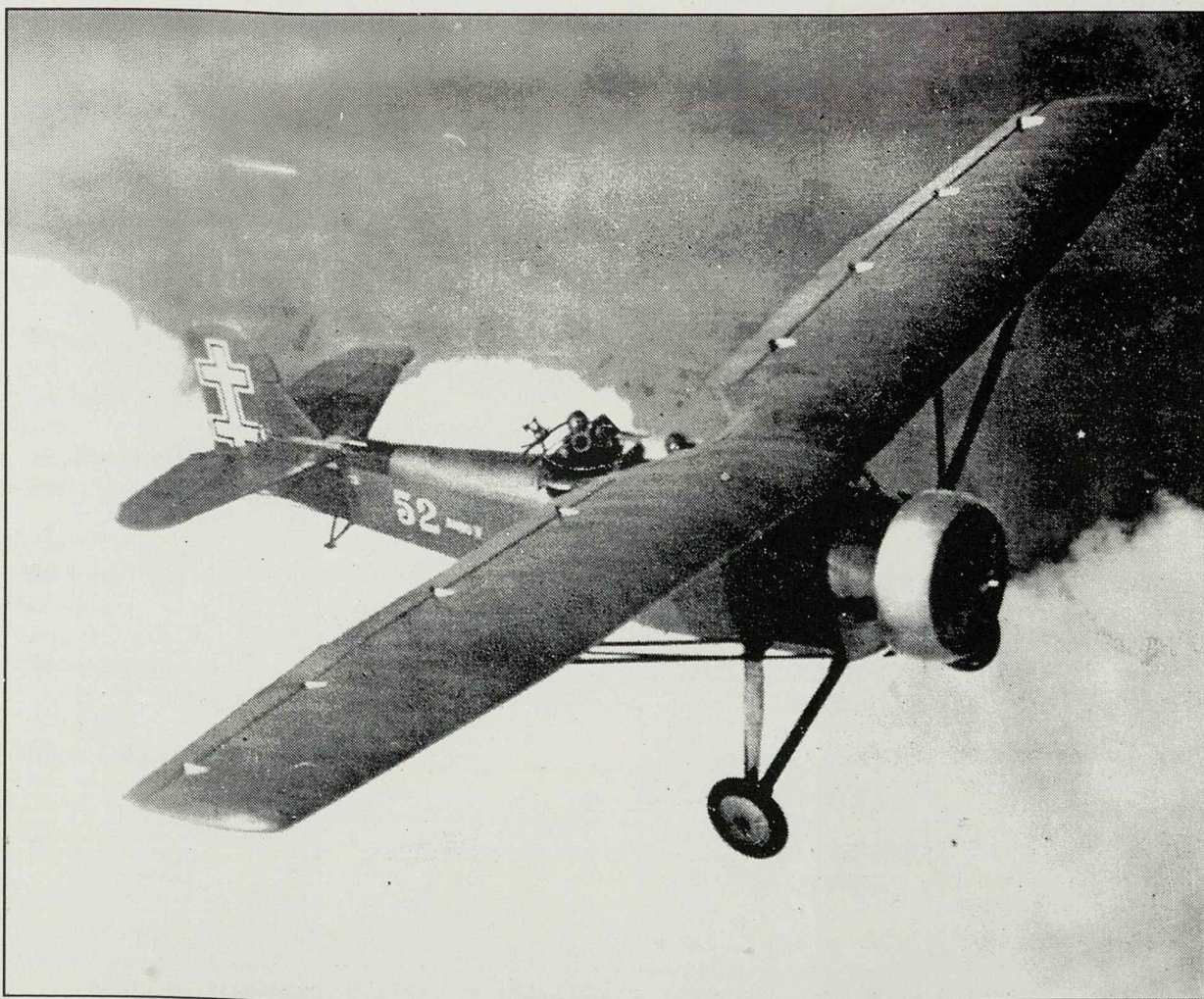


TECHNIKOS ŽODIS

1999 Nr. 3



TECHNIKOS ŽODIS Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų s-gos ALIAS organas. Įsteigtas 1951 metais. Leidžia ALIAS Chicagos skyriaus Technikinės spaudos sekcija. Išeina kas trys mėnesiai. Prenumerata 15 JAV dol. metams	THE ENGINEERING WORD Published by American Lithuanian Engineers and Architects Association, Inc. Chicago Chapter Technical Press Section. Established 1951. Published quarterly Yearly subscription \$15.00 U.S.
Spaudos sekcijos vadovas Kostas Burba Redaktorius - Editor Viktoras Jautokas 6549 W. 91st Place Oak Lawn, IL 60453 Tel. 708/599-9504 Red. pavaduotojas G.J. Lazauskas 208 W. Natoma Ave Addison, IL 60101 Tel. 630/543-8198 Administratorius A. Brazdžiūnas 7980 W. 127th St. Palos Park, IL 60464 Tel. 708/448-4652 E-mail adresas: antanasb@aol.com Atstovai Edm. Arbas Los Angeles. CA S. Bačkaitis Washington, D.C. V. Peseckas Chicago, IL Kompiuterizacija Rūta Jautokienė Ekspedicija Leonas Stonikas Spausdino "Draugo" spaustuvė 4545 W. 63rd Street Chicago, IL 60629	TURINYS — CONTENTS Architektūros Riterio ordinais apdovanoti trys žymūs architektai 1 Architectural Knight's Awards Presented to Three Famous Architects Prof. dr. inž. Jonas Šimoliūnas J. V. Danys 2 Prof. Dr. Eng. Jonas Šimoliūnas Paminėta aviacijos sukaktis J. Narkevičius 5 Aviation's Anniversary Commemorated Lietuvos aviacija J. Stankūnas 8 Lithuania's Aviation Lietuvos karinėms oro pajėgoms - 80 J. Balčiūnas 12 Lithuania's Air Force - 80 E. Raubickas Lietuvos karo aviacijos įvykių kronika V. Peseckas 14 Lithuania's Aviation Chronicle Susipažinkime su Antanu Panavu P. Naris 20 Lets get Acquainted with Antanas Panavas Dvidešimt pirmojo amžiaus pradžios įamžinimo paminklai A. Kulpa 21 Monuments that immortalize the Beginning of Twenty First Century Lietuviai technikinėje literatūroje J. Bilėnas 22 Lithuanians in Technical Literature Mirusieji Edm. Arbas 27 Deceased K. Burba Iš Lietuvos spaudos G. Lazauskas 28 From Lithuania's Press Laiškai 28 Letters
VIRŠELIS: Gen. inž. A. Gustaičio projektuotas ANBO IV žvagybos karo lėktuvas Nuotr. iš V. Pesecko rinkinio	COVER: ANBO IV Reconnaissance Airplane Designed by Gen. Eng. A. Gustaitis Photo from V. Peseckas Collection

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

XLIX METAI

1999 LIEPA - RUGSĖJIS

Nr. 3 (242)

ARCHITEKTŪROS RITERIO ORDINAIS APDOVANOTI TRYŠ ŽYMŪS ARCHITEKTAI

Edmundas Arbas-Arbačiauskas
(1915.06.26)

Architektui Edmundui Arbui-Arbačiauskui Lietuvos architektų sąjungos valdybos sprendimu už sėkmingą kūrybinį darbą ir lietuvių kultūros propagavimą 85-ojo Jubiliejaus proga suteiktas **Architektūros Riterio ordinas**.

E. Arbas buvo Amerikos ir Pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjungos centro valdybos vicepirmininkas, Lietuvių fronto bičiulių tarybos vicepirmininkas, Baltic Studies ir rezoliucijoms remti komiteto generalinis sekretorius, Amerikos architektų instituto (AIA) ir Tarpautinės politinės platformos asociacijų narys.

Architektas yra baigęs Kauno aukštesniąją technikos mokyklą, studijavo architektūrą Vienos ir Štutgarto aukštosiose technikos mokyklose. Atvykęs į JAV baigė Lawrence technologijos universitetą De-troite.

Privačios firmos "Edmund Arbas, A.I.A. & Associates" Los Angeles mieste savininkas.

E. Arbas skaito paskaitas apie architektūrą ir dailę PLIAS-ALIAS ir Lietuvių katalikų mokslo akademijos suvažiavimuose bei simpoziumuose, Amerikos architektų instituto seminaruose, yra paskelbęs daug straipsnių spaudoje. Įdomus dailininkas, ryškus architektas.

Jonas Minkevičius
(1929.06.24)

Architektūros mokslų daktarui, profesoriui Jonui Minkevičiui Lietuvos architektų sąjungos valdybos sprendimu suteiktas **Architektūros Riterio ordinas**. Tai aukščiausias organizacijos apdovanojimas architektams už sėkmingą kūrybinę veiklą architektūros ir urbanistikos srityse, už aktyvų visuomeninį ir organizacinį darbą 70-ojo jubiliejaus proga.

Jubiliato kūrybinė veikla prasidėjo Kauno miesto vyr. architekto gamybinėje grupėje architekto pareigose. Vėliau - Lietuvos MA Statybos ir architektūros instituto jaun. mokslo darbuotojas, VDI Kauno skyriaus vyr. dėstytojas, docentas, Lietuvos statybos ir architektūros MTI vyr. mokslo darbuotojas. Nuo 1978 m. - Architektūros teorijos ir perspektyvinių problemų sektoriaus vedėjas, nuo 1994 iki dabar - KTU Statybos ir architektūros fakulteto profesorius.

Architektas išspausdinęs apie 600 mokslo straipsnių pasaulio ir Lietuvos architektūros, dailės bei kultūros klausimais. Taip pat yra 24 knygų autorius.

Svarbiausi architekto realizuoti projektai, tai gyvenamieji namai Archyvo ir kitose Kauno miesto gatvėse.

Algimantas Miškinis
(1929.06.25)

Habilituotam technikos mokslų daktarui, architektui Algimantui Miškiniui suteiktas Lietuvos architektų sąjungos aukščiausias apdovanojimas **Architektūros Riterio ordinas**.

A. Miškinis yra Architektūros statybos instituto Urbanistikos sektoriaus vedėjas, VDA Kauno dailės instituto ir VGTU profesorius, Lietuvos MA narys korespondentas ir daugelio valdybų bei tarybų narys.

Architektas kūrybinę veiklą pradėjo Žemės ūkio statybos projektavimo instituto inžinieriaus, vyr. architekto pareigose. Vėliau - Statybos ir architektūros instituto skyriaus vyr. inžinierius, vyr. mokslo darbuotojas, nuo 1973 m. iki dabar - sektoriaus vedėjas.

Prof. A. Miškinis yra aštuonių knygų autorius, 19 knygų bendraautoris, 1100 mokslo ir populiarių straipsnių autorius.

PROF. DR. INŽ. JONAS ŠIMOLIŪNAS

Statybininkas-Hidrotechnikas

Statybos inžinierius, visuomenininkas, valstybininkas,
Lietuvos pajūrio hidrotechnikas

Inž. Juozas V. Danys
Ottawa, Kanada

Šis pranešimas buvo perskaitytas Vilniaus Gedimino Technikos universiteto IV Mokslo istorikų konferencijoje "Technikos mokslų raida Lietuvoje". Kiek pakeistas tas pats straipsnis spausdinamas "Technikos Žodyje".

Bendros pastabos

Vienas iš to nedidelio skaičiaus inžinierių caristinėje Lietuvoje, kuris šalia savo profesinio darbo daug pastangų ir laiko skyrė Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo veiklai, - tai Jonas Šimoliūnas. Labai pagrįstai galima sakyti, kad profesorius Šimoliūnas buvo inžinierius, visuomenininkas ir valstybininkas. Tarp išimtinių jo gyvenimo veiklos bruožų paminėtina, kad dalyvavo Lietuvai svarbiame 1905 metų Didžiajame Vilniaus seime, kaip lietuvių atstovas Rygoje, ministro pavaduotojas pirmosios Lietuvos vyriausybės Susisiekimo ministerijoje (kartais einančio ir ministro pareigas). Jis nebuvo susirišęs su bet kuria politine ar ideologine grupe ir politikoje nesiekė karjeros, bet greitai perėjo į profesinę inžinieriaus veiklą. Anksti įtrauktas į Klaipėdos uosto reikalus, vėliau daug metų skyrė Klaipėdos ir Šventosios uostų vystymo statybos reikalams. Jo veikla buvo plati, todėl ir tinka jį pavadinti Lietuvos Pabaltijo statybininku-hidrotechniku.

Akademine veikla

Jau pirmaisiais atstatomos Lietuvos Nepriklausomybės metais Šimoliūnas įsijungė į akademinį darbą, kaip aukštųjų kursų Kaune kūrėjas ir dėstytojas. Lietuvos vyriausybei atkūrus Lietuvos universitetą (vėliau pavadintą Vytauto Didžiojo vardu), 1922 m. vasario 16 d. Technikos fakulteto mokslo planams ir programoms sudarytas komitetas, susidedantis iš Prano Jodelės, Jono Šimoliūno ir Kazimiero Vasiliausko. Vėliau šis komitetas buvo praplėstas. Prof. Šimoliūnas, pasirinkęs vieną iš pagrindinių statybos mokslo ar paprastai statybos kursų, dėstė, pakeisdamas programą 22 metus - iki 1944 metų. Tais pačiais metais pasitraukė iš Lietuvos. Statybos kursą prof. Šimoliūnas dėstė kaip inžinierius praktikas, turėdamas omenyje studentus supažindinti su pagrindiniais statybų elementais ir darbų vykdymu. Statybos kursas buvo labai platus, apėmė visus trobesių elementus, pradedant pamatais, pagrindais ir baigiant stogais. Šioje srityje jis turėjo keliolikos metų patyrimą,



Prof. dr. Jonas Šimoliūnas Kaune 1940 m.

nes, dirbant Klaipėdos bei Šventosios uostų administracijoje, jo žinioje buvo ne tik administracija, bet ir statybos sandėliai, pastatai, projektavimas, statybos vykdymas.

Aš buvau uolus statybos paskaitų ir pratimų lankytojas, pateiktas žinias turėjau galimybę įgyvendinti, atlikdamas vasaros praktikas Šiaulių apskrities ir vėliau Ukmergės miesto savivaldybėse. Tai buvo įvairių sričių darbas mieste, kur vieną mėnesį buvo man patikėtos miesto inžinieriaus pareigos, profesoriui atostogaujant. Tiesa, tada jau buvau universitete išklauses keturis kursus ir turėjau gerą miestų kanalizacijos ir vandentiekio pagrindą.

Prof. Šimoliūnas, nors buvo giliai įsitraukęs į statybos praktiką, bet, atrodo, kad visą laiką sekė šios srities literatūrą ir rinko medžiagą statybos vadovėlio išleidimui. Tai atliko vėliau, kai pasitraukė iš Klaipėdos uosto administracijos. Tada išleido keturių tomų (1432 p.) vadovėlį apie statybos mokslą. Šis leidinys buvo daugiau negu vadovėlis, nes į jį įtraukė įvairias lenteles, duomenis - tai visa reikalinga statybos mokslui. Aišku, pats dirbdamas praktišką inžinieriaus darbą, stropiai rinko medžiagą, kad tokį veikalą paruošus

ir išleidus.

Pasitraukęs iš Lietuvos į Vokietiją, dėstė išvietintiesiems akademinius kursus, kurie buvo skirti įvairių tautybių studentams, Müncheno universitete ir Pabaltiečių universitete Pinneberge. Tada jis parašė ir išleido vokiečių kalba vieno tomo (216 p.) knygą apie statybos mokslą.

Hidrotechnikos mokslų dėstytojas

Profesoriui Čechavičiui išėjus į pensiją 1933 metais, prof. Šimoliūnas perėmė Hidrotechnikos konstrukcijų (įtvary) ir vandenų kelių dėstymą. Be abejo, profesorius buvo pats kompetentingiausias Lietuvoje šių dalykų žinovas bei dėstytojas Technikos fakultete.

Prof. Šimoliūno hidrotechnikos disciplinų dėstymas buvo žinių suteikimas studentams, išmokant juos, kaip vykdyti ir projektuoti hidrotechnikos dalykus gyvenime. Atseit, praktikui inžinieriui suteikti pagrindinius dėsnius, pavyzdžius. Profesoriaus žinios buvo pagrįstos jo keliolikos metų vadovavimu hidrotechniniuose bei su tuo surištuose statybos darbuose Klaipėdos ir Šventosios uostuose. Taip pat jis sekė šios srities progresą vakarų valstybėse. Gerai susipažino su Lenkijos Gdynės uosto statyba, kai Lenkija gavo tiesioginį priėjimą prie Baltijos jūros. Gdynės projektuotojai sekė Vakaruose, ypač Italijoje, naujus molų statybos metodus, molų ar hidrotechninių konstrukcijų projektų principus. Pavyzdžiui, uostų doškuose paruošti gelžbetoninių dėžių formos sekcijas, jas plukdyti į būsimą statybos vietą, kur atitinkamai, ant iš anksto paruošto pagrindo, tokia dėžinė konstrukcija buvo palaipsniui nuleidžiama, pripildant ją vandeniu. Vėliau ji pripildoma skalda, į kurią įšvirkštus cemento skiedinį, visa sekcija pasidaro solidus gelžbetonas. Tokių molų ir krantinių statyba buvo didelis pažangos principas, palyginus su senais metodais, kada visi darbai turėjo būti atlikti pačioje jūroje arba uoste. Tai buvo didelis tokios rūšies darbų palengvinimas ir papiginimas. Ypač jūroje, kur būna vėjo, bangų veikimas, pagrindo paruošimas trukdavo daug ilgiau ir brangiau.

Prof. Šimoliūnas savo paskaitas ir pratimus iliustruodavo atliktų ar projektuotų darbų pavyzdžiais, vykdytais Klaipėdos ir Šventosios uostuose. Taip pat pateikdavo ir gan detalius brėžinius.

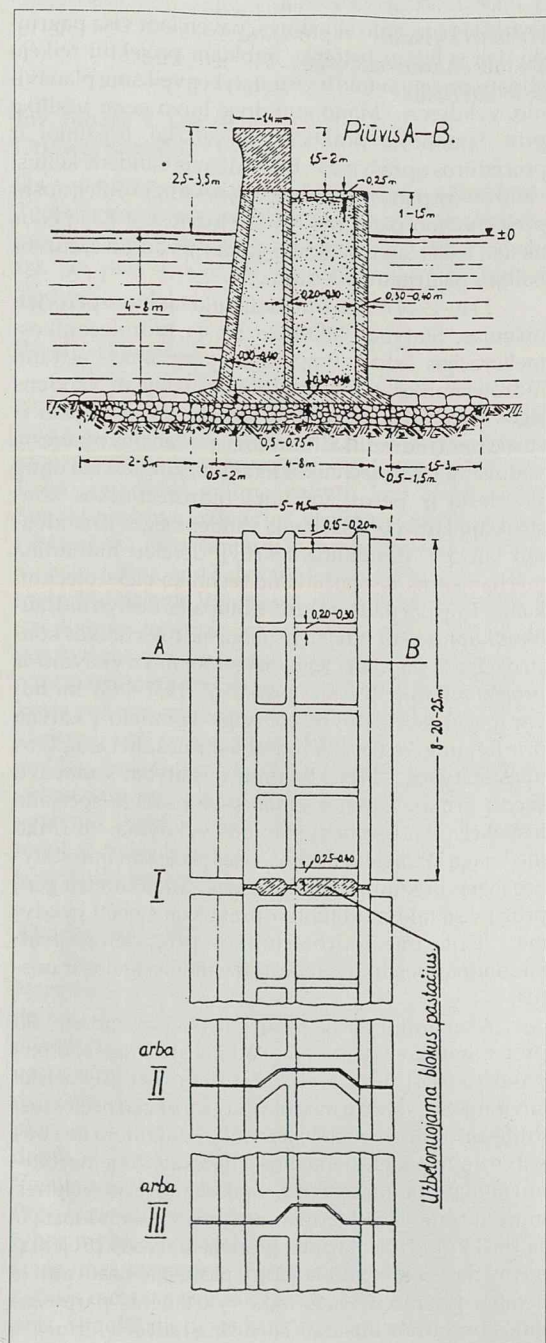
Šį metodą aš panaudojau savo praktikoje daug vėliau Kanadoje, statant vieną iš didžiausių Kanados švyturį Prince Shoal prie Saguenay upės žiočių šv. Lauryno upėje. Buvo suprojektuotas ir doke paruoštas Quebeco miesto uoste švyturio kūginės formos pagrindas. Vėliau buvo nuplukdytas 150 km į statybos vietą šv. Lauryno upėje prie Saguenay upės žiočių. Čia palaipsniui buvo pripildytas vandeniu ir nuleistas ant paruošto pagrindo, o vėliau pripildytas skalda ir

išvirkštas cemento skiedinys, paverčiant visą pagrindą dalį solidžiu betonu. Šitokiam projektui reikėjo atidaus projektavimo ir visų statybos veiksmų planavimo, vykdymo. Mano atmintyje buvo gerai užsilikę prof. Šimoliūno praktiški pavyzdžiai, brėžiniai ir procedūros aprašymas. Dėstydamas vandens kelius, vadovavosi panašiais principais, nes turėjo didelį uostų projektavimo patyrimą Kuršių mariose ir Klaipėdos uoste. Todėl labai pagrįstai galime jį vadinti Lietuvos Baltijos pajūrio inžinieriumi.

