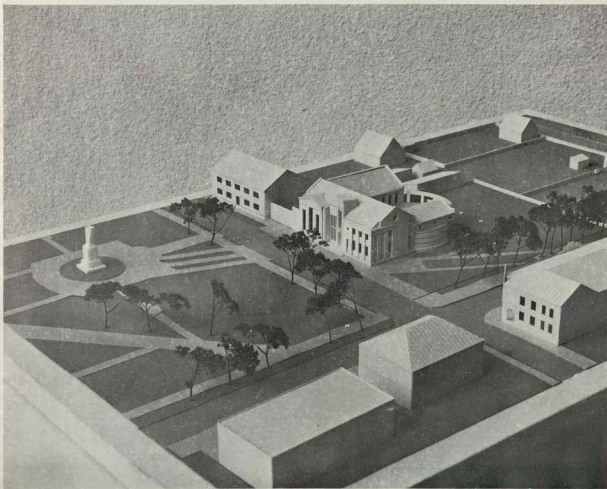


1



TECHNIKOS ŽODIS

1994 No.1



TECHNINIS ŽODIS

Anglijo ir Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų
 ALIAS/ALIAS organas. Įsteigtas 1951 metais.
 ALIAS ALIAS Chicago skyriaus Techninės
 redakcijos sekcija. Išėina kas trys mėnesiai.
 Numerata 15 JAV dol. metais

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.

Redakcijos

Adresas

Chicago, IL

Redaktorius - Editor

V. Jautokas

1515 S. Whipple St.

Chicago, IL 60629

Tel. 12/778-0699

Redakcijos

Adresas

1717 N. Natoma Ave

Chicago, IL 60101

Tel. 08/543-8198

Redaktorius

V. Viliūnas

1212 W. 127th St.

Chicago, IL 60464

Tel. 08/448-4652

Redaktorius

E. Arbas

10001 Los Angeles, CA

Redaktorius

10001 Washington, D.C.

Redaktorius

02139 Boston, MA

Redakcijos

Adresas

Redaktorius

10001 New York, NY

West 59th St.

Chicago, IL 60629

TURINYS — CONTENTS

Dvidešimt darbo metų.....	V. Jautokas	1
Twenty Years of Work		
Nemuno garlaiviai	Č. Vištakas	2
Steamships on the River Nemunas		
Lietuva Lauryno Stuokos laikais ir anksčiau	A. Gustaitis	6
Lithuania in the Time of and before Laurynas Stuoka		
2-Aminopiridino sąveika su akrilo rūgštimi ir jos homologais	V. Viliūnas	12
Reactions of 2-Aminopyridines with Acrylic Acid and its Homologous		
Architektas ir jo vaidmuo laisvos ekonomikos sąraigoje	E. Arbas	14
The Architect and his Participation in a Free Market Economic System		
Techninė apžvalga	V. Jautokas	19
Technical Review		
Iš Lietuvos spaudos	G. Lazauskas	25
From Lithuania's Press		
Laiškai		27
Letters		

REDAKCIJA

Redakcijos Adresas: Dr. Vinco Kudirkos muziejaus projektas
 Naumiestyje (modelis). Priekinis vaizdas nuo
 aikštės pusės. Architektai: A. Ambrasas ir
 G. Adlys.
 Redakcijos Adresas: Vaizdas iš kiemo pusės.

COVERS

Front: Model of Dr. Vincas Kudirka Museum in the Town of Kudirkos Naumiestis. Front View from the Monument Square. Architects A. Ambrasas and G. Adlys.
 Back: Back View of Dr. Vincas Kudirka Museum.

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

XLIV METAI

1994 SAUSIS - KOVAS

No.1 (223)

DVIDEŠIMT DARBO METŲ

1974 metai. Metai, kada ALIAS Chicagos skyriaus visuotiniame Spaudos sekcijos narių posėdyje buvau išrinktas žurnalo *Technikos Žodis* vyriausiu redaktoriumi. Tai buvo prieš 20 metų. Sutikau redaguoti dvejus metus, visiškai tada negalvodamas, kad prie dviejų reikės ir nulį pridėti.

Tada *Technikos Žodis* išeidavo vieną kartą per du mėnesius. Vėliau, medžiagai mažėjant, buvo nutarta leisti kas trys mėnesiai. Šio nutarimo iki dabar laikomės.

Turiu pasakyti, ir tai gali patvirtinti kiti spaudos redaktoriai, kad redaktoriaus darbas nėra lengvas. Gyvu žodžiu paprašius, laišku parašius, surenki medžiagą, ją suredaguoji, sudėstai į puslapius, nuneši į spaustuvę ir nekantriai lauki, žiūri, kaip visas įdėtas rūpestis bei darbas realiai atrodys. Išleidus vieną numerį, jau reikia galvoti, kas toliau: "Koks viršelis? Kaip su galutiniu? Trūksta medžiagos? Nieko nelaukus, tuojau pat rašai, prašai, o kartais ir vėl prašai..."

Per mano redagavimo metus pasitaikė įvairių atsitikimų. Du kartus buvau atsisakęs iš redaktoriaus pareigų, bet Spaudos sekcijos narių prikalbintas, apsiėmiau vėl toliau tęsti šį darbą.

Praleidus aštuonias valandas darbovietėje, prie žurnalo būčiau neištesėjęs 20 metų, jei neturėčiau čia pat savo dešinėsios rankos - žmonos Rūtos. Jos rūpesčiu ir pagalba medžiaga apšlifuojama, atliekama kompiuterizacija. Susiklosčius neigiamoms aplinkybėms, ji yra ta, kuri padaršina eiti toliau, nesustoti, vis nuolatos primindama išeivijos spaudos reikšmę mūsų gyvenime.

Žinome, kad konstruktyvi kritika yra sveikas dalykas, nes iš kritikos mokomės, kaip pasitaisyti, pagerinti darbą. Jei kritikavimas neturi tvirto pamato, tokia kritika ignoruojama ir darbas tęsiamas toliau.

Kokia *Technikos Žodžio* ateitis? Jeigu bus užtektinai skaitančiųjų ir rašančiųjų, mūsų vientelis išeivijos architektų ir inžinierių žurnalas *Technikos Žodis*, jau leidžiamas 44 metus, be atodairos toliau informuos technologus apie jų pasiekimus ir gyvenimo įvairenybes, palaikys PLIAS/ALIAS ryšį tarp visų išsiblaškiusių narių po įvairias pasaulio šalis. Neprileiskime, kad dėl medžiagos stokos žurnalas bus priverstas pasirodyti rečiau.

Mano prašymas: "Mieli kolegos, gyvenantieji užsienyje ar Lietuvoje, *Technikos Žodis* laukia iš Jūsų įvairios, dažnai jam trūkstančios medžiagos, be kurios bus neįmanoma jam ateityje gyvuoti."

Viktoras Jautokas

TECHNIKOS ŽODIS

Pasaulio ir Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų s-gos PLIAS/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
5859 S. Whipple St.
Chicago, IL 60629
Tel. 312/778-0699

Red. pavaduotojas
G.J. Lazauskas
208 W. Natoma Ave
Addison, IL 60101
Tel. 708/543-8198

Administratorius
A. Brazdziūnas
7980 W. 127th St.
Palos Park, IL 60464
Tel. 708/448-4652

Atstovai
Edm. Arbas
Los Angeles. CA

S. Bačkaitis
Washington, D.C.

J. Gimbutas
Boston, MA

Kompiuterizacija
Rūta Jautokienė

Spaudė
M. Morkūno spaustuvė
3001 West 59th St.
Chicago, IL 60629

TURINYS — CONTENTS

Dvidešimt darbo metų.....	V. Jautokas	1
Twenty Years of Work		
Nemuno garlaiviai	Č. Vištakas	2
Steamships on the River Nemunas		
Lietuva Lauryno Stuokos laikais ir anksčiau	A. Gustaitis	6
Lithuania in the Time of and before Laurynas Stuoka		
2-Aminopiridino sąveika su akrilo rūgštimi ir jos homologais	V. Viliūnas	12
Reactions of 2-Aminopyridines with Acrylic Acid and its Homologous		
Architektas ir jo vaidmuo laisvos ekonomikos sąraigoje	E. Arbas	14
The Architect and his Participation in a Free Market Economic System		
Technikinė apžvalga	V. Jautokas	19
Technical Review		
Iš Lietuvos spaudos	G. Lazauskas	25
From Lithuania's Press		
Laiškai		27
Letters		

VIRŠELIUOSE

Priekiniame: Dr. Vinco Kudirkos muziejaus projektas Kudirkos Naumiestyje (modelis). Priekinis vaizdas nuo paminklo iš aikštės pusės. Architektai: A. Ambrasas ir G. Adlys.
Galutiniame: Vaizdas iš kiemo pusės.

COVERS

Front: Model of Dr. Vincas Kudirka Museum in the Town of Kudirkos Naumiestis. Front View from the Monument Square. Architects A. Ambrasas and G. Adlys.
Back: Back View of Dr. Vincas Kudirka Museum.

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

XLIV METAI

1994 SAUSIS - KOVAS

No.1 (223)

DVIDEŠIMT DARBO METŲ

1974 metai. Metai, kada ALIAS Chicagos skyriaus visuotiniame Spaudos sekcijos narių posėdyje buvau išrinktas žurnalo *Technikos Žodis* vyriausiu redaktoriumi. Tai buvo prieš 20 metų. Sutikau redaguoti dvejus metus, visiškai tada negalvodamas, kad prie dviejų reikės ir nulį pridėti.

Tada *Technikos Žodis* išeidavo vieną kartą per du mėnesius. Vėliau, medžiagai mažėjant, buvo nutarta leisti kas trys mėnesiai. Šio nutarimo iki dabar laikomės.

Turiu pasakyti, ir tai gali patvirtinti kiti spaudos redaktoriai, kad redaktoriaus darbas nėra lengvas. Gyvu žodžiu paprašius, laišku parašius, surenki medžiagą, ją suredaguoji, sudėstai į puslapius, nuneši į spaustuvejį ir nekantriai lauki, žiūri, kaip visas įdėtas rūpestis bei darbas realiai atrodys. Išleidus vieną numerį, jau reikia galvoti, kas toliau: "Koks viršelės? Kaip su galutiniu? Trūksta medžiagos? Nieko nelaukus, tuojau pat rašai, prašai, o kartais ir vėl prašai..."

Per mano redagavimo metus pasitaikė įvairių atsitikimų. Du kartus buvau atsisakęs iš redaktoriaus pareigų, bet Spaudos sekcijos narių prikalbintas, apsiėmiau vėl toliau tęsti šį darbą.

Praleidus aštuonias valandas darbovietėje, prie žurnalo būčiau neištesėjęs 20 metų, jei neturėčiau čia pat savo dešinėsios rankos - žmonos Rūtos. Jos rūpesčiu ir pagalba medžiaga apšlifuoja, atliekama kompiuterizacija. Susiklosčius neigiamoms aplinkybėms, ji yra ta, kuri padrašina eiti toliau, nesustoti, vis nuolatos primindama išeivijos spaudos reikšmę mūsų gyvenime.

Žinome, kad konstruktyvi kritika yra sveikas dalykas, nes iš kritikos mokomės, kaip pasitaisyti, pagerinti darbą. Jei kritikavimas neturi tvirto pamato, tokia kritika ignoruojama ir darbas tęsiamas toliau.

Kokia *Technikos Žodžio* ateitis? Jeigu bus užtektinai skaitančiųjų ir rašančiųjų, mūsų vientelis išeivijos architektų ir inžinierių žurnalas *Technikos Žodis*, jau leidžiamas 44 metus, be atodairos toliau informuos technologus apie jų pasiekimus ir gyvenimo įvairenybes, palaikys PLIAS/ALIAS ryšį tarp visų išsiblaškiusių narių po įvairias pasaulio šalis. Neprileiskime, kad dėl medžiagos stokos žurnalas bus priverstas pasirodyti rečiau.

Mano prašymas: "Mieli kolegos, gyvenantieji užsienyje ar Lietuvoje, *Technikos Žodis* laukia iš Jūsų įvairios, dažnai jam trūkstančios medžiagos, be kurios bus neįmanoma jam ateityje gyvuoti."

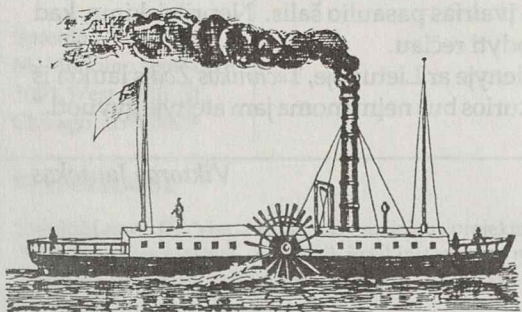
Viktoras Jautokas

NEMUNO GARLAIVIAI

Česlovas Vištakas

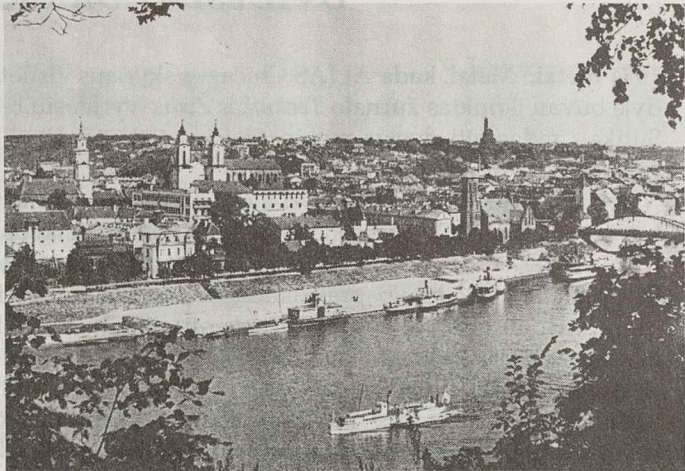
Nemunas nuo senų laikų buvo naudojamas laivybai. Kelią į Baltijos jūrą trukdė kryžiuočiai, užėmę Nemuno žiotis. Žlugus ordino galybei, atgijo prekyba. Dideli plokščiadugniai laivai plaukė į Tilžę, Klaipėdą, Karaliaučių. Kaunas tapo prekybos centru. Kelionė atgal užtrukdavo kur kas ilgiau. Vėjo ir burių jėga laivai iš Tilžės atplaukdavo per tris - keturias dienas. Dažnai laivų igula (15-20 vyrų) tempė laivą, žengdama kairiuoju Nemuno krantu, keletą savaičių. Prancūzų armijai žygiuojant per Lietuvą, jos aprūpinimą gabenavo baidokai. Iš Tilžės į Kauną juos tempė šimto vyrų "estafetė" po keturias mylias. Kelionė truko 8-10 d. Po kelerių metų atėjo žinia, kad amerikietis išrado savaeigį laivą. Daug vėliau sužinota, kad garlaivį išrado menininkas F. Fultonas. Jisai įmontavo į laivą garo mašiną, kuri suko sparnuotus ratus. 1807 m. rugpjūčio 17 d. išradėjas išbandė garlaivį ir 1810 metais pavadino jį *Clermont*. Garlaiviai tiko vidaus vandens laivybai. Krymo karo metu (1853-1856 m.), kuomet anglai ir prancūzai blokavo Rusijos uostus, laivyba Nemunu smarkiai padidėjo. Iš Prūsijos grįžtantieji upeiviai pasakojo apie matytus garlaivius.

