



4
1972

SPARNAI

MŪSŲ
TĖVYNEI –
TSRS – 50



N. KORBUTO
BIBLIOTEKA IR ARCHYVAS

Nr. 366

DIDŽIULIS GAMYBINIS IR POLITINIS PAKILIMAS, SU KURIUO RESPUBLIKOS DARBO ŽMONĖS, KOMJAUNIMAS, JAUNIMAS, VYKDYDAMAS TSKP XXIV SUVAŽIAVIMO NUTARIMUS, SUTINKA ŠĮ GARBINGĄ JUBILIEJŲ, RYŠKIAI DEMONSTRUOJA MORALINĘ, POLITINĘ MŪSŲ VISUOMENĖS VIENYBĘ IR SUSITELKIMĄ, VALSTYBĖS GYNYBINĘ GALIĄ.

GIEDRAS MŪSU TĖVYNĖS DANGUS

R. JUDEIKA

Lietuvos LKJS CK sekretorius

KOMJAUNUOLIAI, jaunimas, aktyviai dalyvaudamas komunizmo statyboje, laiko šventa pareiga įvaldyti technines žinlas, fiziškai tvirtėti, grūdintis. Ar mažai mūsų respublikos jaunuolių lanko techninius sporto klubus, būrelius. Neįtikėtina paėmus, pora šimtų tūkstančių. Toks skaičius nieko dabar nestebina — juk komjaunuolis, jaunuolis, norėdamas įvykdyti naujojo sportinio komplekso „Pasirengęs darbui ir Tarybų Sąjungos gynybai“ normas, turi mokėti ne tik greitai bėgti, toli šokti, gerai šaudyti ar plaukti, bet ir domėtis taikomosiomis karinėmis bei techninėmis sporto šakomis.

Respublikinė SDAALR organizacija, būdama mūsų Tėvynės gynybinės draugijos sudėtinė dalimi, atlieka didelį darbą, skiepydama darbo žmonėms, jaunimui tarybinį patriotizmą ir ragindama juos būti nuolat pasirengusiems ginti socialistinę Tėvynę — daro viską, kad kiekvienas žmogus galėtų susipažinti su karo mokslo pagrindais, įsigyti techninę specialybę, reikalingą liaudies ūkiui, įgyti sportinį pasiruošimą.

„Techninis sportas — visų pirma puiki mokykla, ruošianti sumanius, drąsius Tėvynės gynėjus. Čia pastoviai grūdinamas plienas“, — pasakė Tarybų Sąjungos Didvyris A. Maresjevas. Šį teiginį ne kartą patvirtino pats gyvenimas.

Iš tikrųjų, jau pokario metais iš techninių sporto klubų lankytojų sulaukėme daug didvyrių. Pirmuoju iš jų tenka pažymėti Jurijų Gagariną — visatos Kolumbą. „Iš-eiviai“ iš šių klubų buvo ir kosmonautai V. Tereškova, P. Popovičius, V. Bykovskis...

Atkaklių kosmonautų pavyzdžiu sekė ir seka tūkstančiai mūsų šalies ir Tarybų Lietuvos jaunuolių.

Daug gabių lakūnų buvo paruošta viename seniausių techninių sporto klubų —

Vilniaus respublikiniame aviacijos sporto klube, kuris neperseniausiai šventė 25 metų jubiliejų. Dvidešimt šio klubo auklėtinių dirba Civilinio oro laivyno Lietuvos valdyboje. Tai lėktuvų vadai R. Artamasovas, Č. Danilevičius, V. Kazakevičius, G. Sosnovskis, pilotas instruktorius A. Kalininas. Buvusių auklėtinių gretose sutiksime ir lakūnų kariškių — mūsų Tėvynės oro sienas saugo karo lakūnai majoras Alvydas Umbražiūnas, kapitonas Genadijus Krysenkovas, majoras Vidas Motieka, Rimas Stankevičius. O kiek jaunuolių, pamilusių šiame klube techniką, gavusių skraidymo įgūdžių, sėkmingai tarnauja Tarybinėje armijoje!.. Nenuostabu, kad už sportinius rodiklius ir aviacijos specialistų paruošimą Vilniaus respublikinio aviacijos sporto klubo kolektyvas apdovanotas Lietuvos TSR Aukščiausiosios Tarybos Prezidiumo ir SDAALR CK Garbės raštais.

Kažkada mūsų šalyje buvęs populiarus šūkis: „Nuo aviamodelio — prie sklandytuvo — prie lėktuvo“ dabar virto praktinio darbo abėcėlė kiekvienuose pionierių rūmuose. Daugelyje mokyklų veikia lėktuvų,

laivų, raketų modeliavimo būreliai. Šių būrelių auklėtiniai yra aktyvūs ir kūrybingi aviacijos sporto entuziastai. Dabar turime net vienuolika SDAALR aviaklubų, kurie dirba visuomeniniais pagrindais. Alytaus, Šilutės, Naujosios Akmenės aviacijos techniniams klubams gali pavydėti daug kas — sportininkų ir šefuojančių kolektyvų jėgomis čia įrengtos skraidymo aikštelės, geros mokymo patalpos, čia yra daug technikos. Iš aviamodelisto sumaniu klubo vadovu konstruktoriumi tapo V. Kėsgaila — jis vadovauja Šilutės aviaklubui. Lakūnas instruktorius A. Virbickas irgi kažkada konstravo aviamodelius. Vėliau jis tapo iniciatoriumi, kuriant aviaklubą Panevėžyje.

Pasekite — Naujoji Akmenė, Šilutė, Biržai, Alytus, Panevėžys, Kaunas, Vilnius... Tai tik dalis respublikos rajonų centrų, miestų, kuriuose jaunimas susipažįsta su sudėtinga aviacijos technika, išmoksta skraidyti, kur jis mokosi drąsos. Matyt, tokioje plačioje aviacijos klubų „geografijoje“ [žinoma, ją plėsti būtina] reikia ieškoti mūsų pergalių visąsąjunginėse sklandymo, aukštojo pilotažo varžybose. Juk Tarybų Lietu-

vos padangėje sparnus užaugino Tarybų Sąjungos čempionai S. Sudeikytė, R. Garbutė, A. Beržinskas, A. Kilna, A. Račiūnas, J. Jaruševičius, A. Arbačiauskas, R. Visackas, juk Kaune, Plungėje jaunųjų aviacijos sporto entuziastų buvo padaryti raketų modeliai, kurie pasirodė patys tobuliausi ir geriausi šalyje!

Techniniuose sporto klubuose, įvairiuose taikomuosiuose būreliuose jaunimas ne tik įgyja techninių sporto šakų įgūdžių. Jie — didelė auklėjimo ir patriotizmo mokykla, skiepijanti jaunimui draugiškumo ir kolektyviškumo, patriotizmo, ištikimybės savo tarybinei Tėvynei jausmus, ugdanti darbštumą, pareigingumą, meilę darbui.

Kartais stebėjomės, kaip, esant nepalankioms sąlygoms namuose, ne tik mūsų sklandytojai, bet ir kitų sporto šakų atstovai gerai pasiruošdavo ir sėkmingai startuodavo įvairiose sąjungos varžybose. Gaudavome atsakymą: „Draugai padėjo...“ Vadinasi, treniruočių bazes, savo darbo vietas, neretai ir techniką užleido Ukrainos, Gruzijos, taip pat Leningrado, kitų respublikų aviatoriai.

Apie internacionalinę draugystę, didelę brolišką tautų paramą mūsų respublikos sklandytojams, parašiutininkams, motociklininkams, šauliams ir kitų techninių sporto šakų atstovams ypač norisi pabrėžti dabar, kai mūsų šalis švenčia TSRS įkūrimo 50-metį. Ką gi, sportas — svarbus taikos ir tautų draugystės vystymosi veiksnys.

Norisi pasakyti jaunimui: pasiekite mėlynąsias padangių trasas. Tai ne vien nuotykių romantika, tai — švarus mūsų Tėvynės dangus, šiandien ir rytoj. „Budėkime viso pasaulio dangaus sargyboje. Būkime pasiruošę numušti maitvanagius“, — rašė Prancūzijos lakūnas rašytojas antifasistas Antuanas de Sent-Egziuperi. Kol egzistuoja imperializmas, tie žodžiai aktualūs.

Tarybų Socialistinių Respublikų Sąjunga, kurios lygiateise sese jau daugiau kaip trisdešimt metų yra Lietuva, pažymi pusės amžiaus jubiliejų. Tarybinių tautų lygiateisiška sandrauga, klesinti kultūra nacionalinė savo forma ir socialinė savo turiniu — tai Didžiosios Spalio socialistinės revoliucijos, Lenino idėjų, mūsų socialistinės visuomenės istorinės reikšmės pergalė. Šiandien daugiau kaip šimtas nacijų ir tautybių mūsų šalyje, vadovaujamos Komunistų partijos, petys petin vieningoje šeimoje sėkmingai įgyvendina didingus TSKP XXIV suvažiavimo nutarimus.

Įvairiuose mūsų plačiosios Tėvynės kampeliuose vyksta milžiniškos statybos ir visuose jų — Toliuosiuose Rytuose ir Kazachstane, Bratske ir prie Angaros, Pabalti-

jyje ir tolimoje Siaurėje — triūsia visų broliškų tarybinių respublikų jaunimo pasiuntiniai. Darbe jų mėgstamiausias pakeleivis — sportas. Vieni — judrių žaidimų entuziastai, kiti mėgsta skraidyti padangių tolais, dar kiti — techninių sporto šakų gerbėjai. Ir tai suprantama. Mūsuose yra visos sąlygos ir galimybės išreikšti savo sugebėjimus, grūdintis fiziškai, įdomiai praleisti laisvalaikį. Tam tarnauja ir naujas PDG kompleksas.

Tėvynės meilė, patriotizmas, draugystė buvo tie pagrindiniai veiksniai, kurie padėjo tarybinams sportininkams iškovoti įspūdingą pergalę Miuncheno olimpinėse žaidynėse. Iškovota 50 aukso medalių! Tai graži tarybinių sportininkų dovana TSRS 50-mečio jubiliejui!

Aviacijos sporto šakų mė-



TSRS absoliuti sklandymo čempionė E. Lan

gėjai nedalyvavo olimpiadoje. Tačiau ir sklandytojai, ir aviamodelistai, ir lakūnai pilotazhininkai šiais jubiliejiniais metais į mūsų sporto istoriją įrašė nemažiau įspūdingų pergalų. Tarybiniai sportininkai iškovojo prizininkų medalius pasaulio sklandymo pirmenybėse Jugoslavijoje, aukštojo pilotazo čempionate Prancūzijoje, o mūsų šalies mažosios aviacijos konstruktoriai Suomijoje vykusiose pasaulio kordinių modelių pirmenybėse ir parašiutininkai JAV surengtame pasaulio čempionate užėmė pirmąsias vietas komandinėse įskaitose. Nemažiau svarių pergalų buvo pasiekta Europos pirmenybėse, įvairiose tarptautinėse varžybose, kur, be to, buvo padaryta ne viena pataisa pasaulio rekordų lentelėje.

Beje, tarybinams sportininkams dabar priklauso daugiau kaip 350 pasaulio rekordų iš 773, kuriuos registruoja Tarptautinė aviacijos sporto federacija.

Nuoširdi ir įvairiapusiška broliškų respublikų sportininkų draugystė labai daug padėjo Tarybų Lietuvos sklandytojams ir aviamodelistams, parašiutininkams ir lakūnams pilotazhininkams, ugdati sportinę meistriskumą. Pokario metais, kai Vilniuje susikūrė pirmasis respublikinis aviacijos sporto klubas, apmokyti aviacijos sporto entuziastų akrobatinio skraidymo meno atvyko kaimyninės Baltarusijos aukštojo pilotazo meistrai. Besikuriantys kituose respublikos miestuose aviacijos sporto klubai iš Maskvos, Ukrainos, gavo sportinių lėktuvų, sklandytuvų. O ar galima įkainoti tą draugišką pagalbą, nuoširdų rūpestį, patarimus įvairiose sporto varžybose! Tai neužmirštamos minutės sportininkams.

Nelengva būdavo jauniems mūsų respublikos sklandytojams rungtyniauti su prityrusiais Ukrainos, Rusijos Federacijos, Estijos sportininkais. Bet iš kiekvienų Sąjungos pirmenybių, Pabaltijo varžybų jie grįždavo tarsi paūgėję. Visada prisimena mūsų sklandytojai Estijos sportininkę daugkartinę šalies čempionę Edą Lan, Ukrainos sportininkus — pasaulio pirmenybių prizininką Eugenijų Rudenskį ir absoliutų šių metų TSRS sklandymo čempioną Jurijų Amočkiną. Jų nuoširdumas ir draugiškumas, ryžtas ir meistriskumas varžybose skatino visus skristi vis aukščiau ir toliau.



Pasaulio sklandymo pirmenybių prizininkas E. Rudenskis
J. SITNIKO nuotr.

PAJŪRIO JAUNIMO SPARNAI



TSRS aukštojo pilotažo 1972 metų čempionato prizininė V. Gedminaitė A. JARO nuotr.

Jausdami draugų petį, mūsų šie patyrimo, išmoko meistriskumo ir patys ilgai tapo pavyzdžiu. Sklandytojai Juozas Jaruševičius, Stasė Sudeikytė, Algirdas Ra-



1972 metų absoliutus šalies sklandymo čempionas J. Amočkinas J. SITNIKO nuotr.

čiūnas, Regina Garmutė, Apolinaras Beržinskas iškovojo šalies sklandymo čempionų medalius. Jauna Kauno Politechnikos instituto sportininkė lakūnė Violeta Gedminaitė šių metų Tarybų Sąjungos aukštojo pilotažo čempionate laimėjo trečią prizinę vietą. Su iškovotais prizais, pasiekę naujų rekordų, grįžo iš visos Sąjungos varžybų jaunieji raketų modeliuotojai.

Gražia tradicija tapo organizuoti respublikos sklandymo pirmenybes, dalyvaujant ir kitų broliškių respublikų sportininkams. Tai taip pat viena nuoširdžios tarybinių sportininkų draugystės formų.

Draugystė! Šis žodis skamba visuose mūsų plačiosios Tėvynės kampeliuose, kartojamas įvairiausiomis kalbomis. Jis visiems suprantamas ir brangus. Broliškių tarybinių tautų draugystė, susitelkimas, ištikimybė Lenino idėjoms, šlovingosios Komunistų partijos reikalui — tai mūsų galios, pergalių, žengimo į naujas komunizmo statybos aukštumas laidas.

Pušyno pakraštyje, išsirikia-vę eilėmis, metalu žvilga sklandytuvai. Netoliese erdvus administracinis pastatas su komandiniu bokšteliu ant stogo. Iš čia vadovaujama skraidymams.

— Neseniai užbaigėme didaus apdailos darbus, — vaikščiodamas po erdvas klases ir kabinetus, aiškina klubo viršininkas Vladas Kengaila.

— O štai ten... — vadovo žvilgsnis nukrypsta į šiek tiek atokiau iš tvirtų metalo vamzdžių pastatytą parašiutinį treniruoklį.

— O kam jis jums? — paklausiau. — Juk parašiutizmas klube nekultivuojamas!

— Patys rubšiamie sklandytojus žuoliams ir aplamai viską norime turėti patys. Netrukus šalia stos rikiuotė dar ne vienas įrenginys, reikalingas būsimųjų pilotų mokymui ir grūdinimui. Jei žemėje nesi-ruošama — kelio į padangę nėra. Aštri akis, greita reak-

cija, jėga ir ištvermė kiekvienam reikalinga, tuo labiau oro sportininkui. Padangė nemėgsta gležnų nuotykių mėgėjų, tiesa, — gudriai šypstelė sklandytojų vadas.

Negali nesutikti su V. Kengailos žodžiais.

...Virš sportinio aerodromo palengva sklaidosi rudeniškas rūkas. Pamiškėje išspioves melsvą dūmelį, sugaudžia lėktuvas. Klubo technikas Juozas Valavičius ruošia savo oro „žirgą“ dienos darbams. Sugūžėjęs jaunimas ridena „Blanikus“ į startą.

Visada linksmas klubo vėteranas lakūnas Nikolajus Frolovas, neskubėdamas užima vietą lėktuve. Vladas Kengaila sėdasi į sklandytuvo antrąją kabiną. Priešais jį — jauna sklandytoja, Katyčių vidurinės mokyklos abiturientė Jūratė Viktoravičiūtė. Užsivertė gaubtas, sklandytuvas pajuda į priekį. Skridimo pamoka prasidėjo...



Skraidymų metu



Instruktorius N. Frolovas [stovi kairėje] ir V. Kengsaila su jauniaisiai Šilutės sklandytojais

Tuo tarpu starto eilės laukia Kintų vidurinės mokyklos abiturientas Mindaugas Gudžišauskas, moksleiviai iš Katyčių Petras Macas, Petras Grišas, gamyklų valdybos darbuotojos šilutiškės Laima Misiūnaitė, Palmyra Bartušytė.

Šilutės aviacijos techninio sporto klube išsipildė daugelio svajonė — įgyti sparnus. Prieš vienuolika metų Šilutės pionierių rūmuose buvo įkurtas sklandytojų būrelis. Sklandymo entuziastas Vladas Kengsaila su draugais patys pasistatė sklandytuvus,

džiaugėsi pirmaisiais kukliais skridimais. Ir dabar daugelis prisimena tą dieną, kai V. Kengsaila, būrelio pastatytu lėktuvu praskrido virš gimtojo miesto. Kiek buvo džiaugsmo sklandytojams ir nuostabos Šilutės gyventojams. Su šiuo lėktuvu [jį sklandytuve įtaisė motociklo variklį] šilutiškiai atliko daug drąsių skrydžių.

Negana to, šilutiškiai ryžosi įteisinti savo veiklą — įkurti aviacijos sporto klubą. V. Kengsailos ir kitų entuziazmą parėmė partinės, tarybinės ir visuomeninės rajono organizacijos, SDAALR respublikiniam

komitetui tarpininkaujant, TSRS patriotinės draugijos Centro komitetas leido įsteigti Šilutėje visuomeninį sklandymo klubą. Nuo tada ir prasidėjo rimtas sportinis darbas: klubas gavo sklandytuvus, išvilkėjus, prasidėjo treniruotės. Energingai ėmėsi veiklos ne tik V. Kengsaila, bet ir visuomeniniai instruktoriai: komunistas Didžiojo Tėvynės karo veteranas, buvęs smigiančio bombonešio PE-2 vadas Nikolajus Frolovas, sklandytojai A. Kazlauskas, Z. Motiekaitis.

Netrukus apie pamario sklandytojus sužinojo visa respublika. Į klubą kasmet atėjo vis daugiau jaunimo ne tik iš Šilutės, bet ir iš artimiausių kolūkių, net iš kitų kaimyninių rajonų. Daugelis jų, gavę kelialapius į padangę Šilutės aviacijos sporto klube, tapo sporto meistras, lakūnais profesionalais. Klubu auklėtinė sporto meistrė S. Sudeikytė dabar Civilinio oro laivyno pilotė. Jos valdomi lėktuvai skraido Azerbaidžano oro linijomis. Juozas Rupkalvis — Karinių Oro Pajėgų lakūnas, Jonas Juknius — Lietuvos aviacijos valdybos lakūnas, lėktuvo AN-2 vadas. Daugelis kitų šiuo metu su klubo kelialapiais mokosi aviacijos mokyklose.

Vlodo Kengsailos, Nikolajaus Frolovo trilūsas, rūpestis ir pamokos davė puiklų rezultatų. Kas metai vis ryškesni

šilutiškių startai įvairiose varžybose. 1971 m. Lietuvos sklandymo pirmenybėse TSRS sporto meistras Aleksas Lydžius iškovojo sidabro medali, jo komandos draugas Juozas Juknius — bronzos. Šiemet gerai pasirodė respublikinėse antros lygos sklandymo varžybose Justinas Mažonas, užimdamas trečią vietą. Beje, teisę dalyvauti LTSR čempionato pirmoje lygoje iškovojo V. Kengsaila ir A. Lydžius.

Suprantama, šie laimėjimai patys neatėjo. Labai džiugu, kad sparnuotas pamario jaunimo svajones padeda puoselėti, klubo veiklą remia rajono vadovaujantys darbuotojai, atskirų įmonių vadovai, visuomeninės organizacijos. Labai daug klubo sklandytojams padeda Darbo Raudonosios Vėliavos ordino Šilutės melioracinė statybos valdyba [viršininkas A. Petronis, inžinierius J. Sabalys]. Valdybos darbininkai, tarnautojai — dažni ir laukiami sklandytojų svečiai. Jų tėviško rūpesčio dėka tvirtėja ir auga pamario jaunimo sparnai.

...Saulė grimsta į marias, o aerodrome dar verda darbas: gaudžia lėktuvų varikliai, kyla ir leidžiasi sklandytuvai. Šiandien čia, kaip ir pirmaisiais metais, netrūksta entuziazmo, nerasi pavargusių.



Šilutės aviacijos techninio sporto klubo šefas, melioracijos statybos valdybos viršininkas A. Petronis [kairėje] ir klubo viršininkas V. Kengsaila

AUTORIAUS nuotr.

● RUGSĖJO 22 D. A. TUPOLEVO KONSTRAVIMO BIURAS PAŽYMĖJO SAVO 50-METĮ.

● PER PUSĘ AMŽIAUS A. TUPOLEVO VADOVAUJAMAS KONSTRAVIMO BIURAS SUKŪRĖ DAUGIAU KAIP 150 LĖKTUVŲ MODELĮ.

● LĖKTUVAIS ANT IR TU PASIEKTI 77 PASAULINIAI REKORDAI.

VILIOJO SKRYDŽIAI IR PENKTASIS OKEANAS



50



ANT-1



ANT-2



ANT-3



ANT-9

Andrejui Tupolevui tada buvo 34-eri. Pats minties brendimo laikotarpis. Darbo ir kūrybos draugai jį laikė rusų aviacijos tėvo profesorius N. Zukovskio bendražygiu, drąsių polėkių ir didelių sumanymų aviatoriumi. Šie bruožai Andrejų Tupolevą kaip tik ir paskatino 1922 m. suburti keliolika jaunų inžinierių ir technikų, apie pora dešimčių darbininkų į kūrybinę grupę, kuri tada pasivadino Centrinio aerohidrodinamikos instituto (CAGI) metalinių lėktuvų statymo komisija. Tiesa, pirmasis grupės entuziastas, vadovaujamas A. Tupolevo, kūrė — 35 AĮ galingumo lėktuvas ANT-1 buvo pastatytas pagrindiniai iš medinių konstrukcijų, tik kai kurios konstrukcijų detalės buvo metalinės.

1924 m. gegužės 26 d. iš Maskvos aerodromo pakilo naujos konstrukcijos lėktuvas ANT-2, valdomas CAGI inžinieriaus N. Petrovo. Tai buvo pirmasis mūsų gamybos metalinis lėktuvas, pradėjęs naują penktojo okeano šturmo etapą, naują kryptį lėktuvų konstravime.

Talentingas A. Tupolevo vadovaujamas konstravimo biuro kolektyvas per keletą metų sugebėjo sukurti ne vieną lėktuvą, kuriais drąsieji šalies lakūnai išgarsino tarybinę Tėvynę visame pasaulyje. Čia pirmiausia pažymė-

mini pirmojo keleivinio lėktuvo ANT-9 skridimai, lėktuvo ANT-3 skrydžiai maršrutu Maskva—Pekinas ir atgal bei rekordinis lakūno bandytojo M. Gromovo skridimas maršrutu po Europos šalių sostines. 1925 m. lėktuvu ANT-4 įgula, vadovaujama S. Sestakovo, atliko daugiau kaip 20 tūkstančių kilometrų skridimą iš Maskvos į Niujorką per Ramųjį vandenyną.

Tai buvo metai, kai tarybiniai mokslininkai pradėjo Arktikos tyrinėjimą, kai Tarybų šalis sparčiais tempais kūrė civilinę aviacijos laivyną, stiprino savo ginkluotųjų pajėgų galią. Visa tai lėktuvų konstruktoriams diktavo naujas sąlygas, naujus labai svarbius ir neatidėliotinus uždavinius. Reikėjo sukurti greitus patvarius, gerai apginkluotus ir techniškai tobulus lėktuvus, sparčiais tempais vystyti jų serijinę gamybą. Vienas tokių lėktuvų buvo ANT-6, kuris nusileido Šiaurės ašigalyje, išlaipinę Papanino ekspediciją. Tai įvyko 1937 metais.

Pasaulis su pasididžiavimu dar kalbėjo apie Papanino ekspediciją, želiusklinėčių epopėją, o drąsieji Tarybų šalies lakūnai V. Čkalovas ir M. Gromovas lėktuvu ANT-25 atliko naujus rekordinius skrydžius iš Maskvos į Jungtines Amerikos Valstijas per Šiaurės ašigalį. Sekančiais metais moterų įgu-

la, kuriai vadovavo V. Gri-zodubova, lėktuvu ANT-37 nuskrido nenusileisdama iš Maskvos į Tolimuosius Rytus.

Rūsčiais Didžiojo Tėvynės karo metais oro mūšiuose su fašistais okupantais nemaža didvyriškų puslapių įrašė drąsieji Tėvynės sakalai, skraidę naikintuvais, bombonešiais, kitais tėvyninės konstrukcijos lėktuvais, kuriems vėliau pagal konstruktoriaus A. Tupolevo pirmąsias pavardės raides buvo duoti pavadinimai „TU“. Ypač pažymėtini pikiruojantis bombonešis TU-2, keturmotoris bombonešis TU-4, tolimo skridimo bombonešis TU-85, galėjęs nuskristi 12 000 km. Jie daužė priešą fronto linijoje ir jo užnugaryje. Šiais keturmotoriais bombonešiais 1941-aisiais tarybiniai lakūnai skrido bombarduoti Berlyno. Vienu tokiu lėktuvu 1942-aisiais metais buvo atliktas reisas iš Maskvos į Vašingtoną su TSRS vyriausybės delegacija.

