

Lietuvos sparnai



LIETUVIŠKŲ SPARNŲ

Šiomet kovo mėnesį minėjome įžymaus Lietuvos aviatoriaus, lėktuvų konstruktoriaus Antano Gustaičio 100-ąsias gimimo metines. Visą gyvenimą paskyręs lėktuvams ir aeronautikai, jis nuo eilinio aviacijos mokyklos mokinio išaugo iki brigados generolo, tapo Karo aviacijos viršininku. O išties ANBO lėktuvų plejada jo vardą plačiai išgarsino ir už Lietuvos ribų.

Antanas Guostaitis gimė 1898 m. kovo 27 d. Marijampolės apskrityje, Sasnavos valsčiaus, Obelinės kaime, ūkininkų šeimoje. Paaugęs vaikinukas Marijampolėje lankė valstybės išlaikomą pradžios mokyklą. Toliau mokėsi Marijampolės gimnazijoje. Prasidėjus Pirmajam pasauliniam karui ir artėjant frontui gimnazija buvo perkelta į Jaroslavlį. Čia mokydamsis A. Gustaitis buvo stropus moksleivis. Daug skaitė, mėgo sportuoti, gerai žaidė šachmatais, skambino mandolina. Ypač jam sekėsi matematika. Todėl, 1916 m. baigęs gimnaziją, lengvai išlaikė stojamuosius egzaminus į Peterburgo kašnakasybos inžinierių institutą. Tačiau jaunas studentas netrukus buvo mobilizuotas į carinę kariuomenę ir pasiūstas į artilerijos karo mokyklą.

Sugriuvus carinei imperijai, Rusijoje buvę lietuviai įvairiais keliais stengėsi sugrįžti į besikuriančią Lietuvą. 1918 metų rudenį sugrįžęs į namus A. Gustaitis ruošėsi mokytojauti Marijampolėje.

Tuo metu Lietuvoje dar siautėjo vokiečių kariuomenės likučiai, iš Rytų slinko bolševikai, prasidėjo grėsmingas Lenkijos puolimas. Lietuvoje kūrėsi sava kariuomenė. Jaunuoliai masiškai stėjo į besikuriančius savanorių būrius, buvo ruošiamas naujokų šaukimas. 1919 m. kovo 15 d. atvykęs į Kauną A. Gustaitis savanoriu įstojo į prieš tris dienas įteisintą Karo aviacijos mokyklą. Prasidėjus teorijos paskaitoms, jis savo bendramoksliams dėstė matematiką. Vėliau skaitė ir skridimo teoriją, sudarė aviacijos teorijos konspektus. Birželio pabaigoje mėginti skraidyti, tačiau dėl benzino stokos mokymas buvo nutrauktas. Liepos 21 d. iš Vokietijos buvo atgabenta kuro, ir prasidėjo skraidymai. Rugpjūčio 6 d. mokyklos mokiniai buvo suskirstyti į skraidymo apmokymo grupes. A. Gustaitis, kartu su Vytautu Jablonskiu, Vytautu Rauba, Jonu Zauka, Leonu Sliužinsku ir Antanu Stašaičiu, paskirti į pirmąją grupę, kurios instruktoriumi buvo samdytas vokiečių lakūnas Harri Rotter. Skraidymai dėl įvairių trūkumų, o ypač benzino stygiaus, vyko nereguliariai. Be to, spalio 28 dieną grupė liko be instruktoriaus: H. Rotter, apgaulės būdu pasigrobęs lėktuvą, juo nelegaliai į Vokietiją išskraidino dū Lietuvoje internuotus turkų politinius veikėjus.

Nepaisant visų sunkumų, 1919 m. gruodžio 16 d. išleista pirmoji Lietu-



Karo aviacijos vadas, brigados generolas Antanas Gustaitis.

vos karo aviacijos mokyklos laida. Tarp 34 apmokymą baigusių lakūnų pirmas įrašytas Antanas Gustaitis.

1920 metais, prasidėjus kovoms su lenkais, visa aviacijos kovos veiksmų našta teko jauniems Lietuvos lakūnams. Mat po H. Rotter pabėgimo ir kai kurių kitų incidentų, samdytų užsienio aviatorių paslaugų buvo atsisakyta. Lietuviškais Vyčio ženklais žymėti lėktuvai, atlikdami kovines užduotis, skraidė į frontą ir užfronte. Lėktuvai dažnai būdavo apšaudomi ir sugrįžę lakūnai skaičiuodavo sparnuose kulų pervertas skyles. Šiuose skridimuose dalyvavo ir A. Gustaitis. Lenkams užgrobus mūsų šarvuotą traukinį "Gediminas", 1920 m. spalio 4 d. buvo gautas įsakymas jį suradus subombarduoti. Užduočiai vykdyti paruošti penki lėktuvai – trys LVGC. VI ir du Albatros C.III. Vieną Albatros C.III pilotavo A. Gustaitis. Ruošdamiesi skridimui pilotai į lėktuvą pasikrovė per daug bombų. Skridimo svoris viršijo leidžiamas normas. Perkrautas lėktuvas sunkiai pakilo nuo žemės, neteko greičio ir nuvirtęs per sparną sudužo. Laimė, kad smūgio į žemę metu nesprogo bom-

bos. Taigi A. Gustaičiui ir jo oro žvalgiui Romui Šidlauskui pavyko "atsipirkti" tik lengvais nudrėskimais.

A. Gustaitis 1920 m. lapkričio 20 d. patyrė antrą avariją. Tupiant lėktuvas LVG C. VI kapotavo.

Tolesnei lakūnų kvalifikacijai tobulinti į apmokymo programą buvo įvestas aukštasis pilotazas. Karo lakūnų vardus gaudavo tik jį baigę aviatoriai. A. Gustaičiui šis vardas suteiktas 1922 m. rugpjūčio 29 d. 1923 m. vasario 21 d. jis paskirtas mokomosios oro eskadrilės vadu, o balandžio 24 d. – jam suteiktas ir vyr. leitenanto laipsnis. Tais pat metais A. Gustaitis lankėsi Italijoje, lėktuvų S.V.A. – 10 pirkimo reikalais.

Įdomi, su A. Gustaičiu susijusi, yra Pirmojo pasaulinio karo vokiško bombonešio Friedrichshafen G. III a istorija. Šis didžiulis dvimotoris biplanas 1920 m. kovo 3 dieną pasirodė Kauno padangėje. Neprašytą svečių mūsų kareiviai apšaudė. Priverstinai leisdamasis jis kapotavo netoli Kauno VII forto. Lėktuvas buvo atstatytas ir 1923 m. gegužės 13 d. A. Gustaitis nusprendė jį paskraidyti. Į 3940 kg skridimo svorio ir 23,7 m. il-

gio sparnus turintį lėktuvą keleiviais pasikvietė lakūnus Viktorą Reimantą, Stasį Tumą, Viktorą Čemarką, Mykolą Mačioką ir Grigorijų Heidrikį. Pakilus, maždaug 200 metrų aukštyje atliekant posūkį, ši didžiulė "etažerė" pasvirusi ant sparno suktuku krito žemyn. Iš skridusių dauguma buvo tik lengvai apdaužyti. Tik du, tarp jų ir A. Gustaitis, patyrė sunkias traumas – buvo sulaužytos kojos.

1924 metais jis lankėsi tarptautinėje aviacijos parodoje Prahoje, kur susipažino su šios šalies aviacijos pasiekimais. Vėliau atvykęs į šią šalį ore išbandė naikintuvą Letov Š-20, dalyvavo pasirašant jį pirkimo kontraktą ir primant specialiai Lietuvai pagamintus Letov Š-20 L.

A. Gustaitis buvo stiprus matematikas, gerai išmanė fiziką. Mokėdamas rusų, vokiečių, prancūzų ir italų kalbas skaitė aviacinę literatūrą, domėjosi lėktuvų konstravimu. Paskatintas skraidymo draugo Jurgio Dobkevičiaus sėkmės kuriant lėktuvus, nusprendė pats pasistatyti savo konstrukcijos lėktuvą. Užsienyje savo lėšomis nusipirko trijų cilindrų oru aušinamą "Anzani" firmos 30 AJ variklį.

Sukonstruotas ir pagamintas lengvas vienvietis, žemasparnis lėktuvas 1925 m. liepos 14 d. popietę paruoštas skraidymams. Lėktuvą bandė pats konstruktorius. Lengvai nuo žemės atitrūkęs lėktuvas pakilo į didesnę aukštį ir skraidė gerą pusvalandį, atlikdamas staigius posūkius ir viržus. Konstruktorius nusileidęs neslėpė savo džiaugsmo, žavėjosi lėktuvo skridimo ir pavaldomo savybėmis. Laimingą konstruktorių sveikino jį apsupę draugai lakūnai ir mechanikai. Visi nusprendė surengti lėktuvo vardynas. Į Kauno įgulos Karininkų ramovėje surengtą vakarienę be aviatorių buvo kviešti ir svečiai: Balys Sruga, J. Tumas-Vaižgantas, Kipras Petrauskas ir kiti. Čia ir kilo mintis lėktuvui suteikti ANBO vardą, kas reiškė: "Antanas nori būti ore". Netrukus po vardynų vakaro užrašas ANBO atsirado ant lėktuvo šonų.

ANBO-1 sėkmė atkreipė aviacijos vadovybės dėmesį į jauną konstruktorių. Buvo rekomenduota A. Gustaitį siųsti į užsienį studijuoti. Su KAM skirta stipendija 1925 m. lapkričio 1 d. jis pradėjo mokytis Paryžiuje aukštojoje aeronautikos ir konstravimo mokykloje Ecole Supérieure d'Aeronautique et de Construction Mechanique. Čia studijuodamas A. Gustaitis laisvalaikį skyrė naujam dviviečiui lėktuvui konstruoti. Baigęs projektą jis pateikė jį karo aviacijos viršininkui, prašydamas lėktuvą statyti aviacijos dirbtuvėse. Atostogaudamas pats vadovavo lėktuvo statybai. Baigęs statybą, lėktuvui suteikė ANBO-II vardą. Pirmasis bandomasis skridimas įvyko 1927 m. lapkričio 10 d. Lėktuvą išbandęs konstruktorius išvyko į Paryžių tęsti mokslo. 1928 m.

KŪRĖJAS



Konstruktorius su savo pirmuoju kūrinu, nusileidęs pievoje šalia gimtųjų namų.

liepos 31 d. gavęs diplomą A. Gustaitis sugrįžo į Lietuvą. Beje, esant Paryžiuje, jam suteiktas kapitono laipsnis.

1928 m. rugsėjo 1 d. A. Gustaitis skiriamas aviacijos viršininko padėjėju technikai. Spalio 10 d. tampa aviacijos štabo viršininku, o minint Lietuvos kariuomenės įkūrimo 10-ąsias metines (lapkričio 28 d.) jam suteiktas majoro laipsnis. Būdamas nepaprastai darbštus jis ir toliau konstravo lėktuvus. O 1929 m. balandžio 11 d. tapęs aviacijos parko viršininku, jis tapo ir aviacijos dirbtuvių šeimininku. Čia buvo pastatytas ir trečiasis jo kūrinys – ANBO-III. Lėktuvas išbandytas 1929 m. rugpjūtį, o 1930 metais pagaminta ir pirmoji trijų šio tipo lėktuvų serija. Kartu buvo tobulinama ir ANBO-II konstrukcija, kurią toliau modernizuojant taip pat serijomis pagamintas treniruočių lėktuvas ANBO-V.

1930 m. rugpjūčio 18-23 dienomis A. Gustaičio vadovaujama trijų lengvų bombonešių Ansald A-120 grupė lankėsi Maskvoje. Mūsų aviatoriai Tušino aerodrome stebėjo aviacijos šventę. Tų metų lapkričio 23 d. jam suteiktas pulkininko-leitenanto laipsnis.

Įsteigus specialų apdovanojimą karo lakūnams – garbės ženklą "Plie-

no sparnai", pirmasis juo apdovanotas A. Gustaitis. Jis tapo ir šio ženklo skyrimo tarybos pirmininku.

Konstruktoriaus kūrybinė mintis su kiekviena nauja konstrukcija tobulėjo. 1932 metais sukurtas žvalgybinis lėktuvas ANBO-IV susilaukė didelio pasisekimo. Lėktuvas buvo išbandytas ir netrukus pradėta jo gamyba serija. Su vienu šios gamybos ANBO-

IV A. Gustaitis ir majoras V. Jablonskis 1933 m. rugsėjo 25 – spalio 3 dienomis apsilankė Latvijos, Estijos ir Suomijos sostinėse, kur sukėlė didžiulį šių šalių aviacijos specialistų susidomėjimą.

Tačiau ANBO-IV labiausiai išgarsėjo per surengtą skridimą aplink Europą. Skridimui buvo sudaryta grandis iš trijų serijinių lėktuvų (borto numeriai 61, 62 ir 63). Įgulas sudarė: pulkininkas-leitenantas A. Gustaitis ir kapitonas J. Namikas, kapitonas J. Liorentas ir leitenantas R. Marcinkus, leitenantas J. Mikėnas ir mechanikas K. Rimkevičius.

Dar ruošiantis kelionei A. Gustaitis 1934 m. gegužės 9 d. pradėjo eiti karo aviacijos viršininko pareigas. Taigi ANBO-IV grandis 10 000 kilometrų perskridimą pradėjo, vedama Lietuvos karo aviacijos vado. Lėktuvai iš Kauno pakilo birželio 25 d. 10 val. ir liepos 19 dieną 18 val. sėkmingai sugrįžo namo. Mūsų lakūnai apsilankė Švedijoje, Danijoje, Anglijoje, Olandijoje, Belgijoje, Prancūzijoje, Italijoje, Rumunijoje, Čekoslovakijoje, Austrijoje, Vengrijoje ir TSRS. Visose aplankytose šalyse jie buvo šiltai sutikti aukštų pareigūnų ir kariuomenės atstovų.

1934 m. lapkričio 23 d. A. Gustaičiui suteiktas pulkininko laipsnis. Būdamas karo aviacijos vadas, jis rūpinosi ir naujų modernių lėktuvų įsigijimu užsienyje. Iš Prancūzijos buvo pirkti naikintuvai Dewoitine

Lėktuvu ANBO-VIII pirmas bandomas skridimas atliktas 1939 m. spalio 5 d. Kaip ir visus savo konstrukcijos lėktuvus bandė pats konstruktorius. Buvo galvojama ir apie šio lėktuvo gamybą serijomis. Tačiau prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas į planus įnešė savo pataisas.

1940 m. sausio 23 – kovo 3 dienomis ir gegužės 1 – birželio 12 dienomis A. Gustaitis slaptais tarnybos reikalais lankėsi Maskvoje. Tikri šių išvykų tikslai nežinomi. Yra kalbų, kad buvo tartasi dėl tarybinių lėktuvų pirkimo ir kad Raudonosios armijos KOP vadovybė jam pasiūlė dirbti viename TSRS konstruktorių biure.

A. Gustaitis buvo vienas aeroklubo steigėjų. Jis užėmė aukštus postus kariuomenėje, bet nuolat rūpino si aeroklubo veikla, įvairiai rėmė aeroklubą, aprūpinant jį lėktuvais, aviaciniu kuru. Nuolat dalyvavo LAK renginiuose ir aviacijos šventėse. Pabrėžė sklandymo naudą ruošiant lakūnus. Jis rado laiko ir mokyti specialistus Vytauto Didžiojo universitete. Studentams skaitė paskaitas, paruošė metodinę medžiagą skridimo teorijos klausimais, aktyviai dalyvavo rengiant lietuvišką aviacinę terminologiją, bendradarbiavo spaudoje.

Iš Maskvos sugrįžęs vos kelios dienos iki Raudonosios armijos okupacijos, jis sakė per traukinio langus matęs masiškas kariuomenės gruputes ir įspėjo apie artėjantį pavojų. Kad informuotų apie tai Respublikos prezidentą, A. Gustaitis prašė audiencijos, bet jos negavo.

Gavusi ultimatumą, Lietuvos vyriausybė atmetė karinio pasipriešinimo galimybę. 1940 m. birželio 15 d. per valstybinę sieną įsiveržė kariuomenė, o į visus Lietuvos karo aviacijos aerodromus atskrido raudonomis penkiakampėmis žvaigždėmis žymėti lėktuvai. Aerodromų, kaip ir visos Lietuvos šeimininkais tapo okupantai.

A. Gustaitis sunkiai išgyveno bejėgišką Lietuvos vyriausybės pasidavimą okupantams. Gera paruošti pilotai ir brangiai kainavusi aviacinė technika liko nepanaudoti. Turtum pajaukai, vykdant rusų įsakymus, brigados generolas A. Gustaitis paskirtas aviacijos likvidavimo komisijos pirmininku. Turėjo pasirašinėti savo paties rankomis brandintos aviacinės technikos nurašymo ar perdavimo aktus. Gruodžio 31-ąją likvidacinė komisija baigė darbą. A. Gustaitis nuo Naujųjų metų atleistas iš karinės tarnybos. Liko dirbti Kauno universiteto statybos fakultete.

Prasidėjus masiniams areštams ir jausdamas nuolatinį NKVD persekiojimą, A. Gustaitis pasirūpino šeimos išsiuntimu į Vokietiją. Buvęs karo aviacijos štabo adjutantas kapitonas Albinas Tindžiulis per pažįstamus jį suvedė su vedliu Jonu Prabuliu, kuris už atlyginimą pažadėjo tarpininkauti pereinant Vokietijos sieną. Kartu pasitraukti ruošėsi ir A. Tindžiulis, kuris pažadėjo nupirkti bilietus į Šeštokus. Tačiau sutartu laiku A. Tindžiulio stotyje nebuvo. A. Gustaitis įsėdė į traukinį be bilieto, jį nusipirko Kazlų



A. Gustaitis prieš skridimą su Lietuvos Respublikos prezidentu A. Smetona.

Skrydžio aplink Europą dalyviai: K. Rimkevičius, J. Liorentas, A. Gustaitis, R. Marcinkus, J. Namikas ir J. Mikėnas.



D-501 L, iš Anglijos naikintuvai Gloster Gladiator. Buvo užsakyti prancūziški Morane Saulnier 406. Toliau serijomis gaminti savi ANBO-VI, ANBO-51. 1937 metais išbandytas naujas ANBO-41, ANBO-51. 1937 metais išbandytas naujas ANBO-41. Tai modernizuotas ANBO-IV kovos lėktuvas, kuriame buvo per 900 AJ galinčio variklio. Įdomu, kad šis lėktuvas turėjo Lietuvoje pagamintą medinį trijų menčių propelerį, kas iki tol buvo retenybė pasaulinėje praktikoje. 1937 m. lapkričio 23 d. A. Gustaičiui suteiktas brigados generolo laipsnis.

A. Gustaitis daug energijos ir vilčių dėjo į savo lengvąjį bombonešį ANBO-VIII. Tai žemasparnis dvivietis bombonešis, paskirtimi artimas tuo metu populiariems vokiečių atakos lėktuvams Junkers Ju-87 "Stuka" ir lenkiškiems PZL-23 "Karas". Kaip parodė bandymai, savo duomenimis jis juos net lenkė.

Rūdoje. 1941 m. kovo 4 d. apie 18 val. 30 min. Šeštukuose išlėpęs iš traukinio A. Gustaitis, kaip ir buvo sutarta, nuėjo prie atokiau stovėjusio V. Ancos darbinių rogių. Važiuojančius prie pervazos juos sustabdė du pasieniečiai ir pareikalavo dokumentų. A. Gustaitis šoko iš rogių ir bandė bėgti, tačiau pasieniečiams pradėjus šaudyti sustojo ir buvo suimtas.

NKVD A. Gustaičio byloje Nr. 1966 (archyvinis registracijos numeris H-15272) pateikti duomenys, kad pir-

vos Respublikos Aukščiausiasis teismas 1990 m. balandžio 26 d. A. Gustaitį reabilitavo.

Okupuotoje Lietuvoje apie įžymų mūsų tautos aviatorių, lakūnų - konstruktorių, brigados generolą A. Gustaitį viešai rašyti ir kalbėti nebuvo galimybės. Tik retkarčiais kai kur pasirodydavo viena - kita ANBO lėktuvų nuotrauka. Atkūrus Lietuvos Nepriklausomybę, pagaliau buvo galima įamžinti šio nepaprasto žmogaus nuopelnus.

СПРАВКА

Приговор Всенной Коллегии Верховного Суда Союза ССР
от 16 Октября 1941 года над осужденным к ВМН-
р. н. о. Густайтисом Антанасом сын Каз. приведен в
исполнение 16 Октября 1941 года.

Акт о приведении приговора в исполнение хранится в
архиве тов. и. т. 29 стр. № 217.

СТ. ОПЕРУЮЩЕГО 5 ОТД. 1 СПЕЦИОТДЕЛА НКВД СССР
Мл. лейтенант госбезопасности

(Сашенков)

NKVD saugumo jaunesniojo leitenanto Sašenkov pasirašyta pažyma apie mirties bausmės įvykdymą.

masis tardymas atliktas kovo 5 d. Kaune. Kovo 7 dieną areštuotasis buvo išvežtas į Maskvą. Byloje yra ir paties A. Gustaičio ranka taisyklinga rusų kalba rašyti parodymai. Nuo kovo iki birželio dažniausiai naktimis Butyrkų kalėjime vyko ilgus valandas trunkantys tardymai. Sudarant bylą pateikti įvairūs kaltinimai. Tarp jų - šnipinėjimas Vokietijos naudai, antitarybinės organizacijos kūrimas ir agitacija, bandymas nelegaliai perėti valstybinę sieną.

Birželio 25 d. pasirašyta kaltinamoji išvada. Liepos 6 d. įvykusiame TSRS Aukščiausiojo teismo karo kolegijos posėdyje nutarta A. Gustaitį teisti pagal RTFSR baudžiamojo kodekso 58 - I "a" straipsnį, kuris numato sušaudymą ir turto konfiskavimą. Tą pačią dieną A. Gustaičiui buvo įteikta kaltinamosios išvados kopija.

Bylą 1941 m. liepos 7 d. uždarame posėdyje, be gynbos ir ludytojų, nagrinėjo trys pirmo karo rango teisėjai. - Bukanov, Čepcov ir Bojarkin. Posėdžio protokole užfiksuota, kad kaltinamasis dėl visų jam pateiktų kaltinimų prisipažino kaltas. Paskutinio žodžio atsisakė. Teismo karinė kolegija nuteisė Gustaitį Antaną s. Kazimiero aukščiausią bausmę - sušaudyti, konfiskuojant turą.

NKVD valstybės saugumo jaunesniojo leitenanto Sašenkov pasirašytoje pažymoje nurodoma, kad nuosprendis įvykdytas 1941 m. spalio 16 d. Kur užkasti žymaus mūsų tautos aviatoriaus A. Gustaičio palikai, nežinoma ir šiandien.

Prasidėjus atgimimui, aviacijos veteranai ir istorikai Lietuvos aviacijos sporto federacijos vardu kreipėsi į TSRS prokuratūrą dėl A. Gustaičio reabilitavimo. Bylą peržiūrėti buvo pavesta Lietuvos prokuratūrai. Lietu-

Minint skrydžio aplink Europą 55-ąsias metines, 1989 m. liepos 2 d. A. Gustaičio gimtinėje Obelinėje įvyko iškilmingas minėjimas. Gausiai susirinkusiems aviacijos mylėtojams ir marijampoliečiams apie brigados generolą papasakojo jo bičiulis architektas Vytautas Landsbergis-Žemkalnis, lakūnas-veteranas Viktoras Ašmenskas. Prisiminimais apie savo tėvą pasidalijo iš JAV atvykusi A. Gus-



Pagarbą didžiojo lietuvių aviatoriaus atminimui atiduoda Lietuvos Karo aviacijos vadas pulkininkas Z. VEGELEVIČIUS.



Paminklinis akmuo gimtinėje.

taičio dukra Rasa. Lakūnai demonstravo akrobatinį skraidymą, sveikino sportininkai, nusileidę parašiuotais.

Apie A. Gustaitį ir jo nuopelnus Lietuvos aviacijai pradėjo rašyti spauda, jo vardu pavadintos gatvės.

1990 m. gruodžio 1 d. Kaune, prie Lakūnų plento 44 numerio pažymėto namo, kuriame gyveno A. Gustaitis ir kiti to meto lakūnai, atidengta bronzinė atminimo lenta.

Švenčiant 60-ąjį skrydžio aplink Europą jubiliejų 1994 m. liepos 16 dieną A. Gustaičio gimtinėje Obelinės kaime atidengtas paminklinis akmuo. Ateityje numatoma atstatyti ir tėviškęs sodybą.

Buvusiose karo aviacijos dirbtuvėse, kuriose buvo gaminami mūsų šalį garsinę mokomieji ir koviniai ANBO lėktuvai, ir dabar gaminama aviacinė produkcija. Akcinė įmonė "Heli-sota" remontuoja ir modernizuoja sraigtasparnius, o Kauno aviacijos gamykla remontuoja lėktuvus. Užsiliusiame pastate, kur ilgus metus prie vatmano lapų pasviręs dirbo A. Gustaitis, dabar įsikūrusi šios gamyklos administracija. Š.m. kovo 21 d. Lietuvos karo aviacijos vadas pulkininkas Zenonas Vegelevičius atidengė ant šio namo sienos pritvirtintą memorialinę lentą didžiausiam prieškarinės Lietuvos karo aviacijos autoritetui Antanui Gustaičiui.

Gausiai susirinkę svečiai buvo pakviesti apžiūrėti ir gamyklų cehus.

Žymaus lakūno, konstruktoriaus, Lietuvos karo aviacijos vado brigados generolo Antano Gustaičio gimimo 100-osios metinės plačiai paminėtos visoje šalyje. Jubiliejui skirtos aviacijos šventės ir aviacijos sporto šakų varžybos.

Antanas ARBAČIAUSKAS

● Lietuvos aeroklubo įkūrimo 70-aisiais, jubiliejiniais metais aviacijos sportininkai pasiekė daug gražių pergalių. Šalies rekordus gerino aviamodeliuotojai, skraidylininkai, sklandytojai ir parašutininkai.

LAK sportininkai startavo beveik vi-

LIETUVOS PADANGĖJE



LAK prezidentas Jurgis STANAITIS įteikia garbingą apdovanojimą Zenonui BRAZAUSKUI

sos aviacijos sporto šakose Turki-joje vykusiose Pasaulio 1-ose aviacijos žaidynėse. Debiutas buvo sėkmingas – aviamodeliuotojai iškovojo tris bronzos medalius.

Praėjusių metų gruodžio 6 d. Muzikiniame angare buvo pagerbti 1997 metais pasižymėję sportininkai. LAK prezidentas, FAJ viceprezidentas Jurgis Stanaitis Lietuvos aviatoriams įteikė iš Brazilijoje vykusios FAI generalinės konferencijos atvežtus apdovanojimus. Vilniaus vaikų sklandymo mokyklos "Sparnai" direktorius, buvęs ilgametis Vilniaus aeroklubo viršininkas Zenonas Brazauskas apdovanotas FAI aukso medaliu. Tisandier diplomu apdovanotas žinomas aviacijos konstruktorius Vladas Kengsaila. Kolektyviu FAI garbės diplomu apdovanotas Panevėžio aeroklubas.

Geriausieji aviacijos sportininkai, respublikos čempionai ir jų treneriai apdovanoti LAK garbės raštais ir asmeninėmis dovanomis.

● Sausį tarp Lietuvos Civilinės aviacijos direkcijos skrydžių valdymo tarnybų ir Kaliningrado karinės apygardos oro erdvės kontrolės tarnybų vyko intensyvios diskusijos dėl Rusijos oro erdvės pažeidimų. Incidentas įvyko su čekų gamybos koviniu mokomuoju lėktuvu L-29 "Delfin", turinčiu Estijos civilinių lėktuvų registraciją ES-YLE.

Kaip žinoma, sugriuvus Tarybų Sąjungai daug karinės technikos įvairiais būdais patenka į užsienį, kur ji turi didelę paklausą tarp aviacijos mėgėjų. Dabar jau niekas nesistebi, kai aviacijos sąskrydžiuose skraido antikiniuos lėktuvus menantys An-2 ar įvairių modifikacijų MiG ar Su naikintuvai.

Reaktyviniai dviejėčiai lėktuvai buvo naudojami pradiniam mokymui ir treniruotėms Karinių oro pajėgų aviacijos mokyklose ir

SDAALR mokomuosiuose centruose. Šiandieniniai Estijos vertėivos, iš Rusijos nusipirkę L-29, užregistravo jį savo šalies civilinių lėktuvų registre ir ieškojo pirkėjų užsienyje. Lėktuvą įsigijo Didžiosios Britanijos aviacijos mėgėjai Jervis Mark Graham ir Cliff Davidson. Skridamas iš Tartu į Angliją lėktuvus L-29 ES-YLE nusileido į Kauno tarptautinį Karmėlavos aerodromą. Jį atskraidino Lietuvos KOP kapitonas Kazimieras Noreika. Čia vienas Anglijos pilotų su K. Noreika atliko dar kelis treniruočių skridimus.

Sausio 15 dieną, sutvarkius reikiamus formalumus, 10 val. 47 min. britų valdomas lėktuvas iš Karmėlavos aerodromo pakilo, numatęs atlikti tarpinį tūpimą Gdanske. Netrukus Kauno dispečeriai lėktuvo kontrolę perdavė Vilniaus skrydžių valdymo centrui ir nuo to laiko radio ryšys su L-29 nutrūko. Lėktuvas skrido Suvalkų link ir kurį laiką buvo matomas radarų ekrane. Kaip ir dera, mūsų dispečeriai apie skrendantį be ryšio lėktuvą skubiai informavo Varšuvos oro kontrolės tarnybas.

Po nevaisingo bandymo visomis priemonėmis su lėktuvu užmegzti radio ryšį Vilniaus skrydžių valdymo centras iš Kaliningrado gavo užklausimą apie pastebėtą Rusijos oro erdvės pažeidimą. Lietuviai pranešė apie nutrūkusį ryšį su L-29. O tuo metu Kaliningrado karinės apygardos nurodymu į orą buvo pakeltas priešlėktuvinės apsaugos naikintuvas Su-27, pilotuojamas kapitono Andrejaus Oleiniko. Suradęs virš Černiachovsko skrendantį lėktuvą pilotas oro erdvės pažeidėjui davė nurodymus kristi iš paskos ir atvedė jį į Chabrovo aerodromą, esantį už 60 kilometrų nuo Kaliningrado. Lėktuvui nutūpus incidentas nudugniai iširtas. Po penkių dienų anglų lakūnams buvo leista tęsti skridimą.

● Š.m. balandžio 25 d. Panevėžio pakraštyje patyrė avariją Vlodo Kengsailos sukurtas lėktuvus VK-8 "Aušra". Lėktuvą valdė konstruktorius.

Talkindamas žemdirbiams ir pasikrovęs lėktuvą trąšų jis skrido apdroti laukų. Atitrūkęs nuo žemės lėktuvus sunkiai kilo aukštyn ir priskridęs netoliese buvusią aukštą įtampos liniją užsikabino už laidų. Netekęs greičio lėktuvus nuvertė dar vieną stulpą ir nukritęs sudegė.

Nelaimė praktiškai baigėsi laimingai. V. Kengsaila ir kartu su juo skridęs asmuo liko beveik nesužaloti. Lėktuvas, nukritęs vos keliasdešimt

metrų nuo benzino kolonėlės ir pats turėjęs nemažą kuro kiekį, neužsidegė.

Avarijos priežastis tiria Civilinės aviacijos direkcijos inspekcijos darbuotojai.

Žemės ūkio darbams skirtas lėktuvus "Aušra" buvo išbandytas 1989 metų pavasarį. Tais pat metais Rygoje vykusiam tarptautiniame mėgėjiškų konstruktorių sąskrydyje jis buvo pripažintas geriausiu eksperimentiniu lėktuvu. V. Kengsaila šiuo lėktuvu 1991 metais, perskridęs Baltijos jūrą, dalyvavo Stokholme vykusiam eksperimentinių lėktuvų sąskrydyje.



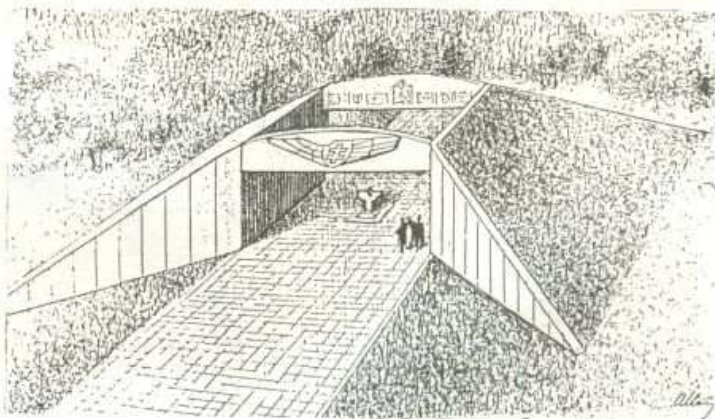
Memorialo-pilkapio statybos iniciatoriai (iš kairės): V. Stašaitis, K. Linkus, A. Mikėnas ir J. Šilvinskas.

● Senajame Kauno aerodrome kuriamas Lietuvos karo aviacijos memorialas – pilkapis. Jo atraminėse sienelėse numatoma įmontuoti atminimo lentas lakūnams, aviacijos kūrėjams ir okupacijos metu tragiškai žuvusiems, kurių kapų iš viso nėra.

Centre suprojektuotas aviacijos viršininko generolo A. Gustaičio biustas. Iki šiol iš labdaros lėšų, ypač iš JAV, už kurių surinkimą dėkojama Vytautui Peseckui, ir padedant miesto savivaldybei atlikta nemaža statybos

darbų. Minint A. Gustaičio 100-mečio sukaktį būtų gerai baigti betonuoti atramines sienelės bei pastatyti biusto pjedestalą su įrašais.

Iniciatyvinę grupę: V. Stašaitis, A. Mikėnas, K. Linkus, J. Šilvinskas ir V. Drupas, remiama miesto vicemero A. Balučio, tikisi, kad visuomenės dėmesys memorialo statybai nesumažės, iki 2000-ųjų ji galės būti baigta. Visų rėmėjų pavardės ir firmų, organizacijų pavadinimus numatoma įamžinti memorialo-pilkapio sienelėje.



Lietuvos karo aviacijos memorialo-pilkapio projektas.

Mano susitikimai su generolu

Su Antano Gustaičio pavarde susidūriau dar mokydamasis Ginteliškės pradžios mokykloje 1932 metais. Iš mokytojo Tado Jogmino dažnai gaudavau paskaityti žurnalą "Karys". Jame kartais buvo rašoma ir apie aviaciją. Tuo metu virš mūsų tėviškės nuolat skraidė lėktuvas, tad rašiniai žurnale mane domino. Viena žurnalo numerio buvo Antano Gustaičio nuotrauka ir aprašyta jo veikla. Sumaniau pagal tą nuotrauką nupiešti portretą. Tuo metu dažnai mėgdavau paprastu pieštuku iš žurnalų ar knygų piešti žymesnių žmonių portretus. Gustaitis mane domino kaip lakūnas ir konstruktorius. Pradėjęs mokytis Kretingos gimnazijoje, apie Gustaitį sužinojau žymiai daugiau, pirkdavau "Kario kalendorių", ten buvo daug informacijos. Ypač Antanas Gustaitis išgarsėjo skrydžiu aplink Europą 1934 m. vasarą. Vis dažniau pagalvodavau, kaip ir man patekus į tą aviaciją.

1936 m. spalio mėn. pabaigoje Telšių komendantūra iš 7 kandidatų atrinkusi mus du pasiuntė į Kauno Karo aviacijos mokyklą. Ten medicinos komisija pripažino mane netinkamu. Likau tarnauti aerodromo kuopoje kareivėliu. Gruodžio mėnesį buvau pasiųstas į antro pėstininkų pulko Šančiuose mokomąją kuopą, ją baigiau 1937 m. birželio mėn. Kai grįžau į aerodromo kuopą, buvau paskirtas į fotografijos tarnybą aerodrome. Čia turėjau galimybę susipažinti su lėktuvais ir lakūnais, nes laboratorijoje dažnai lankėsi visų laipsnių skraidantis personalas. Retkarčiais tekdavo matyti ir aviacijos viršininką gen. Antaną Gustaitį.

1937 m. lapkričio mėn. pakartotinai stojau į Karo aviacijos mokyklą ir šį kartą buvau priimtas. Per žiemą reikėjo mokytis ir įsisavinti būtiniausius teorijos elementus, taip pat atlikti praktikos darbus aerodrome. 1938 m. kovo mėn. pabaigoje sužinojome, kad mūsų laida balandžio 20 d. vienas mėnesiui komandiruojama į Nidos sklandymo mokyklą. Tai buvo gen. Antano Gustaičio eksperimentas. Jis norėjo įsitikinti, kokią įtaką sklandymas turės mokant skraidyti lėktuvu, t.y. koks bus ekonominis efektas. Eksperimentas ypatingų rezultatų nedavė, mokiniai tiek pat va-

landų su instruktorium skraidė kaip ir anksčiau. Vis dėlto generolo planas, mano nuomone, buvo reikalingas. Pirmas blynas dažniausiai prisvylio. Juk vokiečiai daug karo lakūnų ruošė sklandymo mokyklose.