1854 m. panemunės gyventojai išvydo pirmąjį garlaivį. Vokiečių garlaivis, atplaukęs į Kauną, sustojo prie pontoninio tilto ties Vytauto bažnyčia. Tais metais buvo įrengta krantinė, ir vyko Nemuno dešiniojo kranto ir pylimo darbai. Kranto - pylimo apsaugai panaudoti akmenys iš Nemuno vagos - "Velnio tilto" prie Rumšiškių ir tašyti akmenys iš nebaigto Ventos - Dubysos kanalo. Žinia apie atplaukusį garlaivį - "parochodą" greitai pasklido mieste. (Pirmas dien-



R. Fultono garlaivis "Clermont"

raštis "Kowenskij Telegraf" pasirodė lygiai po 50 metų. Pirmąją garo mašiną įrengė vienas Kauno malūnas 1857 m.). Sekančiais metais atplaukė du garlaiviai sukėlė skaismeną, nes jie turėjo lietuviškus pavadinimus: *Kęstutis* (gal rusiškai Keistut - aut.) ir *Neris*. Garlaivių savininkas buvo garsios šeimos atstovas grafas R. Tizenhauza. (A. Tizenhauza 1765 - 1785 m. buvo Didžiosios Lietuvos kunigaikštijos iždininku, rūpinosi pramonės pakėlimu. Gardine įsteigė įvairias įmones, mokyklas, institutus, teatrą, laikraštį ir t.t. Apkaltintas išeikvojimu, viską prarado, įmonės suny-

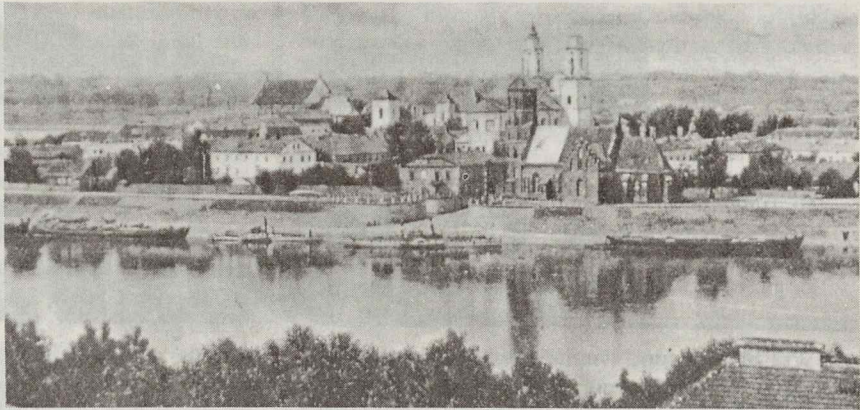


Nemuno ir Kauno vaizdas nuo Aleksoto šlaito

ko. Mirė turėdamas iždininko titulą...). *Kęstučiui* buvo numatytas *Petro Didžiojo* pavadinimas. Garlaiviai atplaukė caro Aleksandro II-jo karūnacijos metais. Žalios spalvos *Kęstutis* pradėjo plaukioti į Tilžę, o *Neris* kurį laiką plaukiojo į Vilnių. Prasidėjo patogus ir greitas susisiektis su panemunės vietovėmis. Vėliau atplaukė *Birutė* ir *M. Antuanete*. Žiemą garlaiviai praleisdavo Mituvos žiotyse. Tinkamas uostas su dirbtuvėmis įrengtas 1891 m. (1915 m. nuo karo veiksmų nukentėjo. Vėliau sutvarkytas ir 1936 m. pagilintas). XX a. pradžioje Nemunu plaukiojo apie 20 garlaivių su lietuviškais, rusiškais ir tarptautiniais pavadinimais: *Aušra*, *Algirdas*, *Balanda*, *Birutė*, *Gediminas*, *Kęstutis*, *Kovas*, *Lietuvaitė*, *Neris*, *Perkūnas*, *Vytautas*, *Ventys*, *Aksena*, *Goplana*, *Geroid*, *Jaroslavna*, *Nadiežda*, *Rusalka*, *Svetlana*, *Zaria*, *M. Antuanete*, *Champion*, *Express*, *Kometa*, *Kurjer*, *Rekord*, *Venera* ir valdiški - *Bobr*, *Brest*, *Grodino*, *Kowno*. (Atrodo, visi pavadinimai išreikšti rusiškai.) Pradžioje garlaivių igulos naudojo vokiečių laivybos terminus. Trumpai prieš Didįjį karą įsigaliojo rusų terminai. Kapitonai turėjo teisę laikyti bufetą. Garlaivių kapitonų pasitaikė ir lietuvių: Bieliūnas, Čepurna (vėliau restorano savininkas), Ci-

zikas, Kundrotas, Virakas. Kauno tvirtovės apsaugai numatyta panaudoti garlaivius. Karinė vadovybė paskyrė kunigaikštį Sachmatovą Nemuno laivyno vadu. Garlaiviai *Jaroslava* ir *Venera* buvo apšarvuoti, apginkluoti dviem patrankom, kulkosvaidžiais ir pavadinti mažaisiais Nemuno kreiseriais. *Jaroslava* turėjo 80, o *Venera* 40 "jūrininkų" įgulą.

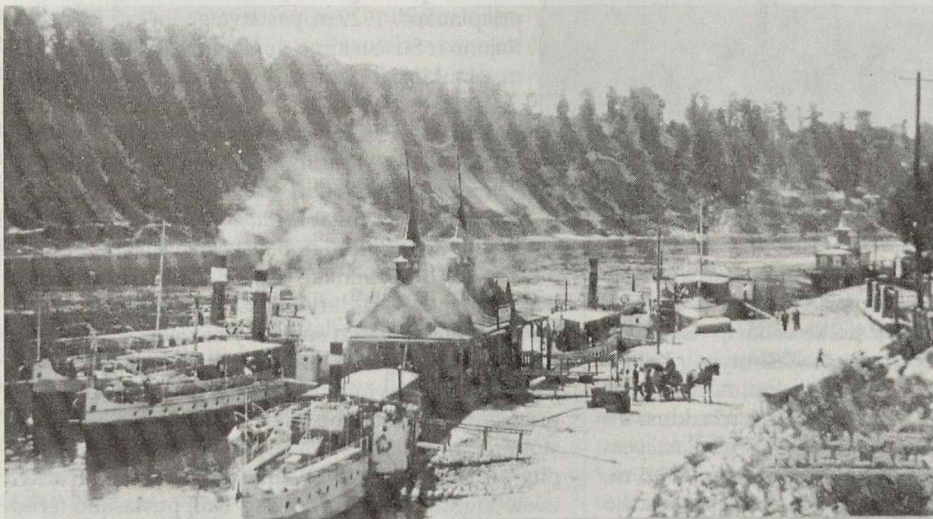
1914 metų rudenį kilo Pirmasis pasaulinis karas. Po metų sumuštos rusų kariuomenės dalys bėgo iš Rytprūsių į Kauną. *Kęstučio* kapitonas Virakas gavo įsakymą plaukti į Seredžių ir perkelti per Nemuną apie 10 tūkst. rusų karių, susirinkusių kairiajame upės krante tarp Seredžiaus ir Jurbarko. Skubioje evakuacijoje dalyvavo *Gerold'as*. *Kęstutis* per naktį perkėlęs apie 7 tūkst. karių. Auštant atėjo įsakymas paskandinti abu garlaivius ir keturis baidokus. Karo vadovybė sumokėjusi garlaivių savininkams apie 20 tūkst. rublių. Kapitonas Virakas gavo medalį. (Vo-



Nemuno krantinė 1921 metais

nukrito ties Vytauto bažnyčia. 1915 m. rugpjūčio 17 d. naktį rusai išsprogdino geležinkelio ir Aleksoto tiltus ir skubiai traukėsi. Vokiečiai perėmė apie dešimt garlaivių ir iškėlė kelis trumdžiusius laivybai. 1917 m. jie užtvėnkė Nemuno dešiniąją šaką su esančia sala ir įrengė žiemos uostą.

Vokiečiams besiruošiant apleisti Lietuvą, 1919 m. kovo 15 d. prie Plentų ir vandens kelių valdybos steigėsi Kauno vandens kelių rajonas. Pasitraukdami vokiečiai išgabeno vertingesnį inventorių ir garlai-

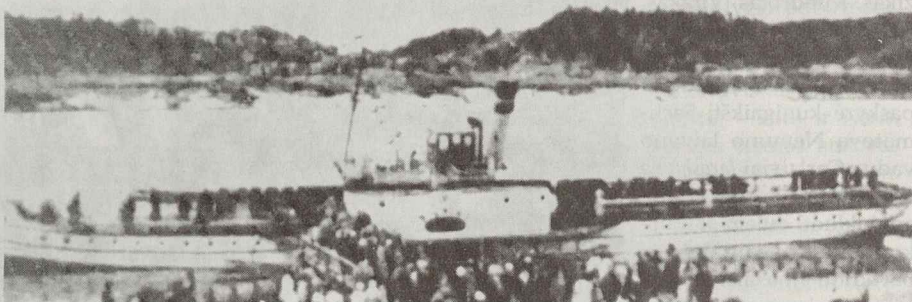


Kauno prieplauka. Priekyje garlaiviai "Aušra" ir "Rekordas". Vaizdas nuo V.D. tilto.

kiečiams užėjus, jisai užleidęs barzdą, slapstėsi.) Vadovybės įsakymu tarp Vilkijos ir Ilguvos buvo paskandinta 12 garlaivių. Likusiųjų garlaivių kapitonai gavo įsakymą apleisti Kauną, tačiau atėjo žinia, kad vokiečiai artėja prie Prienų ir Alytaus. *Gediminas* išplaukė, bet nuskendo ties Pažaisliu. Vokiečių artilerija paskandino *Kometą* ir *Perkūną*. Sunkioji artilerija apšaudė Kauną pagal Nemuną. Vienas sviedinys

vius. Paliko *Klaipėdą*, kelias šalandas ir nudėvėtą žemėse, kurią paliko dėl užšalusio uosto. Tik balandžio mėnesį vokiečiai atsiėmė sargybą iš žiemos uosto. Pradžia buvo sunki - trūko patyrusių tarnautojų ir darbininkų. Kauno vandens kelių rajonui pavesta Nemuno bei kitų upių laivybos priežiūra. Tuojau pradėta gilinti Nemuno vagą ties Kaunu, kad galėtų atplaukti garlaiviai iš Klaipėdos su R.K. siunta Lietu-

Garlaivis
"Vilnius",
valdiškas



vai. Pradžioje Kauno vandens kelių rajonas atgavo penkis garlaivius, tarp jų *Aušrą*, *Pegasą*, *Gediminą*, *Lietuvaitę*. 1919 m. susikūrė Lietuvos laivininkystės bendrovė su pradiniu kapitalu 300 tūkst. markių. Jos valdybą sudarė Banaitis, Čarnickas, inž. Maciejauskas, Račkauskas, Šemeta. (Berods, inž. A. Maciejauskas 1900 m. Petrapilyje išleido Lietuvos žemėlapių su lietuviškais pavadinimais, kurį rusų administracija konfiskavo. Bylą autorius - leidėjas laimėjo: lietuviškos spaudos uždraudimo įsakymo neužtikta - draudimas buvo atšauktas.) 1920 m. kovo



Garlaivis "Lithuania" Hamburgo uoste

23 d. į Kauną atplaukė bendrovės nupirkta garlaivis *Rambynas*. Pirmąjį Lietuvos garlaivį žmonės pasitiko su orkestru, sveikinimais ir įteikė vėliavą. Garlaivio krikštynos praėjo "Metropolio" viešbutyje. Kalbas pasakė min. pirm. inž. E. Galvanauskas, A. Merkys ir banko direktorius M. Yčas. Bendrovė užsakiusi du garlaivius ir vieną išnuomavusi. Stiprus *Rambynas* plaukiojo į Klaipėdą, vilko baidokus. 1921 m. balandžio mėn. *Lietuvaitė*, *Pagasas* ir *Gediminas* pradėjo plaukioti į Alytų. Nemunui nusekus, laivyba sustodavo. Kelionė užtrukdavo apie dvi dienas. Kauno vandens kelių rajono viršininku paskirtas inž. V. Skardinskas. Gegužės mėnesį iš Klaipėdos atplaukė *Laisvė* ir *Lietuva*. Vėliau grįžo *Vytis*, *Balanda* ir kiti garlaiviai. Krantinės pylimo atkarpoje, nuo prieplaukos iki jo pabaigos, 1922 m. buvo pasodinti kaštanų ir klevų medeliai. Apželdinimo akcijoje dalyvavo Plentų ir vandens kelių valdybos pareigūnai. Valdyba

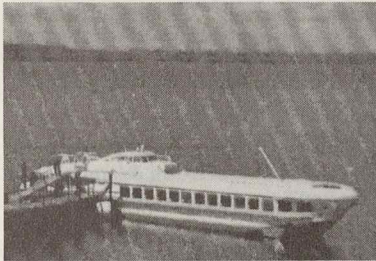
paskelbė varžybas dėl iškelto *Kęstučio*. Prie Ilguvos užtikti nuskandinti *Kovas*, *Kurjer*, *Planeta*, *Ventys*. Jie užnešti smėliu ir nesukėlė pavojaus laivybai. Nemuno kreiseriai "buvo iškelti, nuginkluoti". Po remonto pradėjo plaukioti. *Jaroslavna* pavadinta *Vyčiu*. Sekančiais metais *Lietuvaitė* ir *Pagasas* plaukiojo į Vilkią, o *Prezidentas*, *Kęstutis* ir *Karys* - į Jurbarką.

Kauno vandens kelių rajonas tvarkė ir prižiūrėjo Nemuno laivybą. Įsigijo naują žemumą, šulų kalimo ir sunkumams iš upės iškelti mašinas. Iškėlė nuskandintus garlaivius (nuskandintieji garlaiviai gavo kitus pavadinimus). Įsigyta dvi motorinės valtys *Šamas*, *Lydis* ir didelis garlaivis *Vilnius*. Naujojo Kauno vandens kelių rajono viršininko inž. A. Snarskio pastangomis įruoštos keleivių ir valdiška prieplaukos. 1929 m. pastatytas trijų aukštų namas Rajono ir Susisiekimo ministerijų įstaigoms. 1927 m. plaukiojo 24 privatūs ir du valdiški garlaiviai. Pervežta 140-148 tūkst. keleivių ir 1.5 mil. tonų krovinų. Padidėjęs garlaivių skaičius sukėlė konkurenciją. 1931 m. vasarą už paimtą daugiau nei nustatytą keleivių skaičių, buvo nubausti po šimtą litų Lietuvos ir Lietuvos kapitonai. Už nesilaikymą taisyklių nubaustas *Balandos* kapitonas.

