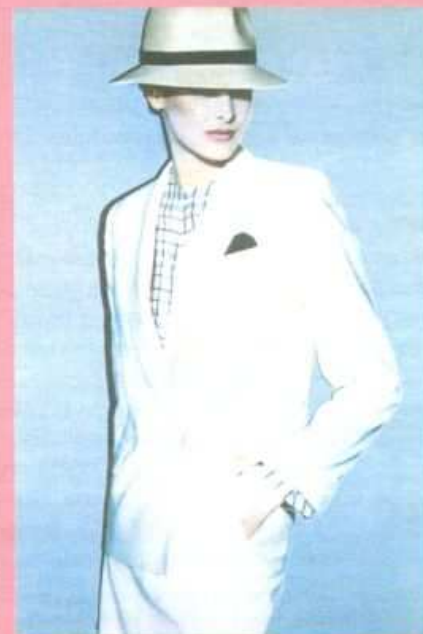
7. Sportiniai kostiumėliai, 1919 metai. Georgina Howell. In *Vogue*. London, 1977, p. 32



4. Amerikietė lakūnė Matilda Moisant sukūrė specialų aviacinį kombinzoną, jį vis dar dėvi korsetą. Peter Almond. *Aviation*. London, 1997, iliustr. 5

tyvios kišenės, sagos iš tikrųjų užsisėgdavo, o ne puošdavo aprangą, diržas sujuosdavo ir laikydavo, o ne dekoruodavo.

Naujojo stiliaus propaguotoja Pirmojo pasaulinio karo metais tapo Coco Chanel. Būdama Normandijoje ji pati rengėsi drabužiais, jos įsitikinimu atitinkančiais laiko dvasią – skatinančiais savarankišką, saviveiklinį, tada ir moderniškiausią mados kūrimą "iš apačios", o ne iš žymiųjų *Haute couture* (Aukštosios mados) salonų. Vyriškas puloveris, švarkas, jūreiviškas bušlatas – tai didžiulės naujovės, kurias Chanel nuglemžė iš vyriško garderobo ir kurias su dėkingumu moterys dėvi iki šiol (žr. 7 iliustr.). Tai buvo pirmieji moteriškos aprangos maskulinizacijos žingsniai, nulėmę pagrindinę modernišką dėvėsenos tendenciją – uniseksą, kai abejos lytys laisvai ėmė dėvėti bendro garderobo elementus, nebesukeldamos (pagaliau!) šiandieną jokio visuomenės pasipiktinimo (žr. 8 iliustr.).

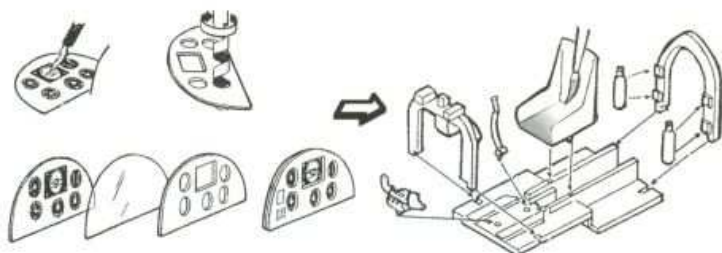


8. Moteris 1982-ųjų vasarą. Yvonne Deslandres, Florence Muller. *Histoire de la Mode au XX-e siècle*. Paris, 1986, p. 307

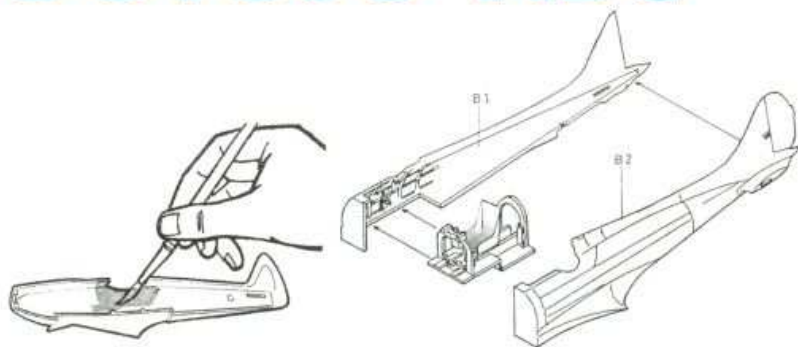


# AVIAMODELIUOTOJO ABC

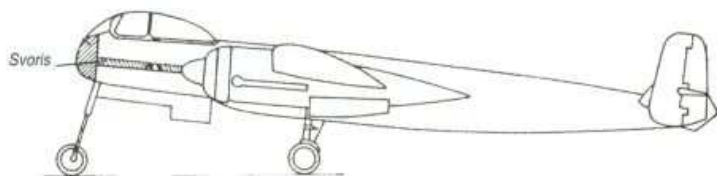
(trečia dalis, pradžia 2000 m. Nr. 1-2)



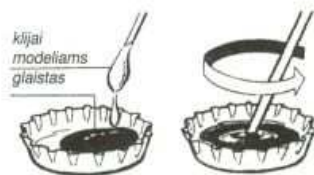
19. Vidinės įrangos konstravimas ir dažymas



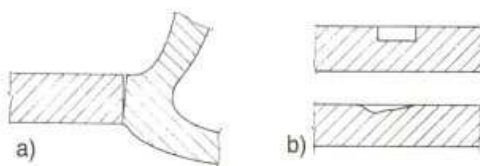
20. Vidinių korpuso paviršių dažymas prieš korpuso klijavimą



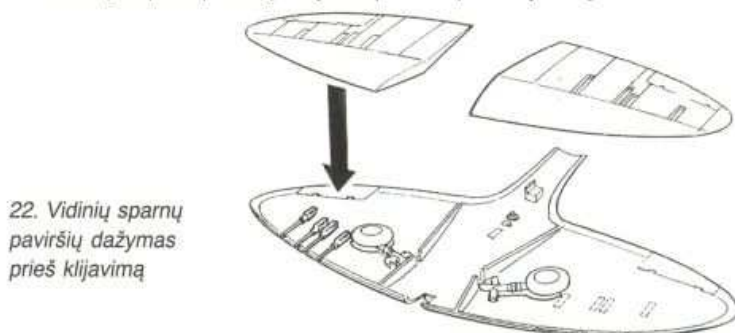
21. Svoris centruotei



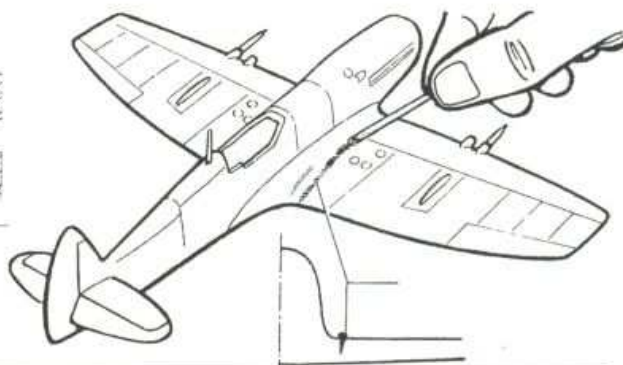
23. Glaisto pritaikymas plastikui



24. Įdubos, glaistomos latekso glaistu (a) arba "kietaisiais" glaistais (b)



22. Vidinių sparnų paviršių dažymas prieš klijavimą



25. Glaistymo technika

## REMIGIJUS JANKAUSKAS

Prieš klijuodami korpusą ar sparnus, reikalinga spalva (nurodyta instrukcijoje arba pagal literatūros duomenis) nudažykite vidinį paviršių ir neužmirškite įklijuoti visas būtinas vidaus įrangos detales bei svorį modelio centravimui (19, 20, 21, 22 pav.).

Sekanti operacija - glaistymas - pakankamai sudėtinga. Jei-gu nereikia keisti modelio formų, glaistykite labai kruopščiai. Juo mažesnį plotą padengsite glaistu, tuo mažiau reikės šlifuoti, o šlifuojant nesunkiai galima pažeisti gretimas detales. Ypač saikingai naudokite glaistą, jei modelio paviršiaus siūlės iškilios, nes pažeistas jas labai sunku atstatyti. Gilesniems plyšiams užtaisyti labai tinka vandeniu nuplaunami glaistai - po glaistymo modelis apdorojamas drėgnu skudurėliu, pašalinant perteklinį glaisto kiekį bei išsaugant panelių linijas. Tokiu glaistu galima užglaistyti sujungimų tarpelius, tačiau neįmanoma (net ir nežymiai) pakoreguoti modelio formos. Glaistymo ir šlifavimo kokybę galite patikrinti padengę savo modelį plonu švie-sių dažų sluoksniu. Labai tiks sidabriniai dažai, bet nereikėtų dažyti teptuku. Įvairi glaistymo technologija pavaizduota 23, 24, 25, 26, 27, 28 pav.



26. Modelių su iškiliomis panelių linijomis "šlifavimas" drėgnu skudurėliu



27. "Kietojo" glaisto šlifavimas



28. Glaistymo ir šlifavimo kokybės tikrinimas sidabriniais dažais



# L-410 JŪSŲ KOLEKCIJAI

Remigijus Jankauskas

Aviacijos mylėtojams gerai pažįstamas dviejų nedidelių turbosraigtinių variklių gausmas – net nežiūrėdami į dangų daugelis lengvai atpažins čekų firmos "Let" orlaivį L-410 "Turbolet". Šiandien du L-410 UVP (borto Nr. 01 ir 02, serijos Nr. 820738 ir Nr. 820739, pagaminti 1982 metų sausį) naudojami Lietuvos karinėse oro pajėgose (KOP), kiti penki aviakompanijos "Apatas" L-410-tieji (keturi UVP-E, registracijos Nr. LY-AVA, LY-AVT, LY-AVZ, LY-AVV ir vienas UVP, registracijos Nr. LY-AVP) – kasdien vežioja greitojo pašto siuntas iš Kauno į Minską, Rygą, Varšuvą ir atgal, atlieka įvairius užsakomuosius skrydžius.

Nors pirmieji L-410 į orą pakilo 1969 metų balandį, šio tipo lėktuvai dar ir dabar eksploatuojami daugelyje šalių ir nesiruošia užleisti savo pozicijų "jaunimui". Serijiniu būdu buvo gaminamos A (1971–1973 metais, 22 lėktuvai), M ir MU (1973–1982 metais, 116 lėktuvų), T ir UVP (1976–1985 metais, 508 lėktuvai), UVP-E (1984–1992 metais, 390 lėktuvų) L-410 versijos. L-410 UVP (T – karinis šios versijos variantas) sparnai buvo kiek ilgesni, buvo pakeista stabilizatoriaus konstrukcija, o į UVP-E mašinas buvo montuojami nauji galingesni M-601E varikliai, sukantys jau penkiamečius propelerius, bei sumontuoti papildomi kuro bakai sparnų galuose (2 x 220 l).