Iš Nidos sklandymo mokyklos grįžome gegužės 20 d. Visa mūsų grupė įvykdė "B" piloto normatyvą, buvo išduotas atitinkamas pažymėjimas ir ženklukas. Netrukus prasidėjo mokomieji skraidymai lėktuvais. Jie vyko Antano Gustaičio konstrukcijos ANBO V ir 51. Buvau paskirtas į ANBO 51 grupę, lėktuvo borto Nr. 84, instruktorius pusk. Balys Dabušis. Dabar jau, būdamas mokinys pilotas, instruktoriaus nurodymu turėjau teisę atsistoti į pirmą sėdynę ir pakilti į orą. Reikėjo pratintis laikyti vairalazdę, bet lėktuvas nelabai manęs klausė – nespėdavau laiku sureaguoti. Vairai tokie lengvi ir jautrūs, užtenka laikyti dviem pirštais. Pirmas parodomasis skridimas padarė didelį įspūdį. Tai buvo visų mūsų mokinių aviacijos mokslų pradžia. Darbas buvo intensyvus: mokomieji skraidymai vyko tik rytais ir vakarais, kada ramus oras. Dienos metu skraidė kovos eskadrilė.

1938 m. birželio 28 d. buvo išleistas skristi savarankiškai. Tapau tikru lakūnu, dabar reikėjo užbaigti pirmo etapo apmokymą su ANBO 51. Tai sėkmingai įvykdžiau ir rugsėjo viduryje instruktorius Romanas Mažonas pareiškė, kad aš ANBO 51 visiškai įsisavinau, esu išskraidęs 53 valandas, todėl turiu teisę pereiti prie sudėtingesnės technikos. Tai buvo ANBO III - tolesnio lavinimosi lėktuvas. Deja, su šiuo lėktuvu neilgai teko skraidyti. Rugsėjo 30 d. apie 17 val. leisdamasis kludžiau stovintį ant žemės Šaulių sąjungos lėktuvą "Sakalas". Jis buvo gerokai palaužtas, o ANBO III kapotavo. Nors palaužimas nežymus, aerodrome kilo panika, starte buvę mokiniai, lakūnai ir instruktorius atbėgo į įvykio vietą. Vaizdas buvo nekęs, tačiau abiejų lėktuvų pilotai nenukentėjo. Buvau gerokai susijaudinęs ir nesuvokiau, kas nutiko, tik pagalvojau, kad karjera baigta. Susirinkusieji pastebėjo, kad atvažiuoja A. Gustaitis. Generolui išlipus iš automobilio ir atėjus prie įvykio vietos, Mažono pamokytas, atra-

portavau: "Tamsta generole, mokiniys lakūnas grandinis Mikutis: tūpdamas su ANBO III, kludžiau lėktuvą "Sakalas". Generolas atkrito trumpai: "Tai ką, akių neturi?". Maždaug po minutės nuvažiavo prie angaro.

Aprimęs pradėjau svarstyti, kaip tai atsitiko. Aš visą laiką sekiau priekyje besileidžiantį ANBO 51. Dėl skirtingo greičio laikiausi atokiau ir dešiniau. Kaip dešinėje manęs žemėje atsidūrė šis geltonas lėktuvas geltoname aerodromo fone – neaišku iki šios dienos. Tuo metu aiškinau avariją tyrusiai komisijai, jog, mano įsitikinimu, šis lėktuvas buvo vairuojamas iš aeroklubo į startą ir nekreipė dėmesio į besileidžiančius lėktuvus. A. Gustaičio sprendimas buvo aiškus – pervesti į mechanikų skyrių. Mokykloje buvau "didvyris", sunaikinęs šaulių aviaciją. A. Gustaitis buvo teisus – aš tą lėktuvą turėjau matyti.

Tačiau likimas man nusišypsojo. 1939 m. pradžioje buvo suorganizuota oro šaulių-žvalgų grupė, tad vėl grįžau į skraidančio personalo eiles. Apmokymas ir praktiniai užsiėmimai vyko 3-čioje eskadrilėje Zokniuose (lėktuvai "Ansald A 120"). Spalio mėnesį baigus apmokymo programą visa grupė buvo atšaukta į Kauną. Po reikalingų formalumų buvome paskirstyti į dvi eskadriles Zokniuose – trečią ir ketvirtą.

Anksčiau baigę aviacijos mokyklą gavau antros eilės karo lakūno vardus, mes, 5 paskutinio kurso mokiniai, likome kaip buvę, nors uždavinius vykdėme vienodus. Aš patekau į 4-ąją eskadrilę, pačią moderniausią, ginkluotą naujausiais lėktuvais ANBO 41. Šioje eskadrilėje tarnavau iki sovietų okupacijos. Tą laikotarpį esu aprašęs 1990 m. "Lietuvos sparnų" Nr. 1, todėl būtų netikslinga kartotis. Noriu paminėti tik patį finalą.

1940 m. spalio 15 d. buvo gautas įsakymas nebaigusiems aviacijos mokyklos iš eskadrilių grįžti į aviacijos mokyklą Kaune. Čia paaiškėjo, kad jau žinomas visų absolventų likimas – visi paleidžiami namo, nes karo aviacija likviduota ir mes niekam nereikalingi. Valdžia jau buvo Pabaltijo teritorinio korpuso. Tačiau gen. Antanas Gustaitis mus išleido pagal seną tvarką. Buvo įsakymas apie karo aviacijos mokyklos baigimą, lakūnams suteikti antros eilės karo lakūnų vardai, o mechanikams – mechaniko vardas, išduoti aviacijos mokyklos baigimo pažymėjimai. Karo aviacijos mokykloje buvo nusistovėjusi tvarka: baigę mokyklą ir nepalikti karo aviacijoje gauna po 200 Lt pašalpos drabužiams įsigyti. Už mums išduotą pašalpą to padaryti nebegalėjome – išvažiuoti su kariška apranga. Taip paskutinį kartą susitikom su gen. A. Gustaičiu. Daugiau jis mums nieko negalėjo padėti, nes Lietuvos karo aviacijai nebevadovavo.

Antanas MIKUTIS,
karo lakūnas, dīm. j. leitenantas

Civilinės aviacijos rėmėjas

Susidomėjęs aviacija, pasiryžau skraidyti. 1929 metais pradėjau lankyti Lietuvos aeroklubo surengtus 2-uosius civilinės aviacijos teorijos kursus. Paskaitas mums skaitė karo aviacijos lakūnai. Aviacijos istoriją – kapitonas Jonas Pyragius, meteorologiją – kapitonas Bronius Vaivada, aviacijos variklius – kapitonas Anatolijus Kraucevičius, aviacijos teoriją – pulkininkas-leitenantas Antanas Gustaitis, lėktuvų konstrukciją Vladas Adomavičius.

Savo laikysena, dėstomojo dalyko žinojimu ir sugebėjimu žinias perduoti klausytojams iš kitų išsiskyrė Karo aviacijos viršininkas A. Gustaitis. Tai buvo energingas, visuomet geros nuotaikos žmogus – tikras lakūnas, kurio nuotraukas dažnai matydavome spaudoje ir kurį visi pažinojo taip, kaip dabar mūsų oro akrobatą Jurgį Kairį.

A. Gustaitis kartu su Steponu Dariumi buvo vienas iniciatorių, kuriant Lietuvos aeroklubą, ruošė jo nuostatus. Visą laiką aktyviai dalyvavo LAK veikloje, buvo pirmininko pavaduotojas, valdybos narys. Jis suprato, kad aviacijos sporto organizacijoje paruoštus lakūnus galima sėkmingai panaudoti tiek susisiekimo, tiek ir karo aviacijoje.

Dar 1929 metais A. Gustaičio nurodymu iš karo aviacijos Lietuvos aeroklubo buvo perduotas mokomasis lėktuvas Albatros B.II, kuriuo ir parengta pirmoji civilinių lakūnų laida. Jo pastangomis 1935 metais LAK įkurta sportinė eskadrilė, kurioje be figūrinio skraidymo naudotos ir sukarintos užduotys. Buvo įsisavintas pranešimų nuo žemės paėmimas, skraidymai rikiuotėje, "šaudymas" fotokulkosvaidžiu.

Eksperimento būdu 1938 metais LAK Nidos sklandymo mokykloje skraidė karo lakūnų-mokinių grupė.

A. Gustaitis nuolat stebėjo LAK veiklą. Visuomet dalyvaudavo aviacijos šventėse ir varžybose. Kartą nuo karo aviacijos angarų per visą aerodromą pėsčiomis atžygiavo pas aeroklubo sportininkus. Tuo metu aš buvau ore. Atlikęs savo skridimo užduotį maždaug 800 m aukštyje ir norėdamas greičiau nužemėti, nusprendžiau pervirsti per sparną. Nustūmęs vairuolazdę į



ANBO III po avarijos 1938 metų rugsėjo 30-ąją Kauno aerodrome.

priekį ir tokiu būdu padidinęs greitį, staigiai užplėšiau lėktuvo nosį į viršų. Artėjant kritiškam greičiui staigiai išjungiau gazą ir, energingai nustumęs pedalą, pakreipiau posūkio vairą. Lėktuvas kaipmat nusviro per sparną žemyn nosimi.

Tokį manevrą pakartočiau dar kelis kartus. Nužemėjęs išlyginau lėktuvą ir nutūpiau. Riedėdamas aerodromo veja pastebėjau A. Gustaitį, išlipęs iš lėktuvo atsidūriau tarp savo draugų. Nelaukta A. Gustaitis paklausė – kas šiandien skraidė paskutinis?

- Aš, tamsta pulkininke, - prisitačiau. Tačiau supratau, kad kažkas ne taip.

- Kodėl, pastatęs lėktuvą vertikalai aukštyn iki minimalaus greičio, jūs išjungėte gazą. Ir tik po to atlikote pervirtimą? Na, o jei staiga, "užspringus" varikliui, lėktuvas įeitų į suktuką, o žemė čia pat... Tekėtų kalbėti tik "Sveika Marija".

- Supratau, tamsta pulkininke, daugiau tai nepasikartos, - atsakiau. Ir širdyje pajutau palengvėjimą.

Nekartą buvau A. Gustaitį sutikęs Laisvės alėjoje, buvusiame Pribačiaus knygyne. Čia buvo galima užsisakyti užsienyje leidžiamų žurnalų ir knygų. Iš toliau pasisveikinus, A. Gustaitis visuomet pridavo, pirmas ištiesdavo ranką ir teiraudavosi, kokios literatūros ieškau. Žinodamas jo išsilavinimą, matydamas santūrumą ir paprastumą, jam jaučiau nepaprastą pagarbą.

Paskutinį kartą su A. Gustaičiu teko bendrauti 1939 m. rugsėjo mėnesį, kai buvau pašauktas į karo aviaciją stažuotis. Atvykus į štabą, jis pasiteiravo, kiek ir kokiais lėktuvais esu išskraidęs ir nukreipę į skraidymų grupę.

Prasidėjus sovietų okupacijai aerodromus užpildė lėktuvai su raudonomis žvaigždėmis. Lietuvos karo aviacijos žlugimą A. Gustaitis sunkiai išgyveno. Išsiuntęs į Vakarų savo šeimą, ir pats bandė pasitraukti į Vokietiją. Tačiau 1941 m. kovo 4 d. prie sienos buvo su laikytas. Vėliau per Kauno kalėjimą pateko į garsų Maskvos Butyrkų kalėjimą, kur buvo nuteistas mirties bausme ir 1941 m. spalio 16 d. sušaudytas.

Taip NKVD budeliai susidorojo su šiuo nepaprastu Lietuvos sūnumi, talentingu lėktuvų konstruktoriumi, vienu mūsų aviacijos kūrėjų.

Viktoras AŠMENSKAS,
lakūnas-sklandytojas,
aviacijos veteranas

Karo aviacijos vado apsilankymas



Nidos sklandymo mokyklos mokiniai prie atskridusio ANBO-IV. Propelerio fone – mokyklos viršininkas Jonas Pyragius, lėktuvo kabinėje – Bronius Oškiniš.

Kad ir būdamas labai užimtas tiesiogiai vadovaudamas karo aviacijai ir kurdamas naujus lėktuvus, Antanas Gustaitis nuolat rūpinosi Lietuvos aeroklubo veikla. Savo konstrukcijos lėktuvais jis ne kartą lankėsi ir LAK renginiuose. Tarp jų – 1935 metais Nidoje, minint Lietuvos sklandymo mokyklos antrąsias metines. O 1937 metais į Nidą atskrido savo nauju lėktuvu.

Apie šį įvykį žemiau spausdiname ištrauką iš tuometinio sklandymo mokyklos mokinio Vytauto RUDZINSKO prisiminimų apybraižos "Rytų vėjas".

(*kalba netaisyta*).

"... Vakare, prieš vėliavos nuleidimą mums pranešė, kad rytoj 12 valandą į sklandymo mokyklą atskrenda Karo aviacijos viršininkas pulkininkas Antanas Gustaitis. Todėl skraidymų nebus, nes reikia aptvarkyti aplinką ir paruošti tūpimui aikštelę.

Nuo pat ryto visi ėmėsi darbo. Šalia mokyklos tarp angaro ir miško buvo nedidelė numatyta lėktuvams tūpti pieva. Mes pašalinom vieną – kitą kelmą, rovimė ne vietoje užaugusius krūmus, užlyginome duobes. Darbo daug, ko nespėjome padaryti per dieną, baigėme ankstų rytą. "Aerodromas" paruoštas. Vakarų vėjo kryptis gana palanki – pučia išilgai aikštelės. Tik pati aikštelė labai nepalankioje vietoje – iš vienos pusės kopos, iš kitos miškas. Taigi tūpimui sąlygos nėra palankios. Artėja sutarta valanda. Aikštelės pakraštyje užkuriame laužą, pridėdami lapų, kad būtų kuo daugiau dūmų ir tuo būdu pagal juos lakūnas tiksliai matys vėjo kryptį.

Lygiai 12 valanda. Štai jau matom

ir aukštai burzgiantį ANBO-IV. Išsiričiuojam. Lėktuvo gausmas nutyla ir jis staigiai žemėja. Vėl sukaukia variklis, lėktuvas užkelia nosį ir taip žvalgydamas vietovę apsuka kelis ratus. Bando tūpti... bet ir vėl sustaugęs šauna aukštyn... paskridęs tolyn dingsta mums iš akiračio.

- Vargu ar pulkininkas nutūps? – burbteli kažkas iš mokinių.

- Katras "specialistas" čia šneka? – sako atsikus viršininkas.

Visi sustingtam. Staiga pamatom vėl grįžtantį lėktuvą. Šį kartą labai žemai. Kopų viršūnes praskrenda vos jų "neglostydamas". Slysdamas ant sparno numeta aukščio perteklių, išsilygina, švelniai paliečia minkštą žemę ir gražiai riedėdamas sustoja. Iki angaro dar lieka virš 100 metrų.

Lėktuvui sustojus kartu su lėktuvo konstruktoriumi išlipa ir jo bendrakeleivis – gusarų pulkininkas. Jiems priartėjus chorų sušunkam: "Sveikinam Gerbiama aviacijos viršininką!" Po to rankų paspaudimais sveikinamės individualiai. A. Gustaitis trumpai mus supažindino su lėktuvu.

- Čia jūs matote šių dienų tolimes žvalgybos karo lėktuvą. Reikiant jis gali būti panaudotas ir kaip lengvasis bombonešis.

Toliau konstruktorius pateikė jo techninius duomenis, supažindino su kabinų prietaisais ir rankenėlėmis. O jų labai daug...

- Taigi palieku lėktuvą jūsų apsaugai iki rytojaus. Lipkit į vidų: sėdėkit kiek patinka. Tik nelieskite štai šitos rankenos. Tai suspausto oro čiaupas, o suspaustas oras reikalingas variklio paleidimui ir atlieka starterio funkcijas, - baigė A. Gustaitis.

Karo aviacijos vadas mums pasirodė nuoširdus ir labai paprastas.

Svečiai, lydimi mūsų mokyklos vadovybės, išėjo į Nidos miestelį, kur ir nakvojo. Bendrai tvarkai palaikyti su mumis liko vienas instruktorius. Įsakyta nepalikti lėktuvo be priežiūros. Budėti prie jo visą naktį ne mažiau kaip 5 žmonėms. Į lėktuvo kabinas paeiliui sėdome po kelis kartus. Stebėjome bortinių lentų prietaisus, judinome vairolazdes. Na, o temstant, kai prietaisų rodyklės ėmė švytėti fosforo skleidžiama šviesa, visus apėmė noras dar kartą pasėdėti kabinose. Atrodo, tą naktį nemiegojo nė vienas sklandytojas ir priežiūroje buvęs instruktorius.

Sekancią dieną svečiai iš Nidos sugrįžo tik po vidurdienio. Padėdam ruošti lėktuvą. Užkėlę jo uodegą ant sklandytuvams į startą gabenti skirto vežimėlio, lėktuvą atbulą nutempė į aikštelės pakraštį.

- Užteks, nesivarginkit, pakilimui vietos pakaks, - sako pulkininkas.

Viršininkai įsitaisė kabinose. Užvedę variklį, kurį laiką jį pašildę pamosavo rankomis. Pilnu galingumu staugiant varikliui lėktuvas pajudėjo ir didindamas greitį veržėsi į priekį. Kiek prabėgęs lėktuvas atplyšo nuo žemės ir, atrodo, pakibo ant propelerio. Po akimirkos jis kiauurai prasmeigė priekyje nedideliame aukštyje buvusį debesėlį. Paskridęs į priekį apsisuko ir vėl nužemėjęs virš mūsų apsisuko kelis ratus. Pagal priimtą tradiciją atsisveikindamas mums pamosavo sparnais ir nuskrido link marių.

Štai, pagalvojau, ką reiškia aukšta lakūno kvalifikacija ir geras lėktuvas..."

NAUJI DARIAUS IR GIRĖNO MEDALININKAI



Praėjusiais metais Lietuvos Respublikos Prezidento Algirdo Brazausko dekretais Stepono Dariaus ir Stasio Girėno medaliais apdovanota grupė aviacijos aktyvistų.

Vytautas DUNDERIS. Gimė 1933 metais Daugų apskrityje. 1941 metais kartu su tėvais buvo ištremtas į Sibirą. Gyveno šalia Laptevų jūros, prie Lenos upės žiočių. 1956 m. baigė Jakutsko pedagoginį institutą.



Grįžęs į Lietuvą pradėjo mokytojauti Varėnos 1-oje vidurinėje mokykloje. Čia subūrė pavieniui dirbančius aviamodeliuotojus, mokykloje įkūrė aviamodeliavimo būrelį, kuris netruko išgarsėti aukštais pasiekimais.

Didelė dalis šio būrelio auklėtinių nuėjo visas sportinės aviacijos pakopas – skraidė sklandytuvais, sportiniais lėktuvais ir dabar skraido susi-

sikimo ir karo aviacijoje. Tarp jų yra VTU Aviacijos instituto direktoriaus pavaduotojas skrydžiams, žinomas aukštojo piloto meistras Leonas Jonys, lėktuvų Boeing kapitonai – 1974 metais iškovojęs S. Dariaus ir S. Girėno taurę, Lietuvos avialinijų vykdančysis direktorius Antanas Žilinskas ir LAL generalinis direktorius Stasys Jarmalavičius.

Ir dabar, sulaukęs garbingo 65 metų jubiliejaus, V. Dunderis neužmiršta pamėgto aviacijos sporto – aviamodeliavimo. Pasiaukojamai dirbdamas jis ir toliau perduoda savo patyrimą jaunimui, vadovauja Varėnos moksleivių kūrybos centro būreliui.

Vitalius JANUŠAUSKAS. Gimė 1959 metais. Mokėsi Vilniaus 31-oje vidurinėje mokykloje. Baigė Vilniaus elektromechanikos technikumą. 1978-1980 metais tarnavo TSRS kariniame desantiniam dalinyje parašiutininku.



Grįžęs iš karinės tarnybos iki 1990 metų buvo Vilniaus S. Dariaus ir S. Girėno aeroklubo instruktorius – parašiutininkas, TSRS rinktinės sudėtyje TSRS parašiutinės grupinės akrobatikos rekordininkas.

Atkūrus Lietuvos Nepriklausomybę, nuo 1991 metų yra KAM greito reagavimo brigados "Geležinis vilkas" parašiutinio nuošimo skyriaus viršininkas. Lietuvos kariuomenės ir šalies rinktinės narys. Praėjusiais metais startavo ir Pasaulio I aviacijos žaidynėse Turkijoje. Atlikęs per 6000 šuolių.

Leonas JONYS. Gimė 1951 metais. Mokėsi Varėnoje, kur vidurinėje mokykloje lankė ir aviamodeliavimo būrelį. Studijuodamas Kauno politechnikos institute pradėjo skraidyti Kauno aeroklube. Vėliau tapo šio klubo lakūnu – instruktoriumi, Lietuvos rinktinės nariu. 1978 metais tapo S. Dariaus ir S. Girėno taurės laimėto-



ju. Gavęs sporto meistro vardą L. Jonys 1982-1985 metais buvo TSRS rinktinės narys, 1985-1991 m. – Lietuvos aukštojo piloto rinktinės vyr. treneris. Jam suteiktas Lietuvos nusipelnusio trenerio vardas.

Atkūrus Nepriklausomybę buvo KAM savanoriškos krašto apsaugos tarnybos eskadrilės lakūnas – instruktorius. O susikūrus VTU aviacijos institutui iki šiol yra jo direktoriaus pavaduotojas skrydžiams.

S. Jonys yra nuolatinis aukštojo piloto parodomųjų programų dalyvis.

Jurgis STANAITIS. Gimė 1952 metais Šakių rajone. Baigęs Vilniaus inžinerinį statybos institutą 1976 metais pradėjo skraidyti sklandytuvais Vilniaus Paluknio aerodrome. 1980 metais įvykdė sporto meistro normatyvą. Nuo 1986 metų – Lietuvos rinktinės narys. Startavo įvairiose tarptautinėse varžybose. Pabaltijo čempionate (1986 m.) iškovojo sidabro medalį, o Baltijos šalių taurės varžybose (1993 m.) užėmė trečiąją vietą. 1989 m. jam suteiktas tarptautinės klasės sporto meistro vardas.



Aktyviai skraidydamas, nuo 1989 iki 1992 metų buvo sklandymo sporto federacijos prezidentas, o nuo 1992 metų – vadovauja Lietuvos ae-

roklubui. Praėjusiais metais šalies atviros klasės sklandymo čempionate iškovojo bronzos medalį. Įsisavino ir skraidymus lėktuvais, turi piloto mėgėjo licenciją.

J. Stanaitis – Tarptautinės aeronautikos federacijos (FAI) viceprezidentas ir reguliariai atstovauja Lietuvai šios organizacijos metinėse konferencijose.

LAK prezidento pastangomis buvo rasta galimybių Lietuvos aviacijos sportininkams praėjusiais metais dalyvauti Turkijoje įvykusiose Pasaulio pirmose aviacijos sporto žaidynėse.

J. Stanaičio iniciatyva sostinės gyventojai kasmet turi progos stebėti aviacijos šventes tarptautiniame Vilniaus aerouoste.

Sklandytuvais ir lėktuvais J. Stanaitis yra išskraidęs per 2000 valandų.

Algimantas SKURDENIS gimė 1937 m. sausio 10 d. Panevėžio apskrityje Jotainėlių kaime. 1957 m. bai-



ge Ramygalos vidurinę mokyklą, tais pačiais metais įstojo į Kauno politechnikos instituto mechanikos fakultetą. Čia ir pradėjo pirmuosius aviacijos žingsnius. Tačiau studijuojant ir atliekant praktiką jūroje (pasirinko laivų mašinų ir mechanizmų specialybę), nepakankamai laiko liko aviacijos sportui. Tik baigęs institutą ir atvykęs dirbti į Klaipėdą, susirado Klaipėdos sklandymo klubą, kuriame 1964 m. pradėjo savarankiškai skraidyti. Mokslių daktaras, docentas yra universiteto Jūrėivystės instituto laivavedybos katedros vedėjas ir toliau visuomeniniais pagrindais vadovauja Klaipėdos sklandymo klubui, yra jo pirmininkas.

Nemažą indėlį Algimantas įnešė į pamaro regiono aviacijos sporto raidą, populiarinimą tarp jaunimo. Pats išmokė skraidyti nemažą būrį jaunuolių.

Gūdžiais sovietinės okupacijos metais, kai geriausiais pasaulio lakūnais buvo pripažįstami tik Čkalovas

NAUJI DARIAUS IR GIRĖNO MEDALININKAI

ir pan., Algimantas kėlė idėją įamžinti lietuvių tautos pasiekimus aviacijoje, atstatyti Dariaus sodybą Judrėnuose. Šią mintį, laviruodamas tarp ribotų galimybių, realizavo Algirdas Aukštuolis. Klaipėdos sklandymo klubo nariai talkino vykdam atkūrimo darbus. Klaipėdos sklandytojai taip pat daug prisidėjo prie Nidos sklandymo mokyklos, kur išaugo pirmieji sklandymo sporto entuziastai, paminklo pastatymo. Apie tai Algimantas sukūrė net eilėraščių. O tas žemėje išklotas takelis, kaip "ženklas spiralės pradžios", vedantis sklandymo mokyklos angaro paminklo link, yra Algimanto rankų darbas.

Algimanto Skurdenio skrydžių patirtis yra per 2600 val. ore įvairių tipų sklandytuvais ir lėktuvais. Sulaukęs brandaus amžiaus, Algimantas nepalieka aviacijos; skraido lėktuvais, sklandytuvais, moko skraidyti kitus, dalyvauja aviacijos šventėse ir rūpinasi Klaipėdos sklandymo klubo ateitimi.

Pranas VINICKAS. Gimė 1943 m. Nuo pat vaikystės domėjosi aviacija.



1959 metais Kauno aviacijos sporto klube pradėjo skraidyti sklandytuvais. 1963 metais jam suteiktas sklandymo sporto meistro vardas. Įsigijęs akrobatinius lėktuvus įsitraukė į aukštojo pilotažo skraidymus. Dirbo lakūnu instruktoriumi.

Kaune įsikūrus savarankiškam sportinės aviacijos klubui, tampa šio klubo viršininku. Be sportinio darbo, daug dėmesio skyrė sporto bazei kurti (naujų statyboms). 1969 me-

tais iškovojo Dariaus ir Girėno tau-rę, ne kartą buvo respublikos akro-batinio skraidymo čempionas. Ša-lia sklandymo sporto meistro žen-kliuko prisidėję ir šį aukštą lėktuvų sporto ženklą. Su Lietuvos rinktine dalyvavo TSRS čempionatuose. Pa-ruošė daug aukšto lygio sportininkų, kurie skynė pergales ne tik bu-vusioje TSRS, bet ir tarptautinėje arenoje. Tarp jo mokytų sportininkų buvo Stasys Artiškevičius, Romualdas Pivnickas, Jonas Bagdonas, Antanas Unikauskas, Petras Šnioka, Violeta Gedminaitė, Rolandas Pak-sas ir kiti.

1976 metais pradėjo vadovauti Vilniaus Dariaus ir Girėno aeroklubui. Ir čia labai daug energijos skyrė materialinei bazei stiprinti. Vėliau dirbo Paluknyje sklandymo instruktoriumi.

Už aukšto sportinio meistriškumo sportininkų ruošimą jam suteiktas Lietuvos nusipelnusio trenerio vardas. P. Vinickas apdovanotas medaliu "Už nuopelnus Lietuvos sportui".

Raimondas ZALUBA. Gimė 1938 metais. Ilgametis Vidaus reikalų mi-

nisterijos darbuotojas, pulkininkas, leidinio "Tėvynės labui" vyr. redaktorius. Vidaus reikalų ministerijos atskirosios aviacijos tarnybos štabo viršininkas.



Skraido sklandytuvais Vilniaus aeroklube. Jo iniciatyva Kėdainiuose įkurta B. Oškinio jaunųjų sklandytojų mokykla, kurios atskiri būreliai veikia įvairiuose šalies miestuose.



Helisota





Sraigatarnių kapitalinis remontas, techninis aptarnavimas, aviacinių detalių tiekimas.
Overhaul of helicopters, maintenance, supply of aviator spare parts.

UAB "Helisota", J. Bakanausko g. 29,
 LT-3018 Kaunas, Lietuva,
 tel. (8-27)291737, 390106, faks 295420

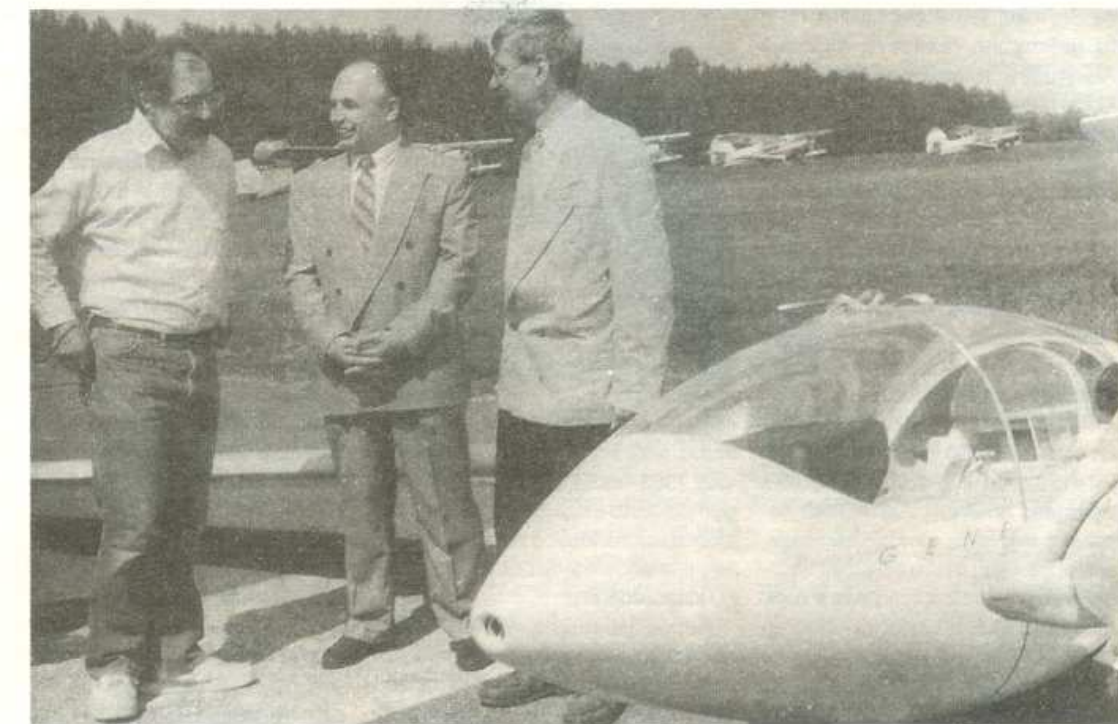
Sėkmingo skrydžio!

PRIENŲ PADANGĖJE IŠBANDYTI NAUJI SKLANDYTUVAI

Gegužės pabaigoje Počiūnų aerodrome vyko prezentacija naujų sklandytuvų, pagamintų AB "Sportinė aviacija" gamykloje. Gausiai susirinko Susisiekimo, Ūkio ministerijų, KOP, aviakompanijų, Kauno ir Prienų valdžios atstovų, žurnalistų. Į prezentaciją atvyko ir VTU aviacijos instituto specialistai, respublikos aeroklubų darbuotojai, aviacijos veteranai. Svečiai buvo supažindinti su sportinės aviacijos gamykla, paroda, skirta gamyklos istorijai.

Visų dėmesį traukė priešais angarą pastatyti du šviežiais dažais blizgantys sklandytuvai. Vienas jų – klasikinės schemos naujas gamyklos konstruktorių kūrinys, 15 metrų klasės skraidantis aparatas LAK-17A. Tai patobulintas ir sustiprintas sklandytuvus LAK-17, su kuriuo, lūžus sparnui, lakūnas bandytojas Vytautas Sabecakis patyrė avariją.

Antras – nepaprastų formų sklandytuvus. Jis iš pirmo žvilgsnio panašus į beuodegį, tačiau ant kilio aukštai įtaisytas aukštumos vairs. Tai amerikiečių konstruktorių grupės Genesis sukurtas to paties pavadinimo stan-



Amerikietis konstruktorius Robert MUDD (dešinėje) ir gamyklos direktorius Rimas KORONKEVIČIUS rodo sklandytuvą susisiekimo viceministrui Arimantui RAČKAUSKUI.

dartinės klasės sklandytuvus.

Prieš dvejus metus amerikiečiai, susipažinę su Prienų sportinės aviacijos gamyklos veikla, pasirašė bendradarbiavimo sutartį dėl šio sklandytuvo gamybos. Buvo pagaminta keletas skraidančių aparatų. Su vienu jų gamyklos atsparumo laboratorijoje atlikti statiniai bandymai, kiti išsiųsti į JAV.

Prezentacijai pristatytas pirmasis serijinis Genesis 2. Bandomąjį skridimą atliko gamyklos lakūnas Audrius Jančiauskas. Lėktuvo vėlkamas sklandytuvus lengvai pakilo ir aukštai atsikabinęs demonstravo staigius posūkius, suko gražias spirales. Atlikus numatytą skridimo programą, sklandytuvus švelniai pasiekė žemę ir pariedėjęs

sustojo prie aerodrome susirinkusių svečių.

Skridimą atlikęs pilotas patikino, kad sklandytuvus – be trūkumų ir tinka eksploatuoti. Susisiekimo viceministras Arimantas Račkauskas ir gamyklos direktorius Rimas Koronkevičius perkirpo sklandytuvo kabiną gaubusią juostelę.

Vėliau į padangę pakilo grakštus LAK-17A, kurį valdė Vytautas Sabecakas. Su šio skraidančio aparato prototipu jis yra startavęs 1993 m. Švedijoje vykusiame pasaulio čempionate.

Po sklandytuvų demonstravimo dalis svečių gavo "oro krikštą" – turėjo progos paskraidyti sklandytuvais ir lėktuvais.

Abu prezentacijoje demonstruoti aparatai liepos mėnesį bus išgabenti į Lenkiją. Ten per Europos čempionatą sklandytuvu LAK-17A startuos Vytautas Sabecakis, o su Genesis 2 – Stasys Skalskis.

A. BAČINIS



Sklandytuvus Genesis 2 ruošiamas startui.

AKROBATINIS SKRAIDYMAS

Respublikos čempionatas. "A" kategorija. Panevėžys. Liepos 3-5 d.

Respublikos čempionatas. "B" kategorija. Alytus. Rugpjūčio 7-8 d.

Respublikos čempionatas. "C" kategorija. Vilnius, Kyviškių aerodromas. Rugpjūčio 28-30 d.

Respublikos čempionatas. "D" kategorija. Kaunas, Aleksoto aerodromas. Liepos 10-12 d.

Dariaus ir Girėno taurės varžybos. Kaunas, Aleksoto aerodromas. Liepos 10-12 d.

AVIAMODELIAVIMAS

Respublikos čempionatas kordiniais medaliais. Vilnius. Liepos 3-5 d.

Respublikos čempionatas radiju valdomais modeliais. Alytus. Liepos 31-rugpjūčio 2 d.

Respublikinės moksleivių varžybos laisvo skridimo modeliais. Sasnava. Birželio 26-28 d.

Atviros A. Pranskėčio taurės varžybos. Biržai. Liepos 10-12 d.

KAS? KUR? KADA?

1998 m. PAGRINDINIŲ AVIACIJOS RENGINIŲ TVARKARAŠTIS

ORO BALIONŲ SPORTAS

Respublikos karšto oro balionų čempionatas. Panevėžys. Liepos 1-5 d.

Ketvirtosios J. Valūno taurės varžybos. Birštonas. Liepos 15-19 d.

AVIAKONSTRUKTORIŲ SPORTAS

Ralli aplink Lietuvą. Liepos 15-20 d.

Respublikos čempionatas. Prienai. Pociūnų aerodromas. Rugpjūčio 15 d.

Respublikos taurės varžybos. Kaunas, Aleksoto aerodromas. Rugsėjo 26-27 d.

SKLANDYMAS

Respublikos čempionatas laisvos klasės sklandytuvais. Prienai, Pociūnų aerodromas. Birželio 26-liepos 11 d.

Respublikos čempionatas klubinės klasės aparatais. Vilnius, Paluknio aerodromas. Rugpjūčio 1-15 d.

Senjorų sklandymo čempionatas. Kartena, Liepos 17-31 d.

SKRAIDYKLĖS IR PARASPARNIAI

Respublikos čempionatas. Prienai, Pociūnų aerodromas. Birželio 10-15 d.

PRECIZINIO SKRAIDYMO SPORTAS

Respublikos čempionatas. Šiauliai, Zoknių aerodromas. Birželio 24-27 d.

Žumalo "Lietuvos sparnai" taurės varžybos. Biržai. Rugsėjo 9-12 d.

PARAŠIUTŲ SPORTAS

Laisvo kritimo derinių respublikos čempionatas. Kaunas, Aleksoto aerodromas. Rugsėjo 3-6 d.

Stiliaus ir tikslumo respublikos čempionatas. Sasnava. Liepos 17-20 d.

Respublikos jaunimo tikslumo čempionatas. Mažeikiai. Rugpjūčio 20-23 d.

SKLANDYTOJAI KOVOJO SU ORŲ KAPRIZAIS

Jau tapo tradicija Biržuose rengti šalies standartinės klasės ir moterų sklandymo čempionatus. Šiame klube, kuris šiemet pažymi 30-metį, darbuotojų pastangomis sukurta gera sportinė bazė, visuomet vyrauja maloni varžybų atmosfera. Pakraštyje puikuoja dviejų aukštų administracinis pastatas, turintis gerai įrengtas klases, modernią laboratoriją aviamodeliuotojams. Visa klubo aviacinė technika saugoma angare. Pastatyti kotedžai sportininkams, o tai dabar ypač svarbu, turint galvoje viešbučio kainas.

Gegužės 25 d. aerodromo žaliwoje vejoje varžytis dėl 1998 metų čempionato apdovanojimų išsirikavo 27 baltasparniai sklandytuvai. Didžiausią skaičių sklandytojų, net septynis, į varžybas atvežė Kauno aviacijos sporto klubas. Kadangi moterų čempionatui vykdyti reikalaujama mažiausiai šešių dalyvių, o jų atvyko tik keturios, dailiosios lyties atstovės rungtyniavo bendroje įskaitoje su vyrais. Dvi jų buvo iš kaimyninės Latvijos, kur sklandymo sportas jau kelinti metai visiškai merdi.