1940-1944 m. Technikos fakultetas buvo perorganizuotas, Statybos fakultete įvesta hidrotechnikos-melioracijos šaka. Praplatinta programa - atskirai hidrotechnikos įrengimai (konstrukcijos), vandens jėgos išnaudojimas, vandens keliai, atskirai uostai ir sustiprinta hidraulika, hidrologija. Man buvo pavesta vadovauti Hidrotechnikos katedrai, kur dėščiau daug praplėstą ir perorganizuotą hidrotechnikos konstrukcijų kursą ir visai naują vandens jėgos išnaudojimo kursą. Pasidalinant krūvį, dėščiau hidrauliką mechanikams ir skaičiavimo techniką elektrotechnikams. Taip pat padėjau prof. Kolupailai dėstyti hidraulikos kursus. Jau turėjau neblogą hidrotechnikos konstrukcijų ir vandens jėgos išnaudojimų vykdymo ir projektavimo patyrimo praktiką. 1937-1939 m. buvau pasiūstas Lietuvos energijos komiteto į Latviją prie Kegumo 70,000 kW hidroelektrinės ant Dauguvos upės statybos. Projektavimui ir statybai vadovavo švedų firma. Latvijos vyriausybė paskyrė specialią inspekciją, kad stebėtų statybos vykdymą. Ji rinko medžiagą labai detalai apie visas projektavimo statybos fazes, brėžinius, specifikacijas. Tada turėjau gerą progą visa tai išstudijuoti ir praktiškai stebėti vykdymą. Išplėstoje hidrotechnikos programoje prof. Šimoliūnas pasiliko sau dėstyti vandens kelius ir uostus.

Akademinių darbų pradėjau 1939 m. rudenį. Su prof. Šimoliūnu susitarė, kad jo katedroje man bus pavesta vadovauti studentams, kai jie atliks laivininkystės šliužų ir kitokių konstrukcijų projektus. Profesorius gavo oficialų Technikos fakulteto tarybos patvirtinimą, kad mane paskirti jo katedroje neetatinu jaunesniojo asistentu. Šį darbą turėjau šiek tiek nutraukti, nes tada Lietuvai, atgavus Vilniaus kraštą ir Turniškių hidroelektrinės pradėtą statybos projektą, buvau Susisiekimo ministerijos pasiūstas vadovauti ir detalai prižiūrėti visus tada vykstančius paruošiamuosius darbus būsimai Turniškių hidroelektrinei.

1940 m. rudenį buvau Statybos fakulteto paskirtas Hidrotechnikos katedros laikinuoju, o vėliau nuolatiniu Hidrotechnikos katedros vedėju. Visą laiką mano santykiai su prof. Šimoliūnu akademiname gyvenime ir vėliau išsivijoje buvo nuoširdūs, palaikėme nuolatinius ryšius.



Tokios gelžbetonio dėžės naudotos Klaipėdos uosto naujojo baseino statybai 1930-1932 m. (Iš knygos: J. Šimoliūnas, "Šventosios uostas", 1933 m.)

Prof. Šimoliūnas buvo plačiai žinomas, kaip statybos kurso daugiametis dėstytojas, bet apie jo hidrotechninius darbus Klaipėdos ir Šventosios uostose buvo mažai girdėta. Klaipėda yra toli nuo Kauno, todėl tos statybos buvo specialios ir uždarnos, nors profesorius keliolika metų, kaip buvo anksčiau minėta, ėjo aukštas pareigas, prižiūrėdamas didelius projektus ir jų vykdymą. Jis ten praleisdavo beveik pusę metų, o didesnę dalį dirbo universitete Kaune.

Dešimtmetį dėstydamas hidrotechninius dalykus universitete ir keliolika metų eidamas atsakingas pareigas Klaipėdos ir Šventosios uostuose, parašė knygą "Šventosios uostas", 180 puslapių. Be abejonės prof. dr. inž. Joną Šimoliūną galima laikyti žymiu statybos hidrotechnikos ir Lietuvos Pabaltijo jūros inžinieriumi.

Monografijoje: Algimantas Nakas, "Architektas inžinierius Vytautas Landsbergis-Žemkalnis ir jo darbų konstruktoriai", Vilnius, "Technika", 1997 m., 129 puslapiai, įdėjo nuotraukas aštuonių inžinierių statybininkų, kurie pasižymėjo Lietuvos istorijos statyboje platesne veikla. Jie yra šie: Laurynas Gucevičius (1753-1798), Valerijonas Kunsakis (1790-1874), Stanislovas Kerbelis (1810-1899), Petras Vileišis (1851-1926), Arturas Loleitas (1868-1933), Antanas Vivulskis (1877-1919), Jonas Šimoliūnas (1878-1965), Kazimieras Vasičiauskas (1879-1957).

Visiškai pagrįstai Algimantas Nakas, žiūrėdamas perspektyviniu istoriniu žvilgsniu, pamini Joną Šimoliūną, kaip žymų Lietuvos statybininką inžinierių. Jis daugiau negu dvidešimt metų dėstė statybos ir hidrotechnikos mokslus universitete, prisidėjo prie aukštųjų akademinių mokslų bei jų programų organizavimo ir dėl to turėjo didelės įtakos visiems tuometiniams Lietuvos inžinieriams.

Profesorius savo plačioje bendroje visuomeninėje veikloje asmeniškai daug dėmesio visada skyrė jūrinių kystės populiarinimui. Jau 1922 m. buvo išrinktas Kauno jacht klubo garbės nariu. Tuo labiau Klaipėdoje ir Šventosioje buvo labai aktyvus organizacijų, draugijų, sambūrių dalyvis, rėmėjas bei organizatorius. Tai puoselėjo jūrinių kystės idėjas, aktyviai rėmė "Jūros dienų" šventes ir panašius renginius. Kadangi užėmė aukštas pareigas Klaipėdos ir Šventosios uostų įstaigose, galėjo viską svariai įvykdyti.

Prof. dr. inž. Jonas Šimoliūnas yra gavęs atitinkamų apdovanojimų.

Šaltiniai:

1. J. Gimbutas, "Jonas Šimoliūnas", Chicago, 1988 m., 229 p.
2. "Lietuvių enciklopedija", XXIX t., Boston, 1963 m.
3. Vytautas Izickas, "Prof. J. Šimoliūnui 75 metai", "Technikos Žodis", Nr. 5, 1953 m.
4. J. V. Danys, asmeniniai archyvai.

PAMINĖTA AVIACIJOS SUKAKTIS

Karo aviacijos sukaktį paminėjo JAV gyvenantys lietuviai, aviacijos veteranai. Šios šventės ir viešnagės JAV įspūdžiais dalijasi Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektorius habil. dr. prof. Edmundas Zavadskas.



Habil. dr. prof. Edmundas Zavadskas

Nuotr. J. Tamulaičio

Jūsų magificencija, kartu su A. Gustaičio aviacijos instituto direktoriumi habil. dr. prof. Jonu Stankūnu, Amerikos lietuvių inžinierių architektų (ALIAS) pakviesti, Jūs lankėtės JAV, Čikagoje. Koks buvo kelionės tikslas?

Kelionės tikslas - dalyvauti ALIAS surengtame Lietuvos karo aviacijos 80-mečio minėjime, aplankyti Illinois valstijos universitetus. Buvusio Lietuvos karo aviacijos lakūno Zigmo Dailidės lydimi, lankėmės Čikagos Lewis universitete, kuris turi Aviacijos institutą, rengiantį lakūnus, aviacijos mechanikus, elektronikus, elektrikus, oro uostų ir skrydžių valdymo tarnybų vadybininkus. Buvome supažindinti su universiteto materialine baze, apsilankėme praktikų bazėje, prie universiteto esančiame aerodrome, sporto komplekse, skaičiavimo centre, mokomosiose dirbtuvėse, bibliotekoje. Buvo naudinga susipažinti su studijų programomis, kurias parsivežėme ir taikysime toliau tobulinant VGTU Antano Gustaičio aviacijos instituto

studijų procesą. Beje, vieno piloto parengimas šiame JAV universitete kainuoja apie 42 tūkst. dolerių. Tikimės, kad užsimezgę ryšiai nenutruks.

Apsilankėme ir Northern Illinois University (Šiaurės Iliinojaus universite), kuris per 100 km nuo Čikagos. Jame praleidome visą dieną. Daug laiko mums skyrė šio universiteto Technikos fakulteto dekanas, KTU garbės daktaras, LMA užsienio narys dr. prof. Romualdas Kašuba.

Viešnagės metu mus lydėjo kelių pasaulio mokslo ir kūrybos simpoziumų pirmininkas architektas Albertas Kerelis ir 1979 metais Vilniaus inžineriniame statybos institute stažavęs minėtojo universiteto dr. prof. Algirdas Marchertas. Kalbėjome su šio universiteto prezidentu prof. John E. La Tourette. Mūsų garbei surengtuose pietuose dalyvavo universiteto prezidentas, viceprezidentas-kancleris J. Carrol Moody, Ryšių su užsieniu departamento direktorius Manfred Trullen, dekanas R. Kašuba, jo pavaduotojas prof. P. Vohra bei A. Kerelis. Apsikeitėme studijų programomis, kita naudinga informacija, tarėmės dėl VGTU bakalauro tolesnių studijų šio universiteto magistratūroje. Universiteto vadovybė sutinka priimti mūsų bakalauro į Technikos fakultetą, aprūpinti gyvenamuoju plotu, mokėti stipendiją, kurios visiškai pakaktų pragyventi. Būtina tik viena sąlyga: mūsų studentai turi būti išlaikę anglų kalbos egzaminą pagal TAEFEL reikalavimus. Universitetas sutiktų priimti ir mūsų profesorius bei docentus metus ar vieną semestrą dėstyti kai kurias mokslo disciplinas, dirbti mokslinį darbą.

Prof. R. Kašuba aprodė savo vadovaujamo fakulteto naują pastatą, studijų bei mokslo įrangą, kuri JAV biudžetui kainavo 42 mln. dolerių. Be naujojo, fakultetas turi dar du pastatus. Fakultete - tik 1300 studentų, jame rengiami bakalaurai ir magistrai.

Prof. R. Kašuba sutiko apsilankyti mūsų universitete ir tartis dėl bendradarbiavimo sutarties.

Į kelionę jūs buvote pasiėmęs ir paskaitos tezes.

Taip. Ir ne be reikalo. ALIAS susirinkime, kuris įvyko Balzeko muziejaus salėje, skaičiau paskaitą apie Lietuvos inžinierių rengimo sistemą Technikos universitete, jo absolventų įsidarbinimo galimybes. Pasiklausyti paskaitos susirinko pilna salė. Tautiečiai domėjosi Amerikos piliečių lietuvių studijų VGTU galimybėmis ir sąlygomis. Su vienu iš renginio dalyvių tartasi dėl A. Gustaičio aviacijos instituto (AGAI) lėktuvų remonto ir atestavimo šio tautiečio vadovaujamoje firmoje.

Atrodo, tai buvo ne vienintelis susitikimas. Ar liko laiko susipažinti su Čikagos grožybėmis?

Tą pačią dieną lankėmės pasaulio lietuvių dien-



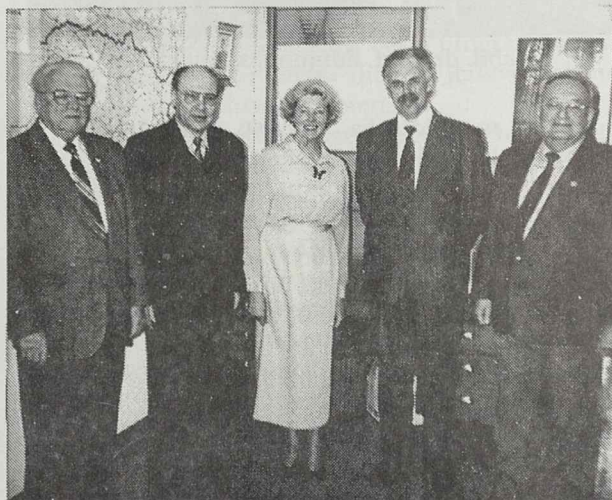
Prie oro pajėgų vėliavos, kurią atsiuntė plk. Z. Vegelevičius, stovi V. Drupaitė, karo lakūnai Z. Dailidė ir M. Bužėnas.



Lietuvos Respublikos generalinis konsulas Chicagoje Giedrius Apuokas sveikina susirinkusius.

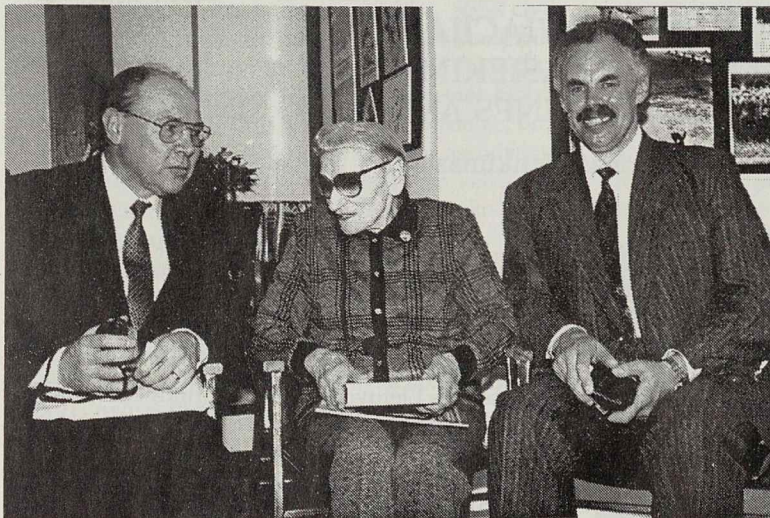


Jaunimo centre prie žuvusiųjų už Lietuvos laisvę paminklo vainiką padeda T. Rudaitis ir T. Bukaveckas



Svečiai apsilankę "Draugo" redakcijoje.
Iš k. T. Bukaveckas, prof. E. Zavadskas, vyr. red. D. Bindokienė, prof. J. Stankūnas ir V. Peseckas.

Nuotraukos J. Tamulaičio



VGTU rektorius habil. dr. prof. E. Zavadskas, pirmoji Lietuvos lakūnė A. Liorantaite ir habil. dr. prof. J. Stankūnas
Nuotr. Z. Degučio

raščio "Draugas" redakcijoje ir perdavėme Lietuvos karo lakūnų bei mūsų parengtus straipsnius. Laikraščio vyr. redaktorė Danutė Bindokienė maloniai mus priėmė ir prašė daugiau bendrabariauti su laikraščio redakcija.

Mūsų garbei priėmimą prestižinaime Čikagos klube, kuriam priklauso įtakingiausi verslininkai, surengė lakūnas verslininkas Vidmantas Rapšys, Nepriklausomos Lietuvos karo lakūno pulkininko Rapšio sūnus. Su juo taip pat kalbėtasi dėl VGTU AGAI lėktuvų remonto lengvatinėmis sąlygomis.

Vytauto Didžiojo universiteto absolventas inžinierius Tadas Bukaveckas supažindino su Čikagos įžymybėmis, su aukščiausiu pasaulyje Sears dangoraižiu (443 m).

O bene svarbiausias kelionės tikslas - aviacijos 80-mečio minėjimas?

Minėjimas buvo surengtas Čikagos lietuvių Jaunimo centre, susirinko labai daug žmonių. Pradžioje koplyčioje buvo laikomos šv. Mišios už žuvusius ir mirusius Lietuvos karo laukuose. Jų pavardės perskaitė VISI Architektūros fakulteto absolventė Violeta Drupaitė, šiuo metu dirbanti Čikagoje ir studijuojanti magistratūroje. Ji taip pat neabejinga aviacijai - keletus metus buvo Lietuvos sportinės aviacijos rinktinės narė.

Paskui įvyko minėjimas Jaunimo centro sodelyje prie žuvusių už Lietuvos laisvę paminklo. Aviacijos veteranai uždegė ugnį, ALIAS nariai padėjo gėlių vainiką, visi sugiedojo Lietuvos himną. Renginyje

dalyvavo Lietuvos konsulas Čikagoje Giedrius Apuokas.

Oficialų minėjimą salėje pradėjo ALIAS pirm. Albertas Kerelis. Jis man pirmajam suteikė žodį pasveikinti susirinkusius ve-teranus šventės proga, pakviesti visus aplankyti mūsų atvežtą parodą apie universiteto gyvenimą. Pranešimą apie Lietuvos karo aviaciją skaitė AGAI direktorius J. Stankūnas. Jis taip pat pristatė VGTU Mokslotyros centro darbuotoją dr. Algimanto Liekio monografiją "Lietuvos karo aviacija 1919-1940". Šios knygos egzemplioriai buvo įteikti pirmajai lietuvei lakūnei bei parašiutininkei Antaninai Liorantaitei, lakūnams Zigmui Dailidei, Mečiui Bužėnui, aviacijos istorinio palikimo puoselėtojiui Vytautui Peseckui, Lietuvos kariuomenės istorikui Vyteniui Statkui bei ALIAS vadovams.

Kaip buvo prisimintas brigados generolas Antanas Gustaitis?

Minėjimo metu veikė paroda apie aviacijos konstruktorių lakūną Antaną Gustaitį, atsivežta Lietuvos karo lakūnų parengta parodėlė apie dabartinę karo aviaciją, demonstruotas filmas ANBO apie A. Gustaitį.

Mūsų eksponatai, palikti ALIAS vadovams, bus ir toliau rodomi įvairiuose Amerikos lietuvių renginiuose.

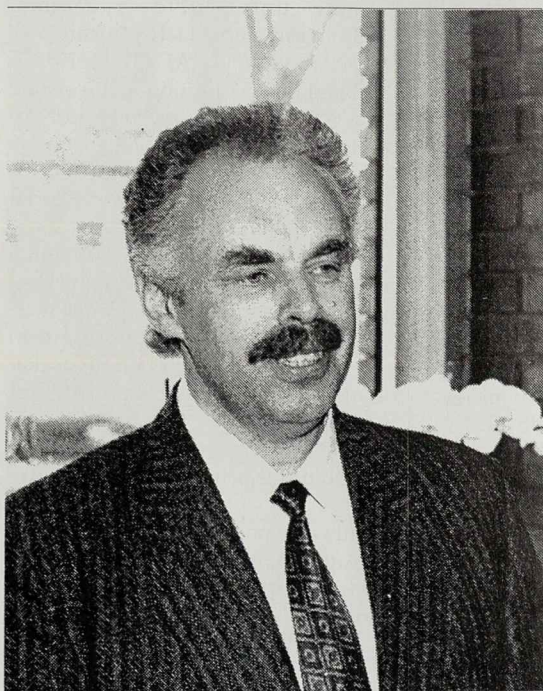
Viešnagės metu susipažinome su Čikagoje leidžiamo žurnalo "Technikos Žodis" redakcijos darbuotojais. Jie jau pernai išleido teminį žurnalą, skirtą A. Gustaičiui, žurnale buvo paskelbti du AGAI profesorių J. Stankūno ir V. Giniočio straipsniai. Žurnalo vadovai prašė dažniau jiems rašyti. Gražiai bendravome su Lietuvos karo lakūno pulkininko Leonardo Pesecko sūnumi Vytautu Pesecku, daug rašančiu mūsų valstybės karo aviacijos temomis, skelbiančiu straipsnius ir Lietuvoje. Susitarėme dėl šio aviacijos populiarintojo knygos išleidimo VGTU leidykoje "Technika".

Viešnagė buvo naudinga ir mums, ir Amerikos lietuviams. Dar ir privačiuose pokalbiuose aptarėme daugelį juos dominančių klausimų.

Kalbėjosi Julius Norkevičius

LIETUVOS AVIACIJA: TRADICIJOS, PASIEKIMAI, INTEGRAVIMASIS Į TARPTAUTINĖS AVIACIJOS SISTEMAS

Prof. Jonas Stankūnas



Prof. Jonas Stankūnas

Nuotr. J. Tamulaičio

Ištakos

Kodėl lietuviai taip veržiasi skraidyti? Gal todėl, kad jų akys mėlynos?

Lietuva gali didžiulis sena ir garbinga aviacijos istorija. Šlovė Lietuvai, kad jos aviacijos istorija beveik tokia pat sena, kaip ir pasaulio aviacijos istorija. Dar didesnė šlovė Lietuvai, kad jos aeronautikos mokslo šaknys vienos giliausių pasaulyje. Šio mokslo pradininku Lietuvoje mes galime laikyti Kazimierą Semenavičių, 1650 metais išleidusį knygą "Didysis artilerijos menas". Pirmoji dalis, kurioje išvystyta daugiapakopių raketų kūrimo idėja.