Aviacijos fanams nesunku iššifruoti serijos numerius: pirmieji du skaičiai rodo pagaminimo metus, kiti du – serijos numerį, paskutiniai – lėktuvo numerį serijoje. Kiekvienos serijos mašinos buvo visiškai vienodos (dažniausiai seriją sudarydavo iki 30 lėktuvų). Norintys absoliutaus atitikimo originalui modeliuotojai neturėtų maišyti įvairių serijų lėktuvėlių "bruožų" savo miniatiūroje.

Nepaisant populiarumo, tik 1998 metų pabaigoje įkurta čekų firma "Gavia", gaminanti modelius smulkiaserijine technologija, ryžosi pasiūlyti 72 kartus sumažintą L-410 UVP/VP-E modelį. Nors pirmas įspūdis geras (kokybiškas liejinys, net 139 detalės iš plastiko, yra fotoėsdinimo būdu pagamintų detalių, didelė dekalė), pagaminti kokybišką repliką nebus lengva. Pastebėjau pakankamai daug panelių "piešinio" neatitikimų, tačiau konstruojant ne konkursui skirtą modelį, rekomenduočiau "piešinio" netaisyti, nebent kiek papildyti. Atsiminkite, kad smulkiaserijine technologija liejamas plastikas sunkiau šlifuojamas. Žinoma, beveik privalu paryškinti vairus, labai išsiskiriančius iš bendro originalo silueto. Modelyje nėra detalių fiksatorių, todėl labai atidžiai reikia klijuoti korpuso puses, stabilizatorių (būtinai pasitikrinkite V kampą – 7°), variklių ir ypač šasi gondolas. Šasi gondolų ir korpuso sujungimus reikės glaistyti. Gana sudėtinga klijuoti pilotų kabinos langus, 72 kartus sumažinus realaus L-410 priekinius langus, jie bus gerokai mažesni, nei siūlomi gamintojo – pakra-



tėlius reikės uždažyti. Patiems reikės pasigaminti navigacines lemputes sparnų galuose bei nusileidimo žibintus lėktuvo priekyje. Kadangi per ploni modelio ratai, o ratų diskų diametras per didelis, siūlau patobulinti arba pasikeisti į labiau tinkamus iš jūsų atsarginių dalių dėžutės. Galima pabandyti kiek patobulinti ir šasi stovus.

Rinkinyje yra labai aukštos kokybės "Propagteam" dekalė. Naudojant joje esančius ženklus galima sukonstruoti tris skirtingų versijų lėktuvėlius: baltai sidabrinį L-410 UVP, naudotą rusų aviakompanijos "Aeroflot" (registracijos ženklai CCCP-12460), baltai žydrą L-410 UVP-E20B su 1991–1992 metų čekų civilinės registracijos ženklais OK-PDH ir kamufliuotą Čekijos KOP L-410 T (borto Nr. 0926, serijos Nr. 820926). Beje, panašiai kamufliuoti ir Lietuvos KOP L-410, tačiau norintys sukonstruoti Lietuvoje naudojamus L-410, dekales galutiniam modeliui paruošimui turės pasigaminti patys. Naudojant savos gamybos trafaretus, galima pabandyti dekoruoti modelius tiesiog dažais. Tai atsakinga operacija, tačiau atlikus darbą kokybiškai, modelis atrodys labai realistiškai.

L-410 – retas ir nepigus modelis, jį rasite tik specializuotose parduotuvėse. Rekomenduoju visiems kolekcionuojantiems Lietuvoje naudotus lėktuvus, o šiame "Lietuvos sparnų" numeryje publikuojamos L-410 UVP nuotraukos padės sukonstruoti tikrai puikią miniatiūrą.



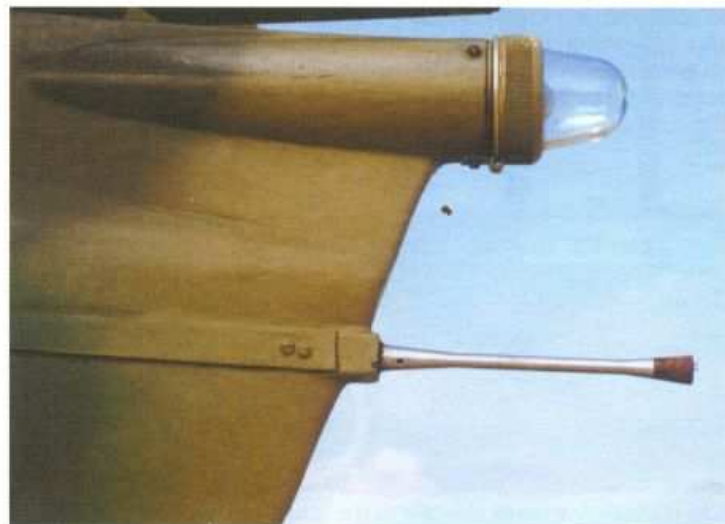
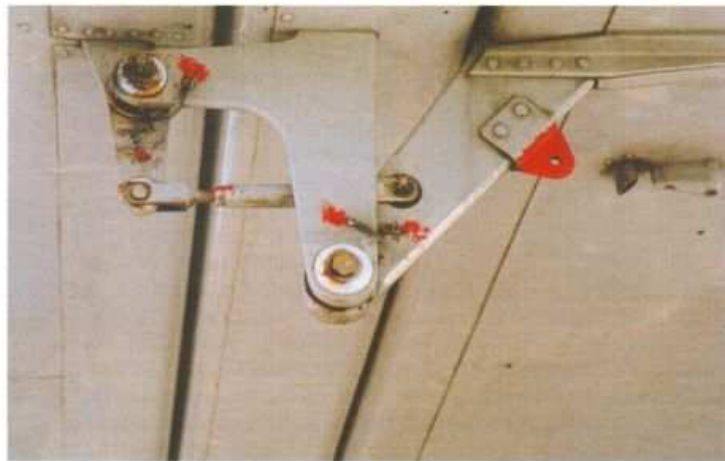
# POLIGONAS

Savanorių pr. 129, Kaunas, tel. 332 118











V.Kulikow. *Tupolev Tu-2*. - Gdansk, AJ-press, 2001, ser. Monografie lotnicze. Nr.77. - 112 p., il.

Profesionaliai parengtas geros poligrafinės kokybės leidinys. Labai informatyvus, nors ir glaustas tekstas (net kelių lėktuvų aprašymas tilpo viename tome). Geresnė, nei įprasta AJ-press leidiniams, nuotraukų kokybė. Net penkiasdešimt du puslapiai skirti Tu-2 kūrimui bei įvairioms jo versijoms aprašyti. Kovinis naudojimas aprašytas glaustai. Du puslapiai - apie Tu-2 tarnybą Lenkijos karinėse oro pajėgose (M.Komarski'o tekstas ir nuotraukos). J.Jackiewicz'aus M1/72 brėžiniuose (dvidešimt aštuoni puslapiai) pavaizduotos įvairiausios versijos, tačiau nėra korpuso skerspjūvių, trūksta nešančiųjų ir valdančiųjų plokštumų pjūvių, visiškai nėra sudėtingesnių mazgų detalizacijos. Šešiuose puslapiuose aprašyti Tu-2 dažymai, tačiau atspalviai jokiais kodais nenurodyti. Techninį aprašymą parengęs P.Butowski pateikia daug piešinių iš eksploatacijos instrukcijos, labai geros detalių nuotraukos. Detalėms skirti ir trys papildomi spalvotų nuotraukų puslapiai, supažindinantys su Krokuvos technikos muziejuje saugomu Tu-2. Trečiajame viršelio puslapyje - spalvoti interjero piešiniai. Visos nuotraukos aprašytos ir angliškai. Rekomenduotinas visiems, besidomintiems Antrojo pasaulinio karo konstrukcijomis, tačiau muziejinių ar skraidančių kopijų gamybai reikės papildomų brėžinių.



L.Moczulski. *F-4 Phantom II*. - Warszawa, Altair, 2001, ser. PKL Nr.41. - 30 p., 127 il.

"Phantom" II - vienas iš NATO galybės simbolių šaltojo karo metais - eksploatuojamas nuo 1960 metų iki šių dienų. Daug leidinių apie šį lėktuvą yra išleista Vakarų šalyse, jie kokybiški, bet labai brangūs, todėl įprasta (glaustas tekstas, supaprastinti brėžiniai, vidutinės kokybės nuotraukos, bet ypač patraukli kaina) PKL serijos lenkų monografija labai laukiama Lietuvoje. Leidinio turinys standartinis: sukūrimo istorija, tobulinimo darbai pritaikant naujausią įrangą bei ginkluotę, gamyba, eksportas, vienos versijos (šįkart - britų FGR.2) techninis aprašymas, iliustruotas keturiais puslapiais spalvotų detalių nuotraukų iš aviacijos muziejaus Praha-Kbely. M1/72 brėžiniai - tik FGR.2. Pasakojama apie "Phantom" II tarnybą (įskaitant kovinį panaudojimą), pateiktas glaustas, bet profesionalus naudotų kamufliažų aprašymas nurodant atspalvų kodus (gaila, kad nėra kamufliažinių dėmių išdėstymo schemas).

Knyga rekomenduotina visiems šio tipo lėktuvų gerbėjams, savo bibliotekėlėse neturintiems solidžių vakarietiško monografių, o ypač - modeliotojams, norintiems patobulinti savo miniatiūrinį "Phantom" II.

Grupa LAF. *TS-11 Iskra*. - Torun, LAF, 2001, ser. Aeromax Nr.1. - 120 p., il.

Pirmasis naujos lenkų leidyklos leidinys - monografija apie vienintelį serijomis gamintą lenkų reaktyvinį lėktuvą "Iskra". Knyga beveik akademinė - galima diskutuoti tik dėl iliustracijų, o aprašymas labai solidus ir tikslus. Pirmoje dalyje trumpai aptarta padėtis mokomųjų lėktuvų rinkoje tuomet, kai buvo pradėtas projektuoti TS-11. Skaitytojams pristatoma projekto vadovo T.Saltykow'o biografija, aprašomos lėktuvo kūrimo problemos. Toliau išsamiai aptariama serijinė "Iskrų" gamyba: nurodytos produkcijos apimtys, metai, serijiniai numeriai, atskirų serijų skirtumai, lėktuvų užsakovai. Labai gausiai iliustruotame skyrelyje apie TS-11 tarnybą įvardinti visi lenkų karinių oro pajėgų mokomieji, priešlėktuvinės gynybos bei jūrų aviacijos pulkai, naudoję šiuos lėktuvus. Šešiolika puslapių skirta konstrukcijos aprašymui. Daug detalių nuotraukų, yra TS-11 bis versijų projekcijos (M1/72, bet modeliotojams reikėtų gerokai rimtesnių), labai išsamūs techniniai duomenys. Aptariant dažymą pateikti net daugelio netipiškai dažytų mašinų kamufliažai, aprašytos ir nufotografuotos visų pulkų emblemos (spalvoms aprašyti skirta dešimt puslapių), tačiau dauguma atspalvių "neprišti" prie paplitusių spalvynų kodų. Užrašai po nuotraukomis pateikti ir anglų kalba, o leidinio pabaigoje - angliška santrauka.