Pirmąsias penkias dienas pilki lietaus debesys sklandytojus prikausė prie žemės. Ir pirmas pratimas – skridimas 212 km trikampo maršrutu – įvyko tik paskutinę gegužės dieną. Neaukštas debesų padas ir silpni kėlimai labai apsunkino skridimą. Finišo liniją perkirto tik šeši sklandytojai. Dalis buvo priversti nusileisti aikštelėse ir gavo taškus tik už nukristą atstumą, o buvo ir tokių, ku-

rie nesugebėjo net atitrūkti nuo aerodromo. Nugalėjo biržietis Gintaras Drevinskas, distancijoje skridęs 60,67 km/val. vidutiniu greičiu.

Ne ką geresniu oru vyko ir antras pratimas. 162 kilometrų trikampo maršrutą ir vėl greičiausiai apskrido G. Drevinskas (65,90 km/val.). Distanciją baigė 10 sklandytojų.

Skrendant trečią pratimą Biržai-Kazliškis-Joniškėlis-Biržai (156 km) pirmavo kaunietis Darius Liaugaudas. Jis maršrute sugaišo 2 val. 19 min. 09 sek. (Vidutinis greitis - 67,21 km/val.).

Ketvirtas čempionato pratimas buvo ir paskutinis. Sklandytojai skrido 229 kilometrų maršrutu Biržai-Rozalimas-Rokiškis-Biržai. Trečią aukso medalį laimėjęs G. Drevinskas distanciją baigė 65,16 km/val. greičiu. Tačiau pergalei to neužteko.

Susumavus visų pratimų taškus čempionato aukščiausias apdovanojimas atiteko kauniečiui Dariui Liaugaudui (2856 t.). Likęs antrą vietą Gintaras surinko 2805 taškus. Trečią vietą užėmė žymi Latvijos sklandytoja Daina Vilne (2656 t.).

Čempionatas parodė, kad sklandytojai išmoko skraidyti ir sunkiomis meteorologinėmis sąlygomis. Kelia nerimą tai, kad respublikoje į čempionatus susirenka vis mažiau moterų. Štai šiemet jų čempionatas taip ir neįvyko, o ir praėjusiais metais medaliai buvo išdalinti tik latvių dėka, paskelbus čempionatą atviru.

M. ANTANAITIS

JUMS PAGEIDAUJANT

Rusijos GP skraidantys aparatai

1996 metų "Lietuvos sparnų" žurnale Nr. 2 rašėte apie JAV karo aviacijos potencialą. Būtų įdomu sužinoti, kiek Rusija turi įvairios paskirties skraidančių aparatų.

Klaipėda

Vladas ALIŠAUSKAS

Atsakydami į gerbiamo skaitytojo V. Ališausko klausimą, pateikiame 1995-1996 metų duomenis, skelbtus leidinyje WORLD DEFENCE (pasaulio ginkluotė).

KARINIŲ ORO PAJĖGŲ

Bombonešiai

Tu-160

Mi-8

1900

Mi-17

300

Mi-26

50

Mi-28

60

Tu-22M (su radarų

28

Mi-26

50

nefiksuojama danga)

100

Mi-28

60

Tu-95/95 SM

130

Mi-28

60

Naikintuvai-bombonešiai

Su-24

500

Mi-28

60

Su-22

130

Mi-28

60

Su-25

250

Mi-28

60

Persekiootojai

MiG-29

450

Mi-28

60

Su-27

150

Mi-28

60

MiG-31

30

Mi-28

60

MiG-25

30

Mi-28

60

MiG-23

250

Mi-28

60

Žvalgybos lėktuvai

MiG-25R

80

Mi-28

60

Su-24

80

Mi-28

60

KOP PAGALBINIŲ TARNYBŲ

Skraidančios degalinės

M-4

10

Mi-28

60

Tu-16

20

Mi-28

60

Il-76

20

Mi-28

60

Transporto lėktuvai

An-12

320

Mi-28

60

An-124

24

Mi-28

60

Il-76

300

Mi-28

60

An-2

300

Mi-28

60

An-24

100

Mi-28

60

An-32

50

Mi-28

60

An-72

30

Mi-28

60

Tu-134/154

20

Mi-28

60

L-410

150

Mi-28

60

An-22, Il-14

?

Mi-28

60

Sraigtasparniai

Mi-1

300

Mi-28

60

Mi-2

600

Mi-28

60

Mi-4

50

Mi-28

60

Mi-6

300

Mi-28

60

Mi-24

1250

Transporto

Mi-2, Mi-4, Mi-6, Mi-26

650

Mi-8 (tarp jų ir kovai skirti)

2400

LĖKTUVAS ZOKNIŲ AERODROME



Mūsų kariškiai užmezga vis glaudesnius ryšius su NATO struktūromis. Lietuvos kariuomenės daliniai dalyvauja taikdary misijoje Jugoslavijoje, NATO rengiamuose manevruose.

Š.m. birželio 2 d. Šiaulių Zoknių aerodrome nusileido NATO ankstyvo oro taikinių suradimo ir kontrolės lėktuvas AWACS /Airbone Warning And Control Sistem/ lėktuvas Boeing E-3A.

Susipažinti su šiuo specialios paskirties lėktuvu į aerodromą atvyko Krašto apsaugos ministerijos ir karinių oro pajėgų vadovai, vyriausybės bei Seimo atstovai, kviesti svečiai ir žurnalistai.

Lėktuvu Boeing E-3A atskrido 27 kariškių grupė, vadovaujama generolo Mefan Lee. Prie lėktuvo trapo sutikti ir pasveikinti atvykę svečiai naujo aerouosto administraciniame pastate surengė brifingą, kuriame supažindino su naudojama aparatūra ir jos paskirtimi. Nedidelė grupė mūsų kariškių turėjo progos lėktuvu AWACS pakilti į orą ir praktiškai susipažinti su oro erdvės sekimo sistema.

Šiauliuose apsilankęs NATO lėktuvas Boeing E-3A nuolat yra Vokietijoje, Gailenkircheno miesto Teverno aerodrome, tu-

rinčiame 3,4 km ilgio ir 45 metrų pločio kilimo-tūpimo taką.

LĖKTUVO KONSTRUKCIJA

Lėktuvas Boeing E-3A pagamintas Boeing 707 pagrindu. Jis turi keturis turboreaktyvinius variklius Pratt and Whitney TF-33, kurių kiekvieno trauka yra 93,4 kN. Jo liemens galinėje dalyje ant specialių atramų yra lėkštės pavidalo 9,14 m skersmens stikloplasčio apdangalas, kuriame dvi besisukančios antenos. Viena jų yra radioloka-



BOEING E-3A Zoknių aerodrome.



Lietuvos krašto apsaugos ministras Česlovas STANKEVIČIUS, kariuomenės vadas generolas majoras Jonas ANDRIŠKEVIČIUS ir Šiaulių miesto meras Alfredas LANKAUSKAS lėktuve susipažįsta su darbo specifika.

cinė, kita skirta lėktuvų atpažinimo "savas-svetimas" sistemai. Radiolokatoriaus antena darbo metu apsisuka per minutę šešis kartus. Jam neveikiant, kad būtų tepami guoliai, antena sukasi tik 0,25 karto per minutę. Bendras antenų su apdangalu svoris 5443 kg.

Liemenyje yra radiolokacinė aparatūra, elektroninė informa-

cijos apdorojimo sistema, ESM atminties blokai ir navigacinės sistemos. Penki radijo siųstuvai ir dešimt priimtuvų. Radijo relinės ryšių linijos, telemetrinės ryšių sistemos bei telefonai per ryšių palydovus suteikia galimybę visą laiką keistis informacija su karinių pajėgų štabais bei strateginėmis bazėmis. Lėktuvo įgulą sudaro 17 žmonių. Skrendant 9000 m aukštyje lėktuvas vienu metu gali kontroliuoti iki 300 objektų, esančių 320-350 kilometrų spinduliu oro erdvėje. Nustatoma objektų vieta, aukštis, judėjimo kryptis. Lėktuvas pritaikytas kurui pripildyti ore. Be degalų papildymo Boeing E-3A gali išbūti ore 10 valandų.

Antanas ARBAČIAUSKAS

BOEING E-3A TECHNINIAI DUOMENYS

Sparnų ilgis	44,45 m
Lėktuvo ilgis	46,68 m
Lėktuvo aukštis	12,70 m
Sparnų plotas	79,70 m ²
Skridimo svoris	147,429 kg
Skridimo greitis	886 km/val.
Maksimalus greitis	1010 km/val.
Aukščio lubos	11730 m
Skridimo nuotolis	8000 km

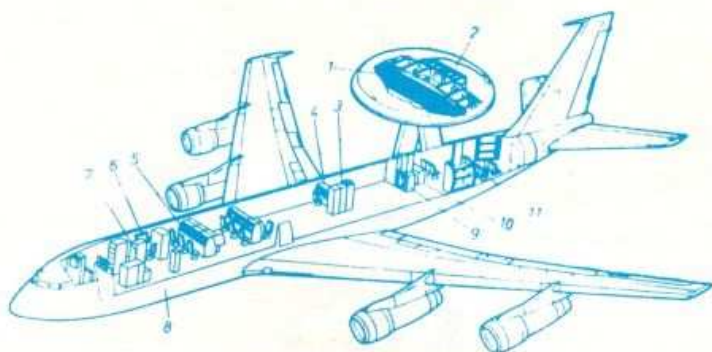
← Informuoja NATO lėktuvo vadas Mefan LEE (centre).



LĖKTUVO BOEING E-3A SCHEMA

1. Radiolokatoriaus antena
2. Lėktuvų atpažinimo "savas-svetimas" antena
3. Radiolokatoriaus duomenų apdorojimo aparatūra
4. Radiolokatoriaus operatoriaus darbo vieta
5. Operatyvių būdinių karininkų vietos

6. ESM operatoriaus vieta
7. ESM duomenų gavimo ir perdavimo aparatūra
8. Elektroninės aparatūros įrenginiai
9. Radiolokacinė aparatūra
10. Sistemos "savas-svetimas" aparatūra
11. Ekipožo poilsio vieta



Savaime, kaip žinome, nieko neatsirado. Taip buvo ir su Svenska Aeroplan Aktiebolaget-SAAB (Švedijos aviacijos akcinė bendrovė) naikintuvu J21R.

1947-ųjų gegužės 10 dieną lakūnas bandytojas Ake Sunden pirmą kartą pakėlė šį aparatą į padangę. Ir tai po vos pusantros metų trukusio šio projekto įgyvendinimo! Reikalas tas, kad naujasis "trijų karūnų" šalies karo aviatoriams skirtas lėktuvas sukurtas naudojantis 1943 m. Švedijos KOP



išbandyto ir nuo 1945 m. serijomis gaminto sraigtinio J21 pavyzdžių.

1939 metais konstruktorius Frid Wanstrom sukūrė skraidantį aparatą, kuriame naudotas uodegos dalyje įmontuotas variklis. Šio aparato brėžiniai buvo autoriaus sukurti per vos 10 dienų. Rekordas! Užtat idėjos įgyvendinimas užsitęsė taip pat beveik rekordinį laiką. Pirmieji aparatai Flygvapnet (oro pajėgoms) perduoti 1945-ųjų vasarą. Jais aprūpintos vos trys eskadrilės: naikintuvai vos "gimę", jau buvo pasenę - pasaulyje sraiginius variklius keitė reaktyviniai. Tad J21 pradėtas naudoti ir prieš taikinius žemėje. Jis "perkrikštytas" į J21A, o skraidantis aparatas pritaikytas naujaisiems pasaulio varikliams - reaktyviniais. Pastarųjų gamyba organizuota pagal de Havilland Goblin variklių licenciją.

Nepaisant optimistinių prognozių, per "perbazavimą" pasirodė, kad iš "senojo" pritaikyti galima toli gražu ne viską. Ir vis dėlto L21R (reaktyvinis) kūrimas vyko tikrai greitai - ypač jeigu turėsime galvoje, kad kalbame apie penktojo dešimtmečio pabaigą! Mat eita paprasčiausiu keliu: iš montavimo linijos paimti keturi lėktuvai J21A-1,

kurie po perstatymo ir naujų variklių įmontavimo tapo J21R.

Turint galvoje, kad variklis Havilland Goblin buvo žymiai didesnis nei anksčiau naudoti Daimler Benz DB605B, teko keisti galinę liemens dalį. Tik to nepakako. Naujajam varikliui reikėjo žymiai daugiau degalų. Ir konstruktorius Frid Wanstrom nutarė padidinti degalų baką, kuris įmontuotas už piloto kabinos. Be to, jis pasiūlė pritaikyti dar ir papildomus, išnaudojant jiems vietą, kurioje anksčiau buvo radiatoriai. Teko taip pat sukurti šildymo sistemą tepalams - juk aparatas turėjo skraidyti Švedijos oro erdvėje, kuri siekia tolimą šiaurę. Padaryta ir kitų struktūrinių aparatų, jo uodegos pakeitimų.

J21R bandymai nebuvo paprasti. Du aparatai sprogo - vienas, kai prakiuro degalų tiekimo vamzdelis, kitas - dėl turboreaktyvinio variklio gedimo. Bet bene didžiausią pavojų kėlė tai, kad J21R, kurio greitis padidėjo iki 800 km/val., pasiekė šios konstrukcijos aparato sparno kritinį tašką. Pasiekus maksimalų greitį ir staiga pakeitus kursą, lėktuvas imdavo purtyti lyg bulviakratėje. Maža to, pilotai, skraidinę šį aparatą, pradėjo abejoti dėl

jo naudojimo galimybių naikintuvo funkcijoms atlikti. Reikalas tas, kad, kaip ir J21A, vairavimas reikalavo daug pastangų, pasiekus didelį aukštį mažėjo kilimas. Antra vertus, lėktuvas teikė pilotui gerą matomumą, juo buvo paprasta kilti ir tūpti, pagaliau aparatas likdavo pastovus, jo platforma labai stabili, kai būdavo naudojamas įmontuotais ginklais.

Pilotų kabina buvo erdvi, o raketą varoma katapulta laiduoja lakūno saugumą.

1949 m. prasidėjo J21R serijinė gamyba. Tik, kadangi oro pajėgos buvo įgijusios nemažai naikintuvų Vampire iš Didžiosios Britanijos, pirminis užsakymas, kuris numatė 120 lėktuvų J21R gamybą, buvo sumažintas per pusę. Pirmojoje aparatų partijoje dar buvo varikliai Goblin II, į kitus montuoti - Goblin III, kuriuos gamino Trolhetene įsikūrusi Svenska Flygmotor gamykla. SAAB patiekė paskutinius J21R 1951 metų sausį.

Pilotai, skraidę F-10, negalėjo įgyti reikiamo patyrimo su J21R, mat labai jau buvo ribotas lėktuvo skrydžio laikas - 40 minučių. Įskaičius dar ir rizikai skirtą laiką, didesnio lėktuvų skaičiaus operacijos negalėjo būti vykdomos. Tad pirmenybė buvo teikiama greitoms puolamosioms operacijoms, o ne ilgoms oro kautynėms.

1950 metais dalis J21R buvo nukreipta į eskadrilę, kurioje jie pakeitė J21A. Taip pat pažymėti raide A (atakos lėktuvas), jie, tapę J21RA, buvo skirti kovoti prieš objektus žemėje. Šią užduotį naujieji "trijų karūnų" lėktuvai vykdė žymiai sėkmingiau. Tad Flygvapnet vadovybė nutarė papildyti jų ginkluotę. Šalia liemenyje ir sparnuose įmontuotų vienos 20 mm patrankėlės ir keturių 13,2 mm kulkosvaidžių, po liemeniu primontuotos cigaro formos gondolos, kuriose pastatyti dar aštuoni 13,2 mm kulkosvaidžiai.

J21R, skirtingai nuo J21A, nebuvo skirtas bomboms skraidinti. Tačiau buvo nemažai pasidarbauta, bandant leisti iš lėktuvo nevaldomas raketas oras-žemė. Pagaliau nuspręsta skraidinti aštuonias raketas, kurios buvo kabinamos po sparno viduriu.

Flygvapnet karo bazės Satenėje lakūnai J21R skraidė iki 1954 metų. Tobulai nušlifuotas bendradarbiavimas su sausumos kariuomene bei kariniu jūrų laivynu. J21R buvo ypač patikimas per dieną vykusias pratybas. Tiesa, kartais problemų sukeldavo važiuoklės hidraulika, bet tupiant "ant pilvo" didelių nelaimių išvengta.

Laiko girmos įveikia viską. Neišvengė šio likimo ir J21R. Kai kitų valstybių lėktuvai ėmė juos lenkti, Flygvapnet pasistengė šiuos aparatus greitai nurašyti į metalo laužą - atsikratyti "seno balasto".

Tiesa, dešimt aparatų buvo permesta į Kalinge dislokuotą eskadrilę, kur jais naudotasi mokant bombonešių pilotus "persėsti" į reaktyviniais varikliais skraidinamus naujausius lėktuvus. Na, o šandien, praėjus daugiau nei penkiasdešimčiai metų po pirmojo J21R skrydžio, nebeliko nė vieno tokio SAAB lėktuvo.

KAI KURIE TECHINIAI LĖKTUVO DUOMENYS

Ilgis	10,56 m
Aukštis	2,90 m
Sparnų ilgis	11,37 m
Sparnų plotas	22,30 m²
Tuščio svoris	3112 kg
Degalai	9334 l
papildomose bakuose	800 l
Normalus kilimo svoris	5033 kg
Maksimalus greitis	800 km/val.
Kelionės greitis	700 km/val.
Aukščio lubos	12500 m
Skrydžio tolis	900 km



DIDŽIOJI ASŲ

S. DARIAUS IR S. GIRĖNO AUKŠTOJO PILOTAŽO VARŽYBOS



Po 35-jų S. Dariaus ir S. Girėno skrydžio per Atlantą ir jų žuvimo metinių minėjimo Lietuvos aviacijos sporto federacijos lėktuvų sporto komiteto nariams kilo mintis žymių lakūnų vardus įamžinti lakūnų akrobatų varžybose. Aukštojo pilotą lakūnai akrobatai tuo metu respublikoje žengė pirmuosius žingsnius, buvo įvykusios tik dvi respublikinės varžybos. Pagerbiant transatlantinį lakūnų atminimą, pasiūlyta kasmet rengti tarptautines pilotų akrobatų varžybas, kuriose būtų atliekamos ne tik aukštojo pilotą figūros, bet ir skridimai numatyto maršrutu. Lakūnas Steponas Darius, tarnaudamas Lietuvos karo aviacijoje, buvo vienas pirmųjų, baigusių aukštojo pilotą kursų, o Amerikoje jam teko skraidyti pašto lakūnu įvairiomis meteorologinėmis sąlygomis, vykdyti užduotis, skraidant sudėtingiausiais maršrutais. S. Dariaus ir S. Girėno transatlantinis skrydis – tai navigacinis skrydis, todėl logiškas sprendimas ir buvo – papildyti figūrinės varžybas navigaciniu pratimu.

Lietuvos aviacijos sporto federacijos generalinio sekretoriaus Vytauto Pakarsko siūlymui pritarė aktyviausi aviacijos gerbėjai, aviacijos sporto federacijos lėktuvų sporto komiteto pirmininkas Vladas Drupas, lakūnai P. Vinickas, A. Jonušas, J. Kavaliauskas, sklandytojai, aviacijos veteranai. Lakūnas Viktoras Ašmenskas paaukojo savo išsaugotą Lietuvos Aero Klube įsigytą, skulptoriaus B. Pundžiaus sukurta Dariaus ir Girėno bronzinį biustą prizo gamybai. Ant ažuolinio stakampio pagrindo pritvirtintas biustas, o šone – žvilganti žalvarinė lentelė, kurioje vieta šį prizą iškovojo lakūnų pavardėms.

Tų pačių 1969 metų rugpjūčio 20 d.

Kauno aviacijos sporto klubo aerodrome Pociūnuose įvyko III respublikinės aukštojo pilotą varžybos, kuriose dalyvavo po dvi komandas iš Kauno ir Vilniaus, taip pat Ukrainos lakūnai iš Kijevo. Aerodrome varžybos buvo paruošti aštuoni sportiniai lėktuvai Z-326 ir Jak-18A. Dalyvavo 17 lakūnų. Vienas po kito startavo "Zetai". Teisėjai vertino pilotų akrobatų atliekamų figūrų tikslumą dešimties balų sistema. Po akrobatinių skrydžių sekė skridimai pakilimo ir tūpimo tikslumui bei skridimai maršrutu. Susumavus skridimų rezultatus į finalą pateko šeši lakūnai. Jie turėjo atlikti nežinomą pilotą kompleksą, brėždami ore figūrų kaskadą ne tik tiksliai, bet ir išlaikę pilotavimo ritmą, figūras išdėstę virš pilotą zonos centro. Geriausiai pilotavęs Kauno ASK sportininkas Jonas Bagdonas pirmasis laimėjo naujai įsteigtą Dariaus ir Girėno prizą.

1970 m. spalį Kauno aviacijos sporto klubo aerodrome Pociūnuose įvyko antrosios aukštojo pilotą varžybos Dariaus ir Girėno prizui laimėti. Dėl prizo kovojo 10 geriausių Lietuvos lakūnų akrobatų, taip pat TSRS rinktinės narys, tarptautinės klasės sporto meistras Aleksėjus Pimenovas. Varžybose svečiavosi 1970 m. pasaulio absoliutus aukštojo pilotą čempionas Igoris Jegorovas, TSRS lakūnų sportininkų rinktinės treneris Kasumas Nažmudinovas. Rudens oras – dulkiantis lietus, stiprus šaltas vėjas, žemi debesys trukdė varžybų dalyviams, todėl reikėjo gaudyti kiekvieną gero oro minutę. Susumavus rezultatus paaiškėjo, kad čempiono vardą iškovojo Pranas Vinickas.



Jonas BAGDONAS – pirmasis S. Dariaus ir S. Girėno prizą laimėtojas.

Svečias Igoris Jegorovas pasakė:

– Tikiu, kad netoli ta diena, kai Lietuvos aukštojo pilotą meistras skins laurus ne tik sąjunginėse, bet ir tarptautinėse varžybose. Linkiu, kad dėl Dariaus ir Girėno prizo imtų kovoti viso pasaulio lakūnai sportininkai. Savo žygdarbiu Darius ir Girėnas to nusipelnė.

Ruošiantis 1971 m. aukštojo pilotą varžybos Dariaus ir Girėno prizui laimėti, buvo išleisti varžybų nuostatai keturiomis kalbomis (lietuvių, rusų, anglų, prancūzų). Varžybos jau turėjo nusistovėjusią tvarką (dalyvavo 10 stipriausių Lietuvos lakūnų sportininkų ir būdavo kviečiami TSRS respublikų ir kitų šalių rinktinės nariai). Programoje buvo šie pratimai: 1. Skridimas nustatyto maršrutu; 2. Laisvos kūrybos aukštojo pilotą figūrų kompleksas; 3. Nežinomas aukštojo pilotą figūrų kompleksas.

Deja, ši programa buvo skirta lėktuvams Z-326, o 1971 m. pradėta riboti jų eksploatavimą. Juos pakeitė mokomieji treniruojant lėktuvai Jak-18A neturėjo tokių gerų pilotą savybių, todėl reikėjo supaprastinti varžybų programą. TSRS respublikų lakūnai varžybose dalyvaudavo tais pačiais lėktuvais, kaip ir Lietuvos. Nepaisant sunkumų, varžybų programą lėktuvais Jak-18A buvo stengiamasi išlaikyti, kad ją sudarytų skridimas maršrutu ir du pilotą kompleksai. 1975 m. Panevėžyje Dariaus ir Girėno prizo varžybose dalyvavo 10 Lietuvos lakūnų ir po vieną iš Maskvos, Leningrado, Kirgizijos ir Kazachijos komandų. Dariaus ir Girėno pereinamąjį prizą pirmą kartą

iškovojo ne Lietuvos sportininkas. Juo tapo TSRS rinktinės narys, lakūnas iš Alma-Atos Viktoras Obrevka. Lakūnai iš Maskvos, Leningrado, Ukrainos, Baltarusijos, Kazachijos, Armėnijos, Azerbaidžano beveik kiekvienais metais kovodavo dėl Dariaus ir Girėno pereinamojo prizo.

Lietuvoje atsiradus pilotą žiniams lėktuvams Jak-50, Dariaus ir Girėno varžybų programa tapo vien pilotą žine: privalomo, laisvo ir nežinomo aukštojo pilotą figūrų kompleksų. Šie akrobatiniai lėktuvai turėjo geras pilotą žines savybes, jais galima atlikti sudėtingas aukštojo pilotą figūras, tad kiekvienas lakūnas turėjo galimybes tobulinti pilotavimo lygį. Šiais lėktuvais atlikdami aukštojo pilotą figūras puikias pergalės laimėjo lakūnai Stepas Artiškevičius, Jurgis Kairys, Leonas Jonys, Rolandas Paksas, Vytautas Lapėnas, Violeta Gedminaitė, Onutė Motiejūnaitė. Bet ir turint akrobatinius lėktuvus Jak-50, Dariaus ir Girėno prizo varžybose dalyvaudavo tik Lietuvos ir TSRS respublikų lakūnai. Esant geležinei uždangai pasikviesti į Dariaus ir Girėno varžybas dalyvių iš kitų šalių buvo neįmanoma, kad ir kiek stengėsi aviacijos sporto federacijos lėktuvų komitetas ir jo pirmininkas lakūnas Vladas Drupas. Tarptautinės varžybos buvo leidžiamos tik TSRS aukštojo pilotą rinkinei. Nepavyko pasikviesti į Dariaus ir Girėno varžybas net bulgarų ir vokiečių (VDR) lakūnų, skraidančių tokiais pačiais lėktuvais Jak-50.

Dėl Jak-50 katastrofų, varžybos nuo 1982 m. vykdytos mokomaisiais treniru-



1976 m. absoliutus TSRS čempionas ir tais pat metais iškovojęs S. Dariaus ir S. Girėno prizą Romas PIVNICKAS.

MOKYKLA

Steponas ARTIŠKEVIČIUS – absoliutus TSRS tautų VII spartaklados ir socialistinių šalių varžybų nugalėtojas, dukart (1979 ir 1980 m.) iškovojęs S. Dariaus ir S. Girėno prizą.

1974 metų varžybų nugalėtojas Antanas ŽILINSKAS (dešinėje).

čių lėktuvais Jak-52. Tai žymiai geresnės pilotavimo savybės turintys lėktuvai, negu buvę mokomieji Jak-18A, bet neatstoja pilotazinių lėktuvų Jak-50. Bet ir skraidant lėktuvais Jak-52 dėl konstrukcinių defektų neišvengta katastrofų. Todėl varžybų programos pasidarė paprastesnės, atsirado skridimai nustatytais maršrutais, "aklieji" maršrutai. Padarius konstrukcinius pakeitimus, lėktuvais Jak-52 buvo galima atlikti aukštojo pilotazų figūras esant perkrovimams +7, -5.

1988 m. Lietuvoje pasirodė nauji, tik akrobatiniam skrydžiui skirti lėktuvai Jak-55. Jais paskraidę lakūnai akrobatai pajuto, kad tai naujas žingsnis į priekį, kad naujieji lėktuvai pajėgesni negu Jak-50, tik gaila, kad jie pateko pilotams praėjus keleriems metams po Jak-50. 1898 m. po Baltijos šalių aviacijos sporto varžybų Kaune, Aleksoto aerodrome, įvyko tarptautinės Dariaus ir Girėno prizo varžybos. Jose dalyvavo lietuviai iš Kauno, Vilniaus, Alytaus aeroklubų, lenkų akrobatai iš Radoso miesto. (Gaila, kad į varžybas neatvyko kviešti Švedijos, Suomijos, Estijos, Latvijos lakūnai). Lenkai skraidė čekoslovakų gamybos lėktuvais Z-50LA, vilniečiai – Jak-55, kauniečiai – Jak-50 ("Kauno saldainiai"), alytiškiai – Jak-50 ("Snagė"). Pirmą kartą minėti lėktuvai reklamuavo aeroklubus remiančias įmones, kiekvienas lėktuvas buvo skirtingai dažytas. Dėl Dariaus ir Girėno prizo kovoję 8 į finalą patekę lakūnai. Geriausiai pasirodė Onutė Motiejūnaitė, aplenkusi pritypusius lakūnus vyrus ir iškovojo pereinamąjį Dariaus ir Girėno prizą. Antroje ir trečioje vietose liko lenkų lakūnai Marek Chmiel ir Witold Chodorowski.

Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo metais bandyta keletą kartų vykdyti Dariaus ir Girėno prizo varžybas. Bet likusio Lietuvoje prieštalo Jak-55, turinčio mažą resursą likutį, nepakako tinkamai treniruotis. Be to, įvairūs organizaciniai nesklandumai, planai varžybas vykdyti tik kaip tarptautines, svečių rimbos gali-



mybės atvykti arba atsisakymai dalyvauti sudarė sąlygas, kad keletą metų Dariaus ir Girėno prizo varžybos nevyko.

1994 metais Kauno aeroklubo iniciatyva įsigyti du akrobatiniai lėktuvai Jak-55M, kuriais skraidė Kauno ir Alytaus aeroklubų rinktinės. Tų metų liepos 15-17 dienomis S. Dariaus ir S. Girėno aerodrome Kaune vyko pirmosios po Nepriklausomybės atkūrimo akrobatinio skraidymo varžybos S. Dariaus ir S. Girėno prizui laimėti. Lakūnai skraidė lėktuvais Jak-55, Jak-55M ir Su-31. Pereinamąjį prizą po dvylikos metų pertraukos vėl iškovojo Jurgis Kairys, skridęs lėktuvu Su-31. Antrą ir trečią vietas užėmė lėktuvu Jak-55M LY-AMQ skraidę Algimantas Jurgelevičius ir Petras Jurgionis.

1995 m. liepos 31-rugpjūčio 2 d. pasaulio lietuvių V sporto žaidynių akrobatinio skraidymo varžybų metu Aleksoto aerodrome dėl Dariaus ir Girėno prizo kovoję ir geriausi D lygos pilotai akrobatai. Pereinamąjį prizą iškovojo vilnietis Eltonas Meleckis, startavęs lėktuvu Jak-55 bort.nr.16. Antroje vietoje liko vilnietė Onutė Motiejūnaitė, o trečioje – kaunietis Antanas Marčiukaitis, pilotavęs lėktuvą Jak-55M LY-AMQ.

1996 m. liepos 12 d. į S. Dariaus ir S. Girėno aerodromą Aleksote susirinkę lakūnai akrobatai ne tik kovoję dėl prizo, bet ir dalyvavo aviacijos šventėje, skirtoje S. Dariaus 100-osioms gimimo metinėms. Nugalėtojo vardą iškovojo lakū-

nas akrobatas Jurgis Kairys, skridęs lėktuvu Su-26M LY-LJK. Antrąją ir trečiąją vietas atitinkamai užėmė žinomi oro akrobatai, praeityje taip pat buvę S. Dariaus ir S. Girėno prizo laimėtojai – Onutė Motiejūnaitė ir Eltonas Meleckis, skridę lėktuvu Jak-55 bort. nr.16.

"Lietuvių tauta laukia iš savo sūnų ir drąsesnių žygių", – rašė savo testamente transatlantiniai lakūnai Steponas Darius ir Stasys Girėnas. Manau, kad tai tinka ir lakūnams akrobatams. O jų vardus išgirsime Europos, pasaulio akrobatinio skraidymo čempionatų nugalėtojų gretose.

Eugenijus RAUBICKAS,
Lietuvos aviacijos muziejaus
muziejininkas



Vis dėlto Šionefeldas

1992 metais viešėdamas Berlyne domėjaisi Vokietijos Federacinės Respublikos būsimosios sostinės oro vartais. Tuo metu jau buvo aišku, kad trys veikiančios aerouostai – Tegelio, Tempelhofo ir Šionefeldo nepatenkins didėjančio keleivių srauto, nesudarys deramų keleivių aptarnavimo sąlygų. Tad miesto tėvai bei aviakompanijos ieškojo išelties iš susidariusios padėties.

Turint galvoje, kad tarpukario metais naudotas Tempelhofo aerodromas smarkiai nukentėjo per Berlyno šturmą, jis aptarnavo tik nedidelį sraigtinių lėktuvų skaičių. Tegelis – naujasis buvusio Vakarų Berlyno oro uostas – buvo modernus, kompaktiškas, bet... nebeatitinka išaugusių reikmių, na, o Šionefeldo aerouostas buvo nuolat plečiamas, "auginamas". Tad jau prieš šešerius metus buvo planų ir samprotavimų dėl naujų, modernių ir laiko dviasit atitinkančių didžiųjų Berlyno oro vartų. Visi jie buvo skirti vienam tikslui – išspręsti problemą, kuri tapo ypač aktuali po šalies sujungimo bei sutarus, kad netrukus (nuo 2000-ųjų metų) Berlynas bus paskelbtas Vokietijos sostine. Suprantama, kad daugiamilijoniniam miestui reikia ir atitinkamų tarptautinių oro vartų.

1992 metų "Lietuvos spąmų" Nr. 2 išspausdintame rašinyje minėjau, kad miesto tėvai ir ypač jo burmistras Eberhard Diepgen buvo linkę svarstyti tris pagrindinius naujų-

jų oro vartų įrengimo variantus: pietų Šionefeldo, Šperenbergo bei Grenhagener Heidės. Praėjo šešeri metai. Ir štai aš vėl Berlyne, ir vėl domiuosi šiuo nuolat gražėjančiu, bet dar daug žaidžų turinčiu miesto oro vartų ateitimi.

Pasirodo, jog jau anksčiau iš pretendentų į Berlyno didįjį tarptautinį oro uostą sąrašo buvo išbrauktas Grenhagener Heidės variantas. Liko dvi galimybės. Per ilgus diskusijas ir nuodugnaus tyrinėjimo metus sukurta projektui įgyvendinti skirta Berlyno-Brandenburgio tarptautinio aerouosto holdingo kompanija. Pamažu išsiaiškinti ir visi "už" ir "prieš". Tik kažin ar visas būtų greitai išsprendę, jeigu ne VFR susisiekimo ministras Matthias Wissmann, kuris išaiškino vyriausybės poziciją. Pasak jos, visiškai naujam didžiajam Berlin-Brandenburg International (BBI) aerouostui statyti už 45 km nuo sostinės esančiame Šperenbergo kaime lėšų neskiriama. Tai padėjo paskutinį tašką daugiametėje vietovės paleškos istorijoje. Susidūrę su griežta vyriausybės pozicija, Berlin-Brandenburg-Flughafenholding bendrovės susirinkimo dalyviai pasisakė už naujo didžiojo tarptautinio oro uosto įrengimą Šionefelde. Bet... su sąlyga, jog bus išsaugota viskas, kas tinkama.

Prisipažinsiu, man dar 1992-aisiais buvo aišku, jog ekonomikos bei logikos sumetimais reikėjo plėsti būtent šį jau seniai veikiančią ir plėtojimo galimybes turintį, smarkiai restauruojamą ir modernizuojamą oro uostą. Bet... būta ir politinių žaidimų...

Berlyno Šionefeldo aerouostas VDR gyvavimo laikais buvo lyg ir partinis-vyriausybinių "langas į pasaulį" (nors iš jo reguliariai kildavo ir į jį leisdavosi reisiniai lėktuvai, skridę į buvusias socialistines šalis). Tad Brandenburgio žemės ministras pirmininkas socialdemokratas Manfred Stolpe buvo kategoriškai prieš Šionefeldo variantą. Jis iš paskutiniųjų rėmė ištiso kaimo iškėlimo, naujų plentų, geležinkelio bei miesto greitojo traukinio ir metropoliteno linijų reikalaujantį Šperenbergo variantą. O krikščionių demokratų sąjungos valdomas Berlyno magistratas buvo už tai, kad miesto tėvai turėtų aerouostą "šalia savo namų durų". Ir kažin ar ilgai dar būtų vilkinamas sprendimas, jeigu ne VFR vyriausybės konkreti pozicija. Bet tai šiandien jau – praeitis...

Na, o ateitis? Naujasis oro uostas BBI turi stoti į rikiuotę 2010 metais. Baigus visus jo įrengimo darbus, uostas per metus galės aptarnauti 45 milijonus keleivių. Suprantama, jog į jo statybą įsijungs ir daugelis pramoninių korporacijų, bankų, aviakompanijų. Pastarosios numato čia įsirengti XXI amžiaus atstovybes.

...Iki 2010 metų dar toli. Bet nuolat rekonstruojamas ir modernizuojamas, diena dienon gražėjantis Šionefeldo aerodromas, jo aplinka jau šiandien džiugina kiekvieno čia atvykstančio akį. Na, o statybų pastoliai matomi visose oro vartų pusėse – geriausias pažangos ir tobulėjimo liudiniukas!

Aleksandras IČIKAVIČIUS

PAGALIAU!

1997 METŲ SPALIO 30 DIENĄ IŠ KURU KOSMODROMO PRANCŪZŲ GVIANOJE | VISATĄ PAKILO ILGAI LAUKTA NAUJA EUROPINĖ RAKETA NEŠĖJA ARIANE 5.

Vienuolika metų grupė Senojo žemyno valstybių finansuoja naujos europinės raketos nešėjos Ariane 5 programą. Ji jau atsiėjo per 32 milijardus litų. Tad suprantama, su kokia vilnimi ir drauge nerimu buvo laukiama Ariane 5 pakartotinės premjeros. Žodį "pakartotinės" pabrėžime neatsitiktinai. Mat 1996 metų birželio 4 dieną pirmą kartą bandyta paleisti raketa nešėja Ariane 5 egzaminu neišlaikė.