Prasidėjus reaktyvinės aviacijos erai, keleivinis lėktuvas TU-104 buvo pirmasis, nutisęs tolimas, bet greitas oro linijas mūsų šalyje ir į užsienį, įgalinęs vienu metu nuskraidinti daugiau kaip 50 keleivių. Po to buvo pastatyti TU-124 ir TU-134, tarpžemyninis laineris TU-114, o visai neseniai reguliarius reisinius skridimus pradėjo tri-



ANT-25



Drąsieji tarybiniai lakūnai (iš kairės į dešinę): V. Čkalovas, G. Baidukovas ir A. Beliakovas



TU-104

motoris TU-154, kuriam būdingas lėktuvo TU-104 greitis, lėktuvo IL-18 įveikiamas nuotolis ir lėktuvo AN-10 kilimo ir tūpimo charakteristikos. TU-154 su 164 keleiviais išvysto 1000 km/val greitį. Tačiau bene pats ryškiausias A. Tupolevo konstravimo biuro kūrybinio darbo laimėjimas — pirmasis pasaulyje viršgarsis keleivinis lėktuvas TU-144. Rugsėjo pabaigoje reisinį skridimą iš Maskvos į Taškentą jis atliko per 110 minučių, o iš Maskvos į Budapeštą — per dukart trumpesnę laiką, negu kitais reaktyviniais lėktuvais.

PRIE PASAULINĖS TUPOLEVO LĖKTUVŲ ŠLOVĖS KARTU SU GENERALINIŲ KONSTRUKTORIUMI BETARPISKAU PRISIDĖJO KONSTRAVIMO BIURO SPECIALISTAI, TŪKSTANČIAI TARYBINIŲ ŽMONIŲ-MOKSLININKŲ IR INŽINIERIŲ, DARBININKŲ METALURGŲ, TEKINTOJŲ, SALTŲKALVIŲ SURINKĖJŲ, ELEKTROMONTUOTOJŲ IR RADIOMONTUOTOJŲ, PRIETAISŲ GAMINTOJŲ... NA IR ŽINOMA, LAKŪNAI! ŽODIS ĮVAIRIŲ KARTŲ PILOTAMS.

N. PETROVAS

Karo lakūnas, inžinierius, pirmųjų tarybinių lėktuvų bandytojas

— Su Andrejum Tupolevu pradėjau dirbti 1921 metais. Kaip patyrusiam aviatoriui — per pirmąjį pasaulinį ir pilietinį karus aš tarnavau karo

Partija ir vyriausybė aukštai įvertino šio konstravimo biuro kolektyvo kūrybines pastangas ir darbą. Už nuopelnus, vystant tėvyninę aviaciją, šis kolektyvas apdovanotas Lenino ir Spalio Revoliucijos ordinais, o generaliniam konstruktoriui A. Tupolevui triskart suteiktas Socialistinio Darbo Didvyrio vardas.

Šis darbštus ir kūrybingas konstruktorių, technikų, inžinierių, kitų profesijų darbininkų bei tarnautojų kolektyvas per penkiasdešimtmetį sukūrė daugiau kaip 150 lėktuvų modelių, kurių didesnė pusė buvo gaminami serijomis.

lakūnu — man patikėjo pakilti į dangų su būsimosios „Tupolevo šeimos“ pirmagimi. Tai buvo mažylis ANT-1 su 35 arklio jėgų galingumo varikliu. Pakilau į 600 metrų aukštį. Daugiau iš jo ir nebuvo tikėtasi. 1924 metų pavasarį žemame garaže CAGI kieme buvo surinktas ir per



TU-154

prakirstą langą išvežtas ANT-2 — pirmasis tėvyninis metalinis lėktuvas. Aš dalyvavau jo bandymuose Chodynso lauke. 100 arklio jėgų galingumo variklis išvystė beveik 160 kilometrų per valandą greitį. Mūsų džiaugsmas buvo beribis — metalinis lėktuvas sukurtas, prasidėjo naujas etapas tarybinėje lėktuvų gamyboje.

M. GROMOVAS

Tarybų Sąjungos Didvyris

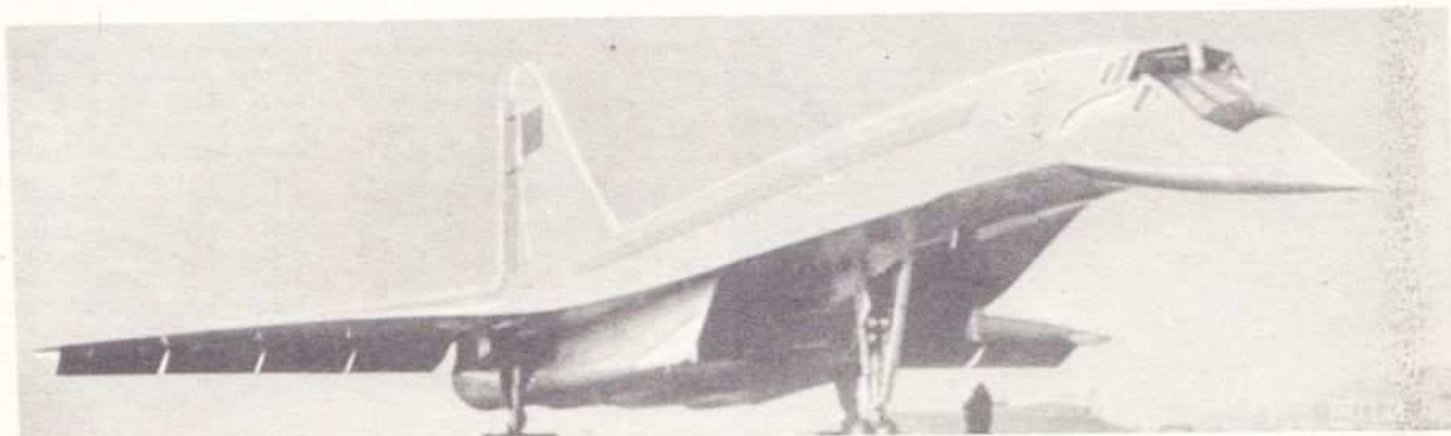
— Aš taip manau: nebūtume turėję tokio konstruktoriaus kaip Tupolevas ir tokio konstravimo biuro, kaip tupoleviškas, žinoma, vistiek būtume tapę didžiąja aviacine valstybe. Bet, matyt, ne taip greitai ir ne taip tvirtai, kaip kad dabar. Kai pasaulis sužinojo apie lėktuvo ANT-3 sukūrimą 1925 metais, anglų žurnalas „Aeroplane“ rašė: „Rusija dabar pasirodė scenoje kaip valstybė su oro laivynu. Ir su juo skaitytis privalo visos civilizuotos Vakarų valstybės“. Sprogusios bombos įspūdį padarė Vakaruose ANT-3, pavadinto „Proletaru“ [„Proletarij“], skridimas 1926 metais. Per 34 valandas 15 minučių jis nuskrido 7150 kilometrų, nusileisdamas Karaliaučiuje, Berlyne, Paryžiuje,

Romoje, Vienoje, Prahoje, Varšuvoje. Daug gerų žodžių susilaukė ir daug žmonių sužavėjo daugelio šalių aerouostuose 1929 metais ANT-9, pavadintas „Tarybų sparnais“ [„Krylja Sovetov“]. Aš laimingas, kad man teko skraidyti šiais lėktuvais. Didžiuojuosi ir esu laimingas, kad likimas artimai suvedė mane su Andrejum Tupolevu ir jo bendradarbiais, kad man teko valdyti daugelį jo puikių mašinų.

M. KOZLOVAS

Tarybų Sąjungos Didvyris, TSRS nusipelnęs lakūnas bandytojas

— Mūsų įgula grįžo iš pirmojo TU-144 bandomojo reiso Maskva—Taškentas ir atgal. Niekuo, išskyrus greitį, du kartus viršijantį garso greitį, šis skridimas nesiskyrė nuo paprasto Civilinio oro laivyno reiso. Gal tik komforto ir tylos greitesnio už garą lainerio salonuose buvo daugiau, negu paprastuose lėktuvuose. Mes, šios nuostabios mašinos bandytojai, dar daug skraidysime su ja, turėsime atlikti daugybę sudėtingų eksperimentų ir patikrinimų, ir jau tik po to pirmieji keleiviai pakils į orą šaunioju TU-144.



TU-144

ŠEŠTOSIOS RESPUBLIKINĖS



Vilnietis lakūnas R. Kairys, šiose varžybose pirmą kartą įvykdęs TSRS sporto meistro normatyvus

Gausus Lietuvos lakūnų sportininkų būrys susirinko Vilniuje į šeštąsias respublikines lėktuvinio sporto varžybas. Vilniui atstovavo trys komandos, Kaunas atsiuntė dvi. Buvo svečių iš Ukrainos.

Rytas džiugino dalyvius, žadėdamas gerą dieną. Saulė kaitino žemę, pasirodė kamuoliniai debesys, formavosi termikai. Sklandytojams tai būtų oras pagal užsakymą, bet lakūnams — rūpestis.

Pirmasis varžybų pratimas — skridimas uždengtoje kabinoje.

Sportininkai lėktuvo kabinoje turi orientuotis tik pagal prietaisus. Stebėdamas juos, sekdamas variklio darbą, lakūnas privalo tiksliai skristi ir laiku paslrodyti posūkių punktuose, nepažeisdamas nei aukščio, nei greičio, nei kurso. Pirmoje neuždengtoje lėktuvo kabinoje sėdi teisėjas, kuris fiksuoja sportininko klaidas, netikslumus.

Sąlygos buvo sunkios, tačiau pratimą sportininkai palyginti baigė gerai. Visas tris prizines vietas laimėjo Vilniaus ASK sportininkai: pirmąją — S. Pučkova, antrąją — J. Narbutis, trečią — R. Aleksiejus.

Komandinėje įskaitoje pirmoji vieta teko Vilniaus antrajai komandai.

Sekantis pratimas — skridimas maršrutu. Pagrindinis pratimo uždavinys — tiksliai laiku nukristi visą maršrutą, surasti posūkio punktus ir ten atsižymėti, nepažeidžiant nustatyto skridimo aukščio.

Finišuoiant sportininkams saulė švietė tiesiai į akis. Matomumas buvo blogas. Reikėjo pasikliauti daugiau intuicija ir sekundmačiu. Nepadarydama nė vienos klaidos, nugalėjo Vilniaus ASK pirmo atskyrio sportininkė T. Lavrik. Antroji vieta teko kauniečiui sporto meistrai A. Unikauskui, trečioji — Vilniaus ASK instruktoriui lakūnui J. Narbutui.

Pirmąją komandinę vietą šiame pratime iškovojo Vilniaus pirmoji komanda.

Paskutinis pratimas — tikslaus pakilimo, leidimosi krypties ir glisados išlaikymas, nutūpimas prie „T“ ženklo. Nugalėjo kauniečių sporto meistras V. Drupas. Antroji vieta teko vilniečiui pirmo atskyrio sportininkui A. Jovaišai, o trečiąją užėmė kauniečių sporto meistras J. Bagdonas.

Komandinėje įskaitoje pirmavo Kauno antroji ekipa.

Daugiakovėje asmeninėje įskaitoje sportininkai vietas pasiskirstė taip: absoliučiu 1972 m. lėktuvinio sporto respublikos čempionu tapo sporto meistras V. Drupas (Kaunas). Ši pergalė jam buvo dviguba šventė, nes sportininkas pažymėjo ir savo penkiasdešimtmetį. Lakūnai sportininkai, visi varžybų dalyviai nuosirdžiai pasveikino jubiliatą ir absoliutų čempioną. Antrąją vietą užėmė sporto meistras A. Unikauskas (Kaunas), trečiąją — Vilniaus ASK instruktorius lakūnas J. Narbutis.

Komandos bendroje įskaitoje vietas pasiskirstė taip: pirmąją užėmė Kauno II ekipa, antrąją — Vilniaus I komanda, o trečioje liko Vilniaus II ekipa.

Penketas Vilniaus sportininkų: T. Lavrik, Z. Polinauskas, J. Narbutis, R. Kairys, A. Jovaiša ir kauniečių V. Gedminaitė įvykdė TSRS sporto meistro normatyvus.

Neblogai pasirodė ir svečiai iš Ukrainos. Trejetas jų taip pat įvykdė TSRS sporto meistro normatyvus.

Petras BRUNZA
varžybų teisėjas



Varžybų dalyviai prieš startą

J. ABELKIO nuotr.



GALINGI IR LABAI GREITI

SUSIPAŽINKIME SU ĮŽYMIAIS TARYBINIAIS KONSTRUKTORIAIS

MASKVOJE, DOMODEDOVO AERODROME BUVO ORGANIZUOTA AVIACIJOS PARODA, SKIRTA TARYBŲ VALDŽIOS 50-MEČIUI. DEMONSTRAVO LĖKTUVUS. PARODOJE BUVO IR STRATEGINIS BOMBONEŠIS RAKETNEŠIS TURBOREAKTYVINIAIS VARIKLIAIS. INFORMACINĖJE LENTELEJE BUVO PAAIŠKINTA, KAD LĖKTUVAS 201-M. NENUTŪPDAMAS ĮVEIKIA TARPŽEMYNINIUS ATSTUMUS. JAME YRA ĮRENGIMAI, LEIDZIANČYS ORE PASIPILDYTI KURO, KAS ŽYMAI PADIDINA SKRIDIMO NUOTOLIUS. TOKIO TIPO LĖKTUVU PASIEKTI TRYS PASAULINIAI AUKSCIO IR GREIČIO REKORDAI. SU 10 T KROVINIU LĖKTUVAS PAKILO IKI 15,6 KM AUKSCIO, SU 55 T — 13 KILOMETRŲ, O 1000 KM BAZĖJE SU 27 T KROVINIU IŠVYSTĖ 1028 KM PER VALANDĄ GREITĮ. 103-M IR 201-M BOMBONEŠIAIS PASIEKTA 19 PASAULINIŲ REKORDŲ. 1957 METAIS ŠIŲ BOMBONEŠIŲ GENERALINIAM KONSTRUKTORIUI SOCIALISTINIO DARBO DIDVYRIUI VLADIMIRUI MIASIŠČEVUI, LAKŪNUI BANDYTOJUI F. OPADCEVUI PASKIRTA LENINO PREMIA. VĖLIAU TAS PATS KOLEKTYVAS SUKŪRĖ DAR GALINGESNIUS VIRŠGARSIŲ GREIČIO STRATEGINIUS BOMBONEŠIUS.



...Trečiojo dešimtmečio pradžioje aviacijos konstruktoriai karštai diskutavo: iš koklos medžiagos bus statomi ateities lėktuvai. Žymus konstruktorius A. Tupolevas pasisakė už metalines konstrukcijas. Tokios pat nuomonės buvo ir dvidešimt trejų metų studentas Miasiščevs, kuris tik gerokai vėliau susipažino su A. Tupolevu.

V. Miasiščevs, iš pradžių buvęs braižytoju, paskui inžinierium konstruktoriumi, savo diplominiam darbui pasirinko sunkią temą — metalinės konstrukcijos naikintuvas. Tai sudomino A. Tupolevą. Susipažinęs su V. Miasiščevu brėžiniais bei skaičiavimais, A. Tupolevas buvo patenkintas jaunuolio užmojais ir priėmė jį į konstruktorių skyrlį. V. Miasiščevs pateko į brigadą, kuriai vadovavo V. Petliakovas.

Dirbdamas greta A. Tupolevo ir V. Petliakovo, V. Miasiščevs įgijo konstruktoriaus

savarankiškumo. Kuriant šešių variklių sunkųjį bombonešį TB-4, A. Tupolevas pavedė V. Petliakovui ir V. Miasiščevui konstruoti liemenį iš plonasienelių chromuotų vamzdžių. Lėktuvas buvo pastatytas. Vėliau buvo statomas skraidantis milžinas „Maksimas Gorkis“ [V. Miasiščevs dirbo, kuriant sparną].

1937 metais V. Miasiščevs su grupe specialistų buvo nusiųstas Amerikon, į Duglaso įmones, kur buvo įsigyta naujo tipo transporto lėktuvo statybos licenzija ir brėžiniai. Kartu šio lėktuvo licenziją tada pirkė Olandija ir Japonija. Olandų Fokerio firma, pabandžiusi gaminti lėktuvą pagal amerikiečių brėžinius, sumanymo atsisakė dėl labai sudėtingos technologijos. Japonai ėmė importuoti gatavas Duglaso detales ir jas surinkinėjo patys. Tarybų Sąjungoje parsivežtus brėžinius konstruktorių kolektyvas, vadovaujant V. Miasiščevui, per-

tvarkė pagal savitus standartus. Dalis ir agregatus pritaikė, atsižvelgiant į tarybinių variklių ir gatavų detalių gamybos charakteristikas. Taip atsirado transportinis lėktuvas LI-2, daugiau kaip trisdešimt metų išbuvęs rikiuotėje, pasižymėjęs Didžiajame Tėvynės kare ir pokario metais.

...1939 metais V. Miasiščevs jau bandė pastatyti naują lėktuvą DVB-102. Visos sistemos dirbo normaliai, greitis viršijo 500 kilometrų per valandą. Bet... pradėtą vaisingą darbą sutrukdė karas. V. Miasiščevs siunčiamas į naują gamyklą, kur statomas greitas bombonešis PE-2, pradėtas kurti prieš porą metų žuvusio konstruktoriaus V. Petliakovo. Miasiščevs įniko tobulinti PE-2. Pritaikė galingesnius variklius, patobulino bombonešio aerodinamiką, didino greitį. Dalinai pakeitus sparno profilį, pagerinus išorinę apdailą, vyriausiasis konstruktorius V. Miasiščevs pa-

siūlė dar ir kitą naujovę: šonines sparno angas ir benzino bakų tuščiąją ertmę virš degalų užpildė neutraliomis dujomis, kad būtų sumažintas gaisro pavojus. Vyriausiasis konstruktorius šiam lėktuvui paliko savo mokytojo V. Petliakovo vardą — PE-21.

Tuoju po Didžiojo Tėvynės karo, V. Miasiščevui vadovaujant, buvo suprojektuotas pirmasis pasaulyje bombonešis su keturiais turboreaktyviniais varikliais. Gimė mašina, kurioje viskas buvo nauja — ir tūpimo įrengimai, ir valdymo principai, ir apsauginės priemonės įgulai, ir elektroniniai aparatai.

Šiandien generalinio konstruktoriaus V. Miasiščevio priežiūroje lėktuvų statytojai toliau tobulina aviacijos techniką, lėktuvų gamybos technologiją, įgyvendina naujus kūrybinius sumanymus, tuo stiprindami Tarybų šalies galią.

Pagal tarybinę spaudą paruošė St. DEGUTIS

PRIES ketverius metus Alsėdžių vidurinės mokyklos chemijos mokytojas Juozas Gurevičius iš aviamodelistų būrelio pasikvietė keletą nagingų berniukų.

— Pabandykite gaminti raketą. Jei pavyks, dalyvausime varžybose, — pasiūlė vaikams.

Tada atsirado tik keturi raketų modeliuotojai: P. Lipskis, A. Masiliauskas, J. Kurmona-

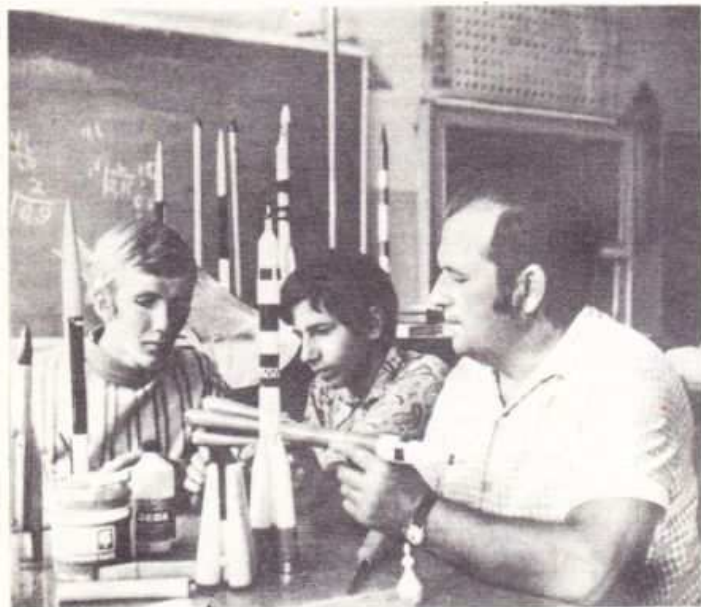
vičius ir V. Birkšys. Šlandien mokyklos chemijos kabinetas pilnas modelių: vlenos pakopos, trijų pakopų, įvairių klasių raketoplanų. Stalai apkrauti korpusais, galvutėmis, stabilizatoriais, raketoplanų rėmais. Vieni modeliai jau skridę, kiti — visai nauji. Ir raketinio aviamodelizmo būrelio narių skaičius išaugo dešimteriopai. Dabar užsiėmimus tenka daryti grupėmis, nes kiekvienas būrelio narys turi

daug dirbti praktiškai. Mokytojas J. Gurevičius suspėja visiems patarti, padėti.

Oi daug laisvalaikio valandų Juozas Gurevičius atidavė raketų modeliams. Kai 1949 metais, baigęs Vilniaus pedagoginį institutą ir įgijęs chemiko-biologo specialybę, buvo paskirtas Plungės rajono liaudies švietimo skyriaus vedėju, Juozas nesidžiaugė. Nėjdomus jam buvo šis administracinis darbas. J. Gurevičius

įvairūs prietaisai. Ir pluša mokytojas, kol gauna dažymo mašiną UK-1M (universalus kompresorius), elektrinį gręžtuvą PS-1 ar elektrinį slauraplūklį. Visada kruopščiai seka tarybinę ir užsienio spaudą, susirašinėja su kitų šalies jaunųjų technikų stočių vadovais, keičiasi literatūra, brėžiniais.

Šle rūpesčiai mėlė J. Gurevičiui. Tai, kad technine kūryba sudomina vaikus, naudingą darbą užpildo jų laisvalaikį.



Mokytojas Juozas Gurevičius aiškina būrelio nariams abiturientui A. Masiliauskui ir dešimtokui J. Gurevičiui, kaip modeliuoti raketą

V. GAUDĖSIAUS nuotr.

ERELIAI IŠ

troško betarpiško bendravimo su mokiniais. Todėl po trejų metų jis perėjo į Alsėdžių vidurinę mokyklą dirbti pedagogu.

Ką bendra, rodos, turi chemija ir raketų modeliai!

— Turi, — sako mokytojas. — Juk tai ir kuras, ir dažai, ir kitos įvairios cheminės medžiagos, reikalingos raketų modeliams.

Per 21-erius darbo metus Alsėdžių vidurinėje mokykloje J. Gurevičius yra vadovęs ir kitiems būrellams, tačiau daugiausia laiko ir rūpesčių atiduota raketiniam modelizmui. Juk vien kruopštumo ir darbštumo modelių statybai nepakanka. Reikalingi

padeda pasitempti atsiliekančiams moksle, ir yra mokytojų geriausias atpildas.

Štai, prieš porą metų į raketinio modelizmo būrelį buvo priimtas antrametis penktokas Algis Austys. Patiko berniukui būrelyje. Tačiau jis žinojo, kad nepažangių mokinių būrelyje mokytojas J. Gurevičius nelaiko. Čia reikia gerai mokėti ir matematiką, ir fiziką, ir braižybą, netgi kalbas ir geografiją. Ir teko Algiui rinktis — arba pasitempti moksle, arba palikti būrelį. Algis suprato, kokia gėda būtų apvilkti juo patikėjusį mokytoją. Vaikinukas sėkmingai baigė aštuonias klases, pasidarė pavyzdingu raketų modeliuotoju.

KOSMONAUTIKOS PIONIERIŲ VARDO

TSRS aviacijos sporto federacija įsteigė lakūno kosmonauto J. Gagarino diplomą ir akademiko S. Koroliovo medalį

Šie du vardai įrašyti pirmajame kosminės eros metraščio puslapyje. Padangių orbitų žvalgas J. Gagarinas ir įžymus mokslininkas, kosminių raketų sistemos konstruktorius S. Koroliovas suvaidino svarbų vaidmenį visatps tyrinėjimo ir užkariavimo istorijoje.

je. Pažymėdama jų nuopelnus kosmonautikos vystymuisi, TSRS aviacijos sporto federacija nusprendė įsteigti du naujus apdovanojimus.

J. Gagarino diplomu bus apdovanojami mokslininkai, konstruktoriai, inžinieriai, kolektyvai ir atskiri asmenys, daug prisidėję prie kosminių raketų ir aviacijos technikos, aviacijos sporto šakų vystymo, aktyviai propaguojantys kosminės aviacijos žinias, arba pasiekę aukščiausių sportinių rezultatų.

S. Koroliovo medaliu bus apdovanojami mokslininkai, konstruktoriai, inžinieriai, TSRS lakūnai kosmonautai, kurie savo veikla padėjo vystyti raketinę ir kosminę techniką, praktiškai taikyti kosmonautikos teorinius pagrindus, taip pat asmenys, dirbantys didelį visuomeninį darbą, propaguojantys, skleidžiantys mokslo ir technikos laimėjimus kosminių tyrimų srityje.

Diplomai ir medaliai apdovanojiesiems bus įteikiami kasmet Tarptautinės aviacijos ir Kosmonautikos dienos, balandžio 12-osios, visąsąjunginės šventės — TSRS Oro laivyno dienos proga. Vienoje medalio pusėje iškaltas S. Koroliovo atvaizdas, kitoje — reliefiniai raketos „Vostok“ ir kosminio laivo „Sojuz“ siluetai.

Pažymint 15-ąsias metines, kai Tarybų Sąjungoje buvo paleistas pirmasis dirbtinis Žemės palydovas, 1972 m. spalio 3 d. didelė grupė mokslininkų, konstruktorių, kosmonautų, visuomenės veikėjų, žurnalistų pirmą kartą buvo apdovanota S. Koroliovo medaliu.

J. Gagarino diplomu apdovanojami mūsų šalies mokslininkų, konstruktorių, inžinierių, darbininkų kolektyvai, dalyvavę projektuojant, kuriant ir paleidžiant pilotuojamus ir automatinis kosminius skridimo aparatus, jų tarpe ir pirmąjį dirbtinį Žemės palydovą.