M.Veštšik. *Lavočkin La-7*. - Praha, MBI, 2000. - 84 p., il.

Čekai leidžia daug mažiau techninės literatūros, nei mūsų kaimynai lenkai, todėl kiekvienas naujas jų leidinys mūsų rinkoje - dėmesio vertas įvykis. MBI leidiniai glausti, informatyvūs, išspausdinti labai kokybiškai. Šis paskutinis - kiek storesnis, nes tekstas lygiagrečiai pateikiamas ir anglų kalba. Pirmieji dvidešimt septyni puslapiai skirti La-7 sukūrimo istorijai bei įvairioms lėktuvo versijoms aprašyti, labai akivaizdžiai piešiniais parodomi įdiegti patobulinimai. Šešiuose puslapiuose - supaprastinti įvairių versijų brėžiniai, kai kurios nuotraukos publikuojamos pirmą kartą. Plačiai aprašyta La-7 tarnyba Sovietų Sąjungos ir Čekoslovakijos karinėse oro pajėgose (trisdešimt trys puslapiai). Yra junginių, naudojusį La-7 kare, sąrašas, sunaikintų prieš lėktuvų skaičiai, keturiasdešimt septynių geriausių La-7 pilotų bei jų pergalių sąrašas. Dažymo temai - keturi teksto ir aštuoni spalvotų iliustracijų puslapiai. Dažų atspalviai pateikti karo metu naudotais sovietų karinių oro pajėgų kodais. Techninis aprašymas sutalpintas į dešimt puslapių. Šioje dalyje daug piešinių iš originalios lėktuvo eksploatacijos instrukcijos, daug įvairių schemų ir diagramų, detalių nuotraukų. Gale pateikiami ganėtinai išsamūs techniniai įvairių La-7 versijų duomenys. Būtinai susipažinkite.

PASAULIO NAUJIENOS...LIETUVOS NAUJIENOS...VALIUTŲ KURSAI...EISMO INFORMACIJA...DOMYBĖS...ORŲ PROGNOZĖS...SPAUDOS APŽVALGOS...

**BIRŽOS NAUJIENOS. Kasdien - 14.10**

visada žinios

žinių  
radijas

VILNIUJE 97.3 FM, KAUNE 104.9 FM, KLAIPĖDOJE 102.2 FM, ŠIAULIUOSE 97.0 FM, PANEVŽIJE 107.9 FM, MARIJAMPOLĖJE 93.4 FM, UTENOJE 104.4 FM, TAURAGĖJE 104.8 FM, VISAGINE 103.7 FM



 **EURO  
VAISTINĖ**

**100%**



**MAXIPAKAS**

**JŪSŲ  
SAUGUMAS**



*Kodėl* **MAXIMA?**



*Nes žinai, ko tikėtis*





Rimantas Padriežas



# SAAB

## automobiliai - puikūs "keleiviniai lėktuvai"

SAAB automobilių galima visiškai nemėgti arba be saiko jais žavėtis. Nėra abejingų šios markės automobiliams jau vien todėl, kad jie ne tokie kaip kiti, ir ne vienas nurodys aviacinę jų kilmę. Galima būtų išvardinti daug aviacines šaknis turinčių automobilių markių, vis tik SAAB prisimenamas pirmiausiai.

Dar vienas įdomus aspektas. Išlikimas šios markės automobilių gerbėjas tikru saabu pavadins kokį SAAB 900 ar net SAAB 99, o užsiminus apie naujesnius modelius, primins apie FIAT ar OPEL važiuoklės platformas, kitus "skolintus" agregatus. Žodžiu, išaiškins, kas yra tikri ir netikri saabai.

Antrojo pasaulinio karo išvakarėse 1937 metais, kai Švedijos vyriausybė nusprendė vystyti nacionalinę aviacijos pramonę, Trollhattane buvo įkurta AB Svenska Aeroplan (SAAB) gamykla. Čia buvo surinkinėjami licencijuoti Ju-86, o nuo 1940 metų pradėjo rasti ir savos konstrukcijos lėktuvai. Visą karo laikotarpį firma gamino karinę produkciją, tik 1944 metais kilo sumanymas vietinei rinkai pasiūlyti automobilį.

Prie pirmojo projekto darbavosi vos 20 aviažinių, iš kurių keletas net neturėjo vairuotojo pažymėjimų, vyriausiuoju dizaineriu buvo pakviestas S.Sasonas - gamyklos dailininkas, iki tol piešęs lėktuvų erdvinius pjūvius bei iliustravęs lakūnų ir aviamechanikų instrukcijas. Šis kolektyvas projekto ėmėsi remdamasis lėktuvų konstravimo principais. Tai, kad automobilio maketai, o vėliau ir patys automobiliai buvo bandomi aerodinaminame vamzdyje, šiandien gal ir nieko nestebina, bet tuomet po karo... Išlikusiose 1947 metų nuotraukose patys į petį stovi bendraamžiai naikintuvai SAAB J21 ir SAAB 92002 - antrasis prototipas būsimojo automobilio SAAB 92, pradėto gaminti 1950-aisiais. Jo dvitaktis variklis buvo vos 25 AJ galingumo, kūbulas - labai aerodinamiškas, automobilis išvystydavo 105 km/val. greitį! Po šešerių metų šį modelį pakeitė SAAB 93 - vis dar su dvitakčiais varikliais, o dar vėliau pasirodė SAAB 96, ant konvejerio išsilaikęs net 20 metų (1960-1980) - be dvitakčių variklių, buvo pradėti montuoti ir V4 tipo Ford keturtakčiai varikliai.

1968 metais debiutavo "tikrasis saabas" - SAAB 99. Jame smagračiu į priekį (!) buvo montuojamas 1,7 l 80 AJ galingumo angliškas "Standart-Triumph" variklis, pagal kurį vėliau sukurta

visa eilė keturių cilindrų SAAB variklių. Priekiniai ratai buvo stabdomi rankiniu stabdžiu, sukimo momentas pavara dėžei buvo perduodamas grandine, visų ratų stabdžiai - diskiniai. 1979-1993 metais gamintas SAAB 900 iš esmės buvo modernizuotas SAAB 99, bet jo dizainą kūrė ne S.Sasonas, todėl SAAB fanai kartais jį vadina netikru saabu...

1984 metais debiutavo SAAB 9000, kurio važiuoklės platformos "donoru" buvo FIAT "Lancia" mazgai. Dar vėliau (1990 metais) "General Motors" (GM) įsigijus dalį akcijų, naujieji 900-tosios serijos automobiliai buvo gaminami su "Opel" platforma. Šiandieniniai 9-5 ir 9-3 modeliai taip pat gaminami naudojant kai kuriuos "donorų" mazgus. Firmai, kuri gamina apie 120 tūkstančių automobilių per metus tai natūralus žingsnis. Kad tokia kukli gamyba duotų pelno, SAAB markę pirkėjas turi priimti kaip kažką itin išskirtinio. Savo laiku keistokos išvaizdos automobiliai, netradiciniai techniniai sprendimai bei jau ne kartą minėta aviacinė kilmė sukūrė SAAB firmos įvaizdį, vertinamą individualistų...

Paviršutiniškai vertinant, šiandien SAAB produkcija nelabai skiriasi nuo kitų gamintojų produkcijos, tačiau nedarykime skubotų išvadų. Taip, daugelis automobilių šiandien panašūs savo konstrukcija, komplektacija ir t.t., taip yra jau vien todėl, kad automobilis kaip gaminybės nenumaldomai artėja prie tobulo, tuo pačiu ir prie savo galimybių ribos. Ateitis priklausys tiems, kurie įžengs į naują technologijų lygmenį. Kalbant apie technologijas, SAAB inžinieriai galėtų šį tą priminti iš firmos istorijos: 1979 metais į SAAB 99 pradėtas montuoti variklis su turbokompresoriumi ko gero buvo vos koks trečias serijinis ir pirmasis tikrai masiškai naudojamas toks variklis; šiandien madinga žemo pripūtimo slėgio koncepcija taipogi gimė čia. Tai paaiškina, kodėl SAAB yra pagrindinis GM koncerno turbopripūtimo tyrimo centras. Galų gale ne kiekvienas automobilių gamintojas ryžtasi iš naujo kurti vidaus degimo variklį. Čia verta paminėti keičiamo suspaudimo laipsnio





(SVC) ir valdomo degimo proceso (SCC) variklių prototipus, kuriems iš esmės analogų nebuvo ir nėra.

Švedija vienintelė NATO šalis, ginkluota savos gamybos naikintuvais. Iš visų į GM sudėtį įeinančių firmų pasaulyje plačiausiai parduodami švedų "Cadillac" ir SAAB nauji automobiliai, visgi nepanašūs į kitus. Modelių gamoje populiariausi du: 9-5 ir 9-3. Žinoma, yra ir 9-3 kabrioletai, ir 9-5 "Wagon" universalai. Tai automobiliai individualistui ir, jeigu norite, intelektualui, nes retas kuris, nesidomintis aviacija, "suris" du aktyvaus faktus: kad visai neseniai gamintas "Griffin" komplektacijos modelis - tai aliuzija į SAAB naikintuvą "Gripen", o "užtaisytas" sportinis 9-3 "Viggen" - taip pat pavadintas naikintuvo vardu. Netgi geltonai mėlynos trikampės emblemos - tai stilizuotas įspėjamasis žymėjimas, dažomas ant švedų naikintuvų reaktivinių variklių oro įsiurbimo angų. Tetrūksta įspėjamojo užrašo FARA - pavojus. "Viggen", "Aero", elinis 9-5, ar 9-3 modelis - jie visi pavojingi įvairaus plauko

mėgėjams patenkinti (retas šiuolaikinis masiškai gaminamas automobilis pajėgtų galynėtis "sprinto nuo šviešofo" rungtyje). Antra vertus, automobilių gamintojai šiandien labiau akcentuoja saugumą ir komfortą, čia irgi neprikibsi: oro maišai, "aktyvūs" sėdynių galvos atlošai (beje, sukurti SAAB ir montuojami į daugelį GM automobilių), šildomos ir ventiliuojamos sėdynės, dar daug smulkmenų, be kurių neįsivaizduojami tokios klasės automobiliai. Net ir čia SAAB sugebėjo išlikti savitas, ištikimais aviacinėms tradicijoms. Modelio 9-5 variklio degimo spynelė sumontuota ten, kur ji ir turi būti tikruose saabuose - prie pavarų perjungimo svirties, o priekiniame panelyje prietaisai, jungikliai bei svirtelės taip ergonomiškai suskirstyti į funkcines zonas, kad vėlgi prašosi analogija su lėktuvo prietaisų lenta.