Tą dieną Prancūzų Gvianos Kuru kosmodrome susirinkę inžinieriai ir technikai, įvairių sričių specialistai, dalyvavę kuriant raketa ir turintys didžiulį raketų nešėjų konstravimo bei montavimo, jų gamybos Europoje patyrimą, buvo įsitikinę, kad viskas turi vykti kuo puikiau. Ir vis dėlto jų bei kitų su šios raketos kūrimu susijusių žmonių, turėjusių šios veiklos 18 metų patyrimą, nervai buvo įtempti. Tai ir suprantama: Ariane 5 – visiškai naujo tipo raketos, o ne paprasčiausiai patobulinta pirmtakės Ariane 4, atlikusios nuo 1979 metų per šimtą sėkmingų skrydžių, pasekėja.

Popieriuje, projektuose buvo numatyta absoliučiai viskas. Tik vieno niekas negalėjo prognozuoti – kad naujoji europinė raketa nešėja, kurios korpusas ir varikliai gaminami prancūzų (jie prisiėmė 50 proc. išlaidų), o kai kurios dalys, mazgai bei greitinuvai – Vokietijos ir Italijos (finansiniu požiūriu atitinkamai po 20 proc.), bus susprogdinta praėjus nuo starto vos 37 sekundėms!

Pradžioje atrodė, kad viskas vyks ta kuo puikiau. Iš Kuru kosmodromo specialios ramos pakilusi raketa normaliai šovė į viršų nurodyta kreive. Bet praėjus pusei minutės, kai Ariane 5 buvo pakilusi į 3,5 km aukštį, o jos skridimo greitis siekė 857 km/val., europinė raketa nešėja sulinko, paskui lūžo į dvi dalis. Automatinis sprogdinimo prietaisas suveikė praėjus 37 sekundėms po starto. Taigi labai nesėkmingai baigėsi pirmasis bandymas. O juk iš šios raketos tiek daug tikimasi!

Didėjant Žemės palydovų svariui, naujosios raketos "vyresnioji sesuo" Ariane 4 buvo tobulinama ne kartą. Bazinis modelis, aprūpintas kieto ir skysto kuro greitintuvais (bosteriais), sugebėjo iškelti į visatą iki 5 tonų svorio naudingą krovinį. Tai leido vienu metu paleisti du nedidelius palydovus. Šis faktas bei didelis Ariane 4 patikimumas laiduoja konkurencinės kovos sėkmę su JAV, Rusijos, Kinijos raketomis. Ir vis dėlto...

Augant palydovų svariui, ypač modernių, ryšiams skirtų, Europai seniai iškilo poreikis kurti naują, galingesnę raketa. Ja ir turi tapti Ariane 5, kurios keliamo naudingo krovinio svoris turėtų būti 8 tonas.

Turint galvoje, jog numatyta, kad Ariane-4 tarnaus iki 1999 metų, jos "jaunesnioji sesuo" tuo metu turėtų

būti "pilnametė". Mat pradedant 2000-aisiais numatyta skraidinti ją nuo 5 iki 7 kartų per metus. Dalis šių skrydžių skirti aprūpinti tarptautinę kosminę stotį (TKS) Alpha. Jais europiečiai žada įnešti savojo indėlio dalį į TKS statybą. Juk Ariane 5 turėtų skraidinti į Alpha ne tik kapsules, laboratorijų dalis, bet ir astronautus.

Suprantama, jog nesėkmė sukėlė ne tik europinių raketų nešėjų bendrovės Arianespace, jos naudotojos ESA, bet ir daugelio išsivysčiusių šalių firmų bei organizacijų teisėtą susirūpinimą. Drauge su didžiulius pinigų kainavusia raketa buvo prarasti dar ir 800 milijonų vokiečių markių, nes tiek kainavo keturi Dasa sukurti ir pagaminti mokslo tyrimo darbams skirti Žemės palydovai. Tad šalia moralinio smūgio prestižui nukentėjo dar ir Arianespace kišenė – teko atlyginti nuostolius.

Europos bei Prancūzijos visatos tyrimo organizacijos kruopščiai ištyrė pirmo raketos Ariane 5 starto nesėkmę. Speciali ekspertų komisija paskelbė pranešimą, pasak kurio dėl Ariane 5 nesėkmės kalta navigacijos pajėgumo reguliavimo platformos kompiuterių elektronika, kuri naudojama Ariane 4. Ji buvo paprasčiausiai pasisavinta iš pirmtako ir be rimtesnių bandymų įmontuota. Dėl kur kas didesnio greičio platforma negalėjo susidoroti su jai keliamais reikalavimais ir siuntė neteisingus duomenis į raketos pagrindinės pakopos bei greitintuvų vairavimo įrenginius. Dėl to, pabrėžiama, ir įvyko katastrofa.

ESA bei Prancūzijos visatos tyrimo organizacijos CNES darbuotojams priekaištaujama, kad jie nepakankamai tikrino firmos Sextant Avionique tiekias platformas, jų kompiuterių elektroniką. O šie aiškinosi, kad didesniame bandymų skaičiui bei nuodugnesnei kontrolei atlikti nebuvo reikiamos technikos, kuri, esą, labai brangiai kainuoja. Tad, kaip sakoma, taupyta buvo ne ten, kur reikia.

Beje, pradėta abejoti, ar ir kitos raketai nešėjai Ariane 5 naudotos dalys, kurios buvo perimtos iš Ariane 4 projekto, pakankamai patikimos naujomis aplinkybėmis. Tai suprantama: kartą "nusiplikius barščiais", pradėta "pūsti į šaltibarščius". Tikrinta visa, kas tik buvo perimta iš pirmtako. Dėl šios priežasties 1997 metų pradžioje planuotas naujas Ariane 5 startas buvo nukeltas į liepą, po to rugsėjį, spalį.

Savaime kyla klausimas: ar pakaks laiko "įkinkyti naują kosminį žirgą" į numatytą darbą 2000-aisiais? Konkretaus atsakymo nėra. Tad ne be reikalo AB Arianespace galvoja, kad, ko gero, darbingai nusiteikusi Ariane 4 įžengs į trečiąjį tūkstantmetį ir jame, dirbdama iš peties, lauks "jaunesniosios sesers", pavadintos Ariane 5.



Raketa nešėja Ariane 5 starto rampe Kuru kosmodrome.

ESA nuotrauka

Nepaisant patirtos skaudžios nesėkmės, europinės raketos kūrėjai nusiteikę optimistiškai, nepraranda net humoro. Pasak jų, "ir geriausi literatūros kūriniai – romanai paprastai prasideda nuobodžiai. Tad kodėl šio dėsnio negalima taikyti raketoms?"

Galima ir reikia! Juolab, kad ne viena amerikiečių, rusų, japonų, indų, kinų raketų savo gyvavimo pradžioje taip pat "spyriojosi", nenorėjo "gimti". Užtat jos dabar tvirtai stovi ant kojų.

Logiška manyti, kodėl išimtis turi būti Ariane 5? Dar daugiau: net jeigu būta nedidelių nesusipratimų (bei sutrikimų) per spalį vykusį startą, tai nieko nereikšmia. Ariane 5 laukia didelė ateitis.

Jog tai realu, įtikinamai parodė antras bandymas (Nr. 502). Ariane 5 skraidino į visatą dvi Miuncheno įmonės Kayser-Threde pagamintas kosmines platformas. Jos per pirmas keletas minutes po starto matavo vibravimą ir garso bangas. Be to, į visatą iškeltas nebrangiai kainuojantis palydovas Teamsat, kurį sukonstravo ir pagamino jauni vokiečių inžinieriai. Palydovas skirtas atlikti penkis eksperimentus. Numatyta, kad ateityje Ariane 5 galės iškelti į geostacionę orbitą du palydovus, kurių bendras svoris – iki 7 tonų. Tai viena versija. Kita numato keturis kartus didesnio svorio naudingo krovinio iškėlimą į orbitą aplink Žemę – iki 300 km.

30 m ilgio raketos nešėjos pirmoji pakopa turi tik vieną variklį. Dvi iš šonų prijungtos greitintuvų (bosterių)

vaidmenį atlikusios raketos davė 92 proc. traukos. Praėjus dviem minutėms, kai Ariane 5 buvo 65 km aukštyje, kieto kuro greitintuvai buvo susprogdinti. Pagrindinė Ariane 5 pakopa nusileido į Ramųjį vandenyną.

Ariane 5 pirmojo sėkmingo skrydžio misija truko apie valandą. Įgyvendinant šį projektą dalyvavo 150 europinių firmų.

Beje, raketai nešėjai dar nepradėjus pilnakraujo gyvenimo, Vokietijos Daimler-Benz Aerospace (DASA) ir Prancūzijos SNECMA grupei priklausantis variklių gamybos susivienijimas SEP pasirašė susitarimą. Jis numato, kad raketai Ariane 5 bus gaminama visiškai nauja pirmoji pakopa su galingesniais varikliais. Tai turėtų laiduoti galimybę kelti į visatą dar didesnį naudingą krovinį.

Naujoji Ariane 5 pirmoji pakopa galėtų pradėti savo darbą jau 2003 metais. Šiai iniciatyvai pritarė AB Arianespace bei Europos visatos tyrimo agentūra (ESA). Jų specialistai turi nuodugniai susipažinti su DASA ir SEP pasiūlymu. Tiesa, dėl teigiamo vertinimo niekas neabejoja, mat padidins Ariane 5 naudingą krovinio svorį bei veikimo spektrą, jos veiklai atsivers dar gražesnės perspektyvos. Sudėtingiausi bendro vokiečių ir prancūzų projekto momentai – turbosiuurblys bei kuro kiekio didinimas. Bet šios problemos, pasak specialistų, visiškai išsprendžiamos. Tad: sėkmės ARIANE 5!

Aleksandras IČIKAVIČIUS

Antano GUSTAIČIO konstrukcijos lėktuvai

ANBO-1

Atidžiai tyrinėjęs Jurgio Dobkevičiaus konstrukcinę veiklą Antanas Gustaitis nusprendė ir pats išbandyti savo sugebėjimus. 1924 metais pradėjo konstruoti vienvietį lengvą lėktuvą. Savo lėšomis įsigijo aviacinį variklį, talkinant aviacijos dirbtuvių darbininkams, A. Gustaitis 1925 metų vidurvasarį baigė lėktuvo statybą ir liepos 14 dieną pats jį pakėlė į orą. Trumpai įsibėgėjęs lėktuvas lengvai atitrūko nuo Aleksoto aerodromo vejos ir greitai pakilo į didelį aukštį. Aerodrome buvę aviatoriai stebėjosi jau per pirmą skridimą atliekamais giliais posūkiais, nes tai rodė gerą lėktuvo pavaldumą. Baigus skridimą lėktuvas švelniai nusileido.

Konstruktorius, lėktuvą pavadinęs ANBO-1, toliau jį bandė ir net atliko kai kurias aukštojo pilotazo figūras. Šiuo lėktuvu jis apsilankė ir Obelinės kaime, kur nusileido pievoje prie savo gimtųjų namų. 1927 metais su ANBO buvo nuskridęs į Rygą, sulaukęs didelio vietinių lakūnų susidomėjimo. Su ANBO-1 skraidė ne tik konstruktorius, bet ir kiti to meto karo lakūnai. I eskadrilės pilotai mokėsi tiksliai tūpti prie aerodrome išdėstytų marškų.

Karo aviacijos vadovybė, įvertinusi konstruktoriaus sėkmę,



atlygino lėktuvo ANBO-1 statybai sunaudotas lėšas.

Pasibaigus variklio resursui, lėktuvas 1935 metais buvo pastatytas Kauno Vytauto Didžiojo karo muziejuje, kur garbingą vietą užima iki šių dienų.

ANBO-1 – žemasparnis, vienvietis, mišrios konstrukcijos lėktuvas, skirtas sportui, turizmui ir lakūnų treniruotėms. Sparnai medinės konstrukcijos, dengti medine klijuote ir nitrolaku (celonu) impregnuota drobe. Iš viršaus jie sutvirtinti spyriais. Uodegos plokštumos medinės, aptrauktos drobe.

Liemens karkasas suvirintas iš plieninių vamzdelių. Priekinė dalis dengta duraliuminio skarda. Nuo oro srauto lakūną saugo iš skaidraus celuloido pagamintas skydelis, o galvai atremti įrengta aerodinamiškai aptaki atrama. Už piloto nugaros yra bagažinė. Tarp piloto kabinos ir

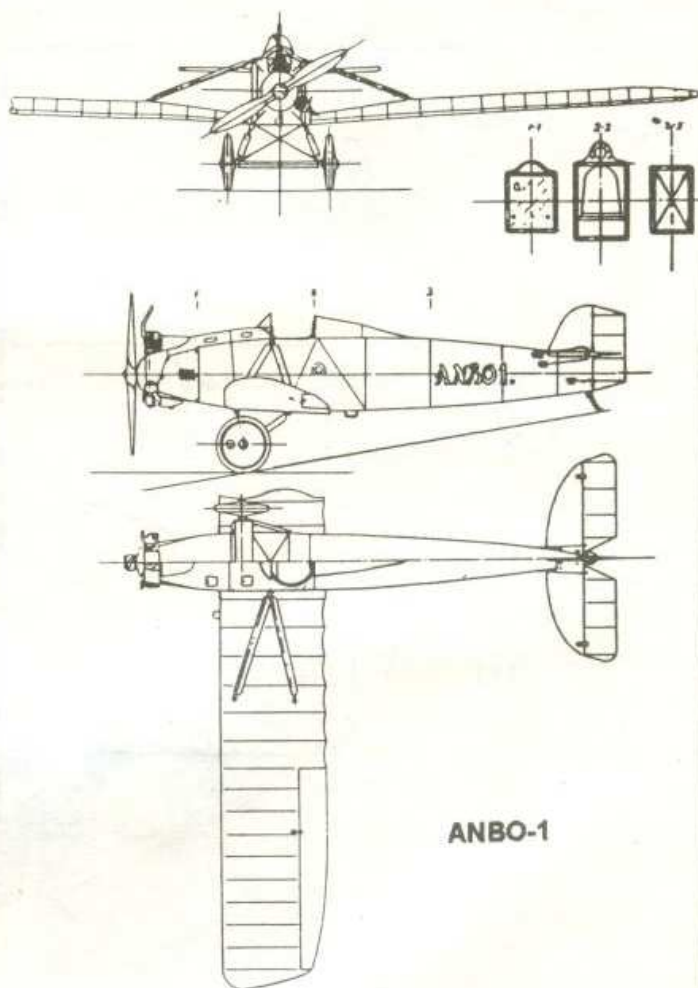
variklio įtaisyti 45 litrų talpos kuro ir tepalų bakai.

Važiuklės ratai 0,65 m skersmens, pritvirtinti ant bendros 1,25 m ilgio ašies, kuri prie liemens pritvirtinta metaliniais stovais. Priekinio stovo viduje įtaisyti spyruokliuojantys amortizatoriai. Uodegoje įrengtas amortizuojantis ramstis.

30 AJ galingumo variklis Anzani žvaigždinis, trijų cilindrų, aušinamas oru. Propeleris medinis, 1,9 metro skersmens, dviejų menčių.

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS

		Tuščio svoris	190 kg
		Skridimo svoris	300 kg
Sparnų ilgis	10,0 m	Maksimalus greitis	142 km/val.
Lėktuvo ilgis	5,75 m	Tūpimo greitis	50 km/val.
Lėktuvo aukštis	2,07 m	Aukščio lubos	4200 m.
Sparnų plotas	11,4 m²		



Vertingas eksponatas: ANBO-1 Kauno Vytauto Didžiojo karo muziejuje.

ANBO-II

Atvykęs studijuoti į Paryžių A. Gustaitis laisvalaikio sukonstravo dvivietį mokomąjį lėktuvą ANBO-II. Atsiųstus brėžinius Karo aviacijos vadovybė įvertino teigiamai ir davė leidimą lėktuvą statyti aviacijos parko dirbtuvėse. Per atostogas statybai vadovavo pats ir 1927 metų rudenį lėktuvą buvo paruoštas bandymams. Nepaisant nepalankaus rudens oro, konstruktorius lapkričio 10 dieną lėktuvą sėkmingai išbandė. Beje, lėktuvą bandant, siekiant normalios centravimo, mokinio krėslė skrido leitenantas Jonas Mikėnas. Kaip ir buvo laukta, lėktuvą pasirodė esąs gero pastovumo ir pakankamai pavaldus. Juo buvo leidžiama atlikti ir pagrindines aukštojo pilotazgo figūras. Baigęs bandymų ore programą konstruktorius išvyko toliau tęsti mokslų Paryžiuje, o lėktuvą ANBO-II ilgą laiką buvo eksploatuojamas karo aviacijos.

Po kapitalinio remonto 1931 metais Krašto apsaugos ministerija lėktuvą perdavė Lietuvos aeroklu-

bui. Kaip tik šiuo lėktuvu aeroklube ir buvo mokyta 6 asmenų trečioji lakūnų laida.

Lėktuvo ANBO-II likimas buvo tragiškas. 1934 m. rugpjūčio 26 d. aeroklubo auklėtiniui Vaclovui Juodžiui per treniruotę atliekant sukutą, po kelių vijų išvedant, lėktuvą iš statmenos padėties perėjo į neigiamą kampą ir apsisvertė aukštieknikas. Dėl didelio greičio sparnai neišlaikė nenumatyto neigiamų perkrovimų ir ore sulūžo. Likęs be nešančių plokštumų lėktuvą dideliu greičiu rėžėsi į žemę ir nusinėšė jauno LAK lakūno V. Juodžio gyvybę.

Antroje kabinoje keleivių skridęs 16-metis sklandytojas Jurgis Steikūnas sugebėjo išsokti iš sulūžu-

sio lėktuvo ir išsigelbėjo itališku "Salvatore" parašiotu, kurį prieš skridimą buvo pasiskolinęs iš karo aviacijos pilotų.

ANBO-II pagamintas tik vienas. Jo sparnai buvo rusvos spalvos, o liemuo pilkai sidabrinis. Lėktuvą ant liemens turėjo užrašą ANBO-II24.

ANBO-II buvo aukštasparnis monoplanas, mišrios konstrukcijos. Sparnai mediniai, aptraukti drobe. Centre virš liemens tvirtinami ant "ožiuko", sudaryto iš šešių atramų, o nuo liemens apačios paremti dviem poromis spyrių. Uodegos plokštumų karkasas pagamintas iš duraliuminio, dengtas drobe. Stabilizatorius apačioje su tvirtintas dviem spyriais, o kilis – trosu atatampomis.

Liemens karkasas suvirintas iš plieno vamzdžių, aptrauktas dro-

be. Tik priekinė dalis už motoro dengta duraliuminio skarda. Pirmoji piloto kabina įrengta po sparnu. Kad būtų patogiau į ją įlipti, šone įtaisytos durėlės. Pilotų krėslai pritaikyti naudotis gelbėjimosi parašiotais. Lakūnai nuo vėjo apsaugoti permatomais skydeliais.

Važiuklės ratai sumontuoti ant vienos ašies su keturiais stovais. Amortizatoriai įrengti užpakalinėse atramose. Remontuojant važiuklę buvo patobulinta. Uodegoje įtaisyta amortizuojantis ramstis.

Lėktuvą ANBO-II turėjo čekoslovakų gamybos žvaigždinį, penkių cilindrų oru aušinamą 60 AJ galimumo variklį Walter NZ 60. Atliekant kapitalinį remontą jis buvo pakeistas 10 AJ galingesniu Walter NZ 70. Propeleris dviejų menčių, 2,06 m diametro, pastovaus žingsnio, medinis.

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS

Sparnų ilgis	10,72 m
Lėktuvo ilgis	6,75 m
Lėktuvo aukštis	2,60 m
Sparnų plotas	11,4 m²
Tuščio svoris	390 kg
Skridimo svoris	610 kg
Maksimalus greitis	115 km/val.
Tūpimo greitis	60 km/val.
Aukščio lubos	3500 m

ANBO-III

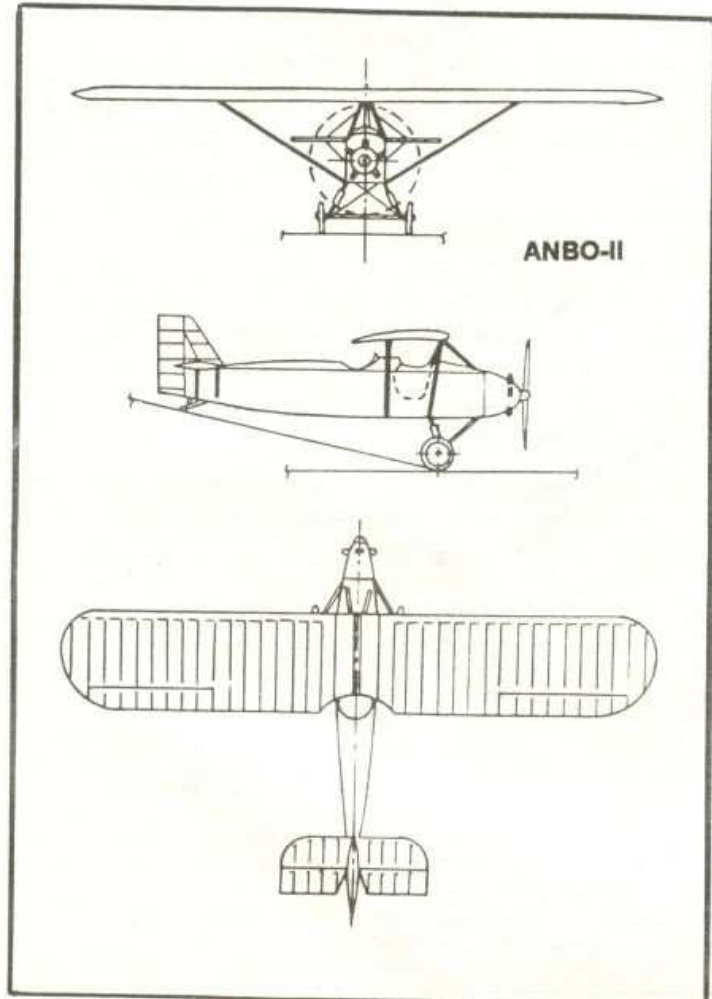
Ilgijęs patyrimo konstruodamas lėktuvus ANBO-I ir ANBO-II, baigęs Paryžiaus aukštąją aeronautikos ir mechaninių konstrukcijų mokyklą, jau diplomuotas aviacijos inžinierius Antanas Gustaitis toliau plėtojo kūrybinę mintį. Jis suprojektavo dvie-

tį mokomąjį, tinkantį ir aukštajam pilotazui lėktuvą ANBO-III.

Pirmasis lėktuvą iš gamyklos išvežtas 1929 rugpjūčio mėnesį ir sėkmingai išbandytas ore. Jau kitais metais buvo pagaminta pirmoji trijų ANBO III serija. Eksploatuojant išryškėjo ir kai kurie konstrukcijos trūkumai. Dėl siauros važiuklės ir trumpo liemens tupiant, ypač šoniniu vėju, buvo sunku išlaikyti išilginį pastovumą. Todėl vėliau gaminti lėktuvai turėjo vienu metru ilgesnį liemenį. Bu-



ANBO-III Nr. 41 su Walter-Gemma 150 AJ varikliu.





ANBO-III Nr. 42 su Walter-Mars I 145 AJ varikliu.

vo pakeista ir kilio forma, o posūkio varas pagamintas su aerodinaminiu kompensatoriumi. Iš viso buvo pagaminti 9 lėktuvai ANBO-III.

Be mokomųjų ir treniruotės skridimų ANBO-III karo aviacijoje buvo naudojami ir vykdant žvalgybos iš oro pratybas bei buksyruojant oro taikinius. Beje, šiais lėktuvais domėjosi ir Estijos KOP vadovai. Jie buvo pareiškę norą įsigyti du ANBO-III. Tačiau mūsų šalis nukonkuravo vokiečiai.

Ekspluatuojant ANBO-III pasitaikė smulkių palaužimų ir vienas stambesnis incidentas. 1938 m. rugpjūčio 10 d. kariūnui aspirantui inžinieriui Alfonsui Klygiui su oro žvalgu Kostu Butavičiumi atliekant treniruotės užduotį, posūkio metu lėktuvas (borto Nr. 41) pateko į suktuką. Lakūnas nesugebėjo aparato iš jo išvesti ir netoli Veiverių trenkėsi į žemę. Mirtinai susižeidęs pilotas tą pačią dieną mirė. Oro žvalgui per avariją lūžo abi kojos. Na, o 1938. 09. 30 karo aviacijos lakūnas mokinytis grandinis Antanas Mikutis tūpdamas aerodrome su ANBO-III kiliudė Šaulių aviacijos lėktuvą "Sakalas" ir kapotavo.

Lėktuvas ANBO-III mišrios kon-

strukcijos. Sparnai mediniai, su dviem lonžeronais. Priekinė sparnų dalis dengta klijuote, likusioji drobe. Sparnai varžtais tvirtinami prie virš liemens spyriais paremto centroplano. Kad būtų išlaikyta reikiama centruotė, sparnams suteikta nežymi strėlės forma. Sparnai su liemens apatine dalimi sujungti spyriais.

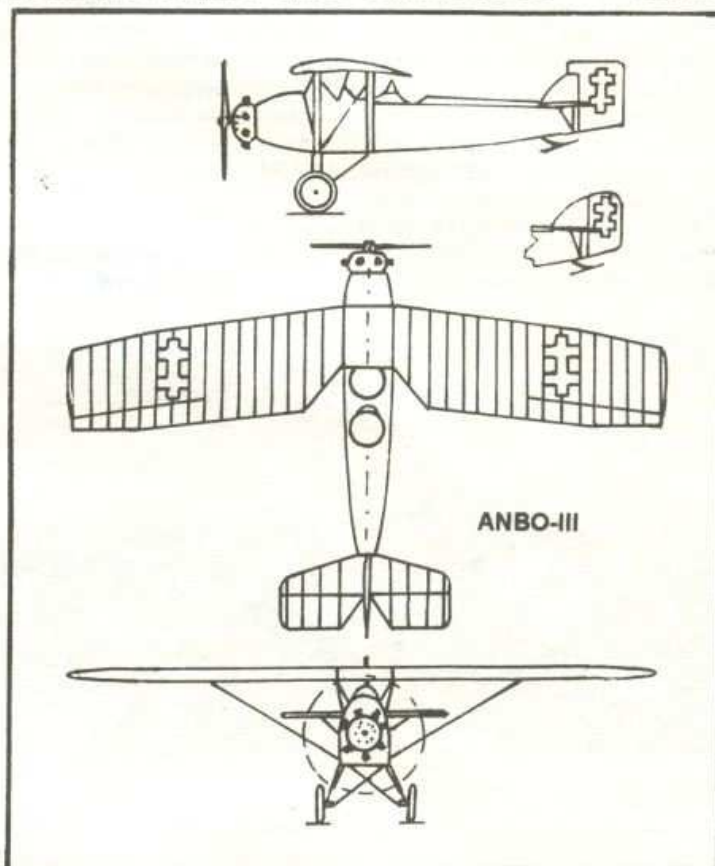
Uodegos plokštumos pagamintos iš plonų plieno vamzdelių, dengtos drobe. Stabilizatoriai sutvirtintas spyriais.

Nešantis liemens karkasas suvirintas iš plieno vamzdelių. Profiliuota viršutinė liemens dalis dengta klijuote. Priekinė liemens dalis dengta duraliuminio skarda, likusi – drobe. Pilotų kabinos atviros, su organinio stiklo vėjo apsaugos skydeliais. Tarp variklio ir priekinės piloto kabinos įtaisytas kuro bakas, atskirtas priešgaisrinio skydu. Važiuklė pagaminta be ištisos ašies su dviem pusėmis. Amortizatoriai su guminiiais tarpikliais. Ratai dviračio tipo – su stipniais, aptraukti drobe. Liemens apačioje tarp važiuklės stovų buvo įtaisyta elektros energiją gaminantis generatorius, kurį suko oro pasipriešinimo veikiamas mažas propeleris.

Lėktuve buvo naudojami žvaigždiniai oru aušinami devynių cilindry varikliai. Pirmuosiuose ANBO-III buvo 145 AJ galingumo Walter "Mars". Vėliau naudoti Siemens "Schuchert 12" (112 AJ), Armstrong Siddeley "Ganet major" (160 AJ), Armstrong Siddeley "Mongoose" (150 AJ) ir kiti varikliai. Jie buvo su mediniais, dviejų menčių, nekeičiamo žingsnio propeleriais, kurių diametras ir žingsnis priklausė nuo variklio galingumo ir apsisukimų skaičiaus. Varikliui paleisti naudotas suspausto oro balionas. Lėktuvai buvo dažomi rusva spalva, o sparnų liemens apačia – žydrai.

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS

Sparnų ilgis	10,60 m
Lėktuvo ilgis	(7 m) 8,00 m
Lėktuvo aukštis	2,70 m
Sparnų plotas	13,30 m²
Tuščio svoris	580 kg
Skridimo svoris	880 kg
Maksimalus greitis	182 km/val.
Perskridimo greitis	145 km/val.
Tūpimo greitis	75 km/val.
Aukščio lubos	4500 m
Skridimo nuotolis	580 km



ANBO-IV

1932 m. liepos 14 d. Kauno aerodrome buvo išbandytas A. Gustaičio lėktuvas ANBO-IV (borto Nr. 52). Tai dvivietis žvalgybai iš oro skirtas lėktuvas. Be to, lėktuvą buvo galima naudoti ir kaip lengvąjį bombonešį. Bandymai parodė, kad ANBO-IV yra labai pastovus ore, lengvai valdomas, tinkamas ir pagrindinėms aukštojo pilotažo figūroms. Baigus bandymus tuoj pat pradėta gaminti ANBO-IV lėktuvų serija. Netrukus jie pakeitė pasenusius žvalgybos lėktuvus. Konstruktorius su kapitonu Vytautu Jablonskiu 1933 m. rugsėjo 25-spalio 3 d. atliko skridimą Kaunas-Ryga-Talinas-Helsinkis. Grįžtant atgal

maršrutu Helsinkis Kaunas, skrista nenutūpus. 610 kilometrų atstumas įveiktas per 2 val. 35 minutes. Tai buvo lyg ir numatyto skridimo aplink Europą repeticija.

1934 m. birželio 25-liepos 19 d. trijų ANBO-IV eskadrilė (Nr. 61, 62, 63), vadovaujama A. Gustaičio, nepaprastai tiksliai atliko 10 000 kilometrų skridimą. Po šio skridimo A. Gustai-

tis ir jo konstrukcijos lėktuvai tapo žinomi ne tik Europoje – viso pasaulio aviacinėje spaudoje buvo jų aprašymai ir nuotraukos.

Kai kuriuose serija gaminamuose ANBO-IV buvo skirtingi varikliai ir padaryti kai kurie nežymūs pakeitimai. Iš viso pagaminta 15 ANBO-IV. O iki 1941 m. birželio 15 d. tinkančių skraidyti jų buvo 12. Kai kurie ANBO-IV

buvo eksploatuojami Raudonosios armijos 29 Pabaltijo teritorinio korpuso vadinaamojoje "Tautinėje eskadrilėje".

Lietuvos karo aviacijoje lėktuvas ANBO-IV ištiko dvi katastrofos. 1936 m. birželio 2 d., skrendant į Palangą, lėktuvas pateko į tirštą rūką. Lakūnas vyresnysis puskarininkis Vytautas Sargautas, nematydamas žemės, lėktuvo nesuvaldė ir netoli S. Dariaus gimtinės – Judrėnų žuvo. Kartu su juo skridęs oro žvalgas leitenantas Antanas Krasnickas (Audronis) išsigelbėjo parašiotu.

1938 m. birželio 2 d. jaunesnysis leitenantas Jonas Vidūnas su jaunesniu puskarininkiu Juozu Vilkaičiu, vykdami fotografavimo užduotį, atskrido į Bartininkus ir virš J. Vilkaičio tėviškės per daug nužėmė užsabiną už medžių. Abu žuvo.

Lėktuvas aukštasparnis monoplau-



ANTANO GUSTAČIO KONSTRUKCIJOS LĖKTUVAI

nas, mišrios konstrukcijos. Sparnai mediniai, nežymiai atlenkti atgal. Virš liemens tvirtinami prie centroplano, kuris paremtas atramomis. Priekinė sparno dalis dengta medine klijuote, likusi – drobe. Sparnai su liemeniu sujungti spyriais. Sparnų nuoslydžio dalyje buvo įrengti hidrauline sistema valdomi skydeliai – plyšiniai užsparniai, skirti greičiui mažinti kylant ir tupiant.

Liemuo sukniedytas iš duraliuminio vamzdelių. Priekinė dalis dengta duraliuminio skarda ir medine klijuote, likusi – drobe. Pilotų kabinos atviros. Pirmoji – lakūno, antroji – žvalgo. Žvalgo kabinoje įrengta turėlė, ant kurios buvo tvirtinami du kulkosvaidžiai. Du sinchroniškus kulkosvaidžius, šaudančius į priekį, naudojo pilotas. Prietaisų lentos buvo įtaisytos abiejose kabinose. Lėktuvas buvo pritaikytas ir naktiniams skraidymams. Kabinose įrengta apšildymo sistema. Žvalgy-

bai buvo įmontuoti du fotoaparatai. Lėktuvas galėjo skraidinti 144 kg bombų.

Lėktuvo važiuoklė – su hidrauliniiais amortizatoriais. Pagrindiniai ratai išdėstyti plačiai su hidrauliniiais stabdžiais. Gale įrengtas amortizuojantis ramstis.

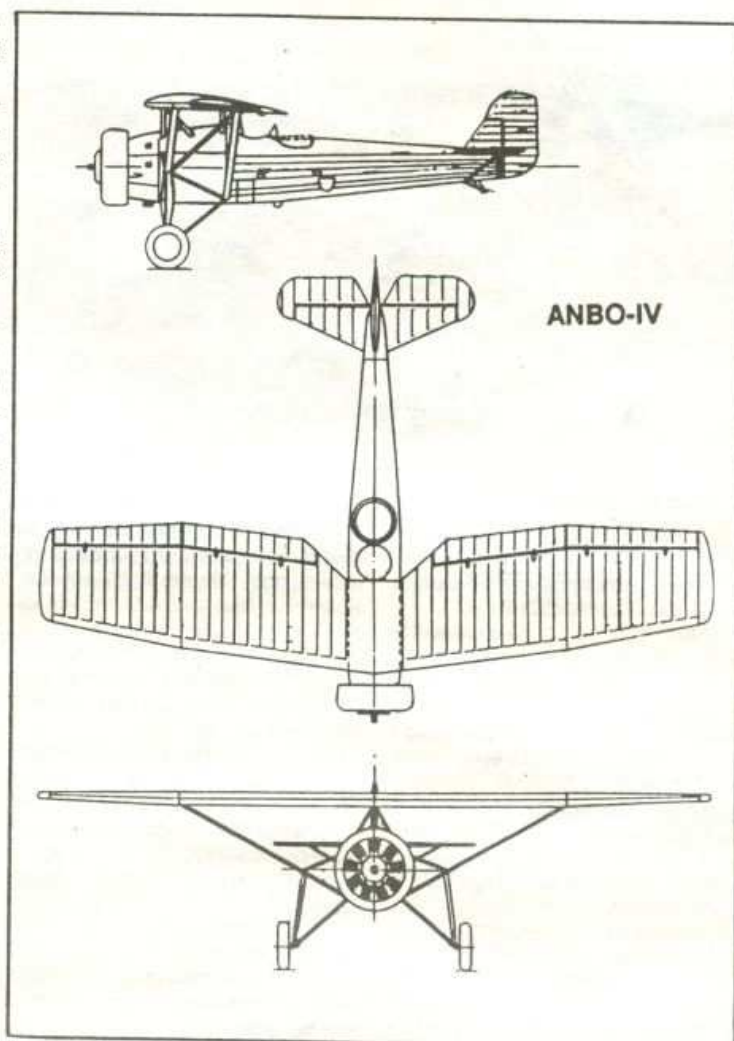
Uodegos plokštumos aptrauktos drobe. Stabilizatorius sustiprintas spyriais.

Lėktuvo prototipas turėjo žvaigždinį devynių cilindrų 450 AJ galingumo oru aušinamą variklį Pratt and Whitney Wasp 9 C. Propeleris – dviejų menčių, medinis. ANBO-IV propeleriai buvo gaminami karo aviacijos dirbtuvėse. Serija gaminamuose lėktuvuose buvo naudojami varikliai Armstrong Siddeley "Panther" (535 AJ) ir Bristol Pegasus II L2 ir II M2 (580 AJ).

Lėktuvo liemu ir sparnų bei vairų viršus buvo dažomi tamsiai žalia spalva, o apačia – žydrai.



J. Vidūno ir J. Vilkaičio avarija.



TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS:

Sparnų ilgis	13,20 m.
Lėktuvo ilgis	8,80 m.
Lėktuvo aukštis	3,40 m
Sparnų plotas	29,00 m ²
Tuščio svoris	1565 kg

Skridimo svoris	2250 kg
Maksimalus greitis	290 km/val.
Kelionės greitis	270 km/val.
Tūpimo greitis	90 km/val.
Aukščio lubos	8000 m
Skridimo nuotolis	1000 km

ANBO-V

Nors šis lėktuvas pažymėtas penktuoju numeriu, jis buvo sukonstruotas 1929 metais. Lėktuvas ANBO-V buvo perdirbtas iš ANBO-II: pailginti sparnai, patobulinta važiuoklė ir įmontuotas galingesnis variklis. Baigus prototipo bandymus ore, pradėta serijinė ANBO-V gamyba. Iš viso pagaminti 5 šio tipo lėktuvai. ANBO-V karo aviacijoje naudoti pilotams mokytį ir treniruotis. Iki 1940 m. birželio 15 d. buvo likę keturi ANBO-V.

Lėktuvas dvivietis, mišrios konstrukcijos. Sparnai stačiakampiai, su užapvalintomis konsolėmis.