S. Koroliovo medalio priekinė (virtu) ir atvirkštinė pusės

Būrelio nariais gali būti tik itin nagingi ir kruopštūs moksleiviai — juk visos raketų modelių dalys gaminamos rankomis. Galima įsivaizduoti, kaip sunku pasidaryti, pavyzdžiui, tarybinio kosminio laivo „Sojuz“ modelį, tik šimtą kartų mažesnį už tikrąjį. Padaryti tai padaryti, bet kad raketa pakiltų ir kuo ilgiau išsilaikytų ore — ne taip jau paprasta. Viską reikia kuo tiksliausiai apskaičiuoti, men-



...1971 metų birželio pabaiga. Respublikinės raketų modeliutojų varžybos. Alsėdiškiai grįžo su taure už pergalę bendroje komandinėje įskaitoje ir nugalėtojų žetonais.

Tada pirmąją varžybų dieną buvo leidžiamos vienpakopės raketos, kurių tikslas — kuo ilgiau išsilaikyti ore. Šioje klasėje vienuoliktoko P. Lips-

kas. Jis nugalėjo užsienio raketų kopijų klasėje su „Iris“.

Alsėdiškiai surinko 7640 taškų. Antrą vietą užėmė kauniečiai.

...1972 metų gegužė. Respublikinės raketų modeliutojų varžybose Alsėdžių moksleiviai iškovojo teisę startuoti visasąjunginėse pirmenybėse, skirtose pionierijos 50-mečiui.

Tad ir vasaros atostogų dienomis nepamiršo mokyklos Alfredas Masiliauskas, Juozas Gurevičius, Kazys Klenauskas ir kiti raketų modeliavimo entuziastai. Reikėjo įtemptai treniruotis, gaminti modelius, ruošti visasąjunginėms varžyboms, kuriose alsėdiškiai moksleiviai dalyvavo pirmą kartą. Grįžti iš kalnuotosios Tadžikijos sostinės be pergalės labai nenorėjo. Užtat ir plūso, triūsė, kiek beįmanydami.

Visasąjunginėse pirmenybėse iš viso dalyvavo dvylikos respublikų pasiuntiniai. Pagal varžybų nuostatus kiekviena komanda turėjo turėti šešis skirtingų klasių modelius. Alsėdiškiai į Dušanbę nusivėžė visus. Už gerus „Sojuz“ laivo modelius jiems teko pirma vieta. Nugalėtojų alsėdiškiai moksleiviai buvo pripažinti ir už „Erelis“ klasės sunkiojo raketoplano skridimą. „Erelis“ ore išsilaikė 25 minutes. Kitų modelių skridimai alsėdiškiams pelnė dvi penktas vietas, o iš viso Alsėdžių raketininkai surinko 3300 taškų. Jie tapo visasąjunginių kosminių raketų modeliutojų pirmenybių nu-

galėtojų komandinėje įskaitoje.

Nuoširdžiu darbu, savo pavyzdžiu mokytojas Juozas Gurevičius subūrė gabius moksleivius į darbštų ir draugišką kolektyvą, įskiepijo jiems meilę darbui, išmokė kurti, bendrauti. Su pasididžiavimu ir meile kalba alsėdiškiai apie darbščius jaunuosius raketų modeliutojus, pavyzdžius mokinius aštuntoką Kazį Klemanską, dešimtokus Steponą Stanį, Joną Bružą. „Mūsų kosmonautai“, — maloniai vadina juos mokslo draugai.

Daugelis būrelio narių šiandien jau studijuoja aukštesiose mokyklose: J. Kurmonavičius — Vilniaus valstybiniam V. Kapsuko universitetui, V. Vilkas — Vilniaus inžinerinės statybos institute, bet draugystė su gimtinės jaunuimu, su būreliu, mokytoju Juozu Gurevičium nenutrūko. Į Alsėdžių vidurinę mokyklą dažnai ateina laišukai iš buvusių auklėtinių. Jie teiraujasi apie būrelio veiklą, apie jauniausių raketų modeliutojų pasiekimus, pataria jiems, pamoko.

„Jaunieji kosmonautai“ iš Alsėdžių gerai žinomi Plungės rajone. Jų pavyzdžiu steigiami raketų modeliutojų, aviamodelistų būreliai ir kitose rajono mokyklose. O puikios alsėdiškių pergalės įvairiose varžybose išgarsino šį darbštų, kupiną jaunatviško ryžto ir entuziazmo kolektyvą ir respublikoje, ir visoje mūsų platiojoje šalyje.

J. VIRKETIS

ALSĖDŽIŲ

čiausią vamzdelį, sienelę pagaminti be galo tiksliai.

Negreitai pakluso raketos Alsėdžių berniukams Paimi raketą — rodos, viskas kaip reikia, tačiau vos pabandai leisti — atsiplėšusi nuo stiebo, kaip akmuo ji sminga žemėn. Pasirodo, kreivai priklijuotas raketos stabilizatorius arba per lengvas galvutės balastas. Daug paslapčių raketų modeliavime. Jos atsiskleidžia tik ieškant, kuriant ir atkakliai dirbant. Patys sudėtingiausias yra „Sojuz“ laivo, kuriuo skriejo tarybiniai kosmonautai, modelis. Jis turi tris pakopas ir skrenda kaip tikras laivas. Alsėdiškiai modelius moka paleisti ir radijo bangomis.

kio startas buvo nesėkmingas: neišsiskleidė parašutas, ir raketa ore neišsilaikė nė minutės. Kitą dieną buvo leidžiami raketoplanei iki 120 g svorio. Pirmas startas Alfredui Masiliauskui nepavyko: neišsiskleidė jo sukonstruoto raketoplano sparnelis, ir teisėjai užrašė tik 2 min. 24 sek. laiką. Kadangi kiekvienas dalyvis galėjo startuoti du kartus, Alfredo raketoplane padangėje sumirgėjo antrą kartą. Išsilaikė 26 minutes! Abituriento A. Každailio raketoplane iki 240 g svorio išsilaikė ore 54 min. 14 sek. Padėjo vėjelis. Bet vis dėlto tai geras rezultatas. Dar vieną pergalę pasiekė vienuoliktokas V. Vil-

VETERANAI LIEKA JAUNI



Sklaidymo sporto veteranai P. Neimantas (sklandytuvo kabinoje) ir S. Žibūrys nepamiršta jaunystėje pamogio aviacijos sporto

A. PRUCKAUS nuotr.

Jiems šiandien — po penkiasdešimt. Veteranai — pasakytume, O jie, kaip ir vaikystėje, linksmi, žvalūs ir... dideli nenuoramos. Dažną sekmadienį skuba į miesto aviacijos techninio sporto klubo skraidymų aikštelę. Vilioja padangių keliai, vaikystėje įsijiebusi aistra skraidyti.

— Bepigu dabar jaunimui, — pasakoja Stasys Žibūrys. — Ir sklandytuvų mūsų sporto klube apstu, ir kitos technikos netrūksta. Tik skraidyk! O mums, prisimenu, patiems, iš savų santaupų reikėjo verstis. Pirkome medžiagas, patys konstravome sklandytuvą, patys statėme. Didžiausi entuziastai buvo Alfonsas Pranskėtis, Petras Motiekaitis. Dabar jie žinomi aviamodelistai. Su jais kartu mokėmės. Kaip tik pagal Motiekaičio brėžinius Šiauliuose pastatėme sklandytuvą MO-2 ir pradėjome skraidyti. Tai buvo vienvietis sklandytuvus su amortizatoriumi.

Panašaus likimo keliai atvedė į aviacijos sportą ir Petrą Neimantą. Pažintis su Broniu Oškiniu (dabar žinomas sklandytuvų konstruktorius), draugystė su juo buvo ta pirmoji kibirkštis, įžiebusi aistrą aviacijos sportui ir ypač sklandymui.

Ne vieną šimtą kilometrų padangių trasomis nutiesė Stasio Žibūrio ir Petro Neimanto valdomi sklandytuvai. Ne vieną gabų sportininką išugdė. Ir nors sulaukė jau gražaus jubiliejaus, bet veteranai jaučiasi jauni. Petras Neimantas, Šiaulių meteorologinės stoties viršininkas ir Stasys Žibūrys, Šiaulių odų gamyklos inžinierius yra aktyvūs aviacijos techninio sporto klubo nariai, visada perteikia žinias ir didelį patyrimą jaunesiems sklandytojams. Neretai ir patys su „Blanikais“ pakyla virš debesų. Metams neužgožti jaunatviško polėkio.

K. KAZIONAS

MEDALIS — KAUNO STUDENTEI

Lėktuvo kabina aklinau už dengta tamsiu apvalkalu, ir lakūnas skrisdamas nemato nei žemės, nei dangaus. Orientuodamasis tik pagal prietaisus, jis turi nenuklysti nuo numatyto kurso, išlaikyti tam tikrą greitį ir aukštį. Šis 100 km aklas skridimas trikam-

piu buvo pats sunkiausias pratimas TSRS lėktuvinio sporto XIX čempionate Orle. Sekmingai jį atliko Kauno Politechnikos instituto studentė Violeta Gedminaitė. Kaunietė moterų varžybose užėmė trečiąją vietą ir buvo apdovanojama bronzos medaliu. Violeta Gedminaitė šalies čempionate dalyvavo pirmą kartą. Čempionės aukso medalis įteiktas praėjusių metų absoliučiai čempionei L. Morochovai [Kalininas]. Vyrų varžybose šį pratimą laimėjo sportininkas iš Jesentukio E. Lukjanovas.

KONKURSAI „KOSMOSAS“

Šiemet Maskvoje vyko antrasis visasąjunginis konkursas „Kosmosas“. Konkurse 26 kolektyvams atstovavo 119 dalyvių. Ekspozitai galima būtų skirstyti į veikiančius dabarties modelius — kopijas, ateities modelius ir modelius, atspindinčius raketinės technikos vystymosi istoriją. 50 proc. modelių buvo veikiantieji.

Lietuvai atstovavo Kauno J. Gagarino pionierių ir moksleivių rūmų kosminio modelizmo būrelis nariai V. Štukevičius, E. Lisauskas, V. Mickus ir L. Berezinas. Konkursui jie paruošė GIRD'o [Grupą izučenią reaktivno dvizeniją] patalpų maketą, kuriose 1932—33 m., S. Koroliovu vadovaujant, buvo konstruojamos ir gaminamos pirmosios Tarybų šalyje skystu kuru varomos raketos. Stačiau maketą, labai daug padėjo raketinės technikos veteranai, ypač pirmosios skystu kuru varomos raketos GIRD—09 konstruktorius, Lenininės premijos laureatas, Socialistinio Darbo Didvyris, Tarptautinės astronautikos akademijos narys korespondentas, technikos mokslų daktaras, akademikas M. Tichonravovas, gamybinės brigados, stačiausios pirmąsias raketas, viršininkas E. Matysikas, o taip pat S. Koroliovo motina ir kt. Po ilgų ieškojimų, susirašinėjimų bei susitikimų buvo atkurtas GIRD'o patalpų, įsikūrusių Maskvos Sadovo-Spasko g. Nr. 19 name, kabinetų, stalių bei baldų išdėstymo planas, pagal kurį ir buvo pastatytas maketas. Be to, jį konkurso kauniečiai dar nuvežė

ir radijo bangomis valdomą raketų paleidėją.

Pirmąją vietą konkurse laimėjo Taganrogo 3-os vidurinės mokyklos kolektyvas už orbitinės stoties „Marsas—1“ modelį. Antrąją vietą pasidalijo Tadžikijos CJTS kolektyvas, pateikęs ekspoziciją „Kelias į žvaigždes“ bei Gornelio V. Lenino pionierių ir moksleivių rūmų jaunųjų technikų už raketų modelių seriją „Nuo GIRD'o iki SOJUZ“.

Tbilisio moksleiviai demonstravo techniškai pagrįstus ateities modelius. Įdomiausias buvo „Kosmoso valytojas“ („Kosmicheski dvornik“). Čia sprendžiama aktuali ateities problema — kosmoso valymas nuo baigusio „darbą“ Žemės palydovų, raketų nešėjų ir kt. „Kosmoso valytojas“ įvertintas trečia premija.

Ketvirtą vietą teko Leningrado moksleiviams už dviejų metrų ilgio kosminio laivo „Sojuz“ raketą nešėją, o kauniečių darbai buvo įvertinti penkta vieta.

Didelį įspūdį moksleiviams paliko susitikimas žvaigždžių miestelyje su lakūnu kosmonautu G. Šoninu, J. Gagarino darbo kabinetas ir muziejus, kuriame sukauptos dovanos iš viso pasaulio mūsų šaukiniams kosmonautams.

Kalugos K. Ciolkovskio kosmonautikos istorijos muziejuje kauniečiams buvo organizuotas susitikimas su muziejaus darbuotojais, kurie pagal mūsų respublikos jaunųjų raketų modeliotojų atsiųstą medžiagą įrengė ekspoziciją apie K. Semenavičių. Už šią medžiagą buvo įteiktas J. Gagarino medalis.

A. ZIENIUS

TARYBINIAI

1. BENDROS PASKIRTIES VZRS

[1 brėž.]

Šis modelis gali būti pagamintas kaip trečios klasės raketos kopija, kurios maksimalus starto svoris 240 gramų, o bendras variklių impulsas 10,01—40,00 n.s.

Modeliui pagaminti reikalingos šios detalės:

Eil. Nr.	Detalės pavadinimas	Kiekis	Medžiaga
1	Galvutė	1	Skroblas, ebonitas
2	Balastas	1	Svinas
3	Viršutiniai stabilizatoriai	4	1 mm klijuotė
4	2-os pakopos liemuo	1	Vieno sluoksnio vatmanas
5	Parašiuotas	1	Ilgapluoštis
6	Turbolaidai	4	Balza
7	Kamštis	1	Veltinis, vata
8	Parašiuoto išmetimo užtais	1	Juodas dūminis parakas
9	2-os pakopos variklis	1	
10	2-os pakopos stabilizatoriai	4	1 mm fanera
11	Aerodinaminiai vairai	4	Imituojama ant stabilizatorių
12	Vairo kompensatoriai	4	Balza
13	Stabilizatoriai	4	1 mm klijuotė
14	1-os pakopos (greitintuvo) pereinamasis konusas	1	Vatmanas
15	1-os pakopos liemuo	1	Vatmanas
16	1-os pakopos variklis	1	
17	1-os pakopos stabilizatoriai	4	1 mm klijuotė
18	Variklio tūtos gaubtas	1	Vatmanas, asbestas
19	Špantai	4	Balza

Šis modelis — kopija pirmoje pakopoje turi KKTRV (kieto kuro tiesiasrovį reaktyvinį variklį), nes pereinamajame konuse (14) yra keturios 10 mm aukščio angos — difuzoriai, per kurias, modeliui skrendant, įsiurbiamas oras, o jo sudėtyje esantis deguonis padeda sudegti variklio tūtos gaubte likusioms (18) nesudegusioms kuro dalelėms.

Brėžinyje pirmos pakopos stabilizatoriai (17) parodyti transportavimo padėtyje. Modeliui startuojant, jie atlenkiami žemyn. Modelis dažomas žalia spalva, galvutės (1) priekis (15 mm) nudažomas raudonai. Galimas kitas dažymo variantas: modelis — žydras, galvutės priekis — juodas.

2. VZRS „SA-2“ [2 brėž.]

Kosminio modelizmo būrelis nariai labai susidomėję darė šį modelį kopiją, kuris atitinka III sportinio modelio klasę. Tokia raketa buvo numuštas TSRS valstybinės sienos pažeidėjas JAV lėktuvas šnipas U-2.

Modelis gaminamas analogiškai kaip ir pirmasis. Turi du po 10 n.s. variklius, pirmoje pakopoje — kieto kuro tiesiasrovį reaktyvinį variklį. Dažomas žalia arba sidabrine spalva, galvutės 60 mm ilgio dalis ir viršutiniai stabilizatoriai — raudonai. Variklio tūtos imitatorius ištekinamas iš medžio.

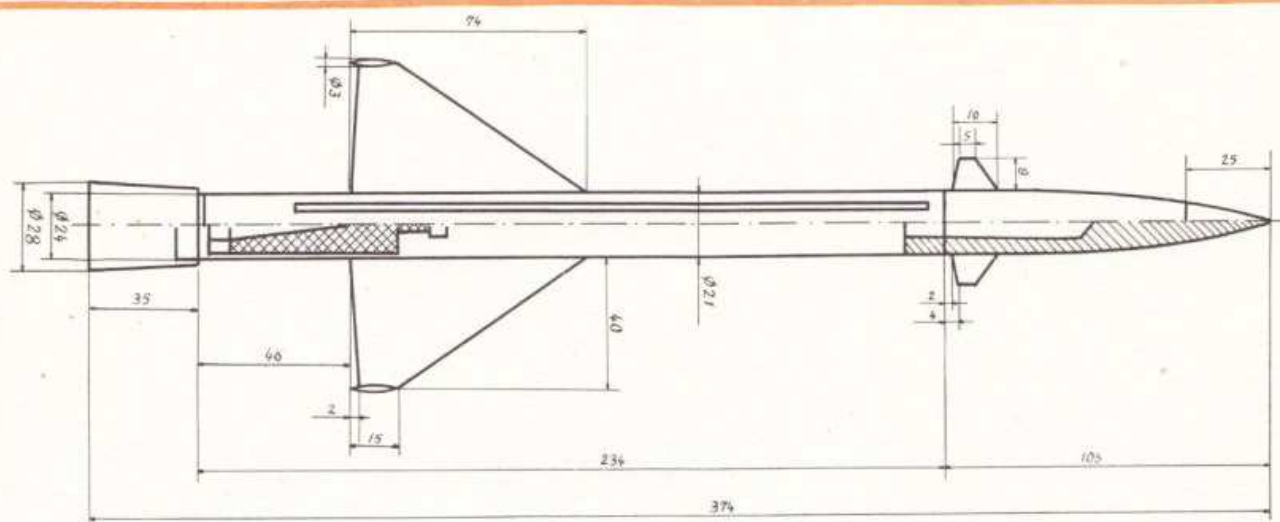
3. VZRS [3 brėž.]

Šis modelis kopija turi vieną kieto kuro tiesiasrovį reaktyvinį variklį ir atitinka II klasės sportinio modelio reikalavimus.

Dažomas žalia spalva, galvutės 25 mm ilgio dalis — raudonai, o apatinėje dalyje esantis konusinis variklio tūtos gaubtas — sidabrine spalva.

Z. AUGEVICIUS

SIOS ORIGINALIOS KONSTRUKCIJOS SVIEDINIŲ RAKETŲ KOPIJOS BUVO PAGAMINTOS KAUNO J. GAGARINO PIONIERIŲ IR MOKSLEIVIŲ RŪMŲ K. SEMENAVIČIAUS KOSMINIO MODELIZMO BŪRELYJE.



Technical drawing of a model rocket (Brž. Nr. 3) showing a side view with dimensions in millimeters. The drawing includes a nose cone, a main body, and a tail section. Key dimensions include a total length of 441 mm, a body diameter of 27 mm, and various section lengths and offsets.

Bréž. Nr. 3

PARAŠIUTININKO akrobatika ore — tai sugebėjimas krintant meistriškai valdyti savo kūną, pajungiant oro srovę savo tikslams. Pradedančiajam parašiutininkui oras čia apgaulingas ir slidus, kaip besimokančiam plaukti lenta.

Iki šiol parašiutininkų akrobatinės figūros buvo vertinamos pagal judesių tikslumą ir atlikimo laiką. Sparčiai augant sportininkų meistriškumui, šių kriterijų nebepakanka. Judesio grožis, laisvumas, plastiškumas tapo oro akrobatikos būtinybe.

Treniruotųjų metu į aerodromą užklydę svečiai stebisi, kaip sportininkai atpažįsta vos matomą savo draugą, smingantį žemyn iš dviejų kilometrų aukščio. Atitinkamai ant žemės išdėstyti ženkla pasipila figūros — spiralių, salto deriniai. Sportininkai, atlikdami tą patį akrobatinį kompleksą, kiekvienas savaip grumiasi su oro srove, kiekvieno akrobato kitoks braižas.

Štai figūristas Algis Gruzdis, įvaldęs puikią atlikimo techniką, trykštą audringu temperamentu, taip įnirtingai atlieka kompleksą, jog atrodo, kad jo raumeningos rankos be gailės plėšo į skiautes melsvą žydą. Po akrobatinio šuolio Algio veidu srūva prakaitas.

PARAŠIUTININKŲ AKROBATIKA

Stebint Stasio Dukelio akrobatinių figūrų kompleksą, atrodo, kad nuo debesio krašto paslydęs meškinas kepurnėjas žemyn akrobatinių figūrų virtinė.

Dar niekam nepavyko pakartoti Leonido Cygankovo akrobatinių figūrų atlikimo stiliaus — „vėjo malūno“. Rimas Jasinevičius sliuogia padange kaip žebenktis, susimėgzdamas į kilpas ir vėl išsitiesdamas. Sauliaus Karklio kompleksas švelnus ir svajingas, o Jurijus Chominas — kaip spirgas keptuvėje. Tobula techniniu ir meniniu požiūriu Gintauto Varnagiro akrobatika.

Na, o merginos! Mūsų akrobatės dar labai jaunos, bet trenerio Leonido Trukšino globojamos, jos jau priartėjo prie sporto meistro normatyvų. Komandos pasididžiavimas — atkaklios ir drąsios Li-

da Šulka ir Margarita Černeckaja. Jų akrobatika graži, plastiška. Tik pora dešimtųjų sekundės skiria parašiutininkes nuo sidabrinio ženklelio.

Daug žada universiteto studentų Bronės Riaubaitės ir Reginos Gričiūtės pirmieji akrobatiniai šuoliai, gerai sekasi grakščiai kaip stirnai Zojai Litvinovai.

Susimąsčiusios žvelgia į dangų Jūratė Mickevičiūtė ir Regina Grigoravičienė. Kaip suderinti rankų, kojų, liemens, galvos judesius! Teks vėl gulėti čia pat ant parudusios aerodromo žolės ir kartoti spirales. Treniruotės žemėje labai svarbios. Specialiuose treniravimosi įrengimuose iškoma geresnio „vairų“ pokrypio, patikslinama kūno padėtis, šlifuojamas judesys. Ore užfiksuojama tik tai, kas išmokyta žemėje.

Buvusios klubo auklėtinės sporto meistrės Magda Malyska ir Jūratė Paškevičiūtė-Gutnikienė šiandien treniruojasi kituose klubuose. Mūsų merginos dažnai prisimena jų kelių į meistriškumo viršūnes.

Išvysti Jūratės akrobatinį šuolį — ne tik malonumas, bet ir puiki pamoka. Greitis — 50 m/s. Sportininkė skuba. Juk lemia dešimtoji sekundė. Figūros liete liejasi, jungiasi viena su kita. Jūratės rankos atrodo glosto orą. Kiekvienos figūros pradžia ir pabaiga — užfiksuotos. Tačiau ne staigiai nukapotos, o švelniai paženklintos. Žiūrint į lengvai besidriekiančią figūrų kaskadą, atrodo, kad jos visai nereikalauja pastangų.

Pro aukštos įtampos laidus švysteli kregždė. Toks pat judesys ten, 2000 metrų aukštyje. Net abejingi parašiutizmui žmonės tokią akimirką neišlaiko: pats imtum ir paukščių nusklostum. Tačiau ši harmonija — tai ilgametis gabios sportininkės treniruotųjų vaisius. Kiekvienas Jūratės šuolio elementas rodo jos judesių grakštumą ir laisvumą.

Tai keletas štrichų apie oro akrobatiką ir mano aerodromo draugus, pamilčius erdvę ir drąsą.

Janina BRUNZIENĖ

NAUJAUSI PARAŠIUTAI

Geriausiais sklendžiančių parašiutų ovalios formos kupolu su įtraukta į vidų viršūne pavyzdžiui šiuo metu laikomi UT-8 (TSRS), Para-Komandor (JAV), „Olimpic“ (Prancūzija), PTCh-8 (Čekoslovakija), PS-08 (Jugoslavija).

Praėjusiais metais JAV buvo sukurtas naujos konstrukcijos sklendžiantis parašiutas. Jis savo forma labai skyrėsi nuo sklendžiančių parašiutų su įtraukta į kupolo vidų viršūne. Tai parašiutas „Delta 9“. Jo forma daugiakampė, didelis horizontalus greitis, priklauso nuo sportininko svorio. Kupolo plotas — tik 23,6 m², kai tuo tarpu parašiutų su įtraukta viršūne plotas svyruoja nuo 45–60 m².

Šiuo parašiotu gali naudotis tik prityrę sportininkai, kadangi staigaus posūkio me-

tu parašiutininką stipriai bloškia į šoną, nes du kartus padidėja apkrovimas ir žymiai padidėja vertikalus greitis. Mažame aukštyje toks manevras yra pavojingas.

Nemažiau įdomus yra juoslavų firmos „Kluz“ parašiutas. Kupolą sudaro du aukštai: viršutinis — trikampio formos, apatinis — apvalus. Šio parašiuto horizontalus greitis — didelis, o vertikalus — mažas. Bet techninius duomenis firma kol kas laiko paslapyje.

Parašiutų konstruktoriai, stengdamiesi padidinti kupolo kokybę, priėjo išvados, jog tai galima padaryti, suteikiant parašiotui lėktuvo sparnui artimą formą, turinčią didelį keliamosios jėgos koeficientą. Dešimtajame pasaulio čempionate buvo demonstruojami naujausi tokių parašiutų pavyzdžiai. Tai „Para-Plein“ ir „Voilplein“. Jų forma — stačiakampė, pasiūti jie iš dviejų apvalkalų (viršutiniojo ir apatiniojo), sujungtų tarp savęs minkštomis nerviromis, sudarančiomis 14 stačiakampių anų, pro kurias patekęs oras stabdomas ir sukuria didelę keliamąją jėgą. Tačiau praktikoje šie parašiutai kol

kas nenaudojami, nes nusileidimo tikslumas šuolio metu negarantuotas, kadangi manevravimo greičių diapazonas mažas ir kupolas dažnai slysta į šoną, o horizontalus kupolo greitis labai didelis (esant vėjui, daugiau kaip 3

m/s). Tačiau parašiutinio sporto žinovai tvirtina, kad ateitis vis dėlto priklauso būtent „sparno“ tipo parašiutams. Kol kas konstruktoriai toliau tobulina sklendžiančius ovalios formos parašiutus su įtraukta į vidų viršūne.



Parašiutas PS-08



Parašiutas „Olimpic“

ZINOMA, kad mums kiekvieną dieną besisypsanti žvaigždė Saulė tokia pati kaip ir kitos naktį matomos žvaigždės. Ji nutolusi nuo Žemės 150 milijonų kilometrų. Šviesos spindulys nuo jos iki mūsų atkeliauja per 8 minutes. Gal būt, yra ir jau užgesusių žvaigždžių, kurių šviesa dar vis atkeliauja.