Organizuotos Lietuvos aviacijos istorijos pradžia sietina su 1919 m. kovo 12 d., kuomet Aviacijos dalies vadas inžinierius majoras Petras Petronis pasirašė įsakymą, kuriuo įteisino atskirą karo aviacijos dalį, o save paskyrė eiti šios aviacijos dalies vado pareigas.

Taip gimė Lietuvos karo aviacija, davusi pradžia

1927 m. įkurtam Lietuvos aeroklubui ir Lietuvos civilinei aviacijai.

Tą pačią 1919 m. kovo 12 d. buvo išspręstas ir visais laikais svarbiausias klausimas - aviacijos specialistų rengimo klausimas. Petro Petronio įsakymu jau pradėtos Lietuvoje formuoti pirmosios karo aviacijos mokyklos, kurių viršininku buvo paskirtas Konstantinas Fugelevičius. Šio sprendimo istorinę reikšmę pilnai įvertinti galime tik dabar.

1919 m. gruodžio 16 d. Karo aviacijos mokyklą baigė 34 lakūnai ir žvalgai. Šioje pirmoje ir vienintelėje absolventų laidoje gimė asmenybės, nulėmusios tolimesnę Lietuvos aviacijos raidą. Vėliau pirmuoju aviacijos inžinieriumi tapęs lakūnas, pirmojo lietuviškos konstrukcijos orlaivio kūrėjas Jurgis Dobkevičius, talentingiausias Nepriklausomos Lietuvos aviatorius antrasis aviacijos inžinierius Antanas Gustaitis, talentingi lakūnai ir vadai Leonas Peseckas, Simonas Stanaitis ir kiti.

Be abejo, ryškiausia žvaigždė - Antanas Gustaitis: lakūnas, devynių originalios konstrukcijos lėktuvų autorius, serijinės lietuviškų jo paties sukonstruotų lėktuvų gamybos organizatorius, aviacijos idėjų skleidėjas, Lietuvos karo aviacijos viršininkas, brigados generolas, aviacijos dalykų dėstytojas. Jam vadovaujant Lietuva tapo išvystytos aviacijos valstybe, turėjusi savo aviaciją ir aviacijos pramonę.

Karo aviacijos mokykla antrą kartą atkurta Lietuvoje tik 1932 metais. Vadovaujant plk. V. Raimontui, joje buvo rengiami lakūnai ir techninių sričių specialistai. Bet A. Gustaitis, žvelgdamas į ateitį, teigė, kad, norint Lietuvai tapti aviacine valstybe, reikia įkurti aukštąją aviacijos mokyklą - aeronautikos institutą.

Deja, šią svajonę įgyvendinti sutrukdė sovietų okupacija ir Antrasis pasaulinis karas, nutraukę daugelio talentų, tame tarpe ir brig. gen. Antano Gustaičio, kūrybą ir gyvybes, po visą platųjį pasaulį išblaškęs kūrybiškiausią lietuvių tautos dalį.

Sovietinis laikotarpis

Sovietų okupacijos metu savos lietuviškos aviacijos vystymas buvo nutrauktas. Aviacijos specialistų rengime, aviacijos pramonėje ir mokslo vystyme išimtinę teisę turėjo SSSR.

Nors ir labai integruota į SSSR, Lietuva tapo

smarkiai išvystytos aviacijos respublika. SSSR civilinės aviacijos srityje veikusiai vienintelei kompanijai AEROFLOT priklausė Vilniaus, Kauno, Palangos ir kiti oro uostai, Lietuvos transporto ir žemės ūkio aviacija. Lietuvoje, kaip SSSR pasienio zonoje, buvo kuriami stambūs ir rezerviniai kariniai aerodromai, kurių priskaičiuojama per 130. Lietuvoje veikė labai didelės Kauno sraigtasparnių ir Šiaulių Zoknių karinių lėktuvų remonto gamyklos, įkurtos išvysčius Nepriklausomoje Lietuvoje turėtas aviacijos gamyklas.

Mūsų krašto civilinėje ir karo aviacijoje daugiausia dirbo rusakalbiai, kitų SSSR respublikų piliečiai. Lietuvos specialistų tebuvo vienetai. Iki septintojo dešimtmečio lietuviams įstoti į aviacijos mokyklas ir tapti profesionaliais aviatoriais buvo beveik neįmanoma.

Lietuvos jaunimui labiausiai buvo prieinama sportinė aviacija LDALR aeroklubuose. Aeroklubai veikė Vilniuje, Kaune ir daugelyje Lietuvos rajonų. Aeroklubuose išaugo kelios kartos aviacijos sportininkų, kurie garsėjo ne tik Lietuvoje, bet sėkmingai pirmavo SSSR ir sudarė jos rinktinės branduolį.

Aviacijos konstruktoriai ir mėgėjai telkėsi 1969 m. įkurtoje Prienu eksperimentinėje sportinės aviacijos gamykloje arba dirbo savarankiškai. Šis laikotarpis tapo žymiausių Lietuvos sklandytuvų konstruktorių Balio Karvelio, Broniaus Oškinio ir kitų brandžiausios kūrybinės veiklos metais.

Problemų Lietuvai atgavus nepriklausomybę

1990 metais Lietuvai atkūrus nepriklausomybę, didelėmis visų pažangiausių aviatorių pastangomis buvo išsaugota civilinė ir sportinė aviacinė technika, oro uostai ir gamyklos; tačiau, kad visa tai galėtų funkcionuoti, reikėjo kurti naują Lietuvos aviacijos sistemą. Ji turėjo būti ne tik nauja, bet ir perorientuota iš rytų į vakarus, iš vidinės SSSR paskirties aviacijos į tarptautiniams skrydžiams pritaiktą aviaciją.

Šiam darbui atlikti prireikė naujai parengtų aukštos kvalifikacijos nacionalinių aviacijos specialistų. Jų reikėjo ir civilinei aviacijai, ir kuriams Lietuvos karinėms oro pajėgoms.

Atėjo laikas įgyvendinti tai, ko prieš šešis dešimtmečius siekė genialus Lietuvos aviacijos vadas brig. gen. Antanas Gustaitis. Tarpininkaujant Lietuvos civilinės ir karo aviacijos vadovybei, 1993 m. vasario 11 d. Vilniaus Gedimino technikos universitete įkurtas Aviacijos institutas. 1998 m. kovo 26 d. švenčiant brig. gen. Antano Gustaičio 100-ąsias gimimo metines, institutui suteiktas garbingas Antano Gustaičio vardas. Jau šešerius metų institutas rengia šešių specialybių aeronautikos bakalaurus, inžinierius, diplomuotus inžinierius, magistrus ir daktarus. Rengiami orlaivių pilotavimo, skrydžių valdymo, aviacinės mechanikos,

aviacinės elektronikos, aviacinių elektros įrenginių ir aviacinės vadybos specialistai.

Visų specialybių studentai rengiami Lietuvos aviacijos karininkais. Vilniaus Gedimino technikos universitetas pirmiausiai sudarė sutartį su Lietuvos karo akademija, kur atliekamas studentų karinis rengimas. Kartu jau yra išleidę dvi pirmąsias aukštojo mokslo Lietuvos aviacijos karininkų laidas.

Bendromis pastangomis įkūrus VGTU Antano Gustaičio aviacijos institutą, vėl nepriklausoma Lietuva sprendžia aviacijos sistemos kūrimo ir integravimo į tarptautinės aviacijos sistemą.

Dabartinė Lietuvos aviacijos struktūra

Lietuvoje vystosi civilinė, karo, policijos ir bendroji aviacija.

Civilinę aviaciją sudaro nacionalinė ir privačios aviacijos kompanijos, oro uostai, oro navigacijos tarnyba ir aviacijos gamybos bei remonto firmos.

Baltijos valstybių tarpe toliausiai pažengusi karo aviacija, kuri savo žinioje turi aerodromus, skrydžių valdymo tarnybą ir naikintuvų, transporto bei sraigtasparnių aviaciją.

Pamažu kuriasi, Vidaus reikalų ministerijai priklausantis, policijos sraigtasparnių padalinys.

Bendrajai aviacijai priskirtinos privačios lengvųjų orlaivių kompanijos, Lietuvos aeroklubas, Kėdainių Broniaus Oškinio jaunųjų aviatorių mokykla, aviacijos mėgėjų ir konstruktorių būreliai.

Civilinė aviacija

Lietuvos civilinė aviacija yra gana perspektyvi dėl mūsų valstybės lietingos geografinės padėties. Vilnius yra kryžkelėje tarp Paryžiaus ir Maskvos bei tarp Sankt Peterburgo ir Juodosios jūros kraštų. Tai sudaro geras tranzitinių pervežimų vystymosi sąlygas. Vertinant tai, kad kaimyniniuose kraštuose aviacijos plėtra nėra labai sparti, atsiranda galimybė Lietuvoje kurtis aviacijos kompanijai, surenkančiai keleivius iš kaimyninių kraštų ir gabenančiai juos į Europoje esančius Amsterdamą, Kopenhagą, Londoną, iš kur kompanijos partneriai juos gabentų į kitus pasaulio oro uostus. Paskutiniu metu netgi svarstoma galimybė atidaryti tiesioginį reisą į JAV.

Šių pervežimų svarbiausias vaidmuo tenka nacionaliniam vežėjui aviakompanijai "Lietuvos avialinijos", kuri šiuo metu sustiprinta, prie jos prijungus Kaune veikusią kompaniją "Lietuva".

Per trumpą nepriklausomybės laikotarpį "Lietuvos avialinijos" padarė stulbinančius žingsnius į priekį: Skrydžiams į vakarus permokė lėktuvų įgulas.

Įsigijo ir įsisavino vakarietišką techniką, kuria keičiami rusiški lėktuvai.

"Lietuvos avialinijos" šiuo metu turi:

1. du Boeing 737-200, kuriems suteikti legenda-rinių lakūnų Stepono Dariaus ir Stasio Girėno vardai,
2. vieną Boeing 737-300, kuriam suteiktas brigados generolo Antano Gustaičio vardas,
3. du švediškus SAAB 340,
4. du SAAB 2000 ir
5. šešis rusiškus JAK-42, iš kurių du dirba Pakistane, o likusiems rengiamos įgulos iš VGTU Antano Gustaičio instituto pirmosios absolventų laidos lakūnų, tikintis parduoti ar nomuoti lėktuvus, juose įdarbinus lietuviškas įgulas.

"Lietuvos avialinijų" dukterinė kompanija "Lietuva" turi

1. vieną ATK-42 ir
2. penkis rusiškus JAK-40, iš kurių du dirba Lenkijoje.

Tai stulbinantis mūsų valstybės pasiekimas, lyginant su kaimyninėmis Baltijos valstybėmis, kurios neturi nacionalinių aviacijos kompanijų.

"Lietuvos avialinijos" skraido į Amsterdamą, Berlyną, Kopenhagą, Dubajų, Frankfurtą, Helsinkį, Kijevą, Londoną, Minską, Maskvą, Paryžių, Rygą, Romą, Stokholmą, Taliną, Varšuvą ir kitus Europos miestus.

Vystosi ir privačios aviacijos kompanijos:

1. Kaune dirbanti "Avia paslauga", keturiais čekiškais lėktuvais L-410 vežiojanti skubų paštą,
2. vieną Tu-134A turi avia kompanija "Aurela",
3. kuriasi "Avia vilsa", žadanti pagal tvarkaraštį vežioti krovininius rusiškais lėktuvais An-26,
4. darbuojasi lėktuvais An-2 ginkluota žemės ūkio ir smulkių pervežimų verslu užsiimanti privati kompanija Žemaitijoje.

Lietuvos oro erdvei kontroliuoti Vilniaus tarptautiniame oro uoste įkurtas modernus skrydžių valdymo centras. Centre panaudota viena moderniausių Europoje prancūzų kompiuterinė skrydžių valdymo sistema EUROCAT-200. Vilniuje ir Palangoje išdėstyti du Thomson lokatoriai, o Kaune įrengta rusiška radiolokacinė stotis.

Lietuva turi tarptautinius Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostus. Kuriamas oro uostas Šiauliu Zoknių aerodrome.

Lietuvos aviacijos pramonė

Skubiai persiorientuojanti iš planinės į rinkos ekonomiką, Lietuvos aviacijos pramonė yra reorganizavimo būsenoje. Nežiūrint į tai, juntami spartūs žingsniai, ieškoma naujų taikymo sričių.

Kaune, Aleksote, buvusios stambios aviacijos gamyklos, o dabar susikūrė trys naujos aviacinės gamybos įmonės: Kauno aviacijos gamykla, užsiimanti lengvųjų lėktuvų remontu; akcinė bendrovė "Helisota", Kaune remontuojanti sraigtasparnius Mi-2 ir Mi-8 ir aviakompanija "Aviabtaltika", kurianti savo centrą Karmėlavoje, Sankt Peterburgo sraigtasparnių Mi-8 remonto gamyklos savininkė, atliekanti sraigtasparnių remontą, aviacijos dalių tiekimo ir sraigtasparnių pardavimo paslaugas.

Sovietmečiu pastatyta labai didelė Prienų sklandytuvų gamykla šiuo metu yra privatizavimo būklėje, bet ir šiuo sudėtingu laiku stengiasi kurti ir gaminti naujus "Lietuva" serijos sklandytuvus, pagal kontraktą su amerikiečiais sukūrusi visai naujos konstrukcijos sklandantį skraidymo aparatą.

Vis didesnę pagreitį įgyja Prienuose veikianti lengvųjų orlaivių ir variklių remonto įmonė "Termikas".

Įmonė "Panavėžio aviacija" remontuoja ir dažo bendrosios aviacijos orlaivius.

Bendroji aviacija

Senas aviacines tradicijas puoselėja Lietuvos aeroklubas. Nuopatį kūrimo 1927 m. jis yra didžiausias aviacijos idėjų skleidėjas Lietuvoje. Aeroklubo būreliai įsikūrę daugelyje Lietuvos rajonų. Tiesa, šiai organizacijai bene sunkiausiai sekasi pereiti į naujos rinkos ekonomikos sąlygas. Nežiūrint tai, jo lakūnai, parašutininkai, aviamodelistai ir toliau garsina Lietuvą pasaulyje. Negalime nesidžiaugti vieno iš geriausių pasaulio akrobatinio skraidymo meistrų, Vilniaus aeroklubo prezidento, akrobatinių lėktuvų Su-26 ir Su-31 bandytojo ir kūrėjo, 1998 m. pasaulio akrobatinio skraidymo Japonijos etapo nugalėtojo Jurgio Kairio skrydžiais, Kauno, Biržų, Paluknio ir kitų aeroklubų veikla.

Nepamiršti ir mažieji aviatoriai. 14 Lietuvos miestų veikia Juozo Rimkevičiaus vadovaujamos Kėdainių Broniaus Oškinio jaunųjų aviatorių mokyklos sklandymo būreliai. Ten gimsta nauja būsimųjų aviatorių karta.

Karo aviacija

Minėdami Lietuvos karo aviacijos aštuoniasdešimtmetį ir vieno iš ryškiausių Lietuvos aviacijos veikėjų aviacijos konstruktoriaus, lakūno, brigados generolo, Lietuvos karo aviacijos viršininko Antano Gustaičio 100-ąsias gimimo metines, galime didžiuotis, kad Lietuva vienintelė iš Baltijos valstybių turi pilnai veikiančias karines oro pajėgas.

Niuo pat 1992 m. sausio 2 d., kuomet buvo įkurta Lietuvos krašto apsaugos ministerijos Aviacinė KOP tarnyba, kuri 1993 m. kovo 1 d. reorganizuota, karinėms

oro pajėgoms vadovauja aktyvus Antano Gustaičio idėjų tęsėjas pulkininkas Zenonas Vegelevičius. Jam talkina labai aktyvūs KOP štabo nariai ir bendražygiai: pulkininkas Stasys Murza, pulkininkas Česlovas Braziukas, pulkininkas leitenantas Edvardas Mažeikis, pulkininkas Algimantas Chaladauskas, majoras Jonas Marcinkus ir kiti.

Lietuvos karinės oro pajėgos turi tris bazines.

1992 m. balandžio 30 d., vadovaujant kapitonui Jonui Marcinkui, buvo įkurta pirmoji karo aviacijos bazė Šiaulių rajono Barysų aerodrome (prie Meškuičių), turėjusi 24 biplanus An-2. Dabar ši bazė įsikūrusi moderniaame Šiaulių Zoknių aerodrome. Čia yra 11-oji naikintuvų, 12-oji transporto ir 13-oji sraigtasparnių eskadrilės. Bazei vadovauja plk. lt. Edvardas Mažeikis.

1993 metais, dar tebešeimininkaujant Rusijos transporto aviacijos divizijai, Pajuosčio aerodrome prie Panevėžio pradėta formuoti antroji aviacijos bazė. Bazė buvo formuojama, vadovaujant plk. lt. J. Rutkevičiui. Čia įsikūrė 22-oji transporto ir 23-oji sraigtasparnių eskadrilės.

Šalia Kazlų Rūdos miškuose įsikūrusi trečioji mjr. T. Juozapavičiaus vadovaujama karo aviacijos bazė, kuri skiriama pratyboms ir aviacijos specialistų rengimui. Čia numatoma atlikti ir VGTU Antano Gustaičio aviacijos instituto studentų karinį aviacinį paruošimą.

Lietuvos karo aviacija turi šešis mokomuosius naikintuvus L-39 "Albatros", du transportinius L-410, keturis sraigtasparnius MI-2, vienuolika sraigtasparnių MI-8 ir kitą techniką.

Kauno Karmėlavos aerodrome įkurtas modernus kompiuterizuotas karo aviacijos skrydžių valdymo centras.

Integravimasis į tarptautines aviacijos sistemas

Civilinės aviacijos veiklą tarptautiniu mastu reguliuoja Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija (ICAO), turinti savo būstinę Montrealyje ir Europos skyrių Paryžiuje, bei Europos civilinės aviacijos konferencija (ECAC). Aviakompanijos dirba pagal Tarptautinės aviacijos transporto organizacijos (IATA) taisykles.

Lietuvai, integruojantis į tarptautinę civilinės aviacijos sistemą, būtina atlikti labai didelį darbą, įteisinant minėtų tarptautinių organizacijų teisinius aktus ir standartus Lietuvoje bei kuriant šių standartų atitikmenis mūsų valstybėje. Tai didžiausias ir atsakingiausias uždavinys mūsų valstybei.

Norėdama būti visais požiūriais pripažinta pasaulyje, Lietuvos aviacija labai skubiai turi prisitaikyti prie tarptautinių teisės aktų ir aviacinių standartų. Tam mobilizuojami visi aviacijos specialistai. Didelis vaidmuo šioje srityje atiteks Vilniaus Gedimino technikos universiteto įkurtam Transporto moksliniam institutui ir Antano Gustaičio aviacijos instituto Aviacijos mokslo laboratorijai.

Kitas svarbus uždavinys civilinei aviacijai - oro transporto rinkos liberalizavimas. Tai, kaip Jungtinėse Amerikos valstijose, sąlygų sudarymas visoms aviacijos kompanijoms laisvai konkuruoti vidaus transporto rinkoje. Lietuvai, laiku ir gerai nepasiruošus šiam žingsniui, klaidos gali būti pražūtingos.

Karo aviacijos srityje šiuo metu sprendžiamas integravimasis į Šiaurės Atlanto organizacijos (NATO) struktūras.

VGTU Antano Gustaičio aviacijos institutas stengiasi laiku suderinti savo veiklą su minėtomis organizacijomis. Mūsų studijų programos priderintos prie ICAO ir ECAC Bendrųjų aviacinių taisyklių (JAR) reikalavimų. Jos pripažintos ICAO ir jau nuo 1995 metų skelbiamos ICAO studijų programų rinkinyje.

Karo aviacijos specialistų rengimas yra derinamas prie NATO reikalavimų. Dėl šios priežasties dalyvaujame NATO organizuojamose konferencijose aviacijos specialistų rengimo klausimais.

Nuveikto darbo reikšmė

Lietuvos aviacija, įkūrusi aviacijos mokslo ir kultūros centrą, VGTU Antano Gustaičio aviacijos institutą, įgijo galimybę ne tik tęsti aviacinės minties tradicijas, vystyti aviacijos mokslą, organizuoti universitetines aviacines studijas, kaupti ir įamžinti istorinį palikimą, bet ir užtikrinti reikiamą Lietuvos aviacijos specialistų kvalifikaciją, kas yra pagrindinis garantas Lietuvos civilinei ir karo aviacijai būti lygiateise pasaulyje.