Kad būtų geresnis matomumas, centroplane virš antros piloto kabinos – išpjova. Sparnai medinės konstrukcijos, dengti medine klijuote ir drobe. Jie tvirtinami prie centroplano ir sutvirtinti spyriais.

Liemens karkasas suvirintas iš plieno vamzdelių. Priekis dengtas duraliuminio skarda, likusioji dalis – drobe. Prototipo liemu palyginti

su serijomis gaminamais ANBO-V buvo trumpesnis. Važiuoklė turėjo hidraulinius amortizatorius. Uodegos ramstis su guminiu amortizatoriumi.

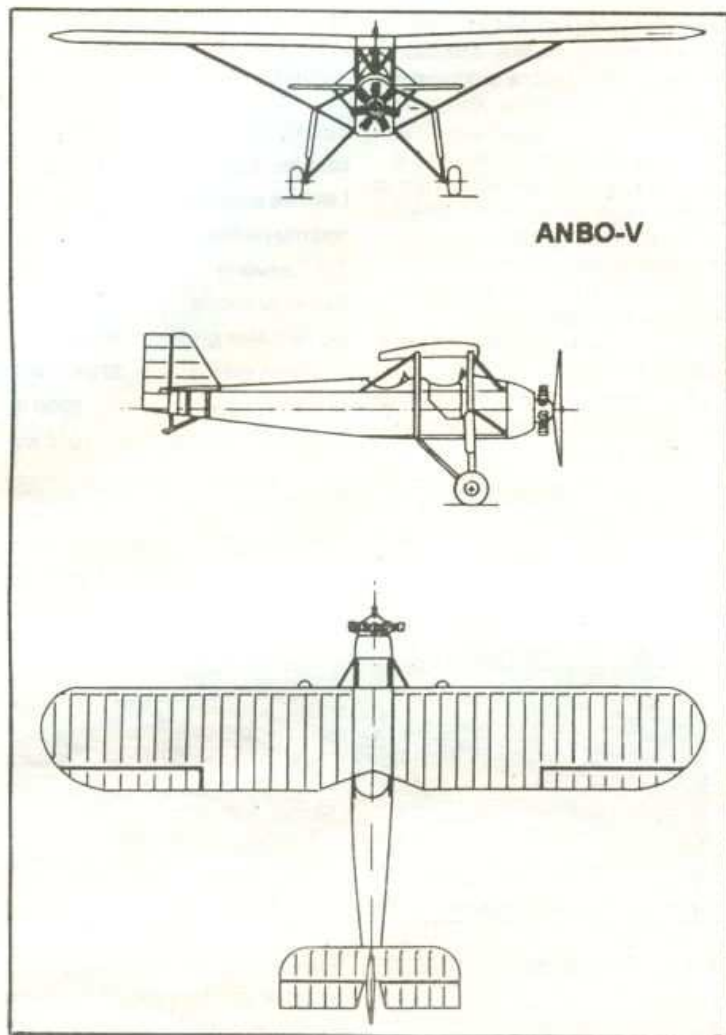
Uodegos plokštumos dengtos klijuote ir drobe. Stabilizatorius paremtas sudvejintais spyriais.

Prototipas (borto Nr. 43) buvo su čekišku penkių cilindrų oru au-

šinamu 85 AJ galingumo varikliu Walter Vega. Serija gamintuose ANBO-V naudoti angliški Armstrong Siddeley Genet 145 AJ galingumo varikliai. Propeleris dviejų menčių, medinis.

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS:

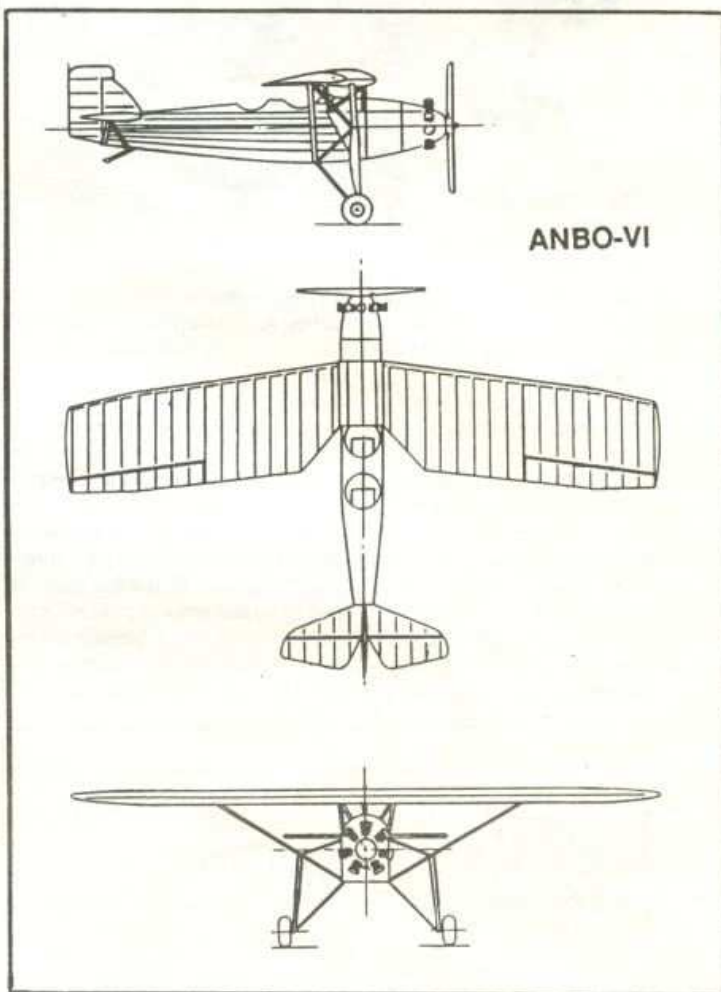
Sparnų ilgis	11,35 m
Lėktuvo ilgis	7,30 m
Lėktuvo aukštis	2,82 m
Sparnų plotas	20,65 m ²
Tuščio svoris	510 kg
Skridimo svoris	820 kg
Maksimalus greitis	180 km/val.
Kelionės greitis	142 km/val.
Tūpimo greitis	76 km/val.



ANBO-V

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS:

Sparnų ilgis	10,60 m	Skridimo svoris	1080 kg
Liemens ilgis	7,25 m	Maksimalus greitis	205 km/val.
Sparnų plotas	18,30 m ²	Kelionės greitis	174 km/val.
Tuščio svoris	720 kg	Tūpimo greitis	80 km/val.



ANBO-VI

ANBO-VI

be. Tvirtinami prie centroplano ir sustiprinti spyriais.

Liemuo suvirintas iš plieninių vamzdelių. Priekyje dengtas duraliuminio skarda. Likusioji dalis – drobe.



Lėktuvas ANBO-VI buvo pastatytas modernizavus ANBO-III. Jo paskirtis – lakūnų mokymas ir tolesnių lavinimas. Be to, jis buvo naudojamas oro taikiniams vilkti. Pirmasis ANBO-VI buvo išbandytas 1933 m. birželio mėnesį. Paskui buvo pastatyti dar trys šio tipo lėktuvai.

ANBO-VI – dvivietis aukštasparnis, mišrios konstrukcijos lėktuvas. Sparnai atlenkti atgal, medinės konstrukcijos. Dengti medine klijuote ir dro-

Važiuklė buvo panaši į ANBO-IV, su hidrauliniais amortizatoriais. Uodegos ramsčio amortizatorius guminis.

Kilis ir stabilizatorius dengti medine klijuote, o vairai – drobe. Stabilizatorius sustiprintas spyriais.

Lėktuve buvo septynių cilindrų 185 AJ oru aušinamas žvaigždinis variklis Curtiss Challengers.

Iki Lietuvos karo aviacijos likvidavimo buvo likę skraidantys du ANBO-VI.

ANBO-VII

A. Gustaitis, skaitydamas paskaitas Vytauto Didžiojo universitete, kūrybine veikla bandė sudo-

minti ir akademinį jaunimą. Jam vadovaujant ir talkinant, 1937 metais buvo suprojektuotas vienvietis sportinis lėktuvas. Deja, šis aukštasparnis mišrios konstrukcijos lėktuvas su 100 AJ galingumo varikliu Armstrong Siddeley nebuvo pastatytas. Neišliko ir šio projekto brėžinių.

Šis konstruktoriaus A. Gustaičio sukurtas lėktuvas laikomas labiausiai vykusiu. Universalus ANBO-41 karo aviacijoje naudotas kaip lengvasis bombonešis ir tolimajai žvalgybai. Sukonstruotas iš praktikoje patikrinto ANBO-IV. Lėktuvas išbandytas 1937 metais.

Serija gamintuose ANBO-41, naudojant galingus 930-1100 AJ variklius Bristol Pegasus XL su pastovaus žingsnio dvimenčiu propeleriu, galingumas nebuvo visiškai išnaudojamas. Keičiamo žingsnio propeleriai

ANBO-41

tuometu buvo nepaprastai brangūs. Todėl konstruktorius ryžosi drąsiam žingsniui. Kauno aviacijos dirbtuvėse buvo pagaminti mediniai trimenčiai propeleriai. Jie save visiškai pateisino. ANBO-41 greičiu ir skridimo savybėmis žymiai lenkė moderniausius to meto užsienio žvalgybos lėktuvus. Ypač jis pasižymėjo kylant į



aukštį. Pvz., 5000 aukštį pasiekdavo per 9 minutes ir lenkė net mūsų turimus naikintuvus Dewoitine 501 bei Gloster Gladiator.

1937 m. rugsėjo 1-3 dienomis trijų ANBO-41 grandis lankėsi Rygoje. Iki jos lėktuvai nuskrido per valandą.

1939 m. birželio 11 d. Kaune vykusioje aviacijos šventėje šiais lėktuvais buvo demonstruojamas aukštasis pilotažas. Tų pat metų spalio 20 d. ANBO-41 eskadrilė kartu su kitomis skrido virš atgauto Vilniaus.

1940 metais prasidėjus okupacijai rikiuotėje buvo dar visi 20 pagamintų ANBO-41. Devyni jų paimti į

Pabaltijo teritorinio korpuso 29-tą eskadrilę, kuri iki karo buvo įsikūrusi Ukmergėje. Vietoj Vyčio kryžių ant lėktuvų uždažytos raudonos penkiakampės žvaigždės. Antrą karo dieną 1941 m. birželio 23 d. gautas įsakymas eskadrilei persikristi į Pabradę. Čia vokiečių lėktuvų antskrydžio metu ji buvo apšaudyta. Du lėktuvai ANBO-41 pažeisti. Likę sveiki eskadrilės ANBO-41 ir ANBO-51 turėjo trauktis į Gomeį. Tik pakilus, dalis lėktuvų įguly įsakymui nepakluso ir nusileido į pievą netoli Siesikų gyvenvietės. Toliau į Tarybų Sąjungos gilumą skrido tik trys ANBO-41. Netoli

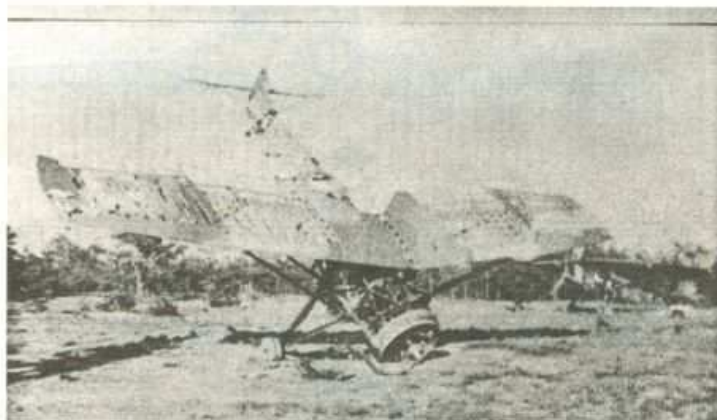
Mogiliovo rusų kariškiai, pamatę nematytus lėktuvų siluetus, ėmė šaudyti. Vienas trijų, kuriame skrido eskadrilės vadas Jurgis Kovas (Kopukovas) su politruku Jarčiuk, pašautas nukrito ir užsidegė. Tai pamatęs kitu lėktuvu skridęs Aleksandras Kostkus pasuko atgal ir sugrįžo į Pabradę. Tų pat ratas įriedėjo į bombos išverstą duobę ir lėktuvus rėmėsi nosimi.

ANBO-41 buvo dažomi tamsiai žalia spalva, o apačia – mėlyna.

Lėktuvo ginkluotę sudarė du kulkosvaidžiai, sinchroniškai šaudantys per propelerį, ir du manevringi žvalgo kulkosvaidžiai. Lėktuvus skraidino 200 kg bombų krūvį.

TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS

Sparnų ilgis	13,20 m
Lėktuvo ilgis	8,80 m
Lėktuvo aukštis	3,30 m
Sparnų plotas	29 m ²
Tuščio svoris	1500 kg
Skridimo svoris	2300 kg
Maksimalus greitis	450 km/val.
Kelionės greitis	370 km/val.
Aukščio lubos	8000 m
Skridimo nuotolis	1000 km



Nesėkmingas A. Kostkaus tūpimas Pabradoje, 1941 m.

ANBO-51

Tai patobulintas ANBO-V, pradėtas gaminti 1936 metais. Konstrukcija nuo savo pirmtako praktiškai nesiskyrė. Tačiau bandyta pritaikyti kai kuriuos aerodinaminius patobulinius. Norint sumažinti oro pasipriešinimą, variklis buvo dengtas aerodinaminiu žiedu. Kai kurie serija gaminami lėktuvai buvo su aerodinaminiais pračiuožikliais ant ratų.

Vienas šio tipo lėktuvus specialiai pritaikytas aukštojo pilotažo figūroms.

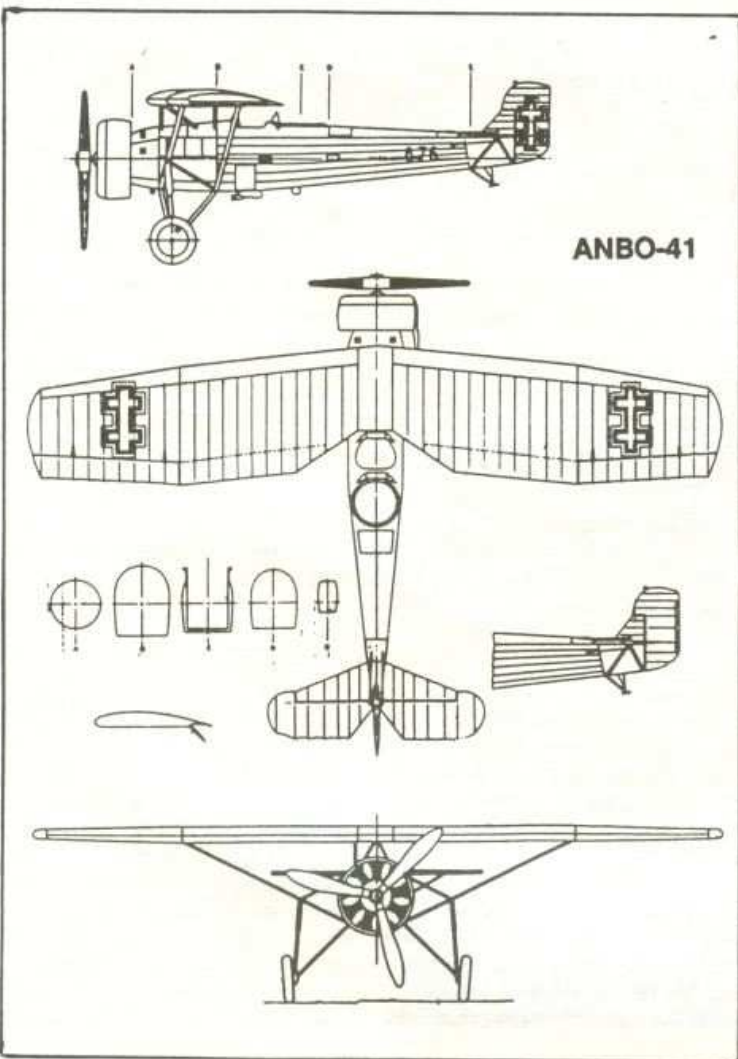
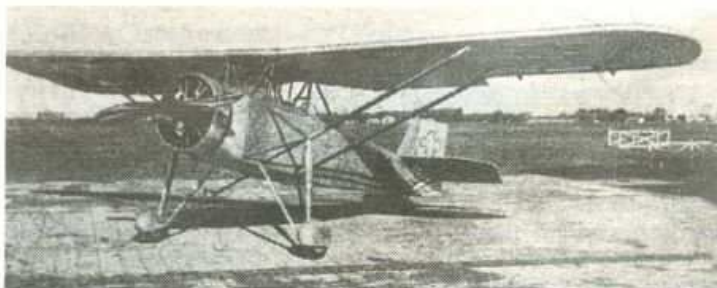
Lėktuvus turėjo žvaigždinį 160 AJ galingumo, septynių cilindrų oru au-

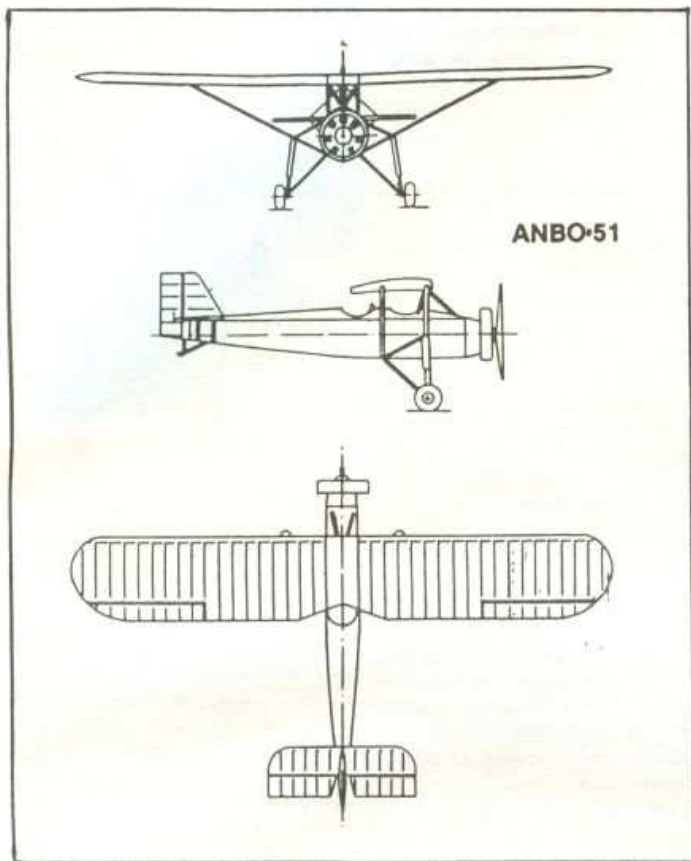
šinamą variklį Armstrong Siddeley Genet Major IV. Propeleris dviejų menčių, medinis.

Iš viso pagaminta dvylika ANBO-51. Iki okupacijos pradžios rikiuotėje buvo likę 10 lėktuvų.

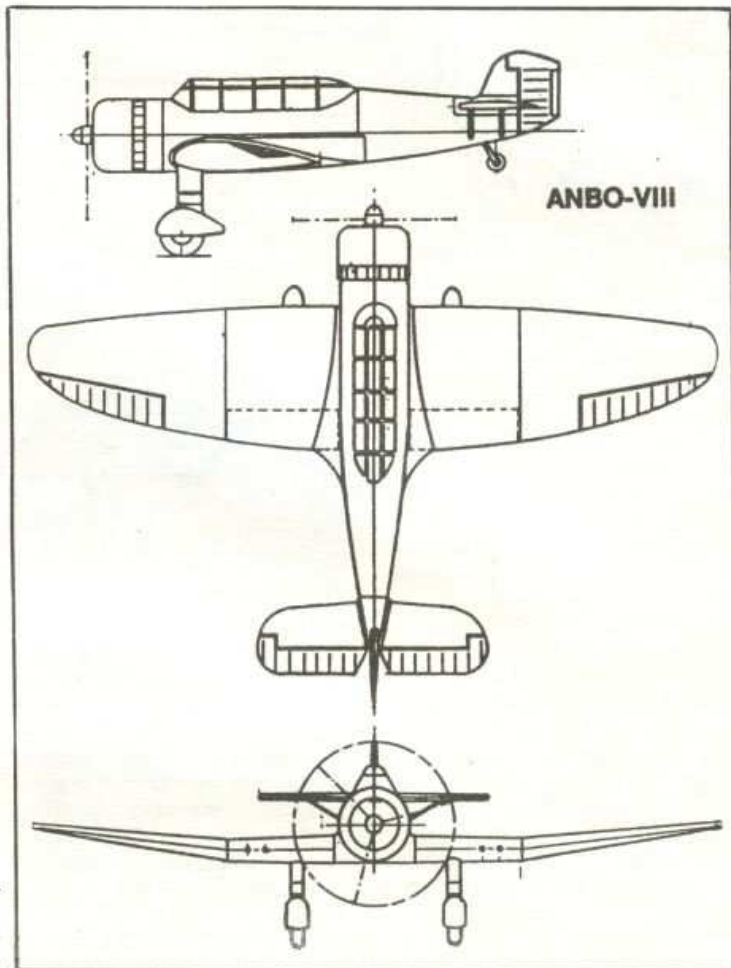
TECHNINIAI LĖKTUVO DUOMENYS:

Sparnų ilgis	11,35 m
Lėktuvo ilgis	7,30 m
Lėktuvo aukštis	2,84 m
Sparnų plotas	20,65 m
Tuščio svoris	680 kg
Skridimo svoris	950 kg
Maksimalus greitis	210 km/val.
Kelionės greitis	154 km/val.
Tūpimo greitis	80 km/val.





ANBO-51



ANBO-VIII

ANBO-VIII

Tarp ANBO tipo lėktuvų ANBO-VIII užima ypatingą vietą. Tai kitos paskirties skraidymo aparatas – lengvasis bombonešis. Jis pasižymi nauju, modernišku siluetu ir tiems laikams novatorišku konstrukcijos sprendimu. Įdomu, kad konstruktorius, visiems ANBO lėktuvams (išskyrus ANBO-I) pasirinkęs aukštasparnio monoplano schemą, grįžo prie žemasparnio monoplano.

Lėktuvas buvo konstruojamas

1937-1938 metais. Jį kuriant, be paties konstruktoriaus A. Gustaičio, aktyviai dalyvavo Kauno aviacijos dirbuvų techninio konstravimo skyriaus personalas. Jauni aviacijos specialistai atliko aerodinaminis ir techninius skaičiavimus, projektavo atskiras lėktuvo dalis ir mazgus. Variklis Bristol "Pegasus" XVIII – žvaigždinis devynių cilindrų 1085 AJ – buvo pirktas Anglijoje. Statybos darbai baigti 1939 m. vasarą. Pirmas bandomasis skridimas (pilotavo pats konstruktorius) vyko tą patį metų rugsėjo 5 d. Kauno aerodrome.

Kartu su A. Gustaičiu antroje kabinėje skrido oro žvalgas kapitonas Petras Masys. Kaip matyti iš užsiliku-

sios pastarojo skraidymų knygutės, jau per pirmą bandomąjį skridimą, kurio trukmė 50 minučių, pakilta į 6000 m aukštį. Bandomai vyko gana intensyviai. Rugsėjo 6 dieną atliktas skridimas greičiui matuoti bazėje. Greitis matuotas 5000, 4000, 3000 ir 1000 metrų aukščiuose. Tą pačią dieną atlikti perskridimai: Kaunas-Ukmergė-Panevėžys-Šiauliai-Kaunas du kartus, ir Kaunas-Ukmergė-Kaunas. Iš viso nuskrusta 780 kilometrų. Skridimo tikslas – sunaudoto kuro kiekio nustatymas.

Rugsėjo 7 d. iš Kauno ANBO-VIII perskrido į Šiaulius ir čia atliko du skridimus į Šilėnų poligoną, kur, mėginant bombolaidžius, buvo mėtomos bombos ir šaudyta iš piloto kulkosvaidžių. Baigus bandymus ANBO-VIII skraidė Kauno aerodrome.

Prasidėjus okupacijai tikras lėktuvo ANBO-VIII likimas nežinomas. Kalbama, kad jis buvo išmontuotas ir kažkur išvežtas.

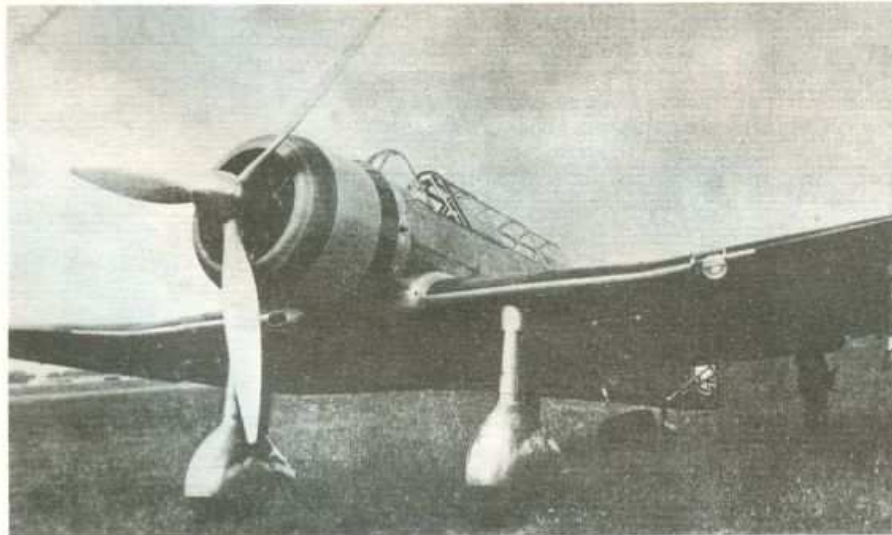
ANBO-VIII buvo mišrios konstrukcijos.

Sparnai (kaip ir visų ANBO) – medinės konstrukcijos, surinkti iš nervūrų ir dviejų lonžeronų, laisvai nešamieji, dengti klijuote. Sparnuose įrengti oro stabdžiai, atsilenkiantys į apačią. Liemuo padarytas iš duraliuminio vamzdžių. Uodegos vairai – klasikinės formos, iš duraliuminio, aptraukti drobe. Kabinos dengtos (pirmą kartą ANBO konstrukcijoje), tandem tipo. Jos skirtos pilotui ir šauliui radiistui. Propeleris – metalinis, trijų menčių, keičiamo žingsnio, 2,50 m skersmens. Pagal projektą lėktuve ANBO-VIII turėjo būti įrengta įtraukiama važiuoklė. Tačiau ekonomiais sumetimais buvo įtaisyta standartinė neįtraukiama, dengta profiliuotais gaubtais.

Lengvasis bombonešis ANBO-VIII buvo ginkluotas dviem sparniniais kulkosvaidžiais ir vienu manevringu kulkosvaidžiu šaulio kabinoje. Kasėtės bomboms buvo tarp piloto ir šaulio kabinų.

TECHINIAI LĖKTUVO

DUOMENYS	
Sparnų ilgis	13,50 m
Lėktuvo ilgis	9,45 m
Lėktuvo aukštis	4,00 m
Sparnų plotas	26,40 m ²
Tuščio svoris	2450 kg
Skridimo svoris	3700 kg
Maksimalus greitis	411 km/val.
Tūpimo greitis	100 km/val.



NEŽINOMI Fw 190 KŪRĖJO KELIAI

Niekam nėra paslaptis, kad Vokietijai pralaimėjus Antrąjį pasaulinį karą, jos buvę aviacijos specialistai tapo antihitlerinės koalicijos šalių "deficitine preke nr. 1". Paaiškinama tai labai paprastai: aviacijos bei raketų kūrimo srityse vokiečiai tuo metu buvo pažengę gerokai toliau nei amerikiečiai, anglai, prancūzai arba rusai. Tad suprantama, kad šalį užėmę sąjungininkai puolė jų ieškoti. Surankiojus penkis tūkstančius konstruktorių, projektuotojų, technikų, kitų specialistų, tik dalis jų savo noru iškeliavo iš badaujančios ir į atskiras okupacines zonas suskirstytos Vokietijos. Geriausi šių "gyvų trofėjų" sugebėjimų įrodymai pasirodė gan greitai: strėlės formos sparnai, kuriuos vokiečiai projektavo ir bandė dar 1944-aisiais, rado įsikūnijimą Boeing B-47 ir North American P-86, ankstyvosiose Lavočkin ir Mikojan konstrukcijose.

Aviacija – specifika sritis. Čia vienas kitą, kad ir asmeniškai nepaspaudę rankų, pažįsta. Todėl daugeliui knietėjo vienas klausimas: kur dingio profesorius daktaras Kurt Tank, buvęs firmos Focke-Wulf vadovas, legendinio Fw 190 kūrėjas, pulkus lakūnas bandytojas? Kad jis būtų kam dirbęs, niekas negirdėjo...

Ėjo 1947-ieji. Laisvo susisiekimio tarp atskirų okupuotų Vokietijos zonų vis dar nebuvo. Žmonės neturėjo teisės išvykti į užsienį. Bet spalį tūlas akinuotas žmogus su ūsais pateikė pasienio kontrolei kareivio knygutę ir komandiruotę, kurioje buvo rašoma, kad ankstesniam vermachto turui Danijoje likviduoti darbo grupės raštininkas Peter Mattias siunčiamas atlikti jam patikėtų pareigų. Na, o po kelių dienų Buenos Airėse iš lėktuvo, atskridusio iš Europos, išlipa Ar-

gentinos pilietis Peter Mattias, tiesa, jau be akinų ir ūsų. Jo visą mantą sudarė nedidelis lagaminėlis, kuriame buvo keliolika sulankstytų braižybinio popieriaus lapų. Tai – Kurt Tank ir jo kolegų sukonstruotų moderniausių reaktivinių lėktuvų – naikintuvo Ta 183 "Huckebein" ir keleivinio lainerio Ta 500 brėžiniai.

Kaip matome, nesnaudė ir Argentinos prezidento Juan Domingo Pe-



Pulqui II startuoja minkšto tako aerodrome.

ron atstovai, kurie sugebėjo surasti ir užverbuoti ne tik Kurt Tank (jis ir buvo tariamas Peter Mattias), bet kiek vėliau ir jo kolegas – konstruktorius Reiner Horten bei Ludwig Mittelhuber, gamybos organizavimo specialistą Adolf Galland, daugelį kitų. Visai K. Tank komandai buvo išduoti Argentinos piliečių pasai, visi be trukdymų iškeliavo iš karo nualinto Senojo žemyno.

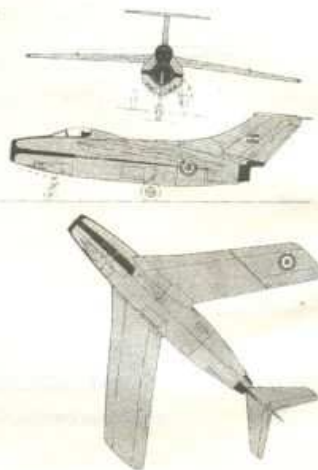
Aviacijos specialistai atsidūrė Kordoboje, kur buvusios Fabrica Millitar de Aviones vietoje atsirado prezidento J.D. Peron numylėtinis "Instituto Aeronautica". Šalies vadovas tikėjosi iš jo savos gamybos kovos lėktuvų. Tokiu atveju būtų galima atsakyti pasenusių lėktuvų importo iš JAV.

Kurt Tank ir jo komanda čia nebuvo pirma. "Instituto Aeronautica" užsieniečiai atsirado dar 1946-aisiais. Tai buvo prancūzai, kurie ėmėsi kurti konstruktorius Emile Dewoitine reaktivinį naikintuvą D. 700. Argentiniečiai neturėjo šios srities veiklos patyrimo, prancūzų buvo mažai. Tad darbai lėtai judėjo į priekį. Pagaliau 1947-ųjų rugpjūčio 9 d. buvo išbandytas pirmas skraidantis aparatas IAe "Pulque" (vėliau perkrikštytas į Pulqui (strėlė). Deja, gan gražiai atrodančio pirmojo Pietų Amerikos naikintuvo prototipo skrydžiai apvylė J.D. Peron. Lėktuvas pasiekė 720 km/val.

greitį, nors buvo žadėta 850. Tad dar kiek patobulinus, bet nesulaukus gerų rezultatų, jo atsisakyta.

Vietos valdžia daugiau tikėjosi iš vokiečių. Kaip bebūtų – sukviesta ištisą komanda!

Kurt Tank argentinieškaitį Ta 183 (vienas šio aparatų kūrimo dalyvių Hans Multhopp siūlytas variantas mėgintas gaminti Didžiojoje Britanijoje, kiti padėjo pagrindus MiG-15 bei švedų



vokietis Otto Behrens. Avarijos gerkai išgąsdino prezidentą. Buvo nurodyta toliau tobulinti lėktuvą.

Bėgo laikas. Šalies ekonominė bei politinė situacija buvo sunki. Pagaliau 1956 metais J.D. Peron buvo nuverstas, vokiečių siūlytų lėktuvų gamyba nutraukta. Tai pasakytina ne tik apie serijinę Pulqui II, bet ir Reiner Horten naikintuvą IAe Pulqui III, naikintuvą bombonešį IAe Pulqui IV, taip pat K. Tank keleivinį lėktuvą Ta 500 "Pentaturbo".

Penktas ir paskutinis Argentinoje pagamintas Pulqui II buvo išbandytas po devynerių metų nuo jo pirmojo skrydžio – 1959-ųjų rugsėjo 18 d., kai vokiečių aviatorių komanda, Indijos vyriausybės pakviesta, jau buvo išvykusi iš šalies.

Naujojoje darbo vietoje – Hindustan Aircraft Ltd. Bangalore, ji sukūrė dvimotorį naikintuvą bombonešį HL-24 Marut. Pagrindas jam buvo dar Antrojo pasaulinio karo metais projektuotas, bet serijomis negamintas tas pats Ta 183 "Huckebein". Taigi HF-24 Marut buvo vienintelis Kurt Tank skraidantis aparatas, pokario metais gamintas serijomis. Indija savo KOP jų gavo 125. Kai kurie šių lėktuvų išliko.

Yra Kurt Tank veiklą žymintis lėktuvas ir Argentinoje. IAe Pulqui II puiuojamasi šios šalies KOP muziejuje Buenos Airėse.

Bronius NAVICKAS



Hindustan HF-24 Marut (kairėje) ir jo kūrėjas Kurt Tank (antras iš dešinės) su laimingais Indijos aviacijos pramonės susivienijimo Hindustan Aircraft Ltd. vadovais.



LIETUVIŠKA TRISPALVE SPINDINTIS BOEING

Gegužės 15-tą į Vilniaus aerouostą atskrido naujas Boeing šeimos keleivinis lėktuvas. Tai ketvirtas didžiausiam pasauly Boeing aviacijos koncernu pagamintas lėktuvas, kuris bus eksploatuojamas mūsų avia-kompanijos "Lietuvos avialinijos".

Tautinėmis spalvomis nudažytas naujasis Boeing 737-300 nuo savo pirmtakų Boeing 737-200 skiriasi modernesne įranga, galingesniais varikliais ir patogiau išdėstytais keleivių kėdėmis. Bet, matyt, didžiausias privalumas yra tas, kad jo varikliai kelia nedidelį triukšmą.

Kaip žinoma, Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija (ICAO) pastaruoju metu ypač siekia, kad lėktuvų variklių triukšmas neviršytų naujai nustatytos kategorijos. Jį viršijus, skiriamos didžiulės baudos, o po 2002 metų neatitinkantiems normų lėktuvams išvis bus draudžiama skraidyti į Vakarų Europos šalis (tai skaudžiausiai atsilieps buvusių Aerofloto lėktuvų savininkams).

Lėktuvas penkeriems metams išnuomotas iš JAV

korporacijos ILFC už maždaug 250 tūkstančių JAV dolerių per mėnesį.

Aerodrome gausiai susirinkusius Vyriausybės ir LAL bei spaudos atstovus naujasis Boeing žemai praskridęs sveikino mojuodamas sparnais. Apsukęs ratą švelniai pasiekė nusileidimo taką ir pasuko prie perono. Ekipažą, kuriam vadovavo kapitonas Vilmentas Mažonas, sveikino susisiekimo ministras Algis Žvaliauskas, ministro pavaduotojas Algis Šakalys, LAL generalinis direktorius Stasys Jarmalavičius ir kiti.

Naują Boeing 737-300 pašventino Vilniaus Arkikatedros bazilikos administratorius kunigas Gintaras Petronis. Lėktuvui LY-BAG suteiktas buvusio Lietuvos karo aviacijos vado, konstruktoriaus Antano Gustaičio vardas.

Naujuoju lėktuvu atskridusį ekipažą, susirinkusius svečius ir žurnalistus iš oro sveikino Jurgis Kairys, atlikęs įspūdingą aukštojo pilotazo figūrų kompleksą su dūmais.



B 737 AND LOT IN HARMONY



INFORMATION AND RESERVATION
Vilnius
8, Rodūnios kelias
Ph. 73 90 20

Naujausias japonų kovos lėktuvas

Mitsubishi F-2 skraidantis aparatas savo išore ne daug skiriasi nuo Lockheed Martin F-16 Fighting Falcon. Aišku, jo įranga, elektronika, visa kita technika – japoniška. Skraido jau net keturi šio naujausio Tekančios saulės šalies naujagimio prototipai.

Tiesa, tikrovė pasirodė esanti žymiai skaudesnė nei numatyta: išlaidos Mitsubishi F-2 gaminti kur kas viršijo planuotas. Bet... savo KOP Japonijos vyriausybė užsakė net 130 šių atakoms jūroje bei sausumoje skirtų lėktuvų.