Kad ir ką besakytų skeptikai, net ir šiais visuotinio automobilių supanašėjimo laikais SAAB išlieka kitoks. Nesvarbu, kad SAAB - nebe naikintuvai, šiandien jie - labai pulkūs "keleiviniai lėktuvai".







Taip ilgai gyvenantis tarp buriuotojų žmogus kaip aš, gali papasakoti nemažai įdomybių. Visa, ką čia užrašiau, yra paremta ilgamete praktika bei sava logika, nors gali skambėti kiek nejprastai... Taigi, apie nerašytas taisykles.

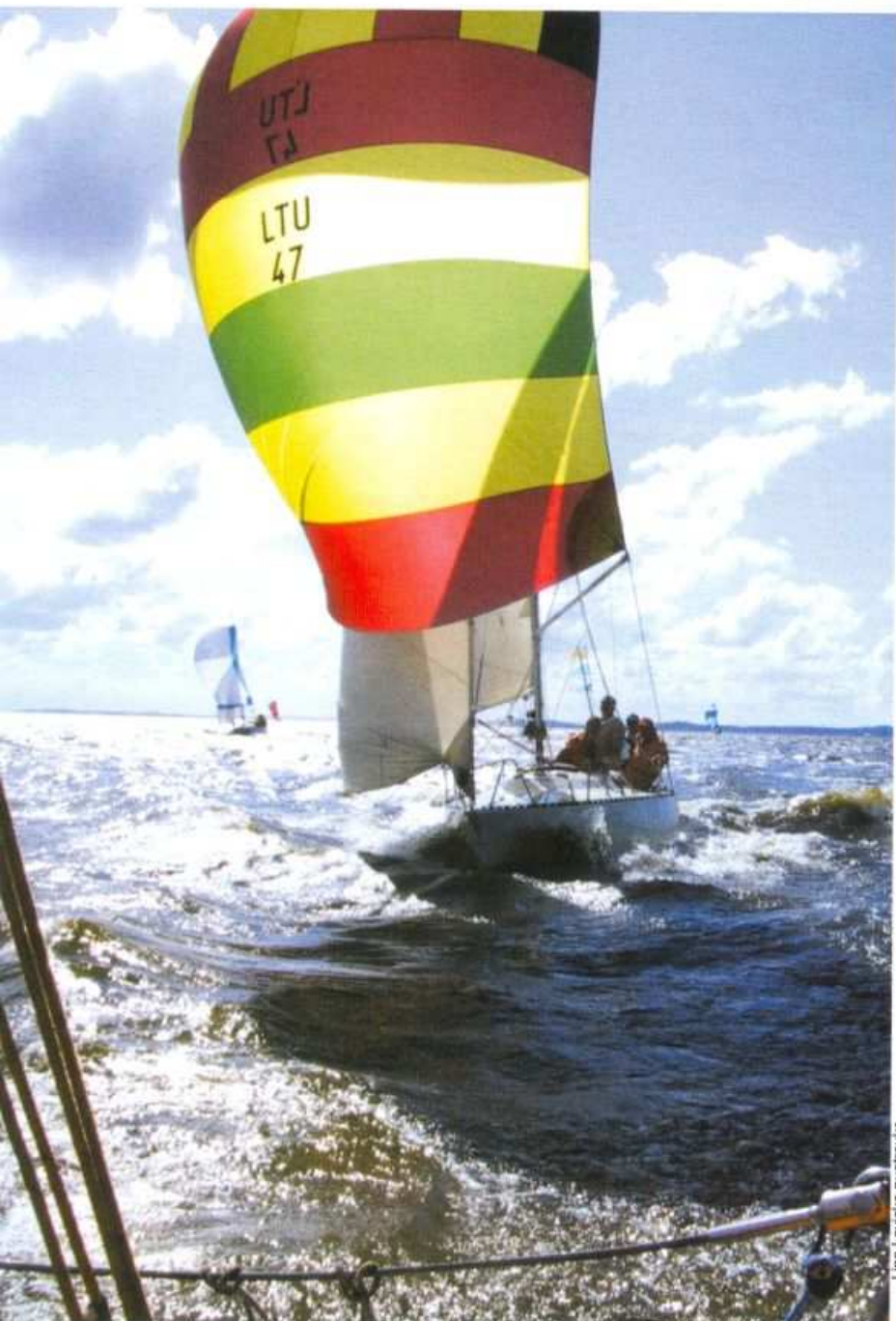
Lino Lavicko nuotrauka

# JURA

## NERAŠYTOS TAISYKLĖS

Užrašyta Artūro Dovydeno

## ARBA BŪTI IR NEĮTIKĖTINI DALYKAI, VYKSTANTYS BURLAIVIUOSE



Lino Lavicko nuotrauka

### Nekviestu svečiu nesidžiaugiama

Paskambinę į duris ir joms atsidarius nemanote, kad draugas galėtų jus palikti stovėti už durų. Laive taip atsitinka, ir niekas neįsivaizduoja, jei pasiūloma užėiti vėliau. Juk laivas – kaip vieno kambario butas ir dar blogiau. Jame koridorius, svetainė, virtuvė ir miegamasis – vienoje erdvėje, kurioje saviškai gyvena, ūkininkauja, kartais nori pabūti vieni. Taigi, visada reikia paklausti leidimo lipti į jachtą. Patys tuo metu geriau likite krante, nes jachtos denis – privati teritorija. Jei šeimininko nematote, bet žinote jį esant laive, pabelskite į burlaivio korpusą. Napatartina šaukti šeimininko vardą.

### Magiški veiksmai ir draudimai

Nuo neatmenamų laikų, tokių senų, kad niekas vienareikšmiškai neatsimena kodėl, burlaiviuose draudžiama švilpauti. Manau, šis draudimas galėjo būti susijęs su baimė iššaukti viesulą. Švilpauti ant denio turi teisę tik apiplaukę buriuotojų siaubą – Horno ragą buriuotojai, ir tik jiems leidžiama kairėje ausyje nešioti apvalų auskarą. Deja, daugelis ženklų praranda savo



pirmą dieną reikšmę. Nūdien galima sutikti „apiplaukusius“ Horno ragą ir nosimi, ir bambą.

Buriuotojams labai svarbus vėjas. Yra keistas būdas iššaukti vėją (bet ne viesulą). Jauniausias įgulos narys, geriausiai junga, turi švelniai kutenti stiebo apačią. Aš pats buvau liudininku tokio raganavimo ir galiu patvirtinti, kad tai veiksminga. Po štiliaus papučia vėjelis. O dabar rimtai. Vėjas, pasirodo, labai įžeidus dievaitis, ir kuo stipresnis, tuo labiau pyksta. Jei meti jį kokią šiukšlę, sviedžia tą pačią šiukšlę atgal. Ir taiko visada į veidą.

### Buriuotojų meteorologija

Prieš daugelį metų saulėtą dieną vienas buriuotojas pažvelgė į žydrą dangų ir tarė: „Rytoj bus blogas oras.“ Paklaustas, kodėl taip mano, jis parodė į permatomus plunksninius debesis, išbraižiusius dangaus aukštybę – jie yra tikras oro pasikeitimo ženklas. Šis pamokymas ne kartą užtarnavo man pranašo aureolę, nes tokie debesis niekada „nemeluoja“. Beveik visiems žinoma, kad besileidžianti raudona saulė pranašauja vėjui dieną, kad pagal varlių kvarkimą, pagal tai, kaip krenta lietaus lašai arba kaip puola mašalai, galima nuspėti škvalą, audrą, štilį, brizą. Bet tai jau kvepia mokslu, o ne magija. Iš magiškų dalykų dar galėčiau paminėti unikalią buriuotojų savybę nustatyti, iš kur pučia vėjas ir kaip pasikeis jo kryptis, bet išduoti to negaliu, nes dar atsiras gudresnių už mane patį.

### Kodėl kai kuriuos buriuotojus vadina kapitonais

Reikalas paprastas. Tai kvalifikacijos laipsnis. Norintieji plaukioti laivu turi gauti licenciją, išduodamą po specialių apmokymų išlaikius egzaminus. Yra keturių lygių licencijos. Aukštesnio laipsnio licenciją galima gauti praėjus ne mažiau kaip dvejiems metams, nuplaukus jachta tam tikrą atstumą. Taigi, aukščiausią kapitono licenciją turintis buriuotojas yra įvairiose situacijose patikrintas žmogus. Net ir mažiausiais intervalais perlaikydamas kvalifikacinius egzaminus, kapitonas turi šešerių metų aktyvaus buriavimo patirtį, jį pažįsta visi buriuotojų visuomenės nariai. Toks žmogus būna išlaikęs ne tik žinių, bet ir etikos bei sąžiningumo testą – tik tada kapitonas gerbiamas, juo gali pasitikėti ne tik buriuotojai.

### Išlaskote laive?

Nėra jokių taisyklių, kaip komanda privaloti valgyti. Ji tai daro bet kur, bet kada, nesvarbu, ar jachta plaukia, ar stovi. Galima valgyti iš karto, kai tik pajuntate alkį (labai liberalu), bet yra taisyklė pirmiausiai užkąsti pasiūlyti kapitonui (jis savotiškas stabas laive). Jūrininkai juokauja: „Kapitonas – tai bū-

tiną blogis laive (be jo negalima išplaukti iš uosto, reikia aplink jį šokinėti ir vykdyti jo paliepimus), o geriausias kapitonas – miegantis“. Tik naujokas gali būti nemandagus. Žinokite, kad naujas žmogus visada stebimas. Niekas neegzaminuos, patyręs jūs ar ne – jūsų klaidos pačios tai greitai atskleis. Taigi, laivo kapitonas gali atsisakyti – jis pasistiprins vėliau, o jūs geriau užkandžiaukite laivo viduje, nes maistas vėjyje atšąla nė nespėjus įpusėti valgyti. Riebūs patiekalai ypač greitai tampa visiškai nevartotini.

### Kankina jūros liga?

Ima miegas, nesinori valgyti, bloga? Nenusiminkite, ši liga iškart praeina – išlipus į krantą. Kita vertus ji praeina ir savaime – po vienos valandos arba po trijų parų, nelygu kaip banguoja jūra ir kaip jūsų organizmas adaptuojasi supant. Tik nedaugelis žmonių neserga jūros liga. Buriuotojai kenčia nuo jos taip pat, kaip ir kranto žmonės. Taigi, kas padeda? Patartina eiti miegoti arba bent atsigulti, tik ne laivo priekyje – ten supa labiausiai. Geriausia vieta – gultas (tik ne kapitono!) laivo užpakalinėje dalyje. Jeigu daug vemiate, svarbu, kad jūsų skrandis nebūtų tuščias. Atokvėpio akimirkomis gerkite gryną vandenį. Kai kuriems padeda suvalgytas obuolys. Dantų valymas mėtine pasta irgi gaivina. Stenkitės ką nors veikti grynai ore kokpite<sup>1</sup>. Žvalgykitės po tolius, nekoncentruokite žvilgsnio į monotoniškas bangas. Yra specialių tablečių nuo nemalonių jūrligės pojūčių, bet yra ir kitas patikrintas, tikrai veiksmingas būdas – išgerkite 50 gramų degtinės su maltais juodaisiais pipirais 10–15 minučių prieš patenkant į jūros bangavimą. Alkoholis laivuose vartojamas tradiciškai, burnelė prieš išplaukiant yra dalis ritualo. Na, o pats patikimiausias vaistas, žinoma, – niekada neplaukti laivu.