Prieš šešerius metus gimęs silpnutis kūdikis VGTU Antano Gustaičio aviacijos institutas, visų pasaulio lietuvių rankų sušildytas, pamažu įgyvendina jų svajonę, tapdamas Lietuvos aviacijos kultūros židiniu. Aš tikiu, kad mūsų darbas nenueis veltui. Sėkla, kurią pasėjo Kazimieras Semenavičius, Antanas Gustaitis ir visi kiti Lietuvos aviatoriai, pakliūs į dirvą ir iš jos išaugs Lietuvos aviacijos ažuolas.

LIETUVOS KARINĖMS ORO PAJĖGOMS - 80

**Jonas Balčiūnas ir
Kpt. Eugenijus Raubickas**

Lietuvos karo aviacijos atgimimas prasidėjo kartu su Krašto apsaugos kūrimu, būtent, 1990 m. gruodžio mėn. Krašto apsaugos departamente įkurta pirmoji aviacinė pareigybė - inžinerinio skyriaus inžinierius aviaicijai (panašiai kaip ir 1919 m., kai inžinerijos kuopoje įsteigtas aviacijos būrys). 1991 m. sausio 3 d. į tas pareigybes skiriamas karo lakūnas Zenonas Vegelevičius, kuris ir pradėjo puoselėti mintis apie Karinių oro pajėgų sukūrimą. Daugelis Lietuvos žmonių mano, kad šiandien Karo aviacija ir Karinės oro pajėgos yra tas pats, bet iš tikro Karo aviacija yra tik viena iš sudėtinių dalių. Karinės oro pajėgos susideda iš trijų pagrindinių dalių: Oro erdvės stebėjimo sistemos, Karo aviacijos, Zenitinės gynybos.

Daug laiko praleista, sprendžiant ateities planus, galvojant apie Karinių oro pajėgų struktūrą. Būdavo daug ginčų, bet juose gimdavo naujos idėjos, nauji planai. Oro erdvė, esanti virš Lietuvos, yra išskirtinė valstybės nuosavybė, kaip ir žemės gelmės ar jūros pakrantės. Krašto apsaugos departamente 1991 m. birželio mėn. įkuriamos oro erdvės apsaugos vyr. specialisto pareigos, į kurias perkeliamas Z. Vegelevičius. Oro erdvėje tuo metu skraidydavo Rusijos karo aviacijos lėktuvai, kurie nepripažino Lietuvoje priimtos skrydžių vykdymo tvarkos bei skrydžių saugumo, o į civilių skraidymų vadovų užklausimus neatsakinėjo. Z. Vegelevičiui pavyko suburti savanorius, sugrįžusius iš sovietinės kariuomenės, civilinėje aviacijoje dirbusius specialistus bei oro erdvės kontrolės daliniuose tarnavusius karininkus: plk. Č. Braziulį, plk. ltn. A. Gasparą, plk.

ltn. V. Pacevičių, plk. ltn. A. Rimšelių. Kartu su civilinės aviacijos departamentu buvo paruoštos Laikinosios Lietuvos Respublikos oro erdvės naudojimo taisyklės.

1992 m. sausio 2 d. buvo įkurta Krašto apsaugos ministerijos Aviacijos tarnyba, kurios vadu paskirtas plk. ltn. Z. Vegelevičius, patvirtintas etatų sąrašas, buvo renkami savanoriai aviacijos specialistai. Prasidėjo įtemptas ir kūrybingas darbas. 1992 m. balandžio 27 d., bendradarbiaujant su Civilinės aviacijos direkcija bei panaudojant Vilniaus oro uosto technines priemones, buvo pradėta kontroliuoti Lietuvos oro erdvę ir per 1992 m. užfiksuota 2,500 Lietuvos Respublikos oro erdvės sienos ir oro erdvės naudojimo taisyklių pažeidimų.

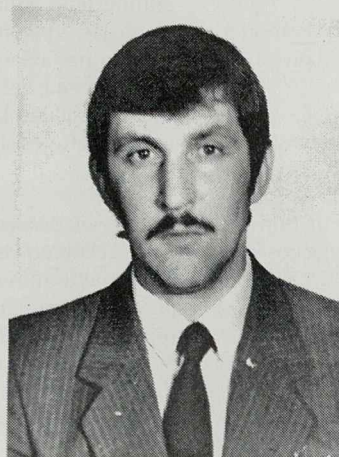
NATO priešlėktuvinės gynybos komiteto posėdyje, dalyvaujant bendradarbiavimo partneriams, buvo pripažinta, kad Lietuva iki šiol yra toliausiai pažengusi, kurdama oro erdvės kontrolės sistemą. Visos trys Baltijos valstybės kuria bendrą programą šiuo klausimu ir todėl ne veltui, steigiant regioninį oro erdvės stebėjimo centrą, pasirinkta Lietuva.

Šiuo metu oro erdvės kontrolei sukurta karinė-civilinė oro erdvės stebėjimo sistema, į kurią įeina civiliniai radarai Thomson TDA-10 Vilniaus ir Palangos tarptautiniuose oro uostuose, radaras Ekran-75 Kauno tarptautiniame oro uoste, o taip pat radiolokacinių kuopų radarai P-37, P-40, "Javor". Visa radiolokacinė informacija perduodama į centrinę Karinių oro pajėgų vadavietę, kur modernios įrangos pagalba yra apdorojama, analizuojama ir pateikiama vartojimui. Prie KOP vadavietės pagal tarptautinę programą BALTNET, su JAV ir Norvegijos pagalba, rengiamas Regioninis Baltijos valstybių (Estijos, Latvijos, Lietuvos) oro erdvės stebėjimo centras - Regioninis centras, sujungtas su Latvijos nacionaliniais centrais, duoda galimybę žinoti realią situaciją viso Baltijos regiono oro erdvėje, keistis informacija tarpusavyje, taip pat su kitomis kaimyninėmis draugiškomis valstybėmis. Visas radiolokacines pozicijas apjungia 1997 m. liepos 1 d. suformuota

Radiotechninė bazė, kurios štabas yra Kaune, Aukštojoje Panemunėje. Bazei vadovauja plk. ltn. A. Rimšelis, savanoris, atėjęs į Krašto apsaugos departamentą 1992 metais.



Jonas Balčiūnas



Kpt. Eugenijus Raubickas

Karo aviacijos formavimas vyko kartu su oro erdvės stebėjimo sistemos kūrimu. Į Kaune įsikūrusi aviacijos tarnybos štabą rinkosi iš įvairių TSRS vietų sugrįžę į tėvynę karo aviacijos lakūnai, inžinieriai ir aprūpinimo specialistai, o taip pat ir civiliai asmenys atsargos karininkai. 1992 m. balandžio 30 d. Aviacijos tarnybai perduota Šiaulių žemės ūkio aviacijos eskadrilė su visu personalu ir 24 lėktuvais An-2. Šie žmonės ir technika sudarė branduolį I-mos aviacijos bazės, įsikūrusios Barysių oro uoste netoli Meškuičių (Šiaulių raj.). Bazės vadu paskirtas karo lakūnas kpt. Jonas Marcinkus. Tų pačių metų birželio 18 d. Barysių

šimo įvertinimui ir kad karo lakūnai ir ateityje stengsis jose dalyvauti.

1992 m. rudenį Kirgistane buvo nupirkti mokomieji-treniruočių reaktyviniai lėktuvai L-39C "Albatros", kurie dėl Rusijos karinių pareigūnų sudaromų kliūčių, parskraidinti į Lietuvą, į Karmėlavos oro uostą tik 1993 m. vasario 8 d. Jau tą patį vasario mėnesį "Albatrosais" pradėta skraidyti Karmėlavoje, o po mėnesio įsisavinti ir skrydžiai naktį. Pirmieji lėktuvais L-39C pradėjo skraidyti plk. lt. Z. Vegelevičius, plk. S. Murza, mjr. E. Mažeikis, kpt. R. Banionis, vyr. lt. K. Noreika.



Naujausias KOP naikintuvas L-39ZA

oro uoste įvyko pirmieji planiniai aviacijos bazės skraidymai, į padangę pakilo Vyčio Kryžiumi paženklininti lėktuvai. Ši diena yra laikoma KOP įkūrimo diena.

Reaktyviniais lėktuvais skraidžiusiems lakūnams teko persimokyti skraidyti lėktuvais An-2. Pajusti šį lėktuvą, išmokyti nutūpti į iš oro pasirinktas aikšteles, skraidyti mažame aukštyje ir vykdyti žvalgybą išmokė patyrę instruktoriai vyr. lt. T. Juozapavičius ir vyr. lt. K. Šalčius. Lakūnai treniravosi skraidyti į tarptautinius oro uostus, vykdė mokomuosius treniruočių skraidymus, žvalgė Lietuvos pasienio rajonus. Lakūno naikintojo paruošime svarbią vietą užima aukštasis pilotazas ir, kad neprarastų įgūdžių, lakūnai naikintojai skraidė ir Kauno aeroklube lėktuvais Jak-52. Savo meistriškumui patikrinti lakūnai dalyvavo ir aukštojo pilotožo varžybose. Varžybų nugalėtoju tapo lt. V. Krivobokas, sėkmingai pasirodė mjr. E. Mažeikis, kpt. E. Karpas. Plk. S. Murza, aptariant įvykusias varžybas, pabrėžė, kad jos reikalingos lakūnų paruo-

1993 m. kovo 1 d. Krašto apsaugos ministerijos Aviacijos tarnyba perorganizuota į Karinės oro pajėgas. Išvedant Rusijos kariuomenę iš Lietuvos, KOP kariams kilo uždavinys buvusius oro uostus, jų įrengimus perimti kuo geresnėje būklėje, neleisti jų suniokoti. Dar tebešemininkaujant Rusijos transporto aviacijos divizijai Pajuostės oro uoste Panevėžyje, pradėta formuoti Antroji aviacijos bazė. Formuoti bazę pavesta KOP aviacijos tarnybos viršininkui plk. lt. J. Rutkevičiui.

Šiuo metu Karinių oro pajėgų aviacijos daliniai dislokuoti tuose pa-

čiuose oro uostuose kaip ir prieš okupaciją. Pajuostės oro uoste įsikūrusios 22-oji transporto ir 23-oji sraigtasparnių eskadrilės. Žinoma, nebėra buvusio gražaus angaro, kurį naudojo 6-oji ir 8-oji žvalgybos eskadrilės 1939 metais, nebėra ir tų pastatų, kuriuos naudojo aviacinės žvalgybos grupės lakūnai, vadovaujami gen. št. plk. lt. Narcizo Tautvilo. Tas dienas primena tik besitraukiančių vokiečių kariuomenės susprogdinto angaro likučiai, kuriuose sovietinė kariuomenė buvo įsteigusi daboklę. Šiuolaikinis oro uostas, naudotas sovietinės transporto aviacijos divizijos, daugelį kartų didesnis už prieškarinį, turintis betoninį kilimo-tūpimo taką, ridenimo takus, orlaivių saugojimo aikšteles, inžinerinio-techninio aptarnavimo pastatus, mokomąsias klases. Aviacijos bazės štabas bei bazės tarnybos, įsikūrusios Juostos ir Nevėžio upių santakoje, buvusio Meištavičiaus dvaro sodybos teritorijoje. Bazės lakūnai skraido transporto lėktuvais An-26, An-2, sraigtasparniais Mi-2, paieškos-gelbėjimo darbuose

skraidio sraigtasparniu Mi-8. Lakūnai-naikintojai šiuo metu lėktuvų neturi, bet artimiausiu metu tikisi lėktuvų L-39.

Buvusiuose Zoknių dvaro laukuose prie Šiaulių 1932 m. liepos 1 d. įsikūrė Lietuvos karo aviacijos 3-ioji ir 4-oji eskarilės, o vėliau ir naikintuvų 5-oji eskadrilė. Sovietinės okupacijos metu oro uostas išaugo į patį didžiausią Baltijos valstybėse ir buvo pavadintas "Zapadnyj" vardu. Ant šio oro uosto 3,500 m ilgio ir 80 m pločio pagrindinio kilimo-tūpimo tako galėjo tūpti bet kokio tipo lėktuvai. Oro uoste buvo įsikūręs ir viršgarsinių naikintuvų pulkas, turintis puikius angarus, techninio aptarnavimo patalpas, ir aviacijos remonto gamyklą, kurios teritorijoje atsidūrė Karo aviacijos angariai, išlikę iki šių dienų. Dabar Zoknių oro uoste įsikūrusios 11-oji naikintuvų, 12-oji transporto ir 13-oji sraigtasparnių eskadrilės, sudaro 1-ąją aviacijos bazę. Išvedus Rusijos kariuomenę, Lietuvos karo lakūnams Zoknių oro uoste atiteko tolimiausiam kampe, šalia Šilėnų pelkių, esantys angariai. Toje vietoje Šiaulių įgulos karo lakūnai, vadovaujami mjr. J. Liorento nuo 1935 metų iš lėktuvų Ansaldo A-120 lavindavosi mėtyti bombas ir šaudyti į žemės taikinius. Šiandieniniai lakūnai, vadovaujami karo lakūno plk. lt. E. Mažeikio, iš Zoknių oro uosto kyla į padangę reaktyviniais lėktuvais L-39 "Albatros", transporto ir parašiutininkų desantavimo užduotis vykdo lėktuvais L-410 UVP ir An-2, paieškos ir gelbėjimo darbams naudojami sraigtasparniai Mi-8.

Patį jauniausia Lietuvoje yra III Aviacijos bazė, įsikūrusi miškuose šalia Kazlų Rūdos. Šis sovietinis oro uostas, pastatytas prieš 20 metų, ir buvo skirtas aptarnauti oro desanto dalinius. Jame galėjo leisti transporto aviacijos lėktuvai IL-76. Šiuo metu ši bazė nuolat laikomų lėktuvų neturi, bet karinių mokymų metu "Žiemos miškas", "Pavasario vėjai" jis buvo naudojamas karinių sraigtasparnių ir lėktuvų dislokacijai. Bazės kariai, vadovaujami mjr. T. Juozapavičiaus, palaiko oro uosto teritoriją tinkamoje būklėje, kad jame būtų galima skraidyti ne tik mokymų metu, bet taip pat atlikti treniruočių ir mokomuosius skridimus.

Jei oro erdvės kontrolė ir karo aviacija turi septynerių metų patirtį, tai zenitinė gynyba žengia tik pirmuosius žingsnius. Artimiausiu metu planuojama įsigyti priešlėktuvinių automatinų pabūklų bei komplekse su jais erdvę stebinčių ir ugnį koordinuojančių lokatorių.

Karinių oro pajėgų struktūra keičiasi, ji tobulėja, atsiranda naujų užduočių, kurias reikia neatidėliotinai spręsti, tobulinti valdymo sistemą, pertvarkyti aviacijos bazių struktūras, plėsti juridinę bazę visose srityse, tobulinti mokymo procesą, tęsti bendradarbiavimą su analogiškais struktūromis Baltijos šalyse ir NATO.

LIETUVOS KARO AVIACIJOS ĮVYKIŲ KRONIKA (iki 1940 metų)

Vytautas Peseckas

Lietuvos karo aviacijos gimimas

1919.01.30 - Kaune pradėta steigti inžinerijos kuopa. Jos sudėtyje sudarytas ir aviacijos būrys, į kurį pradėjo rinktis "aviacijos savanoriai" lietuviai. Greit savanoriai nesutlipo būryje, būrys pasidarė aviacijos kuopa. Jos vadu paskirtas karininkas inž. Petras Petronis, Rusijoje tarnavęs jūrų inžinieriumi.

1919.02.05 - Prie Jėzno nelaisvėn paimtas bolševikų lėktuvas "Sopwith" tipo, tapo pirmuoju Lietuvos karo aviacijos lėktuvu.

1919.02.27 - Į Kauną buvo atvežti Vokietijoje pirkti aštuoni nauji L.V.G.C. VI lėktuvai.

1919.02.28 - Lietuvių karinės pajėgos, savų lakūnų neturėdamos, pasamdė penkis vokiečių aviacijos karininkus ir šešis mechanikus.

1919.03.01 - Pirmą kartą pakilo lėktuvas į orą su lietuviškais atpažinimo ženklais.

1919.03.03 - Aviacija pradėjo dalyvauti kare su bolševikais.

1919.03.12 - Aviacijos kuopa išsiskyrė iš inžinerijos bataliono ir pradėjo, kaip aviacijos dalis savarankišką gyvenimą, išleisdama pirmąją aviacijos daliai įsakymą, aviacijos dalies viršininko kar. Petronio pasirašytą, kad formuojamos aviacijos mokyklos viršininkus kiriamas kar. Konstantinas Fugalevičius. Kovo 12 dienos data laikoma Lietuvos Karo aviacijos gimtadieniu.

1919.04.02 - Aviacija aktyviai dalyvavo užimant Ukmergę ir taip pat kautynėse ties Panevėžiu. Lakūnai pranešinėjo žemės kariuomenei, kur ir ką priešas veiks, ir patys bolševikus puolė bombomis ir kulkosvaidžių ugnimi.

1919 m. gegužės mėn. - Įsteigta aviacijos dirbtuvė, atlikusi smulkius lėktuvų ir jų variklių remontus. 1921 m. šioje dirbtuvėje pradėjo statyti Dopkevičiaus sportinį lėktuvą ir remontuoti iš dalių kelias dešimtis lėktuvų, kurie buvo paimti kovose su bermontininkais Radviliškyje. 1921 m. pradėjus dirbti inž. Bliumentaliui, reikalai pagerėjo. Prasidėjo sudėtingi remontai bei nauji Dobkevičiaus ir Gustaičio konstrukcijos lėktuvų statymai. Dirbtuvės buvo praplėstos, lėktuvus pradėjo statyti serijomis. 1929 m. dirbtuvių viršininku paskirtas mjr. inž. A. Gustaitis, o nuo 1934 m. - inž. A. Gavelis.

1919.05.15 - Į karo aviacijos dalį įstojė pirmasis lietuvis lakūnas kar. Pranas Hiksa, baigęs aviacijos mokslus Anglijoje.

1919.05.28 - Suformuotas aviacijos kovos būrys perkel-

tas arčiau fronto, į Uteną, kur buvo jo lauko aerodro-

mas. Būriui vadovauti paskirtas kar. Šalkauskas. Būri sudarė lakūnai Hiksa, Kulikovskis, Šulcas, Rotteris, Veinškenas ir šeši žvalgai - Šalkauskas (vadas), Jakštys, Soltanas, Knystautas, Ditrichas ir Jancevičius. Dalinio operatyviniams skridimams į frontą daugiausia vadovavo lakūnas mjr. Dahlbekas. Aviacijos kovos būrys dažnai žvalgydavo ir bombarduodavo Daugpilio miestą ir geležinkelio stotį, Gryvos fortą ir bolševikų pozicijas. Aviacijos kovos būrys dar buvo vadinamas orlaivių kovos būriu.

1919.10.28 - Lėktuvo avarijoje žuvo pirmas Lietuvos karo aviacijos lakūnas-instruktorius ltn. Fricas Šulcas, įskridęs bombarduoti bolševikų pozicijų.

1919.12.16 - Aviacijos mokyklos pirmąją laidą baigė 34 kariūnai. Iš jų 23 Lietuvos kariuomenės vado įsakymu buvo suteikti aviacijos leitenanto laipsnai: Antanui Gustaičiui, Vytautui Raubai, Juozui Kumpiui, Tadui Šakmanui, Poviliui Brazdžiūnui, Kaziui Graužiniui, Kostui Kanaukai, Jonui Zaukai, Antanui Babiliui, Romui Šidlauskui, Leonui Virbickui, Vytautui Jablonskiui, Juozui Prancevičiui, Viktorui Vironiui, Aleksandrui Vašnevskiui, Antanui Stašaičiui, Jurgiui Dokevičiui, Jurgiui Elisonui, Simui Stanaičiui, Broniui Sidaravičiui, Vincui Švitriui, Leonardui Peseckui, Vincui Ruseckui. Tuo pačiu įsakymu dešimčiai suteikti aviacijos puskarininkių laipsniai: Vsevolodui Šenbergui, Stasiui Tumui, Kaziui Brazdžioniui, Tomui Sereikai, Severinui Sabui, Juozui Sabanavičiui, Juliui Šalkauskiui, Henrikui Bezumavičiui, Mykolui Vaičekauskui. Kareiviais-specialistais paskirti Kazys Lissauskas ir Leonas Šliužinskas. Baigusieji aviacijos mokyklą ir išleisti puskarininkiais bei kareiviais, vėliau aviacijos dalyje pakelti į leitenanto laipsnį.

1920.04.01 - Suformuota Oro eskadrilė, kurios vadu paskirtas vyr. ltn. Pranas Hiksa.

1920.05.12 - Lėktuvo avarijoje žuvo pirmas lietuvis karo lakūnas ltn. Vytautas Rauba.

1920.07.09 - Gen. ltn. J. Kraucevičius su žvalgu ltn. J. Pranskevičiumi atliko pirmąjį skridimą į lenkų frontą, kur žvalgė ir sekė lenkų kariuomenės persigrupavimus pagal demarkliniją.