Garlaivių savininkai (stambiausi Fridlanderis ir Banaitis) nutarė sudaryti sindikatą ir, iš esamų 23 garlaivių, apie dešimt sustabdyti. Kelionė iš Kauno į Jurbarką atpigo iki vieno lito. Kauno vandens kelių rajonas išpėjo savininkus laikytis taisyklių, pagerinti prieplaukas ir sustojimo tiltelius. Uostą su geležinkelio stotimi jungė bėgiai. Pastatyta pakeliamųjų priemonių, praplėstos garlaivių dirbtuvės. Pradėta tvarkyti uosto krantinę priešais miestą. Dalį pusiasalio teritorijos dengė karklynas. Vasarą jo pakraštyje veikė paplūdimys - Karmelitų plažas. Šičia atsikėlė Jacht klubas su vandens restoranu, įrengė plaukymo baseiną. Pontoninis tiltas ir keltas palengvino susisiekimą su pusiasaliu. Ižui pasirodžius, laivyba sustodavo. Į uostą atplaukdavo apie 12 garlaivių (likusieji žiemojo prie Jurbarko), keliolika baidokų, prieplaukos.

Pavasariį skubėta pašalinti ledą iš uosto. Kol

vanduo sėmė krantinę, garlaiviai sustodavo prie pylimo. Prieplaukoms apleidžiant uostą, ant tilto pasigirdavo skambutis, policininkas stabdė judėjimą, pasikeldavo varstomos dalys tilto viduryje: laivybos sezono atidarymas. Didesni garlaiviai praplaukdavo po tiltu nuleidę kamina. Pasitaikė, kad tiltas "nulenkt" kamina... Garlaivių kapitonai turėjo atlikti sudėtingą manevrą iki upės srovė apsuksdavo laivą. Priklausomai nuo garlaivių dydžio, jų įgulas sudarė trys - septyni upeiviai. Esant maloniam orui, keleiviai palikdavo ant denio - priekyje išvengdavo kamino dūmų.



Greitlaivis "Raketa"

Patogumai buvo abipus triukšmingų garlaivio ratų. Maži garlaiviai teturėjo tik vieną patalpėlę. Gegužinių progomis garlaiviai pasipuošdavo berželiais, vėliavėlėmis. Organizacijos išplaukdavo su orkestru. Senamiesčio gyventojai mėgo ramią pylimo atkarpą. Lankytojai gėrėjosi Aleksoto šlaito ir santakos vaizdu, domėjosi Nemuno laivyba. Didelę staigmeną sukėlė nusileidęs hidroplanas ir "šlapiai" nutūpęs sklandytuvus. Lėktuvo katastrofoje virš santakos žuvo civilinis lakūnas, Technikos fakulteto studentas V. Juodis.

Garlaiviai buvo saugi susisiekimo priemonė. 1938 metais 13 garlaivių pervežė 250 tūkst. keleivių. Per ilgą laiką atsitiko dvi katastrofos, galėjusios pareikauti žmonių aukų. 1924 m. balandžio 8 d. vakare plaukęs iš Alytaus *Darbininkas* su 16 keleivių ir maišais grūdų, užkliuvo už ledų nugriauto Prienų tilto. Garlaivis pasviro ir lūžo pusiau. Keleiviams pavyko apleisti laivą ir išigauti ant tilto liekanų. Jo priekis įstrigo išilgai, o jo užpakalinė dalis paliko skersai upės. Garlaivis buvo iškeltas, suremontuotas, tačiau gavo kitą pavadinimą (*Kometos?*). 1929 m. liepos 7 d. *Venera* su ekskursantais, plaukdamas iš Rusnės į Klaipėdą, nakties metu Kuršių mariose, ties Ventės Ragu, buvo ištikta audros ir neteko ratų sparnų. Iš Tilžės atplaukęs garlaivis *Trudė* perėmė keleivius (buvo sužeistų) ir nutempė *Venerą* į Klaipėdą. Vieną rudens naktį žemė sėmė nugrimzdo į uosto dugną. Pasitaikė mažiau pavojingų bei linksmy nuotykių. Plaukiant į Zapyškį, į šv. Jono atlaidus, nutrūko vairo grandinė - garlaivis pradėjo siūbuoti. Linksmas upeivis - "jūrininkas" ramino keleivius, pasakodamas apie kunigą ir keltininką. Kunigas sužinojęs, jog žmogelis beraštis, apgailėjęs ir pridūręs, kad jisai praradęs pusę gyvenimo. Beplaukiant pasirodė vanduo valtyje.

Išsigandęs kunigas prisipažino nemokąs plaukti... Nemuno laivyboje atsitiko žiaurus piratų užpuolimas. Naktį plėšikai išgavo į baidoką, apgrobė jo savininką, nužudė jį ir jo šeimą. Plėšikai nubausti mirties bausme. Laimingai išsigelbėjo baidoko, kuris nuskendo ties Vytauto Didžiojo tiltu, įgula.

1944 m. vasarą šimtai kauniečių su rankiniu bagažu sėdo į garlaivius (ir baidokus) gelbėdamies nuo artėjančio raudonojo tvano.

Paskutiniaisiais Nepriklausomybės metais plaukiojo apie 20 Nemuno garlaivių. Prisimintini šie pavadinimai: *Aksena, Aušra, Balanda, Eglė, Ekspresas, Karys, Kęstutis, Klaipėda, Laisvė, Lietuva, Lietuvaite, Lithuania, Palanga, Pegasas, Planeta, Prezidentas, Rambynas, Rekordas, Vaidyla, Venera, Vilnius, Vytis*.

Vokiečių okupacijos metais garlaivių skaičius sumažėjo, tačiau transporto suvaržymai jų nelietė. Žmonės keliavo garlaiviais atsigabenti maisto produktų. 1944 m. vasarą šimtai kauniečių su rankiniu bagažu sėdo į garlaivius (ir baidokus) gelbėdamies nuo artėjančio raudonojo tvano. Vėlyvą rudenį garlaiviai pasiekė Karaliaučų, Dancigą. Keli pateko į Vyslos ir Oderio upes. Trauktis nuo artėjančio fronto ledai sutrukdė. Prie Piluvos paliko stipruolis *Rambynas* ir *Lietuva*. Garlaiviai *Balanda, Lithuania* ir vienas baidokas pasiekė Hamburgą. Rusų užimtoje teritorijoje išlikę Nemuno garlaiviai buvo perpulkdyti į Lietuvą (okupuotą). Teko nugirsti, kad *Kęstutis* gavo *Marato*, o *Aušra* - *M. Melninkaitės* pavadinimus. Išplėstose Kauno uosto dirbtuvėse pradėta gaminti keleivinius motorlaivius. Veikė vandens prieplauka buvusios valdiškos vietoje.

Nemuno garlaivių eros pabaiga sutapo su 1956 metais hidroelektrinės statyba ties Pažaisliu. Uosto dirbtuvės buvo nukeltos žemiau santakos, pastatyta prieplauka. Užtvanka sustabdė normalų Nemuno srautą - prasidėjo Nemuno žūtis. Nuo užtvankos iki santakos Nemunas nusekės. Jo pakraščius dengia žalias dumblas, ilgos žolės. Gilėjanti vaga sukėlė pavojų tiltams. Pradėjo plaukioti greitlaiviai su poldiniais sparnais į Nidą. Kauno mariose kaupiasi teršalai. Į Nemuną, žemiau Kauno, išleidžiami kanalizacijos teršalai 20 tūkst. kartų viršijantys leistiną užteršimo normą. 1992 m. Marvelėje padėtas pirmas pamatų blokas vandenvals įrengimų statybai...

Suaugę medžiai pridengė apleistą pylimą. Prieš 140 metų prie jo krantinės sustojo pirmieji Nemuno garlaiviai ir plaukiojo ištisą šimtmetį. Žvilgsnis į Nemuną sukelia liūdna vaizdą - jo vanduo pavojingas žuvims, žmonėms ir netinka laivybai. [7]

LIETUVA LAURYNOS STUOKOS LAIKAIS IR ANKSČIAU Žvilgnis į senesnius žemėlapius

Algirdas Gustaitis

Bendromis talkomis lengviau laimėti. *Technikos Žodis* Nr. 4 (218), 1992 m., gražiai išspausdino mano straipsnį **Laurnas Stuoka - Gucevičius Lietuvių architektūros istorijoje**. Ačiū ir kompiuterizacijos specialistei p. Rūtai Jautokienei pasigėrėtinai apipavidalinusiai. Tame rašinyje žvilgterėjome į kai kuriuos pagarbaus architekto kūrinius.

Dabar trumpai žvilgterėsime į kai kuriuos senesnius žemėlapius. Juose įvairių valstybių kartografs, geografs įbraižė anais laikais Lietuvą, lietuvių tautos valdytus žemės plotus. Reikšmingi, dideli pastatai gali būti realizuoti tikrai pastovioje, saugioje teritorijoje. Tokie žemėlapiai, tenai pastatyti istorinės reikšmės įvairūs meniški kūriniai savaime patvirtina, kad pasirinktose vietovėse buvo saugu.

Minėtame rašinyje pastebėjau, kad lenkai Laurencijui (Laurynui) Stuokai prikerė lenkišką pravarde Gucevičius. Parengtame žemėlapyje-plakate nenorėjau iš karto tai stipriai akcentuoti. Šiame straipsnyje tebus **Laurnas Stuoka**.

Dėkingas Pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjungai, Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjungai, nes jie Chicagoje 1991 metais išspausdino mano parengtą žemėlapi - plakatą **Laurnas Stuoka-Gucevičius**. Tai įgalino parašyti minėtą *Technikos Žodyje* paskelbtą straipsnį, kurio tęsinys yra čia spausdinamas. Dėkingas *Technikos Žodžio* redaktoriui Viktorui Jautokui, kad sutiko žurnalo puslapiuose išspausdinti žymiai sumažintą minėtą leidinį, o tenai esančią Malatyčių bažnyčios graviūrinį kūrinių atskirai perspausdinti šiose skiltyse. Ir už spausdinimą eilę kitokių žemėlapių. Tik redaktorius ir autorius gali žinoti, kiek daug pastangų reikia tokių norų įgyvendinimui. Tikėtina, Mykolo Morkūno spaustuvė ir vėl gražiai išspausdins.

• • • • •

Įsitikinsime, kad Malatyčiai buvo gerai valdomoje Lietuvoje.

Iš įvairių kraštų gaunu pasiteiravimų apie skirtingus žemėlapius, kuriuose įrašyta Lietuva ar kas nors bendro su lietuvių tauta. Tokie pasiteiravimai sumažėtų, jei lietuvių tautos istorija, geografija besidomintys susipažintų su keletu tokių žemėlapių, kurie, įvairiems asmenims talkinant (jie pažymėti žemėlapiuose), išleisti Chicagoje, daugiausia Lietuvių istorijos draugijos. Čia jų sąrašas:

K. Ptolemėjaus Lietuvos žemėlapis. Braižytas I-II a. Apima plačius Europos plotus. Aiškinimai graikų ir lietuvių kalbomis.

G. Mercator, 1595 m. Lietuvos žemėlapis. Aiškinimai lietuvių kalba.

Lietuvių - švedų kautynės 1605 m. prie Salaspilio. Aiškinimai lotyniškai ir lietuviškai.

Lietuvių - švedų kautynės prie Sandomiro 1656 kovo 25 d. Aiškinimai lotyniškai ir lietuviškai.

Lietuvių - švedų kautynės prie Pilypavo 1656 spalio 12 d. Aiškinimai lotyniškai ir lietuviškai.

I. Niepreckio 1749 m. Lietuvos žemėlapis suskirstytas palatinais. Aiškinimai lotyniškai ir lietuviškai. Žemėlapyje nėra žodžio Lenkija, lenkas.

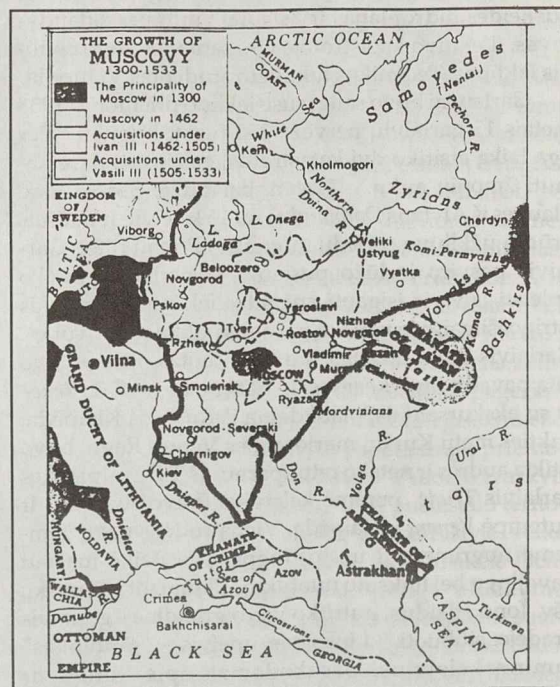
Alg. Gustaičio sudarytas Lietuvos žemėlapis. (Siektingos Lietuvos). Aiškinimai knygoje *Tikroji Lietuva*, Čikagoje, 1983 m.

Laurnas Stuoka - Gucevičius. Aiškinimai lietuvių kalba. Čikagoje 1991 m. išleido Pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga, Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga.

Kai kurie tų žemėlapių žymai sumažinti spausdinami šiame T.Ž.

Mogiliavas

Mogiliavas (Mogiliovas, Mohilow) raštuose nuo 1267 m. Plačiose apylinkėse nuo seno gyveno lietuvių. DLK Gediminas (1267-1341) prijungė prie Lietuvos. Rusija okupavo 1772 m. Mogiliavo katalikų metropolito būstinę; arkivyskupija įsteigta 1783.IV.15. Ploto atžvilgiu didžiausia pasaulyje, siekė nuo Baltijos jūros iki Sibiro. Pirmojo pasaulinio karo metu Rusijos



Lietuvos valstybė buvo nuo Baltijos jūros iki Juodosios jūros. Iš *The Hammond Atlas*, p. H-34, 1988 m.

kariuomenės vyriausioji būstinė. Veikė Lietuvių komitetas, nepasiturintiems lietuviams remti draugija „Grūdas“. Šių eilučių autorius gimė Mogiliavo srityje esančiame Pečersko dvare, į ten mano tėveliai buvo pasitraukę Pirmojo pasaulinio karo metu, su šeima Lietuvon grįžo 1918 m. Man tėveliai pasakojo, kad jo valdytame dvare dirbo lietuvių ir apylinkėse buvo lietuvių.

“K. Būga, remdamasis tais baltiškais vietovardžiais, aptinkamais buvusiose Minsko, Smolensko, Mogilevo ir Vitebsko gubernijose, įrodinėjo, kad lietuvių bei latvių protėvynės reikia ieškoti į šiaurę nuo Pripetės, palei kairiuosius jos intakus, palei Berėziną ir Dniepro aukštupį beveik iki Sožės vidurupio.” (353).