### Kaip buriuotojai „šeria žuvis“

Buriavimas neturi nieko bendro su karpių pilnais tvenkiniais, tačiau galima išgirsti posakį „einu šerti žuvų“. Lietuviškai – žuvis. Tai jūros liga verčia atiduoti duoklę žuvims. Nežinantiems: jei taip atsitiko, nesi- stenkite būti viduje iki paskutinio momento, išlipkite į denį. Nevėkite jachtos kajutėje ant grindelių, po kuriomis yra triumas – jo turinys gali ilgą laiką gadinti gaivų orą visiems įgulos nariams. Nesigėdinkite „šerti žuvų“ ir tuo pačiu metu dejuoti. Jei tik tai palengvina jums šį procesą – pirmyn. Niekas iš jūsų nesijuoks ir ateityje nekomentuos. Nesislapstykite. Laivo kapitonas ir vairininkas turi visada gerai matyti denyje esančius žmones – tai jų pareiga. Geriausia tai daryti pusiau išlindus iš kajutės tiesiai ant kokpito grindelių arba ant pavėjinio denio atsiklaupus ant kokpito suolo, tik ne prieš vėją ir ne ant virvių, ne stačiomis ar persisvėrus per



Lino Levicko nuotrauka

bortą. Jei jūsų duoklės žuvims bangos nenori nuplauti, pasemkite kibiru vandens ir nupilkite denį ar kokpito grindeles. Nelaukite, kol tai padarys už jus kiti.

### Kibiras. Mokomoji priemonė ar išbandymas?

Daug paprastų dalykų jūroje tenka mokytis iš naujo. Nesistebėkite – pasemti už borto vandens jums pasiseks ne iš pirmo karto. Prie metamo kibiro kraštų būna tvirtai prižiūrta virvelė – jos negalima paleisti išmetus indą į vandenį. Prisipildęs vandens kibiras virsta inkaru ir gali jus taip truktelėti, kad neteksite pusiausvyros, paleisite laimikį ar net susižalosite ranką. Kibirą reikia mesti truputį į viršų laivo judėjimo kryptimi, t.y. į priekį. Jis ore turi apsiversti ir „gerkle“ įkristi į vandenį. Kai tik susilygins su jumis – trauki-

Gedimino Butkaus nuotrauka







Arūno Burkšo nuotrauka

te. Galite traukti anksčiau, bet joku būdu ne vėliau. Kibirą meskite iš pavėjinio borto (arčiau vandens). Bortas, iš kurio pusės pučia vėjas, yra daugiau iškilęs virš vandens, todėl kibirą daug sunkiau iškelti, o per kraštus šliūkštelėjusį vandenį vėjas nubloks jums į veidą.

### Ritualinės tradicijos

Senio (kituose kraštuose jį vadina Nep-tūnu) pamaloninimas yra pirmas ritualas išplaukiant į jūrą. Prieš praeinant pro uosto vartus kapitonas privalo "įpilti" Seniui – šliūkštelėti alkoholio už borto. Taip tikimasi užsitarnauti jūrų valdovo malonę visos kelionės metu. Kai jūra pasiūšia, pradeda bambėti, kad kapitonas per daug "įpylė", kai jūra nurimsta – kad per mažai.

Kas yra buvęs Nidoje, prisimena bronzinę mergaitės skulptūrėlę prie "Jūratės" viešbučio. Kuršių marių regatos metu "įdegusios" mergaitės krūtinė žeri naujos bronzos spindesiu. Tai įšventinimo į buriuotojus ritualo rezultatas, nes naujokai naktimis šveičia skulptūrėlę.

Niekad nemačiau buriuotojų, net ir labai susipykusių, mušantis, bet įmesti prasikaltusį varžybų teisėją į marių vandenį su visomis metalu blizgančiomis sagomis – pasitaiko.

### Budėjimai

Net jeigu nėra buriniuose laivuose mirtimi besivaduojančių įgulos narių, buriuotojai būdi laive nuolat. Kaip tikros slaugės jie keičiasi kas keturias valandas. Jei pakanka žmonių, keičiasi trys grupelės po du: keturias valandas vairuoja, keturias valandas padedi kitai grupei, po to keturias valandas miegi. Nespėjai užmigti – tavo problema. Po keturių valandų privalai vėl vairuoti, vėliau virti valgyti ir padėti iš guolio išsiritusiems prie vairo, tada vėl keturias valandas miegoti.

### Varpelis. Ir kam jis skamba?

Pasiūlymas prisipilti taurelę pačiam gali kelti įtarimą, jog esi negerbiamas, bet buriuotojai puotaudami alkoholio įsipila patys. Pylei kaimynui – turėsi pats išgerti. Kiekvienas pats atsako už tai, kiek išgėrė. Dažniausiai geriama iš vienos taurelės. Atsisakyti gerti apėjus "ratui" – priimtinas dalykas. Galima sutikti gerti po kito "rato". Išgėrus taurelę (arba ne), ją reikia pastatyti tuščią priešais kaimyną. Butelį visada reikia užsukti (laivai siūbuoja). Vieta, kur stovi tuščia taurelė rodo plepiausiajį, mat geroje kompanijoje jau po pirmo ar antro "rato" pradeda pasakoti įvairiausias istorijas ir nuotykius. Vieni nori papasakoti savo istoriją, kiti nori jos klausytis, tretį – dar išgerti. Norintis išgerti gali paraginti skambindamas varpeliu. Toks noras būna tuo pat patenkinamas. Taigi, nenusigąskite, jei laive suskambo varpelis, tačiau būkite budrūs – jis gali skambėti jums.

### Ar gali pririštas žmogus gaminti valgių?

Maisto gaminimas plaukiant – ne visai paprastas užsiėmimas. Jachta visada plaukia pasvirusi (kartais net iki 30 laipsnių kampu), reikia stovėti palinkusiam prieš vėją, be to, dar mėto į priekį ir atgal. Pažinojau tik vieną žmogų, kuris sugebėjo tokiomis sąlygomis sutrinti bulves, smulkiai supjaustyti daržoves. Dažniausiai gaminamas paprasčiau paruošiamas maistas: verdami makaronai, kruopos, bulvės, konservuotos arba sausos sriubos, kepami kiaušiniai su lašinukais, dešrelės. Visa tai ruošama ant specialios pakabinamos viryklės, svyruojančios ant išilginio jachtos ašiai kardano. Viryklės būna dujinės, žibalinės arba spiritinės. Pastarosios yra paprasčiausios konstrukcijos, jos patikimos, saugios, bekvapės. Geroje jūrinėje jachtose prie viryklės būna specialūs diržai, kuriais galima prisirišti per juos-

menį, kad neprarastum pusiausvyros – pakanka tvirtai atsistoti ant grindelių ir atsiremti į įtemptus diržus.

### Apsirengimas. Žieminiai drabužiai vasarą

Nusprendę plaukti jachta ilgiau nei parą, net pačiu karščiausiu metų laiku pasiimkite šiltų drabužių. Jei neturite buriuotojo drabužių, slidinėjimo kostiumas yra pati tinkamiausia apranga naktį. Pirštinės ir šalikas taip pat reikalingi, jau nekalbant apie neprapučiamą kepurę (tinka ir prapučiama, jei turite kapišoną). Net sivilinant karštai vasaros saulei žvarbus ir drėgnas jūros vėjas priverčia apsirengti net ir labiausiai sušilusius, juolab naktį arba paryčių metą, kai dvi valandos prieš saulės pakilimą oro temperatūra pasiekia žemiausią paros ribą. Būtiniausias dalykas – turėti sausų apatinių drabužių. Šiltai apsirengus ir nuoširdžiai padirbėjus su burėmis, apatinius drabužius galima gręžti – tokie jie būna šlapi. Jei su tokiais sėdėsite šaltyje, ruoškitės krante registruotis pas inkstų gydytoją.

### Apavas. Ir vėl viskas ne taip

Jei neturite tikrų buriuotojo batų, tiks sportiniai bateliai, tačiau reikia turėti ir guminius batus. Ypač lyjant lietui ar siaučiant audrai. Geri guminiai aukštais aulais batai nėra juodi ir netepa denio juodais dryžiais. Aulai neturi spausti blauzdų (į juos turi tilpti apatinės kelnės), bet neturi būti ir per daug platūs, ant jų turi laisvai užėti slidinėjimo kostiumo kelnės, kad užtiškęs vanduo nepakliūtų į vidų. Pats svarbiausias dalykas – apavas turi būti lengvai nusiaunamas. Jei įkrisite į vandenį – tai gali tapti gyvenimo ar mirties klausimu. Staiga tapus plaukiku, batai prilygsta svarsčiams – žudikams, traukiantiems į dugną – juos reikia nusauti kuo greičiau.

### Kur miegoti?

Būtinai pasiimkite miegmaišį. Geriausiai pūkinį – jis lengvas, šiltas, užima mažai vietos. Miegmaišį laikykite maišelyje visada, kai jo nenaudojate. Gerai padėtas jis nenukris, nesuslaps, išliks švarus. Patogiausia miegoti šalia pavėjinio borto laivo paskuigalio gulte, nes žemės gravitacijos jėga nemeta iš gulto. Jei tenka miegoti kitoje pusėje – ne bėda. Jachtose prie gulto kraštų būna pritaisyta medžiaginė juosta, kuri atsigulus į gultą prisegama prie jachtos korpuso sienelių – miegate tarsi hamake. Neperkaisite ir geriau pailsėsite miegodami kuo mažiau apsirengę. Būtinai turėkite su savimi pagalvę. Laivuose nėra įprasto viešbučių komforto, tokio kaip patalynė, pagalvės, rankšluosčiai, muilas ir pan.

<sup>1</sup> Kokpitas – užpakalinė laivo dalis komanadai sėdėti





Lino Levicko nuotrauka

# Lietuvos kreiserinių jachtų buriavimo čempionatas ir XXXIV Kuršių marių regata

2001 metų liepos 28 - rugpjūčio 5

## Gal mes neįdomūs todėl, kad mūsų niekas nemato

Malonumas buriuoti, rungtis, būti kartu po lenktynių... Štai kodėl jau trisdešimt ketvirtą kartą buriuotojų visuomenė gausiai susirenka į svarbiausią metų renginį – Kuršių marių regatą.