Gen. ltn. Juozo Kraucevičiaus laikotarpis

1920.07.17 - Aviacijos dalies vadu paskirtas lakūnas gen. ltn. Juozas Kraucevičius. Aviacijos daliai prieš tai vadovavo kar. inž. P. Petronis, kar. Gavelis ir anglų mjr. Carr.

1920.08.29 - Gen. ltn. J. Kraucevičiaus vadovaujamas karo lėktuvų pirmas skridimas į Vilnių. Pirmasis Vilniaus Kirtimų aerodrome nusileido ltn. A. Stašaitis.

1920.09.01 - Suformuotos Mokomos eskadrilės vadu paskirtas kar. A. Senatorskis. Kiti vadai buvo šie: ltn. J. Prancevičius - 1922.02.26, ltn. A. Gustaitis - 1923.02.22, ltn. V. Čemarka - 1925.10.19, kpt. V. Raimontas -

1927.05.18, kpt. Č. Januškevičius - 1932.10.10.

1920.09.22 - Suformuota 1-ma eskadrilė. Tuo vardu pavadinta ligtolinė Oro eskadrilė, jos vadu paskirtas ltn. J. Dobkevičius. Kiti vadai ir jų paskyrimo datos: ltn. Kraucevičius - 1923.11.23, J. Narakas - 1927.02.16, A. Mačiuka - 1928.01.13, kpt. V. Čemarka - 1935.11.23, kpt. J. Mikėnas - 1936.02.15.

1920.09.23 - Aviacijos dalis pavadinta Oro laivynu.

1920.09.29 - Skrisdami pasižvalgyti, ltn. Šenbergas ir ltn. Jakštys pastebėjo lenkų kariuomenės koncentraciją Vilniaus link. Grįžę apie tai pranešė kariuomenės štabui, bet štabo viršininkas netikėjo lakūnų pranešimų. Tuo laiku Suvalkuose ėjo posėdžiai-derybos su lenkais.

1920.10.4 - Bombarduojant lenkų užimtą Varėnos geležinkelio stotį, numuštas pateko į lenkų nelaisvę ltn. Kumpis ir ltn. Prancevičius. Kumpis, sužeistas į galvą, spalio 10 d. nelaisvėje mirė.

1920 m. liepos-lapkričio mėn. - Aviacija aktyviai dalyvavo kare su lenkais. Svetimtaučiai lakūnai jau buvo paleisti. Dabar pilotais ir žvalgais buvo mūsų jaunieji, tik išleisti iš aviacijos mokyklos leitenantai.

1920.11.28 - Ltn. Dobkevičius užfiksavo pirmą lietuvišką aukščio rekordą - 5600 metrų.

1920.12.01 - Pirmasis aviacijoje karo lakūno vardą įgijo ltn. J. Dobkevičius.

1920.12.11 - Ltn. Dobkevičius pirmasis lėktuvu padarė "mirties kilpą".

1921.03.01 - Suformuota 2-ra eskadrilė. Jos vadu paskirtas ltn. V. Šenbergas. Kiti vadai buvo šie: V. Švitris - 1934 m., I. Šešplaukis - 1938.07.01, kpt. A. Svilas - 1939.12.01.

1921 m. kovo mėn. prie mokomosios oro eskadrilės suorganizuoti lakūnų ir žvalgų kursai, kurie veikė iki 1928 m. Kursų pirmąją laidą (1921 m.) baigė šie leitenantai: Jeronimas Garolis, Antanas Gavelis, Vytautas Čemarka ir Pranas Stelmokas.

1921.06.29 - Oro laivynui suteiktas naujas vardas - Aviacija. Tą dieną Karo aviacija surengė pirmą viešą pasirodymą Kauno aerodrome.

1922.07.04 - Instruktoriaus Pavlovo vadovaujami pirmieji lakūnai baigė aukštąjį skraidymą: leitenantai Dobkevičius, Gustaitis, Kraucevičius, Peseckas, Stašaitis ir Šenbergas.

1922 m. rugpjūčio mėn. išbandytas pirmas lietuviškas sportinis lėktuvas "Dobi I", sukonstruotas ltn. Dobkevičiaus.

1923.04.01 - Suformuotos 3-čios eskadrilės vadu paskirtas ltn. A. Stašaitis. Kiti vadai buvo kpt. J. Liorentas - 1934.05.16, kpt. P. Masys - 1936.10.15.

1925.07.14 - Sportinio lėktuvo ANBO I pirmas bandomasis skridimas. Lėktuvas sukonstruotas vyr. ltn. Gustaičio.

1925.08.01 - Suformuota 4-ta eskadrilė, jos vadu paskir-

tas ltn. L. Peseckas. Kiti vadai buvo kpt. J. Namikas - 1934.09.03, kpt. K. Šimkus - 1938.11.23.

1925 m. rugsėjo mėn. vyr. ltn. Gustaitis su savo konstrukcijos lėktuvu ANBO-Iatliko lietuvio lakūno pirmą skridimą į Rygą.

1925 m. pastatytas pirmasis privačiose dirbtuvėse, Klaipėdos vagonų fabrike, žvalgybos tipo lėktuvas "Albatrosas" su 450 AJ varikliu.

1926.06.08 - Aviacijos inžinierius-konstruktorius vyr. ltn. Jurgis Dobkevičius, bandydamas lėktuvą "Dobi III", avarijoje žuvo.

1926.12.17 - Aviacijos karininkai su kitais Kauno įgulos kariuomenės dalių karininkais dalyvavo valstybės perversme. Šio perversmo pagrindiniai organizatoriai ir vykdytojai buvo sankalbininkai jauni aviacijos karininkai, remiami aukštųjų karininkų grupės ir politinių frakcijų žmonių - krikščionių demokratų ir tautininkų. Perversmininkai ginklų pašalino Lietuvos valstybės piliečių demokratiškai ir teisėtai išrinktą Respublikos prezidentą dr. K. Grinių ir jo vyriausybę, uždarė Seimo posėdį.

1927.07.14 - Aukšt. karininkų D.L.K. Vytauto kursų aviacijos skyrius išleido I-mą aviacijos karininkų laidą.

Gen. št. plk. Stasio Pundzevičiaus laikotarpis

1927.02.16 - Karo aviacijos viršininku paskirtas gen. št. plk. ltn. Stasys Pundzevičius.

1927.05.01 - Įsteigtas Kaune Lietuvos Aero klubas. Steigėjai karo aviacijos lakūnai Stp. Darius, A. Mačiuiška, J. Pyragius, Vyt. Jablonskis, Vl. Morkus, L. Peseckas, J. Narakas, kuriuos parėmė gen. S. Žukauskas, gen. J. Bulota, gen. Vl. Nagevičius, plk. St. Pundzevičius, J. Vileišis, inž. V. Landsbergis, Blavesčiūnas, J. Vailokaitis. Pirmuoju Aero klubo pirmininku buvo išrinktas gen. S. Žukauskas, o nuo 1928 m. prof. Z. Žemaitis, kuris pirmininkavo klubui iki jo sulikvidavimo 1940 m.

1928.01.26 - Pirmas Lietuvoje bandomasis šokimas parašiotu, išsoko av. kpt. Vl. Morkus.

1928 m. liepos mėn. pastatytas pirmasis mokomojo tipo kpt. A. Gustaičio konstrukcijos lėktuvas ANBO II.

1928 m. pavasarį prie Mokomosios eskadrilės buvo suruošti aviacijos puskarininkių lakūnų kursai, kuriuos 1929 m. baigė Vladas Ačas, Juozas Andriušis, Vytautas Digrys, Jurgis Draugelis, Motiejus Garunkštis, Juozas Jasevičius, Petras Kreivys, Antanas Kairaitis, Leonas Lendraitis, Aleksas Mariūnas, Jonas Stankūnas, Aleksas Vahauzas. Išleidusią karol lakūnų laidą, puskarininkių lakūnų kursai nustojo gyvuoti.

1928.09.21 - Virš Kauno, demonstruojant pirmąjį mūsų aviacijos lėktuvą "Spowith", jo varikliui užsidegus, lakūnai kpt. L. Peseckas ir ltn. K. Šimkus išlipo ant degančio lėktuvo sparnų. L. Peseckas, balansuodamas savo kūnu, valdė degantį lėktuvą iki žemės. Toks

atsitikimas aviacijos istorijoje - pirmas. Už parodytą drąsą, kapitonas L. Peseckas buvo Lietuvos prezidento specialiu aktu pakeltas į majoro laipsnį ir tapo pirmasis Lietuvos karo aviacijos majoras.

1929 m. - Karo aviacijoje įvedus naujus rikiuotės etatus, aviacijos viršininko padėjėjas buvo taip pat pavadintas "Aviacijos štabo viršininku". Gen. št. mjr. Juozas Navakas buvo paskirtas eiti šias pareigas, o nuo 1934 m. vasaros - gen. št. plk. Juozas Rapšys.

1929.06.20 - Pirmas mūsų lakūnas išsigelbėjęs parašiotu - kpt. J. Garolis.

1929 m. rugpjūčio mėn. pastatytas ir išbandytas inž. mjr. A. Gustaičio lavinimosi tipo lėktuvas ANBO III, kuris pradėtas serijomis statyti aviacijos dirbtuvėse.

1929 m. rugsėjo mėn. Karo aviacija padovanojo Lietuvos Aero klubui jų pirmą lėktuvą - Alb. B II.

1930.08.18-23 - Lengvųjų bombonešių (Fiat Ansaldo A-120) grandis atliko skridimą-vizitą į Maskvą. Skrido mjr. inž. Gustaitis, kpt. Špokevičius, mjr. Peseckas, kpt. V. Jablonskis, kpt. Garolis, motoristas Šukys.

1931.08.01 - Įsteigiama Zoknių Karo aviacijos bazė Šiauliuose. Įgulos viršininku vėliau paskirtas mjr. L. Peseckas.

1931.10.21 - Av. ltn. G. Radvenis vokiečių Rasytės sklandymo mokykloje, Kuršių Neringoje, įsigijo sklandytojo "C" piloto laipsnį, tapdamas pirmuoju lietuviu kvalifikuotu sklandytoju ir instruktoriumi.

1932 m. - Šalia Palangos miesto įkurtas pagalbinis aerodromas, iš kurio kasmet vasarą lakūnai atliko virš Baltijos jūros šaudymo pratimus į lėktuvu velkamą ore taikinį - maršką.

1932.01.01 - Prasidėjo mokslas atkurtoje Karo aviacijos mokykloje puskarininkių lakūnų skyriuje. Mokslas truko dvejus metus. Mokyklą baigusiems mokiniams-lakūnams buvo suteikti jaunesnio puskarininkio laipsnis ir II-os eilės karo lakūno vardas. 1937 m. Karo aviacijos mokykla, neskaitant karininkų skyriaus, buvo išplėsta, įsteigiant mechanikų ir oro šaulių klases. Mokslas buvo pratęstas iki trejų metų. Mokyklos viršininku buvo plk. ltn. Viktoras Reimontas.

1932.07.14 - Lietuvišką padangę išvydo karo reikalams skirtas lėktuvas - dvivietis, žvalgybinis ANBO IV su 450 AJ varikliu, išvystęs 245 km/h, A. Gustaičio konstrukcijos.

1932.09.01 - Įsteigtas Lietuvos karo aviacijos lakūnų ir žvalgų garbės ženklas "Plieno sparnai". Pirmieji šiuo ženklu buvo apdovanoti plk. ltn. inž. A. Gustaitis, mjr. L. Peseckas, mjr. A. Stašaitis, mjr. V. Šenbergas, mjr. V. Jablonskis ir mjr. V. Švitris.

1932.10.06 - Suformuota 5-ta eskadrilė, vadu paskirtas mjr. J. Pyragius. Kiti vadai buvo kpt. J. Adomaitis - 1934.11.15, kpt. J. Nausėda - 1939.11.23.

1932.10.01 - Suformuota 6-ta eskadrilė, vadu paskirtas kpt. J. Garolis. Kiti vadai buvo mjr. L. Peseckas -

1934.09.03, kpt. I. Šešplaukis - 1936.01.20, mjr. N. Tautvilas - 1938.08.01, mjr. F. Tyškus - 1939.01.27.

1933.07.06 - Išbandytas lėktuvas ANBO VI.

1933.07.15-17 - Lituanicos skridimas per Atlantą: New Yorkas - Kaunas. Skrido Lietuvos Karo aviacijos kpt. Darius ir Amerikos lietuvis lak. Stasys Girėnas. Didvyriškas skridimas, nugalėjęs Atlantą, baigėsi tragišku abiejų lakūnų žuvimu prie Soldino, Vokietijoje.

1933.09.25-1933.10.03 - Plk. ltn. inž. A. Gustaitis ir mjr. Jablonskis lėktuvu ANBO IV atliko skridimą-apsilankymą Pabaltijo valstybių sostinėse: Ryga - Talinas - Helsinkis.

Gen. inž. Antano Gustaičio laikotarpis

1934.05.09 - Karo aviacijos viršininku paskirtas plk. ltn. inž. Antanas Gustaitis, lėktuvų ANBO I, II, III, IV, V, VI, 51 ir 41 bei VIII konstruktorius.

1934.06.07 - Įvyko voldemarininkų pučas, mėginimas padaryti valstybės perversmą. Jį organizavo ir vykdė karininkai, daugiausia Kauno įgulos ir aviacijos. Svarbiausias sąmokslininkų reikalavimas prezidentui A. Smetonai - grąžinti į vyriausybę profesorių Augustiną Voldemarą. Prezidentui nesutikus, sąmokslininkai per naktį buvo areštuoti ir atvežti į 6-tą fortą, kur buvo karo kalėjimas. Valstybės prezidento aktu jie čia buvo pažeminami ir eilinius ir paleidžiami iš kariuomenės. Ypač skaudžiai nukentėjo aviacija. Į eilinius pažeminti du majorai, keturi kapitonai, keturi leitenantai. Paleisti iš aviacijos atsargon du majorai, penki kapitonai, septyni leitenantai. Gen. št. plk. ltn. J. Narakas laikinai ėjo viršininko pareigas, nes tuo metu aviacijos viršininkas A. Gustaitis buvo išvykęs tarnybos reikalais į Angliją. Karo lauko teismas nubaudė Naraką mirties bausme - sušaudyti (prezidentas pakeitė bausmę sunkių darbų kalėjimu). Aviacija neteko karininkų, patyrusių karo aviacijos specialistų, kurių paruošimas valstybei kainavo tūkstančius litų. Po nelaimingo birželio 7-os dienos pučo vyriausybės nepasitikėjimo debesis paliko kabėti virš aviacijos.

1934.06.25-1934.07.19 - ANBO IV eskadrilės skridimas aplink Europą - 10,000 km. Skrido plk. inž. Gustaitis, kpt. Namikas, kpt. Liorentas, ltn. Marcinkus, ltn. Mikėnas, motoristas Rinkevičius.

1935.09.02 - Karo aviacija perorganizuota, suformuojant grupes pagal paskirtį:

I - Žvalgybos grupės vadu paskirtas mjr. L. Pesekas, o nuo 1939.01.27 - gen. št. plk. ltn. N. Tautvilas.

II - Naikintuvų grupės vadu paskirtas mjr. A. Mačiūka, nuo 1936.01.11 - mjr. V. Čemarka, o nuo 1939.11.23 - mjr. J. Adomaitis.

III - Bombonešių grupės vadu paskirtas mjr. J. Liorentas.

Mokomoji grupė nebuvo numeruota, ji įėjo į Aviacijos mokyklos sudėtį. Jos vadu pradžioje buvo mjr. Č. Januškevičius, o nuo 1939.12.31 vadu paskirtas mjr. I. Šešplaukis.

1936.05.06 - Plk. ltn. L. Pesekas žvalgybos lėktuvu ANBO IV nuskraidino užsienio reikalų ministrą S. Lozoraitį į Estijos sostinę Taliną, kur vyko Pabaltijos valstybių ministrų konferencija.

1937.09.01-03 - Naikintuvų ir žvalgybos kovos lėktuvų skridimas į Latviją. Skrido inž. plk. Gustaitis, plk. ltn. Pesekas, mjr. Šešplaukis, kpt. Mikėnas, kpt. Nausėda, kpt. Varanavičius, ltn. Draugelis, ltn. Žukas, virš. Jāsevičius, psk. Pyragius ir psk. Dabušis.

1938.03.01 - Suformuota 7-ta eskadrilė, vadu paskirtas kpt. J. Vaičius.

1938.04.01 - Suformuota 8-ta eskadrilė, vadu paskirtas kpt. P. Lapienis.

1939.01.27 - Įsteigtos Panevėžio Pajuosčio aerodromo Karo aviacijos įgulos, viršininku paskirtas gen. št. plk. ltn. F. Tautvilas.

1939.09.05 - Pirmas bandomasis lėktuvo ANBO VIII, lengvo bombonešio, skridimas. Lėktuvą valdė konstruktorius gen. inž. Antanas Gustaitis.

1939.11.01 - Lietuvos Karo aviacijos kovos lėktuvų skridimas į Vilnių. Skridime dalyvavo septynios eskadrilės.

1940.06.15 - SSSR okupavo Lietuvą.

1940.08.18 - Kauno aerodrome paskutinis skridimas lėktuvo, turinčio Lietuvos Valstybės Karo Aviacijos ženklus - baltojo Vyčio kryžius sparnuose. Skrido kpt. K. Rimas, kuris atliko aukštąjį skraidymą sovietų aviacijos šventėje.

Post scriptum

1940.08.27 - Sovietai paskyrė Lietuvos karo aviacijos viršininką gen. inž. A. Gustaitį Lietuvos karo aviacijos likvidavimo komisijos pirmininku. Buvęs Lietuvos karo aviacijos viršininkas brigados generolas, aeronautikos ir mechanikos konstrukcijų inžinierius, ANBO lėktuvų autorius Antanas Gustaitis, okupanto priverstas dalyvauti jo ugdytos ir numylėtos Lietuvos karo aviacijos likvidavime, bandė vėliau pereiti Vokietijos sieną, bet buvo sovietų areštuotas ir išvežtas į Maskvą. Ten nuteistas sušaudymui. Nuosprendis įvykdytas 1941 m. spalio 16 d.