Astronomai, kruopščiai tyrinėdami žvaigždžių pasaulius, pastaruoju metu pastebėjo aplink žvaigždes skriejančius dangaus kūnus — planetas. Kai kurių planetų sąlygos atitinka mūsų Žemės sąlygas. Kyla klausimas, ar gyvena jose į žmogų panašios protingos būtybės? Šiandien jau kuriama kosminė kalba, kurią būtų galima susikalbėti su jomis. Kaip žinoma, elektromagnetinės bangos, kaip ir šviesos bangos, sklinda 300 000 km sek greičiu. Jeigu kosmiečiai ir suprastų mūsų nusiųstus kosminės kalbos radijo signalus, susikalbėti būtų vis tiek sunku — prireiktų ilgo laiko, kol tolimas žvaigždės pasiektų klausimas ir grįžtų atsakymas. O ar įmanoma pačiam žmogui nukeliauti į tolimus pasaulius?

Įgimtas noras sužinoti naują vilioja mus į sudėtingiausias ir pavojingiausias keliones. Žmonija jau žengė pirmąjį žingsnį iš savo lopšio Žemės į kosmosą, paleistos kosminės raketos daugiau kaip 40 000 km/val greičiu. Tačiau tokio greičio nepakanka, kad per vieną žmogaus amžių būtų galima aplankyti svetimų saulų planetas.

Didžiausias įmanomas skridimo greitis — yra šviesos greitis (c). Reliatyvumo teorija, kuri apribojo kosminių laivų greitį šviesos greičiu, leidžia žmogui sumažinti erdvę ir laimėti laiko. Iš jos žinoma, kad jei laivas skris šviesos greičiu artimu greičiu, laikas laive eis lėčiau, negu Žemėje. Skrendant kiek mažesniu greičiu, negu šviesos greitis (0,995 c), laikas laive eis 10 kartų lėčiau, negu Žemėje. Taigi, Žemėje praėjus 10 metų, kosmoso keleiviui atrodytų, kad praėjo tik vieneri metai.

Žmogaus organizmą, širdį galima sulyginti su laikrodžiu. Per sekundę širdis su-

plaka vieną kartą, per minutę — 60, per valandą — 3600 kartų. Kaip ir širdis, laiką matuoja kiekvienas žmogaus organas. Tarkime, kad gyvas laikrodžio mechanizmas — mūsų organizmas sustoja, tačiau stovėdamas negenda. Po keleto dešimčių metų pradėjęs vėl eiti, organizmas nepajus pertraukos — jis nepasens. Skrendant 0,995 c greičiu, kosmonauto širdis per minutę plaks ne 60 kartų, o tik 6. Taigi, praėjus vienai Žemės minutei,

kuo didesnis iš variklio ištekančių dujų greitis. Tačiau kaip mes bedidintume slėgimą, temperatūrą raketinio variklio viduje, vistiek nepavyks pasiekti pageidaujamo dujų ištekančio greičio. Žinant, kad šviesa susideda iš smulkiausių medžiaginių dalelių, elektromagnetinio lauko kvantų-fotonų, ir kilo mintis raketiniame variklyje pakeisti ištekančių iš tūtos dujų srautą galingu šviesos srautu. Kadangi didesnio greičio už šviesos greitį ne-

STEBUKLINGA KELIONĖ Į ATEITĮ

kosminiame laive praeis tik dešimta minutės dalis. Nuskristi 100 šviesmečių nuotolį artimu šviesai greičiu, kosminiam laivui prireiks ne šimto metų, o dešimt kartų mažiau. Kada kosmonautas skraidys 30 metų kosminėje erdvėje ir grįš į Žemę, joje jau bus praėję 300 metų! Skrendant dar artimesniais šviesai greičiais, negu 0,995 c kosminiame laive laikas eis dar lėčiau, ir kosmonautas grįš dar jaunesnis į savo vaikų namus. Tai išties stebuklinga kelionė į ateitį!

Turint galvoje žmogaus amžių, artimais šviesai greičiais skrendantieji kosmonautai galės nutolti nuo Saulės sistemos apie 16 šviesmečių ir aplankyti 42 žvaigždžių sistemų planetas, tokias kaip Alfa, Centauras, Proksima A, Sirijus A ir kt.

Vieninteliu ateities kosminiu laivu artimiems šviesai greičiams pasiekti šiandien laikoma fotoninė raketa. Kodėl tik šia raketa skristi į tolimų saulų planetas? Kaip žinoma, kiekvieno šiuolaikinio raketinio variklio varomoji jėga yra tuo didesnė,

gali būti, tai ir variklis, varomas tokiu kuru (šviesa), teoriškai turėtų būti paskutinis mokslo ir technikos žodis.

Kaip įgyvendinti fotoninės raketos idėją? Mes jau žinome, kad, lempai degant, šviesa slėgia grindis, sienas, baldus, tačiau šis slėgimas neišmatuojamai mažas. Net vykstant termobranduolinei reakcijai, pavyzdžiui, sprogtant atominei bombai, temperatūra siekia šimtus milijonų laipsnių, o šviesos slėgimas praktiškai neapčiuopiamas, nors šviesa virsta vienu procentu reakcijoje dalyvaujančios medžiagos.

Tinkamiausiu kuru, kuris sudarytų milžinišką šviesos srautą fotoniniams laivams varyti, mokslininkai laiko vadinamąjį anihiliacijos procesą. Šis žodis lotyniškai reiškia „virtimą į nieką, išnykimą“. Kitaip tariant, šis procesas — nepaprastai mažų elementarių dalelių tarpusavio veikimas, kad jos virstų kitomis dalelytėmis — fotonais. Vienos šių dalelių yra mums pažįstami atomų elektronai, protonai, neutronai, kitos antidalelės po-

zitrundai, antiprotundai, antineutronai. Elektronas, turinčio neigiamą elektrinį krūvį, antidalelė pozitronas turi tokią pat masę, bet teigiamą krūvį. Elektronas, susijungęs su pozitronu, virsta šviesa. Tas pats įvyksta ir susitikus protonui su antiprotonu ir t. t.

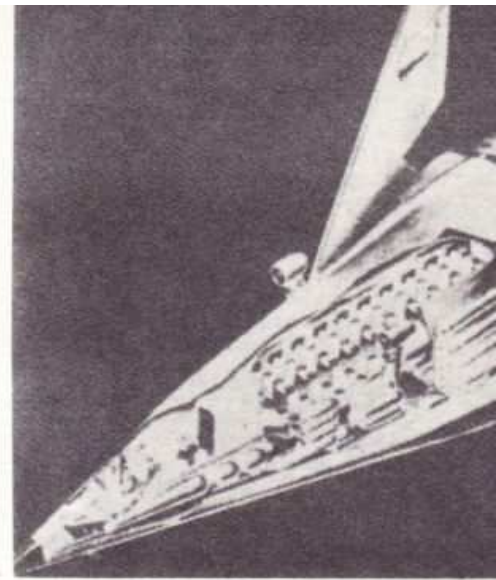
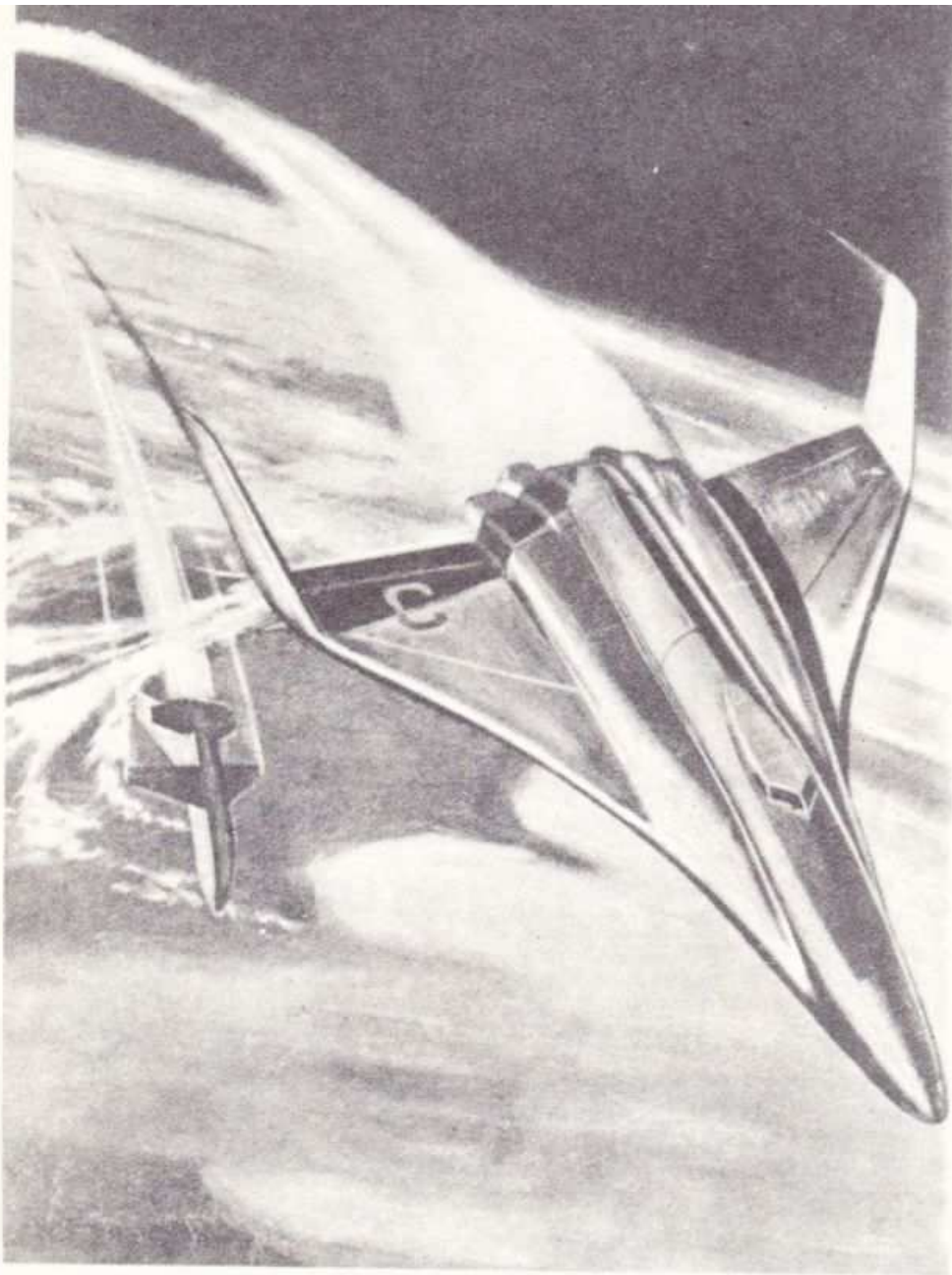
Šiandien dirbtiniu būdu jau sukurta nemaža antidalelių. Gal būt, netolimoje ateityje bus sukurti ir antiatomai, pirmiausia antivanadenilio, vėliau antihelio ir kiti. Žinoma, antidalelės gyvuoja kol kas labai neilgai — susitikusios su savo dalelėmis, jos virsta šviesa. Šios reakcijos metu išsiskiria milžiniškai daug energijos — šimtus kartų daugiau, negu vykstant termobranduolinei reakcijai. Išsiskiriančią energiją galima panaudoti kaip varomąją jėgą kosminiams laivams.

Šiandien sunku įsivaizduoti, kaip atrodytų toks kosminis laivas su fotoniniu varikliu. Gal būt, jis bus kelių šimtų kilometrų ilgio, nes reikia veidrodį [ekraną] įrengti kiek galima toliau nuo įgulos. Nežinoma, iš kokių medžiagų pagaminti veidrodį, kad jis išlaikytų tokią aukštą temperatūrą ir atspindėtų reakcijos metu išsiskiriančią šviesą. Yra ir daugiau sunkumų, kuriuos reikės nugalėti, kuriant šį naują kosminį laivą.

Tačiau ateis laikas, kai toli nuo Žemės esančiame astroide bus paruošta startuoti fotoninė raketa. Įsijungs kibernetinis starto valdymas, ir klusniai pradės veikti fotoniniai varikliai. Kad greitėjantį laivo nebombarduotų kosminės dalelės, jį patikimai saugos elektromagnetiniai laukai. Pirmyn nukreiptas nedidelis fotoninis spindulys sunaikins visus pakeičiamus meteoritus. Kosmonautai, palikę gimtąją Saulės sistemą, stebės svetimą dangų, ieškodami visatos brolių.

Šiandien mes tik speliuojame, o rytoj, panaudodami per ilgus amžius sukauptas mokslo žinias, pradėsime skaičiuoti ir, klaidžiodami mažiausiame — atomo — ir didžiausiame — visatos — pasaulyje, ieškosime kelių savo svajonėms įgyvendinti.

Juozas ZUJUS



Kosminio lėktuvo maketas

Kosminio transporterio, skirto daugartiniam skridimui, projektas. Jis startuoja kaip raketa, o lėdžiasi kaip lėktuvas

KOSMINI LĖKTU

Sumanymas statyti didelių greičių viršgarsius kosminius lėktuvus gimė 1962 m. Tokius lėktuvus galima panaudoti skridimams į orbitines stotis aplink Žemę, taip pat kaip keleivinius lėktuvus — ekspresus tolimiems reisams. Manoma, kad šie lėktuvai bus pradėti eksploatuoti 1985—1990 m. arba dar anksčiau.

Tokius nepaprastai greitus lėktuvus bus galima statyti, tik išsprendus daugelį svarbių techninių problemų. Būtina, kad lėktuvas būtų tobulos aerodinaminės formos, lengvai nugalės oro pasipriešinimą ir pakankamai atsparus, įveikiant garso barjerą. Jei kurui bus naudojamas skystas vandenilis, reikės atitinkamos šiluminės

izoliacijos ir patvarių rezervuarų.

Dideliame aukštyje labai ilgai trunką skridimui galimi tik esant galingiems reaktyviniams varikliams, kurių gabaritai, be abejo, turės įtakos lėktuvo formai. Skridimo metu lėktuvą veiks srovės, sukuriai, stipraus slėgimo ir praretėjusios oro bangos, sutirštėjusio oro smūgiai ir kita.

Kol kas manoma, kad kosminiai viršgarsiai lėktuvai bus delftos, t.y. kūgio arba kūgio dalies formos.

Lėktuvas negalės būti per daug „plonas“ (ilgio ir sparnų pločio santykis), nes reikės skraidyti ir mažesniais greičiais, pavyzdžiui M-1.

Lėktuvo „nosis“ ir atakos briaunos, kad būtų išvengta su-

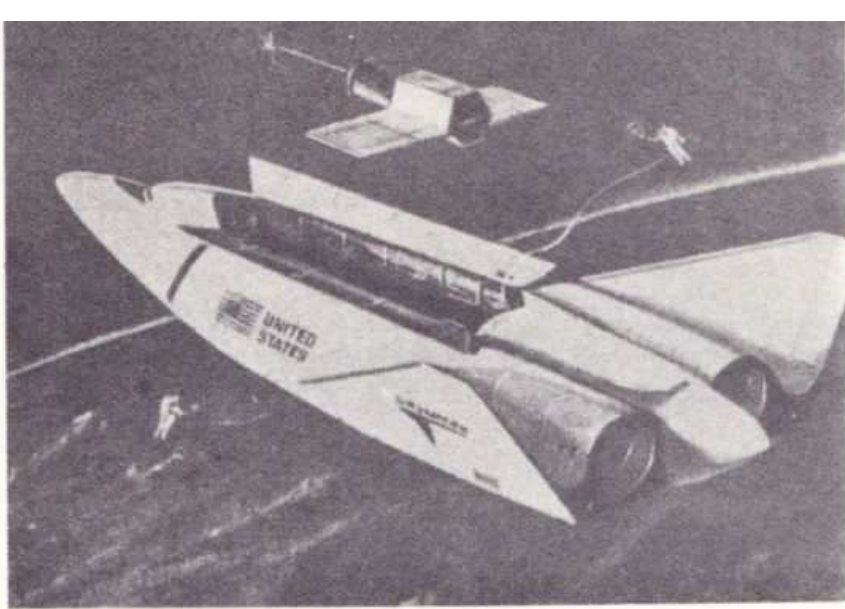
tirinto oro smūgių, bus gana aštrios.

Labai svarbu lėktuvus statyti iš tokių medžiagų, kurios leistų konstrukcijoje išlaikyti žemą temperatūrą. Lėktuvo priekis turės būti suapvalintas ir padengtas medžiaga, atsparia karščiui.

Kurui naudojant skystą vandenilį arba skystą metaną, šaldančia priemone gali būti valytas žibalas. Esant aukštai temperatūrai ir dideliame slėgimui, kuro mišinį galima uždegti elektra (indukcinė iškrova).

Sparčiai didėjantis greitis ir didelis aukštis sukelia žymius lėktuvo paviršiaus temperatūros svyravimus, todėl atsiranda didelis terminis lėktuvo ap-

krovimas. Tokių lėktuvų statyboje sunkiai išsprendžiama medžiagų problema. Jos turi būti atsparios aukštoms temperatūroms ir dideliems apkrovimams. Jei lėktuvams, išvystantiems mažesnius greičius (M=3) tinka specialus plienas, tai didesniais greičiais (M=6=8) skrendantiems — plieno lydiniai su titanu, nikeliu ir kobaltu. Lėktuvo konstrukcijos elementai, kurie skridimo metu yra betarpiškai veikiami aukštų temperatūrų, daromi iš keraminių medžiagų arba karščiui atsparių metalų: volframo, molibdeno, niobio ir tuntulo. Šie metalai atsparūs karščiui, bet lengvai oksiduojasi. Juos reikia apsaugoti specialia danga iš silicio ir iridžio.



Tokius kosminius lėktuvus numatoma panaudoti dirbtinių Žemės palydovų techniniam aptarnavimui



Piešinyje — lėktuvas, atskridęs iš Žemės į orbitinę stotį

Daug problemų kelia ir naujos medžiagos, techninė izoliacija bei speciali technologija. Ypač svarbu gerai izoliuoti kuro [renginį] ir rezervuare skystą vandenilį [skystas vandenilis laikomas —253°C temperatūroje]. Norint izoliuoti išorines lėktuvo sienas, jas būtina projektuoti kelių sluoksnių. Vienose konstrukcijose bus panaudota izoliacinė tuštuma, kitose — anglies dvi-
deginis, kad būtų sumažintas terminis apkrovimas.

Lėktuvams, kurie skraido atmosferoje geičiais nuo M-2 iki M-3, pakanka paprastų reaktyvinių variklių. Norint išvystyti greitį iki M-8, reikės naudoti klasikinius srovinius variklius. Didėjant lėktuvo greičiui, degimo kameroje ky-

la temperatūra ir didėja slėgis. Tai gali sukelti sudegusio kuro disociaciją. Kai greitis sieks M-10-12, bus naudojami sroviniai kietu kuru varomi varikliai. Po jų — raketiniai varikliai.

Tokio didžiulio greičio lėktuvui valdyti reikia visiškai automatizuotos navigacinės sistemos. Šią sistemą sudaro: prietaisai, apsaugantis nuo abipusio susidūrimo, oro turbulentiškumo sekėjas ir aklo tupdymo aparatura. Kiekvieną skridimą automatiškai kontroliuos dirbtiniai palydovai, nes lėktuvai gali nukrypti ir leistis žymiai toliau, negu numatyta. Taigi, nepaisant brangumo, lėktuvai turės būti aprūpinti sutrigubinta elektronine navigacijos sis-

tema, kokią turi šiuolaikiniai viršgarsiai lėktuvai.

Kokios tad techninės prognozės ateičiai? Keleiviniams lėktuvams, įveikus garso greičio barjerą 1970 m. šiluminis barjeras bus įveiktas 1978 m., greitis M=6 pasiektas 1980 m., o M=10 — 1990 m. Kosminius barjerus numatoma nugalėti 1993 m. [M=12-16], o 2000-aisiais metais civiliniai lėktuvai pasieks greitį M=25. Tuo tarpu kariniai lėktuvai šį greitį pasieks jau 1980 m., o 1990 m. — M=50. 2000-aisiais metais kariniai lėktuvai gerokai pranoks greitį M=100.

Iš užsienio spaudos paruošė R. MČIUS

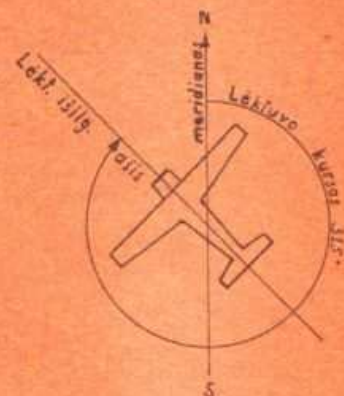
ATSAKOME SKAITYTOJAMS

Gerbiama redakcija,
Mėgstu skaityti apie aviaciją ir lėkūnus. Bet ne viskas kartais būna aišku. Norėčiau sužinoti, kas yra skridimo kursas, kaip pilotas juo naudoja-
si?

F. Milenka

Kaišiadorys

LĖKTUVO KURSAS



Lėktuvo kursas vadinamas kampas tarp siaurinės meridiano krypties ir išilginės lėktuvo ašies. Kursas skaičiuojamas nuo siaurinės meridiano krypties iki išilginės lėktuvo ašies (lėktuvo priekio kryptimi) pagal laikrodžio rodyklę ir matuojamas laipsniais nuo 0 iki 360°.

Lėktuvo kursas yra svarbiausias navigacijos elementas. Būna kilimo, tūpimo ir lėktuvo skridimo kursai. Kilimo ir tūpimo kursai aerodromuose su gelžbetoniniais kilimo-tūpimo takais yra pastovūs. Laikinių aerodromų, aikštelių kilimo-tūpimo kursai priklauso nuo vėjo krypties.

Lėktuvo skridimo kursas apskaičiuojamas dar būnant žemėje. Tam panaudojami meteorologiniai duomenys (vėjo kryptis, jo stiprumas planuojamo skridimo aukštyje), magnetinio lauko [taka, kursą matuojančio lėktuvo prietaisų paklaida. Po to, galutiniai rezultatai pažymimi žemėlapyje nubrėžiama linija būsimo skridimo kryptimi].

Skrendant kurso išmatavimui naudojami įvairūs (pagal veikimo principą) prietaisai: magnetiniai, astronominiai ir giroscopiniai kompasai bei specialios kursinės sistemos.

Norint tiksliai nuskristi iš vieno taško į kitą pagal apskaičiuotą ir nubrėžtą žemėlapyje skridimo kursą (nematant žemės paviršiaus), reikia skrendant jį tiksliai išlaikyti. Tai daroma autopiloto pagalba arba rankiniu būdu.

Lėktuvo kursą ruošia ir jį skrendant seka lėktuvo šturmanas. Beje, tai privalo žinoti visi įgulos nariai ir ypač lėktuvo vadas. Vienviečiuose lėktuvuose visa tai atlieka pats pilotas.

Ceslovas BALČIONAS

MES ISLIPOME iš automobilio prie senų ažuolų. Jie kerojo Aleksoto plento šalikelėje. Mano bendrakaičiai, kuris prieš trisdešimt penkerius metus buvo nedidelis, lieknas, judrus ir žirnis, visada labai mandagus ir paslaugus, dabar — solidus, akiniuotas architektas su žilomis gijomis juoduose plaukuose.

— Ažuolas nulaužta šaka...
— mįslingai tarė architektas. — Vienas iš šitų medžių...

Mes akylai apsidairėme, nors žinojome, kad nerasime medžio žaizdos. Juk seniai ją išgydė vėjai ir laikas.

Susėdome ant krantelio. Priešais — aerodromo platumas. Iš Palangos atskrido melsvai sidabrinis „AN-24“ ir dzingtelėjo ant betono tako. Suūžė propeleriu srovė, stabdanti įsibėgėjusį lėktuvą.

— Čia buvo aeroklubo anгарas, o jame stovėjo „Šilkasparnis“ — mūsų visų svajonė, — prisiminė architektas. — Jis buvo neįprastai lengvas, grakštus ir, svarbiausia... dvi vietės.

Jauni sklandytojai visada mano, kad ryški tobulėimo pakopa — ką nors paskraidinti... Kartada mus, geltonsnačius, vėžino jau išprusę lakūnai. Dabar mes brovėmės į jų eiles ir norėjome skridimo laimę pabarstyti kitiems... Jeigu jau pripažins teisę skraidinti kelevį — aiškiai esi šio to vertas!

Turėjau tada nepilnus šešiolika. Grįžau iš Nidos mokyklos su mėlynu B piloto žerkliuku. Buvau lengvas ir žvirblis, todėl man kylant su „Nykštuku“, kabindavo ant sklandytuvo rėmo gelžgalį — papildomą svorį.

Nidos kopose susidraugavau su dvidešimtmečiu Pranu. Sklandymo mokykloje kiekvienas turėjo savo pravarde. Buvo Čičinskas, Raudonasis lakūnas, Drugys, Ciga, Agronomas, Strakalas. Praną dėl švelnaus būdo ir tylaus paklusnumo vadindavome Kvietkeliu. Jis buvo kilęs iš neturtingos kybartiečių šeimos. Pranas džiaugėsi patekęs į Klaipėdos amatų mokyklą ir uoliai ruošėsi tapti meistru — mokytoju. Kaip niekam kitam, jam buvo svarbu tuoj įsikabinti tarnybon — jau iš pirmosios algos padės vargstančiai šeimai. Tokia buvo senosios, prieškarinės Lietuvos kasdienybė.

Pranui-Kvietkeliui sklandymo paslaptis buvo apgaubta nežinios ūkana — juk jis niekad neturėjo laisvo laiko, negalėjo dienų dienas buvoti aerodro-

me, maišytis tarp lakūnų, sakysim, kaip aš. Juk mano tėvas buvo lakūnas, ir nuo lopšio aš girdėjau propelerio gausmą. Net Palangon dar mažą tėvas nuveždavo lėktuvu. O jis...