Tai ne pigus, bet labai svarbus įvykis mums visiems. O žiūrovams? Besišnekučiuodami kartais galvojame, jog regata Nidoje galėtų vykti matomose zonose, dviejų–trijų mylių atstumu nuo kranto. Buriuotojai būtų patenkinti – reikėtų intensyviau dirbti, konkuruoti, dažniau keisti bures, jie patirtų daugiau įspūdžių. Regata nebūtų paprastas pasivažinėjimas, kai beveik nelieta atkarpų, kur reikėtų nugalėti vėją, naudoti specialią taktiką, demonstruoti techniką. Ir žiūrovai matytų bures, kurios tai pražysta spinaikerių spalvomis, tai pasvirusios taško purslus. Galima būtų stebėti vienų ar kitų ekipažų pažangą apeinant ženklą prie „Audronašos“, komandų veiksmus keičiant judėjimo kryptį. Rėmėjų prekiniai ženklai ant laivų ir burių visą laiką mirgėtų mariose. Organizatoriams nereikėtų samdyti brangių laivų, stovinčių kažkur toli už horizonto. Atrodo, kad nepatenkintų neturėtų likti...

Esu ne kartą dalyvavęs varžybose Trakuose, kur atstumai tarp ženklų yra žymiai mažesni. Ligi šiol mano prisiminimuose neišdyla vaizdai, kai suplaukia vienu metu prie ženklo iki dešimties laivų, ir ženklas apauga laivų, burių ir virvių raizgalyne – fotografų svajonė...

Balsus iš „apačios“ užrašė  
Artūras Dovydenas



Eil. Nr.	Jachtos vardas	Kapitonas	Miestas	Vieta 14	Taškai 15	Vieta 20	Taškai 21	Vieta 26	Taškai 29	Vieta 36	Taškai 37	Vieta 44	Taškai 45	Taškai 46	Vieta 47
				I etapas 2001 07 29-30 Klaipėda, priemimo boja, Palanga, priemimo boja, Klaipėda		II etapas 2001 07 30-31 Klaipėda, Nida, Vėntės ragas, Sarkuva, Labguva, Nida		III etapas 2001 08 01 Olimpinė distancija		IV etapas 2001 08 02 Nida, Labguva, Vėntės ragas, Nida		V etapas 2001 08 04 Nida, Labguva, Nida, Klaipėda		Galutinis rezultatas	
0 grupė															
1.	118-NIKE	R.Šiugždinis	Vilnius	3	3	2	4	2	2	2	2	3	6	17	2
2.	ACHEMA	R.Piklys	Jonava	5	5	4	8		6	4	4	2	4	27	4
3.	RAGANOSIS	S.Pajarskas	Kaunas	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	81	
4.	LEGENDA	A.Deltuvus	Kaunas	4	4	5	10	4	4	5	5	5	10	33	5
5.	RA	I.Balodis	Ryga	1	1	3	6	3	3	3	3	4	8	21	3
6.	ARBERVITA	B.Žumbakis	Kaunas		0	0	0		0		0		16	16	
7.	GABIJA	K.Bartusevičius	Mažeikiai		0	0	0		0		0		16	16	
I grupė															
1.	BANGA	A.Kalanavičius	Kaunas	4	4	5	10	5	5	4	4		16	39	5
2.	VĖJAS	A.Šaulinskas	Kaunas	2	2	3	6	1	1	1	1	1	2	12	1
3.	FORTUNA	P.Geldotas	Kaunas	3	3	1	2	3	3	2	2	5	10	20	3
4.	BRUNTE	T.Rymonis	Kaunas	1	1	2	4	2	2	3	3	3	6	16	2
5.	SUOMINIS	R.Dargis	Klaipėda	5	5	4	8	4	4	5	5	2	4	26	4
6.	CALLISTO	J.Jokubauskas	Klaipėda	7	7	6	12	6	6	6	6	4	8	39	6
7.	BLUE BIRD	A.Dovydėnas	Vilnius	6	6	7	14	7	7	7	7		16	50	7
II grupė															
1.	FUJI-VĖTRA	A.Umbrasas	Vilnius	4	4	3	6	5	5	4	4	4	8	27	4
2.	VASARA	Š.Sodeika	Vilnius	5	5	2	4	1	1	2	2	1	2	14	2
3.	MODEINA	Š.Kručius	Jonava	1	1	5	10	2	2	3	3	3	6	22	3
4.	FUJI-KIRAS	A.Žižys	Vilnius	3	3	1	2	4	4	1	1	2	4	14	1
5.	RAGAS	T.Valentinaitis	Kaunas	2	2	4	8	3	3	5	5	5	10	28	5
III grupė															
1.	FUJI-VENTA	R.Gutauskas	Vilnius	3	3	2	4	1	1	2	2	4	8	18	2
2.	LIMEDA	A.Končius	Vilnius	4	4	3	6	4	4	5	5	3	6	25	3
3.	I.C.C.-SKLANDŪNAS	M.Urbonavičius	Vilnius	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	81	
4.	VAINIUS	A.Grigonis	Vilnius	2	2	DNF	12	3	3	4	4	2	4	25	4
5.	FEJA	P.Bašlykovas	Kaunas	5	5	DNF	12	5	5	3	3		12	37	5
IV grupė															
1.	JOLDIJA	S.Butkevičius	Vilnius	2	2	3	6	3	3	2	2	2	4	17	3
2.	VILMA	R.Dedonis	Vilnius	1	1	2	4	2	2	3	3	1	2	12	1
3.	DELČIA - 2	V.Stankus	Vilnius	3	3	1	2	1	1	1	1	3	6	13	2
V grupė															
1.	AUDRIUS - 3	V.Onačko	Trakai	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	71	
2.	ASTAR	A.Daugulis	Vilnius	3	3	DNF	8	2	2	2	2	3	6	21	3
3.	ANTON	R.Norkus	Klaipėda	2	2	2	4	3	3	3	3	2	4	16	2
VI grupė															
1.	GILJA	V.Mačiulaitis	Kaunas	1	1	DNF	8	1	1	3	3	2	4	17	2
2.	SKALVA	V.Mieldažis	Jonava	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	91	
3.	ALTER EGO	S.Kudzevičius	Klaipėda	3	3	2	4	3	3	2	2	3	6	18	

Pastaba. DNF (did not finished) – jachta nefinišavo





# MEDICININIAI NARDYMO ASPEKTAI

Tatjanos Novikovos nuotraukos

Darius Ereminas

Visame pasaulyje daugėja žmonių, savo malonumui atrandančių povandeninį pasaulį. Laisvalaikio metu ar poilsiaudami nardo nuo vieno iki trijų milijonų amerikiečių (kasmet apmokoma apie 250 tūkstančių naujokų), Europoje nardymo entuziastų – apie vienas milijonas, Jungtinėje Karalystėje – apie 50 tūkstančių. Lietuvoje taip pat kuriasi nardymo klubai, atsiranda vis daugiau norinčių pasinerti į "žydrąją beprotystę". Šiuo straipsniu nesiekiu jų stabdyti, tiesiog noriu supažindinti su kai kuriais pavojais bei priminti, jog privalu atsakingai žiūrėti į nardymo saugą.

Nardymas naudojant nardymo įrangą (*Self-contained underwater breathing apparatus* – SCUBA) yra padidintos rizikos veikla. JAV žūna vidutiniškai 106 narai per metus, o patiriančių įvairias traumas ir sužalojimus yra žymiai daugiau. Pastebėta tendencija, kad nardantieji vis mažiau įvertina šio užsiėmimo pavojus. Pagrindinės sužalojimų priežastys: skendimas (kad ir kaip būtų keista), dujų embolų formavimasis kraujyje, barotraumos bei išoriniai pavojai. Dažniausia mirties priežastis yra prigėrimas (60%).

Narus po vandeniu veikia kitokioje veikloje retai sutinkami streso faktoriai. Tai padidėjęs išorės slėgis, sumažėjęs kūno svoris, neįprastas kvėpavimo būdas, padidėjęs dalinis  $O_2$  slėgis, padidėjęs pasipriešinimas judėjimui, nardymo įrangos svoris, šaltis. Organizmas į tokius įprastos aplinkos pokyčius reaguoja kvėpavimo padažnėjimu ir pagilėjimu – hiperventiliacija, širdies ritmo sutrikimais, paviršinių kraujagyslių spazmais. Daugybė veiksnių gali nulemti nardytojų traumatizmą bei žūtį, vis tik manoma, jog svarbiausias veiksnys yra panika. Padidinto nerimastingumo asmenims nardyti pavojinga. Analizuojant kvėpavimo dažnio skirtumus buvo nustatyta, kad pasižymintys padidintu nerimastingumu žmonės po vandeniu

kvėpavo vidutiniškai 20,5 kartų per minutę dažniu, o žemo nerimastingumo narai – vidutiniškai 13,1 kartų per minutę kvėpavimo dažniu. Taigi, asmenys, turintys polinkį į paniką, klaustrofobiją (uždarytų patalpų baimę) ar beatodairišką riziką, turėtų vengti šio viliojančio užsiėmimo.

Padidėjusio slėgio poveikis nardant būna dvejopas: mechanškai spaudžia kūną bei keičia kvėpuojamųjų dujų dalinius slėgius. Greitai mažėjant išorės slėgiui (vykstant dekompresijai), kūno ertmėse esančios dujos elgiasi pagal Henrio dujų dėsnį. Žmogaus kraujyje vyksta pokyčiai labai panašūs į tai, kas vyksta atidarant angliarūkste prisotinto gėrimo butelį (iš pažiūros skaidrus skystis suputoja ir išbėga per kraštus). Po vandeniu kvėpuojant suspaustu oru į kūno audinius tiekiamas gyvybiškai būtinas deguonis, taip pat į audinius "įspaudžiamas" pagrindinis oro komponentas – azotas. Slėgiui išorėje mažėjant, azotas iš audinių difunduoja į kraują, nunešamas į plaučius ir iškvepiamas lauk. Jei slėgis mažėja greitai, kraujyje formuojasi azoto burbuliukai, kurių pagrindinė savybė – priešintis kraujo tėkmei. Azoto burbuliukams sutrikdžius normalią kraujotaką, vystosi dekompresinė liga. Priklausomai nuo to, kuri organizmo vieta yra labiausiai pažeidžiama, būna keturios pagrindinės šios ligos formos: sąnarių, plaučių, odos arba centrinės nervų sistemos pažeidimo forma. Pastaroji yra pavojingiausia.

Nardant moters organizmas labiau pažeidžiamas negu vyro. Vyrų kaulų ir raumenų sistemos geriau išvystytos ir yra galingesnės, todėl jie lengviau ištvėria išorės spaudimą. Be to, dekompresinių sutrikimų tikimybė tarp moterų yra truputį didesnė negu tarp vyrų. Tai susiję su riebalinio audinio pasiskirstymu. Moters organizme geriau išvystytas poodinis riebalinis sluoksnis, bet šalcio tolerancijai raumenų masė yra labiau svarbi, nei poodiniai riebalai.