LIETUVOS KARO AVIACIJOS IR AEROKLUBO LAKŪNAI ŽUVĘ 1919-1940 METŲ LAIKOTARPIU

1. Psk. Šulcas Fricas	1919.09.28	Halb. CL-IV	23. Kpt. Darius Steponas	1933.07.17	Bellanca CH-300
2. Ltn. Rauba Vytautas	1920.05.12	Halb. CL-IV	24. Ltn. Girėnas Stasys	1933.07.17	Bellanca CH-300
3. Ltn. Kumpis Juozas	1920.10.10	LVG C-VI	25. Lak. mok. Meškėnas Leonas	1934.06.25	Š-20
4. Kpt. Kaputauskas Aleksandras	1921.06.15	Halb. CL-IV	26. LAK lakūnas Juodis Vaclovas	1934.08.26	ANBO-II
5. Jaun. inž. Vacetas Eduardas	1921.06.15	Halb. CL-IV	27. Ltn. Kvietinskas Pranas	1935.02.11	Fiat CR-20
6. Virš. Kačiūsis Jonas	1922.04.29	Alb. C-III	28. Kar. asp. inž. Klygis Alfonsas	1935.08.28	ANBO-III
7. Ltn. Zakšauskas Kazys (žvalg.)	1922.04.29	Alb. C-III	29. Kpt. Nakrošius Povilas	1936.05.20	Fiat CR-20
8. Ltn. Stelmokas Pranas	1923.06.20	SVA-10	30. Vyr. psk. Sargautas Vytautas	1936.06.02	ANBO-IV
9. Virš. Kraucevičius Borisas	1924.07.31	Halb. C-V	31. Ltn. Skaržinskas Antanas	1936.09.25	ANBO-IV
10. Ltn. Maila Kazys (žvalgas)	1924.08.01	Halb. C-V	32. Ltn. Šabonas Bronius	1936.10.15	Fiat CR-20
11. Vyr. ltn. inž. Dobkevičius Jurgis	1926.06.08	Dobi-III	33. Ltn. Rinbutas-Oželis Antanas	1937.08.21	A-120
12. Vyr. ltn. Mačiokas Vincas	1927.07.16	Š-20	34. Jaun. psk. Palskys Albinas	1937.08.21	A-120
13. Vyr. psk. Mažonas Mikas	1928.07.18	SVA-10	35. Jaun. psk. Masiulis Jonas	1937.10.16	D-501
14. Vyr. ltn. Tumelis Jonas (žvalg.)	1928.07.18	SVA-10	36. Lak. mok. Smetona Kazys	1938.04.27	Fiat CR-20
15. Kpt. Nastaras Jonas	1929.06.20	A-120	37. Jaun. ltn. Vidūnas Jonas	1938.06.02	ANBO-IV
16. Kpt. Kuncaitis Antanas	1929.09.19	SVA-10	38. Jaun. psk. Vilkaitis Juozas E.	1938.06.02	ANBO-IV
17. Vyr. ltn. Vedeika Antanas (žvl.)	1929.09.19	SVA-10	39. Lak. mok. Skruogis Vladas	1938.08.24	AVRO-626
18. Vyr. psk. Ačas Vladas	1930.05.24	SVA-10	40. Psk. Tamošaitis Pranas	1939.05.15	Žuvo
19. Virš. Kairaitis Antanas	1930.06.13	Š-20	41. LAK lak. Kvietkauskas Pranas	1939.08.24	Sklandytuvus
20. Vyr. psk. Stankūnas Jonas	1930.10.20	Fokker D-VII			
21. Vyr. ltn. Mačkus Erikas	1931.05.16	Š-20			
22. Ltn. Stukas Albinas	1933.07.13	Fokker D-VII			

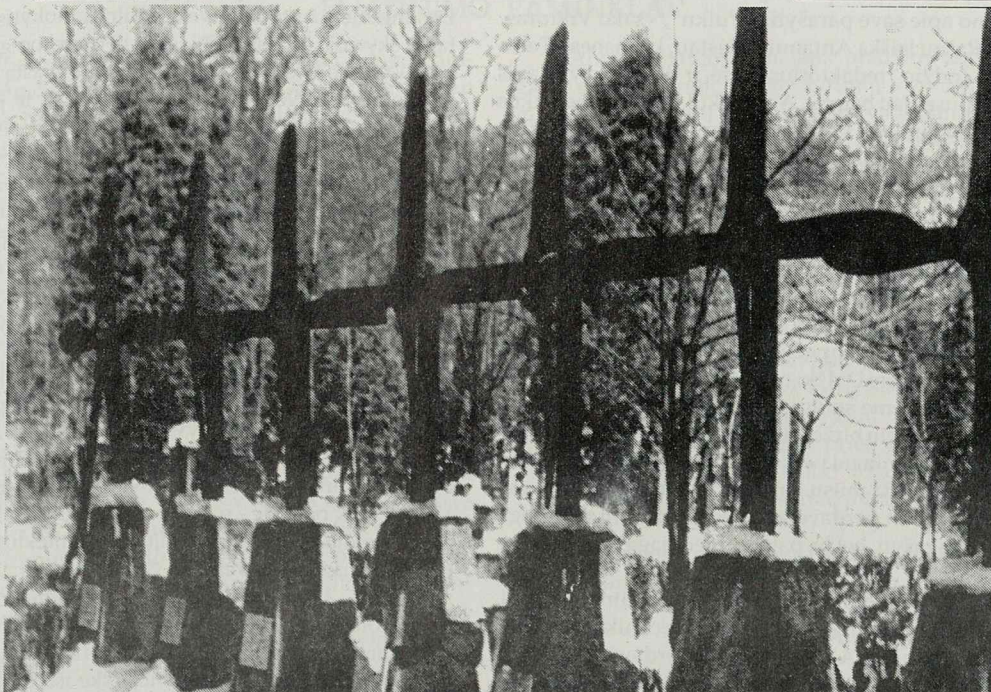
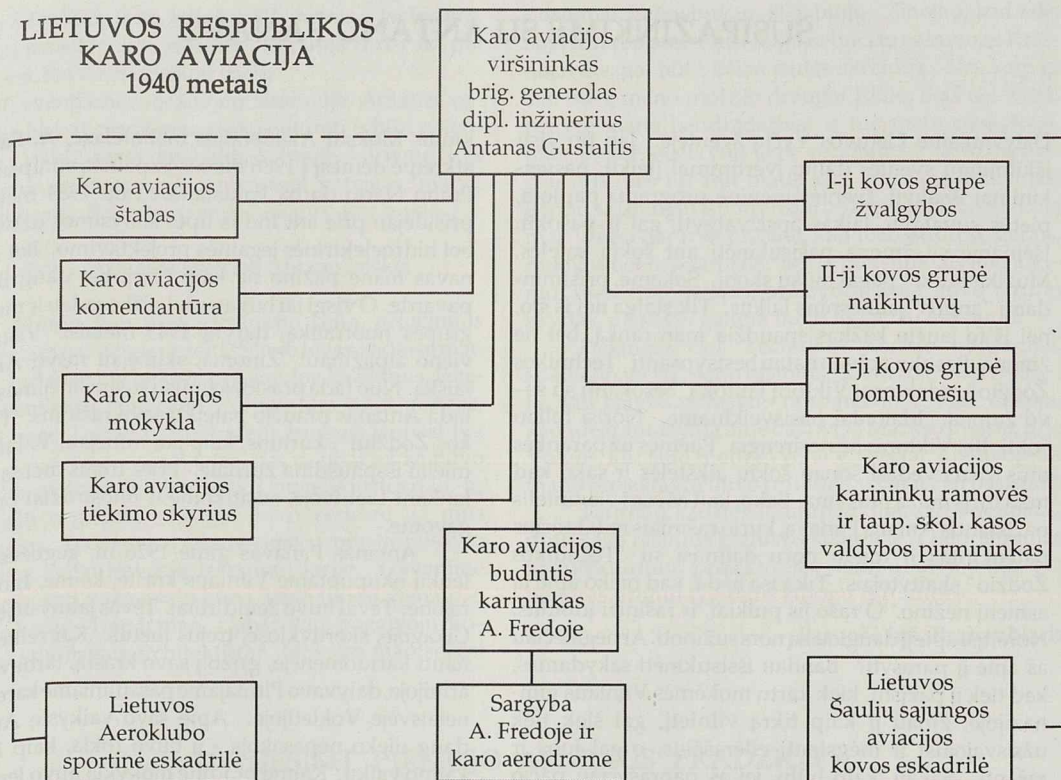
LIETUVOS KARO AVIACIJOS SKRAIDANCIOJO PERSONALO, SKRIDIMŲ IR AVARIJOSE ŽUVUSIŲ LAKŪNŲ SKAIČIUS (1919—1940 m.)

Metai	Bendras lakūnų skaičius	Iš jų:			Skridimų skaičius	Išskraidyta valandų	Avarijose žuvusių skaičius
		Pilotų	Žvalgų	Mokinių lakūnų			
1919					2000	300	1
1920	36				3000	1000	2
1921	42				5000	3000	2
1922	48				5000	3000	2
1923	45				4600	1800	1
1924	61				5000	3500	2
1925	66				4400	2400	—
1926	81				6000	3000	1
1927	78				9000	4500	1
1928	77				7800	5100	2
1929	86				11700	5300	3
1930	98				10000	5200	3
1931	103				13500	6500	1
1932	115				20000	6000	—
1933	119				15500	7900	1
1934	137	49	28	60	16100	7300	1
1935	176	54	22	100	33100	9800	2
1936	215	53	24	138	43100	11609	4
1937	245	80	38	127	60000	14800	3
1938	237	79	37	121	49700	17700	4
1939	247	100	45	92	44100	16900	1
1940	231	118	65	48	—	—	—

LIETUVOS KARO AVIACIJOS LĖKTUVŲ TIPAI IR SKAIČIAI 1930—1940 METŲ LAIKOTARPIU

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Albatros B-II	3	3	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Albatros C-I	3	2	2	2	2	—	2	—	—	—	—
Albatros C-III	4	4	4	4	3	—	3	—	—	—	—
Albatros I-II	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1
Albatros C-XV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Martinsyde F-4	2	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—
Fokker D-VII	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1
SVA 10	8	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Šmolik Šm. 20 M [nupirktą 10]	7	6	4	4	4	4	4	2	2	1	—
LVG C-VI	8	7	7	6	6	5	4	4	4	4	2
Ansaldo Aiso A-120 [nupirktą 20]	19	19	19	18	18	17	15	15	15	14	4
Fiat CR-20	15	15	14	14	14	13	12	11	11	9	7
Anbo-II	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anbo-III	5	9	9	7	7	7	6	6	6	5	5
Anbo-V	—	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Anbo-VI	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3
Anbo-IV	2	2	1	2	8	15	15	14	22	20	16
Anbo-51	—	—	—	—	—	—	—	5	8	11	10
Anbo-41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	17
Anbo-VIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Dewoitine D-501	—	—	—	—	—	—	—	14	13	13	13
Gloster „Gla- diator“	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	14
Bücker 133 „Jungmeister“	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6
De Havilland DH-89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„Dragon Rapide“	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2
Avro	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Lockheed L-5C „Ve- ga“ [Lituania II]	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
Iš viso	88	84	80	75	80	77	77	85	99	115	110

LIETUVOS RESPUBLIKOS KARO AVIACIJA 1940 metais



Kauno katalikų kapinėse žuvusių karo lakūnų kapai

SUSIPAŽINKIME SU ANTANU PANAVU

Dalyvaujame Lietuvos Vyčių šventėje. Jau po visų iškilmingų šventės dalių: įvertinimai įteikti, pasveikinimai išsakyti, šventės meninė programa paplota, pietūs suvalgyti, laikas apsižvalgyti, gal ir pašokti. Išiname su žmona pasisukinėti ant šokių salelės. Muzika puiki - pagal mūsų skonį. Šokame, prisimindami "anuos" jaunesnius laikus. Tik staiga nei iš šio, nei iš to jaučiu kažkas spaudžia man ranką, bet ne žmona. Pasuku galvą, matau besišypsantį "Technikos Žodžio" redaktorių Viktorą Jautoką, besokantį su savo žmona. Maloniai pasisveikiname. Norisi toliau šokti. Bet Viktoras nė nesirengia. Paėmęs už parankės mus visus vedasi šonan šokių aikštelės ir sako kad man turįs mažą prašymą. Sako, kad aš esąs vienintelis pažįstantis Antaną Panavą, kurio rašiniais redaktorius patenkintas ir mielu noru dalinasi su "Technikos Žodžio" skaitytojais. Tik visa bėda, kad nieko apie tą asmenį nežino. O rašo jis puikiai, ir rašiniai įdomūs. Norėtusi apie jį daugiau ką nors sužinoti. Ar negalėčiau aš apie jį parašyti? Baudau išsisukinėti sakydamas, kad tiek jį pažįstu, kiek kartu mokėmės Vilniaus gimnazijoje; žinau jį kaip tikrą vilnietį, gal šiek tiek užsisvajojusį ir mėgstantį eilėraščius, o gal juos ir rašantį. Sakau, kaip būtų, jei aš paprašyčiau pačio Antano apie save parašyti. "Puiku", - sako Viktoras.

Rašau laišką Antanui, išdėstau, ko manęs "Technikos Žodžio" redaktoriui prašė, ir tikiu, kad viskas iš mano pusės jau baigta. Apsirinku! Antanas netrukus atpila dviejų lapų laišką, pilną savo prisiminimų apie mūsų pažintį, apie kartu praleistus mokslo metus, apie bendrus dar išlikusius bendraklasius, kurių ne visus prisimenu, bet, anot Antano, jie mane prisimena, žaidusį krepšinį, buvus tokį ir anokį. Bendraklasių, atrodo, liko mažiau nei ant vienos rankos pirštų gali suskaičiuoti. Karas, okupacijos, tremty, pasitraukimai svetur paliko savo žiaurų antspaudą.

Su Antanu susipažiname 1940-ųjų sausį, susitikę Vilniaus Vytauto Didžiojo gimnazijos pirmojoje klasėje. Stropiai trynėme suolus, būdami tose pačiose klasėse iki pat 1944 metų birželio mėnesio mokslo metų pabaigos. Abu sėkmingai perkelti aukštesnėn, baigiamojo n klasėn. Nuo čia mūsų keliai išsiskyrė. Nuo čia mano klasiokas man perdavė vadeles, girdi, jam nepatogu apie save rašyti, bet jis pateiks medžiagą, o aš parašysiu.

Įdomus buvo ir mūsų draugystės atnaujinimas. Irgi istorija. 1992 metų pradžioje "Technikos Žodžio" administratorius A. Brazdžiūnas perdavė A. Panavą jam rašytą laišką, skirtą man. Laiške, kiek prisimenu, buvo rašoma, kad, bevartant "Technikos Žodžio" rin-

inius Mokslų Akademijos bibliotekoje, A. Panavas atkreipė dėmesį į 1986 metais išspausatą straipsnį apie Prano Nario darbą Pakistane. Taip 1984 metais aš prisidėjau prie ant Indus upės statysimos užtvankos bei hidroelektrinės jėgainės projektavimo. Bet A. Panavas mane pažino ne kaip Narį, bet daug ilgesne pavarde. O visgi tai buvau aš. Laiške radau ir mokinių grupės nuotrauką, darytą 1943 metais. Visus alei vieno atpažinau! Žinoma, skubėjau rašyti Antanui laišką. Nuo tada prasidėjo mūsų susirašinėjimas. Nuo tada Antanas pradėjo pateikti savo rašinius "Technikos Žodžiui", kuriuos, kaip jau minėjau, V. Jautokas mielai išspausdina žurnale. Prieš trejus metus, besilankant Lietuvoje, susitikome ir nuoširdžiai padraugavome.

Antanas Panavas gimė 1926 m. gegužės 18 d. lenkų okupuotame Vilniaus krašte, kaime, Ignalinos rajone. Tėvai buvo žemdirbiai. Tėvas jaunystėje dirbo Čikagoje, skerdyklose, trejus metus. Kai reikėjo tarnauti kariuomenėje, grįžo į savo kraštą, tarnavo caro armijoje, dalyvavo Pirmajame pasauliniame kare, buvo nelaisvėje Vokietijoje. Apie savo vaikystę Antanas daug nieko nepasakoja - ji buvo tokia, kaip ir visų kaimo vaikų. Kaime pradinė mokykla buvo lenkiška. Dešimtametį Antaną nuvežė į Vilnių mokyti ketvirtame skyriuje ir pasirošti įstoti lietuviškon gimnazijon. Vytauto Didžiojo gimnaziją lankė kraštą valdant ir Lenkijai, ir Nepriklausomai Lietuvai, ir pirmajai TSRS okupacijai, ir užėmus vokiečiams, ir vėl grįžus sovietams. 1944 metais Antanas buvo baigęs septynias klases. Užėjus rusams, netrukus buvo paskelbta mobilizacija. Mokiniai gelbėjosi kaip kas sugebėjo: vieni ėjo dirbti prie geležinkelio, kiti mokytojauti, kai kas slapstėsi, o vėliau ėjo į mišką. Kadangi mokytojų labai trūko, Antanas nutarė metus pamokytojauti. Tačiau, vos pradėjus dirbti, daugelį jaunų vyrų, tarp jų ir Antaną, areštavo 1945 metų pradžioje. Sėdėjo rūsiuose ir kalėjime Zarasuose, vėliau Vilniuje, iš kur tą pačių metų rugpjūčio mėnesį dideliu etapu buvo nuvežti į Vorkutą. Apie gyvenimą Vorkutoje Antanas rašė straipsnį "Technikos Žodyje" - "Užpoliarės statybos". Kadangi jam nesudarė bylos, 1947 m. grąžino į Vilnių, kiek patardę - paleido. Baigė gimnaziją. Sekančiais metais pradėjo studijuoti architektūrą. Vos užbaigus tris kurus, vėl teko važiuoti į Sibirą, nes trėmė tėvus. Tenai iki 1953 metų (iki Stalino mirties) dirbo kolūkyje įvairius ūkio darbus, o vėliau, režimui sušvelnėjus, jam buvo leista dirbti braižytoju projektavimo organizacijose. Krasnojarske išbuvo iki 1958 metų. Tremtis buvo panaikinta. Grįžo į Vilnių, vėl

įstojo į Insitutą, kurį baigė 1961 metais. Įsidarbino miestų projektavimo institute, kuriame dirbo iki pat pensijos, beveik trisdešimt metų.

Gyvendamas socialinėje sistemoje, Antanas rašė, kad buvo pripratintas nieko neturėti ir būti patenkintu. Valdžia jam davė butą Vilniuje, kuriame ir aš lankiausi, o automobilis jam pagal pareigas, matyt, nepriklausė. Bet ir be jo jis nukeliauja, kur reikia.

Liūdna priegaidė skamba Antano laiške:

"Nuėjęs tam tikrą gyvenimo kelią, nejučiomis atsigręži ir pažvelgi į praeitį. Mano tėvas kadaise man sakė, kad man pasisekė ta prasme, jog kalėjimus, lagerius pamačiau jaunystėje. O tai, tam tikra prasme, naudinga. Tačiau tuo pat metu žmogus jautiesi lyg kažkuo ypatingu įpareigotas, nes nežinai už ką buvo suteikta malonė išlikti gyvam. Daugelis jų negrižo. Jų užmiršti negalima. Jie gal buvo vertesni už mus grįžusius. Todėl dabar labai nykiai atrodo tarpusavio rietenos, netgi buvusių tremtinių tarpe. Gyvenime sakoma, kad dažnai taip būna, kada tikiesi vienaip, o išeina kitaip. Taip ir man. Dabar, kaip pagalvoju, kodėl aš studijavau architektūrą? Mokslas man sekėsi

pusėtinai, bet nebuvau iš gabiųjų. Žinojau, kad teks atlikti darbo brėžinius. Jeigu nebūčiau pabuvojęs Krasnojarske, gal būt būčiau jautęs skriaudą. Nes kaip gi čia: buvęs mano mokslo draugas iškilo, o aš ne! Geri, prityrę mano bendradarbiai ir tuo metu mokytojai, man patarė neiekvoti jėgų veržiantis į vadovaujančiuosius, nes tur būt matė, kad tam nesu tinkamas, geriau sąžiningai išpildyti darbo brėžinius. Gyvenime man sekėsi dar ir ta prasme, kad teko dirbti su gerais, reikliais bendradarbiais. Be to, tais sunkiais idealogiinio 'marazmo' laikais, braižybos lenta buvo tartum skydas, už kurio galima buvo lengviau kvėpuoti.

Dėkingas esu "Technikos Žodžio" redakcijai, spausdinančiai mano rašinius. Lietuvoje man nesisekė, kur bandžiau rašyti - nespausdino. Ypač dėkoju, kad įdėjo aprašymą apie bažnyčią Markso mieste, prie Volgos, kur šiuo metu gyvena vokiečiai. Lietuvoje šis mano projektas nebuvo priimtas, o vokiečiai pasistatė.

Tai įrodo, kad negabumų trūkumas trukdė spausdinti savo rašinius Lietuvos spaudoje ir nepriėmimas architektūrinio projekto tėvynainių architektų, bet nenoras priimti lygiomis žmogų iš tremties."

Paruošė inž. Pranas Naris

DVIDEŠIMT PIRMOJO AMŽIAUS PRADŽIOS ĮAMŽINIMO PAMINKLAI

Visame pasaulyje yra rengiamasi naujojo amžiaus pradžią pažymėti koku nors ypatingu renginiu arba architektūrinio paminklu. Lietuvoje irgi numatyta tą nepaprastą įvykį tinkamai įamžinti, palikti prasmingą palikimą ateinančioms kartoms. Tam tikslui įgyvendinti viena iš pasirinktų galimybių yra architekto Lauryno Stuokos-Gucevičiaus, 1786 metų Vilniaus senosios rotušės vienas neįvykdytas projektas - šalia rotušės pastato stovinti kolona (dabartinė rotušė yra to pačio architekto, tik pastatyta pagal mažesnę ir kuklesnę projektą), kurios viršuje yra laikrodis ir karaliaus Stanislovo Augusto skulptūra. Kolonos viršūnę numatoma sukومercinti, įrengti stebėjimo aikštelę, kurioje galėtų tilpti septyniasdešimt žmonių. Taip pat ir kolonos statybos vieta pasirinkta ne ta, kuri yra originaliaame projekte - prie pat rotušės pastato, bet atokiau, beveik viduryje gatvių sankryžos tarp šv. Kazimiero bažnyčios ir rotušės. Dėl šio sumanymo, objekto bei vietovės pasirinkimo, visuomenėje ir periodinėje spaudoje kilo dideli ginčai. Tokiam istorinės aplinkos sukomercinimui nepriimtaria tie, kurie nori išlaikyti tikrą nesudarytą Vilniaus senamiesčio veidą. Jų tarpe dauguma rašytojų, menininkų, architektų ir kitų kultūrininkų.

Antroji naujojo amžiaus pradžios įamžinimo galimybė yra senųjų Valdovų rūmų Vilniuje atstatymas. Daugelį metų prie katedros, vadinamame pilių rajone, vyksta archeologiniai tyrimai, kur buvo surasti ir atkasti Valdovų rūmų griuvėsiai: pamatai, rūsių grindinys, dalis sienų, langų angos, laiptų pakopos ir kt.