Nidos kopose pastebėjome, kaip Kvietkelis niekaip nesugebėdavo tiesiai nuvairuoti sklandytuvo. Vis imdavo ir nusukdavo šonan, nors instruktorius ir drausdavo posūkį. Dėl šios nesėkmės vyrukas labai

nenorėjo priimti. Nutaikęs progą, kai tėvas buvo gerai nusiėkęs, patiesiau jam pasirašyti tekstą, kad visas sūnaus nelaimes aerodrome jis prisiimsiant ant savo galvos ir aeroklubui niekad nereikšias jokių pretenzijų.

Pradėjome skraidyti „Šilkasparniu“. Oran mus išvilkdavo sportinis lėktuvas „Kregždė“. Tada buvo brangus kiekvienas benzino lašas. Instruktorius stengėsi kuo greičiausiai įsiti-

Sėdu, rīsuosi diržus, bet rankos lyg nutirpusios, ir metalinė sagtis nepaklusni. Instruktorius ramina:

— Nesijaudink, elkis šaltakraujiškai. Aerodromas didelis — pataikysi. Tik į patį startą nesigrūsk. Geriau dešimt metrų toliau nutūpti, negu vieną metrą prieš tūpimo maršką...

Pastebiu, kad ir instruktorius sunerimęs. Gal mano jaudinimasis jam nepatinka! Kad tik nesugalvotų atšaukti savaran-

Jonas DOVYDAITIS

ŠILKASPARNIS

(IŠ CIKLO „LAKŪNŲ PORTRETAI“)

grauždavosi — kiekviena skraidymo diena Pranui buvo itin brangi, nes tirpte tirpo kuklios santaupos, skirtos maitinimui ir mokslui.

Kažkuris aštrialiežuvis išsitarė, kad Kvietkelio viena koja per ilgą, skrisdamas turėtų nusliauti vieną batą, tada neslėgtų taip skersvairių, ir aparatas nesuktų šonan. Ir ką jūs manote — Pranas, pažinimo aistros apimtas, patikėjo... Jis sėdo į sklandytuvą viena basa koja. Mes stebėjomės — tą sykį sklandytuvas skrido tiesiai!

Pranas gavo A piloto laipsnį, o netrukus pasiekė ir antrą pakopą — B laipsnį. Dabar jis skraidė jau nebeįsimaudamas bato, išmoko darniai naudoti vairus.

1939 metų rugpiūčio mėnesį su Pranu susitikome Kauno aerodrome, velkamo skridimo grupėje. Manęs, dar nesulaukusio šešiolikos, į šią grupę

kinti, ko vertas mokinys. Niekas su tavim ilgai nesiterlios! Nesugebi — drožk šonan ir spoksok, kaip gabesnis raižo dangaus mėlynę.

Šešis kartus skridau su „Šilkasparniu“. Išvilkdavo mane ir instruktorius į keturių simtų metrų aukštį. Man pavykdavo tiksliai sekti lėktuvą, nesiblaškydavau ir neįampiau plieninio troso, tinkamu laiku nuo jo atsikabindavau ir nutūpdavau prie baltos marškos. Ant galvos mūvėjau tėvo odinį pošalmį. Tai buvo lyg ir mano talismanas. Juk tėvas išskraidė dvidešimt metų. Nors turėjo ir avarijų, bet vis išlikdavo gyvas. Ir lakūno akiniai — tėvo. Tada jis jau buvo pensininkas, pošalmis visada namuose, mano žinioje...

Septintam skridimui besiruošiant, instruktorius paklausė, ar noriu skristi vienas, ar pasitikiu savimi.

kiško skridimo! Aš apsimečiau ramiu ramutėliu, nors pakinkliai virpa... Grakštusis „Šilkasparnis“ — mano vieno valiai... Tvirčiau prie pakausio delnu spaudžiu tėvo pošalmį, įtempiu žvilgsnį. Nuo propelerio srovės gula žolė. Lengvas smūgis, ir aš ore. Akis įbedęs, seku lėktuvo judesius. Jis kyla, ir aš turiu kilti; lėktuvas smunka, ir aš krentu su juo... Už nugaros oro srovės plazdena marškinius. Švilpia sklandytuvo sparnai... Slenka žaliuos Fredos šlaitų garbanos. Sušmėžuoja raudonas, didelis namas, ant kurio stogo karstydavauš...

Netrukus atsikabinu nuo „Kregždės“, sklendžiu, padarau vieną kitą atsargų posūkį... Daug kartų mačiau žemę iš oro, bet tą sykį ji buvo gražiausia. Pasukęs lūpti, matau, kad instruktorius, iki tol sėdėjęs žolėje, ūmai atsistoja. Neramu! Nesijaudinkite — vis

kas bus gerai. Jaučiu ūmų patikėjimo antplūdį. Svelniai veikiu vairais. Dunkst! Nutūpiu...

Nė vienas lakūnas niekada neužmiršta pirmojo savarankiško skridimo. Tai stipriausių pergyvenimų valanda. Neužmiršau ir aš, nors prabėgo daug daug metų.

Po vienuolikos skridimų „Silkasparniu“, savarankiškai išleido ir mūsų Kvietkelį. Pranas spindėte spindėjo. Man jis sakė, kad po keleto dienų turįs grįžti į darbą.

— Ligi išvažiavosi — dar paskraidysiu. O kitam sezonui pasitaupysiu kaip reikia. Tada iki pat termikų...

Rugpjūčio 24 dieną vėl susibūrėme aerodrome prie „Silkasparnio“. Instruktorius pranešė skridimų eilę. Man įspėjosi diena: „Silkasparnis“ būsiąs išvilktas iki 1000 metrų. Ten aš, instruktoriaus žodžiais tariant, galėsiąs pasižiūrėti termiko, ilgiau pasižvalgyti žemėn...

Artėjo vidurdienis. Oran kilo naujokai su instruktoriumi. Ant vejų prisėdo Pranas. Jis pasisakė esąs be cento ir norįs man pasiūlyti mažutį sportinį revolverį „Montekristą“, kurį pats amatų dirbtuvėse pasigaminęs. Tik penki litai...

— Tai pietums ir traukinio bilietui, — tarė jis tyliai.

— Neturiu tiek pinigų. Ir „Montekristo“ man nereikia.

Pranas patylėjo, o vėliau pasiguodė, kad šiandien jo paskutinė diena aerodrome.

— Vis tų pinigų trūksta. Dirbu kitame mieste. Kaune tarėnys nerandu. Darbe turėjau būti penkioliktą... Tik dėl skridimų nevažiavau. Šiandien atliksiu antrą savarankišką skrydį, ir kelionėn. Kitaip iš tarnybos ištrenks...

Atėjo mano eilė skristi. Su trosu nubėgu prie lėktuvo, kabinu jį, o Pranas ir vėl čia:

— Būk bičiulis, užleisk man šį skridimą. Jei rasi termiką, ilgam užsikabinsi už debesio, tad ko gero — man šią dieną ir nebeteks... O taip noriu, prieš išvažiudamas dar sykį paskraidyti! Pats supranti.

Užjaučiu Praną ir užleidžiu jam „Silkasparnį“. Žinau, kad naujokas termiko nepačiups, ilgam ore nebybos, ir aš mažai ką prarasiu.

— Paskolink, Vytuk, pošalmį ir akinius, — paprašė nužiugęs Pranas.

Daviau. Šiltu žvilgsniu jis dar sykį man padėjo.

„Silkasparnis“ pakilo ir tyliai slinko paskui lėktuvą. Šešių šimtų metrų aukštyje Pranas atsikabino. Ėmė riesti posūkius, panašius į ištįsusių S raidę. Koks keistas posūkis! Pusė apvijos lėtai, vis mažėjančiu greičiu, o antroji posūkio dalis — nuspausta sklandytuvo nosimi, vis greitėjanti.

Staiga „Silkasparnis“ niurk-telėjo nosimi žemyn ir padarė pusę išvirkštinės kilpos. Tą pat akimirka žmogus lyg sviedinukas iškrito iš kabinos. Be parašiuto!

Siaubo apimti pašokome.

Sklandytuvą sau, pilotas — sau! Vyrukas krito susirietęs ir vartaliodamasis, staigiai trūkčiodamas, darydamas vieną po kito „salto mortale“.

„Silkasparnis“, netekęs svorio, plasnio lyg didelis lapas, sukinėdamasis į vieną, į kitą pusę. Atrodė, kad jis dribs tiesiai ant mūsų galvų.

Mes šokome bėgti į angarus prie telefono, kviešti greitosios pagalbos. Po to skuodėme prie plento, kur tarp medžių dingo besivartaliojantis „Silkasparnio“ pilotas.

— Štai čia, ant šito asfalto [tada jis buvo paprastas plentas — žvyras ir smėlis], aš žinau, kaip suaišmanavęs, garsiai triukštelėjo „Silkasparnis“... O Pranas praskyrė ažuolus, savo kūnu nulauzė vieną šaką ir trenkėsi žemėn... Gulėjo pusiau kniūbsčias.

Tiriant avariją, paaiškėjo, kad, Pranul, žemyn išrietus puskilpę, nuo išcentrinės jėgos trūko pečių diržai, kartu su faneros gabalu. Ši jėga pilotą svieste išsviedė iš kabinos...

Kūną dedant ant neštuvų, kažkas nurišo Pranui pošalmį ir grąžino man.

Sanitarinė mašina nuvažiavo. Mes susirinkome prie „Silkasparnio“ liekanų. Nutempėme jas nuo plento. Aplink buvo pilna nuolaužų ir sudraskytos drobės.

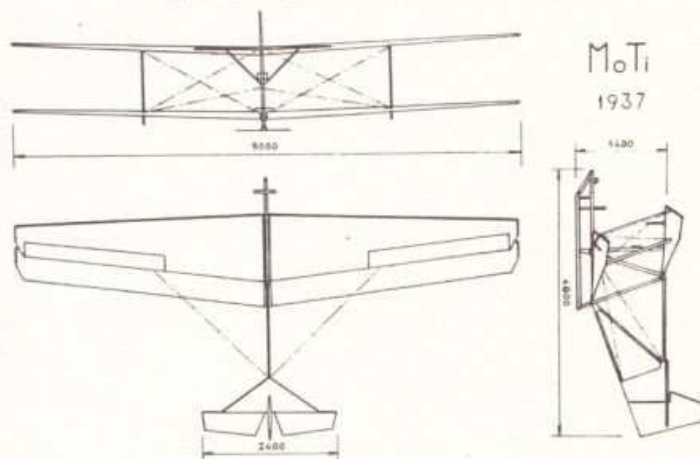
Kažkas prašėko:

— Sako, kad niekad nereikia skolinti pošalmio. Tai anksčiau ar vėliau blogai pasibaigia. O gal tai tik prietaras!

Atsakyti nesugebėjau. Paradimo sielvartas smaugė gerklę.

...Architektas vėl žvilgtelėjo į ažuolą. Delnu pabraukė pražilusius smilkinius. Senų medžių šakos košė vėjas. Gaude atskrendantis didžiulis lėktuvas. Šis garsas greit artėjo, nusinešdamas visa kita.

EKSPERIMENTINIS SKLANDYTUVAS MOTI-1



1935 metų liepos 2 d. Kaune buvo surengtos pirmosios aviacijos modelių varžybos, į kurias pakvieta ir Manaičių kaimo jaunuosius modelistus. Jų tarpe išsiskyrė P. Motiekaitis. Lietuvos aviacijos klubas, pastebėjęs jaunuolio techninius gabumus ir įvertinęs jo pasiekimus aviamodelių statyboje, paskyrė P. Motiekaičiui stipendiją mokytis Aukštesniojoje technikos mokykloje.

Dabar Petras Motiekaitis — TSRS sporto meistras. Jis žinomas kaip aviamodelių konstruktorius ne tik Tarybų Sąjungoje, bet ir visame pasaulyje. Jo vardas įrašytas pasaulio rekordininkų lentelėje jau ne vieną kartą. Dirbdamas Siaulių „Elnio“ avalynės kombinato konstruktoriumi, P. Motiekaitis gavo autorines teises už daugelį išradimų.

1937 metais P. Motiekaitis, turėdamas dar labai mažai teorinių žinių, ryžosi sukonstruoti eksperimentinį mokomąjį sklandytuvą, kurio statybai panaudojo visiems mėgėjams prieinamą medžiagą. Statė pačiais paprasčiausiais įrankiais. Atskirų mazgų konstrukcijos taip pat labai paprastos. Metalinėms konstrukcijų detalėms panaudojo juos-

tinę geležį, paprastą vielą, medinėms konstrukcijoms — pušį, sparnų dangai — popierinius cemento maišus. Darbas užtruko apie 300 valandų.

TECHNINIAI SKLANDYTUVO MOTI-1 DUOMENYS

Sparnų ilgis — 9,0 m
Sparnų plotas — 16,2 m²
Sparnų įkrovimas — 7,4 kg/m²

Sklandytuvo ilgis — 4,8 m
Sklandytuvo svoris — 50 kg
Skridimo svoris — 120 kg
Sklandytuvą — dvisparnis. Sparnai sujungti spyriais, o tarp spyrių ir liemens — kryžminės diagonalės iš vielos.

Startas buvo numatytas atlikti virvės ir skridinių pagalba (vienas virvės galas įtvirtinamas žemėje, kitas — prikabinamas prie sklandytuvo), o tarp jų — skridinys, kuris ir tempiamas pirmyn.

1937 metų rugpjūčio 22 d. Reiginčių piliakalnio šlaituose P. Motiekaičio pirmąjį sklandytuvą išbandė sklandytojas G. Milūnas. Bandymai pavyko.

Sklandytuvą MOTI-1 gana originalus, labai paprastas, pavaldus ore.

INŽ. V. ASMENSKAS

PASAULIO ČEMPIONATAS KOPIJŲ MODELIAIS

Rugpjūčio mėnesį Tulūzoje (Prancūzija) vyko pasaulio aviamodelių pirmenybės lėktuvų kopijų modeliais (kordiniais ir valdomais radijo bangomis). Kordiniais modeliais pasaulio čempionu tapo J. Ostrovskis (Lenkijos Liaudies Respublika) — 4120,5 tšk. Antrą vietą užėmė jo komandos draugas L. Podgorskis — 3897 tšk., trečią — K. Faiksas (Prancūzija) — 3828,5

tšk., ketvirtą — M. Skotas (JAV) — 3772 tšk., penktą — A. Čajevskis (TSRS) — 3643 tšk., šeštą — L. Barsukovas (TSRS) — 3397 tšk., ...devintą — B. Krasnorutskis (TSRS) — 3154 tšk.

Komandos vietomis pasiskirstė taip: 1. Lenkijos LR — 10818,5 tšk., 2. TSRS — 10194 tšk., 3. Prancūzija — 9510,5 tšk.

Radijo bangomis valdomų lėktuvų kopijomis pirmąją vietą iškovojo H. Simonas (VFR) — 5898 tšk.

1939 metais Lietuvos aeroklubas į Kauną parsikraido Prancūzijoje pirktą lėktuvą „FARMAN“-393. Jam įsigyti lėšų davė ir Raudonojo Kryžiaus organizacija.

Lėktuvas buvo tamsiai mėlynas, aukšta-sparnis. 190 AJ zvaigždinis variklis suko keturių menčių propelerį. Sparnų ilgis — 14,1 m, liemens — 10 m, aukštis — 3 m. Didžiausias greitis — 205 km val. Kelionės greitis — 175 km val. Lėktuvas buvo pavadintas „Vincu Kudirka“.

Sia skraidančia sanitarine naujove visuomenė susidomėjo greitai, tad lėktuvas tarnavo ekskursantų paskraidinimui, dalyvaudavo aviacijos šventėse. Jo salone buvo 6 krėslai.

Apie šį sanitarinį lėktuvą nuskambėjo ironiška istorija. Kapčiamiestyje sunkiai susirgo žmogus. Skubiai prireikė gydytojo specialisto. Atvykę į Kauną, giminės užsuko į aeroklubą pasitireirauti, ar negalėtų padėti aviacija. Jiems atsakė, kad lėktuvas bus paruoštas po pusvalandžio. Galima bus nuskaidinti arba gydytoją, arba oro keliu į Kauną atgabenti ligonį. Kelionės išlaidos „Vincu Kudirka“ nedidesnės, negu specialaus automobilio reiso. Ligonio giminėms sąlygos buvo priimtinos, ir jie išskubėjo ieškoti gydytojo. Deja... Kaune neatsirado gydytojo, kuris būtų sutikęs skristi lėktuvu.

J. K.

Neurochirurgas P. Barkauskas aptaria su pilotu M. Kulešovu kelionės maršrutą

A. PRUCKAUS nuotr.



JIE SAUGO BRANGIAUSIĄ TURTA

Greitosios pagalbos mašina lėkė Vilniaus gatvėmis. Neurochirurgas P. Barkauskas sėdėjo tylus, susikaupęs. Šį kartą, kaip ir daugelį kitų, chirurgą pakvietė į kelionę sunkus ligonis Ukmergėje.

— Ar dažnai tenka išvykti? — nutraukiau tylą.

— Taip. Vakar buvo trys iškvietai. Šiandien ligi vakaro dar toli...

Vilniaus aerouoste jau laukė paruoštas sraigtasparnis K-26. Pilotas M. Kulešovas negaišo. Po penkių minučių jau buvome ore.

Apačioje slinko nuauksinti rudenio miškai, žali žiemkenčių lopinėliai. Nereikėjo ir pusvalandžio, kai K-26 nusileido Ukmergėje, prie pat ligoninės. Ne be reikalo pilotai juokavo, kad sraigtasparnis galima nutupdyti užtenk prie bučio. Pasirodo, kad sraigtasparniui K-26 nutūpti užtenka krepšinio dydžio aikštelės.

Neurochirurgas P. Barkausko nekantriai laukė operacinėje, — sunkus galvos suželdimas avarijos metu.

Kai vėl pamačiau chirurgą, saulutė slinko vakarop. Jos pražulniuose spinduliuose ligoninė atrodė dar šviesesnė, o P. Barkausko veidas dar labiau pavargęs, papilkėjęs.

— Kaip! — paklausiau.

— Gyvens, — trumpai atsakė neurochirurgas.

Kiek tokių komplikuočių atvejų, kai gydytojai negali ap-

sieiti be aukštai kvalifikuotų specialistų!! Ir skuba į įvairius respublikos kampelius geriausi Vilniaus gydytojai: M. Ramanauskaitė, J. Kravcevičienė, A. Sviklius, P. Morikūnienė, A. Vasiliauskas, L. Kravcevičius, J. Neniškis. Sąrašą galima būtų pratęsti ligi 155 — tiek kvalifikuotų gydytojų dabar priklauso išvažiuojamosios ekstre ir planinės konsultacinės medicinos pagalbos skyriui [sanaviacijai].

...Gimė sanaviacija sunkiomis karo dienomis. 1944 m. rudenį, tik išvadavus Vilnių iš fašistinių grobių, LTSR Sveikatos apsaugos liaudies komisaras prof. V. Girdzijauskas įsteigė Respublikinę sanitarinę aviacijos stotį. Pirmuoju viršininku buvo paskirtas chirurgas K. Širmenis.

Nelengva buvo pirmiesiems bortgydytojams A. Gamperiui, F. Olenskiui ir M. Gaidzai. Lėktuvas PO-2 su atviromis kabinomis įvairiais metų laikais būdavo laukiamas svečias visuose respublikos kampečiuose. Tada nusileidimo aikštelės buvo tik Vilniuje ir Kaune, o kitur reikėjo tūpti kur pakliuvo. Nutūpdė kartą pilotė N. Bolobina PO-2 prie Jiezno ant ežero. Gerai, kad ledas buvo tvirtas...

Nepaisant sunkių darbo sąlygų, sanitarinės aviacijos stoties kūrimosi metu nuveikta daug: buvo teikiama skubi medicininė pagalba, likviduo-

jami epideminiai židiniai, transportuojami medikamentai. Skraidydavo tada gydytojai 3—4 kartus per savaitę.

Kaip atrodo sanitarinė aviacija šiandien!

Daugiau kaip per porą dešimtmečių išsiplėtė bazė, išaugo aptarnaujančio personalo skaičius. Šiandien sanitarinei aviacijai priklauso lėktuvai AN-2 ir sraigtasparniai K-26. Tiek lėktuvai, tiek sraigtasparniai patogūs, pritaikyti ligonių pervežimui. Ir iškvietai dabar būna daugiau per vieną dieną, nei anksčiau per savaitę. Ten, kur AN-2 nutūpti negali — skrenda sraigtasparniai. Sanitarinei aviacijai pastoviai priskirti pilotai.

Skraidyti prisieina ne tik respublikoje. Ne kartą teko pilotams A. Tumakovui ir V. Sorokinui gabenti ligonius į Odesą, į garsiąją Filatovo kliniką pas okulistus, į Rygą, Leningradą.

Šiandien respublikos dirbantiesiems prieinami visi geriausi specialistai. Dar daugiau — tarybinės santvarkos dėka jie patys aplanko visus respublikos kampelius, kiekvieną didelės nelaimės ištiktą žeimą. Viskas pas mus, Tarybų šalyje, daroma žmogui, jo gerovei, nes sveikata — brangiausias turtas.

L. ZILINSKAITE

SVEIKINTINA INICIATYVA

Alytaus aviacijos sporto klubas parodė gražią iniciatyvą, organizuodamas sklandytojų grupę Druskininkuose prie meno gaminių įmonės.

Šių metų spalio 26 dieną įvyko steigiamasis susirinkimas, kuriame dalyvavo 40 vaikų ir merginų. Būsimieji sklandytojai teorinį kursą (apie 150 val.) išeis žiemą Druskininkuose, o ateinančių metų vasarą Alytaus aviacijos sporto klubas organizuos vasaros stovyklą. Čia jaunieji sklandytojai galės įsigyti praktinių įgūdžių.

Steigiamajame susirinkime dalyvavusių jaunuolių amžius buvo labai įvairus (nuo 12 iki 20 metų). Ar nevertėtų Druskininkuose gyvenantiems aviacijos mėgėjams jaunesnio mokyklinio amžiaus moksleivius suburti į aviamodelistų būrelius. Šiuo metu tokio būrelio nėra nei vidurinėse mokyklose, nei Pionierių rūmuose. Tuo tarpu aviamodelizmas — būtų pirmoji pakopa būsimiesiems sklandytojams.

L. Bunkienė

REKORDINIS HIDROLĖKTUVAS „VIDA-2“



Šiuo modeliu 1971 m. birželio 20 d. buvo pasiektas visasajunginis greičio rekordas tiesiąja. 50 m atkarpoje hidrolėktuvo modelis „Vida-2“ išvystė 120 km val vidutinį greitį.

Modelis yra deltas formos. Maždaug 40% sparno ploto „įsirašo“ į liemenį. Dėl to sumažėja tikrasis sparno plotas, svoris ir oro pasipriešinimas. Modelio svoris sumažintas iki minimumo gumos variklio svorio sąskaita, kas labai svarbu greičio modeliams. Lengvo modelio mažas inercijos momentas. Nepaisant to, kad gumos variklio veikimo laikas ribotas, modelis labai greit pasiekia maksimalų greitį, kurio užtenka visai distancijai.

Vienas gumos variklis suka į priešingas puses du propelerius. Tokiu būdu panaikinami propelerių reakcijos momentai ir visiškai išnaudojama variklio energija. Propelerio mentės pagamintos iš vidutinio kietumo balzos. Menčių koteliai — iš drebulės. Pradiniai propelerių žingsniai —

600 mm. Reguluojant modelį, reikalui esant, propelerių žingsniai gali būti keičiami, pasukant kotelius įvairėse. Menčių įvorės pagamintos iš 6x7 mm skersmens duraliuminio vamzdelių. Įvorės prie velenų pritvirtintos nejudamai. Propelerių galvutės tuščiavidurės, pagamintos iš balzos. Galvutėlių smaigaliai — iš drebulės. Propelerių velenai pagaminti iš 1,8 mm plieno vielos ir įstatyti į atraminius rutulinius guolius. Atraminis guolis sudaro du plieniniai diskai, tarp kurių įdėtas celiulioidinės separatorius su trimis 2,5 mm skersmens rutuliukais. Priekinė ir užpakalinė guolių atramos padarytos iš 1 mm klijuotės diskelių.

Modelio liemeniui panaudota vidutinio kietumo balza, išgręžtu viduriu. Sienelių storis — 2 mm. Liemens galuose pritvirtinti duraliuminio žiedai, į kuriuos įsistato propelerių velenų guolių atramos. Liemens galai ties žiedais sustiprinti — apvyniojami plo-

nais siūlais, kurie sutepami celonu.

Plūdės gaminamos iš balzos. Iš vidaus ir išorės dukart padengiamos celonu. Plūdžių spyreliai pagaminti iš 1,8 mm plieno vielos. Užlenkti apatiniai spyrelių galai įkišti į šarnyrus. Viršutiniai spyrelių galai įkišami į drebulines aptakios formos kaladėles, priklijuotas prie liemens. Plūdžių viršus išskaptuotas pusapvaliai (pagal liemens kontūrus) ir gerai gula prie liemens. Plūdės prie liemens priglaudžiamos, pritemptos į jas plonu vaku ir gumele. Valas perveriamas per celiulioidines auselės, priklijuotas prie liemens.

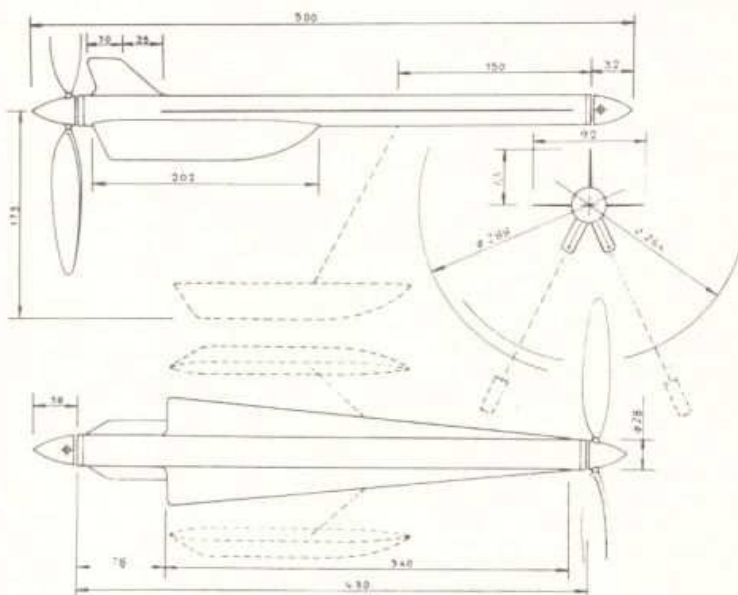
Sparnai ir kilis daromi iš 2 mm storio vidutinio kietumo balzos. Prie liemens jie priklijuoti celonu. Galuose sparnai suplonėja iki 1 mm. Sparnų atakos kampas nulinis.