Nardančių nėščių moterų skaičius didėja proporcingai nardančių jaunų moterų skaičiui. Išanalizavus narų traumatizmą, atlikus bandymus su gyvuliukais, tvirtai nustatyta, jog normali sveika nėščia moteris gali nardyti saugiai, bet pastojusi moteris turėtų atsisakyti šio užsiėmimo, kadangi vaisius nėra apsaugotas nuo dekompresinių problemų. Dujų embolams sukėlus dekompresinius sutrikimus vaisiaus audiniuose, tose vietose dažnai sutrinka normalus audinio augimas bei vystymasis, todėl didėja apsigimimų tikimybė.



KOMPIUTERIŲ

**GREITOJI PAGALBA**

PREKYBA IR APTARNAVIMAS



[www.aideta.lt](http://www.aideta.lt)

Kalvarijų g.133, 2600 Vilnius, tel. 31 58 20, [info@aideta.lt](mailto:info@aideta.lt)

Budintis inžinierius - visą parą: 8 285 49 259



Nardymas



# Spektaklis po vandeniu Maldyvuose

Nijolė Gaidulytė

Vilniaus nardymo klubas "Akvanautas" keletą kartų per metus vyksta į tolimesnius ar artimesnius kraštus nardyti. Šių metų nardymo sezonas prasidėjo salų krašte Maldyvuose.

Maldyvų archipelagą sudaro 26 pagrindiniai vulkaninės kilmės atolai, vanduo aplink salas nuostabiai skaidrus, ramus ir šiltas. Vešli salų augmenija maitinama požeminių gėlo vandens upelių ir ežerų. Pasakiškas povandeninis pasaulis knibždėte knibžda įvairiausių gyvūnų – nuo mikroskopinio planktono iki 15 m dydžio banginių ryklių. Koralinių polipų kolonijos, susiformavusios aplink salynus, sudaro barjerinį rifą, apsaugantį nuo jūros štormų bei cunami. Vandens temperatūra niekada nebūna žemesnė nei 24 laipsniai šilumos. Artimiausias žemynas – Indija. Nuošaliau nuo pagrindinių laivybos kelių esančių Maldyvų gamtos civilizacija nepalietė arba palietė labai nežymiai.

Daugiau nei 2000 salų (kurių iki galo niekas nesuskaičiavo), ir tik 200 gyventojų. Istorikai mano, kad maldyviečių protėviai maždaug prieš tūkstantį metų pradėjo kurtis salose – atkeliavo iš Šri Lankos, pietų Indijos, arabų pasaulio. Salas bandė savintis nemažai užkariautojų: portugalai, prancūzai, danai, anglai... Kurį laiką jas valdė jūrų piratai. Nuo 1968 metų Maldyvai – prezidentinė islamiška respublika. Dabartiniu metu dominuoja musulmonų religija ir kultūra.

Per amžius maldyviečių pagrindinis verslas buvo žvejyba. Aukščiausios rūšies žuvį jie eksportuoja į daugelį pasaulio šalių. Indijos vandenyne per 700 rūšių žuvų ir daugiausia jų – ties Maldyvais. Salos – tarsi šiltas akvariumas pritraukia į savo vandenį tūkstančius mažų ir didelių jūros gyvūnų. Žuvų gausa pritrėnkianti – nardydamas vienoje vietoje jų gali išvysti daugybę rūšių.



PASALIO NAUJIENOS...LIETUVOS NAUJIENOS...VALIUTŲ KURSAI...EISMO INFORMACIJA...JDOMYBĖS...ORŲ PROGNOZĖS...SPAUDOS APŽVALGOS...

**BIRŽOS NAUJIENOS. Kasdien – 14.10**

visada žinios



VILNIUJE 97.3 FM, KAUNE 104.9 FM, KLAIPĖDOJE 102.2 FM, ŠIAULIUOSE 97.0 FM, PANEVĖŽYJE 107.9 FM, MARIJAMPOLĖJE 93.4 FM, UTENOJE 104.4 FM, TAURAGĖJE 104.8 FM, VISAGINE 103.7 FM





Nardymas

Tatjanos Novikovas  
nuotraukos

Maldyvių sostinėje Male mus pasitiko nardymo instruktorių pora Ketrin ir Davidu. Sukrovę savo nemenką bagažą į motorinę valtelę – taksi, po pusvalandžio buvome švariame ir jaukiame laive romantišku pavadinimu "Skriejanti žuvis". Įgula sutiko mus su didžiuliais kokoso riešutais, pilnais sotaus ir gaivaus kokoso pieno. Dešimt nuostabių dienų gyvenome laive, nardėme, plaukiojome nuo rifo prie rifo, nuo salos prie salos.

Pirmą dieną įsikūrėme, parengėme ir išbandėme nardymo bei fotografavimo įrangą, prisiderinome svarsmenis, pabandėme nerti.

Kitos dienos rytą mus pakėlė anksti. Susirinkome trumpai pasitarti. Grupė patyrusi, dauguma jau ne kartą nardė Egipte, Mauricijuje, Viduržemio jūroje, Indonezijoje. Supratome, kad nėrimas bus rimtas. Reikės iš karto visai grupei glaustai ir greitai (kas ne visada būna paprasta), įveikiant stiprią srovę, nerti į 42-jų metrų gylį. Pasiruošėme, neriam!

Davidu, apsiavęs sportinius prailgintus pelekus (dar neseniai startavo kaip sportininkas nardytojas į gylį be akvalango) su videokamera rankose greitai plaukia priekyje, nerdamas vis gilyn ir gilyn. Nėra kada žiopsoti ir dairytis į šalis. Stengiamės neatsilikti. Stipri srovė – vos sumažinus greitį, pradeda nešti į šoną. Neatsilikti, neatsilikti... Jaučiu, kad išvysime kažką įdomaus.

Gylis 25, 30, 40 metrų... Keturiasdešimt dviejų metrų gilyje rifas baigiasi plačia atbraila. Už jos – bedugnė. Davidu rodo "stot". Sustojame, ieškome į ką įsitverti, nes kitaip srovė tempia atgal. Įsitaisome ant atbrailos kaip kokiam amfiteatre ir sustingstame – tarsi kažkam burtų lazdele mostelėjus vienas po kito pro mus praplaukė dviejų metrų ilgio šurpulių keliantys rykliai. Vienas, du, trys dešimt, jau nebeskaičiavome, tik kaip užkerėti stebėjome jų grėsmingą ir nuostabų plaukimą. Ryklius pakeitė didžiulės mantos. Jų buvo daug, labai daug, neįmanoma suskaičiuoti! Tarsi iš gilumų iškilusios jūrų deivės, jos lėtai mojavė savo galingais "sparnais" gracingai priartėdamos arba vėl nutoldamos vandenyne. Vieną mantų būrį keitė kitas būrys. Jos tai nutoldavo, tai vėl sugrįždavo, tarsi puikuotųsi prieš mus, sustingusius žavesio ir nuostabos pilnomis akimis. Pajvairindami šį didingą povandeninį spektaklį kartais praplaukdavo blykčiodami žvynų sidabru ir dėbčiodami smalsiomis akimis didžiulių tunų būriai.

Užburiantys vaizdai tiesiog hipnotizavo. Atrodė, kad vyksta nežinia kieno surežisuotas spektaklis. Didžiulių žuvų buvo visur. Pagrindiniai būriai plaukė ties atbrailos kraštu. Kai kurios smalsesnės žuvys atsiskirdavo ir įplaukdavo į mūsų grupę. Rykliai sukinėjosi čia pat – už nugaros, virš galvos... Pakerėti viso regiono ir dieviško mantų grožio mes jau nekreipėme į juos dėmesio. Visų žvilgsniai buvo nukreipti į atbrailos kraštą. Ten, virš bedugnės, plaukė ir plaukė būrys po būrio didžiulės, fantastiškos žuvys. Sielą apėmė palaimos ir susižavėjimo jausmas, net kilo noras likti su jomis amžinai... Gal tai buvo azoto narkozės požymiai? Oras balionuose seko. Ar

tėjo laikas kilti į viršų. Nardymas baigėsi. Iškilus, susižavėjimo šūkams nebuvo galo. Visi klegėjo, džiaugėsi kaip vaikai, buvo laimingi. Patenkintas buvo Davidu ir mes. Gerai apskaičiavęs vietą ir laiką, vadovas sugebėjo parodyti tai, ko niekada nepamiršime.

Kiekvienas nėrimas buvo įstabus, nepanašus į kitus. Maldyvai – nuostabi šalis su akinančiai balto smėlio paplūdimiais, aukštomis į vandenyną svyrančiomis palmėmis, smaragdiniais atspalviais žaižaruojančia šilta jūra ir fantastišku povandeniniu pasauliu.

# AKVANAUTAS

Atrask  
savo  
naujam  
pasaulį...

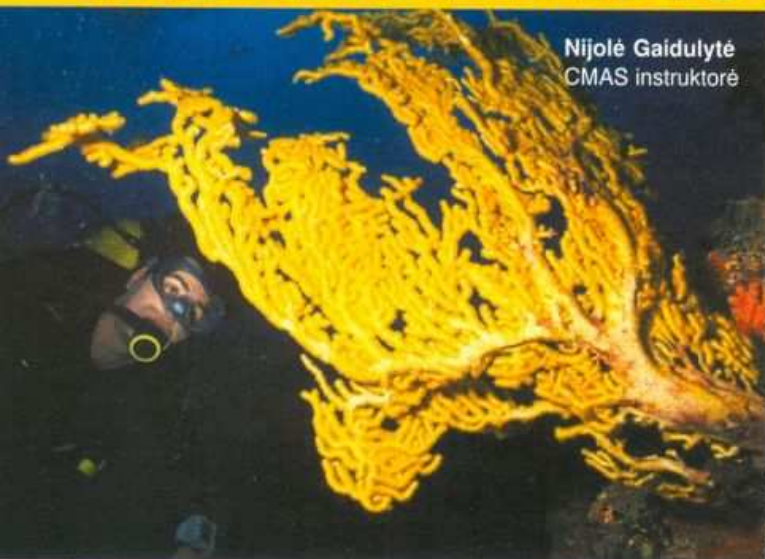
Povandeninio nardymo kursai  
Tarptautinių sertifikatų išdavimas

**LVJC (Lietuvos vaikų ir jaunimo centras)**  
**Ukmergės g. 25, sporto sk. 109 k.**  
**Tel. (8 298) 1 15 80**  
**Faks. (8 22) 45 58 92**  
**El.p.: tania@ScubaDivers.lt**  
**www.ScubaDivers.lt**



Nardant be suspausto oro balionų, vamzdelis (*snorkel*) – nepakeičiama įrangos dalis. Naudojantis oro balionais taip pat esti situacijų, kai plaukiama paviršiuje, be to, kvėpuojant per vamzdelį taupomas oras ir nardančiojo energija (nereikia išnirti tam, kad įkvėptum). Taigi, plačiau apie nardymo įrangos elementą – vamzdelį.