Jau Lietuvos Atgimimo metais iškilo nepriklausomos valstybės simbolio - istorinių Valdovų rūmų atstatymo klausimas. Šie rūmai buvo sunaikinti ir nugriauti per carų viešpatavimą, nušluojant nuo žemės paviršiaus net pastatus, kurie buvo susiję su Lietuvos kultūrine ir istorine praeitimi. Dėl rūmų atstatymo kilo daug ginčų - ypač prieš yra nusistatę tie, kurie stengiasi Gedimino kalno ir katedros aplinkoje buvusį senųjų pilių plotą sumažinti ir sukomercinti.

Dvidešimt pirmojo amžiaus pradžia artėja, bet sprendimų dar nėra, o taip pat nėra ir lėšų.

A. Kulpa-Kulpavičius

LIETUVIAI TECHNIKINĖJE LITERATŪROJE

Skyriaus redaktorius

Dr. Jonas Bilėnas
75 Beaumont Dr.
Melville, NY 11747-3431

Prašome "Technikos Žodžio (T.Ž.)" skaitytojus ir bendradarbius siųsti savo ar pažįstamų dar "Technikos Žodyje" nespausdintą bibliografinę medžiagą apie mokslinius straipsnius, patentus, knygas, architektūrinius darbus, konferencijas, seminarus ir profesinius pasiekimus aukščiau nurodytu adresu.

Lietuvių technologų (inžinierių, architektų ir griežtųjų mokslininkų) bibliografinės santraukos spausdinamos nuo 1962 metų. Šio skyriaus tikslas yra suregistruoti ir paskelbti "Technikos Žodyje" lietuvių mokslinių darbų santraukas, kad mūsų darbai neišsibarstytų, bet autentiškai išryškintų lietuvių mokslo darbo sritis ir jų asmeninį įnašą į tarptautinį mokslo progresą. Nuo 1962 metų "Technikos Žodyje" spausdintos santraukos surinktos iš 504 autorių (neskaitant šio numerio).

Šiame "Technikos Žodžio" numeryje rašome apie Lietuvos Prezidento **Valdo Adamkaus** ir **Jurgio Gimbuto** Garbės doktoratus, pateikiame skaitytojams **Gailiaus Vasonio**, **Broniaus Fabijono**, **Romualdo Kašubos**, **Jono Bilėno**, **Algirdo Basiulio**, **Algirdo Bublio** ir **Donato Šato** darbų bibliografijas; rašome apie **Donato Šato**, **Vytauto Žuko**, **Liudviko Prancevičiaus** ir lietuvių kilmės **Elain Yorkgitis** (Elena Jurgaitis) seminarus. Rašome apie **Alexandrą Markovičiūtę** **Damijonaitienę** ir apie jos patentus. Taip pat supažindiname skaitytojus su lietuvių kilmės **Alfonso V. Pocumi** ir jo knyga apie "adhesion" (limumo) technologiją.

Lietuvos Prezidentas VALDAS ADAMKUS (Lietuvos Prezidentūra, Vilnius). Illinois Institute of Technology, Chicago, IL suteikė Prezidentui Valdui Adamkui Garbės daktaro vardą 1999 m. gegužės mėn.

Dr. JURGIS GIMBUTAS (Arlington, MA), Vilniaus Gedimino technikos universiteto Taryba (1998 m. gruodžio 16 d.), įvertindama inžinieriaus dr. Jurgio Gimbuto didelius nuopelnus, vykdant lietuvių liaudies architektūros tyrimus, vystant namotyros mokslą ir ženklų indėlį į Lietuvos mokslo istoriją, suteikė jam Gedimino technikos universiteto Garbės daktaro vardą.

GAILIUS A. VASONIS, P.E. (Vice President of Engineering at Carl Walker, Inc.) received the Michigan Section's American Society of Civil Engineers (ASCE) "Franklin D. Meyers Distinguished Service Award" in recognition of valuable service to the Society and to the Civil Engineering profession and partic-

ularly to the Michigan Section.

G.A. Vasonis, "End-Run Scheduling to Beat Cold Weather Costs", 9th International Conference on Cold Regions Engineering, Duluth, Minnesota, 1998.

G.A. Vasonis, "Creating Durable Parking Structures for the Harsh Minnesota Winters", 9th International Conference on Cold Regions Engineering, Duluth, Minnesota, 1998.

Dr. BRONIUS FABIJONAS (Mathematical & Computational Science Division, National Institute of Standards & Technology, Gaithersburg, MD), A. Lifschitz and T. Miyazaki, "A New Class or Instabilities of Rotating Flows", European Journal of Mechanics - B/Fluids, vol. 17, no. 4, 1998.

B. Fabijonas, A. Lifschitz, "Asymptotic Analysis of Secondary Instabilities of Rotating Fluids", Journal of Mechanics, 1997.

Dr. ROMUALDAS KAŠUBA (Dean of College of Engineering & Engineering Technology at Northern Illinois University, DeKalb, IL) and P. Vohra, "Broad-based Collaborative Partnership for Technology Interactions Between Academia, Industry and Non-engineering Sectors", UNESCO International Center for Engineering Global Congress on Engineering Education, Krakow, Poland, September 6-11, 1998.

R. Kašuba received the Best Paper Award for the above paper. Of the 125 papers presented, it was one of only three paper so honored.

Dr. JONAS BILĖNAS, "United States Apollo project: Landing Astronauts on the Moon and flying them back to Earth", briefing to the faculty and graduate students of the City University of New York (CUNY), February 4, 1999.

ALGIRDAS BASIULIS (Hughes Aircraft Co., Redondo Beach, CA). Šeši Algirdo Basiulio straipsniai buvo minimi ankstesniuose T.Ž. numeriuose (1971-5, 6; 1975-4 ir 1976-4). Kitų straipsnių dalis spausdinama šiame numeryje.

A. Basiulis "Unidirectional Heat Pipes to Control TWT Temperature in Synchronous Orbit", Thermodynamics and Thermoelectric - Physics of Space Flight Proceedings, Palo Alto, CA, March 23-25, 1970, pp. 165-173.

A. Basiulis and M. Filler, "Heat Pipes Meet Unique Requirements in Electronic Component Cooling", 5th Intersociety Energy Conversion Engineering Conference, Las Vegas, NV, September, 1970.

A. Basiulis and M. Filler, "Operating Characteristics and Long Life Capabilities of Organic Fluid Heat Pipes", AIAA Progress in Astronautics and Aeronautics: Fundamentals of Spacecraft Thermal Design. Vol. 29,

MITT Press, Cambridge, MA, 1972, pp. 431-444.

A. Basiulis, J.A. Noland and M.I. Lewis, "New Tool for Cryosurgery Applications", 7th Annual Meeting, Association for the Advancement of Medical Instrumentation, Las Vegas, NV, 1972.

A. Basiulis, C.M. Eallonardo and B.M. Kendall, "Heat Pipe System for Space Shuttle TWTA", 8th AIAA Thermoelectric - Physics Conference, Palm Springs, CA, July 16-18, 1973.

A. Basiulis, "Stainless Steel Giddle Utilizing Heat Pipe Vapor Chamber Design", ASME Winter Annual Meeting, Detroit, MI, November, 11-15, 1973.

A. Basiulis, "What Good is the Heat Pipe", Chemical Technology, Vol. 6, March 1976, pp. 208-211.

A. Basiulis, "VBP Heat Pipes for Energy Storage", IECEC'77 Las Vegas, NV, July, 1977.

A. Basiulis and K.S. Sechon, "Heat Pipes in Electronic Packaging", Electronic Packaging and Production, November, 1978.

G.J. Ewell, A. Basiulis and T.R. Lamp, "Reliability of Low Cost Liquid Metal Heat Pipes", 3rd International Heat Pipe Conference, Palo Alto, CA, May 22-24, 1978.

A. Basiulis and D.J. Formiller, "Emerging Heat Pipe Applications", 3rd International Heat Pipe Conference, Palo Alto, CA, May 22-24, 1978.

A. Basiulis, G.L. Fleischman and C.P. Minning, "Design, Development and Test of a 1000 Watt Osmotic Heat Pipe", 15th Thermophysics Conference, Snowmass, CO, July 14-16, 1980.

R.C. Prager and A. Basiulis, "State-Of-The-Art of Cryogenic Heat Pipes", 18th Aerospace Sciences Meeting, Pasadena, CA, January 14-16, 1980.

A. Basiulis and D.J. Formiller, "Osmotically Pumped Energy Transport System", 18th Aerospace Sciences Meeting, CA, January 14-16, 1980.

C.P. Minning and A. Basiulis, "Application of Osmotic Heat Pipes to Thermal-Electric Power Generation Systems", 4th International Heat Pipe Conference, London, England, September 7-10, 1981.

A. Basiulis and C.J. Camarda, "Design, Fabrication Test of Liquid Metal Heat Pipe Sandwich Panels", AIAA/ASME 3rd Joint Thermophysics, Fluids, Plasma and Heat Transfer Conference, St. Louis, MO, June 7-11, 1982.

DONATAS ŠATAS (Šatas & Associates, Warwick, RI) dalyvavo International Pressure Sensitive Adhesive Technoforme (IPSAT'97), Tokyo, Japan, November 6-7, 1997.

D. Šatas, Co-chairman of Session 3 on Tack, Peel and Interfacial Interactions at IPSAT'97, 1997.

D. Šatas, "Application of Dynamic Mechanical Testing Results in the Compounding of PSA Products", IPSAT'97, 1997.

Dr. JONAS A. ŽUKAS (President of Computa-

tional Consultants, Inc.; Formerly with the U.S. Army Research Laboratory, Baltimore, MD). He is a co-author of the following books: High Velocity Dynamics and Fundamentals of Shaped Charges. Also he is editor of the book High Velocity Impact Dynamics, as well as a co-editor of the book Explosive Effects and Applications. (Nors šių knygų bibliografija yra nepilna, tikimės gauti papildomos informacijos apie knygų leidyklas, išleidimo datas, bendraautorius ir gal apie knygų puslapių skaičius).

Arch. ALGIMANTAS BUBLYS, FAIA (Rossetti Associates, Architects/Planners, Birmingham, MI). The Detroit Chapter of the American Institute of Architects awarded him its highest recognition, the Gold Medal, 1995. He was elected to the American Institute of Architects College of Fellows in San Antonio, TX for significant contribution to the architectural profession in the area of design, 1986. Served as juror for the bi-annual IAKS Sports design competition in Cologne, Germany, 1995. Also served as the President of the University of Detroit Mercy (UDM) School of Architectural Alumni Advisory Council, as well as Member of the UDM Alumni Association Board of Directors and UDM's Commission for the Future, 1994-95. Lietuvių Architektų sąjungos narys nuo 1992 m.

A. Bublys. Anksčiau rašė apie A. Bubliko architektūrinius projektus ir davėme dalinai jo projektų bibliografiją. Čia pateikiame daugiau jo architektūrinių projektų 1982-87 metų laikotarpiu. Tada statybos firma buvo Rossetti Associates. Vėl naudojame sutrumpintą bibliografinį formatą. Svarbesni projektai pažymėti (X), o nepastatytieji (*). 1982 Hurd Mixed Use Development, Dallas, TX, (*). 1983 Wiltern Mixed Use Development, Los Angeles, CA, (*).

Monroe Center Hotel, Monroe, MI, (*).

1984 Fairlane Office Center I & II, Dearborn, MI, (X).

1985 Rakolta Residence, Bloomfield Hills, MI, (X). Jacobs, Visconsi, Jacobs Headquarters Expansion, Westlake, OH, (X).

1986 Premier Place, Dallas, TX.

Americana Development, Detroit, MI, (*).

1987 Centrum Mixed Use Development, Dallas, TX, (X).

Burroughs World Headquarters Expansion, Detroit, MI, (-).

Liberty Center, Troy, MI, (X).

Raleigh Office Center, Southfield, MI.

150 South Woodward Office Building, Birmingham, MI.

Top Hat Restaurant Prototype, Warren, MI.

TECHNOLOGIJOS SEMINARAI

DONATO ŠATO du seminarai Lietuvoje: (1) Adhez-

ija ir Klijavimas. Chemijos institute, Vilnius, 1997 m. gegužės 27 d. (2) **Dinaminė Mechaninė Analizė (DMA) ir Jos Pritaikymas Slėgiui Jautrių Klijų Tyrinėjimuose**, Kauno Technologijos universitete (KTU). Kaunas, 1997 m. birželio 5 d.

Medical Adhesives: Technology and Applications (three seminars): (1) D. Šatas, Seminar Director plus three other lecturers from Switzerland, USA and Germany, 2-3-4 December, 1996, Zürich, Switzerland. (2) D. Šatas, Seminar Director plus four other lecturers from USA, 16-17-18 April, 1997, Boston, MA. (3) D. Šatas, Seminar director plus three other lecturers from Switzerland, France and Germany, 27-28-29 October, 1997, Basel, Switzerland. All seminars were sponsored by TECHNOMIC Publishing AG, Basel, Switzerland.

Surface Treatment of Plastics: Technology and Applications, 14-15-16 October, 1997, Boston, MA. Dalyvavo du lietuviai dr. **LIUDVIKAS PRANCEVIČIUS** (Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania and Poitiers University, France) lectured in five sessions: 3. Ion Beam/Plasma Treatment Fundamentals, 4. Surface Properties, 9. Low Temperature Deposition, 10. Other Coatings, 11. Innovations Manufacturing Process. **Donatas Šatas** lectured in 3 sessions: 1. Introduction to Adhesion and Surface Condition, 2. Surface Cleaning, Chemical Treatment, 8. Thin Coatings. Seminar sponsored by TECHNOMIC Publishing Co., Lancaster, PA.

Pressure Sensitive Adhesives (Materials, Testing & Applications), 19-20-21 March, 1997, Zürich, Switzerland. **Donatas Šatas** and two other lecturers. Seminar sponsored by TECHNOMIC Publishing, AG, Basel, Switzerland.

Pressure Sensitive Adhesive Seminar (Properties, Applications, Compounding, Coatings, Technology). D. Šatas - Course Director, sponsored by **Satas & Associates**, November 17-19, 1997, Boston, MA.

Adhesion & Coatings Adhasion, the 23rd Annual Workshop, May 5-7, 1997, Orlando, FL. D. Šatas, two lectures: "Pressure Sensitive Adhesions - An Overview" and "Dynamic Mechanical Properties of PSA". Žinanti, kad yra lietuvių kilmės, bet lietuviškai nekalbanti **ELAINE YORKGITIS** (Elena Jurgaitis), "Fundamentals of Adhesions".

Dr. **JONAS A. ŽUKAS** sponsored a computational course consisting of the following topics: "Numerical Simulation of Fast Transient Loading", "The Inner Workings of a Hydrocode: The ZeusS Code", "Problem Modelling and Evaluation", "High Strain Rate Material Behavior". Solutions of governing equations use numerical and analytical solution methods. The course was offered at Monterey, CA, March 8-12, 1999.

ALGIO BASIULIO PATENTAI - T.Ž. ankstesniuose

numeriuose aprašėm tris jo patentus: US Patent 3,428,773 - žr. T.Ž., 1969, Nr. 5,6; US Patent 3,563,309 - T.Ž., 1971, Nr. 5, 6 ir US Patent 3,587,725 - T.Ž., 1972, Nr. 3. Šiame numeryje spausdiname tris A Basiulio US patentų santraukas, kurios yra antroje patentų lentelėje.

ALEXANDRA MARKOVIČIŪTĖ DAMIJO- NAITIENĖ IR JOS PATENTAI

Gavome laišką iš inž. Kęstučio Damijonaičio su jo papildomais patentais. Jis taip pat pridėjo penkis patentus savo buvusios žmonos a.a. Alexandros Markovičiūtės Damijonaitis. Ji mirė 1987 m. kovo 10 d. Studijavo V.D.U. Technikos fakultete. Karas sukliudė jai baigti studijas. Reiškiame gilią užuojautą kolegai Kęstučiui Damijonaičiui "Technikos Žodžio" redakcijos ir skaitytojų vardu. Žr. ponios Damijonaitienės patentus pirmoje ir antroje patentų lentelėse.

Dr. ALPHONSUS V. POCIAUS KNYGA

Alphonsus Pocius gimė Vokietijoje karo metu, kada jo tėvai jau buvo pabėgę iš Lietuvos. Tai vienas iš svarbesnių mokslininkų adhezijos srityje.

Dr. A. Pocius, Staff Scientist at the 3M Adhesives Technologies Center, is author or co-author of 9 US Patents as well as author or co-author of 35 papers. He is the co-author of the American Chemical Society Audio Course on Adhesion and Adhesives. He has been active in the Adhesion Society as Annual Meeting Program Chair, Session Chair, Executive Committee Member and Exhibition Chair. He has recently published a book entitled **Adhesion and Adhesives Technology: An Introduction**. Hanser Publishers: München, Vienna, New York, 1997.

The book is intended to be "first text" on adhesion science and adhesives technology. It describes the three main disciplines which make up adhesion technology: mechanics of the adhesive bond, chemistry of adhesives and surface science. It is the aim of this book to provide the reader with the fundamentals of each of these areas, as it is important for the practitioner of this joining technology.

The book has 279 pages and consists of 11 chapters: 1. Introduction, 2. Mechanical Properties of Materials as they Relate to Adhesives, 3. Mechanical Test of Adhesive Bond Performance, 4. Basics of Intermolecular Forces and Surface Science, 5. Basic Physico/Chemical Properties of Polymers, 6. Relationship of Surface Science and Adhesion Science, 7. Surface Preparation of Adherends for Adhesive Bonding, 8. Chemistry and Physical Properties of Structural Adhesives, 9. Ch of Elastomer-Based Adhesives, 10. Thermoplastic, Pseudothermoplastic and other Adhesives, 11. Basis for Adhesive Bond Design.

2,814,496

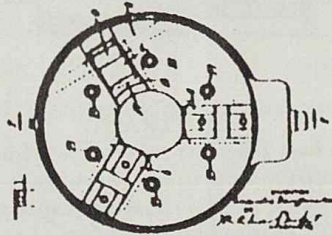
FLUID ACTUATED CHUCK

Alexandra DamiJonaitis, New Britain, Conn., assignor to Union Manufacturing Company, New Britain, Conn., a corporation of Connecticut

Application August 23, 1954, Serial No. 451,614

4 Claims. (Cl. 279—4)

Patented Nov. 26, 1957



Briefly stated, in a preferred form of the invention, I provide a chuck body having cylinder and piston means therein concentric with the chuck body. The movable member of the cylinder and piston means is connected to the jaws, preferably through actuating levers for moving the jaws. The movable member of the piston and cylinder means is fluid pressure actuated. The chuck body, together with the fluid pressure actuated means, are preferably arranged for unit handling. I provide shroud or housing means to cooperate with the chuck, so that leakage or drip of pressure fluid, such as oil, may be caught and conducted away.

2,867,442

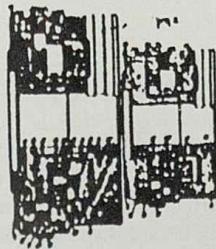
POWER CHUCK

Walter F. Skille, New Britain, and Alexandra DamiJonaitis, Newington, Conn., assignors to Union Manufacturing Company, New Britain, Conn., a corporation of Connecticut

Application December 10, 1956, Serial No. 617,326

8 Claims. (Cl. 279—114)

Patented Jan. 6, 1959



Briefly stated, in a preferred form of the invention we provide a chuck body having chuck jaws movable thereon and actuated by scroll or other means. The scroll or other means is actuated by compound gearing in the body of the chuck, arranged in compact fashion, and which will provide a heavy clamping action of the jaws upon the application of a light actuating or driving force.

2,890,888

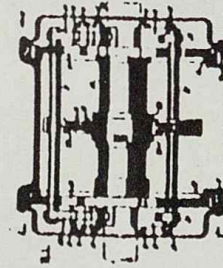
CHUCK WITH PIVOTED JAWS

Alexandra DamiJonaitis, New Britain, Conn., assignor to Union Manufacturing Company, New Britain, Conn., a corporation of Connecticut

Application October 2, 1956, Serial No. 613,514

11 Claims. (Cl. 279—35)

Patented June 16, 1959



In the preferred form of the invention, I provide a chuck body having a plurality of jaws mounted preferably pivotally. The jaws are preferably actuated in part by links, one end of each link being connected to a jaw while the other end of the link is moved by a link actuator and is constrained to move along a path so that the jaw is moved in one direction, preferably the gripping direction. The link actuators may be moved by hand, but are preferably moved by power means arranged about the axis of the chuck so as to cause the link actuators to move bodily about the axis of the chuck.