Liemens vidus triskart padengiamas celonu. Visas išorinis modelio paviršius du kartus padengiamas celonu ir du kartus — cheminiu laku.

Variklis iš 32 juostelių 1x3 mm „pireli“ gumos prisukamas iki 300 apskimų. Veikia maždaug 2,5 sek.

Skridimo metu modelis gerai išlaiko kryptį, o greičio beveik nemažina.

Petras MOTIEKAITIS
TSRS tarptautinės klasės sporto meistras



NAUJOVĖS ŠALIES PIRMENYBĖS

Rugpjūčio pabaigoje Kijeve buvo susirinkę geriausi šalies aviamodelistai, kur vyko 41-masis TSRS čempionatas. Šiais metais į komandą buvo papildomai įtraukti radijo bangomis valdomi pilotaziniai modeliai ir lėktuvų kopijos.

Komandinėse varžybose sėkmę lydėjo Ukrainos sportininkus. Jie tapo nugalėtojais, antrąją vietą palikdami RTFSR atstovus, trečioje — maskviečius. Mūsų respublikos aviamodelistai šiose pirmenybėse užėmė vienuoliktą vietą. Laisvo skridimo mode-

lių klases varžybose Lietuvos atstovai buvo septinti.

Pilotazinių modelių nugalėjo V. Jeskinas (RTFSR) — 2152 tšk. Vilnietis S. Nuğaras užėmė tik aštuonioliktą vietą.

Greičio modelių varžybose maskvietis S. Zidkovas ir charkovietis G. Baidalinovas pasiekė po 240 km val greitį. Pirmoji vieta teko maskviečiui pagal dviejų geriausių rezultatų sumą. Mūsų šaliai šioje klasėje nestartavo.

Lėktuvų kopijomis šalies čempiono vardą laimėjo kijevis A. Radčenko. Jo lėktuvo PE-2 modelis gavo aukščiausią įvertinimą — 1027 tšk. 1971 m. šalies čempionas J. Krylovas su IL-2 lėktuvo kopija turėjo tenkintis antrą vietą — 1022 tšk. V. Rimkaitis užėmė vienuoliktą vietą.

Lenktyninių modelių finale 20000 m distanciją greičiausiai baigė (per 8 min. 26 sek.) pasaulio čempionato prizininkai V. Šapovalovas—V. Anufrijenka (Ukraina). Pasaulio čempionai V. Timofejevas—R. Pluocinis (8 min. 37 sek.) tenkino trečią vietą.

Oro kautynėse nugalėjo maskviečiai B. Kisieliovas—V. Juğovas.

Sklandytuvų modelių varžybos vyko esant blogam orui. Iš 19 komandų tiksliai penkios pasiekė įskaitinius rezultatus. Į „nulininkus“ pateko ir mūsų respublikos atstovas. Šalies čempiono vardą iškovojo V. Jechtenkovas (RTFSR) — 1219 tšk.

Lėktuvų modelių su gumos varikliais varžybose tiksliai vienas dalyvis charkovietis Boldinas pasiekė visus 7 „maksimumus“. G. Bartkevičius surinko 1030 tšk.

Taimeriniais lėktuvų modeliais nugalėjo Kazachijos atstovas A. Maliukovas — 1260 tšk. A. Sakalausko sąskaitoje — 1056 tšk.

Kokie įspūdžiai iš čempionato? Dauguma, rungtyniavę greičių modeliais, naudojami trijų kanalų savo darbo varikliais (sekanciais metais numatoma tokius variklius gaminti serijiniu būdu). Dviejų kanalų varikliais viršyti 190 km val greitį praktiškai neįmanoma.

Oro kautynėse baigia įsigalėti „skraidancio sparno“ tipo

modelliai, kurių pranašumas akivaizdus.

Visi taimeriniais modeliais rungtyniavę prizininkai naudojami modelių perbalansavimo sistema (varikliui sustojus, padidinamas sparno ir stabilizatoriaus kampų skirtumas). Didžiausią aukštį pasiekia ir lėktuvų su gumos varikliais modeliai, turintys perbalansavimo įrengimus. Visi „sklandytojai“ naudojami uždelsto vilkimo kabliais, bet dar ne visi yra įvaldę šį modelio vilkimo būdą. Geriausiai „gaudė“ termikus tie aviamodelistai, kurie, esant stipriam vėjui, sugebėjo modelį ilgai laikyti prie vėjo (kaip atvairą).

Estas A. Lepas naudojami domiu mūlo burbulų leidimo įrenginiu. Tai labai papalengvina sekti kylančių oro srovių susidarymą.

Greičio, lenktyniniams ir taimeriniams modeliams aviamodelistai labai plačiai ir sėkmingai naudojami stikloplastiniai propeleriai. Jų pranašumas prieš medinius — akivaizdus.

P. AUKSTUOLIS

LĖKTUVAS PO-2



Aviamodelistams siūlome lėktuvo PO-2 kopiją, kuri vienodai gerai tinka kordiniams ir radijo pilotaziniams modeliams.

Sį lėktuvą sukonstravo žinomas tarybinis konstruktorius N. Polikarpovas dar 1927 m. 1928 m. lėktuvas pradėtas gaminti serijomis. Pagal eksploatavimo trukmę jis užima pirmą vietą kitų patvarių lėktuvų tarpe. Juo buvo skraidoma net 35 metus! Lėktuvo ilgaamžiškumas paaiškinamas konstrukcijos paprastumu ir pigumu. Jis galėdavo pakilti ir nusileisti labai mažose aikštelėse su bet kokia žolės danga. Todėl PO-2 buvo taip plačiai taikomas, kaip nė vienas kitas lėktuvas. Labai sėkmingai jis buvo naudojamas mokymui, žemės ūkyje, sanitarinėje ir transporto aviacijoje, pervežti paštu, priešgaisriniais tikslais, geologinei ir archeologinei žvalgymui, karo aviacijoje ir net medžioklei.

Rūsčiomis karo dienomis su hitleriniais grobikais fronte šis lėktuvas neretai būdavo panaudojamas kaip lengvas naktinis bombonešis. Po sparnais būdavo prikabinama iki 300 kg bombų. Nakties metu lėktuvas prislopintu varikliu nelauktai atsirasdavo virš priešo pozicijų ir numesdavo ant jų bombas.

Lėktuvo techninis aprašymas

PO-2 — dvivietis medinės konstrukcijos biplanas. Detalėms panaudotos pušies lystelės ir aviacinė klijuotė. Visas lėktuvas dengtas drobe.

Sparnai. Apatinio sparno konsolės tvirtinamos tiesiog prie liemens, viršutinio — prie centroplano, kuris pritvirtintas prie liemens šešiais spyriais ir dviem sątampomis. Abu sparnai dvilonžeroninės

konstrukcijos. Profilis CAGI-541 su plokščia apačia. Sustiprintos nerviūros sparno plokštumoje su lonžeronais sujungtos tarpusavyje susikryžiuojančiomis 4 ir 5 mm plieno vielos sątampomis. Sparno lonžeronai dėžutinės konstrukcijos — bruseliai pušiniai su klijuotės sienelėmis. Užpakalinė briauna pagaminta iš profiliuotos duraliuminio juostos. Skersvairiai pakabinti trimis šarnyrais. Sparnas ir skersvairiai dengti drobe. Centroplanas tokios pat konstrukcijos, kaip ir sparnas.

Iš pradžių spyriai būdavo gaminami iš plieno vamzdžių su mediniais profiliais. Vėlesnės gamybos serijinių lėktuvų spyrius pakeitė pilnaviduriai duraliuminiai. Sparnų priekinė dalis iki priekinio lonžerono dengta klijuote, visa kita — drobe.

Liemu. — stačiakampio piūvio ferminės konstrukcijos, viršus suapvalintas, su atviro kabinomis. Prie priekinės dalies tvirtinamas variklio rėmas, važiuoklė, sparnai. Priekinis rėmas padengtas duraliumine plokšte, kuri yra kaip priešgaisrinė apsauga. Variklio tvirtinimo rėmas — ferma iš suvirintų plieno vamzdžių. Liemens priekinė dalis dengta klijuote. Užpakalinė, kaip ir priekinė dalį, sudaro ferma, sujungta išilginiais lonžeronais ir sutvirtinta pušiniais spyriais bei plieno vielos sątampomis. Valdymas dvigubas. Posūkio ir aukštumos vairų valdymo trosai išvesti liemens išorėje. Liemens viršutinė (pusapvalė) dalis dengta klijuote. Priekinės kabinos prietaisų lentoje įrengti variklio darbo kontrolės ir navigaciniai prietaisai, užpakalinėje — tik navigaciniai. Kabinos briaunos apmuštos minkšta oda.

Užpakalinės plokštumos. Stabilizatorius — simetriško profilio, dvilonžeroninės konstrukcijos. Jis turi dvylika tiesių ir dvi įstrižas nerviūras. Keturi poros plieno vielos sątampų yra ištemptos tarp lonžeronų. Stabilizatorių prilaiko dvi poros spyrių. Aukštumos ir posūkio vairų trosai išvesfi liemens išorėje. Visos užpakalinės plokštumos dengtos drobe.

Važiuoklė turi keturis spyrius. Užpakaliniai jų — su gumos amortizacija. Ratai — 700×150 mm su stipiniais, iš abiejų pusių aptrauktais drobe. Žiemą vietoj ratų dedamos slidės. Liemens užpakalinės dalies apačioje pritvirtintas uosinis ramstis, kurio apačia apkalta metalu. Ramstis įrengtas su gumos amortizacija ir gali pasisukti aplink vertikalią ašį.

Variklio-propelerio grupė sudaro penkių cilindry oru aušinamas žvaigždinis 125 A1 galingumo variklis M-11, kuris suka 2400 mm skersmens ir 1524 mm žingsnio medinį propelerį. Užpakalinė variklio dalis dengta duraliuminio gaubtu. Pagrindinis 126 litrų

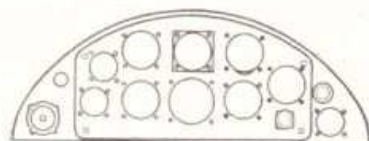
taipos benzino bakas įrengtas liemens priekinėje dalyje. Papildomas, 75 litrų talpos — centroplane.

Nudažymas. Dauguma PO-2 lėktuvų būdavo dažomi tamais žalia spalva ir tiksliai apatinio sparno apačia, stabilizatoriaus ir liemens apačia buvo dažoma žydra spalva (ant sparnų, liemens ir posūkio vairo — raudonos penkiakampės žvaigždės). Lėktuvus, naudojamus žemės ūkyje ir keleiviams pervežti, dažydavo sidabrine spalva.

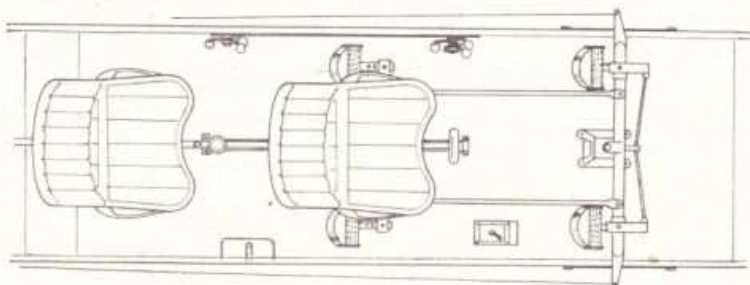
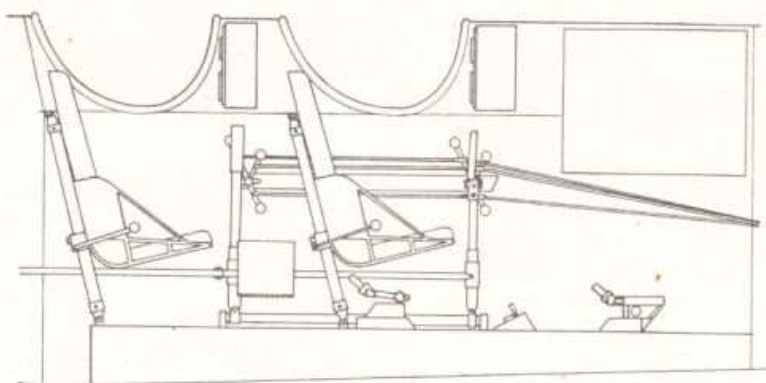
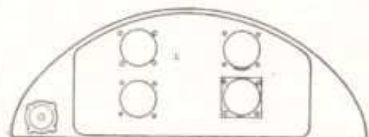
Lėktuvo techniniai ir skridimo duomenys: ilgis — 8,17 m; sparnų ilgis — 11,42 m; sparnų plotas — 35,4 m²; aukštis su vertikaliai stovinčiu propeleriu — 3,1 m; svoris (tuščio) — 665 kg, svoris paruošto skridimui — 912–1030 kg; maksimalus greitis prie žemės — 152 km/val, greitis tupiant — 70 km/val; kilimo greitis prie žemės 2,5 m/sek; pakilimo lubos — 4500 m, skridimo spindulys — 350–430 km (specialiai paruošto — 700 km); riedėjimo nuotolis kylant — 78 m, o tupiant — 111 m.

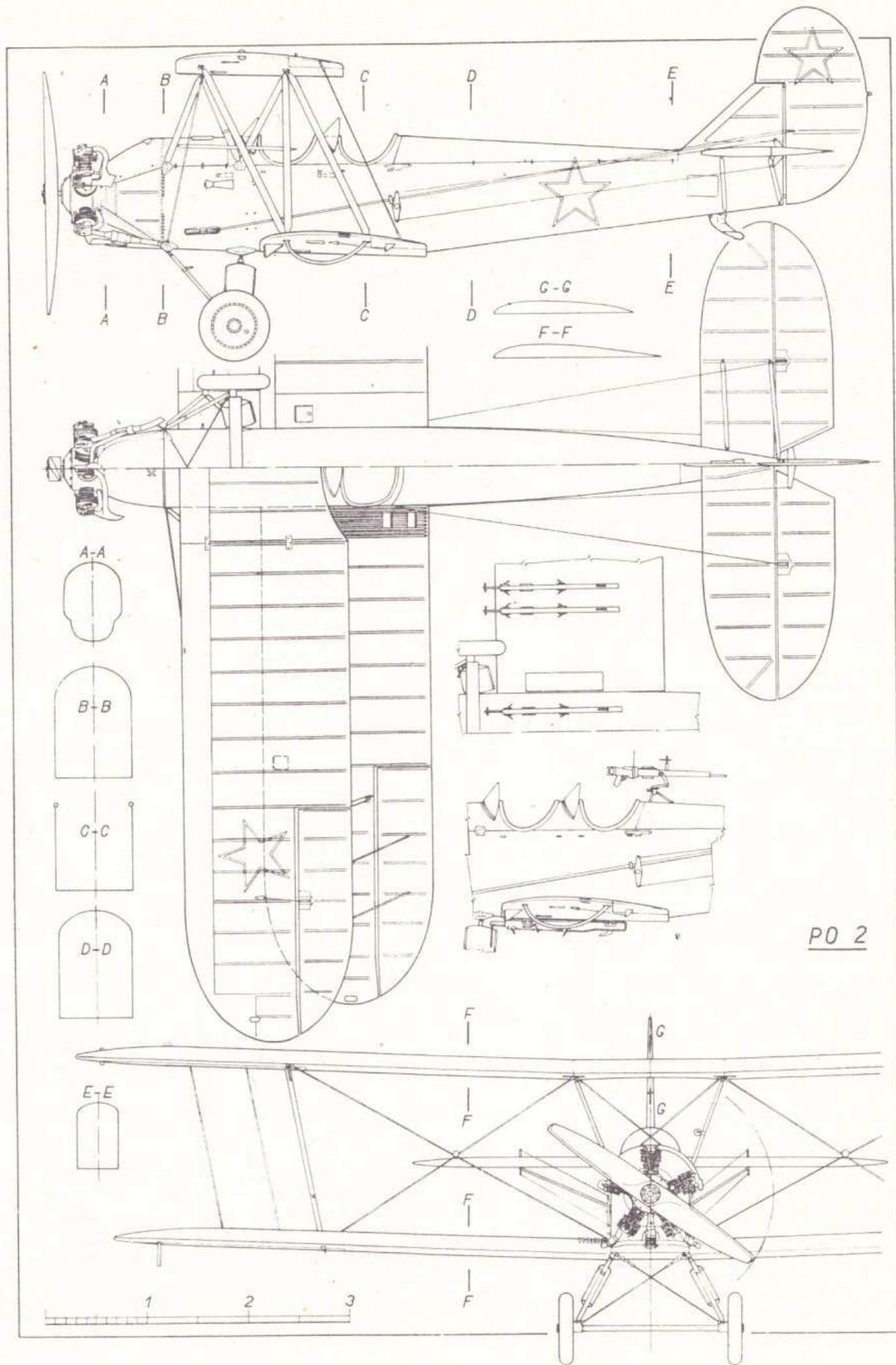
Paruošė A. PRANSKĖTIS

Prietaisų lentos



Lėktuvo PO-2 kabinos įrengimas





EKSKURSIJOS LĖKTUVAIS

Plati ir turtinga mūsų Tėvynė. Nepaprastai įvairi ir graži gamta, todėl nenuostabu, kad noras ją pažinti vis dažniau mus vilioja iš namų. Vieni traukiame prie jūrų, ežerų, upių ar šiaip į gamtą, toliau nuo miestų šurmilio. Kiti — priešingai, keliauja į miestus susipažinti su jų įžymybėmis, praturtėti žiniomis, sukauptomis kultūros ir meno šventovėse.

Vis didesnį užmojų turizmas įgauna ir mūsų respublikoje. Sparčiai didėja turistų skaičius. Jei prieš keliolika metų Lietuvą aplankydavo tik 400 tūkstančių turistų ir ekskursantų, tai šiemet jų skaičius prašoko du milijonus. Dar visai neseniai žygių mėgėjų populiari kelavimo priemonė buvo „Autostopas“, o ekskursantų — autobusas. Šiandien keliaujama traukiniais, garlaiviais, okeaniniais laivais bei įvairaus tipo lėktuvais.

1969 m. liepos mėn. 17 d. Lietuvos KP Centro Komiteto, LTSR Ministrų Tarybos, Lietuvos Respublikinės profesinių sąjungų tarybos nutarime „Dėl priemonių toliau plėsti turizmą ir ekskursijas respublikoje“ nurodomos konkrečios darbo gairės respublikos turistinėms ir ekskursinėms organizacijoms turizmo ir ekskursijų masiškumui plėsti, ieškoti geresnių formų gyventojų aptarnavimui.

Viena iš tokių naujovių, padedanti išplėsti turizmo geografiją ir sutaupyti brangų laiką, yra lėktuvai. Padėti organizuoti keliones ir ekskursijas lėktuvais aviatoriai sutiko. Nuo 1972 metų spalio 1 dienos iki 1973 metų gegužės 31 dienos organizuotoms grupėms davė 30% pravažiavimo išlaidų nuolaidą. Visasąjunginės Profesinių sąjungų Centro tarybos Prezidiumo 1971 m. liepos 9 d. nutarimu leidžiama profesinių sąjungų organizacijoms pirkti dviejų dienų trukmės turistinius kelialapius

darbuotojams ir jų šeimų nariams su 30 procentų nuolaida šis nutarimas sudaro palankias sąlygas turistines ir ekskursines keliones organizuoti lėktuvais.

Turistų ir ekskursantų grupės skraido specialiai jiems skirtais lėktuvais arba prisiderindami prie reisinių lėktuvų tvarkaraščių. Jau dabar iš Vilniaus aerouosto skraido turistai ir ekskursantai į Maskvą, Leningradą, Kijevą, Taliną, Odesą, Simferopolį, Volgogradą, Tbilisį, Samarkandą, iš Kauno — į Maskvą, Leningradą, Kijevą, Odesą, Volgogradą, Tbilisį, Simferopolį, Sočį, Užgorodą. Kaip populiarios ir mėgiamos šios kelionės, rodo tas faktas, kad ateinančiais metais šiais maršrutais iš respublikos pageidauja išvykti 986 grupės — iš viso 30560 žmonių.

Keliauti grupėmis specialiais lėktuvais labai patogiu, tik reikia bendro dviejų miestų turistinių bei ekskursinių organizacijų darbo koordinavimo. Pavyzdžiui, Vilniaus ekskursijų biuras organizuoja turistų grupę skristi lėktuvu TU-124 į Tbilisį. Tuo pačiu metu Tbilisyje organizuojama turistų grupė į Vilnių, kad lėktuvas, atskridęs iš Vilniaus į Tbilisį, galėtų grįžti į Vilnių su turistais iš Gruzijos. Visa nelaimė, kad mūsų respublikoje stokoja viešbučių turistams apgyvendinti. Kitos respublikos mielai laukia turistų iš Lietuvos, bet tuo pačiu nori, kad mes priimtume jų ekskursantus. O čia mūsų galimybės ribotos.

Ekskursines grupes keliauti lėktuvais organizuoja visi respublikos kelionių ir ekskursijų biurai. Lietuvoje jų yra devyni: Vilniuje, Kaune, Šiauliuose, Klaipėdoje, Palangoje, Kapsuke, Druskininkuose, Anykščiuose, Zarasuose. Kelionės organizuojamos abipusiškai susitarus. Norint vykti, organizacija pateikia ekskursijų

biurui savo pageidavimus. Ekskursijų biuras paraiškina, kuo gali aprūpinti ir ką parodys užsakovui kelionės metu. Biuras užsako viešbučius, maitinimą, ekskursijas, gali atvežti ekskursantus autobusu iš norimos vietovės, teikia įvairias kitas paslaugas. Susitarus patarnavimų išlaidos kalkuluojamos ir nustatoma kelialapio kaina vienam žmogui. Jei užsakovą patenkina programa ir kelialapio kaina — surašomas abipusis susitarimas kelionei organizuoti. Išankstinis susitarimas reikalingas tam, kad ekskursijų biuras prieš kelionę galėtų užsakyti autobusus, nupirkti bilietus, užsakyti ekskursijas, viešbutį, maitinimą, nupirkti bilietus į muziejus, teatrą, koncertus ir t. t.

Turistines keliones lėktuvais labai pamėgo respublikos darbo žmonės, jaunimas. Tai lyg tie pasakų šimtamyliai baltai, kurių pagalba gali atsiverti kur tik panorai. Žinoma, pamatyti Bucharą, Samarkandą, pabuvoti Kryme, Kaukaze nori daugelis. Tai gerai. Tačiau prieš leidžiantis į tolimas keliones, reikia gerai pažinti ir savo kraštą. Juk nepakartojamo grožio kampelių Lietuvoje yra daug. Kodėl neorganizuoti turistinių grupių paskraidyti virš Vilniaus ir Trakų, virš Kauno ar Kauno marių? Kodėl vasarą neorganizuoti trumpųjų ekskursijų moksleiviams, kurių metu jaunimas būtų plačiau supažindinamas su skraidymu, sklandymu, parašiutizmu, ekskursijos metu žvilgsniu iš oro pamatytų ir pasigrožėtų gimtojo krašto vaizdais.

Tai artimiausiais metais spręstinos problemos, kurios turėtų rūpėti ir turizmo bei ekskursijų organizacijų darbuotojams, ir aviatoriams.

J. LITVINAS

Lietuvos respublikinės
turizmo ir ekskursijų
tarybos pirmininkas

SVETIN- GOJE DŽŪKIJOS PA- DANGEJE

Respublikos sklandymo pirmenybių antrosios lygos dalyviai ir šiemet susirinko į Alytų. Jų tarpe net šeši sporto meistrai.

Nepalankios oro sąlygos pirmąją varžybų dieną pareikalavo didelio sklandytojų atkaklumo, skrendant 100 km trikampi. Sunkiai rasdami silpnas kylančias oro sroves, jie lėtai skrido į priekį ir, diena baigiantis, buvo priversti nusileisti aikštelėse. Nė vienas nepavyko pasiekti finišo. Toliausiai — 77 km nuskrido šilutietis J. Mažonas, antroje vietoje palikęs Panevėžio sklandytoją J. Piščiką [68,5 km].