“Žymiai vėliau išsikėlę iš savo senosios protėvynės lietuviai ir latviai. Jie net iki VI amžiaus dar tebegyvenę šių dienų Gudų žemėje - šiaurinėje Minsko, Mogilevo ir Smolensko gubernijų dalyje.” (355).

“Zigmantas III atskyrė Ekonomijas arba karaliaus stalo dvarus (mensae regiae) nuo seniūnijų. Ekonomijos buvo tik karaliaus stalo, apsaugotos tam tikromis teisėmis, o seniūnijų žemės buvo duodamos pasitarnavusiems iki gyvos galvos. Lietuvoje Gardinas, Šiauliai, Mogiliavas ir Alytus buvo paskirti karaliaus stalo dvarais, su anksčiau visomis patvirtintomis teisėmis.” (J. Puzinas, Rinktinai raštai II 239 ir nurodyti psl., Chicago, 1983).

Apie Mogiliavą rašiau: **Tikroji Lietuva**, Chicago, 1983; **Karas braukia kruviną ašarą**, Chicago, 1990; **Kunigaikščio Radvilo žemėlapis**, Chicago, 1990, nors išspausdinta 1992; **Dniepro upė ir aplinka nuo prieškristinių laikų**, Vilnius, 1991.

Pasiskaitymui: W. Conze, *Agrarverfassung und Bevölkerung in Litauen und Weissrusland*. Leipzig, 1940.

Šiek tiek apie Mstislavlį

Mogiliavas, Mstislavlis, Malatyčiai yra istorinėje Lietuvoje. Tose vietovėse lietuviai plačiai veikė istorijoje, kultūroje, architektūroje, religijoje paliko duomenų.

Mstislavlis yra miestas Mogiliavo srityje. Raštuose nuo 1156 m. Jėzuitų vienuolynas, bažnyčia XVII-XVIII a., Karmelitų bažnyčia 1654 m.

Mstislavlį lietuvių istorijon pakreipė Lietuvos kunigaikštis Algirdas.

“Trečiasis Algirdo kovų



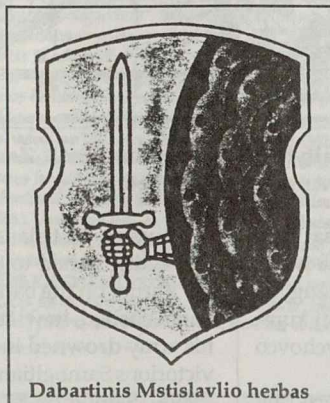
Mstislavlio miesto antspaudas naudotas ant dokumentų 1740-1767 m.

vavo kovose su kryžiuočiais.” (M. Jučas, I. Lukšaitė, V. Merkys, Lietuvos istorija. Nuo seniausių laikų iki 1917 metų, p. 28, Vilnius, 1988).

“Ankstyviausią istorinę žinią apie lietuvių, turėjusių chirurginių gabumų, turime iš XIV a. pabaigos. Tai lietuvių kunigaikštis Skirgaila¹. Kaip rašoma **Lietuvos metraštyje** (Uvarovo nuorašas), 1386 m. kilus karui tarp Smolensko kunigaikščio Sviatoslavo ir Lietuvos, Skirgaila balandžio 29 d. prie Mstislavlio smarkiai sumušė Smolensko kariuomenę. Kautynėse išmušta daug kunigaikščių, bajorų, kovoje žuvo ir pats Smolensko kunigaikštis Sviatoslavas, o jo sūnus Jurgis buvo sužeistas ir pakliuvo lietuviams į nelaisvę. Skirgaila, sėkmingai išgydęs žaizdas, nuvežęs Jurgį Smolenskan pas motiną ir pasodinęs jį Smolensko kunigaikštijos sostan; už kunigaikščio Jurgio buvo ištekęjusi Skirgailos vyresniosios sesers duklė.” (J. Puzinas, Rinktinai raštai II 450, Chicago, 1983).

Ir jie bylojo: “Mes nepadarėme jam nieko blogo, o jis, gyvendamas su mumis taikoje, sulaužė priesaiką ir sutartį, puola mūsų žemę ir lieja krikščionių kraują. Žygiuokime prieš jį, pasitikėdami Dievu ir krikščionių galybe”.

Ir atžygiavo prie Mstislavlio. O kunigaikštis Svetoslavas, kuris stovėjo prie miesto ir šaudė į Mstislavlį iš patrankų, išgirdo Didžiosios Savaitės penktadienį, kad prieš jį ateina su broliais didysis kunigaikštis Skirgaila. Jis surikiavo savo karius ir išžygiavo prieš juos. Ir kai pulkai susirėmė, Dievas padarė taip, kaip buvo sakęs pranašas Dovydas: “Kris jo liga ant galvos ir jo nedorybės - ant jo paties”. Ir dar: “Nekask kitam duobės, pats įkrisi”. Ir Dievas padėjo didžiajam kunigaikščiui Skirgailai su didžiuoju kunigaikščiu (Vytautu), o kunigaikštis Svetoslavas pabėgo su savo



Dabartinis Mstislavlio herbas



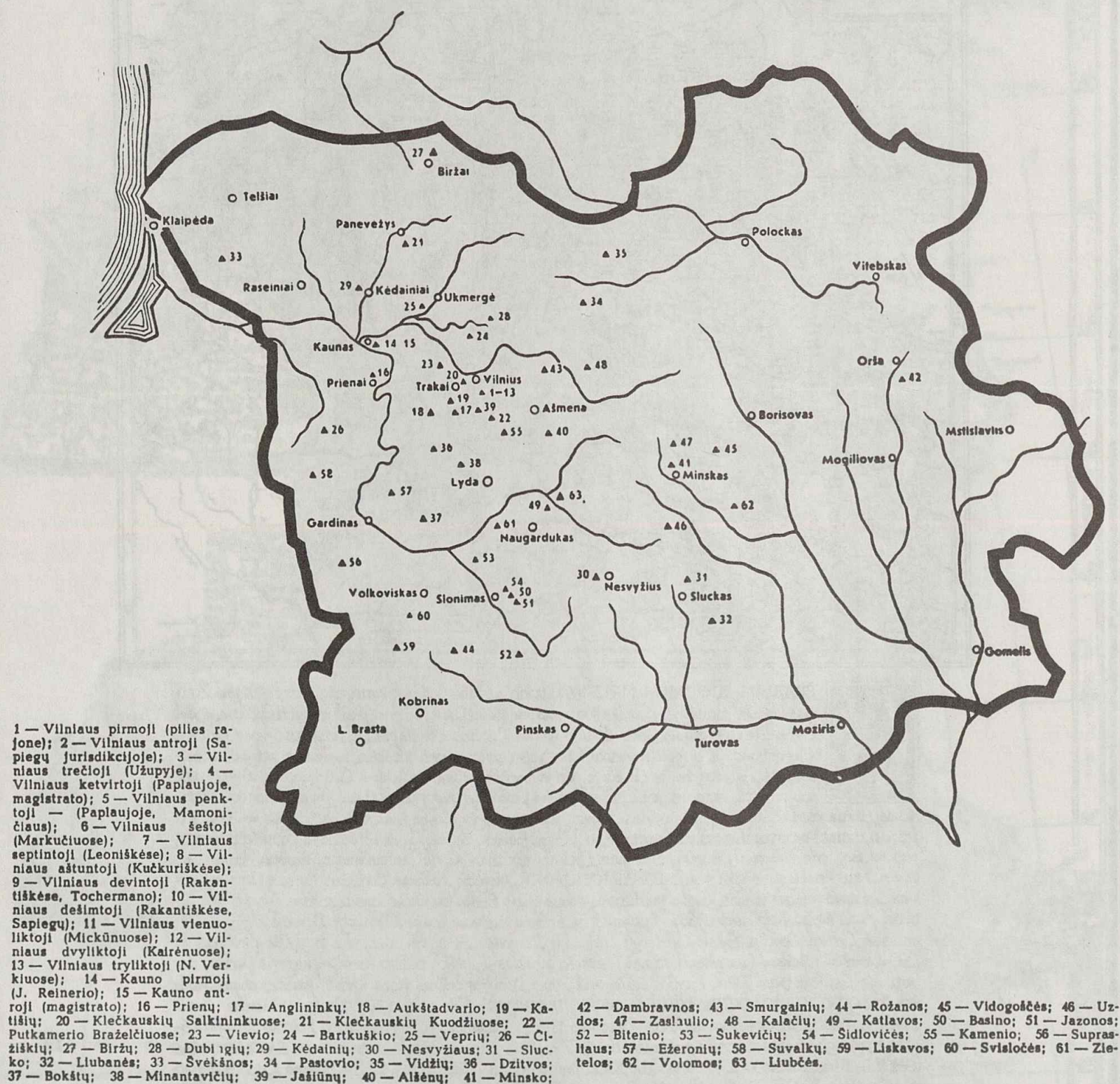
Lietuva ir lietuvių valdyti plotai, įskaitytinai Kuršą (Courland). Žemėlapis, pagal autentiškus doumenis, spausdino William Darton, Anglijoje, 1823 metais.

kunigaikščiais, Smolensko bajorais ir su visa savo kariuomene. Taip iš Dievo valios ir galybės čia įvyko nemažas stebuklas. Ir buvo nukauta didelė daugybė karių, kunigaikščių ir bajorų, bet nukovė ir patį kunigaikštį Svetoslavą". (*Lietuvos metraštis*. Bychovco kronika, p. 94, Vilnius, 1971 m.).

"Later, when Prince Skirmant was menaced by

the Russian Mstislav, Erdvil² and his Samogitian cavalry units rushed to Skirmant's³ and, meeting Mstislav's army on the bank of the river Jasiolda. A bloody battle ensued, in which Mstislav fell, and remnants of his army drowned in the river, while fleeing from the victorious Samogitian cavalymen." (Chas. L. Thourot Pichel, *Samogitia*, p. 36, Wilkes-Barre, U.S.A., 1975).

POPIERIAUS DIRBTUVĖS LIETUVOS DIDŽIOJOJE KUNIGAİKŠTYSTĖJE XVI-XVIII A.



Iš E. Laucevičiaus knygos *Popierius Lietuvoje XV - XVIII a.*, p. 52, Vilnius, 1967.

Geriems brėžiniams reikia gero popieriaus.

Knygos 174-224 puslapiuose paskelbtas vandenženklių sąrašas vietovėmis tuometinėje Lietuvoje: Naugardukas, Černigovas, Slonimas, Lietuvos Brasta, Piskas, Luckas, Miskas, Breslauja, Nesvyžius, Volkoviskas, Moziris, Mogiliovas (Mogiliavas), Bichovas, Biala, Ostrogas, Sluckas, Kobrinas, Supraslius, Ščučinas, Smurgainiai, Karaliaučius (Tvankstė), Zabludovas, Molodečnas, Svisločė.

Nekartojame tenai įrašytų kitų gerai žinomų Lietuvos miestų: Vilniaus, Kauno, Raseinių, Gardino, Ašmenos, Lydos, Suvalkų ir t. t. Ištisa eilė miestų daug sykių kartojami.

2-AMINOPIRIDINŲ SAŲVEIKA SU AKRILŲ RŪGŠTIMI IR JOS HOMOLOGAIS

Vaidotas Viliūnas

*Apie autorių: Vaidotas Viliūnas, chemijos mokslų
kandidatas, Kauno technologijos universitetas.*

Šio žurnalo skaitytojus trumpai supažindinsiu su kai kuriais tyrimų, vykdomų mūsų universitete, Augimo reguliatorių sintezės laboratorijoje, rezultatais.

2-Aminopiridino reakcijas su akrilo rūgštimi ir jos dariniais tyrinėjo visa eilė mokslininkų - tai R. Adams su I.J. Pachter (1,2), G.R. Lappin (3) bei Lietuvos mokslininkai - A. Purėnas (4), A. Mačiulis (4), R. Baltrušis (4,7), P. Buckus (5,6), G. Dienys (5) ir kiti tyrinėtojai. Daugiausia iš šių darbų buvo gautas 2-amino-1-(2-karboksilatoetil) piridinio betainas (IIa), jo ciklizacijos produktas 3,4-dihidropirido/1,2-a/pirimidinonas-2 (IIIa) arba šių junginių mišinys. G.R. Lappin'as veikdamas 2-aminopiridiną metilakrilatu pirmas išskyrė N-(2-piridil)- β -alanino metilo esterį /3/. Vėlesniame R. Baltrušio ir Z. Beresnevičiaus darbe /7/, kuriame buvo tiriamos 2-amino-5-halogenpiridinų reakcijos su metilakrilatu, buvo išskirti izomeriniai dihidropirido/1,2-a/pirimidinonas-2 ir -4, N-(5-halogen-2-piridil)- β -alaninų metilo esteriai bei atitinkami piridinio betainai.

Šiame darbe mes tyrėme 2-aminopiridino ir jo halogenintų darinių reakcijų su akrilo rūgštimi ir jos homologais kryptingumą, priklausomai nuo naudojamų tirpiklių ir reakcijos temperatūros. Palaipsniui pridendant akrilo rūgštį į verdantį 2-aminopiridino toluolo tirpalą, 2-aminopiridinas reaguoja aminotautomerinėje formoje, sudarydamas N-(2-piridil)- β -alaniną (IVa, išeiga 90%), tuo tarpu virinant vandenyje, etanole, 2-propanole, chloroforme 2-aminopiridinas įgauna 2-piridonimino tautomerinę formą, reakcijos centrui persikeliant iš heterociklinio azoto atomo į egzociklinį azoto atomą. Tokiu būdu buvo gautas 2-amino-1-(2-karboksilatoetil)-piridinio betainas (IIa), lengvai sudarantis biciklinį junginį IIIa. Junginiai IIa ir IIIa taip pat susidaro reakciją, pravedant toluole arba benzole kambario temperatūroje, o palaipsniui keliant temperatūrą iki virimo, reakcijoje susidaro β -alamino IVa bei junginių IIa ir IIIa mišinys.

β -Alaninas IVa taip pat yra išskirtas hidrolizuojant N-(2-piridil)- β -alanino metilo esterį, kuris susi-

daro reaguojant 2-aminopiridinui su metilakrilatu acto rūgštyje. Apie 2-aminopiridino reakciją su metakrilo rūgštimi yra žinomi prieštaringi duomenys. M. Krishnan'o /8/ aprašytas 3-metil-3,4-dihidropirido/1,2-a/-pirimidinonas-2 (IVa), gautas reaguojant 2-aminopiridinui su metakrilo rūgštimi, dalyvaujant tretbutilpirokatechinui be tirpiklio, lydėsi 199-200°C temperatūroje, o japonų patente /9/ aprašytas tas pats junginys lydėsi 248-250°C temperatūroje.

Vykdydami 2-aminopiridino reakciją su metakrilo rūgštimi verdančiame toluole, gavome junginį VIa, kurio lydymosi temperatūra 199°C, o pravedus šią reakciją vandenyje, buvo išskirtas piridinio betaino dihidratas VIIa. (Pastarasis junginys virinamas toluole virsta piridopirimidinų VIa). Veikiant piridinio betaino dihidratą VIIa vandens atėmėjais (pav. virinatin toluole su Dino-Starko rinktuvu), vyksta ciklizacija į piridopirimidiną VIa, o drėgmės poveikyje vyksta grįžtama reakcija. Veikiant junginius VIa ir VIIa druskos rūgštimi, buvo gautas piridopirimidino hidrochloridas VIIIa.