Kad naujasis kovos lėktuvas panašus į amerikietiškaį F-16 – nieko nuostabaus. Jis projektuotas ir iš dalies gamintas pagal ankstyvąjį aštuntojo dešimtmečio Lockheed F-16 variantą. Mat kai japonai atsisakė panaudoti jiems siūlomais amerikiečių lėktuvais (o Tekančios saulės šalies

prekybos balansas su JAV žymiai viršijo importą), prasidėjo galingas politinis spaudimas Tokijui. Rezultatas – JAV modelio bazės pagrindu gaminamas savo lėktuvas. Jam kurti buvo sudaryta 300 inžinierių grupė, kurios ketvirtadalis sudarė JAV korporacijos General Dynamics atstovai.

1989 metų pradžioje gavę užduotį sukurti naikintuvą-bombonešį, kuris turės pakeisti Japonijos KOP naudojamus Mitsubishi F-1, kompanijos darbuotojai parengtiniais darbams sugaišo trejus metus. Na, o 1993 m. imtasi dalių gamybos.

Kaip jau minėta, Mitsubishi F-2 panašumas į F-16 aiškiai pastebimas. Bet... tik iš dalies. Pakeista sparnų konfigūracija, jie nėra tokios ryškios strėlės formos, kaip amerikiečių. Pagaminti iš kompozicinių medžiagų. Jų plotas 25 proc. didesnis. Žymiai modernizuotos nešančios plokštumos, kurių gamybai naudojama žymiai mažiau kniedžių. Tad jos ir lengvesnės (šią technologiją iš japonų perėmė General Dynamics (dabar Lockheed Martin). Ilgesnis ir japonų skraidančio aparato liemuo, kurio gale naudotas titanas, o nosis pakeista iš pagrindų, kad būtų galima įmontuoti aukščiausio patikimumo ir toli veikiantį Mitsubishi Electric radarą. Panašūs pakeitimai padaryti ir daugelyje kitų sričių – įrengiant piloto kabiną, naudojant naujausią radarus absorbuojančią medžiagą, kuri Mitsubishi F-2 daro beveik visiškai nematomą, skysto krištalo ekranus, oro srovį įtraukimo angas, pagaliau pasirinkti naujausios konstrukcijos varikliai. Visa gin-



KAI KURIE

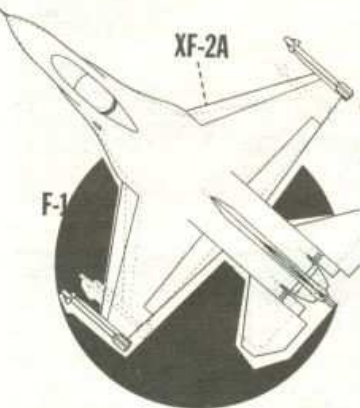
LĖKTUVO DUOMENYS

klautė savos gamybos.

Pirmas Mitsubishi F-2 prototipas (tuo metu dar vadintas XF-2A) startavo 1995.10.09, antras – vienvietis pakilo į dangaus žydrinę 1995.12.13. Pirmas dvivietis XF-2B buvo išbandytas 1996.04.17, o prototipas nr. 4 skraido nuo 1996.05.24. Prototipų bandymai numatyti iki 1999-ųjų. Per tą laiką turėtų būti atlikta iki tūkstančio skrydžių. Dutūkstantųjų pradžioje planuojama pradėti serijinę gamybą.

Iš vyriausybės užsakyto 130 aparatų – 47 dviviečiai. Ar japonai ims šiuo lėktuvų eksporto – klausimas, į kurį sunku atsakyti. Niekas Vakarų specialistų nesilima vertinti Mitsubishi F-2. Bet vienas laimėjimas aiškus ir neįsigilinus į techninius duomenis bei kariškių pilotų bandytojų pastabas: japonai įrodė, kad jų aviacijos pramonė pajėgi žengti koją kojon su visu pasauliu. Beje, kai kuriose srityse, ypač kompozicinių medžiagų, elektronikos bei kitos moderniosios technikos, japonai sugebėjo pralenkti didžiulę patirtį šiose srityse turinčias kompanijas.

Ilgis	15,52 m
Aukštis	4,96 m
Sparnų ilgis	11,13 m
Sparnų plotas	34,84 m²
Tuščio svoris	9 527 kg
Degalų kiekis	3 842 kg
Maksimalus prikabinamų krovinių svoris	8 085 kg
Maksimalus kilimo svoris	22 110 kg
Maksimalus tūpimo svoris	18 300 kg
Maksimalus greitis	2 Mach
Maksimalus greitis arti žemės	1 Mach
Skrydžio tolis	830 km
Kruvis	+9/-3 g
Variklis	
General Electric	F 110-GE-129
Galingumas	131,7 kN
Ginkluotė	
1 x M61A1 20 mm patrankėlė, oro-oro raketos AIM-GL, AAM-3, AIM-7F/M.	
Raketos kovai prieš laivus: ASM-1, ASM-2. Bombos: GCS.1, Mk. 82.	



F-2 ilgesnis už F-16, jo sparnai didesni ir nėra tokios ryškios strėlės formos.

Ši karo technikos ekspertų išvada buvo kariškiams lyg perkūnas iš giedro dangaus. Pasirodo – rusų gamybos valdomų raketų sistemos žymiai pranašesnės už vakarietiškas! Tad susigriebta skubiai ieškoti būdų ir priemonių padėčiai ištaisyti.

Sprendžiant šią problemą pagrindinis dėmesys buvo skirtas plačiai naudojamoms raketų sistemoms AIM-9 Sidewinder bei ASM-120 AMRAAM modernizuoti.

Pirmu atveju siekiama sukurti naują sistemą, kuri galėtų būti naudojama esant trumpiems nuotoliams ir kreipiant ypatingą dėmesį į tai, kad:

a) padedant infraraudonųjų spindulių ieškikliui raketa nereaguotų į klaidinančius objektus;

b) raketa pasiektų tikslą, esantį ne vien skrydžio tiesiojoje, bet ir šalia jos.

Antru atveju siekiama sukurti naują valdomą ginklą su aktyviu radaro tipo ieškikliu vidutiniams nuotoliams (nuo 10 iki 120 km). Ji turėtų žymiai

pralenkti esančias Hughes AIM-120 AMRAAM. Taigi iš šios raketos specialistai pirmiausia tikisi, kad:

- ji įveiktų ilgesnius nuotolius;
- skristų greičiau per baigiamąją atakos fazę.

Tokiu atveju būtina pakeisti dabar naudojamą kieto kuro variklį pulsuojančiu reaktyviniu (spinduliniu).

Kad priešas neišvengtų smūgio

Šiems uždaviniams įgyvendinti sukurta įvairių šalių susivienijimas. British Aerospace subūrė "kompaniją", kurią sudaro tokios firmos, kaip Matra, Saab Dynamics, Alenia, GEC-Marconi bei Dasa priklausanti LFK – valdomų raketų sistemų gamybos akcinė bendrovė. Kaip matome, į šį susivienijimą nėra pakviesta prancūzų Aerospaiale, kuri gamina pulsuojančius reaktyvinius variklius, naudojančius skystą kurą. Taigi konkuren-

cija žada būti labai aštri, mat tarp būsimųjų naujų oro-oro raketų pirkėjų yra įvairių sistemų šalininkų.

Nelieka nuošalyje ir elektronikos bei ginkluotės gamintojai, turėsiantys tiek techniką naujosios kartos raketoms, kurių numatoma net šeši įvairūs variantai. Juk kvepia milijardais dolerių!

Aišku, iki tos akimirkos, kai į karą aviacijos rikiuotė stas naujos kartos vakarietiškos raketos, dar daug laiko. Ir jis, be abejonės, bus maksimaliai išnaudotas kiekvienos firmos bei susivienijimo. Tik... ar pavyks pagaminti tokius valdomus oro-oro tipo ginklus, kurie praktiškai sunaikintų kiekvieną galimą priešą skraidantį aparatą arba objektą, parodys ateitis. Juk ne be reikalo sena išmintis mus moko, kad

kiekvienam nuodui yra ir priešnuodis!

Beje, pirmi laimėjimai šioje srityje jau žinomi. Neseniai paskelbta, kad vyksta bandymai JAV gamybos raketų sistemos TDASG. Koncernas "Lockheed Martin Corp." penkerius metus kūrė šią Teatrinę didelio aukščio sričių gynybos sistemą. Būta ir bandymų, tik visi ankstesni keturi baigėsi nesėkmėmis. Gegužę Vait Sendzo raketų poligone (Niu Meksiko valstija) vykęs penktasis sustiprino specialistų viltį, kad pagaliau pasiektas tas raketų sistemos lygis, kuris laiduos branduolinių arba kitų raketų perėmimą arba sunaikinimą jų trajektorijos aukščiausioje taške. Už žemės atmosferos ribų arba jos viršutiniuose sluoksniuose. Kad tai visiškai realu, įrodė penktasis TDASG bandymas. Taigi gyvenimas vietoje nestovi, bent Vakaruose. O ką daro dar vis "užsisiaptinę" rusai – nežinia. Tik galvoti, kad ten miegama ant laurų, būtų pernelyg naivu.

AIRBUS PEREINA Į PUOLIMĄ

"Užpildyti spragą tarp A320 ir B-747, priešintis amerikiniams "boingams" galingais europiniais aparatais, "spausti" B-777 šeimą ne vien A320 modifikacijomis, bet ir kitais rinkoje paklausą turinčiais aerobusais, taip pat laiduoti daug žadančio azijietiško partnerio – KLR bendradarbiavimą bei finansavimą – toks yra keturių Europos valstybių, kurios valdo Airbus Industries (AI), išdidus artimiausio penkmečio planas". Tokią mintį išreiškė AI prezidentas Jean Pierson per Prancūzijos prezidento Jacques Chirac viešnagę KLR. Tai įvyko po to, kai AI ir Italijos Alenia pasirašė su Kinijos aviacijos pramonės (AVIC) bei Singapore technologijos (STPL) vadovais bendradarbiavimo sutartį. Ji numato bendro europinio ir azijietiško šimto vietų keleivinio lėktuvo kūrimą ir gamybą.

Igyvendinant šį projektą pagrindinis vaidmuo tenka KLR, kurios finansai sudarys 46 proc. visų kooperuojamų lėšų. AI bei Alenia, įkūrusios korporaciją Airbus Industries Asia (AIA), įneš atitinkamai 24 ir 15 proc., o STPL – likusius 15 proc. programai vykdyti reikalingo kapitalo. Sutartis įpareigoja europinius partnerius įgyvendinant programą taikyti savo patirtimą technologijos paruošimo, inžinerinių darbų ir gamybos kokybės garantijų, tarptautinio programavimo bei rinkos paieškos srityse. Azijiečiai pradžioje apsiribos finansavimu bei siekiais perimti Senojo žemyno atstovų patirtimą.

Tad artimiausiu metu aviacijos gigantui The Boeing Company pradės priešintis naujasis dvigalvis "mamutas" AI-AVA. Pastarojo tikslas pada-

ryti viską, kad amerikiečiai nustotų vyravę pasaulinėje civilinėje aviacijos rinkoje. Euroazijietiškas konsorciumas planuoja iki 2002-ųjų naujaisiais euro-azijiniais AE316/317, taip pat tradiciniais AI lėktuvais A340-500/600 bei AXXX išsikvoti mažiausiai 50 proc. šios rinkos.

Turint galvoje, kad "Lietuvos sparnai" jau supažindino savo skaitytojus su paskutiniais išvardintų aerobusų variantais, belieka papasakoti apie AE316/317.

Euroazijietiškas (nors pavadinime ir dominuoja raidė A) šimtavičias bus gaminamas dviem variantų. Mažesnisis dvimotoris AE316 turėtų skraidinti 95 keleivius dviejų klasių salonuose, arba 105 – vienos klasės saloną turinčiame lėktuve. AE317, kuris bus 4 m ilgesnis (34,5), skirtas skraidinti nuo 115 iki 125 keleivių. Abiejų skraidančių aparatų (sveriančių atitinkamai 50 050 ir 54 340 kg) skrydžio tolis turėtų būti 3 334 km. Šiuos lėktuvus "apsunkins" papildomais degalų bakais, kuriuose tilptų iki 21 815 litrų kuro, jie turėtų įveikti 5 093 km nuotolį. Tikimasi, kad juose bus montuojami varikliai BMW Rolls Royce BR715, CFM International CFM56 arba Pratt and Whitney PW 6000.

Bene įdomiausias žada būti naujųjų šimtavičių liemuo. Pasak AIA komercijos direktoriaus Juan de Uriarte, "mes norime gaminti lėktuvus, o ne varles". Taip buvo atsakyta į klausimą, ar AIA nežada mažinti lėktuvų ilgio ir didinti jų pločio. Abiejų skraidančių aparatų plotis – 3,08 m, kad vienoje eilėje tilptų penki kėslai, o aukštis – 2,10 m.

AE316/317 prototipo pirmojo bandomojo skrydžio tikimasi 2002-ųjų viduryje. Na, o reguliariai skraidyti jie pradės (turint galvoje laiką iki bus gauti įvairių šalių aviacijos instancijų leidimai) 2003-aisiais. Taigi galima tvirtinti, kad XXI amžiaus pradžioje europiečiai, azijiečiai padedami, galės suduoti JAV aviacijos pramonei ilgai jaučiamą ir skausmingą smūgį.



Greičiau, aukščiau, toliau – toks, beveik olimpinis, šūkis lydi naujausios kartos Boeing skraidančius aparatus B-737.

Mūsų žurnalo 1996 metų antrame numeryje rašėme apie tai, kad Boeing korporacija žada dar tais metais pakelti į dangų naujos modifikacijos lėktuvus B-737.

Boeing tesi savo pažadus. 1996 metų gruodžio 8 dieną Sietle iš montavimo cecho išridenta pirmoji naujos kartos trumpų ir vidutinių nuotolių Boeing lėktuvų šeimos atžala – B 737-700.

B-737 bazinio modelio lėktuvų modifikacijos pačios sėkmingiausios iš visų šios srities skraidančių aparatų. Jie – korporacijos lėktuvų evoliucijos sintezės produktas, pasiekęs fenomenalų rekordą: įvairių modifikacijų B-737 lėktuvų parduota net 3.492. Tokio rezultato nepajėgė užfiksuoti nė viena komercinius reaktyvinius lėktuvus gaminanti aviacijos pramonės korporacija!

Specialistai prognozuoja, jog per artimiausius dvidešimt metų viso pasaulio aviakompanijos įsigis 15.900 keleivinių lėktuvų. Net 69 procentai jų teks standartinio liemens lėktuvams, tokiems kaip Boeing B-737, B-757, Airbus A 319, A 320, A 321. McDonnell Douglas MD-8, MD-90, Canadair Regional Jet bei Embraer. Na, o net 25 procentai šių 1,1 bilijono JAV dolerių siekiančių užsakymų teks Boeing korporacijos naujosios kartos B-737 modeliams. "Iš šio skraidančių aparatų skaičiaus net 40 procentų teks B-737-800", – sako korporacijos lėktuvų komercinės grupės prezidentas Ron Woodard. Šis praktiškas, ekonomiškas, tykus dvimotoris lėktuvas skraidins nuo 162 iki 189 keleivių. Tiesa, jis pasirodys pasauliui 1998 metais. Na, o B-737-700 pradėtas tiekti dar pernai. Jo kėslai svetingai priglaudė 149 laiką taupančius žmones. "Mažasis" B-737-600 skirtas skraidinti nuo 108 iki 132 keleivių.

Visuose naujosios kartos B-737 šeimos lėktuvuose montuojami CFM International varikliai CFM 567, kurių kiekvieno galingumas sieks nuo 82 iki 117 kN. Visų "brolių" beveik bendras aukštis – 12,55 m, kabinos plotis – 3,40 m, sparnų ilgis – 34,30 m. O štai ilgis – skirtingas. B – 737-600 – 31,20 m, 737-700 – 33,60 m, o 737-800-39,50 m.

Suprantama, jog skirtingas bus ir lėktuvų kilimo maksimalus svoris bei skrydžio nuotolis. Atitinkamai: B – 737-600 – 65.090 kg, 5,928 km; 700 – 69.400 kg, 6.100 km ir 800 – 78.200

kg, 5.417 km. Visų aparatų maksimalus greitis – 0,82, kelionės greitis – 0,79 Mach.

Spalio mėnesį pirmąjį B – 737-700 gavo JAV aviakompanija Sautwest, o pirmąjį B-737-600 Scandinavian Airlines Systems atsiims šiomet.

Naujosios kartos B-737 šeimos nariai kainuoja, priklausomai nuo įrengimo: 600-asis – nuo 32 iki 39, vidutiniškas 700 – nuo 39 iki 46, o didysis 800 – nuo 48 iki 54 milijonų USD. Nepaisant to, 21 šalies aviakompanijos jau užsisakė 501 naujausios kartos B-737 lėktuvą, kurių "prosenelis" B-727-200 pakilo į dangaus žydrinę dar 1965 metais.

Įdomi charakteristika! Tik nereikia pamiršti, kad jeigu prieš kelis dešimtmečius Boeing korporacija, atsiradusi dar 1916 metais, praktiškai buvo vienintelė didelė komercinių reaktyvinių lėktuvų gamintoja, pastaruoju metu su ja rimtai konkuruoja Airbus Industrie aerobusai. Tarpusavio kova dėl rinkos verčia abu varžovus "pasitempti" – ieškoti būdų padaryti lėktuvus dar universalesnius, ekonomiškesnius, patikimesnius. Ir štai rezultatas: Boeing 737 naujos modifikacijos aparatai skraidina daugiau degalų, skrenda 1.200 km toliau nei Airbus A 319, 320, 321. Ypač įdomus patikimumo rodiklis.

Ankstesniosios kartos keleiviniai "boingai" B-737-300, 400, 500 iki 1996 metų pabaigos atliko per 10 milijonų skrydžių ir patyrė tik 4 katastrofas, o Airbus gamybos skraidantys aparatai – dešimt! Tad ir šioje srityje, o ji nepaprastai svarbi, pirmąja Boeing. Naujosios kartos "boingai", kurie yra daugiau nei per keturis dešimtmečius sukaupto patyrimo sintezė, žada būti dar patikimesni. Tad, atrodo, viskas visiškai aišku. Tik... Mums, Lietuvos gyventojams kyla klausimas: kada sulauksime tokio naujosios kartos skraidančio aparato savo aviakompanijų parke?

Aleksandras ICIAVIČIUS

BOEING TESI PAŽADUS



KODĖL KRENTA LĖKTUVAI?

Šį kartą neaptarinėsime, kodėl taip dažnai krenta dideli keleiviniai laineriai – matyt, didžiojoje aviacijoje atėjo laikas esminėms kokybinėms permainoms. Pabandykim pasiaiškinti, kodėl kasmet Lietuvoje dūžta savos gamybos lėktuvai. Gal tai labai nepatikima technika, gal skrendant su iro koks nors svarbus nekokybiškai pagamintas konstrukcijos elementas?

Avarijų tyrimų analizė verčia priežasčių ieškoti kitur. Tai arba nepateisinamai rizikingi skraidymai nedideliame aukštyje, demonstruojant tariamą šaunumą, arba bandymai skraidyti lėktuvu, turinčiu daugybę trūkumų, apie kuriuos žino pilotas. Nebuvo nė vienos avarijos, kuri būtų įvykusi dėl užslėpto techninio defekto.

Prie Civilinės aviacijos inspekcijos jau keleri metai veikia labiausiai prityrusių aviakonstruktorių komisija, kuri prižiūri savos gamybos lėktuvų statybą. Kai lėktuvas baigtas ir pašalinti visi defektai, komisija leidžia pradėti bandomuosius skraidymus. Juos sėkmingai baigus, pasirašomas aktas, kurio pagrindu civilinės aviacijos inspekcija išduoda pažymėjimą, patvirtinantį tinkamumą skraidyti.

Atrodo, kas galėtų būti geriau aviakonstruktoriui? Deja, kai kurie mentos patirties lėktuvų gamintojai labiau prityrusius kolegas apeina – pradeda skraidyti nelegaliai, manydami, kad tai jų asmeninis reikalas.

Tipiškas pavyzdys – avarija, įvykusi 1997 m. lapkričio 22 d. Jonavos rajone.

Jonaviškis Mindaugas Vaškūnas prieš pusę metų iki avarijos informavo apie gaminamą lėktuvą. Išsiaiškinę techninius duomenis pasakė, kad lėktuvu bus neįmanoma saugiai skraidyti ir pasiūlė pagalbą rekonstruojant lėktuvą. M. Vaškūnas pagalbos atsisakė, motyvuodamas galimos kritikos baime. Toliau cituojame Civilinės aviacijos inspekcijos ypatingo įvykio tyrimo aktą.

"Menkai išmanymas teoriją, neturėdamas praktinės pilotavimo patirties, neatsižvelgęs į išankstines blogas prognozes dėl lėktuvo tinkamumo skraidyti, M. Vaškūnas pradėjo skraidyminius bandymus, darydamas paskridimus tiesiaja ir su S formos posūkiais. Skrydžių aukštis 2-5 m, keletas skrydžių 10 m aukštyje, distancija 2 km. Iš viso iki įvykio atliko apie 90 skrydžių. Iš pirmų skrydžių patyręs pilotas būtų supratęs,

kad toliau tęsti bandymus, nerekonstravus lėktuvo, beprasmiška ir pavojinga".

Įvykio dieną, nutaręs skristi ratu, 10 m aukštyje M. Vaškūnas pradėjo dešinį posūkį. Lėktuvas skrido kritiniais atakos kampais, nuvirto į erigingą dešinį suktuką ir trenkėsi į žemę. Pilotui lūžo ranka, koja, dubuo, raktikaulis, stipriai apdaužytas veidas, lėktuvas sudužo.

Gaila sužaloto žmogaus, gaila sudaužyto lėktuvo. Už nelegalius skraidymus M. Vaškūnui paskirta 1000 litų administracinė nuobauda. Aviakonstruktorių federacija patyrė moralinius nuostolius – visuomenėje ir valdžios struktūrose formuojasi neigiama nuomonė apie eksperimentinius lėktuvus.

Lietuvos piliečiui, nepriklausomai nuo jo užimamų pareigų, sunku suvokti skirtumą tarp, sakykim, Graikijoje nukritusio lainerio su 82 žuvusiais, ir M. Vaškūno avarijos. Jam aišku viena: ir Graikijoje, ir Lietuvoje nukrito po lėktuvą. Galima filosofuoti apie kasdien žūstančius autoavarijose, apie alkoholio aukas ir savižudžius – tai nepadės. Į aviacinius įvykius dar daug dešimtmečių visame pasaulyje bus žiūrima po padidinamąjį stiklą, ir ne mums šią nuostatą keisti.

Iš klaidų reikia mokytis. Nebūkime lyg drugeliai prie žvakės liepsnos – nesvarbu, kad ką tik "sudegė" draugas, dabar pabandysiu aš, gal "nesudegsiu"?!

Neretai išgirstame apie vadinamąjį oro chuliganizmą, apie nelegalius skraidymus su skraidymo aparatais, kurie techniškai nelabai gali skristi. Žinoma, iš pakaruoklio virvės neatimsi, bet ar ne geriau būtų pagalvoti, kaip netapti tuo pakaruokliu? Norint važinėti automobiliu, reikia turėti vairuotojo pažymėjimą ir techninės apžiūros taloną. Kodėl kitaip turėtų būti aviacijoje?

Jeigu jūsų skraidymo aparatas tvarkingas, jei jūsų piloto kvalifikacija yra pakankama, skraidymų legalizavimas – tik nesudėtingi formalumai. Jei yra kokių trūkumų, federacija visada padės juos pašalinti.

Kai pradėdi kalbėti su rizikingai skraidančiu pilotu, jis dažniausiai sako: aš tik truputį paskraidau upės vagoje, aš tik truputį pakilau su techniškai netvarkingu lėktuvu, kas gi atsitiks, kad skraidau be licencijos ir neįšmanau teorijos, užtat aš moku skristi. Sakoma ir taip: mano lėktuvas ultralengvas, man apskritai nereikia jokių dokumentų. Visa tai netiesa. Patirtis rodo, kad anksčiau ar vėliau šie pažeidimai baigiasi tragiškai. Kenčia

žmogus, kenčia jo artimieji, kenčia visa mūsų organizacija.

Kaip šaukštas deguto sugadina statinę medaus, taip mūsų "drausoliai" kenkia bendram reikalui. Turint galvoje, kad trauktis nebėra kur, atėityje žadama glaudžiau bendradarbiauti su Civilinės aviacijos inspekcija. Sužinoję apie nesaugius, nelegalius skraidymus, pasistengsime, kad administracinės nuobaudos padėtų papildyti valstybės biudžetą. Gal kartais nukentės mūsų artimi draugai, bet geriau trumpam su draugu susipykti, nei jį palaidoti.

Visus, gaminančius ar pasirengusius gaminti eksperimentinį lėktuvą, kviečiame daugiau bendradarbiauti su labiau prityrusiais kolegomis, nebijoti kritikos – tik tada jūsų darbą vainikuos sėkmė.

Šiuo metu turime įrašę 5 val. trukmės mokomąją vaizdajuostę apie lėktuvų projektavimą ir gamybą, kurią platiname savikaina. Vasarą įvairiose Lietuvos vietose rengiame sąskrydžius, mielai dalijamės patirtimi. Smulkiau apie mūsų veiklą, apie skraidymų legalizavimą galite sužinoti federacijos būstinėje Prienuose tel/fax 54874.

Pabaigai norime visiems palinkėti daug gražių, sėkmingų skrydžių, žinoma, neprarandant atsakomybės jausmo.

Rolandas KALINAUSKAS,
Zenonas KIŽYS,
Algirdas LUKOŠEVIČIUS

Užsienio spauda apie mūsų karo aviaciją

Londone leidžiamas metinis Pasaulio oro pajėgų ("Air World Power") žurnalas 1998 metų numeryje net keturis puslapius skyrė Lietuvos Karinių oro pajėgų aviacijai. Straipsnyje smulkiai nušviesta atgimusios Lietuvos KOP kūrimosi istorija, apibūdintos karo aviacijos bazės, taip pat ir savanoriškos krašto apsaugos tarnybos ir Vilniaus eskadrilės.

Plačiai nušviesta lakūnų ruošimo ir treniruočių sistema. Ypač detalai aprašyti mūsų KOP aviacijoje eksploatuojami lėktuvai. Spalvotose nuotraukose pavaizduoti visi skraidančių aparatų tipai.

Straipsnis baigiamas mintimis apie mūsų aviacijos perspektyvas, įsijungiant į gynybinę NATO sistemą.



Redakcija iš JAV gavo laišką, kuriame mūsų skaitytojas Arūnas BANIONIS rašo, kad domisi aviacijos praeitimi ir su malonumu skaito istorinius rašinius. Papildydamas 1997 m. "L.S." 2-me numeryje išspausdintą straipsnį apie Atlanto nugaletoją Charles Lindbergh, jis atsiuntė tris nuotraukas. Vienoje jų – Havajų Moni salos Hanos miestelio bažnytelė, kurioje buvo pašarvotas įžymus lakūnas, antroje – bažnytelės vidus, o trečioje – Ch. Lindbergh kapas.



Laiško autorius – JAV karinių oro pajėgų kapitonas Arūnas BANIONIS yra aviacijos gydytojas, skraido lėktuvais.



Pabaisa, kurios neliko

Kas yra devyneri metai laiko požūriui? Bemaž niekas. Bet nėra taisyklių be išimčių. Viena tokių – buvusios tarybinės karo oro pajėgos.

Prieš devynerius metus jos buvo didžiulė karinė galia. Per praėjusį penkmetį ji ne tik gerokai sumažėjo, bet ir dėl ekonominių sunkumų, karo Čėčėnijoje tapo kur kas menkesnė. Jos pilotai nepakankamai treniruoti. Tokios krizės Rusijos KOP tikrai nesitikėjo. Trūksta lėšų ir tech-

nikai, ir degalams. Tai labai atsiliepia kovos parengčiai, bendrai veiklai, disciplinai. Buvusi pabaisa gyvuoja iš atsargų, ji neturi rezervų X atvejui. Neturėdami pakankamo kiekio degalų lakūnai negali sistemingai treniruotis, žymiai menkesnis tapo maisto daviny. O nuolat vėluojant algoms karininkai ir kareiviai ieško kitų pragyvenimo šaltinių, dažnai nusi-
kalstamų.

Ko dabar vertos Rusijos ginkluotosios pajėgos, geriausiai iliustruoja Čėčėnijos pavyzdys. Čia veikusi 4 oro armija ne ką

pralenkė sausumos kariuomenę.

Pasak specialistų, 1996 metais dauguma pilotų skraidė vos 30-40 valandų. Tiesa, palyginti su 1994 metais, tai truputį daugiau, bet... dėl kovos veiksmų Čėčėnijoje, pareikalavusių didžiulių materialinių išteklių, bei tebesitęsiančios ekonominės krizės pilotų skraidymo valandų skaičius vėl sumažėjo. Taigi lyginant su NATO standartu – mažiausiai 150-160 valandų per metus – Rusijos KOP pilotai labai atsilieka.

Iširus Tarybų Sąjungai, Rusija perėmė daugumą TSRS turėtų lėktuvų. Iš 3800 naikintuvų MiG-29, Su-27 arba MiG-31 Rusija pasiėmė 760. Per praėjusius metus Rusijos KOP gavo naujų naikintuvų. Bet technika, kad ir retai naudojama, sensta. Tad dabar Rusijos KOP žinioje yra apie 250 kovos veiksmams tinkamų antros ir trečios kartos naikintuvų, kaip MiG-23, kurie gali būti naudojami ypatingu atveju.

Dar blogesnė padėtis su gerai parengtais pilotais ir technika, remonto galimybėmis, atsarginėmis dalimis. Tad rezerve esantys lėktuvai praktiškai gali būti nurašyti.

Panaši padėtis ir su naikintuvais – bombonešiais. Rusija pasiėmė iš TSRS KOP turėtų 2520 šios rūšies lėktuvų 700 moderniausių – Su-24 ir Su-25. 1300 lėktuvų užkonservuoti arba sunaikinti. Panašiai atsitiko ir su vidutiniais bei sunkiaisiais bombonešiais, priklausiusiais Tarybų Sąjungos KOP.

Taigi situacija Rusijos KOP švelniai tariant nėra gera. Beje, įdomiausia, jog atities planai taip pat nėra dažyti šviesio-

LAIŠKAS IŠ RUSIJOS

mis spalvomis. Būtina modernizuoti esamus kovos lėktuvus, keliamas uždavinys sukurti naujausios kartos lėktuvus:

1. naują LFI (legkį frontovoj istrebitel – lengvą fronto naikintuvą), kuris galėtų pakeisti MiG-29;
2. daugeliui tikslų skirtą naikintuvą, kuris būtų MiG-31 pasekėjas;
3. MFI (mnogofunkcionalnyj frontovoj istrebitel – daugelio veiksmų fronto naikintuvą), kuris pajėgtų deramai pakeisti dabar rikiuotėje esantį Su-27.

Suprantama, jog tiek MiG, tiek ir Su konstruktorių biurai skubiai ėmėsi šių lėktuvų modelių projektavimo. MFI atveju MiG KB siūlo I-42, o konkurentai – S-32. Bet... Rusijos KOP neturi pakankamai lėšų ir, susidūrusios su griežta taupymo programa, linkusios neįsigyti naujos kartos naikintuvų, bet modernizuoti tuos, kurie yra jų žinioje ir kurie jau pakankamai gerai įsisavinti. Tai, pasak Rusijos KOP atstovo, atsieis žymiai pigiau ir duos didesnę efektą, nei naujos kartos naikintuvų įgyjimas.

Tiesa, ir šiuo atveju ne viskas taip paprasta. Antai dėl lėšų stokos modernizuoti Su-27, pavadinti Su-27 IB, išvys dienos šviesą nebe šio dešimtmečio pabaigoje, o kito amžiaus pradžioje.

Įdomiausia, jog jeigu naikintuvų srityje bent galvojama apie modernizavimą, yra planų ir šokių tokių perspektyvų, bombonešių atveju išvis nėra jokios tobulinimo bei modernizavimo koncepcijos. Pasikliaujama tuo, kad karo nebus!

Maskva

Boris RIABOV

Gerbiamoji redakcija,

siunčiu Jums nuotrauką, kurią padariau lankydamasis Kryme. Netikėtai susipažinau su ten gyvenančiu lietuviu Vytautu Gaidamovičiumi. Jis turi nuosavą skraidyklę Horizont M-2 su varikliu "Buran".

Kazys JADZEVIČIUS



Nuotraukoje V. GAIDAMOVIČIUS prieš skridimą su žmona.



Ore – M-55.

Tarp daugelio tarybinių konstruktorių biurų labiausiai įslaptintas buvo Miasiščevo. Mat „šaltojo karo“ audroje čia buvo konstruojami ypatingos paskirties skraidantys aparatai – „aukštaskraidžiai“ M-17 ir jo pasekėjas M-55. Jie buvo skirti „gaudyti“ prieš balionus – žvalgus ir žvalgyti galimų kautynių teritoriją, prieš užnugarį. Bet šie neįmėti laikai baigėsi, o drauge su jais, tiesa, ne iš karto, panaikintas ir „aukštaskraidžių“ slaptumas. Dar daugiau: lėktuvas šnipas tapo... platforma gamtos aplinkai tirti. Tai bent karjeros vingis!

Pasak Miasiščevo KB vadovaujančio konstruktoriaus Leonid Sokolov, „mūsų lėktuvą nesunku aptarnauti, jo remontas daug pigesnis, pagaliau – jis pats kur kas pigesnis nei dauguma šio tipo skraidančių aparatų.“ Labai nedaug žodžių, bet nepaprastai tikslus apibūdinimas. Turime galvoje Miasiščevo KB kūrinį M-55 „Geofizika“. Juk lėktuvo aukščio lubos net 21 000 m! Tad suprantama, kad šiais – sąmoningo gamtos apsaugos, jos tyrimo plėtojimo – laikais, ilgą laiką buvęs slaptas aparatas puikiai tinka atmosferos tyrimo darbams. Juolab kad jo nuoma Vakarų klientams labiau negu pigi palyginti su savo bei kitų šalių panašių aparatų veiklos įkainiais. Nors...

M-55 „Geofizika“ dabar faktiškai turi tik vieną rimtą konkurentą – NASA lėktuvą ER-2. Kiti aparatai nepajėgūs pakilti į stratosferą. Tiesa, pirmtakas M-17 buvo kuriamas ne šioms, o rašinio pradžioje minėtiems tikslams. Kad ir kaip keistai tai skambėtų, nuo šeštojo dešimtmečio vidurio iki aštuntojo pabaigos virš tuometinės TSRS teritorijos buvo registruota per 600 balionų, kuriems „šaltojo karo“ laikais buvo skirtas šnipų vaidmuo. Jie skrisdavo labai dideliame aukštyje, todėl naikintuvai nepajėgė jų sunaikinti. Naudoti prieš juos priešlėktuvinės raketos buvo pernelyg

Slaptieji Miasiščevo lėktuvai dabar prieinami visiems

brangu. Tad buvo reikalingas aukštaskraidis lėktuvas. Kaip tik dėl to TSRS gynybos ministerija 1970 m. pavėdė sukurti tokį aparatą. Tik niekas nenorėjo imtis šios užduoties.

Kariškiai, it musę kandę daugiausia KB, nuspėdė žengti paprasčiausiu keliu. Žukovskyje, Pamaskvėje, veikė eksperimentinė mašinų gamykla, vadovaujama buvusio CAGI direktoriaus Vladimir Miasiščevo. Šis žmogus, netekęs savo OKB-23, kariškių užsakyme įžvelgė naują galimybę imtis dalykiškos aviacinės veiklos. Juk specialios paskirties aparatui reikėjo ir specialaus sparno profilio, ypatingo variklio. Tad įslaptintoji „tema Nr. 17“ reikalavo daug darbo, bet žadėjo patrauklią perspektyvą. Ir aviakonstruktorius neapsiriko.

Vienintelis dėmesio vertas variklis buvo RD-36-52, sukurtas Piotr Koliešov, skirtas laineriui Tu-144. Bendromis pastangomis su centriniu avia-variklių institutu jis buvo rekonstruotas: modernizuotas, sutrumpintas, įgijo 10 930 kg trauką. Na, o naujasis sparnas buvo iš dalies „pasiskolintas“ iš Gary Powers U-2, numušto virš tuometinės TSRS teritorijos. Bet ir jį reikėjo tobulinti, norint, kad jis atitiktų aparatui keliamas užduotis, didinant jo manevringumą ir skrydžio laiką. Aerodinamikai, vadovaujami Stanislav Smimov, drauge su CAGI sukūrė naują, superkritišką profilį.

Kovai su balionais M-17 turėjo sudvejintą 23 mm patrankėlę, kuri įrengta ant liemens viršutinės dalies ir sumontuota ant besisukančio lafeto. Šiam lėktuvui keliamoms užduotims vykdyti radaras nedaug ką padėjo, todėl lėktuvo priekyje buvo įrengtas lazerinis tolio matiklis, kuris atliko ir taikiklio vaidmenį, bei speciali

stebėjimo sistema, kurios judantis daviklis įrengtas šalia piloto kabinos lango (beje, kaip amerikiečių F-117).

Po visų šių darbų lėktuvas M-17 pradėtas gaminti šalia Ufos veikusioje sraigasparnių gamykloje. 1978 m. viduryje lakūnas bandytojas Kim Černobrovkin pradėjo bandymus. Bet pirmas skrydis buvo nesėkmingas: lėktuvas sudužo, lakūnas žuvo. Katastrofa bei generalinio konstruktoriaus V. Miasiščevo mirtis (1978 10 14) vos nesužlugdė projekto „tema Nr. 17“. Tik ryžtingi naujo projekto vadovo Leonid Smimov reikalavimai, jo užsispyrimas ir įsitikinimas, kad M-17 reikalingas ir bus labai naudingas, įgalino gaminti dar tris lėktuvus. Tiesa, šįkart Smolensko gamykloje. Nesumontuoti jie buvo gabenami į Žukovskį, kur aparatai būdavo surenkami. 1982 m. gegužės 26 d. pirmas jų išbandytas.

kaukėmis, gali vilkėti paprastą skraidymo kostiumą, o esant didesniems aukščiams – slėgimui atsparius kostiumus „Buklan“. Piloto kėslas sykiu ir K-36 serijos katapulta.