Antrasis pratimas — 102 km

PRIZO SAVININKAS NEPASIKEITĖ

Pagal tradiciją, baigiantis skraidymo sezonui, rengiamos respublikinės lakūnų buksyruotojų daugiakovės pirmenybės. Šiemet varžybos vyko Panevėžio aviacijos techninio sporto klubo skraidymo aikštelėje. Lėktuvais JAK-12 startavo 25 geriausi SDAALR lakūnai iš Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Šilutės ir Vilniaus. Pirmasis varžybų pratimas — skridimas maršrutu uždengetoje kabinoje. Pilotas, gavęs užduotį, žinodamas meteorologines sąlygas ir atlikęs

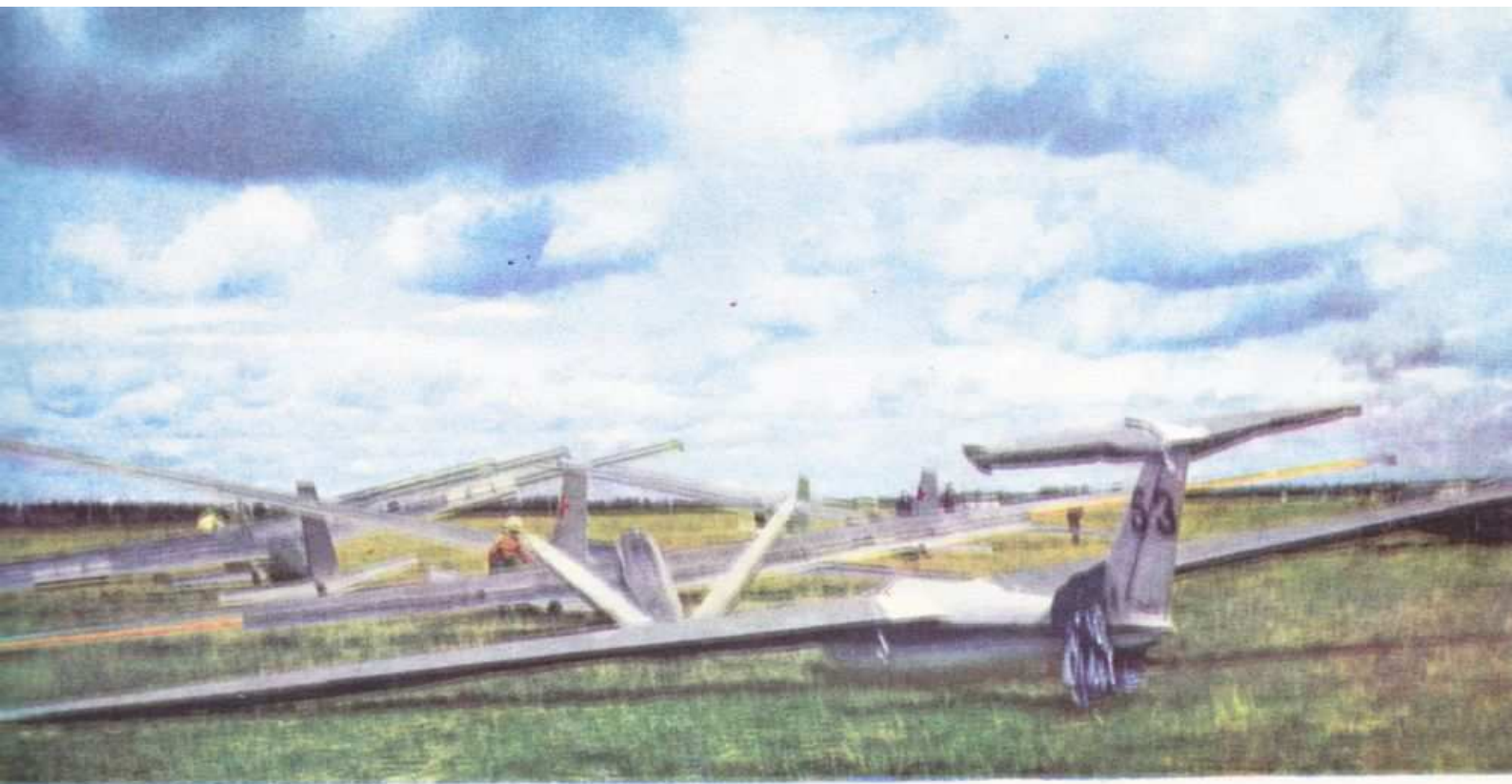
GRAŽI PERGALĖ PASAULIO ČEMPIONATE

Liepos mėnesį Helsinkyje vyko pasaulio aviamodelizmo čempionatas kordiniais modeliais. Puikią pergalę jame iškovojo Tarybų Sąjungos lenktynininkų komanda, tapusi

pasaulio čempione. Asmeninėse varžybose rygtis K. Plucinis ir maskvietis V. Timofejevas tapo pasaulio čempionais. Jų modelis 20000 m finalinę distanciją nuskrido per 8 min. 30,4 sek. Sidabro medalį iškovojo kijeviečiai V. Kramarenka — B. Krasnorutskis (8 min. 47,4 sek.), o trečią vietą užėmė kita kijeviečių pora V. Šapovalovas — V. Anufrienka (9 min. 12,7 sek.).

Akrobatinių modelių pirmenybėse nugalėjo JAV aviamodelistai (2. Cekoslovakija, 3. TSRS). Asmeninėse varžybose pasaulio čempionu tapo V. Vervage (JAV) — 5841 tšk.

Greičio modeliais pirmasis komandų penketukas vietomis pasiskirstė taip: 1. Italija, 2. JAV, 3. VFR, 4. TSRS, 5. Anglija. Asmeninėse pirmenybėse geriausiai pasirodė U. Dusis (Italija) — 252 km val,



greičio skridimas į tikslą ir atgal. Greičiausiai [per 2 val. 3 min.] šį maršrutą nuskrido vilnietis K. Cicėnas, išsvystęs vidutinį 49,7 km/val greitį. Sekančias vietas užėmė šilutiskiai V. Kėnsgaila [46,9 km/val] ir J. Mažonas [46,4 km/val].

Blogas oras neleido sklandytojams baigti ir trečiojo pratimo. Greičio skridime 106 km trikampo maršrutu, apskrendant jį du kartus, toliausiai — po 128 km — nuskrido vilniečiai K. Cicėnas ir S. Smilgevičius.

Ketvirtas pratimas — nuotolio skridimas nustatytu maršrutu. Čia ir vėl pirmavo K. Cicėnas, nuskridęs 158 km.

Po dviejų dienų pertraukos

vyko penktas varžybų pratimas — greičio skridimas uždaru 110 km maršrutu. Nugalėjo V. Mikalauskas [Vilnius], nuskridęs distanciją per 2 val. 8 min. Antrasis buvo K. Cicėnas — 2 val. 27 min. ir trečiasis V. Kėnsgaila — 2 val. 35 min.

Tik vienam varžybų dalyviui vilniečiui S. Smilgevičiui [2 val. 18 min.] pavyko finišuoti šeštame pratime [greičio skridime 106 km trikampiui]. Antrąją vietą užėmusiam sklandymo veteranui kauniečiui V. Dovydaičiui iki finišo pritrūko tik trijų kilometrų.

Paskutinę varžybų dieną buvo skrendama 128 km trikampo maršrutu. Čia ir vėl grei-

čiausiai — per 2 val. 1 min. — nuotolį nuskrido K. Cicėnas. Antrąją vietą užėmė J. Rozenbergeris [Kaunas] — 2 val. 8 min.

Susumavus rezultatus dauglakovėje, 1972 metų antrosios lygos varžybose nugalėjo vilnietis K. Cicėnas, surinkęs 4369,5 taško. Antruoju buvo bendraklubis V. Mikalauskas — 3770,5 taško, ir trečiuoju — šilutiskis J. Mažonas — 3566 taškai. Šie ir dar tris sekančias vietas užėmė sklandytojai — J. Rozenbergeris [Kaunas], S. Smilgevičius [Vilnius], V. Kėnsgaila [Šilutė] — iškovoję teisę kitais metais dalyvauti LTSR čempionato pirmojoje lygoje.

Varžybose dar maža dalyvauja moterų. Jeigu pagal nuostatus antroje lygoje leidžiama dalyvauti septynioms moterims, tai šiemet jų buvo tik trys. Jau antri metai nematyti varžybose sportininkių iš Klaipėdos klubo. Neatsiuntė jų Šilutės, Alytaus ir net Vilniaus klubai.

Iš trijų šiose varžybose dalyvavusių moterų 1973 metais pirmojoje lygoje varžylis suteikta teisė V. Bagdonienei [Kaunas] ir A. Butkienai [Panevėžys].

Antrosios lygos varžybos buvo gerai organizuotos, parodė išaugusį sklandytojų meistriskumą.

A. ARBACIAUSKAS

aeronavigacinius skridimo apskaičiavimus, visą laiką skrenda nematydami žemės ir lėktuvą valdo tik pagal prietaisų parodymus. Šalia esantis teišėjas vizualiai seka ir fiksuoja lėktuvo kurso nukrypimus, skridimo aukščio pažeidimus, tikslų išėjimą į posūkio punktus ir finišą. Už kiekvieną klaidą skaičiuojami baudos taškai, kurie atimami iš bendros taškų sumos, skiriamos už visą skridimą. Daugelis dalyvių pademonstravo gerą pilotavimo techniką. Surinkęs 670 taškų, pratimą laimėjo Kauno ASK viršininkas A. Jonušas, antroje vietoje palikęs to paties klubo sklandymo grandies vadą J. Kavaliauską (635 taškai).

Vilniaus ATSK sportininkas J. Kuzminskas, surinkęs 530 taškų, laimėjo antrąjį varžybų pratimą — skridimą ratu. Čia kiekvienas sportininkas turėjo atlikti du skridimus, nusileisdamas į 6 m pločio

juostą prie pažymėto tūpimo ženklo. Antrą kartą tupiant reikėjo panaudoti užsparnius.

Geroms meteorologinėms sąlygoms nesudarė sunkumų varžybų dalyviams atlikti ir trečiąjį pratimą — skridimą trikampo maršrutu. Nugalėjo J. Kuzminskas, gavęs 938 taškus. Antruoju buvo panevėžietis S. Peleckas (838 taškai), o trečiuoju — jo komandos draugas L. Butkus (834 taškai).

Ketvirtas varžybų pratimas — šaudymas sportiniu pistoletu iš 25 m atstumo. Taikliausiai šaudė panevėžiečiai J. Piščikas, išmušęs 41 tašką ir L. Butkus — 40 taškų. Trečią vietą užėmė vilnietis A. Račiūnas — 38 taškai.

Bene įdomiausias pratimas buvo pirmą kartą respublikoje atliekamas lėktuvinis rali. Tai skridimas uždaru maršrutu, kurio vienas trasos ruožas — dalis apskritimo lanko. Be žinomo kontrolinio punkto, trasoje dar buvo du

slapti, kuriuose tėsėjai fiksuavo tikslų pilotų praskridimą pagal numatytą vidutinį skridimo greitį. Čia nugalėjo L. Butkus — 1498 taškai. Antrą ir trečią vietas pasidalijo J. Kuzminskas ir S. Peleckas, surinkę po 1496 taškus.

Nugalėtoju varžybų dauglakovėje tapo Vilniaus civilinio oro laivyno darbuotojas sporto meistras J. Kuzminskas. Jam antrus metus iš eilės įteiktas pereinamasis Kauno jaunųjų technikų stoties prizas. Antrąją vietą užėmė Panevėžio ATSK instruktorius L. Butkus, trečiąją — 1972 m. LTSR sklandymo čempionas, Mokslų akademijos Pustalidinių fizikos instituto darbuotojas vilnietis A. Račiūnas.

Komandinėje įskaitoje pirmavo Panevėžio ATSK komanda. Antroje vietoje — Vilniaus ATSK ir trečioje — Panevėžio ATSK antroji komanda.

A. ARBACIAUSKAS
Varžybų šturmanas

VLKJS CK GAIRELĖ — VILNIAUS AUTOMOTOKLUBUI

Už nuopelnus, ruošiant specialistus liaudies ūkiui, Vilniaus automotoklubui įteikta VLKJS CK gairėlė.

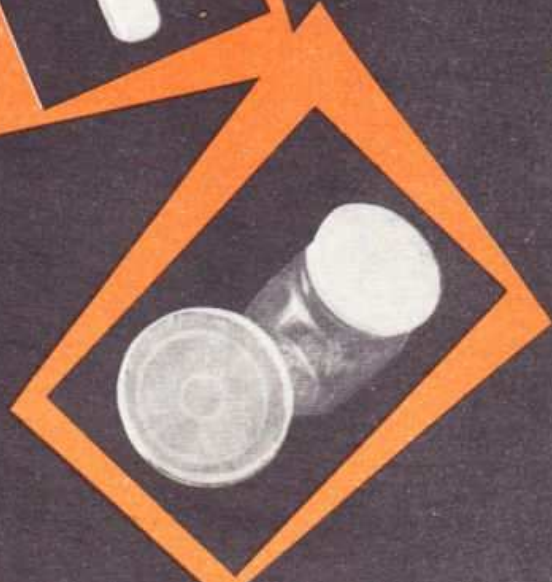
Gairėlės įteikimo iškilnigame ceremoniale dalyvavo Lietuvos SDAALR CK pirminkas generolas J. Žiburkus, Lietuvos LKJS CK biuro narys, „Komjaunimo tiesos“ redaktorius V. Chadzevičius, klubo nariai, darbo veteranai.

PLASTMASINIŲ
GAMINIŲ
ĮMONĖ
„NERINGA“



„NERINGOS“ ĮMONĖS GAMINIAI IŠ POLISTIROLO IR POLIETILENO: ŠUKOS, MUILINĖS, SUDEDAMŲ STIKLINAČIŲ RINKINYS, KITI ĮVAIRŲ TURISTINIAI BUITINIAI REIKMENYS LENGVI IR PATVARŲS, LABAI PATOGŲS KELIONĖSE.

PIRKITE MŪSŲ GAMINIUS VISOSE PRAMONINIŲ IR ŪKINIŲ PREKIŲ PARDUOTUVĖSE!



Modelio korpusas pagamintas iš 0,2—0,5 milimetro storio stiklo audinio, įmirkyto nitroklajuose arba epoksidinėje dervoje. Jį taip pat galima suklajuoti iš popierinės masės ar kaprono. Korpuso sienelių storis 1,3—1,7 mm. Dirbti su epoksidine derva rekomenduojama, vadovui stebint. Neužmirškite užsimauti guminių pirštinių.

Korpusui pagaminti reikia maketo. Jį geriausia padaryti iš putplasčio. Padenkite maketą keletu sluoksnių stiklo audinio. Kiekvieną sluoksnį suvilgykite epoksidine derva. Susidariusią plėvelę džiovinkite maždaug parą kambario temperatūroje. Apdorokite korpuso paviršių dilde ir švitru, išlygindami visus nelygumus. Paskui išpaukite nišas ratams, skyles langams. Per šias skylės įpilkite į korpuso vidų acetono (nepamirškite saugumo technikos!). Jis pavers putplastį skysta lipnia mase. Pašalinkite ją ir išvalykite korpuso vidinį paviršių. Dilde pataisykite langų skylių ir ratų nišų kontūrus.

Stiklus priekiniam ir užpakaliniam langams išpaukite iš 1,5—2 mm storumo organinio stiklo. Iš kraštų palikite 10—15 mm pločio juostelę. Įkaitinkite ruošinius iki 110—120 laipsnių, suteikite jiems priekinio ir užpakalinio stiklų profilį. Tik po to galima visiškai sutiksinti stiklo matmenis pagal skylių kontūrus.

Durų stiklai plokšti.

Ratų ašis išlenkite iš 2,5—3 mm skersmens vielos. Ašių konstrukcija tokia, kad jos papildomai atlieka amortizatoriaus funkcijas. 80 mm skersmens ratus padarykite iš korėtos gumos arba parinkite gatavus nuo žaisliukų.

Sparnus galima padaryti iš balzos arba putplasčio, padengus vienu-dviem sluoksniais stiklo audinio. Aukštumos vairą išpaukite iš balzos ar liepos. Valdymo sistemos trikampis supuoklė daromas iš lakštinio 2,5—3 mm storio duraliuminio ir pritvirtinamas varžtu M3.

Modelis turi kompresorinį mikrovariklį „Ritmas“. Variklis įtaisomas ant fanerinio 10—12 mm storumo motorėmo. Motorėmas pritvirtinamas prie važiuoklės dviem pilonais.

Sraigą padarykite iš buko arba skroblo. Nepamirškite, kad jis yra varantysis ir skiriasi nuo paprastų menčių priešingu išlenkimu.

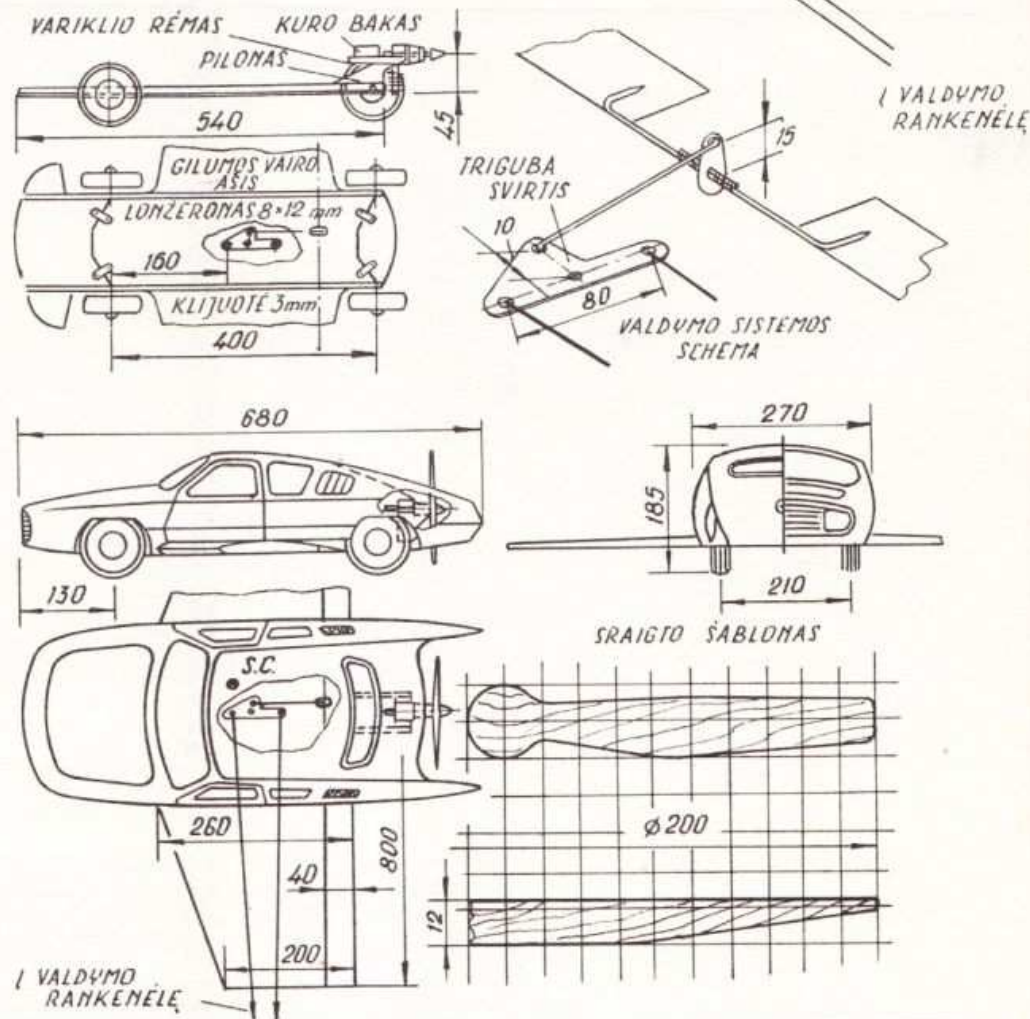
Modelio korpusą užgruntuokite, užglaistykite, nutrinkite ir padažykite. Įklijuokite stiklus.

Kordos ilgis turi būti 15—16 m, siūlų skersmuo — nemažiau 0,3 mm. Patikrinkite visos valdymo sistemos tvirtumą, spūstelėję ją 15—20 kilogramų jėga.

Modeliui paleisti reikalinga lygi ne mažiau kaip 35×35 m didumo aikštelė. Sureguliuokite variklį taip, kad jis dirbtų mažais apsisukimais ir išbandykite modelį, atkreipdami dėmesį į tai, kad, vairuojant žemė, jis gerai įtemptų kordą. Po pirmojo važiavimo galima pakilti maždaug į vieno metro aukštį. Paskraidžius mažame aukštyje, pamažu jį didinkite.

Jeigu jums pavyks sukurti šį pirmąjį modelio variantą, pagalvokite apie jo patobulinimą: galima padaryti sparnus sulankstomus, kai modelis dirba kaip automobilis. Sulankstymo ir išlankstymo mechanizmą geriau daryti pagal schemą: elektros variklis — reduktorius — trauka. Sparnus galima lankstyti įvairiai: pasukant konsolės vertikalaus šarnyro atžvilgiu arba sustumiant juos vieną ant kito.

A. PAVLOVAS



NAUJAME KAUNO KORDODROME

Įdomios buvo Baltarusijos ir Pabaltijo respublikų aviamodelistų varžybos kordiniais modeliais naujame Kauno kordodrome, nors oras nelepino sportininkų. Greičio modeliais nugalėjo Latvijos atstovas L. Petrovskis. Jo modelis skrido 192 km val. Iš mūsų geriausiai pasirodęs S. Nugaras buvo tik penktas. Pilotaižiniais modeliais geriausiai „skraidė“

minskietis M. Sipavičius. Vilnietis V. Rimkaitis užėmė trečią vietą. Lėktuvų kopijų klaseje (su „Tarpano“ lėktuvo kopija) daugiausia taškų surinko sportininkas iš Latvijos A. Lazarionokas. V. Rimkaitis su lėktuvo MIG-3 kopija užėmė antrąją vietą. Daugiausia dalyvių startavo lenktyniniais modeliais. LTSR čempionai V. Narkevičius—R. Aleksejus pasiekė geriausią rezultatą 10000 m atkarpoje.

Lietuvos SDAALR CK per einamąjį prizą laimėjo Latvijos komanda. Mūsų respublikos aviamodelistams teko antrąji vieta.



Iškilmingo čempionato atidarymo ceremoniale kalba Tarpautinės aviacijos sporto federacijos sklandymo prezidentas P. Gerigeras



Reportažo autorius Z. Brazauskas

NAUJAUSIŲ KONSTRUKCIJŲ SKLANDYTUVAIS

1972 M. LIEPOS MĖN. 9—23 DIENOMIS VRŠACO MIESTE, RYTINĖJE JUGOSLAVIJOS DALYJE NETOLI RUMUNIJOS SIENOS, ĮVYKO PASAULIO SKLANDYMO XIII ČEMPIONATAS. SU TSRS SPORTINE DELEGACIJA BUVO ĮSVYKĘ IR DU MŪŠŲ RESPUBLIKOS ATSTOVAI — LTSR NUSIPEL- NĘ SKLANDYMO TRENERIAI A. JONUSAS ir Z. BRAZAUS- KAS.

Pagal čempionato nuostatus kiekviena šalis turėjo teisę siųsti į pirmenybes keturis sportininkus: du startuoti standartinės klasės sklandytuvais [sparnų ilgis iki 15 m] ir du laisvos klasės [sparnų ilgis neribotas]. Mūsų šalies rinktinę sudarė tarptautinės klasės

sporto meistrai kijevietis E. Rudenskis ir maskvietis J. Kuznecovas, rungtyniavę standartinės klasės sklandytuvais „ASW-15“, ir tarptautinės klasės sporto meistras estas I. Linkas, rungtyniavęs laisvos klasės sklandytuvu „Febus“.

Pagal FAI [Tarptautinės aviacijos sporto federacijos] taisykles tokio masto čempionatuose, sklandytuvui nusileidus maršrute ar kitame aerodrome, jis atgal parvežamas specialioje priekaboje. Todėl visi sklandytuvai projektuojami taip, kad 3—4 žmonės juos galėtų lengvai išmontuoti per 10—15 minučių ir pakrauti į priekabą. Sklandytuvams išskridus į maršrutą, prasideda savotiškos automobilistų varžybos — mašinos su priekabomis, palaikydamos radijo ryšį kiekviena su savo sklandytuvu, skuba tuo pačiu maršrutu žemės keliais. Čia tenka

ir pralenkti sklandytuvą, ir atsilikti nuo jo, arba taktiniais sumetimais, nukirtus maršruto kampą, išeiti į priekį ir duoti sklandytojui informaciją apie esamas meteorologines sąlygas, praskrendančius kitus sklandytuvus ir pan. Darnus sklandytojo bendradarbiavimas su žemės įgula turi labai didelės reikšmės skridimo rezultatui.

...Įsvykome iš Oriolo trimis mikroautobusais „Latvija“. Specialiose priekabose vežėmės sklandytuvus. Trijų dienų kelionė TSRS, Vengrijos, Jugoslavijos keliais ir... mes vietoje — Vršace. Atvykome šešiomis dienomis anksčiau prieš čempionato atidarymą, kad apsibrastume ir pasitreniruotume vietoje.

Čempionato atidaryme prie 28 šalių vėliavų išsirikiavo 89 pilotai. Jų tarpe žymūs sklandytojai, buvę čempionai

švedas Pirsonas [1950 m.], anglas Gudhartas [1956 m.], argentinietis Hosingeris [1960 m.], lenkas Vrublevskis [1965 m.], amerikietis Smitas ir austras Vedlas [1968 m.], vokiečiai Reichmanas ir amerikietis Mofatas [1970 m.]. Šis čempionatas buvo ketvirtas, dalyvaujant tarybiniams sklandytojams.

Į geriausiųjų pasaulio sklandytojų forumą buvo atgabenta ir naujausia sklandymo technika. Beveik visų dalyvavusių pirmenybėse sklandytuvai buvo plastmasiniai. Dauguma jų turėjo rezervuarus vandens balastui ir deguonies aparatūrą. Stipri sparno mechanizacija leido ilgasparniams sklandytuvams [sparnų ilgis siekė net 22 m] įtilpti į nedidelio radijus spiralę. Kai kurių sklandytuvų aerodinaminė kokybė buvo apie 50. Navigacinėje aparatūroje buvo



Tarybų Sąjungos sklandytojų komanda čempionato atidarymo parade



Pasaulio čempionato prizėninkai laisvos klasės sklandytuvais (iš kairės į dešinę): Vitėnenas (Suomija), Aksas (Švedija) ir Klukas (Lenkija)



Ant nugalėtojų garbės pakylės varžybų standartinės klasės sklandytuvais pasaulio čempionas Vrublevskis (Lenkija), sidabro medalio laimėtojas Rudenskis (TSRS) ir Kempka (Lenkija), užėmęs trečią vietą

panaudoti nedideli kompiuteriai, kuriais sklandytojui buvo nurodoma, kokio skridimo režimo laikytis priklausomai nuo konkrečių meteorologinių sąlygų.

Čempionato programoje buvo septyni pratimai. Daugiausia — greičio skridimai trikampiis maršrutais nuo 230 km iki 460 km. Meteorologinės sąlygos čempionato metu buvo labai sudėtingos — tvankus oras, nepastoviai besivystantis debesis, dažnos audros su lietumis, arba priešingai — silpna konvekciija be debesų. Sklandytojams sėkmę lėmė jų geras pasiruošimas skraidyti debesyse akiai, orientuojantis tik pagal prietaisus.

Tarybinių sklandytojų pasirodymą reikia vertinti gerai. Užimtos antra, aštunta ir penkiolikta vietos — didelis laimėjimas. Du sportininkai pa-

teko į dešimtuką, kurių vienas užėmė net prizinę vietą. Tai pirmas čempionatas, kur tarybiniai sklandytojai pasiekė tokius rezultatus.

Čempionate neišvengta ir nelaimių. Atliekant ketvirtą pratimą, audros debesyje žuvo vengrų sklandytojas Varkozis, o rungtyniaujant penkta-

me pratime — tūpdamas į aikštelę, kanadietis Miksas susidūrė su pravažiuojančia mašina, sunkiai susižeidė ir po dienos mirė. Paskutinę dieną debesyje susidūrė Šveicarijos ir Anglijos sportininkų valdomi sklandytuvai. Laimei, sklandytojai išsigelbėjo parašiu-tais.