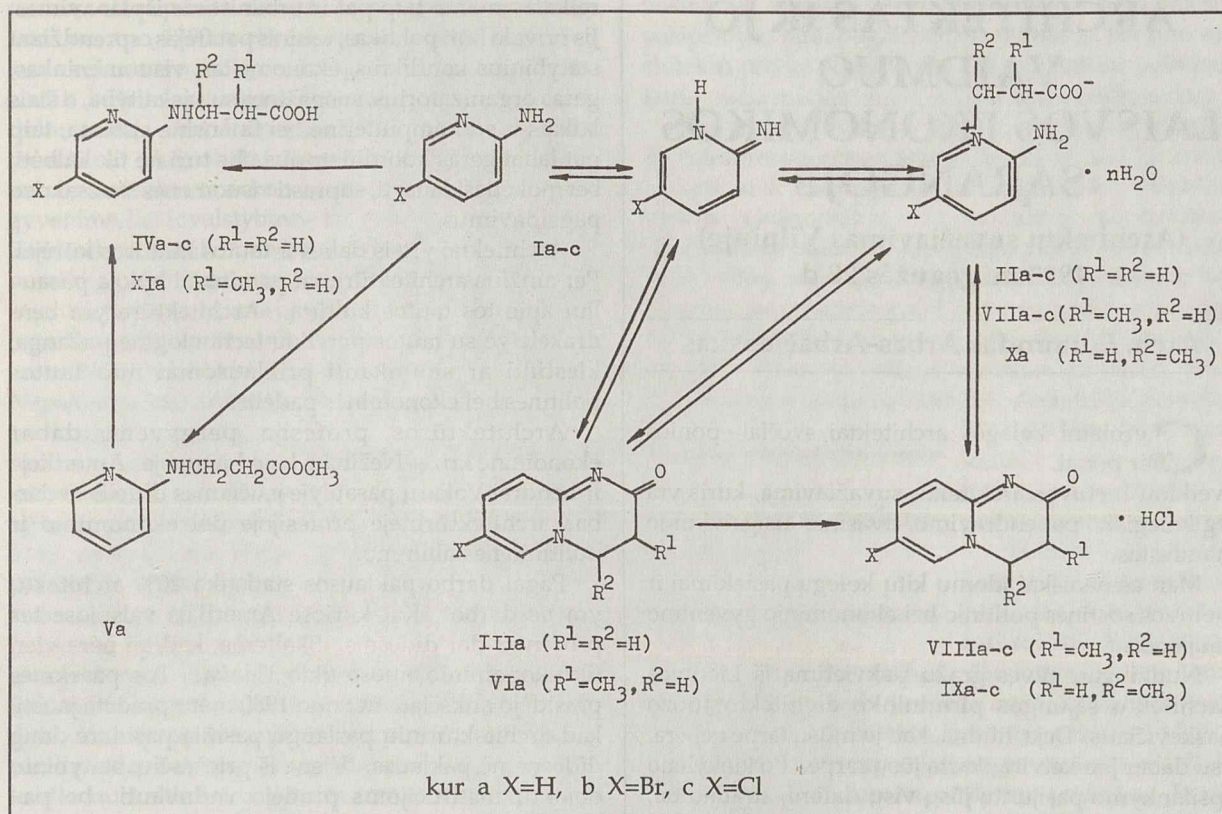
Kaitinant 2-aminopiridino ir krotono rūgšties mišinį toluole, išskirtas dervinės konsistencijos piridinio betainas, kurį paveikus druskos rūgštimi, buvo gautas 4-metil-3,4-dihidropirido-/1,2-a/-pirimidinono-2 hidrochloridas (IXa) ir tik pastarąjį deciklizavus virinant vandenyje su natrio hidrokarbonatu, buvo gautas 2-amino-1-(2-karboksilato-1-metiletil) piridinio betainas (Xa).

Palaipsniui pridendant krotono rūgšties toluolo tirpalą į verdantį 2-aminopiridino toluolo tirpalą, buvo išskirtas N-(2-piridil)- β -metil- β -alaninas (XIa). Vandenyje 2-aminopiridinas su krotono rūgštimi nereagavo.

2-Amino-5-brom- (Ib) ir 2-amino-5-chlorpiridinų reakcijos su akrilo rūgštimi ir jos homologais buvo prarastos pagal analogišką schemą. Kaitinant aminos Ib,c su akrilo rūgštimi toluole buvo išskirti N-(5-halogen-2-piridil)- β -alaninai IVb,c, tačiau ir ilgalaikis kaitinimas su metakrilo ir krotono rūgštimis rezultatų nedavė.

Kaitinant 2-amino-5-halogenpiridinus Ib,c su akrilo ir metakrilo rūgštimis vandenyje susidarė atitinkami piridinio betainų hidratai IIb,c ir VIIc.

Čia reikia paminėti, kad reaguojant 2-amino-5-chlorpiridinui su akrilo rūgštimi kartu su piridinio betaino hidratu VIIb susidaro žymi dalis β -alanino IVb (išeiga atitinkamai 14% ir 62%). Piridinio betainų hidratams IIb,c, veikiami druskos rūgštimi sudaro atitinkamus piridopirimidinų hidrochloridus VIIIb,c. Reaguojant aminams Ib,c su krotono rūgštimi vandenyje susidarė dervinės konsistencijos piridinio betainai, kuriuos paveikus druskos rūgštimi buvo gauti atitinkami 7-halogen-4-metil-3,4-dihidropirido-/1,2-



a/ pirimidinonų-2 hidrochloridai IXb, c.

Skirtingai nuo betainų IIa ir VIIa, halogenus turinčius betainus IIb,c ir VIIb,c, veikiant vandens atėmėjais, suciklinti nepavyko.

Iš Da Settimo A. ir jo kolegų darbų /10-12/ yra žinoma, N-(2-piridil)-β-alaninai, turintys pakaitalus prie C₍₆₎ heterožiede, veikiami polifosforo rūgštimi, sudaro naftiridino darinius. Tačiau mūsų tirtieji β-alaninai IVa-c tokiomis sąlygomis nesiciklino.

Susintetinti betainai IIa-c, VIIa-c ir Xa piridopirimidinai IIIa ir VIa bei jų hidrochloridai VIIIa-c ir IXa-c veikiami šarmais suskyla į pradinius aminos.

Literatūra

1. Adams R., Pachter I.J. Ultraviolet spectre and structures of the Pyrido/1,2-a/pyrimidinones/ /J. Am. Chem. Soc. - 1952. Vol 74. P. 5491-5497.
2. Adams R., Pachter I.J. Structure of the 2-Pyridone and α-Bromacrylic Acid Adduct and its Derivatives/ /J. Am. Chem. Soc. - 1952. Vol 74. P. 4906-4909.
3. Lappin G.R. Cyclization of 2-aminopyridine Derivatives/ /J. Org. Chem. 1958. Vol. 23. P. 1358-1360.
4. Baltrušis R.S., Mačiulis A.N., Purėnas A.K. Kai kurių aminopiridinų derinimas su metilakrilatu/ /Lietuvos TSR MA darbai, Ser. B. 1962. No 2 (29). P. 125-134. (Rusų k.).

5. Buckus P., Dienys G., Raguotienė N. Anomalinės α-aminopiridino alkilinio reakcijos/ /Bendr. chem. žurn. 1963. No 33. P. 1236-1244. (Rusų k.).

6. Buckus P., Raguotienė N., Buckienė A. 4-Metil-2-aminopiridino alkilinimas/ /Bendr. chem. žurn. 1964. No 34 (11). P. 3847-3848. (Rusų k.).

7. Baltrušis R.S., Beresnevičius Z. - J.H. 2-Amino-5-halogenpiridinų sąveika su metilakrilatu ir gautų produktų tyrimas/ /Heterociklinių junginių chem. 1971. No 2. P. 215-219. (Rusų k.).

8. Krishann M. Heterocyclic compounds. XIV. Synthetic experiments in the pyrido/1,2-a/ pyrimidone series/ /Proc. Indian Acad. Sci. Sect. A. 1959. Vol. 49A. P. 31-36. C.A. 1959. Vol. 53, No 18052.

9. Japan Pat. 8 10 1043 (1981). Silver halide photographic materials/ Kokai Tokkyo Koho. C.A. 1981. Vol. 95, N 52620h.

10. Da Settimo A., Primofiore G., Biagi G., Santerini V. Synthesis and pharmacological activity of some 3-amino-11H-indolo-/3,2-c/1,8-naphthyridines/ /Farmaco, Ed. Sci. 1976. Vol. 31. P. 587-595.

11. Carboni S., Da Settimo A., Bertini D., Ferrarini P.L., Livi O., Tonetti I. Synthesis and biological activity of pyrido/2,3-e/-1,4-diazepines and pyrido/2,3-b/1,4-diazepines/ /Farmaco, Ed. Sci. 1975. Vol. 30. P. 237-247.

12. Da Settimo A., Biagi G., Primofiore G., Ferrarini P.L., Oreste L., Merini A.M. Synthesis of some 3,7-Disubstituted Amino-/3,2-c/naphthyridines/ /J. Heterocycl. Chem. 1980. Vol. 17. P. 1225-1229. [2]

ARCHITEKTAS IR JO VAIDMUO LAISVOS EKONOMIKOS SĄRANGOJE

(Architektų suvažiavimas Vilniuje)
1993 m. gegužės 28 d.

Arch. Edmundas Arbas-Arbačiauskas

Gerbiami kolegos architektai, svečiai - ponios ir ponai,
Sveikinu Lietuvos architektų suvažiavimą, kuris yra lyg kolegiško pabendravimo, dvasinio atsigalvavimo manifestas.

Man asmeniškai įdomu kitų kolegų pasiekimai ir Lietuvos sostinės politinio bei ekonominio gyvenimo naujienos.

Nudžiugau gavęs gražų pakvietimą iš Lietuvos Architektų sąjungos pirmininko architekto Juozo Vaškevičiaus. Deja, liūdna, kad jo mūsų tarpe nebėra. Esu dabar jau ketvirtą kartą jūsų tarpe. Po kiekvieno apsilankymo pasijuntu jūsų visų dalimi, atradau tai, ko ilgėjas beklajodamas svetur keturiasdešimt su viršum metų.

Šį kartą vėl bus gera su jumis pasidalinti viena kita profesine mintimi. Tik juntų didelę netektį ir liūdesį neradęs to, kas mane kvietė ir kuris tiek daug siejo atsikūrusios Lietuvos architektų buitimi ir gerove. Architektas Juozas Vaškevičius, netikėtai palikęs žemiškus rūpesčius, iškeliavęs amžinam poilsiui, ne tik mane vieną, bet ir jus visus didžiai nuliūdino.

Pagarbiai su kolegiška meile lenkiame galvas prieš jo atminimą.

Bet gyvenimas nesustoja, vienam iš mūsų išėjus. Likusieji su dar didesne energija ir pasišventimu privalome kibti į mūsų profesijai patikėtą krašto gerovės misiją.

Gerbiami kolegos architektai, paskutinį kartą besilankydamas Lietuvoje VII-jame Mokslo ir kūrybos simpoziume, kalbėjau apie futuristinę architektūrą ir 21-jo amžiaus vizijas. Architektas, kaip kūrėjas, privalo keliauti kartu su technologine pasaulio ir savo tautos kultūrine bei ekonomine pažanga. Šių laikų architektas yra ne vien tik mastytojas kūrėjas, jam statomi projekto, pastato bei interjero apdailos dideli

reikalavimai, o taip pat ir urbanistinis išplanavimas. Jis privalo būti politikas, teisinis patarėjas, sprendžiant statybinius konfliktus, ekonomistas, visuomenininkas, geras organizatorius, suspažinęs su sąsąkaityba, o šiais laikais ir su kompiuterine bei finansine sistema; taip pat labai geras koordinadorius. Jis turi ne tik kalbėti, bet mokėti išklausti, suprasti visuomenės ir užsakovo pageidavimus.

Architektai yra iš dalies ir tautos kultūros kūrėjai. Per amžius architektūriniai paminklai byloja pasauliui apie tos tautos kultūrą. Architektūra yra bendrakeleivė su tautos poreikių technologine pažanga, klestinti ar smunkanti priklausomai nuo tautos politinės bei ekonominės padėties.

Architektūros profesija pergyvena dabar ekonominę krizę. Nežinau, kaip Lietuvoje. Amerikoje ir bendrai Vakarų pasaulyje jaučiamas didelis nedarbas architektūrinėje profesijoje dėl ekonominio ir politinio nestabilumo.

Pagal darbo paklausos statistiką 20% architektų yra be darbo. Kai kuriose Amerikos valstijose tas procentas dar didesnis. Skaitoma, kad tai nėra vien tik ekonominio nuosmukio išdava. Tos pasekmės prasidėjo anksčiau, net nuo 1980 metų pradėta jausti, kad architektūrinių paslaugų pasiūla pasidarė daug didesnė nei paklausa. Viena iš priežasčių: statybinių objektų institucijoms pradėjo vadovauti be pasirošimojvairūs, pelno skiekiantieji ekonimistai - verteivos, daugiausia išstumdami architektus iš vadovaujančių pozicijų. Antra, universitetai paruošia

per daug jaunų architektų. Šiuo metu apie 15,000 architektų turėjo palikti savo profesiją ir kitur išsidarbinti. Dar apie 7,000 architektų yra be darbo.

Šis ekonominis atoslūgis, ne pirmas ir ne paskutinis, turi ryšį su laisvos rinkos skominės bei

Lietuva turi pakankamai intelektualinio potencialo, kurį tauta turi nukreipti, kad kurtų žmonių gerovę (ne ginčus).

politinės struktūros persiorientavimu; iš kitus pusės žiūrint, per didelis skaičius nepakankamai paruoštų architektų. Šiandien architektūroje pasirošimo spektras labai platus. Iš architekto reikalaujama, kaip anksčiau minėjau, kad mokėtų naudoti kompiuterinę sistemą, būtų patyręs ekonomistas, orientuotųsi politikoje, būtų teisinis patarėjas, sugebąs jungti bendram tikslui įvairių pažiūrų ir įsitikinimų organizatorius ir geras patyręs profesionalas. Norėčiau tikėti, kad Lietuvoje architekto padėtis geresnė negu Vakarų pasaulyje. Daugelis didesnių ir mažesnių architektūrinių firmų už sutartą atlyginimą šiandien turi duoti daugiau paslaugų, tad ir profesinės paslaugos pelnas sumažėjo, o išlaidos padidėjo; bendrai, ekonominis rinkos augimas per lėtas.