Pirmasis M-55 buvo išbandytas 1988 m. rugpjūčio 16 d. Lakūnas bandytojas Eduard Čelcov, jau praręs prie šios srities lėktuvų, nurodė kai kuriuos trūkumus, bet pripažino, kad aparatas nepaprastai lengvai valdomas ir patikimas. Per 30 min. jis pasiekė 21 000 m aukštį ir skrido 650-780 km/val. greičiu. Tai gerokai viršijo JAV gamybos U-2 greitį.

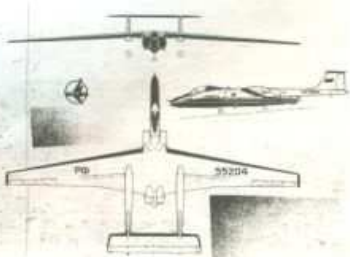
Šio aparato bandomąją programą sudarė keturi M-55. Bet apie jo serijinę gamybą kalbos nėra. Tiesa, konversiją pradėjęs Miasiščevo KB rekomenduoja buvusį lėktuvą-šnipą gamtos aplinkai tirti. Todėl aparatas pavadintas „Geofizika“. Neatsilieka ir „senukas“ M-17, kuris, įgijęs „taikią profesiją“, jau 1990 m., pilotuojamas V. Archipenko, atliko virš Maskvos esančio ozono sluoksnio tyrimą. Suprantama, jog šiai užduočiai atlikti tinka ir M-55, lygiai kaip ir kovai su kruša, debesims rinktis, jei reikia lietaus, jūrų arba žemės plotams stebėti.

Pasak generalinio konstruktoriaus Valerij Novikov, Miasiščevo KB pasirenkęs išnuomoti aparatą M-55 drauge su pilotu ir techniniu personalu. Klientai galėtų, priklausomai nuo poreikio, įkrauti iki 1,6 tonos įvairiausių prietaisų. Iki šiol susidomėjimą šiuo pasiūlymu pareiškė Čilė ir Italija, kur aparatas demonstruotas. Na, o kartą pradėjus...

Juk ne be reikalo žmonės sako, kad gera pradžia – pusė darbo!

KAI KURIE LĖKTUVO M-55 DUOMENYS

Ilgis	22,86 m
Aukštis	4,83 m
Sparnų ilgis	37,46 m
Sparnų plotas	131,6 m²
Tuščio svoris	14 000 kg
Įkrovimas	1 500 kg
Kuro kiekis	7900 kg
Maksimalus kilimo svoris	24 000 kg
Greitis	
5000 m aukštyje	332 km/val.
20 000 m aukštyje	750 km/val.
Aukščio lubos	21 000 m
Skridimo tolis	4200 km
Maksimalus skridimo laikas	6,5 val.
Kilimo tako ilgis	900 m
Tūpimo tako ilgis	780 m



"Lietuvos sparnų" Nr. 3/1997
spausdinote pranešimą apie ame-
rikiečių kosminį visureigį Marse.
Taip pat rašote, jog ir anksčiau bu-
vo mėginama "dirbti" Raudonojo-
je planetoje. Prašau papasakoti
apie tuos bandymus.

Vladas DAVIDAČIUS

JAV kosminio aparato Pathfinder
misija į Marsą yra dvidešimt trečias
mūsų planetos gyventojų rankomis
sukurtos technikos skraidinimas į
Raudonąją planetą.

Prasidėjo bandymų epocha 1962
metų lapkričio 1 dieną, kai tuometinė
TSRS paleido savo kosminį apa-
ratą "Mars 1". Buvo skubėta, nes to-
kia kosminei akcijai ruošėsi ir JAV.
Tad netenka stebėtis, kad radijo ry-
šys su šiuo objektu nutrūko, kai jis
nutolo nuo Žemės 106 milijonus ki-
lometrų (nuotolis iki Marso siekia be-
maž 500 mln km). Taigi pirmas "bly-
nas prisvilio".

"Prisvilio" ir JAV pirmas bandymas.
1964 m. lapkričio 5 d. paleistas apa-
ratas Mariner 3 praskriejo pro plane-
tą. Ir po 23 dienų paleistą Mariner 4
išstiko tas pats likimas. Tai buvo 1965
liepos 14-ąją. Bet... jis perdavė į Že-
mę pirmas dvidešimt vieną telenuot-
rauką.

Nepasisekė ir tarybiniais mokslin-
inkams. Jų kosminis aparatas
"Zond 2", paleistas 1964 metų lap-
kričio 30-ąją, praskriejo pro Marsą,
taip ir neperdavęs jokių duomenų. O
juk kiekviena tokio aparato misija kai-
navo ne ką mažiau, negu jei zondai
būtų buvę iš aukso!..

Pro Marsą praskriejo ir Mariner 6
ir 7, paleisti atitinkamai 1969.02.24 ir
1969.03.27. Tiesa, abiem atvejais į
Žemę perduota daug Raudonosios
planetos ir jos mėnulių nuotraukų: 75
ir 126. Nepavyko ir Mariner 8 misija.
Paleistas 1971.05.08 jis praskriejo
pro šalį ir dingio visatoje, neperdavęs
jokių duomenų.

Nesėkmės nepalaužė mokslininkų
ryžto iširti Marsą. Dar tais pačiais me-
tais gegužės 19 d. paleistas apa-
ratas "Mars 2" nusileido planetos pa-
viršiuje. Tai buvo lapkričio 27 d. Iši-
dėmetina data: pirmas svetimos pla-
netos aparatas Raudonojoje plane-
toje! Deja, nuleidžiamoji kapsulė
trenkėsi į planetos paviršius didele jė-
ga ir subyrėjo. Devyniomis dienomis
vėliau paleistas "Mars 3" sėkmingai
nusileido Marse gruodžio 3 d. Tik...
ir vėl tarybinių mokslininkų ir visatos
aparatus kūrėjų, specialistų laukė nu-
siuylimas – radijo bangomis perduo-
tos į Žemę nuotraukos dėl klaidingos
orbitos (pernelyg didelio nuotolio)
bei dulkių audros mokslui naudos
nedavė. Bet tai buvo pirmosios nuo-
traukos, padarytos Marse. Be to, pa-
siektas dar vienas didelis laimėjimas
– aparatas minkštai nusileido!

Žymiu laimėjimu tiriant Marsą rei-
kia pripažinti Mariner 9 misiją, prasi-
dėjusią 1971.05.30. Aparatas skrie-
jo aplink Marsą nuo lapkričio 13 d.

Skrydžiai į Marsą



Rytą nusileidus į Marsą. Oro maišai dar neįtraukti. Dėl to aparatas negalėjo pradėti "kelionės" po planetą.

iki kitų metų spalio 27 d. ir perdavė
7 329 nuotraukas bei atliko Raudono-
sios planetos kartografijos darbus.

TSRS 1973 metais paleido plane-
tos link keturis aparatus – "Mars 4"
(07.21), "Mars 5" (07.25), "Mars 6"
(08.05) bei "Mars 7" (08.09). Pirmu du
turėjo skrieti orbita aplink planetą.
Tik... pirmas prašovė pro šalį, nes ne-
sukeikė stabdžių sistema, o antras į-
ėjo į Marso orbitą 1974.02.12 ir per-
davė radijo bangomis į Žemę piet-
inės pusrutulio dalies nuotraukų.

Du kiti aparatai turėjo būti nuleisti
į Marso paviršių. Deja, pirmas jų
1974.03.12, matyt, per kietai nusilei-
do, tad perdavė (per 148 sekundes)
tik leidimosi periodo duomenis apie
atmosferą, o antras 1974.03.09 pra-
skriejo pro šalį 1 300 km atstumu.

Dar vienas Marso tyrinėjimo epo-
chos puslapis susijęs su JAV aparatais
Viking. Pirmas paleistas
1975.08.20, Viking 2-1975.09.09. Abu
pradžioje skriejo orbita aplink plane-
tą, po to buvo į ją nuleisti. Viking 1
veikė Marse nuo 1976.07.20 iki 1982-
ųjų, o Viking 2 – ketverius metus. Abu
aparatai perdavė per 50 000 nuotraukų,
žymiai praturtindami mokslo ži-
nias apie "karo" planetą.

Paskui sekė dar trys – dvi rusų ir
viena amerikiečių – misijos. Ir visos
nesėkmingos. 1988 (liepą) buvo pa-
leisti rusų aparatai "Fobos 1" ir "Fo-
bos 2". Numatyta, kad jie skries or-
bita aplink Marsą, po to nuleidžiamieji
aparatai pradės darbą pačioje plane-
toje. Bet, kaip sakoma, žmonės
planuoja, o gyvenimas diktuoja. Pir-
mas kosminis zondas dingio 1988 m.
rugpjūtį pakeliui į Marsą, o antrą tas
pats likimas išstiko 1989 kovą.

Po ketverių metų – 1993.08.22, bū-
damas netoli Raudonosios planetos,
dingio amerikiečių zondas Mars Ob-
server, paleistas 1992.09.28.

Skaudžios netektys, skaičiuoja-
mos milijardais dolerių, privertė JAV
bei Rusijos mokslininkus bei visatos
aparatus kūrimo specialistus ir vėl, var-
tojant sportinę terminologiją, pada-
ryti vadinamąją "minutės pertraukė-
lę". Buvo toliau tobulinama elektro-
nika, ryšių technika, aparatūra. Pa-
galiau 1996.11.07 amerikiečiai palei-
do savo orbitinį aparatą Mars Global
Surveyor, kuris, kaip planuota, pra-

dėjo skrieti planetos orbita 1997 m.
rugsėjo 12 d. Joje jis išbus vienerius
Marso metus – 687 žemiškų dienų,
per kurias siųs Žemei duomenis apie
"Raudonąją planetą". Šis Marso zon-
das – dalis NASA programos, kuri
numato iki 2005 metų siųsti į Marsą
daug zondu.

Rusijai ir vėl nepavyko. Jos "Mars
96", iš kurio buvo laukiama daug
naujų žinių, tikėtasi, kad jis po skry-
džio aplink planetą nusileis į ją, ding-
go po starto.

Na, o 90 cm aukščio trikampės pi-
ramidės formos fenomenas Mars
Pathfinder, paleistas iš Kanaveralo
kyšulio 1996.12.04, kaip tikėtasi, sėk-



Taip atrodo Mars Global Surveyor, de-
šimt mėnesių "keliaavęs" iki planetos or-
bitos, kurioje įsikūrė ilgam.

NASA iliustracijos

mingai nusileido į planetą 1997 m.
liepos 4 d. Tiesa, iki to orbitoje teko
atlikti nemažai operacijų.

90 min. iki nusileidžiant kosminiam
zondui, prasidėjo faktiškoji aparato
nuleidimo fazė. Tai atsitiko tuo metu,
kai zondas įėjo į Marso atmosferos
sluoksnius. Greitis siekė 26 460 km/
val., o įėjimo kampas buvo 14,06
laipsnio planetos paviršiaus atžvilgiu.
Aparatas pradžioje buvo aerodina-
miškai stabdomas, po 2-3 min.,
esant 6-10 km aukštyje virš planetos,
išsiskleidė parašiutas. 20 sek. po pa-
rašiuto išsiskleidimo nuo zondo bu-
vo atskirtos karščiai atsparios plokš-
tės. Po dar 20 sek. nuleidžiamasis
aparatas buvo pradėtas leisti į Rau-
donosios planetos paviršių 20 m il-
gio lynu. Likus aštuonioms sekun-
dėms iki susilietimo su planetos pa-
viršiumi, komanda iš Žemės "pripū-
tė" oro maišus, įjungė stabdymo ra-
ketas, kurios sumažino leidimosi grei-
tį iki 10,5 m/sek. Likus 30 m iki pla-

netos paviršiaus ir 2 sek. iki susilieti-
mo su juo, lynas paleido Pathfinder,
ir šis formaliai nukrito į Marsą, varta-
liojo si jo paviršiuje, kol sustojo. Taip
buvo įvykdyta pirmoji svarbi misijos
dalys: aparatas sėkmingai nuleistas į
Marsą JAV nacionalinės šventės –
Nepriklausomybės – dieną.

Visureigyje esantis kompiuteris iš-
leido orą iš maišų ir atvėrė "pirami-
dės" šonines plokštes. Visa tai vyko
ne visiškai sklandžiai, bet matyti to
Žemėje niekas negalėjo, nes Marse
tuo metu buvo naktis. Tik po kelių va-
landų, kai virš planetos pasirodė sau-
lė, žmonija su didžiu pasigėrėjimu
žiūrėjo pirmąsias visureigio per-
duotas nuotraukas. Aparatas Sojour-
ner buvo NASA darbuotojų perkrikš-
tytas žymaus mokslininko ir kosmi-
nės literatūros autoriaus Carlo Sagan
vardu. Radijo signalo komandai iš
Žemės (Pasedenoje, JAV) pavykus
įtraukti oro maišus į visureigį, šešia-
ratis "keliautojas" pradėjo savo žygį
po planetą. Tiesa, vėžio tempu – vos
1 cm/sek. greičiu, bet jis rieda, grum-
dydamasis su pakeliui pasitaikan-
čiais luitais, teikdamas žmonijai daug
naujos vertingos informacijos!

Nepaisant to, kad visureigis turė-
jo riedėti tik septynias paras, o zon-
das tiekti duomenis tik 30 dienų, jie
žymiai viršijo konstruktorių ir specia-
listų jiems skirtą gyvavimo laiką.

NASA planuoja ne tik nuleisti į Rau-
donąją planetą dar keturis aparatus,
bet ir grąžinti vieną arba gal ir kelis į
Žemę drauge su planetos uolienos
ir dirvožemio grunto mėginiais, su-
kaupia informacija.

Ar Rusija artimiausiu metu imsis
taikaus Marso "užkariavimo", pasa-
kyti sunku. Planuota daug, nemažai
ir daroma, bet... trūksta lėšų, o tai pri-
vertė šalies – kosmonautikos pradi-
ninkės – mokslininkus atsakyti kai
kurių su Marsu susijusių programų,
kurias vykdėti buvo planuojama
drauge su amerikiečiais. Na, o pas-
tarieji, paskatinti naujais savo lai-
mėjimu, vis ryžtingiau imasi priemo-
nių, kurios leistų įgyvendinti sunkia-
siai astro – bei kosmonautikos istori-
jos užduotį – nuskraidinti į Marsą
žmogų ir grąžinti jį į mūsų senutę že-
mę. Tik kada ir ar tai bus, pasakyti
gali tik žvaigždės.

Ikaro sparnais jus apglėbsiu...

Šių metų sausio 6 d. lakūnui Aloyzui Cibarauskui būtų sukakę 35-eri. Jubiliejaus proga eilėraščių skiriu žuvusiojo tėveliams Eugenijui ir Joanai Cibarauskams, artimiesiems, draugams.

Atėjai Tu Ožiaragio Taku
Tą laimingą 63-ųjų sausio 6-ąją dieną,
Pasipuošęs tėvelio dovana – kasnykų
šilku,

Veideliu baltu, lyg gulbės
Medumi kvepiantis pienas...

Vaikystė praskrido Ožiaragio taku –
Žvalgeisi į dangų Ikaro sparnais.
Ramindavai mamą ir tėtį kartu –
"Aš būsiu lakūnas!.." Vis į dangų
žvalgeisi.

"Jei žūsiu, prasminga tai būtų žūtis,
Ikaro sparnais Jus apglėbsiu abu!
Aš skrisiu! Nors siaustų pūga ar liūtis!.." Ramindavai mamą ir tėtį kartu.

Prieš 13 metų... Gal taip lėmė, Tau Ožio,
Lyg dūdelė, į aukštį riestas ragas –
Tu akrobatinio skraidymo meistras.
Danguj raitai kilpas perkūno zigzagais –
Skraidymas Tau tapo lyg šventykloj
Hosanna!

Padangių bičiuliai! Turėjai jų daug:
Algis Žentelis, Jurgis Kairys ar
Paksas Rolandas –
Tavi mokiniai! Išauginę sparnus
į žalbo viršūnę juos skrydžiais galanda.

Priešpaskutinė rugpjūčio diena
Pernai Tau, ALOYZAI, buvo lemtinga:
Daiva žmona su vaikučiais dviem tekina
Prie kauburėlio skuba nelaiminga...

Ir Mamytė, ir Tėtis, draugai mylimi
Nulenkę galvas prie Tavojo kapo –
Tėvyne! Didžiukis! Tai Tavo sūnus –
Eugenijaus ir Joanos Cibarauskų
ALOYZAS –
Mums – LIETUVAI – VISAI NEMUNO
ŠALIAI –
Drašos ir Pasididžiavimo
DIDVYRIU tapo!

Motoskraidyklė "FOKUS"

Skraidyklių sportą kultivuoju daugiau kaip 20 metų ir apie 10 metų konstruoju bei gaminu motorizuotas skraidykles. Todėl tenka aktyviai stebėti motoskraidyklių sporto raidą mūsų šalyje bei kitur.

Per pastaruosius penkerius metus pasaulyje įvyko žymus motoskraidyklių techninio tobulėjimo šuolis. Sukurtos naujos medžiagos sparnui bei specialūs varikliai leidžia skraidyti didesniais greičiais bei nuotoliais, laiduoja skraidymų saugumą. Europoje labai paplito Vokietijos firmos "Polyant" sukurti audiniai sparnams, kurie dėl naujų technologijų ir medžiagų turi labai geras stiprumo, standumo bei aerodinamines savybes. O tai leidžia šiuolaikinei motoskraidyklei skristi 160 km/val. ir didesniais greičiais, ir, kas svarbiausia, dėl to nenukenčia skraidyklės pavalduamas.

Iš variklių labiausiai paplitę Rotax, König, Arrow dvitakčiai. Tačiau pastaruoju metu juos keičia keturtakčiai 50-70 AJ varikliai, pasižymintys didesniu patikimumu bei ekonomišku.

Europoje, ypač buvusiose socialistinio šalyse, pastebimas masinis motoskraidyklių sporto populiarėjimas. Pavyzdžiui, kaimyninėje Lenkijoje dar prieš 7 metus buvo vos keletas savo darbo motoskraidyklių, o šiuo metu oficialiai užregistruota per 40 "firminių" ir dar tiek pat savo darbo skraidyklių. Netgi lyginant su Vokietija tai labai daug. Dar įdomesnis faktas, kad JAV skraidančių motoskraidyklėmis skaičius sparčiai pradėjo didėti tik nuo 1994 metų! Lenkijoje, Čekijoje, Bulgarijoje atsirado daug nedidelių privačių firmų, gaminančių motoskraidykles.

Tačiau visa tai ten, Vakaruose, ir link jų. Lietuvoje labiau pastebimo nei kokybinio, nei kiekybinio šuolio neįvyko. Palyginti su ankstesniais metais, skraidūnų skaičius liko apytikriai tas pats.

Lietuvoje neatsirado nė vienos firmos, gaminančios motoskraidykles. Skraidymų techniką vis dar gamina pavieniai entuziastai, naudojamos moraliskai pasenusios medžiagos, kurių pasaulyje nelabai kur ir aptiksi. Tai galima suprasti. Mat mūsų finansinės glaiybės neleidžia įsigyti tobulų, bet brangių importinių medžiagų.

Tačiau ir iš turimų medžiagų įmanoma gaminti beveik pasaulinio lygio, estetiškas, patikimas motoskraidykles. Visa bėda, kad Lietuvoje trūksta informacijos bei techninės literatūros apie tobulų skraidyklių gamybą. Todėl siunčiu vienos paskutinės savo konstrukcijų – motoskraidyklės "Fokus" aprašymą.

Jos gamybai naudotos tos pačios iki šiol Lietuvoje naudojamos medžiagos. Turintys finansinių išteklių jas gali pakeisti importinėmis, konstrukcija nuo to nesikeičia, o skridimo charakteristikos – tik gerėja.

Minėta motoskraidyklė – tai klasikinės schemos dvivietė motoskraidyklė, kai pilotas ir keleivis sėdi vienas už kito.

Sparnas 15 m² ploto su 90% dviguba danga, kuri pasiūta iš dažyto ir vėliau dervuoto audinio "Jachta". Sparno karkasas iš duraliuminio D16T vamzdžių. Trapecija ir bokštas profiliuoti. Trys centrinės latės turi lanksčius galus iš stiklaplasčio, o tai gerina sparno išilginį pastovumą. Antra ir penkta latės nuo centro parištos 1,5 mm plieniniu lynu. Tai laiduoja antipikravimą. Sparno konstruktorius – ilgametis skraidūnas, Lietuvos eksčempionas V. Černiauskas.

Motoskraidyklės važiuoklė pagaminta iš duraliuminio vamzdžių ir kompozicinių medžiagų. Nešantis karkasas – iš duraliuminio D16T vamzdžių, kurių skersmuo 65x2,5 mm. Visi išorėje esantys vamzdžiai profiliuoti. Pats gaubtas nešantis, pagamintas iš stiklaplasčio. Gaubto priekyje yra skydelis su pagrindiniais prietaisais: variometru, aukštmatčiu, greičio prietaisu, termopora, kompasu bei jungikliu varikliui išjungti. Kuro akseleratorius dubliuotas: rankinis ir kojinis. Stabdžiai priekiniame rate. Ratai savos konstrukcijos 400x100 mm. Ratų diskai lieti iš aliuminio, padangos – lenkiškos. Ir priekinis, ir užpakaliniai ratai su spyruokliniais amortizatoriais. Užpakaliniai ratai dengti aerodinaminiais gaubtais.

Važiuoklėje įtaisytas 40 l talpos aliuminio kuro bakas, todėl nenutūpus galima skristi 400-450 km.

Variklis RMZ-640 ("Buran"), forsuotas. Statinė trauka – 135 kg. Propeleris medinis, klijuotas, dengtas stiklo audiniu, 1,6 m ilgio.

Motovežimėlio konstrukcija žymiai sumažina aerodinaminį pasipriešinimą, sumažėja kuro sąnaudos, didėja skridimo greitis ir, be abejo, skridimo komfortas.

Norint įmontuoti į šią motoskraidyklę variklį Rotax arba König, didelių konstrukcinių pakeitimų nereikia.

Tokio tipo motoskraidyklė – viena pirmųjų Lietuvoje. Todėl visus, kurie domisi ir nori gauti informacijos, prašau kreiptis adresu 3028 Kaunas, Matikos 40-2 arba tel. 794456.

Su pagarba V. RADAČIUS

MOTOSKRAIDYKLĖS "FOKUS" TECHNINIAI DUOMENYS

Sparnų plotas	15,00 m ²
Sparnų ilgis	10,40 m
Variklis	RMZ-64040 AJ
Tuščio svoris	150 kg
Maksimalus skridimo svoris	330 kg
Maksimalus skridimo greitis	110 km/val.
Kelionės greitis	75 km/val.
Minimalus greitis	50 km/val.
Maksimalus skridimo tolis	450 km
Leistinos perkrovos	+3/-2





- Visata yra mano kolega. Ir jeigu mes, žmonės, įsisąmonintume esą kosmoso būtybės, mūsų pažiūra į daugelį dalykų pasikeistų, mes sugebėtume džiaugtis gyvenimu.

Taip išreiškė savo pažiūrą į žmogų ir visatą Bostone gimęs šešiasdešimt ketverių metų visatos specialistas. Jis turi tokią teisę. Story Musgrave visą gyvenimą paaugojo mokslui, ieškojimams, troškimui išsiaiškinti žmonijos nepažintas sritis. Tad ar reikia stebėtis, kad jis praleido ore 17 700 valandų, iš kurių 7 500 skraidytą reaktyviniais lėktuvais, atliko per 500 šuolių parašutu, pagaliau šešis kartus skrido kosminiais "keltais" į visatą, buvo pirmas JAV astronautas iš Shuttle išėjęs į atvirą kosmosą (1983 m. balandis).

Į JAV astronautų būrį Story Musgrave atėjo būdamas trisdešimt dvejų metų. Tai buvo 1967-aisiais. O pirmą kartą skrido į visatą 1983-aisiais. Tai bent pasiruošimas – šešioliką metų! Kosmoso pilietis jis buvo trylika metų – iki 1996 metų gruodžio, kai per STS-80 atliko ilgiausią "šatlo" skrydį visatoje: nuo lapkričio 11 iki gruodžio 7 dienos.

Per tuos tryliką metų, kurie skiria paskutinį skrydį nuo pirmojo, S. Musgrave buvo kosmose dar keturis kartus: 1985, 1989, 1991 ir 1993 metais. Tad, kaip sakoma, patyrimo – nors vežimu nežk. Ir vis dėlto atėjo ir jo atsiviekinimo su visatos tyrimu diena. Kad ir būdamas puikios sveikatos, geros formos Story Musgrave buvo NASA vadovybės, švelniai tariant, paprašytas išeiti į pensiją.

Pikti liežuviai plaka, kad dėl to kaltas žymiausio JAV astronauto nenoras taikstyti su kitų pažiūromis, kritika tarptautinės kosminės stoties statybos klausimu bei kitų savų minčių ir išvadų, tiesa, labai dalykiškai pagrįstų, deklaravimas. O šito nemėgstama visur! Tad, ko gero, dėl to ir atsisakė S. Musgrave paslaugų, kad

ŽYMAUSIAS JAV ASTRONAUTAS PASAKOJA APIE SKRYDŽIUS IR SAVE

SUDIE, VISATA!

Šiuos žodžius, ne be skausmo balse, ištare Jungtinių Amerikos Valstijų astronautų senjoras Story MUSGRAVE. Daugelio mokslų daktaras ir bakalaurs, pripažintas literatas vis dėlto pirmiausia – žmogus, kuris daugiausia skrido "šatlais" į visatą.

ir kokios jos būtų naudingos visiems astronautams.

Kaip ir visiems kitiems "kosmoso broliams" – astro – bei kosmonautams, kiekvienas S. Musgrave skrydis į visatą visada buvo ypatingas.

- Manau, jog prie to priprasti negalima. Tai tas pat, kaip ir jaudulys, kiekvieną kartą apimantis žymiausių dainininkus išeinant į sceną. Na, o pasiruošimas – tai ištisa tradicijų lavina, - pasakojo spaudos atstovams į Floridą gyventi persikėlęs astronautų asas.

Pasak jo, likus savaitei iki starto, įgula uždaroama į pusiau karantiną. Iš dalies dėl to, kad būtų sumažintas infekcijos pavojus. Tačiau pagrindinė šio pusiau atskyrimo nuo pasaulio priežastis – sudaryti kiekvienam astronautui sąlygas asmeniškai pasiruošti, įgulos narių santykiams stiprinti bei gerinti. Tuo metu su astronautais jau nebe bendrauja nei ekspertai, nei mokslo eksperimentų ir sistemų vadovai. Likus trims dienoms iki starto astronautai nuskraidinami į Floridą, kur visas gyvenimas reguliuojamas pagal tikslų ritualą, bet kiekvienam duodama laiko pabūti vieni vienam.

- Skrydžių išvakarėse paprastai eldavau paplaukioti į vandenyną. Man visada patikdavo plūduriuoti vandenyne ir žiūrėti į danguje skraidančius palydovus. Atsisukdavau – netoliese kosminis laivas, kuris mane rytoj nugabens į tas tolimas aukštumas, - prisiminė S. Musgrave ir tęsė:

- Paskutinės penkios valandos iki starto – tai lankymasis pas gydytojus, ekipiruotės pakavimas, pagaliau – kelias iki starto platformos. Kai užsitraukiame skafandrus, ateina įdomiausia ir gražiausia valanda – kelionė autobusu į starto vietą. Taip ir nesupratau, kodėl šio autobuso langus dengiančios specialios užuolaidėlės visada aklina užtrauktos. Visad stengdavau sėdėti priekyje, kad galėčiau matyti susižavėjimo kupinus žvilgsnius žmonių, kurie norėdavo būti mūsų skrydžių liudininkai. Aš fotografuodavau juos, jie – mūsų autobusą. Bet taip būdavo tik "kelionės žeme" pradžioje. Trys mylios iki starto vietos ir aplink ją – tuščia, nyku. Su mumis į viršų pakyla tik keli technikai. Ten mes vienas po kito prisegami diržais, jie uždaro liuką, ir... iki pasimatymo žemėje po kelionės visatoje.

- Paprastai astronautai, būdami vi-

siškai pasiruošę startui, labai sielojasi, jaudinasi: "Išskrisime ar nukels startą?".. Ir tik tada, kai iki "kopimo į dangų" lieka penkios minutės, kai pradeda dirbti pagalbinės turbinos, galima atsipūsti: "Skrisim!".

- Kai iki starto lieka vos pusė minutės ir laivo kompiuteriai perima automatinį valdymą, įjungiami pagrindiniai varikliai. Raketą laikantys įrengimai atsargiai atsiskiria nuo jos liečmens. Pradeda veikti greitintuvai (bosteriai). Šis momentas prilygsta sprogimui. Imi jausti, kad skrendi. Ir visi baiminasi, kad "šatlas" gali neišlaikyti greitintuvų galios ir lūžti. Taip praeina dvi minutės ir aštuonios sekundės. Paskui greitintuvai atsiskiria, laivą kelia tik pagrindiniai varikliai. Tyliai, ramiai. Skristi kur kas maloniau, nors krūvis tebėra 3 g. Pagaliau varikliai išjungiami ir mes skrendame visata nesvarumo būklėje. Koks malonumas!

Šis žmogus turi ką prisiminti. Ypač šiltai jis kalba apie išėjimą į atvirą kosmosą.

- Per vadinamuosius "pasivaikščiojimus po visatą" niekada nejutau baimės. Ramu, tyku, jokie pavojai netyko. Tai tau ne bjaurus pasiruošimas startui, - sako astronautikos veteranas.

...Skrydžiai, skrydžiai. Visi panašūs ir tuo pat metu kiekvienas kitoks, nepakartojamas. Kaip ir užduotys. Įvairių jų būta. Užtat grįžimo manevras – visada tas pats.

- Likus penkioms valandoms iki tūpimo, sakome visatai "sudie!". Kai ruošiamasi vėl įjungti variklius, viskas vyksta chronometro tikslumu. Nuo šio momento iki nutūpimo vos valanda. Bet kokia! Kad sumažintume skrydžio greitį nuo dvidešimt penkių Mach iki dešimties, pasukame "keletą" 180° ir įjungiamo pagrindinius variklius. Mus apglėbia ugnis. Liepsnos nuolat įsiplieskia ir gėsta. Laivas pakreipiamas 40° kampu žemyn

ir mes leidžiamės į atmosferą. Ramiai, tykiai, švelniai. Tokiomis akimirkomis paprastai paleisdavau laisvai skristi įvairiausius daiktus. Kai jie imdavo leisti, kristi, sakydavau sau: "Dar truputėlis, ir tu namie".

Žmogus, daugelį kartų matęs Žemę iš kosminio aukščio, niekada nepamirš tą akimirką.

- Žvilgsnis į Žemę pakeitė mano mąstymą. Mėgavausi kiekviena akimirka, kurią galėjau iš didžiulio aukščio stebėti tą nedidelį rutuliuką, vadinamą Žeme. Tai neapsakoma ir neaprašoma. Tai reikia pajusti! Už tai ir mėgstu visatą, - reziumavo Story Musgrave savo pasakojimą apie kosminius skrydžius.

Jis persikėlė gyventi į Floridą. "Arčiau raketų", - pasakė jis čia su juo kalbėjusiam Vokietijos aviacijos ir kosmonautikos žurnalo "Flug Revue" korespondentui. Persikėlė, kad galėtų nors ir iš toli stebėti kosminius startus, sekti startus, skirtus tarptautinės kosminės stoties Alpha statybai. Stoties, kurią jam nėra lemta statyti, joje lankytis. O širdis taip trokšta dar kartą iš kosminio aukščio pamatyti tą nedidelį rutuliuką, vadinamą Žeme. Deja!..

Visatos asas Story MUSGRAVE atvirame kosmose.



NASA nuotraukos

Aviacijos lobiai turi būti prieinami visiems!

MININT MUZIEJAUS JUBILIEJŲ

Mūsų tauta turi turtingą aviacijos istoriją, kurios šaknys siekia tolimiausius laikus. Apie 1600 metus Raseinių apskrityje gimęs artilerijos inžinierius Kazimieras Simonavičius studijavo artilerijos balistiką ir raketinio judėjimo mokslus. Jo 1650 metais lotynų kalba Amsterdame išleistoje knygoje "Didysis artilerijos menas" randami raketų kūrimo teorijos pagrindai ir net trijų pakopų raketų projektai. Originalius skraidymų aparatų projektus 19-ojo amžiaus viduryje kūrė ir bandymus jais atliko Viekšniuose gyvenęs Aleksandras Griškevičius. Jis juos aprašė ir pateikė brėžinius 1851 metais Kaune išleistoje knygelėje "Žemaičio garlėkis". 1913 metais kauniečiai Jonas Garalevičius su Aleksandru Kulvinskiu pastatė sklandytuvą ir atliko bandomuosius skridimus.

Sudėtingą kelią aviatoriai įveikė Lietuvai išsivadavus iš carinės vergijos, įtvirtinant Nepriklausomybę. Jau per pirmuosius išbandymus 1919-1920 metais kovose prieš bolševikus ir lenkus mūsų jaunieji aviatoriai drąsiai skrido į žvalgybą užfrontėje, bombardavo priešo karinius objektus. Išaugo ir sutvirtėjo nauja lakūnų karta. Pastatyti Jurgio Dobkevičiaus lėktuvai DOBI ir visa plejada Antano Gustaičio ANBO. Pastarieji niekuo neatsiliko nuo garsiausiųjų to meto pasaulyje naudotų šios paskirties lėktuvų. Moderniais ANBO-IV 1934 metais Lietuvos karo aviacijos eskadrilė apskrido daugelį Europos sostinių. Didelę šlovę pelnė mūsų lakūnai Steponas Darius ir Stasys Girėnas. Skridami jie labai tiksliai įveikė Atlantą ir klaidingos mirties buvo pakirsti be radijo ryšio aparatūros savo šalies slenkstyje – Rytprūsiose.

Lietuvos padangė buvo ir istorinių įvykių sukūryje. Antrojo pasaulinio karo metais čia skraidė garsioji prancūzų eskadrilė Normandija-Nemunas, vokiečių naikintojų M. Richthofeno eskadrilė. Dideles sportines aukštumas yra pasiekę sportinės aviacijos lakūnai, 1927 metais pradėję veiklą Kaune įkurtame aeroklube.

Norint išsaugoti Lietuvos aviacijos pradininkų palikimą, nušviesti aviacijos augimo ir sporto raidą, kilo idėja įsteigti aviacijos muziejų. Nuo 1970 metų aviacijos istorikų iniciatyva pradėta rinkti nuotraukas, istorinius dokumentus, literatūrą. Pradėta juos



Lankytojus su muziejaus ekspozicija supažindina vienas jo steigėjų Jonas ČEPULIS.

sisteminti. Daug brangių eksponatų būsimam muziejui iš savo sukaupytų privačių kolekcijų perdavė vyresnio-

sios kartos aviacijos mėgėjai ir jų giminės. Visuomeniniais pagrindais kuriamam muziejui buvo sudaryta taryba, kurios pirmininku išrinktas lakūnas-sklandytojas, Kauno švietimo skyriaus filмотekos vedėjas Jonas Čepulis. Ruošiant ekspoziciją pasiaukojamai dirbo KPI laboratorijos vedėjas – sklandytojas Jonas Balčiūnas, akrobatinio skraidymo federacijos prezidentas Vladas Drupas, Prienų eksperimentinės sportinės aviacijos gamyklos direktorius Vytautas Pakarskas, aviacijos inžinierius Jonas Monkevičius.

1973 metais Lietuvos sportinės aviacijos visuomeninį muziejų priglaudė Mickevičiaus gt. Nr. 2 įsikūrusi Kauno jaunųjų technikų stotis. Jos vadovai (tuo metu buvęs direktorius Tadas Augavičius), beje, taip pat aviatoriai, visokeriopai rėmė besikuriantį muziejų. Nepaisant sudėtingos to laikotarpio politinės situacijos ir kai kurių vadovaujančių darbuotojų požiūrio į prieškarinės Lietuvos aviacijos istoriją, kuriant muziejų dalyvavo Kauno miesto vykdomojo komiteto pirmininko pavaduotojas



Muziejaus Mickevičiaus gatvėje ekspozicija.

Nukelta | 36 p.