## NARDYTI GALI KIEKVIENAS



Nijolė Gaidulytė  
CMAS instruktorė

Tatjana Novikova nuotrauka

### KONSTRUKCIJA IR MEDŽIAGOS

Pirmieji nardymo vamzdeliai buvo nendrių stiebai. Medžiotojai tokius naudojo tam, kad nepastebėti prisitartinę prie vandenyje plaukiojančių gyvūnų. Laikui bėgant jie buvo tobulinami, radosi pačių įvairiausių vamzdelių, skirtų nardyti, medžioti po vandeniu, plaukioti su akvalangais. Sukurti specialūs vamzdeliai vaikams. Tam tikra specializacija formavo ir jų konstrukciją: vieni priglundę, išlenkti pagal galvos formą ("anatominiai"), kiti – elipsės formos (mažesnis vandens pasipriešinimas), treči – sportiniai, priekyje priglundę prie veido ir išlenkti taip, kad būtų kuo mažesnis pasipriešinimas plaukiant. Yra lanksčių vamzdelių su gofruota dalimi, sudedamų iš dviejų dalių, susukamų ratu vamzdelių, pastarieji užima mažiau vietos, juos patogiu laikyti nardymo liemenės kišenėje.

Vamzdelio paskirtis – lengvai ir be kliūčių įkvėpti oro. Skersmuo turėtų būti ne mažesnis kaip 20–22 mm, ilgis – 400–450 mm. Per ilgesnį vamzdelį sunkiau įkvėpti ir išpūsti orą bei vandenį. Visi vamzdelio išlenkimai turi būti nuožulnūs ir suapvalinti. Gaminami vamzdeliai iš įvairiausių spalvų elastingo plastiko, silikono arba plastiko ir gumos. Dažniausi J raidės pavidalo vamzdeliai su silikoniniu kandikliu šone. Paprasčiausi vamzdeliai būna be jokių papildomų konstrukcijų ir vožtuvų. Sudėtingesniųjų viršuje ir kandiklyje būna vožtuvai, kurie praleidžia vandenį tik į vieną pusę – išpūsti. Išneriant į paviršių, patekusį į vamzdelį vandenį išpūsti būtina. Kai nėra vožtuvo po kandikliu, nardant tenka dažnai išpūtinėti vandenį. Kartais ne visas vanduo pasišalina ir gurguliuodamas trukdo kvėpuoti, jį reikia papildomai išpūtinėti, o tai apsunkina nardymą, ypač pradedantiejiems. Iš vamzdelio su vožtuvu kandiklyje kur kas lengviau pasišalina vanduo, tokį vamzdelį patogiau naudoti. Medžiotojai nardydami paprastai renkasi vamzdelius su vožtuvais viršutinėje dalyje. Į teniso kamuoliuką panašus vožtuvas neriant uždaro angą į vamzdelį, ir vanduo į jį nepatenka – reikia mažiau pastangų vandeniui pašalinti.

### NAUDOJIMAS

Nardant su suspausto oro balionais (akvalangu) kartais nepatogu, kai vamzdelis yra pritvirtintas prie kaukės dirželio. Plaukiant tuo metu nenaudojamas vamzdelis vibruoja, kartais remiasi į pečių nusmaukdamas kaukę, todėl nardytojai mėgsta vamzdelius laikyti prie kojos – užkiša juos už tvirtinamo prie kojos peilio dirželio, iškilus vamzdelį nesunku pritvirtinti prie kaukės. Vamzdeliai vaikams – sumažinta vamzdelių suaugusiems kopija. Pagal konstrukciją jie dažniausiai tiesūs su kandikliu šone. Manoma, kad vamzdeliai su rutuliniu vožtuvu viršuje ne visada



Sidewinder



Flip Snorkel

Air Dry P/V

patikimi. Dažnai nardant vožtuvas dėl vienos ar kitos priežasties gali įstrigti, tuomet kvėpuoti neįmanoma. Mažiau sudėtingi vamzdeliai patikimesni. Rekomenduotini išlenkti pagal galvos formą vamzdeliai su dviem išpūtimo vožtuvais kandiklyje ir pridengiančiu nuo bangų antgaliu viršutinėje dalyje. Svarbu, kaip vamzdelis tvirtinamas, kaip sujungiamas su kauke. Nuo to priklauso, ar patogiu bus plaukti, ar greitai bus galima vamzdelį užsidėti ir nusiimti. Vamzdelis, kaip ir kaukė, turi tikt pagal veido formą, minimalus turi būti pasipriešinimas įkvėpiant. Kandiklis turi patogiai gulėti tarp dantų, nesukeldamas žandikaulio raumenų įtampas. Renkantis vamzdelį patartina giliai per jį pakvėpuoti – patikrinti, ar lengva tai daryti. Dažnai vamzdelių antgaliai – ryškių spalvų, toli matomi. Tai dėl iškilusio į paviršių nardytojo saugumo.

### VAMZDELIO SUJUNGIMAS SU KAUKE

Vamzdelis tvirtinamas kairiojoje veido pusėje perveriamais, užkabinais, sukabinamais fiksatoriais. Patogiausias tas, kurį greitai galima užkabinti ir atkabinti. Sujungus vamzdelį su kauke, kandiklis pasukamas taip, kad patogiai gulėtų burnoje, o jo viršutinė dalis būtų tiesiai prieš pakaušio vidurį.

### PIEŽIŪRA

Po kiekvieno nardymo vamzdelį, kaip ir visą nardymo įrangą, būtina nuplauti gėlu vandeniu, negali likti ant jo jūros druskų, ežerų dumblo ar chloruoto baseino vandens. Nelaikyti saulėje. Nelaikyti kartu su juodos spalvos neoprenu, nes šviesių spalvų ar permatomame vamzelyje liks neišvalomų juodų dėmių. Kartais jungiamąsias dalis reikia sutepti specialiai tam skirtu silikoniniu tepalu. Nenaudojamą vamzdelį laikyti sausą polietileningame maišelyje, temperatūra turėtų būti aukštesnė nei 0°C. Gerai prižiūrimas inventorių tarnaus ilgus metus.



Avalynė, apranga, amunicija  
ir kitos prekės

**KARIAMS**

**MEDŽIOTOJAMS**

**TURISTAMS**

**parduotuvė**

**ARMIJAI IR CIVILIAMS**

Totorių g. 19, VILNIUS, tel. (8-22) 22 18 78  
Birštono g. 12, KAUNAS, tel. (8-27) 40 77 55

<http://www.aic.lt>

**Baltnetos**  
KOMUNIKACIJOS

**Plaukime kartu!**  
**Greitis neribojamas!**

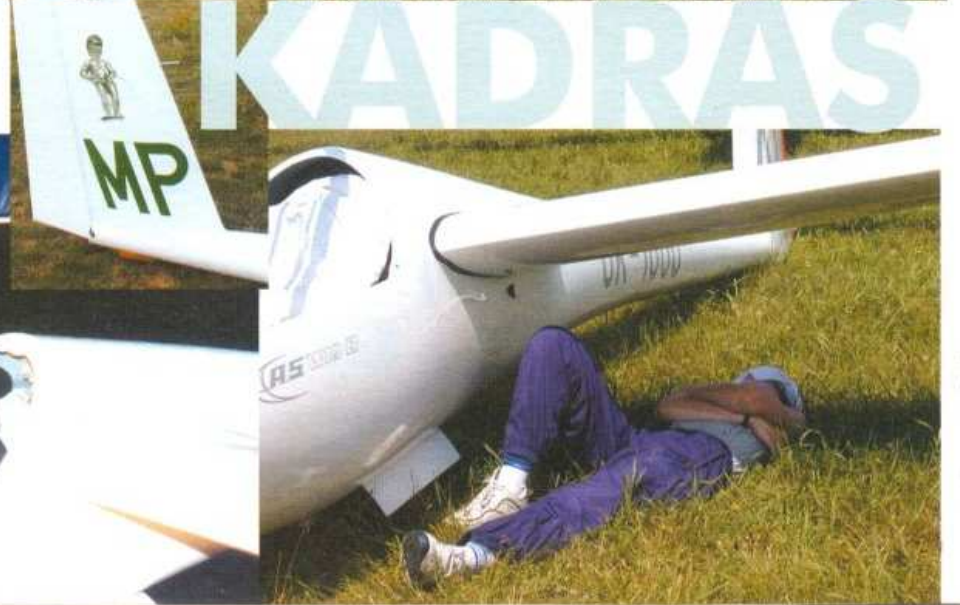
Oficialus parodos „Infobalt 2001“ interneto paslaugų teikėjas

Naugarduko g. 32/2, Vilnius, tel. (22) 39 55 93  
Draugystės g. 19, Kaunas, tel. (27) 35 05 44  
Minijos g. 2, Klaipėda, tel. (26) 31 49 79  
el.paštas: [info@balt.net](mailto:info@balt.net), <http://www.balt.net>





STOP KADRAS





## RUOŠIA

PILOTUS MĖGĖJUS

KOMERCINĖS AVIACIJOS PILOTUS

ORO BALIONŲ PILOTUS

ORO BALIONŲ PILOTUS INSTRUKTORIUS

SKLANDYTOJUS

PARAŠIUTININKUS

PARASPARNININKUS

## LIETUVOS BENDROSIOS AVIACIJOS SPORTO CENTRAS

*Dangus - begalinis, skriskime kartu!*

LĖKTUVU  
ORO BALIONU  
SKLANDYTUVU  
PARASPARNIU

ŠUOLIAI  
PARAŠIUTU



BREITLING laikrodžiai -  
lyderis aviacijoje

Konkuruodama laikrodžių rinkoje firma BREITLING ypatingą dėmesį skiria gaminamų mechanizmų aukščiausios kokybės užtikrinimui. Tai garantuoja suteiktas oficialus Šveicarijos chronometrų kontrolės sertifikatas. BREITLING laikrodžiai tikslūs ir patikimi. Profesionalai tai vertina.



## OLD NAVITIMER modelis

Mechaninis automatinis chronografas. Chronografo funkcijos: 1/5 sekundės kontūras, 30 minučių kontūras, 12 valandų kontūras. Nerūdijančio plieno korpusas. Ant korpuso besisukantis žiedas su logaritmine linijuote. Stiklas - išgaubtas safyras, iš abiejų pusių antirefleksinis. Nerūdijančio plieno apyrankė NAVITIMER.



**BREITLING**  
1884

ATSTOVAS LIETUVOJE LAIKRODŽIŲ SALONAS „ŠVEICARIJA“  
GEDIMINO PR. 41, VILNIUS, TEL. (22) 62 17 37  
DIDŽIOJI G. 10, VILNIUS, TEL. (22) 49 67 37  
[www.breitling.com](http://www.breitling.com)



El. žurnalo variantą parengė:  
[www.Plienosparnai.lt](http://www.Plienosparnai.lt)