Pradėjus analizuoti profesijos pasirošimo tinka-

mumą, atkreiptinas dėmesys į teisininkų profesiją, kuri jau nuo 1980 metų pajuto teisininkų perteklių, kurie reformavo mokymo ir pasiruošimo mentalitetą, ne tik būti teisiniu patarėju, parašyti bei užpildyti dokumentą, bet kaip įsijungti į krašto poreikių struktūrą. Advokatai šiandien įsiskverbę į visas valstybinės santvarkos sritis ne tik privačiame gyvenime, bet ir valstybinėje bei politinėje santvarkoje. Jie visada prisitaiko prie besikeičiančių visuomeninių poreikių. Architektų profesija turėtų panašiai persiorientuoti, paruošdama jaunuosius architektų kadrus ir padarydama griežtesnę atranką. Šiandien per daug architektų konkuruoja mažos paklausos rinkoje. Nepakanka, kad architektai nukreiptų savo profesines paslaugas į baldų ar vidaus išplanavimo architektūrą. Reikia ieškoti platesnės dirvos, kaip okupacinių jėgų sužalotoje krašto aplinkos srityje išspręsti benamių apgyvendinimo problemą, pigių ir prieinamų butų nusipirkimą bei namų statybą, kaimo ir atskirų pavyzdinių sodų užstatymą, paruošiant tam planus. Architektai turėtų vadovauti specialistų grupėms, kaip sumažinti krašto nuskaltimus, pagerinti transportą, naudingai sunaudoti šiukšles, atmatas į naudingas statybines plokštes ir kt., paruošti miestų bei miestelių planinę plėtimąsi. Taip pat reikėtų ieškoti būdų, kaip supaprastinti, atpiginti statybos procesą. Tai labai svarbu Lietuvai, naudojančiai neekonomišką ir naudingo ploto užimančią blokinių sienų sistemą. Reikia išspręsti užstatymuose priešgaisrinę sistemą, saugumą ir daugelį kitų sričių. Privačios ekonomikos rinkoje kiekvienas architektas turi pats surasti užsakovą ir save įjungti į visuomeninės bei ekonominės struktūros sąrangą.

Architektas turėtų būti gyvenimiškų problemų sprendėjas, ne vien tik mokantis sudaryti namo ir pastato planą bei šviesoraščio kopijas. Architektas yra ne problemų sprendėjas, bet kūrėjas, ieškas naujų ir tobulesnių sprendimų. Jis save nuolat tobulina, prisitaikydamas prie to laiko ekonominės ir kultūrinės padėties. Visuomenė turi pajusti, kad architektas yra nuolatinė būtinybė, sprendžiant bėgamojo laiko problemas.

Architektas yra ir žmogaus, dvasinės bei fizinės sveikatos kūrėjas. Žmogus, gavęs jaukią aplinkos fizinę egzistenciją, pasijunta laimingas ir dvasiniai kūrybingas. Jokia kita profesija negali žmogui duoti tai, ką duoda architektas, padarydamas žmogų ir visuomenę laimingais. Medikai pagydo skaudančią vietą, ekonomistai apiplėšia ar suteikia pelno,

teisininkai daugiau žiūri, kaip iš tavęs būtų galima pasipelnyti, pedagogai auklėja jaunimą, bet nuo architekto priklauso jų ateitis. Neužmirštini politikai, kurie pučia miglas: vieną sako ir žada, bet kitą daro.

Šios mano pareikštos mintys daugiausia paimtos iš profesinės praktikos Amerikoje. Tikiu, kad Lietuvoje padėtis kiek skirtinga, o gal ir geresnė. Privačios rinkos ekonomikoje ir politinės santvarkos persilaužime panašios problemos atsirastų ir Lietuvoje, todėl reikės architektūros profesinėje praktikoje bei pasiruošime persiorientuoti, keisti mentalitetą. Jaunieji architektūros kadrai turėtų būti daugiau susivomeninti, ir architektūros mokslas privalėtų būti visuomeninių poreikių būtinybė. Architektai neturėtų

būti uždara profesinė kasta, o tautos visuomeninio, ekonominio ir politinio gyvenimo dalis.

Lietuva turi pakankamai intelektualinio potencialo, kurį tauta turi nukreipti, kad kurtų

žmonių gerovę (ne ginčus). Ne žemės turtai ar teritorinis dydis padaro vertingą tautą, bet kurias žmogus. Amerikos architektų institutas galvoja, kad šios pažangios technologijos laikais pavieniams architektams neįmanoma verstis profesine praktika. Komplikuoti ir didelės apimties projektai vienaip ar kitaip atliekami architektūrinių organizacijų, pasidalijant atskiromis projekto paruošimo funkcijomis ir atsakomybe. Kad išlaikius profesinės praktikos aukštą lygį, siūloma mažesnėms ir su mažesniu patyrimu architektūrinėms firmoms bendradarbiauti su dedesnėmis, platesnį patyrimą turinčiomis firmomis. Iš praktikos žinome, kad architektūrinio projekto paruošimui nepakanka vien tik vietovės plano paruošimo. Visas paruošimo procesas turi būti teisiniai atliktas, parašant projekto medžiagų specifikacijas, patikrintas, atitinkančias valstybės ir vietovės statybos potvarkiams - negali viršyti numatyto projekto biudžeto, projektas turi būti patvirtintas. Sudarant projekto statybos grafiką, reikia pažymėti per kiek laiko projektas turėtų būti įvykdytas. Klientas ar užsakovas raštiškai informuojamas apie projekto paruošiną ir jo vykdymą. Užbaigtas projektas raštiškai patvirtinamas, kad viskas atitinka specifikacijoms-įvykdytas pagal nustatytus potvarkius.

Architektas privalėtų sekti tarptautinę technologinę konjunktūrą statyboje. Numatoma, kad ateityje dėl metalo rūdos klodų išsekimo, medienos stokos, metalas bei medis bus labai brangūs ir sunkiai gaunami. Metalas ir medžio pakaitalas bus plastmasė. Galvojama, kad pastato karkaso sienos būsiančios pritaikytos toms pačioms funkcijoms, kaip žmogaus

Ne žemės turtai ar teritorinis dydis padaro vertingą tautą, bet kurias žmogus.

TAUTA	GYVENTOJŲ SKAIČIUS	ARCHITEKTŲ SKAIČIUS	GYVENTOJŲ VIENAM ARCHITEKTUI
LIETUVA	3,800,000	± 2,600	± 1,461
PRANCŪZIJA	56,600,000	25,500	2,135
ISPANIJA	40,000,000	19,000	2,105
KALIFORNIJA	30,400,000	23,000	1,350
JAV	245,700,000		

Architektų ir gyventojų santykis

kūno oda reaguojanti į temperatūros pasikeitimus. Langų stiklai automatiškai pasidarys permatomi ar opaliniai nepermatomi, priklausant nuo saulės intensyvumo. Norim ar nenorim, technologiniai pasikeitimai turės didelės įtakos į statybos ir projektavimo industriją bei žmonių gyvenimo būdą.

Anglijos princas Charles įspėja architektus, kad neužmirštų savo tautos sukaupytą praeities kultūrinių lobių. Tuo pačiu perspėja, kad nesivadovautų praeities pastatų architektūrine išraiška. Siūlo bendradarbiavimą, atkreipiant dėmesį į žmonių pageidavimus - architektūra turi tarnauti kiekvienos tautos žmonių poreikiams.

Sunormalėjus ekonominei ir politinei būklei atsikūrusioje Lietuvoje, pats gyvenimas padiktuos jaunų architektų paruošimą ir architektūrinės praktikos santvarkos reformavimą.

Dabar į šiuos pasikeitimus reikėtų atkreipti dėmesį ir pradėti analizuoti, kas keistina ir kokie architektų santykiai su kaimyninių valstybių visuomene. Žinau, kad amerikietiškos sistemos ir profesinės praktikos nebus įmanoma pritaikyti dėl finansinių sunkumų. Iš ruošiamų seminarų teko patirti apie Prancūzijos ir Ispanijos architektūros padėtį. Baigus gimnaziją, profesinio pasiruošimo teoretiskas kursas Prancūzijoje tęsiasi penkerius metus. Po to leidžiama laikyti valstybinius egzaminus. Juos išlaikius, turima teisė verstis privačia praktika.

Daugelis studentų studijų metu, kad įsigijus praktiką, dirba pas architektus. Jiems užtrunka apie aštuonerius metus baigti valstybinių egzaminų kursą. Šiuo metu registruotų architektų Prancūzijoje yra 26,500. Iš jų 21,000 verčiasi privačia praktika, o kiti dirba valstybinėse institucijose (vienam architektui tenka 2,135 gyventojai). Daugiausia architektūrinės firmos Prancūzijoje sudaro mažos šešių - aštuonių architektų grupės, sugebančios vadovauti ir dideliems

projektams. Paryžiaus architektas Paul Viguier, pas kurį dirba daugiau negu 60 architektų, pastebi, kad posakis "turi būti mažas, kad būtum geras" šiais laikais netinka. Anksčiau architektai gaudavo darbus per tai, ką pažįsta. 1970 metais išleistas įstatymas, kad valstybiniai darbai paskirstomi konkursiniu būdu. Žinomos firmos nenoriai dalyvauja konkursuose, nes brangiai kainuoja ir sunku laimėti. Architektui paruošus detalų projektą, statybos konkursą laimėjęs rangovas savo išlaidomis paruošia labai detalius įvairių rūšių rangovams darbo brėžinius. Prancūzijos rangovai dažnai turi konfliktus su architektais, nes jie stangiasi savo nuožiūra daryti projektų pakeitimus. Kitas konfliktas: užsakovas turi tiesioginę teisę tartis su inžinerinių sričių įvairiais rangovais dėl statybos, mechanikos, elektros ir kitų projekto pagalbinių sričių. Architektai kovoja už teisę, kad galėtų visam projekto paruošimui ir vykdomos statybos priežiūrai vadovauti. Prancūzijoje architektai jaučiasi visuomenės neįvertinti, didžiai išnaudoti.

Ispanija yra Prancūzijos kontrastas: 40 milijonų tauta gerai ekonomiškai tvarkosi. Pereitais metais gerai pravedė pasaulinę sporto olimpiadą Barcelonoje. Ispanijos 19,000 architektų dirba sėkmingai. Architektūros profesija Ispanijoje didžiai vertinama, didžiau negu medikai ar ekonomistai; jie yra lygiai su teisininkais. Jaunieji architektai skundžiasi, kad dėl per didelės konkurencijos turi sunkumų įsitvirtinti profesinėje praktikoje. Ispanijoje architektų išsivyskimas daug sunkesnis: reikalaujama turėti pasiruošimą ir inžinerinėje, ir mechaninėje srityse. Sakoma: "Kaip gali paruošti pastato projektą, jei nežinai, kaip jį pastatyti". Mokslas universitete užtrunka šešerius metus, tada paskutiniai egzaminai ir baigiamasis projektas. Išpildžius tuos reikalavimus teoretiškai, gaunama teisė verstis privačia architekto praktika. Tai visa užtrunka dešimt metų.



Dailininkas su mūza peizaže. Edmundo Arbo spalvota grafika.

Architekto "štampos" ant projekto dengia visas inžinerines ir mechanines sritis. Architektas turi teisę paruošti ir inžinerinius projekto reikalavimus. Gali samdyti šios rūšies specialistus, kurie sudaro apie 15-20% architekto sutartos komisijos. Ispanijoje architektas dalyvauja ir projekto vykdymo procese. Architekto pozicija čia daug svaresnė negu kituose Europos kraštuose. Architektas yra visuomeninių krašto poreikių būtinybė, nes jis gerai paruoštas ir aukštos etikos profesionalas. Bendrai paėmus, architekto atlyginimas su inžinerine ir mechanine dalimi sudaro 5-6% nuo pastato kainos, tai būtų žemiausias visoje Europoje. Ispanijos architektų sąjunga surenka architektų atlyginimą iš klientų, bet už tai reikia mokėti 1-2%. Klientas negali vykdyti statybos iki neatsilygina architektui už darbą. Ispanų priežodis sako, kad inžineriniai mokslai gali paruošti profesionalus per ketverius metus, o architektai turi būti fermentuojami žymiai ilgiau - kaip geras vynas.

Jungtinių Amerikos valstybių prezidento George Bush nuomonė, kad Amerikos architektūrinės išraiškos įvairumas regijonuose charakterizuoja pačios tautos ir jos žmonių kūrybinį dinamiškumą. Jo nuomone,

architektūra geriausiai reprezentuoja tautos kultūrinių siekimų dinamiškumą ir ji privalo tarnauti žmonijos demokratinei santvarkai.

Anglas architektas Richard Rogers pastebi, kad pagal statistinius davinius turistai į Europą važiuoja ne tik pamatyti senovės pilių, pastatų, bet ieško ir naujovių modernioje ar postmodernioje architektūroje. Pastebi, kad Pampedue centras Londone per paskutinį dešimtmetį susilaukė per 70 milijonų lankytojų, tai daugiau negu sudėjęs visas kitas išžymybes - Eifelio bokštą, Louvrą, Romos baziliką, Pizos pasvirusį bokštą. Kad patenkinus savo smalsumą, žmonės ieško naujovių architektūroje.

Kaip pasiekti architektūros išskirtiną, dėmesio vertą išraišką, priklauso nuo individo kūrybinio talento, susiformavusio per daugelį metų.

Remiantis statistine analize, kad pasiekus profesinį įvertinimą, pasisiekimą, reikia turėti 40% talento, 40% sklandaus bendradarbiavimo projektą ruošiant ir 20% organizuotumo.

Architektūrinės įstaigos sklandi organizacinė struktūra ir požiūris į paskirtį kartais yra daugiau reikšmingi negu neorganizuotas talentas. **12**



Inž. Jonas Motiejūnas iš Prescott, Arizonos atsiuntė šią nuotrauką, kuri buvo padaryta Kaune, Baulo studijoje, prieš penkiasdešimt metų - 1944 metų žiemą. Tai Vytauto Didžiojo universiteto, Technologijos fakulteto, IV kurso elektrotechnikai.

Iš kairės:

Pirmoje eilėje Adomas Čelka, Viktoras Meškauskas, Leonardas Valentinas, Antanas Morkūnas.

Antroje - Andrius Rondonanskis, Vitas Jurgis Žalys, Albertas Simanavičius, Jonas Motiejūnas (kurso seniūnas trejus metus), Antanas Kašiuba, Henrikas Jaronis, Adolfas Dapkevičius.

Trečioje - Jonas Jacevičius, Aloyzas Stankus, Albinas Nemanis, Jurgis Orlanas, Pranas Kirna, Pranas Šimkus, Eduardas Žitkevičius, Vladas Stukas, Juozas Vaičaitis, Antanas Balkevičius.

Ketvirtoje - Povilas Kemėšis, Marijonas Petronis, Stepas Smalinskas (k. seniūnas vienerius metus), Vytautas Mažeika, Jonas Karlonas, Romanas Mazikas, Antanas Sorius.

Patikslinimas

Technikos Žodis, 1993 m., nr. 4. A.A. dipl. inž. Jono Grudzinsko nekrologe, p. 23, trečioje eilutėje nuo apačios, parašyta, kad "Jonas buvo veiklus žmogus, bet laikėsi nuošaliai...", turėjo būti "Jonas buvo veiklus žmogus ir nesilaikė nuošaliai...". Atsiprašome už netikslumą.