Sekantis XIV pasaulio sklandymo čempionatas įvyks 1974 metais Australijoje. Būsimojo čempionato šeimininkai Australijos sklandytojai atsisveikindami ant visų šių pirmenybių dalyvių sklandytuvų prilipdė emblemą — kengūros siluetą — 1974 metų varžybų simbolį.

PASAULINIO SKLANDYMO XIII ČEMPIONATO GALUTINĖ REZULTATŲ LENTELE

Vieta	Standartinė klasė				Vieta	Laisva klasė			
	Pavardė	Šalis	Sklandytuvas	Taškai		Pavardė	Šalis	Sklandytuvas	Taškai
1	Vrublevskis	Lenkija	Orion	5529	1	Aksas	Švedija	Nimbus II	5816
2	Rudenskis	TSRS	ASW-15	5219	2	Vitanėnas	Suomija	ASW-17	5779
3	Kempka	Lenkija	Orion	5107	3	Klukas	Lenkija	Jantar	5760
4	Toilingas	Olandija	LS-1	5094	4	Gudhartas	Anglija	Kestrel-19	5609
5	Cartry	Prancūzija	St. Libelle	4959	5	Džonsonas	JAV	ASW-17	5451
6	Reneris	Australija	St. Cirrus	4787	6	Burtonas	Anglija	Kestrel-19	5284
7	Ragotas	Prancūzija	LS-1	4737	7	Holighauzas	VFR	Nimbus II	5219
8	Kuznecovas	TSRS	ASW-15	4687	8	Muščinskis	Lenkija	Jantar	5153
9	Grenas	JAV	St. Cirrus	4590	9	Šubertas	Austrija	Kestrel-504	5130
10	Vėbas	Kanada	St. Cirrus	4478	10	Noibertas	VFR	Kestrel-604	5077
					15	Linkas	TSRS	Febus	4744

LIETUVOS SDAALR SPORTININKŲ STARTAI

* TRIS TOKSTANCIUS KILOMETRŲ PSKOVO, NOVGORODO IR LENINGRADO SRIČIŲ KELIAIS TUREJO ĮVEIKTI TSRS AUTORALIO ČEMPIONATO DALYVIAI. Pulkia pergalę laimėjo mūsų respublikos sportininkai. Vilniečiai L. Potapčikas ir L. Suvalovas, važiuoję mašina „Ziguli“, taip pat kauniečiai broliai Kastytis ir Arvydas Girdauskai, važiuoję „Moskviciumi“-412, iškovojo pirmąsias vietas ir buvo apdovanoti čempionų aukso medaliais. Broliai Girdauskai pripažinti absoliučiais čempionais. Geras pasirodė ir kauniečiai S. Brunza bei R. Repčinskas, važiuoję lenktyniniu „Moskviciumi“-412. Jie iškovojo bronzos medalius.

* Spalyje vykusiose VIDURIO LENKIJOS NAKTINIO AUTORALIO PIRMENYBĖSE dalyvavo taip pat du ekipažai iš Vilniaus ir trys iš Kauno. Absoliučią geriausią rezultatą pasiekė „Volga“ rungtyniavę kauniečiai B. Balčiūnas ir S. Malinauskas. Šioje mašinų klasėje antrąją vietą užėmė vilniečiai J. Vaitėnas ir E. Povilaitis, o trečiąją — taip pat vilniečiai P. Čipkus ir R. Talandis.

„Moskvicius“ rungtyniavę kauniečiai J. Sagautas ir V. Jakubauskas užėmė antrąją vietą, o V. Čiutė ir J. Lopata — trečiąją.

* Estijos miesto TARTU APYLINKĖSE VYKO PABALTIJO AUTOKROSO PIRMENYBĖS. Trys mūsų respublikos vairuotojai užėmė prizines vietas. Vairuoję mašina GAZ-51, klaidėdies B. Kajoka tapo čempionu, o vilnietis J. Vilkinis užėmė antrąją vietą. Šiaulietis A. Burgas, startavęs ZIL markės mašina, finišavo antruoju.

* BEVEIK 400 SPORTININKŲ IS ASTUONIOLIKOS SALIŲ DALYVAVO DAUGIADIESESE TARPTAUTINĖSE KOMANDINĖSE MOTOCIKLININKŲ LENKTYNĖSE ČEKOSLOVAKIJOS KELIAIS. Tarybinės ekipos sudėtyje startavo ir panevėžietis E. Ramonas. Per šešias dienas lenktynininkai įveikė apie du tūkstančius kilometrų. Čia E. Ramonas sudėtingą lenktynių trasą įveikė be baidos taškų.

* KRETINGOS „SVYTURIO“ KOMANDA PIRMA KARTĄ IŠKOVOJO TARYBŲ LIETUVOS MOTOBOLIO ČEMPIONES TITULĄ. Kretingiškiečiai lemiuose rungtynėse rezultatu 1:0 nugalėjo Skuodo „Bartuvos“ ekipą. Trečiąją vietą čempionate užėmė Plungės „Impulso“ komanda.

* KAUNE SURENGTOSE PABALTIJO RESPUBLIKŲ AUTOMODELISTŲ PIRMENYBĖSE taip pat rungtyniavo Maskvos ir Leningrado sportininkai. Mūsų respublikos automodelistai trilogose klasėse tapo nugalėtojais. Pirmąsias vietas užėmė vilnietis G. Ogonkova, kauniečiai V. Stelingas ir V. Daraskevičius.

* PABALTIJO VANDENS MOTORINIO SPORTO PIRMENYBĖSE KAUNE nugalėjo mūsų respublikos pirmoji rinktinė.

40 METŲ PIRMAJAM TARYBINIAM SRAIGTASPARNIUI

Prieš 40 metų, 1932 metų rugpjūčio 14 dieną, A. Cerebuchinas sraigtasparniu CAGI 1-EA pasiekė 605 metrų aukštį. Tai buvo reikšmingas to meto rezultatas. Oficialus pasaulio rekordas, anksčiau pasiektas Askanijo sraigtasparniu (Italija), tebuvo vos 18 metrų.

Prieš tai buvo atlikti dideli tyrimai, prasidėję 1925 metais Centriniam aerohidrodinamikos institute (CAGI), vadovaujant B. Jurjevui.

CAGI 1-EA buvo vienvietis sraigtasparnis su viensraigte schema ir dviem oro aušinimo rotatyviniais varikliais M-2 po 120 arklio jėgų kiekvienas. Jis turėjo keturių menčių varantįjį 11 metrų skersmens sraigto ir keturis 1,8 metro skersmens vėrinčius sraigtus.

...

Šiuo metu pasaulyje yra apie 50 000 sraigtasparnių, skirtų daugiausia kariniams tikslams. Labiausiai paplitę (90%) vienasraigčiai. Siuolai-kinų sraigtasparnių vidutinis greitis 1000—3000 metrų aukštyje — 200 km val. Ilgiausias laikas ore — 3 val. Krūvis sraigto plotui, esant vienam varikliui — 12—25 kg m², su keliais varikliais — 25—40 kg m².

Šiuo metu JAV ir Vakarų Europa kas mėnuo pagamina po 250 sraigtasparnių.

Tarybų Sąjungoje sukurta ir sėkmingai darbuojasi liaudies ūkyje įvairių tipų sraigtasparniai. Jų tarpe ir mašinos su didžiausia keliama galia pasaulyje.

ZVILGSNIS Į ATEITĮ

Aviacijos plėtojimo tyrinėtojai Italijoje teigia, kad pastutinį dešimtmetį iki 1980 metų kapitalistinės šalys bus pagaminusios 300 000 lėktuvų. Kaip teigia žymiausi konstruktoriai, geriausia skraidančių aparatų forma panašė į „skraidantį diską“. Per šį dešimtmetį ir toliau bus gaminami vadinamieji „antrosios kartos“ keleiviniai lėktuvai. Tai patys didžiausi lėktuvai, kurie galės gabenti daugiau kaip 300 keleivių. Pasirodys statmenam pakilimui pritaikyti kariniai aparatai. Sraigtasparnių statybos srityje bus sukurtos didelės keliamosios galios mašinos.

VANDENS GAYYBOS BŪDAS

Amerikos mokslininkai sukūrė gana sudėtingą vandens gavybos iš Mėnulio grunto būdą. Tai oksidinės geležies redukcija vandeniliu, taip pat gaunamu iš Mėnulio uolienų. Iš 100 kilogramų Mėnulio uolienos tokiu būdu galima gauti vieną litrą vandens.

Šio brangiai kainuojančio būdo nereikės, jei Mėnulio gelmėje gręžiant pavyks apskirti vandens. Mokslininkai mano, jog jo gali būti visose fazėse — garų pavidalu, kieto, o dideliame gylyje — net ir skysto.

JŪROS DUGNAS TIRIAMAS IS KOSMOSO

Jūros paviršiaus nuotraukos Saulės atspindžio zonoje, padarytos iš Žemės palydovo orbitos, kelia didelį praktinį susidomėjimą. Pagal jas buvo tirama jūros dugno struktūra daugelyje Viduržemio jūros, Atlanto vandenyno, Prancūzijos, Anglijos, Norvegijos pakrantės, Arkties baseino rajonų. Palyginus kosmines nuotraukas su jūriniais žemėlapiais, pavyko atskleisti žviesių ir tamsių dėmių toną ir formos ryšį nuotraukose su pavandenine struktūra. Buvo nustatyta, kad Saulės žviesia praskverbianti vandenį maždaug 1000—1200 metrų. Pasirodo, jog Saulės atspindžio zonoje galima atpažinti jūros dugno reljefo objektus, kurių skersmuo apie 80 metrų.

MĖNULIS IR MILIJARDAI

„Apolono-15“ kelionė į Mėnulį Amerikai kainavo 445 milijonus dolerių. Šią milžinišką sumą sudarė erdvėlaivio kaina — 65 milijonai, „Falcon“ modulis, kuriuo du astronautai nusileido Mėnulyje — 50 milijonų, „Saturno-5“ raketa, pakėlusį erdvėlaivį — 185 milijonus, paliktą Mėnulyje laboratorija, kuri siuntė informaciją Žemei — 25 milijonus, autovežis „Rover“, kuriuo astronautai nuvažiavo keliolika kilometrų Mėnulio paviršiumi ir kurį taip pat ten paliko — 8 milijonus, o „Apolono-15“ siuntimo ir grąžinimo Žemei operacija — 95 milijonus dolerių. „Apolonas-15“ Mėnulio komandiruotėje išbuvo 12 dienų.

Visi darbai su penkiolika „Apolonų“, įskaitant ir numatytąjį ateinančiais metais skristi „Apoloną-17“, Amerikai jau kainavo 25,5 milijardo dolerių.

SEISMINIAI REIŠKINIAI MĖNULYJE

Seismometrai, kuriuos Mėnulyje paliko „Apolono“ laivų kosmonautai, užregistruoja po 600—800 smūgių per metus. Dauguma smūgių yra nereguliarūs ir, matyt, nesuliję vienas su kitu. Tačiau kai kurie seisminiai reiškiniai pasikartoja kas mėnesį ir vyksta tuose pačiuose Mėnulio rajonuose (tokių rajonų yra dešimt). Prieš atskirus smūgius, pavyzdžiui, patį stipriausią, užregistruotą 1971 metų gegužės 16 dieną, įvyko serija „virpėjimų“, o po smūgių seisminis aktyvumas liovėsi. Daktaras Heris Latamas, seisminių eksperimentų, įeinančių į „Apolono“ programą, vadovas, papasakojo apie tai tarptautinėje metinėje Mėnulio tyrinėjimo konferencijoje, mano, jog Žemėje toks seisminis aktyvumas būdingas uginkaliniams.

NEPILOTUOJAMAS BOMBONEŠIS

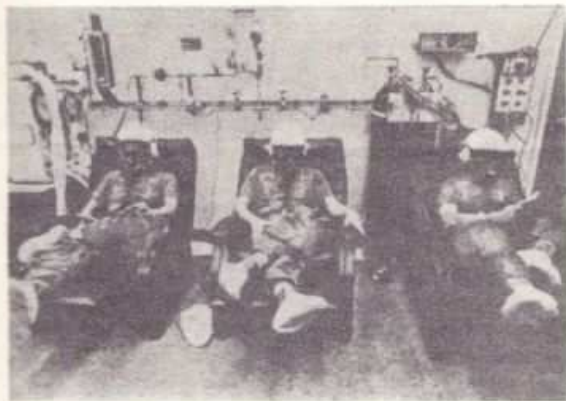
Pentagonas, priverstas atsižvelgti į be paliovos brangstantį oro karą Pietryčių Azijoje, į didėjančius aviacijos



nuostolius, bando ieškoti „ekonomiškesnių“ techninių priemonių ir kariavimo metodų. Sprendžiant iš naujausių užsienio spaudos pranešimų, čia nemažai tikimasi iš nepilotuojamų, per televiziją valdomų lėktuvų taikiniams žemėje naikinti.

Bombonešiu robotu Amerikos specialistai tikisi paversti Teledain-Rajan firmos nepilotuojamą lėktuvą žvalgą (nuotraukoje). Patobulintas šio aparato variantas, kaip sakoma, gali nešti valdomas raketas ir aviacines bombas.

Numatoma, kad bombonešis robotas bus paleidžiamas iš lėktuvo nešėjo ir nutaikomas televizijos sistema. S-13-OA tipo lėktuvas nešėjas pakelia keturis nepilotuojamus bombonešius, kurie gali sunaikinti taikinį žemėje 30 kilometrų spinduliu. Išmetę bombas, jie grįžta į „savo“ teritoriją, kur specialūs sraigtasparniai sugavę juos ore, atveža į aerodromą vėl pakrauti ir pakartotinai panaudoti.



JAV kosmonautai, besiruošiantys skridimui į kosmosą 1973 metais, treniruotėje

JAV Nacionalinė aeronautikos ir kosminės erdvės tyrimo valdyba (NASA) paskyrė orbitinės stoties „Skaileb“ įgulą. Jos turi būti atvežtos į stotį atitinkamai 1973 metų gegužės 1, liepos 30 ir rugsėjo 28 dienomis. Pirmoji įgula: Čarlzas Konradas, Džozefas Kervinas, Polas Veifas; antroji: Alanas Binas, Ovenas Geriotas, Džekas Lausma ir trečioji: Džeraldas Karas, Edvardas Gibsonas, Viljamas Pugas. Į kiekvienos įgulos sudėtį įeina: vadas, mokslinis darbuotojas kosmonautas (arba gydytojas kosmonautas) ir lakūnas kosmonautas.

PLANUOJAMI SKRIDIMAI Į MARŠĄ

NASA planuoja paleisti du „Vikingo“ aparatus tirti Marsą nuo 1975 metų rugpjūčio iki rugsėjo vidurio. Albertas Kulas, „Vikingo“ programos vadovas, pareiškė, jog, nuleidus į Marsą tarybinės tarptautinės automatinės stoties „Marsas-3“ aparatą, specialistai, dirbantieji pagal „Vikingo“ programą, įsitikins, kad šio aparato blokas nusišalims laimingai, kadangi iš esmės jie panaudoja tas pačias stabdymo ir nusileidimo priemones.

„DS-4“

Prancūzų kompanijos S2ST sukurtą automatinę komunikacijų sistemą „DS-4“ įsigijo TSRS Civilinis oro laivynas. Spalio mėn. pradžioje „DS-4“ sistema buvo įrengta Maskvos aerouoste. Beje, tokia sistema naudojama „Air France“ kompanijos Orli aerodrome, Paryžiuje. Ši automatinė komunikacijų sistema leidžia palaikyti labai greitus ir tikslus ryšius, taip pat skubiai apdoroti informaciją, įvairius apskaičiavimus, komandas.

PAVOJINGA KAIMYNYSTĖ

Sunkūs reaktyviniai lėktuvai skridami sukelia turbulencines oro sroves, kurių ilgis gali siekti iki 75 km. Kaimynystėje esantiems lėktuvams turbulencinė zona pavojinga. Šios zonos veikimas silpnėja, tostant nuo jos centro. Dideliems keleiviniams lėktuvams („Boeing 707“ tipo) ši zona gali būti pavojinga net 10 km nuotoliu nuo jos, o mažesniems — 15 km nuotoliu. Turbulencinės zonos galingumas yra beveik proporcingas lėktuvo svoriui ir sustiprėja, padidėjus oro tankiui, t. y. skrendant lėktuvui mažame aukštyje ir nedideliu greičiu.

Tiriant turbulencinės zonos, susidariusios skrendant lėktuvui „Lokhid C-5A“ veikimą, buvo nustatyta, kad naikintuvas, skrisdamas 16,5 km nuotoliu nuo pavojingo kaimyno, nužemėjo 475 m.

KOVA PRIES ŽIEMOS MIGLĄ

Jau gaminami įrenginiai, kurie išsklaido žiemos rūką aerodromuose, kai oro temperatūra žemiau 0°C. Šios sistemos principas pagrįstas tuo, kad propanas garuodamas atšaldo orą ir kristalizuoja vandens dalelytes, kurios pavirsta krituliais. Įrenginys turės šešis rezervuarus (talpa apie 2300 litrų), užpildytus propanu, kurį išpurks per 6,1 metro aukščio vamzdelius. Rezervuarai bus išdėstyti arti tūpimo ir kilimo takų.

LAKŪNŲ GELBĖJIMOSI RATAS

Viena JAV firma sukonstravo gelbėjimosi sistemą, kurios pagalba lakūnai, palikę numuštą lėktuvą, gali nuskristi iki savo dalinio.

Naujos sistemos pagrindą sudaro parašutas ir balionas su karštu oru. Šiai sistemai funkcionuoti reikalingas galin- gas degiklis, bakas su 6,5 kg butano atsarga ir 11 m skers-

mens balionas, kuriame telpa 600 m³ oro.

Standartinio karinio parašuto viršutinėje dalyje padaromas 1,8 m skersmens tarpas, kuriame įtvirtinamas balionas ir degiklis. Lakūnui leidžiantis, per šį tarpą oras išpučia balioną. Bakas su kuru įtaisomas lakūno kuprinėje. Kuras iš bako į degiklį patenka vamzdeliu, įtaisytu parašuto stropuose.

Lakūnas, apsirūpinęs tokiu gelbėjimosi ratu, gali išsilaikyti ore 30 min., t. y. kol pasibaigs kuras. Per tą laiką jis perduoda radijo siųstuvu duomenis apie savo buvimą vietą. Atskridęs lėktuvą gelbėtojas paima nukentėjusį lakūną ore ir nugabena iki jo dalinio.

DRAMBLIAI KILIMO IR TŪPIMO TAKE

„Dėmesio, pavojus! Kilimo ir tūpimo take drambliai!“ — toks neįprastas įspėjimas nuskambėjo Tanzanijos sostinės tarptautiniame aerouoste.

Aerouosto administracijai teko pergyventi nemažą nemalonų minučių, kai kilimo ir tūpimo take netikėtai pasirodė keturi storaodžiai milžinai, užtvėrdami kelią šiuolaikiniams reaktyviniams laineriams. Nežinia, kas atvedė dramblius į tokią triukšmingą vietą — gal susidomėjimas šiuolaikine technika, gal noras pasinaudoti greičiausiu ir komfortiškiausiu transporto rūšimi, kad galima būtų pasiekti gimtąsias vietas, nuo kurių jie taip neapdairiai ir taip toli nuklydo.

Aišku viena, jie neatsižvelgė į skridimų saugumo instrukcijas, kuria vadovaujasi aerouosto administracija, reikalavimus. Kadangi tai grėsė sužlugdyti tarptautinius reisus ir galėjo sukelti katastrofą, buvo nuspręsta imtis kraštutinės priemonės — neprašytus svečius nušovė skubiai iškviešti patyrę medžiotojai.

TRUMPAI APIE PRANCŪZIJOS AVIACIJĄ

Šiuo metu Prancūzijos karo aviacijos pajėgos turi 500 kovos lėktuvų.

Prancūzijos „ER FRANS“ aptarnauja labiausiai pasaulyje išsišakojusias oro linijas. Bendrovė turi 101 reaktyvinį lėktuvą, jų tarpe 8 „Boeing-707“ lainerius. Vidaus oro susisiekimą aptarnauja kita bendrovė, kurios įnirioje 14 „Karavelų“ ir 28 turbosraigčiai lėktuvai. Be to, yra 5636 įvairios paskirties civiliniai lėktuvai. Jie priklauso kategorijai, kurios skridimo svoris neviršija 5,7 t.

SPARNAI

INFORMACINIS BIULETENIS
1972 m. Nr. 4 (17)

Leidžia Lietuvos TSR SDAALR
Centro Komiteto
Aviacijos sporto federacija

Eina keturis kartus per metus

Redakcinė kolegija: ANTONAS ARBAČIAUSKAS, ČESLOVAS BALČIONAS, ZENONAS BRAZAUSKAS, PETRAS BRUNZA, JONAS DOVYDAITIS, ALFONSAS JUŠKA, ALEKSANDRAS JONUŠAS, BALYS KARVELIS, KAZYS KILČIAUSKAS (atsakingas redaktorius), DONATAS KOSTIUKYČIUS, BRONIS OŠKINIS, VYTAUTAS PAKARSKAS, RIMANTAS PILAUSKAS, ZIGMAS POLINAUSKAS, ALFONSAS PRANSKĖTIS, ALEKSANDRAS RAMANAUSKAS, VYTAUTAS STRAIŽYS, JUOZAS ZUJUS (redaktorius), JONAS ZIBURKUS.

Dailininkas
JONAS KLIMANSKAS

Redakcijos adresas: Vilnius, F. Dzeržinskio 3, 307 kamb., tel. 5-34-46. Atiduota rinkti 1972.X.13. Pasirašyta spaudai 1972.XI.20. Tiražas 38.420 egz. 4 sp. lankai, 7,54 leid. lanko. Kaina 30 kap. Spausdino LKP CK leidyklos spaustuve Vilniuje, Tiesos 1. LV 07924. Užsak. Nr. 4089.

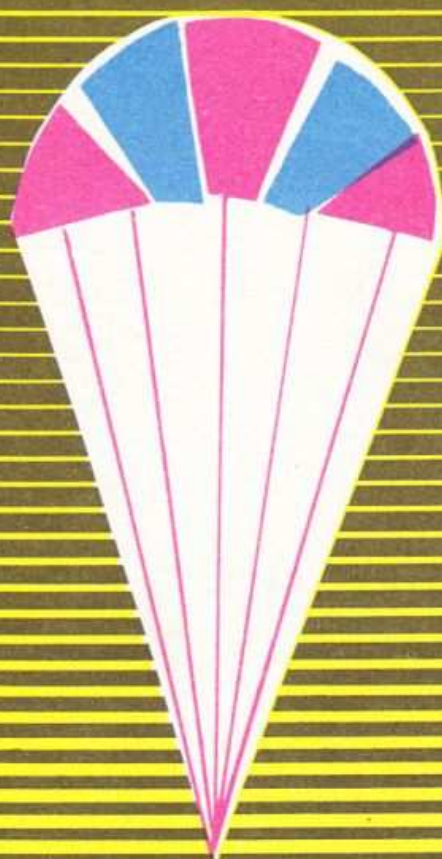
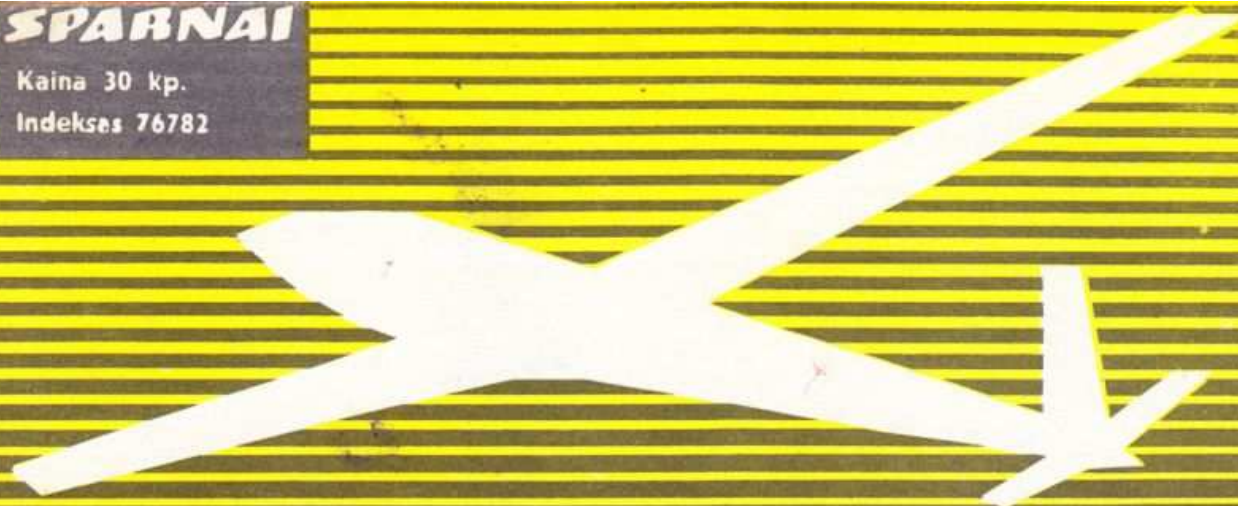
Pirmajame viršelyje ALFONSO JUŠKOS nuotrauka.

Rankraščiai negrąžinami.

«Спарнай» («Крылья») Информационный бюллетень Федерации авиационного спорта ДОСААФ Лит. ССР На литовском языке.

SPARNAI

Kaina 30 kp.
Indeksas 76782



LOTERIJOS ANTROSIOS LAIDOS LAIMĖJIMAI:

640 automobilių „Volga“ GAZ-24, „Moskvičius“-412, „Zaporožecas“-966

15200 motociklų, motorolerių, mopedų ir dviračių

2080 valčių motorų ir guminių valčių

24320 radijo aparatų ir magnetofonų

8320 fotoaparatus ir kino kamerų, taip pat kitų daiktinių ir piniginių laimėjimų

GRUODŽIO 30 D.
SDAALR

SEPTINTOS LOTERIJOS

ANTROSIOS LAIDOS TIRAŽAS

ĮSIGYKITE LOTERIJOS BILIETŲ

El. žurnalo variantą parengė:
www.Plienosparnai.lt