ANBO-IV IR ANBO-41 BRĖŽINYJE

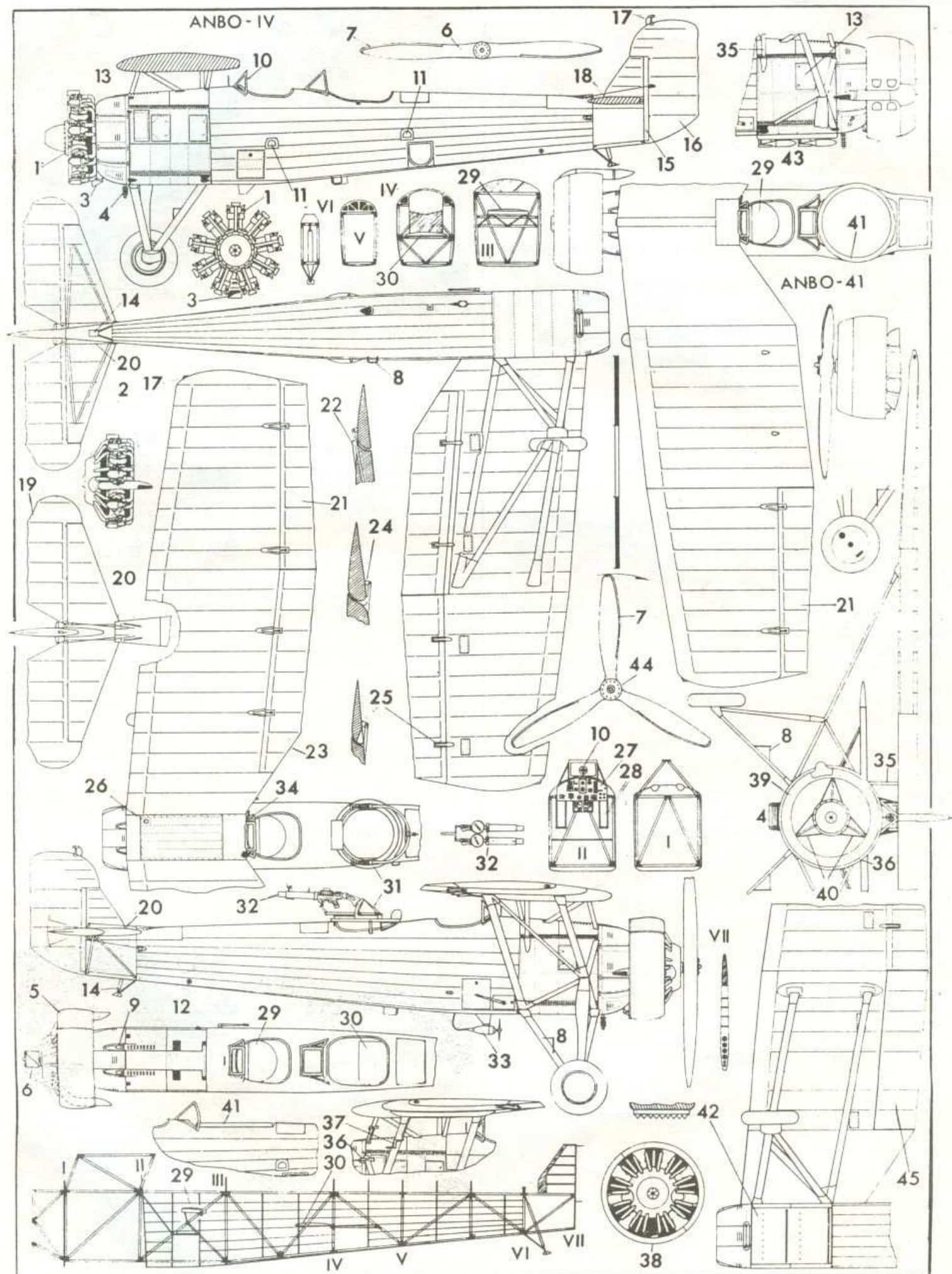
1. Variklis Pegasus IIL
2. Dujų mišinio kolektorius
3. Karbiuratoriaus oro anga
4. Tepalo radiatorius
5. Aerodinaminis variklio žiedas Taunend
6. ANBO-IV propeleris
7. Priekinė varinė propelerio briauna
8. Įlipimo pakojis
9. Kulkosvaidinis Vickers E
10. Žiedinis taikiklis

11. Įlipimo pakojis
12. Kiaurymė lėktuve uodegai pakelti
13. Šovinių saugyklos dangtelis
14. Uodegos ramstis
15. Kilio ir posūkio vairo plyšio apdangalas
16. Posūkio vairas
17. Aeronavigaciniai žibintai
18. Posūkio vairo valdymo trosas
19. Aukštumos vairas
20. Aukštumos vairo valdymo trosas

21. Eleronas
22. Elerono traukė
23. Užsparnis
24. Užsparnio pakabinimo mazgas
25. Elerono pakabinimo mazgas
26. Kuro bako įpylimo anga
27. Prietaisų lenta
28. Posūkio vairo valdymo pedalai
29. Pilotų krėslas
30. Atlenkiamas oro žvalgo krėslas
31. Kulkosvaidžio turelė Scurff

32. Kulkosvaidis Lewis
33. Generatorius
34. Veidrodis
35. Troso sistemos pračiuožiklis
36. Venturio vamzdelis
37. Pito vamzdelis
38. ANBO-IV variklio gaubtas
39. ANBO-41 variklio gaubtas (cilindrai neparodyti)
40. Variklio tvirtinimo rėmas
41. ANBO-41 turelė
42. Bombų laikiklis
43. 27 kg bombos
44. ANBO-41 propeleris
45. Užsparnis

ANBO - IV



Z. Kazakevičius, Kauno istorijos muziejaus direktorius J. Jurevičius.

Po dešimties metų kruopštaus darbo 1983 m. kovo 6 d. įvyko specialaus Lietuvos sportinės aviacijos visuomeninio muziejaus atidarymas. Dviejuose kambariuose kompaktiškai išdėstyta ekspozicija sudarė visą aviacijos istorijos metraštį. Daugiau kaip 500 nuotraukų, išdėstytų 45 stenduose, lankytojus supažindino su visais pagrindiniais įvykiais, lietuvių konstruktorių sukurtais lėktuvais ir sklandytuvais. Čia surinkta ir didelė žymių mūsų aviatorių gyvenimo nuotraukų kolekcija. Atskiri standai skirti pokario metų sportininkų pasiekimams.

Įrengtose vitrinose eksponuojami istoriniai dokumentai, medaliai, sportininkų iškovoti prizai, diplomai bei ženklukai. Ant stovų išdėstyti originalūs eksponatai – lėktuvų varikliai, propeleriai, lakūnų ekipiruotės. Palubėje pakabinti lėktuvų modeliai, brolių Romo ir Broniaus Vaineikių motorizuotas Broniaus Oškinio konstrukcijos sklandytuvas BRO-11 "Zylė", skraidyklės. O centre puikavosi originalus 1925 metais pastatytas Antano Gustaičio lėktuvas ANBO-1. Mažai kas žinojo, kad salėje, po išskleistais parašytų kupolais, buvo paslėpti mūsų didvyrių Stepono Dariaus ir Stasio Girėno karstai. Tuo metu viešai juos rodyti buvo pavojinga. Niekas nedrįso prognozuoti buvusios valdžios ideologų galimos reakcijos.

Muziejus buvo atidarytas kiekvieną šeštadienį ir sekmadienį nuo 11 iki 16 val. Jis buvo gausiai lankomas ir turėjo didelės auklėjamosios reikšmės propaguojant aviacijos žinias, auklėjant jaunąją aviatorių kartą. Į muziejų ateidavo pavieniai lankytojai, tėvai atsivesdavo vaikus, mokytojai rengdavo ekskursijas. Daugelis, o ypač jaunosios kartos atstovai, pirmą kartą pamatė Lietuvos karo aviacijos lėktuvų atpažinimo ženklus – Vyčio kryžius. Muziejuje lankėsi ir užsienio svečiai bei į gimtinę atvykę mūsų tautiečiai. Apie buvusį muziejų populiarumą liudija lankytojų knygoje įrašyti šilti atsiliepimai.

Pamažu kaupėsi muziejaus eksponatai, tačiau jau nebuvo kur jų dėti. Buvo kilusi mintis prie Kauno istorijos muziejaus įkurti Technikos muziejų, kuriame palikti aviacijos skyrių. Technikos muziejui buvo numatytos ir Kauno senamiestyje esančios patalpos – buvę Hanzos prekybiniai sandėliai. Šie istoriniai statiniai buvo labai apleisti ir jų kapitalinei rekonst-

rukcijai reikėjo daug lėšų. Todėl projektas liko neįgyvendintas.

1988 m. susisiekimo aviacijos Kauno Aerofloto skyrius persikėlė į naują Karmėlavos aerodromą. Aleksote likusios laisvos aerouosto patalpos tiko aviacijos muziejui. Tinkamesnės vietos neįmanoma ir įsivaizduoti. Šalia esančiose prieigose galima išdėstyti didelių gabaritų eksponatus ir net didelius lėktuvus, o aerodromo kili-mo-tūpimo taką naudoti skraidantiems muziejaus eksponatams. Aviacinės visuomenės pastangomis Kauno aerouosto patalpos atiteko Lietuvos aviacijos muziejui.

Kaip liudija muziejaus įrašų knyga, paskutinis budėjimas Mickevičiaus gt. 2 įvyko 1989 m. gegužės 9 dieną. Tai ir paskutinė ekspozicijos apžiūros diena truputį daugiau kaip šešerius metus Kaune veikusio Lietuvos sportinės aviacijos visuomeninio muziejaus. Jo eksponatai perkelti į naują buveinę.

Buvusioje erdvioje Kauno aerouosto keleivių laukimo salėje atsirado daug naujų eksponatų: mokomųjų ir sportinių lėktuvų, sklandytuvų. Čia garbingai įsikūrė ir konstruktoriaus Vlodo Kensingailos atstatyta skraidanti "Lituanica" kopija. Du lėktuvus dovanojo kaimyninės Lenkijos aviatoriai.

Įteisintas Lietuvos aviacijos muziejus tapo Kultūros ministerijos padaliniu. Ji muziejui skiria ir lėšas, čia dirba etatiniai darbuotojai. Tačiau nuolat veikiančios ekspozicijos muziejuje taip ir nėra. Atėję aviacijos mėgėjai neranda informacijos nei apie muziejaus darbo dienas, nei valandas. Radę uždarytas duris, dažniausiai nueina. Tiesa, atkakliausi, susiradę kontoroje sėdinčius muziejininkus, būna įleidžiami pasižiūrėti eksponatų. Bet tokių – vienetai.

15-os metų gyvavimo proga su pagarba prisimename muziejaus kūrimo pradininkus, kurie savo pasiaukojamu darbu ir entuziazmu įveikė visas kliūti. Jie sugebėjo išlaviruoti buvusioje sudėtingoje politinėje situacijoje ir sukaupti ateities kartoms neįkainojamą istorinį aviatorių palikimą.

Tęsiant pradėtą darbą reikia, kad muziejus atliktų savo tiesiogines pareigas, t.y. nustatytomis dienomis ir valandomis būtų prieinamas visuomenei, lankomas moksleivių ir skautų ekskursijų. Norime tikėti, kad ateityje jis taps tikru aviacijos istorijos centru, kad bus puoselėjamos ir tęsiamos turtingos mūsų aviacijos tradicijos.

Antanas ARBAČIAUSKAS



Antanas DZEVALDAUSKAS su Ju-87B lėktuvo kopija.

Paroda, skirta jubiliejams

Pažymint Lietuvos valstybės atkūrimo 80-metį ir konstruktoriaus Antano Gustaičio 100-ąsias gimimo metines Respublikiniuose moksleivių kūrybos rūmuose surengta stendinių modelių paroda. Buvo demonstruojama per 300 eksponatų.

Atskirame ekspozicijos stende buvo išdėstyti lietuviškais Vyčio kryžiais pasipuošusių – Lietuvos karo aviacijos naudotų – lėktuvų modeliai. Dauguma jų sudarė eksponatai, pagaminti iš gamyklų rinkinių. Tačiau buvo ir originalių, pačių modeliutojų rankomis pagamintų lėktuvų kopijų.

Legendinės "Lituanica" modelių buvo įvairių – nuo didelio skraidančio radijo valdomo modelio, kurį pagamino vilnietis Jonas Adamonis, iki miniatiūrinio



ANBO-III lėktuvo modelis, pagamintas masteliu 1:50.

anykštėno Algirdo Kovaliūno modelio, įdėto į butelį.

Žiuri aukščiausią įvertinimą skyrė kauniečiui Antanui Dzevaldauskui, pateikusiam vokiečių atakos lėktuvo Junkers Ju-87B modelį. Dovanomis ir diplomais apdovanoti ir kiti aviamodeliuotojai, kurių darbai geriausiai įvertinti pagal atskiras modelių klases.



Lietuviškų lėktuvų modelių ekspozicija.

Jubiliejams skirti pašto ženklai

Aviacijos kolekcionieriaus kampelis



Lietuvių Ryšių ir informatikos ministerija Karo aviacijos vado brigados generolo Antano Gustaičio gimimo 100-ųjų metinių proga išleido du pašto ženklus. Dviejų litų vertės ženkle pavaizduotas modernius

to meto lėktuvus ANBO-41 ir lėktuvo konstruktorius A. Gustaitis. Ant rame, trijų litų vertės, ženkle pateiktas paskutinis konstruktorius kūrinys – lengvasis bombonešis ANBO-VIII.

Praėjusiais metais JAV išleisti du 32 centų vertės ženklai. Vienas jų skirtas Jungtinių Amerikos Valstijų Karinių oro pajėgų departamento 50-mečiui. Ženkle pavaizduota keturių universalių kovos lėktuvų F-16

rombo formos rikiuotė. Kitame ženkle – istorinis raketinis lėktuvas Bell X-1. Šiuo lėktuvu pilotas Charles Yeager 1947 m. spalio 10 d. pirmasis pasaulyje viršijo garso greitį ($M=1,05$).



Nauji leidiniai

Pasirodė reprezentacinio leidinio "Lietuvos avialinijos" 1998 m. pirmasis numeris. Jame pristatoma naujoji aviakompanijos vadovybė ir jos generalinis direktorius Stasys Jarmala-vičius.

Gausi informacijos keleiviams apie LAL naudojamus lėktuvus, pateikti "Lietuvos avialinijų" atstovybių adresai užsienyje, jų telefonai. Spalvingi dailininkų – dizainerių siūlomi LAL lėktuvų dažymo variantai. Pranešama apie paslaugas. Keleiviai skrisdami gaus informaciją apie bilietų užsakymus, susipažins su aviakompanijos "Lietuva" veikla, ras nemažą reklaminių medžiagos.

Daug vietos skirta Lietuvos aviacijos istorijai. Paminėtas Antano Gustaičio jubiliejus, pateikiami jo lėktuvai. Aprašytas Felikso Vaitkaus transatlantinis skridimas.

Leidėjas Eugenijus Skerstonas pateikia fotoreportažą iš praėjusiais metais Paryžiuje vykusios aviacijos parodos Le Bourge'97.

Leidinyje spausdinamas lietuvių ir anglų kalbomis.

Lietuvos aviacijos muziejaus leidykla "Plieno sparnai" išleido muziejaus direktoriaus Algirdo Gamzickio knygą "Antanas Norėjo Būti Ore". Kaip nurodo knygos pavadinimas, tai leidinys apie žymų lietuvių konstruktorių, Lietuvos karo aviacijos vadą brigados generolą Antaną Gustaitį.

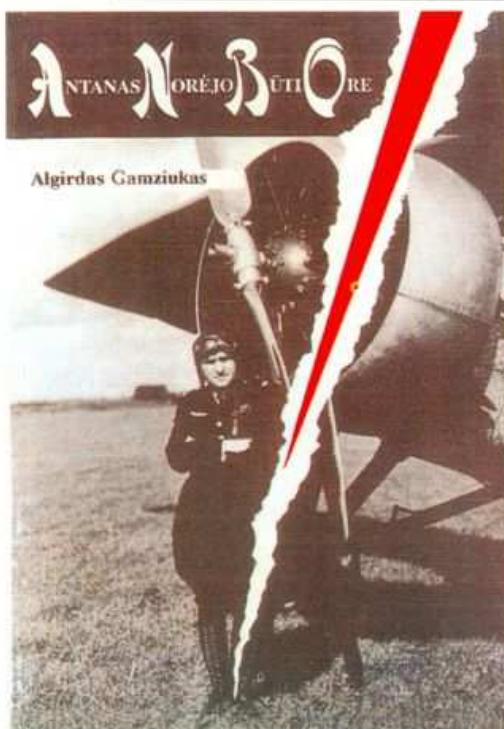
Knygoje nušviestas šio žymaus žmogaus gyvenimas, supažindinama su jo sukurtais lėktuvais. Pateikta daug dokumentinės medžiagos. Knyga gausiai iliustruota.

Tai tikrai graži dovana konstruktoriaus jubiliejui.

"SERIJINĖ" MODELIŲ GAMYBA



E. Alechnavičius ir P. Akinis (dešinėje) aptaria modelių statybą.



Gražiai mūsų žymaus konstruktoriaus A. Gustaičio jubiliejų pažymi mūsų aviamodeliuotojai. Vilniečiai baigia gaminti dvi skraidančias ANBO-41 kopijas masteliu 1:6.

Vieną jų – valdomą radiju – gamina aviamodeliuotojai Edgaras Alechnavičius ir Vidas Purnas, o kordinį ANBO-41 ruošia daugkartinis Lietuvos čempionas Petras Akinis.

Modeliai gaminami pagal šio žurnalo 35 puslapyje pateiktus brėžinius.

PARDUODA

Aviacinius ratus su stebulėmis. Du 400x150 mm ir du 255x110 mm.

Aviacinę literatūrą įvairiomis užsienio kalbomis. Žurnalus "Maly Modelarz".

Skambinti tel. 8-22 70-97-25



L-159 IŠBANDYTAS ORE

Praejusiame žurnalo numeryje rašėme apie tai, kad besirengianti stoti į NATO Čekija užsakė savo aviacijos pramonės įmonei Aero Vodochody naikintuvus L-159. Neseniai naujojo lengvo naikintuvo dvivietis prototipas atliko pirmąjį skrydį. Kiti seks tik po to, kai bus atlikti planuoti modifikavimo darbai. Tuo pat metu vyksta vienviečio L-159 prototipo montavimas.

Čekijos KOP skirto L-159, kuris turėtų sudaryti šalies karo aviacijos pagrindą, gamybos programą valstybė finansuoja tik ketvirtadaliu. Tad Aero Vodochody priversta nesitenkinti vien savo šalies tikslams reikalingais 72 skraidančiais aparatais ir ieškoti jiems rinkos. Norint susigrąžinti įdėtą lėšas reikia eksportuoti bent šimtą šių lėktuvų.

Lietuva savo KOP kūrimo laikais importavo tuometinės Čekoslovakijos skraidančius aparatus. Kai kurie jų modeliai ir šiandien pilotuojami mūsų karo lakūnų. Tad, ko gero, tęsdami tradiciją, ir vėl jų užsisakysime. O tai reiškia, kad gal netrukus pamatysime mūsų padangę raižančius L-159 su tradiciniais Vyčio ženklais.

IR DAR APIE X-36

1997 metų antrame žurnalo numeryje spausdinome Broniaus Navicko rašinį apie naujausią slaptą JAV projektą X-36. Jis numato XXI amžiaus naikintuvo be posūkio vairų gamybą. Buvo minima ir apie šio skraidančio aparato bepiločio modelio bandymus.

Galime informuoti skaitytojus, jog pirmoji bandymų fazė – aštuoni skrydžiai – sėkmingai baigta. Per ją pasiekta, kad žemėje buvęs "pilotas" per skrydžius keitė aerodinaminio vairavimo plokštumas iki 220.

Pasak redakcijos gautų duomenų, NASA tikisi, kad per rudenį prasidėjusią antrąją X-36 modelio bandymų fazę plokštumos bus keičiamos iki 350, žymiai padidintas skridimo greitis, o manevringumas, išnaudojus visas slaptojo aparato savybes, bus žymiai geresnis nei moderniausių dabar skraidančių kovinių lėktuvų.

Per šią bandymų fazę projekto X-36 modelis, papildytas naujai instaliuotu reaktiviniu greitintuvu bei specialiais vairavimo prietaisais, bus iškeliamas į padangę ir paleidžiamas lėktuvo Williams F122.

"THE BOEING COMPANY"

1997 m. Nr. 1 rašėme, kad žada susijungti Boeing ir McDonnell Douglas korporacijos, kad jos drauge gamins daugiausiai karo bei civilinės aviacijos, astronautikos gaminių.

Pasak gautos informacijos, naujoji "The Boeing Company" išties gamina daugiausiai pasaulyje lėktuvų, aeronautikos priemonių, sraigtasparnių. Iki susijungdamos, korporacijos taip pat vaidino didžiulį vaidmenį šiose pramonės šakose. Astronautikai Boeing gamino įvairių medžiagų programoms, GPS sistemas, raketų nešėjų variklius, raketų nešėjų Sea Launch sistemas, "šatlus" bei tiekėdavo palydovų iškėlimo į visatą paslaugas.

McDonnell Douglas tiekė raketų nešėjų Delta II ir Delta III variklius, raketos Titan krovininius skyrius. Be to, abi korporacijos drauge gamino raketų Delta variklius, raketų nešėjų EELY sistemas, mazgus ir detales tarptautinei kosminei stočiai Alpha, vadovavo jos modulių gamybos programoms. Tad galima įsivaizduoti, koks galingas abiejų susijungusių korporacijų pajėgumas.

Karo pramonei abi korporacijos taip pat darbavosi iš peties. Iš MDD surinkimo cechų riedėjo sraigtasparniai AH-64 Apache, vertikaliai startuo-

jantys AV-88 Harrier (gaminti drauge su British Aerospace), transportiniai gigantai C-17 Globemaster III, koviniai Eagle F-15 bei naujausi F/A Hornet ir Superdome, lėktuvai degalinės KC-10, buvo gaminamos sistemos C41, valdomos raketos Harpoon, JDAM, LLAM/JASSM, T-45 Goshawk, taikikliai, matavimo prietaisai, sistemos kovai vadovauti, įvairūs treniruokliai, jų sistemos ir kt.

Boeing korporacija gamino bombonešius B-1, B-52, CH-47, CH-47 Chinook, naikintuvus F-22 (drauge su Lockheed Martin), pakrančių apsaugos lėktuvus, "skraidančias degalines" Y-22 Osprey (drauge su Bell), sraigtasparnius RAH Comanche (drauge su Sikorsky), AWACS programas, žemėje bazuojamas lazerines kovos sistemas, gynybai skirtą elektroniką, strategines gynybines raketas (ICBM), taktines raketas bei informavimo sistemas.

Civilinei aviacijai skirtų Boeing gaminių paletė: B-737-300/400/500, B-747-400, B-757-200/300, B-767-200/300 bei drauge su Bell civilinei aviacijai skirtas lengvas sraigtasparnis BB-609. McDonnell Douglas gamino MD-11, MD-80/90, MD-95, sraigtasparnius MD-500, MD-600, MD-Exploder.

Vargu ar susivienijusios visos Europos aviacijos pramonės kompanijos galėtų pateikti tokią gaminių "puokštę"!

Po ilgos ir sunkios ligos 1998 m. vasario 10 d. iš mūsų tarpo pasitraukė ilgametis Lietuvos aviacijos veikėjas

Vytautas VAITKUS.



Gimė 1922 m. vasario 1 d. Kaune. Mokydamasis Kauno "Aušros" berniukų gimnazijoje gamino aviamodelius. Nuvykęs į LAK sklandymo mokyklą 1938 metais įvykdė "B" piloto normatyvus. Vėliau Kauno aerodrome skraidė autostartu ir sklandytuvą buksruojant lėktuvu.

Prasidėjus Antrajam pasauliniam karui V. Vaitkus pasiūlė sklandytojams skraidyti virš Nemuno šlaito šalia Kulautuvos, Virbaliūnų kaime. Iš Vilniaus atsigabėnę kelis buvusios Aukštųjų mokyklos sklandytuvus ir juos suremontavę 1942 metais čia įkūrė sklandymo būrėlį.

V. Vaitkus 1943 m. gruodžio 5 d. sklandytuvu Salamandra virš Kulautuvos šlaito pasiekė didžiausią iki tol čia buvusią išsilaikymo trukmę. Siaučiant pūgai šlaito atvėnyje jis skriejo 3 valandas 3 minutes, tuo pat metu įvykdė ir "C" piloto normatyvus.

Sportiniame sklandymo sąjūdyje V. Vaitkus aktyviai dalyvavo ir pokario metais. Įsisavino 8 naujus sklandytuvų tipus. Daug prisidėjo kuriant Lietuvos liaudies ūkio tarybos sklandymo klubą, kuriame buvo pastatytas modernus B. Karvelio konstrukcijos standartinės klasės sklandytuvas BK-6 Neringa. Iki išleidamas į pensiją V. Vaitkus buvo VSI architektūros katedros docentas. Aktyviai dalyvavo aviacijos veteranų veikloje.

SKLANDYMO DRAUGAI

Mirus ilgamečiui buvusios Kauno sklandymo stoties nariui Aleksandrui JAPERTUI (1928-1998) artimuosius nuoširdžiai užjaučia sklandymo veteranai

Iš Vokietijos redakcija gavo juodais pakraščiais įremintą laišką, kuriame ponia Margarete pranešė liūdną žinią, kad 1998 m. sausio 22 dieną mirė jos vyras

Ričardas HEINRIKAS (Richard HEINRICH).



Ilgametis Lietuvos aeroklubo narys R. Heinrichas gimė 1910 m. spalio 24 d. Vilkaviškio apskrityje. Mokėsi Kybartų pradinėje mokykloje, Kaune baigė gimnaziją. Nuo pat jaunystės domėjosi aviacija, skraidė Nidos sklandymo mokykloje, turėjo "C" piloto ženklą. Nuo 1933 metų buvo LAK sekretorius, dalyvavo komisijoje Soldine tvarkant "Lituanicos" lėktuvo liekanas ir paminklo statyboje. 1936 metais baigė LAK

motorinio skraidymo VI lakūnų laidą. 1937 m. gegužės 16 d. dalyvavo pirmą kartą Lietuvoje atliekant grupinį (9 asmenų) šuolį parašiutais.

Tais pačiais metais LAK siuntimu skraidė Čekoslovakijos Masaryko vardu pavadintoje Ranos sklandymo mokykloje. Sklandytuvu startavo 1938 metais Kaune vykusioje Pasaulio lietuvių I tautinėje olimpiadoje, o 1939 metais – Pabaltijo šalių aviacijos sporto šakų varžybose.

Prasidėjus Antrajam pasauliniam karui, 1941 metais R. Heinrichas su šeima repatrijo į Vokietiją. Pokario metais iki pat mirties dalyvavo iš Lietuvos kilusių vokiečių veikloje, buvo šios organizacijos (Landmannschaft der Deutschen aus Litauen) garbės pirmininkas.

Atkūrus Lietuvos aeroklubą R. Heinrichas tapo jo rėmėju. Nuolat skaitė "Lietuvos sparnus", redakcijai siūsdavo užsienio aviacinę literatūrą.

Lietuvos Respublikos Prezidento Algirdo Brazausko dekretu 1994 metais apdovanotas S. Dariaus ir S. Girėno medaliu.

Vyresnės kartos aviatoriai R. Heinrichą prisimena kaip sumanų darbuotoją, gerą pilotą, nuoširdų draugą, ir reiškia gilią užuojautą jo šeimai ir artimiesiems.

AVIACIJOS VETERANAI



KAS GAMINS ASTRONAUTŲ GELBĖJIMO LAIVĄ?

Mūsų skaitytojai jau žino, kad pernai buvo numatyta pradėti statyti tarptautinę kosminę stotį (TKS) Alpha. Bet rusams susidūrus su finansiniais sunkumais, gyvenamojo ir darbo bloko gamyba užsitęsė. Tad stoties statybos darbų pradžia nukelta į kitus metus. Nepaisant to, dirbama išsijuosus. Juo labiau, kad problemų ne taip jau mažai.

Astro – bei kosmonautams nelaimės atveju gelbėti reikia sukurti ir pagaminti specialų laivą. Jis sąlyginai pavadintas Crew Res Cub Vehicle (CRV). Šiam laivui teks dar ir užduotis gabenanti į Alpha žmones.

Šiam kosminiam laivui JAV siūlo savo variantą. Jis pagrįstas aerodinamine – Lifting Body – koncepcija. Tokio, į lėktuvą panašaus, trumpus delta tipo sparnus turinčio, aparato pirmąją NASA išbandė dar septintajame dešimtmetyje. Leisdamasis į Žemės atmosferą, taip pat tūpimo metu jis gali būti pilotuojamas.

Bet... europiečiai, susibūrę į ESA, taip pat kai ką yra nuveikę. Turime galvoje plačiai aprašytą kosminį laivą "Hermis". Tiesa, jį gaminti atsisakyta. Bet dėl finansinių sumetimų. ESA neatmeta šios koncepcijos. Naujojo projekto kosminis laivas, "Crew Transport Vehicle" (CTV). Projektą ruošia prancūzų Aerospatiale, vokiečių MAN bei italų Alenia.

Tad ką pasirinkti tarptautiniam susivienijimui, bendromis pastangomis siekiančiam pastatyti visatoje kosminę stotį? Pernai žiemą susirinkę ESA valstybių ministrai nusprendė, jog vieniems gaminti tokį kosminį transporto laivą nepakanka lėšų. Savaime suprantama, kad NASA, atstovaujan-

DAR KARTĄ APIE

Mūsų žurnalo 1997 metų pirmame numeryje rašėme, kad NASA iš trijų naujos kartos kosminio transporto aparato – nešėjo (projektas X-33) variantų pasirinko Lockheed Martin pasiūlytą Venture Star. Jį savo lėšomis gamins korporacija.

Perdavusi naujo kosminio aparato gamybą į privačias rankas NASA praktiškai atsikratė atsakomybės. Mat, nepaisant visų medžiagų ir technikos pasiekimų, numatytų taikyti naujos kartos "šatlė", eksperantai rimtai diskutuoja dėl jo koncepcijos. Pasak jų, fizikos dėsniai privalomi net numatomam paslaptinam "Aerospiki" pavadintam varikliui, kuris turėtų naudoti vandenilio ir deguonies mišinio degalus. Lockheed Martin šiuos priekaištus neigia.

Ginčai lieka ginčiais. Ir, matyt, jų niekas neišspręs iki X-33 konkurso nugalėtojo demonstravimo skrydžių, kurie turi vykti iki amžiaus pabaigos.

Naujojo "šatlė" pirmaklasė – jo modelinis demonstravimo aparatas – turi sverti 124 tonas ir būti 20 m pločio bei aukščio. Tai – beveik pusė būsimojo Venture Star matmenų, kurie visiškai tapatūs dabartiniams "šatlams". Tai pasakytina ir apie krovinių skyrių. Naujasis aparatas skirsis nuo savo vyresniojo "brolio" pirmiausia tuo, kad jis bemaž visiškai be nešančių plokštumų ir posūkio vairų.

Iki 1999 metų pabaigos X-33 turės

ti JAV korporacijoms ir kompanijoms, norėtų "gelbėjimo laivo" statybą perduoti saviškiams. Tik... Alpha, kooperuodamos lėšas, stato daug valstybių. Tad, kai bendri pinigai, reikia ir bendrų sprendimų. Europiečiai nėra linkę perduoti pelningo ir garbingo užsakymo, taip pat ir savo pinigų amerikiečiams. Bet laikas nelaukia. Visi specialistai (tarp jų ir rusų) įsitikinę, kad Rusijos "Sojuz" tipo kapsulės keliamais uždaviniais vykdyti netinka. Tad kur pagaliau išeitis?

Žinoma, būtų geriausia sujungti jėgas, žinias ir pinigus – kartu gaminti žmonėms transportuoti bei gelbėti skirtingą kosminį laivą. Tačiau tada abi besiderančios pusės turėtų atsiskirti grynai savo koncepcijų ir imtis bendros studijos. Juk laikas tikrai nelaukia. Nepaisant to, kad TKS Alpha



atlikti penkiolika nuotolinio valdymo bandomųjų skrydžių. Per juos aparatas, skrisdamas 15 kartų garso greitį viršijančiu greičiu, turėtų pakilti į 80 km aukštį.

Bandymams skirtas demonstravimo modelis kils vertikaliai ir tūps horizontaliai, kaip ir dabar naudojami "šatlai". Tik... jis, skirtingai nuo pirmaklasės, jau trys dienos po skrydžio turės būti pasirengęs ir vėl startuoti.

Naujojo tipo variklio prototipas buvo išbandytas per garso greitį viršijusio lėktuvo Lockheed SR-71 A skrydį. Demonstravimo modelis bus "aprengtas" ypach lygia metalo "marška", kuri žymiai mažina trintį, aparatui skriejant per atmosferos sluoksnius. Taigi atsisakoma iki šiol "šatluose" naudotų karščiui atsparių koklių dangos. Tai padės gerokai sumažinti aparato svorį.

Na, o kainuos šis demonstravimo modelis 941 milijoną USD. Juos skyrė NASA. Lockheed Martin iš savo

bus pradėta statyti vėliau, 2002 metais toks laivas turi būti pagamintas ir pradėtas eksploatuoti!

Iki šiol sutarta tik tiek, kad ESA valstybių ministrai apsvaistys 220 milijoną USD skyrimą studijoms, kurias iš JAV pusės finansuoja NASA. Na, o po to kiekvienai pusei reikės, nepaisant savo projektų, paruoštų mazgų, perkelti visa, kas tinkama, į naują koncepciją ir... skirti dar po 5 milijardus USD laivo statybai.

Sklinda gandai, jog JAV korporacijos ir kompanijos spaudžia NASA, reikalaujamos, kad ji priverstų europiečius priimti amerikinių variantą, o šiems atsisakius – statyti "gelbėjimo laivą" patiemis. Europiečiai tokiu atveju galėtų grįžti prie savo varianto. Bet jis būtų ekonomiškai naudingas tik tuo atveju, jeigu ESA laivą į TKS Alpha būtų gabenami ne tik europiečiai, bet ir amerikiečių astronautai. O taip gali atsitikti. Mat JAV šiuo metu neturi deramos raketos nešėjos, o europiečiai žada įkinkyti į šią veiklą savo naują kosminį "žirgelį" – Ariane 5.

Sunku dabar pasakyti, kaip susitars abi pusės. Aišku tik viena – nei JAV "šatlai", nei rusų kosminės kapsulės "Sojuz" naujiems uždaviniais vykdyti netinka. Reikalingas trečias,

"VENTURE STAR"

lėšų sunaudos dar 220 milijonų USD. Brangu, tiesa? Bet užtat daug žadančio projektas! Tad belieka laukti naujojo "šatlė" demonstravimo modelio bandomųjų skrydžių.

Tikrasis Venture Star – normalių matmenų ir visiškai įrengtas – konkretno atstovo žodžiaisariant "turėtų skristi į visatą 2007 metais". Jo kilimo svoris bus apie 1000 tonų. Tai perpus mažiau nei dabar sveria Space Shuttle giminės kosminiai "šatlai". Aparatą į visatą kels septyni "Aerospiki" varikliai, kurių degalams skirta net devyni dešimtadaliai aparato kilimo svorio. Venture Star, kurio naudingo krovinio svoris sieks 25 tonas, kils 8 km/sek. greičiau. Beje, projekte buvo numatyta, kad aparatas bus be langų. Tačiau JAV astronautų būrio nariai primygtinai jų reikalauja. Tad konstruktoriams iškilo dar vienas naujas ir skubiai sprendtinas uždavinys.

Planuojama, kad naujosios kartos "šatlai" per metus kils į visatą 40-50 kartų.

Tad, atrodo, jog viskas lyg ir atitinka pradinis projekto duomenis. Neaišku tik viena: dar prieš dvidešimt metų NASA skelbė, kad naujos koncepcijos kosminis "kelias" bus žymiai ekonomiškėsnis. Jis turėtų, pasak NASA, dešimteriopai sumažinti dabartines 1 kg naudingo krovinio išlaidas, kurios siekia 20 000 USD. Ar tai tikrai pavyks įgyvendinti, šiandien sunku pasakyti.

visiškai naujos konstrukcijos kosminis žmonių gelbėjimo ir jų gabenimo laivas. Kas juo taps: JAV "Lifting Body" koncepcijos ar europinis CTV – parodys ateitis.

Beje, baigdamai ruošti šį žurnalo numerį spaudai, gavome informaciją apie tai, kad ESA išbandė savo žmonių gelbėjimo ir gabenimo laivo bepilotinį modelį. Per pirmąjį skrydį aparato naudingo krovinio svoris siekė 1700 kg. Jis švelniai nutūpė numatytame regione, 200 m atokiau planuotos vietos pasinaudojęs 160 m² skraidyklės tipo sistema. Joje buvo įmontuotas ir GPS navigacinis prietaisas. Numatyta, kad visiškai automatizuotas bandomasis modelis skries į visatą iki 10 kartų. Jo naudingo krovinio svoris didės iki 3200 kg. Aparato skraidyklės tipo nuleidimo sistema sukūrė Daimler-Benz Aerospace.

Neatsilikio ir NASA, su savo atmosferos tyrimo bandomuoju laivu, X-38. Bepilotis skraidantis aparatas, kurio pagrindu tikimasi sukurti ir pagaminti CRV, pasak specialistų, per pirmą bandomąjį skrydį visiškai susidorojo su užduotimi.

Tad kas pagaliau gamins astronautų gelbėjimo laivą tebera mįslė. Tik ar ilgai? Juk 2003-aisiais jis jau turi stoti į rikiuotę!



Europinio įgulos gelbėjimo laivo (kairėje) ir NASA "Lifting body" koncepcijos modeliai.



Lietuvos sparnai
AVIACIJOS IR KOSMONAUTIKOS ŽURNALAS.

Apdovanotas FAI "Diplome d'Honneur" (1987 m.).

1998. Nr. 1-2 (223-224).

Steigėjas - Lietuvos aeroklubas. Įkurtas 1935 metais. Eina keturis kartus per metus.

Vyriausiasis redaktorius Antanas ARBAČIAUSKAS, atsakingasis sekretorius Aleksandras IČIKAVIČIUS, stilistė Vlada RADŽILOVIČIENĖ. SL 361. Užsakymas 621. Kaina 6,0 litai. Redakcijos adresas: Polocko g. 16, 2007 Vilnius.

Telefonai: 61 73 00, 61 39 83.

Spausdino valstybinė įmonė "Spauda". Laisvės prospektas 60, 2056 Vilnius.

VIRŠELYJE: ANBO-IV virš Kauno. J. KLEMANO fotomontažas.



NATO BOEING E-3A ir treniruočių lėktuvas BOEING 707 per bendrą skrydį

El. žurnalo variantą parengė:
www.Plienosparnai.lt