TECHNIKINĖ APŽVALGA

Paruošė Viktoras Jautokas

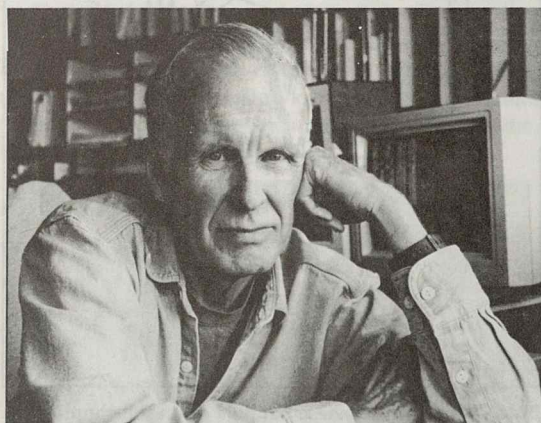
John Backus "Fortran" laureatas

1989 m. T.Ž. Nr. 2 rašiau apie Charles Stark Draper įsteigtą inžinerijos premiją (prilygstančią Nobelio premijai). Kas dveji metai skiriama 375,000 dol. premija asmeniui už jo įnašą į inžinerijos sritį.

1993 metų premiją gavo John Backus už kompiuteriui parašytą **Fortran** kalbą. Šį žodį jis sudėjo iš dviejų atskirų žodžių - **Formula translation**.

Šią kompiuterio kalbą (programą) jis išvystė 1953-1954 metais, bedirbdamas IBM bendrovės tyrimų centre. Fortran programa išsivystė iki 23 bilijonų dolerių "software" pramonėje. J. Backus yra gavęs ir kitų žymenų, bet, priimdamas Draper premiją, pareiškė, kad ši premija jo gyvenime yra svarbiausia.

John Backus gimė 1924 metais. Baigęs aukštesniąją mokyklą Pottstown, PA, pradėjo inžinerijos studijas Virginia ir Pittsburgh universitetuose, bet bakalauro ir magistro laipsnius iš matematikos įsigijo Columbia universitete. IBM bendrovėje išdirbęs nuo 1950 iki 1991 metų, pasitraukė pensijon.



Draper laureatas John Backus

Naujas CO₂ lazeris

Vokietijoje Stuttgarto Technikos instituto fizikos tyrinėtojai pagamino mažesnę, pigesnę, galingesnę anglies dvideginio (CO₂) lazerį, kuris, įmontavus į robotų rankas, palengvins prekių bei buities reikmenų gamybą.

Ankstyvesnieji šios rūšies lazeriai buvo dideli, nepatogūs, nes jiems reikėjo sudėtingos vėsinimo sistemos ir nebuvo įmanoma jų pritaikyti pramoniniams robotams. Šiam naujam lazeriui nereikia vėsinimo sistemos, todėl jo kaina sumažėjo perpus.

Norint panaudoti CO₂ lazerį metalo pjaustymui arba suvirinimui, 1kW lazerio spindulys turi būti mažesnis negu kvadratinio centimetro mažą dalelytę.

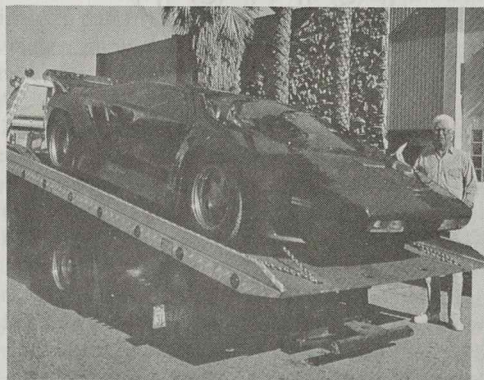
Numatoma artimiausiu laiku šį naująjį lazerį naudoti masiniai įvairioje pramonėje

Nežūsta žmogus šiame automobilyje

Amerikiečių bendrovė Vector Aeromotive Corp., Wilmington, CA, gamina sportinius automobilius. Jie yra gerų rankų gamybos, sumontavimui nenaudojamos mechanizuotos linijos. Vėliausiam automobiliui "Vector W8 Supercar" bendrovė panaudojo erdvėlaivių ir sprausminių lėktuvų - naikintuvų technologiją.

Automobilio grindys susideda iš alumino korio tipo rėmo ir alumino plokščių, priklijuotų ir prikniedytų prie rėmo. Viršutiniai daliai naudojami chromo-plieno vamzdžiai, kurie atsparūs įlenkimui. Jei automobilis apsiverčia, vairuotojas išlieka nesužeistas.

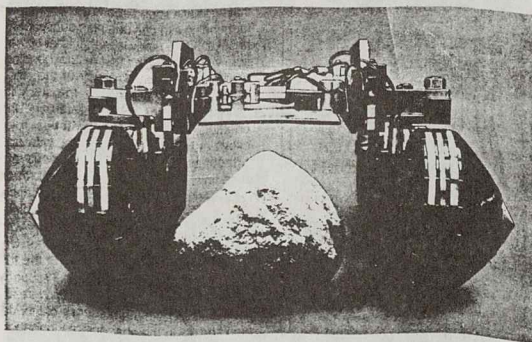
Šis automobilis nepigus - kainuoja apie 400,000 dol. Pagaminami tik du per mėnesį. Daugiausia jį perka europiečiai, dabar - jau ir japonai. Mažiausiai juo domisi amerikiečiai.



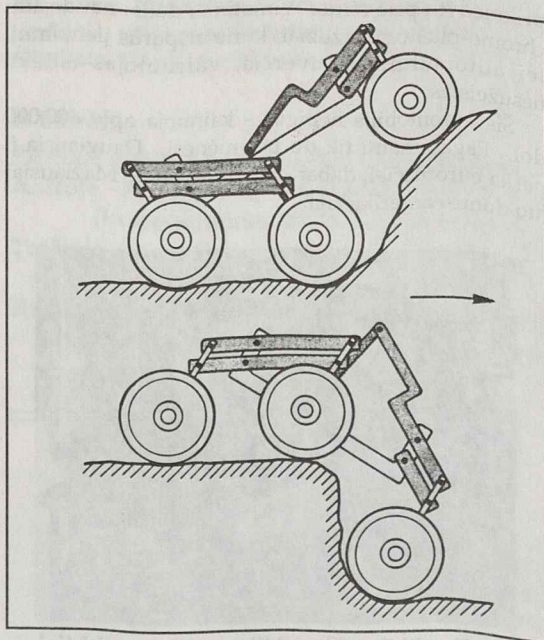
Ant šio vilkiko automobilis nuvežamas pirkėjui. Šalia stovi b-ės savininkas Gerald Wiegert.

Vežimas neturįs kliūčių

NASA'S Jet Propulsion laboratorija, Pasadena, Kalifornijoje, Marso paviršiaus tyrinėjimui suprojektavo ir pagamino šešių ratų vežimėlį, kuris gali važiuoti ant nelygaus paviršiaus (žr. pav.1). Ši ratų sistema gali būti pritaikyta ir karo reikalams bei pramoginiams vežimėliams, su kuriais būtų galima važiuoti per laukus arba kalnuotas vietas, ypač ten, kur yra nelygus, grubus, akmenuotas paviršius. Visi šio prietaiso ratai taip surišti, kad gali kopti laiptais, kurių pakopos aukštis yra pusantro rato skersmens. Taip pat gali pervaziuoti plyšį, kuris yra $1\frac{3}{4}$ rato skersmens (žr. pav. 2).



Psv. 1



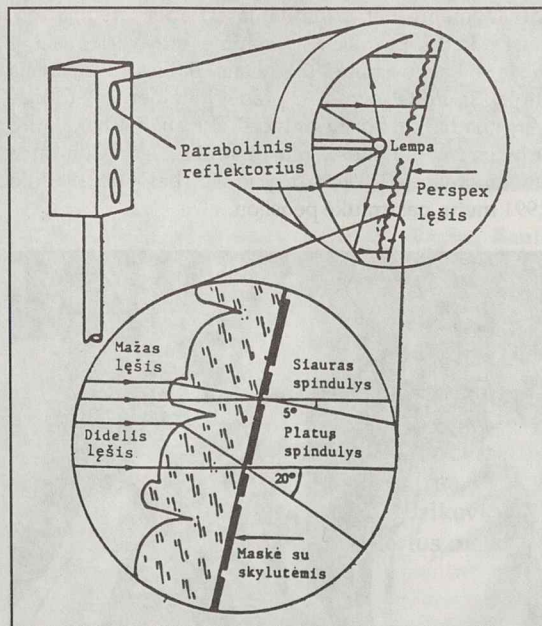
Pav. 2

Eismo šviesos ir saulės spinduliai

Važiuojant saulėtą dieną prieš eismo valdymo šviesas, kartais būna sunku pasakyti ar jos žalios, ar raudonos, ypač saulei šviečiant tiesiai į jas. Vairuotojas tada suabejoja dėl šviesų spalvos. Anglų bendrovė SIRA pagamino naują stiklą.

Visa šviesų aparatūra pasilieka ta pati, išskyrus priekinį stiklą. Naujasis stiklas susideda iš nepermatomo gaubto, turinčio 2000 mažų skylių ir dviejų skirtingų dydžių lęšiukus (žr. brėž.1). Lęšiukai taip suprojektuoti, kad būtų galima sunaudoti visą šviesą ekonomiškai. Kiekvienas lęšiukas išduoda siaurą, stiprų šviesos spindulį. Visi lęšiukai sudaro stiprią šviesą, kuri aiškiai matoma iš tolo, o žiūrint iš šono pusės - turi platesnį matomumą.

Skylių plotas sudaro 15% viso stiklo paviršiaus, todėl tik maža dalis saulės spindulių patenka į vidų. Be to nėra tiesioginio kelio saulės spinduliams, atsimušus į reflektorių, grįžti atgal. Šiuo procesu panaikinamas saulės spindulių veikimas į šviesų spalvas.



Brėž.1 Nauja eismo šviesa naudoja optines technologijas. Čia parodyta konstrukcinė detalė.

Naujas atominis laikrodis

JAV National Institute of Standards and Technology (NIST) pagamino naują atominį laikrodį NIST-7, kurio tikslumas gali pakisti tik vieną sekundę per tris milijonus metų. Laikrodis bus bandomas vienerius metus, o po to jis pakeis ankstyveniją, 1975 metais

pagamintą NBS-6 atominį laikrodį, turintį vienos sekundės kitėjimo tikslumą per 300,000 metų.

Abu laikrodžiai, NBS-6 ir NIST-7, matuoja laiką, skaičiuodami cezis-133 atomų srauto bangavimus. Skirtumas tas, kad NBS-6 skaičiavimui naudoja magnetinį lauką, o NIST-7 - lazerį, kas įgalina jį būti daug tikslesniu. Šis laikrodis, sakoma, bus tiksliausias pasaulyje.

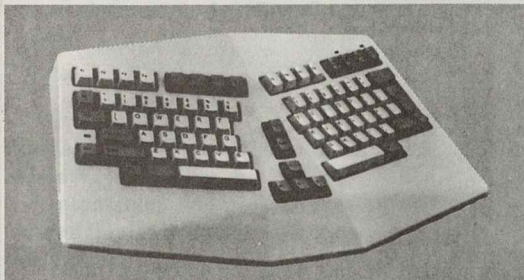
Daug kam reikalingas tikslus laikas. Pagal šį laikrodį nustatomi radijų, televizijų, erdvių tyrinėtojų ir gynybos departamento laikrodžiai. Taip pat naudojamas ir eismo šviesų sinchronizavimui.

Nauja kompiuterio klaviatūra

Šiandien asmeniniai kompiuteriai yra plačiai paplitę, nes jie naudojami ne tik raštinėse, bet ir namuose. Prie kompiuterių prijungta klaviatūra, kurios paskirtis įdėti informaciją į kompiuterį ir jį valdyti. Dabartinių raidžių ir skaičių išdėstymas toks pat, kaip ir rašomosios mašinėlės.

Pastaruoju metu kompiuterių naudotojai, o ypač bedirbdami ilgesnį laiką be jokios pertraukos, pradėjo skųstis rankų riešų skausmais. Tyrinėta, kas sukelia šiuos negalavimus. Pasirodė, kad rankų padėjimas ant klaviatūros nėra teisingas. Natūralus rankų padėjimas ant raidžių sudaro 'V' raidę, o rašant rankos laikosi lygiagrečiai, kas sukelia riešų skausmus.

Kad išvengus šių nemalonumų, vokiečių ir amerikiečių bendrovės sukonstravo naują klaviatūrą, pavadintą Mini-Ergo (žr. pav.). Paveiksle matome, kad raidžių ir skaičių išdėstymas sudaro 'V' raidę. Bendrovės sako, kad naudojant šią klaviatūrą, sumažės, o gal visiškai išknyks rankų riešų skausmai; padidės darbo našumas, nes reikės trumpiau išsėtis. Klaviatūros kaina 179 dol.



Kompiuterio naujoji klaviatūra

Šviesos krosnelė

Quadlux b-vė Kalifornijoje pagamino naują maistui kepti krosnelę. Krosnelė, prilygstanti mikrobangų krosnei, labai greitai sušildo arba iškepa maistą. Ji

naudoja ne mikrobangas, bet šviesą, kuri gaunama iš kvarco lempos. Naująją krosnelę pavadino "Flash-Bake-3000".

Ši krosnelė išsivystė iš puslaidininkių technologijos - kvarco lempos naudojamos silicio įkaitinimui, kad pagreitinus procesą, gaminant integruotų tinklų plokštes kompiuteriams.

Maisto kepinimas vyksta taip: matomoji šviesa iškepa maistą, nes ji pasiekia maisto vidų, o infraraudona šviesa (nematomoji) apkepa paviršių kaip dujinė krosnis. Maistas iškepamas labai greitai, pvz., New Yorko bifštekas - per 105 sekundes, o viščiukas - per dvi minutes. Ši krosnelė dėl savo struktūros gali iškepti maistą tik iki trijų colių storumo. Reikia turėti kantrybės, nes ateityje bus sukonstruota krosnis, kuri pajėgs iškepti visą kalakutą per nepaprastai trumpą laiką.

Pirmosios krosnelės brangios. Dabar yra pagaminti du modeliai: vienas kainuoja 7500 dol., o kitas - 9500 dol. Kai kurie restoranai San Francisco apylinkėje jau naudoja.

Numatoma, kad ateityje FlashBake kainuos mažiau negu 1000 dol.

Radijo mėgėjai padėjo ginti rusų parlamentą

Kai 1991 m. rugpjūčio 19 d. užkietėjusieji komunistai norėjo padaryti perversmą, apsupdami rusų parlamento pastatą Maskvoje, nieko nelaukę į pagalbą atskubėjo radijo mėgėjai (amateur radio). Vienas iš jų, Peter Strezev, UA3AOC, nebudamas paskelbto nakties draudimo laiko, prasiskverbė pro barikadas, tankus ir savo rankinio LAD (labai aukšto dažnio) radijo aparatu perdavinėjo visas informacijas Boris Jeltsino šalininkams Maskvoje. Kiti radijo mėgėjai atsinešė į parlamentą, taip pat nebudami gyvybei pavojingo perėjimo per užtvartas, radijo siųstuvą/imtuvą ir sumontavo kritiškos padėties radijo stotį R3A.