2,938,500

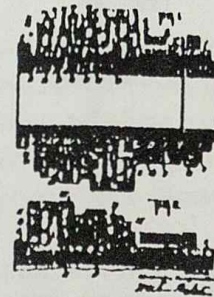
COLLET ACTUATOR

Alexandra DamiJonaitis, New Britain, Conn., assignor to Union Manufacturing Company, New Britain, Conn., a corporation of Connecticut

Filed Nov. 14, 1955, Ser. No. 546,522

8 Claims. (Cl. 121—38)

Patented May 31, 1960



As illustrated in Fig. 1 of the drawings, the rear end of a spindle 5 carries my improved collet actuator, and within the spindle is any desired or usual collet tube 6, which in the form shown is of the push type, that is, wherein the collet is closed when the tube 6 is moved to the right, as shown in Fig. 1. Since the collet or chuck carried by the spindle 5 and actuated by the collet tube or chuck actuator 6 may be of conventional or desired form, they are not illustrated in the drawings.

2,956,811

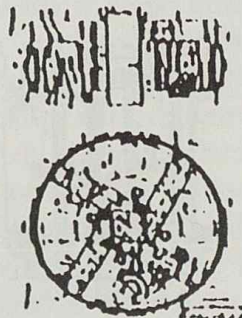
CHUCK

Alexandra Darnajonville, Newington, Conn., assignor to
Union Manufacturing Company, New Britain, Conn.,
a corporation of Connecticut

Filed Nov. 15, 1956, Ser. No. 611,301

2 Claims. (Cl. 279-123)

Patented Oct. 18, 1960

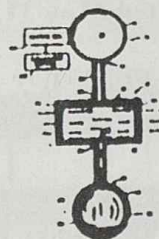


Briefly stated, my invention contemplates an improved chuck organization, particularly suited to the efficient chucking of polygonal stock. Preferably, the number of jaws on the chuck conform with the number of faces on the stock to be chucked; for stock having a large number of faces, e.g. hexagonal or octagonal stock, the number of jaws on the chuck may be a submultiple of the number of faces to be engaged. An improved chucking action is realized by angularly offsetting the axes of jaw movement so as to converge on the chucking axis with a skew, that is, angularly offset from strictly radial convergence.

3,924,674

HEAT VALVE DEVICE

Inventor: Alford Basulla, Redondo Beach, CA
Assignee: Hughes Aircraft Co., Culver City, CA
Filed: Nov. 7, 1972 Appl. No. 304,421
Patented: Dec. 9, 1975 3 Claims, 4 Drawing Figures



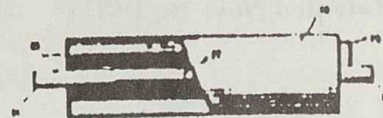
ABSTRACT

Heat valve Devices especially suitable for controlling heat flow from a heat source to a heat sink are disclosed. These devices each include an elongated tubular housing of low thermal conductivity being closed at both ends. A capillary wick lining the inner lateral surface of the housing is adapted to convey a volatile working fluid such as water from one end to the other. A sealed working fluid reservoir adapted to being heated is in fluid communication with the housing.

3,884,296

STORABLE CRYOGENIC HEAT PIPE

Inventor: Alford Basulla, Redondo Beach, CA
Assignee: Hughes Aircraft Co., Culver City, CA
Filed: Sept. 24, 1973 Appl. No. 400,443
Patented: May 20, 1975 4 Claims, 4 Drawing Figures



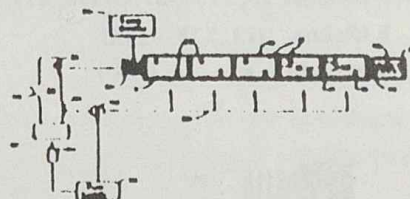
ABSTRACT

A cryogenic heat pipe that may be conveniently stored at normal room temperatures and pressures is disclosed. The cryogenic working fluid is caused to expand into a storage reservoir under these room conditions of temperature and pressure since all cryogenic fluids exceed critical pressure and temperature conditions at room temperatures. To activate the heat pipe from storage conditions, the condenser region must be cooled down to cryogenic temperatures. The cryogenic working fluid vapor in the system forms a condensate in the wick and only superheated gas remains in the reservoir. In one embodiment an adsorption reservoir is employed to reduce external volume of the unit from that which would be obtained using a purely volumetric reservoir. The adiabatic region of the heat pipe is covered with a multi-foil-vacuum, super-insulation section to minimize ambient temperature effects when the device is activated and operating.

3,968,787

CONTROLLED VAPOR CHAMBER COOKING DEVICE

Inventor: Alford Basulla, Redondo Beach, CA
Assignee: Hughes Aircraft Co., Culver City, CA
Filed: Mar. 16, 1973 Appl. No. 342,022
Patented: July 13, 1976 4 Claims, 4 Drawing Figures



ABSTRACT

A vapor chamber cooking device is disclosed wherein a capillary is disposed along the bottom surface of a sealed water chamber, the top wall of which provides a cooking surface. A plurality of internal structural support members having vapor pressure equalization holes are disposed between the wick and the upper surface of the chamber and secured to the upper chamber surface. A quantity of volatile working fluid is disposed in the chamber sufficient to saturate the wick when in liquid state. An arrangement is provided for heating the chamber to vaporize working fluid contained therein, and a feedback control arrangement responsive to the vapor pressure within the chamber controls the heating arrangement to maintain the chamber vapor pressure within the predetermined range. Additional arrangements may be provided to relieve the overpressure conditions.

MIRUSIEJI

A.A.
INŽ. POVILAS LABANAUSKAS
1908.12.12 - 1999.05.28

Kurį laiką gyvendamas arba dažniau lankydamasis Čikagoje, Povilas Labanauskas priklausė ALIAS Čikagos skyriui. Tai buvo daugelio talentų ir profesijų žmogus. Gimęs Nemakščiuose, Raseinių apskrityje, mokėsi Šiaulių ir Kauno Aušros gimnazijose. Studijavo teisę, laivininkystę, karinius mokslus, elektroniką, komunikaciją Lietuvoje, Italijoje ir JAV.

Lietuvos karo laivo "Antanas Smetona" 1939 metais buvo paskutinis kapitonas. 1947-1950 m. dėstė elektros kursą Marquette universitete, Milwaukee, Wisconsin. Dirbo 33 metus "Voice of America", Washington, D.C. ir Munchene, Vokietijoje, iki išėjimo į pensiją 1984 metais.

P. Labanauskas mokėjo ispanų, portugalų, rusų, italų, vokiečių, lenkų ir anglų kalbas.

Iš Lietuvos į Vokietiją išvyko 1940 m. liepos 19 d., o į JAV atvyko 1941 m. birželio 2 d.

Priklausė skautams, vyčiams, buvo "Lietuvių enciklopedijos" bendradarbis. 1952 metais paruošė vieną pirmųjų lietuviškų televizijos programų apie trijų žvejų pabėgimą iš Lietuvos. Parašė knygą "Lithuanian Service of the Voice of America 1951-1964".

Mirė Floridoje, Port St. Lucia. Palaidotas Gate of Heaven kapinėse, Silver Springs, prie Washington, D.C.

Nemažai archyvinės medžiagos apie P. Labanauską yra sukaupta Čikagoje, Lituanistikos tyrimo ir studijų centre. Šią medžiagą tvarkė atvykęs iš Lietuvos studentas istorikas Kęstutis Šalavėjus. Jis taipogi parašė išsamų straipsnį apie Povilą Labanauską dienraščio "Draugas" 1999 m. birželio 25 d. laidoje.

Kostas Burba

A.A.
Chem. inž. Donatui Šatui,
buvusiam "Technikos Žodžio" redaktoriui,
besilankant Lietuvoje netikėtai mirus,
nuoširdžiai užjaučiame jo žmoną Saulę,
dukteris Audronę, Daivą ir sūnų Vytautą bei
visus artimuosius šioje skausmo valandoje.

T.Ž. redakcija ir
Spaudos sekcija

A.A.
ARCH. GYTIS RAMUNIS
1950.02.02 - 1999.02.27



Eidamas 50-uosius metus Vilniuje staiga mirė didžiai nusipelnęs Lietuvos architektas Gytis Ramunis.

Tai buvo tikrai meniškos sielos kukli asmenybė. Gimė 1950 m. vasario 2 d. iškilioje Vilniaus inteligentų šeimoje. 1972 metais įgijęs aukštojo mokslo pasiruošimą Lietuvos valstybiniame Dailės institute, dirbo Vilniaus miesto statybos projektavimo institute ir buvo dėstytojas Urbanistikos katedroje. Nuo 1997 metų pradėjo dėstyti ir Vilniaus dailės akademijoje. Nepailstamas daugelio įvairių architektūrinių renginių organizatorius: konkursų, suvažiavimų ir kt. Su architektu Kęstučiu Pempe įsteigė "Vilniaus architektūros studiją".

Architekto Gyčio Ramunio darbai įvertinti daugybe padėkų, garbės raštų ir premijų apdovanojimais. 1987 metais Ministrų tarybos suteikta premija už Šeškinės projektą, ir 1998 metais apdovanotas Lietuvos Respublikos vyriausybės meno premija.

Gyti, nors iškeliavai į amžinas dausas, bet savo architektūriniais darbais įmynei Lietuvoje didelį pėdsaką. Savo profesijos kolegų širdyse palieki neužmiršamas žmogus.

Ilsėkis ramybėje.

Edm. Arbas

IŠ LIETUVOS SPAUDOS

Paruošė inž. Grožvydas Lazauskas

Paminėtas arch. dr. Alfredas Kulpavičius

Žurnale "Archiforma", 1998 m. Nr. 2, Marta Baužienė rašo, kad tuo metu, kai daugybę paminklų naikino, o bažnyčiose sandėliuojami kopūstai, apie lietuvišką baroką vokiečių ir anglų kalbomis rašė arch. inž. dr. Alfredas Kulpavičius (Kulpa).

Lietuvoje jo kūryba buvo pristatyta 1993 m. Architektūros muziejuje surengtoje parodoje, o 1998 m. jo 75-erių metų amžiaus sukties proga, šis žurnalas savo skaitytojus supažindino su architekto nuveiktais darbais.

Alfredas Kulpavičius, 1941 m. atvykęs į Kauną, mokėsi dviejose mokyklose: Vytauto Didžiojo universitete architektūrą ir Taikomosios, dekoratyvinės dailės institute tapybą.

Karo audrų nublokštas į Vokietiją, po studijų 1948 m. Darmštato technikos universitete įgijo inž. arch. diplomą ir liko dirbti universiteto Projektavimo ir bažnyčių statybos katedroje. 1951 m. apgynė daktaro disertaciją apie XVI-XVII a. Lietuvos bažnyčių baroką. Šia tema yra parašęs daug straipsnių. Išeivijoje kuriantis lietuvių inžinierių ir architektų sąjungai, reiškėsi organizaciniu darbu ir sėkminga kūryba.

A. Kupavičius daug projektų įvykdė Kanadoje. 1952-1979 m. savo biurą įsteigė. 1965 m. pasižymėjo, kaip garsus bažnyčių projektuotojas.

Architektūros muziejus, be istorinės architektūrinės medžiagos kaupimo, savo patalpose surengia pasižymėjusių Lietuvos, o taip pat ir užsienyje gyvenančių iškiliųjų architektų Jurgio Okunio, Edmundo Arbo-Arbačiausko ir Alfredo Kulpos-Kulpos pavilijus parodas.

Sveikintina, kad Lietuvos spauda skaitytojus supažindina su išeivijos lietuvių inžinerine ir architektūrine kūryba.

Lietuvos medinių varpinių rinkinys

Žurnalas "Šaltinis", anksčiau leistas Anglijoje, Šiauliuose, o dabar Vilniuje, savo skaitytojams išleido 1998 metų spalvotą mėnesinį kalendorių su Lietuvos medinių varpinių nuotraukomis. Leidinyje yra šios didelio formato XVIII ir XIX a. varpinių nuotraukos: Kernavės koplyčia Širvintų rajone, Pikelių varpinė Mažeikių r., Gegrėnų varpinė Plungės r., Pavoverės varpinė Švenčionių r., Gintališkės varpinė Plungės r., Rumšiškių varpinė Kaišiadorių r., Beržoro varpinė Plungės r., Ukrių varpinė Mažeikių r., Pievėnų varpinė Mažeikių r., Labanoro varpinė Švenčionių r., Sešuolių varpinė Ukmergės r., Zibalų varpinė Širvintų r., Palūšės varpinė Ignalinos r.

Gausiai iliustruotomis spalvotomis nuotraukomis žurnalo "Šaltinis" redaktorius yra kun. Aušvydas Belickas, MIC, Sėlių 17, LT-2004 Vilnius, Lietuva.

LAIŠKAI

Siunčiu "Technikos Žodžio" prenumeratą ir pridedu kuklią auką.

Linkiu sėkmingai tęsti šį svarbų darbą.

Česlovas Vištoka, Australija

Jūsų ilgametis žurnalo skaitytojas, malonus p. Tadas Mečkauskas, padovanojo 1955-1996 m. "Technikos Žodžio" komplektus Kauno Aukštesniajai technikos mokyklai. Jis yra šios mokyklos 1939 metų absolventas.

Už dovaną esame labai dėkingi jam, kartu, norime padėkoti ir Jums, gerbiame žurnalo leidėjai už publikuojamą įdomią ir vertingą informaciją.

Kauno Aukštesnioji technikos mokykla sveikina Jus ir linki kūrybinės sėkmės.

J. Krivickas, direktorius

Siunčiu 60 dol. prenumeratos mokestį už dvejus metus ir už tris "Technikos Žodžio" numerius. Likutį prašyčiau priimti kaip auką spaudai.

Nuoširdžiai dėkoju už malonią paslaugą ir linkiu Jums nenuilstamos energijos ir kūrybinės sėkmės Jūsų nelengvame darbe.

Dr. D. A. Ksivickis, Kanada

Ačiū už siurprizą! Didžiulis vokalas (net neužklijuotas) atkeliavo pas mane liepos 5-ąją. Taigi - po šventės Amerikoje ir prieš šventę Lietuvoje - Karaliaus Mindaugo vainikavimo. O liepos 5-oji buvo šventė man. Labai malonu buvo patirti, kad Jūs mus prisimenate, galvojate. Ir to išraiška "Technikos žodis" (Nr.2, 1999). Tas jausmas giliai širdyje įstrigo. Tuoj įnikau skaityti. Pirmasis puslapis labai pagarbiai nutiekė p. Viktoro atžvilgiu. Sveikinu 25-erius metus vadovaujantį žurnalui! Po visų sveikinimų truputį rimtų pastabų, priimkite. Klausimas. Kodėl pirmame puslapyje nėra redaktoriaus V. J. nuotraukos? To jis su kaupu nusipelnė. Atsakymas? (Jo laukiau žurnalo puslapiuose - išvysti svarbiausią žurnalo asmenį). Šis numeris labai rimtas, lygus, informatyvus. Anas buvo kiek skausmo, nusivylimo apimtas: jėgos, lėšos, skaitytojai, autoriai senka, pajėgos mažina. O šis - iš naujo atsitiesęs, stiprus ir nepasiduodantis negandoms. Tad nepasiduokite! Juk dar daug nepanaudotų galimybių išlikti ir garsinti architektų, inžinierių idėjas. Lietuva gyva, tad ir lietuvių spauda turi laikyti kietą kaktą atstačius visokioms negandoms.

Man labai svarbu padėkoti už išspausdintą mano straipsnį (T.Ž. Nr.3/4, 1998) apie dail. Adomą Varną, mūsų buvusį kaimyną Joniškėje. ...mūsų a.a. Tėvelio Prano organizuotą jo pagerbimą 1938 m. Joniškėje... O, be to, mes tada gyvenome Adomo Varno vardu pavadintoje gatvėje.

Matote sausio 6 d. A.P. Galaunių namuose - muziejuje vyko labai šilta popietė dail. A. Varnui pagerbti tema "Galaunės ir jų aplinkos žmonės". Aš ten irgi pasisakiau ir pirmiausia padėkojau "Technikos žodžio" redaktoriui Viktorui Jautokui už išspausdintą straipsnį techniškame žurnale. Pasidalinau įspūdžiais, nes Jūs pirmieji paminėjote Čikagos dailininką...

Sudiev!

Irena Liucija Kerelytė, Kaunas

Labai ačiū Jums, kad paskutiniame numeryje buvo įdėtos dirbančiųjų prie "Technikos Žodžio" leidimo ir vis dar nenuilstančių asmenų nuotraukos.

Mes žinom, kad Jūs visi, įskaitant ir vyr. redaktorių Viktorą Jautoką, šitam įdomiam ir svarbiam žurnalui aukojate ne tik savo darbą, bet ir brangų laiką kaip tikri savanoriai.

Tai visa man stipriai priminė, kad aš pats dar nesu atlikęs savo pareigos, nes buvau užmiršęs, kad mano prenumerata dar nesumokėta.

Atsiprašydamas sumoku dabar ir pridedu kuklią dovanėlę. Juk mes patys turime suprasti, kad nei spaustuvė, nei paštas be užmokėjimo negali dirbti.

Jums linkiu ištvermės ir pasisekimo.

Su nuoširdžia pagarba,

Bronius Maželis, Cleveland, Ohio

Džiaugiuosi "Technikos Žodžio" turiniu ir jūsų ištverme.

Linkiu Jums daug pasisekimo.

Su pagarba,

Petras Ežerskis, Cleveland, Ohio

Siunčiu prenumeratą už 1998 ir 1999 metus. Likutis auksa žurnalui.

Jums - daug sėkmės ir ištvermės.

Vytautas Anonis, Rego Park, New York

Kad ir kiek pavėluotai siunčiu 1999 m. prenumeratos mokestį - 15 dol. ir truputį priedo - 10 dol.

Pasisekimo Jūsų darbe.

V. Šilėnas, Euclid, Ohio

Su įdomumu perskaičiusi p. Tado Mečkausko padovanotus žurnalo "Technikos Žodis" komplektus, radau daug įdomios informacijos apie iškilus žmones, kažkada dirbusius Kauno Aukštesniojoje technikos mokykloje ir apie kitų JAV-se gyvenusių bei gyvenančių inžinierių veiklą.

1968 m. Nr. 5-6 mane labai sudomino Eugenijaus Užpurvio straipsnis "Grafitas". Kaip chemijos mokytoja, mane domina nagrinėta tema - norėčiau gauti platesnių paaiškinimų. Domina tuo labiau, kad su autoriumi Nepriklausomos Lietuvos metais (mūsų vaikystės metais) buvome pažįstami.

Dėkodama už Jūsų neįkainojamai vertingą sukaupytą istorinio palikimo medžiagą, kurią naudojame jaunimo lavinimui bei mokyklos istorijos plėtimui, kartu linkėdama sėkmės jūsų taip reikalingame darbe.

Ina Kriščiukaitienė

Aukštesnioji technikos mokykla

Tvirtovės al. 35

3009 Kaunas, Lithuania

Labai gaila, bet dėl nusilpusio regėjimo turiu atsisakyti spaudos skaitymo. Prašau daugiau man nebesiuntinėti mielo "Technikos Žodžio".

Pridedu 45 US dol. už skolingas prenumeratas.

Linkiu tolimesnės sėkmės Jūsų nepailstamame darbe.

Su pagarba,

A. Ciplijauskas, Weston, Ont., Kanada

AUKOS TECHNIKOS ŽODŽIUI

1998.09.04 - 1999.08.30

1. J. Bilėnas	85.00 dol
2. B. Maželis	50.00
3. E. Arbas	40.00
4. A. H. Ksivickis, Kanada	30.00
5. V. Anonis	20.00
6. S. Gečiauskas, Lietuva	16.25
7. A. Brazdžiūnas	15.00
8. A. Ciplijauskas, Kanada	15.00
9. A. Shukis	15.00
10. J. Vadopalas	15.00
11. J.V. Danys, Kanada	10.00
12. V. Drupaitė	10.00
13. A. Jelionis	10.00
14. V. Kubilius	10.00
15. A. Kulpa, Kanada	10.00
16. V. Liuima, Kanada	10.00
17. T. Mečkauskas	10.00
18. J. Mikaila	10.00
19. V. Plečkaitis	10.00
20. V. Šilėnas	10.00
21. V. Brazys	5.00
22. V. Butkys, Kanada	5.00
23. J. Pakalka	5.00
24. V. Pileika	5.00
25. J. Radavičius	5.00
26. A. Šulcas, Venecuela	5.00
27. Č. Vištoka, Australija	5.00

Mieli Rėmėjai,

Jūsų auka mums palengvina - mus padrąsina ir toliau leisti "Technikos Žodį". Išsiskirstę po platųjį pasaulį, šiame žurnale parašytų žodžių dėka, jungiamės savo išreikštomis mintimis į bendrą idėjų ratą.

Visos aukos, mažos ar didelės, mielai laukiamos.

Dar kartą tariame nuoširdų ačiū.

T. Ž. redakcija ir Spaudos sekcija

TECHNIKOS ŽODIS
The Engineering Word
c/o A. Brazdžiūnas
7980 West 127th Street
Palos Park, IL 60464

NON-PROFIT ORG
U.S. POSTAGE PAID
Worth, Illinois
Permit No. 37

Address Correction Requested

TO:

TECHNIKOS

1999 Nr. 3

ŽODIS