Pradžioje mėgėjų radijus trukdė KGB agentai, sukeldami radijo bangomis didelį triukšmą, bet ši problema buvo išspręsta, atnešus Erhorn Technological Operations (ETO) Alpha 76A stiprintuvą.

ETO bendrovės prezidentas Dick Erhorn nustebo gavęs telefaksą iš R3A radijo operatoriaus ketvirtadienį, rugpjūčio 22 d., kai M. Gorbačiovas buvo grąžinamas Maskvon po nepasisekusio perversmo. Perduodant Amerikoje per CNN ir ABC televizijos kanalus pasaulines žinias, buvo rodoma R3A stotis, kur Jeltsinas su savo ištikimaisiais rusais, sėdėdamas prie mikrofono, kalbėjo į tautą. 

F. Gerdessen
 Finscheerderstraat 12
 NL-4204 ES Gorinchem

29th Jan. 1994

Technikos Zodis
 5859 S. Whipple Street
 Chicago, IL 60629
 USA
 Mr. V. Jautokas.

Dear Mr. Jautokas,

Thank you very much for the T.Z. issue on Gen. Gustaitis. Though I cannot read Lithuanian, I must anyhow say that it looks very good to me, and I will be able to extract some data from it.

In return I send you some negatives:

2 photos of the arrival of Anbo IV nr. 52 at Santahamina, Finland, the 2nd October 1933, with A. Gustaitis and V. Jablonskis. I do not know the Finnish officer receiving them but (considering his tall figure) he might be J.F. Lundqvist.

The photos were made by Aarne Piettinen, and kept in the National Museum of Finland. Neg.nrs P.10834-5. My neg.nrs resp. 25 and 24.
 Copied from first-rate prints.

2 photos of Anbo's and crews at Schiphol, 1934. I copied these from contact prints size 13X18cm, made for me by a (since deceased) man who sorted out KLM glass plates (same size). These glass plates are now in the Amsterdam city archive.

Neg. 1266 aircraft lined up.

Neg. 1267 L to R:

unknown civilian, looks like the then Fokker chief designer,
 cpt. Namikas (Dr. Erich Schatzki

J. Hellebrekers, Fokker representative.

A. Gustaitis

unknown civilian

J. Mikenas

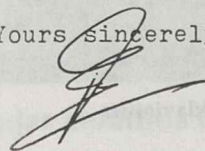
J. Liorentas

R. Marcinkus

K. Rimkevicius ?????

The unknown civilians must be a consul c.s.

Yours sincerely



Paiškinimas

1994 m. sausio 6 d. gavau laišką iš F. Gerdessen, gyvenančio Gorrinchem mieste, Olandijoje. Rašė, kad esąs aviacijos istorikas ir dabar renka medžiagą apie Pabaltijo valstybių aviacijos pradžią, žinoma, ir apie Lietuvą.

Sužinojęs, kad "Technikos Žodis" išleido specialų numerį, skirtą gen. inž. Antanui Gustaičiui, klausė, ar nebūtų galima jį nusipirkti. Nieko nelaikdamas nusiunčiau jam prašomą numerį, kaip dovaną mūsų visų vardu. Už tai atsidėkodamas, atsiuntė laišką ir keturis negatyvus apie A. Gustaitį (žr. p. 22). Įdėtos nuotraukos padarytos iš prisiųstų negatyvų. Užrašai paimti iš laiško.

V. J.



Suomių atstovas sveikina A. Gustaitį, atsikrūdis ANBO IV lėktuvu 1933 m. spalio 2 d. į Santahamino aerodromą, Suomijoje

Prie ANBO IV lėktuvo stovi iš kairės V. Jablonskis, A. Gustaitis ir neatpažintas suomių atstovas (sprendžiant iš jo aukšto ūgio, gali būti J. F. Lundqvist).

• • • • •

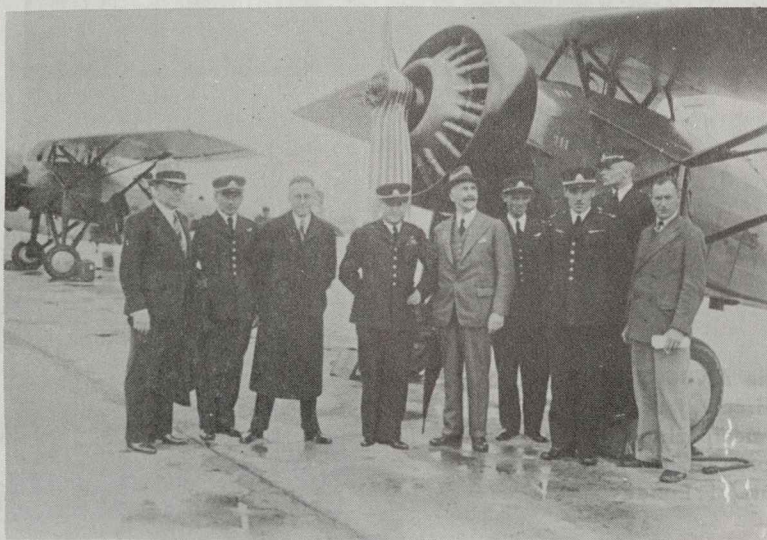
Abi nuotraukos darytos Aarne Pieltinen ir laikomos Tautiniame Suomijos muziejuje.





Išsirikiavę ANBO lėktuvai
Schiphol aerodrome (KLM),
Olandijoje, 1934 m.

Prie ANBO IV lėktuvo stovi iš
kairės neatpažintas civilis (atro-
do, kaip tuometinis Fokker b-
vės vyr. projektuotojas dr. Erick
Schatzki), kapt. Namikas, J.
Hellebrekers-Fokker b-vės at-
stovas, A. Gustaitis, neat-
pažintas civilis, J. Mikėnas, J.
Liorentas, R. Marcinkus ar K.
Rimkevičius? ir neatpažintas ci-
vilis (gal konsulas ar jo atsto-
vas).



Abiejų nuotraukų negatyvios stiklo plokštės laikomos Amsterdamo miesto archyve.

IŠ LIETUVOS SPAUDOS

Paruošė inž. G. Lazauskas

Vilniaus Technikos universitetas

Apie Vilniaus Technikos universitetą (VTU) iki šiol nedaug žinojome. Naudodamiesi prof. Jurgio Vanaگو gauta 1993 metų informacija, pateikiame VTU bendruosius duomenis.

Ši aukštoji technikos mokykla Vilniuje įkurta 1956 metais, kaip Kauno politechnikos instituto (dabartinio KTU) Vilniaus vakarinis skyrius. Nuo 1961 metų vadinosi Kauno politechnikos insitutu Vilniaus filialu. 1969 m. pertvarkytas į Vilniaus inžinerinį statybos institutą. Lietuvos Respublikos Aukščiausios Tarybos 1990 m. spalio 31 d. nutarimu institutas pavadintas Vilniaus technikos universitetu.

Tačiau Vilniaus technikos universitetas savo pradžią sieja su Vilniaus universiteto įkūrimu 1579 metais, kai universiteto rektorius Povilas Bokša (1552-1627) pradėjo dėstyti architektūros ir statybos pagrindus.

Vilniaus technikos universiteto studijos yra trijų pakopų: pirmoji pakopa - bakalauro studijos, trukmė ketveri metai. Po dvejų metų renkasi specialybę. Keičiantis specialistų rengimo sistemai, dar kelerius metus bus rengiami ir inžinieriai. Antroji pakopa - magistro studijos, trukmė dveji metai. Trečioji pakopa - doktorantūra, trukmė treji-penkeri metai.

1993 metais bakalauro ir inžinierių studijose mokėsi 4270 studentų, 81% lietuvių. Magistro studijose - 274 studentai. Doktorantūroje - 77 doktorantai.

Dėstytojų 564, iš jų 47 prof. ir hab. dr., 337 doc., dr. Universitete yra biblioteka, 7 fakultetai, 1 institutas, 2 studijų centrai, 42 katedros, 5 moksliniai institutai, 4 mokslinės laboratorijos, 2 ūkiskaitinės laboratorijos, techninė leidykla.

Vilniaus technikos universitetui suteikta teisė teikti daktaro mokslo laipsnį ir habilituoto daktaro. 1993 m. iki rugsėjo 1 dienos Vilniaus technikos universitete daktaro laipsnį apgynė 21, habilituoto daktaro 10 mokslininkų.

Vilniaus technikos universiteto Tarybos pirmininkas prof. J. Jakimavičius, rektorius - prof. E. K. Zavadskas, prorektorai - doc. P. Juškevičius ir doc. A. V. Valiulis. Veikia šie fakultetai: architektūros, elektronikos, mechanikos, miestų inžinerijos, statybos, verslo vadybos, fundamentaliųjų mokslų. Be to, yra

aviacijos institutas, nepertraukiamųjų studijų centras (kiekvienais metais įvairiomis formomis kelia kvalifikaciją apie 1500 specialistų), tarptautinių studijų centras (įvairių specialybių studijos anglų kalba).

• • • • •

Lietuvos mokslas

Science and Arts of Lithuania

Tai nauju pavadinimu išleistas Lietuvos mokslų akademijos žurnalas *Lietuvos mokslas*, 1993, pirmas tomas, pirmoji knyga, 8"x11" formato, 148 puslapiai. Panašus žurnalas buvo leistas *Mokslas ir Lietuva* vardu, įsteigtas 1990 m. pradžioje, dar prieš Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimą. Žurnalą teko leisti sunkiausiomis Lietuvai dienomis, siautėjant sovietiniams desantininkams, esant ekonominei blokadei ir infliacijai. Žurnalui rašė daugelis Lietuvos mokslininkų: akademikai A. Žukauskas, A. Šileika, V. Mažiulis, J. Kubilius, J. Minkevičius, V. Kontrimavičius, A. Gaižutis, L. Kadžiulis, E. Vilkas ir kt. Taip pat bendradarbiavo ir išeivijos lietuviai mokslininkai: dr. Stasys Bačkaitis, dr. Jurgis Gimbutas, profesoriai A. Štomas, Julius Šmulskštys, Rimas Vaičaitis, arch. Edm. Arbas ir kiti.

Lietuvos mokslas, iliustruotas mokslo žurnalas Lietuvai ir pasauliui, išeina lietuvių ir anglų kalbomis keturis kartus per metus, vyr. redaktorius yra Algimantas Liekis.

Žurnalo viršelyje yra dail. Broniaus Bružo vitražas "Laikas". Viršelio paskutiniame puslapyje įdėtas Popiežiaus paveikslas, jo lankymosi Lietuvoje 10.X.1993 proga. Viršelio antrą puslapį atvertus, išspausdintas spalvotas vysk. Motiejaus Valančiaus paveikslas, nutapytas dail. Antano Račo 1993 metais. Pažymėta, kad vysk. M. Valančius dar XIX a. viduryje kėlė mintį įkurti savo vyskupijos centrą - Varniuose Žemaičių mokslo akademiją. Iš to matyti, kad vysk. M. Valančiaus įspūdingas paveikslas žurnale įdėtas ryšium su mums įdomiu Ald. Liekio straipsniu (psl. 132-148) apie Lietuvos mokslų akademijos įkūrimą, kur autorius aprašo apie Lietuvos mokslų akademijos įkūrimą pirmaisiais sovietinės okupacijos metais ir pateikia dokumentų apie to meto bolševikinio totalitarizmo nuotaikas.

Straipsnis iliustruotas Vrublevskių bibliotekos rūmais Vilniuje, kur 1941 m. buvo įsteigta ir iki 1953 m. veikė Lietuvos mokslų akademija. Ketvirčio puslapio dydžio įdėtos mums žinomų akademikų nuotraukos: prof. Mykolo ir Vaclovo Biržiškų, dr. Dzido Budrio, Augustino Janulaičio, Stepono Kolupailos,

Tado Ivanausko, Vlado Kuzmos, Vinco Mickevičiaus-Krėvės, Juozo Matulio, Vinco Mykolaičio-Putino, Antano Purėno, Albino Rimkos, Prano Skardžiaus ir Zenono Ivinskio.

Įkurti mokslų akademiją Lietuvoje idėja jau buvo puoselėta nuo XVIII amžiaus Vilniaus universiteto profesūros. Šį kartą, remdamiesi 1928 metų Lietuvos universitete parengto ir tuometinio Mokslų akademijos (MA) statuto pavyzdžiu, V. Mickevičius-Krėvė, Mykolas ir Vaclovas Biržiškos, A. Rimka, Pr. Skardžius, M. Rėmeris parengė MA statuto projektą, kuris buvo priimtas 1941 m. sausio 16 d. Straipsnyje pateiktas statuto tekstas, humanitarinių mokslų, socialinių ir ekonominių mokslų, gamtos tyrimo, taikomųjų ir tikslųjų mokslų skyrių aprašymas.

Dar yra įdomūs architektų straipsniai: "Lietuvos miestų ir miestelių vertybės bei jų apsauga" - Marijos Purvinienės, "Vilniaus ir Kauno plėtojimo kryptys" - Regimanto Pilkausko ir Alvydo Žickio.

Kituose straipsniuose rašoma apie senovės skalvius, skalvių žemės centrą - Rambyną, Baltų žemės - Šiaurės Europos žemdirbystės židinį, apie europietišką sąmonę ir jos dabartinę koliziją, žmogaus ryšius su gamtos ritmais ir ekologiniais veiksniais, aplinkos kokybę ir apsaugą, keramikos amžių, matematiką Lietuvos mokslų akademijoje, and ko laikosi pasaulis ir kt.

Žurnalas-knyga tikrai įdomus, tik tenka abejoti, ar jis išsilaikys kaip numatyta, pabrangus spausdinių leidybai. Reikia palinkėti sėkmės.

Prof. dr. inž. A. Matukonio knyga išversta į kiniečių kalbą

Kiniečių leidykla Pekine išleido prof. dr. inž. Algirdo Matukonio knygos *Heterogeninių siūlų gamyba, savybės ir panaudojimas* vertimą kinų kalba. Šis mokslinis veikalas buvo išverstas iš Maskvoje išleistos knygos rusų kalba laidos. Matyt, kad yra kiniečių specialistų gerai mokančių rusų ir kitas kalbas.

Prof. A. Matukonio veikalas skirtas daugiarūšės, mišrios sudėties cheminių siūlų technologijos, savybių ir perdirbimo klausimams. Teorinėje dalyje išdėstyti A. Matukonio daktarinėje disertacijoje nagrinėti teoriniai mechaninės siūlų "elgsenos" klausimai, pasireiškiantieji deformuojant sistemą su dviem skirtingų reologinių - deformacinių savybių komponentais, pvz., nailono ir triacetato derinys ir pan.

Dėl įdomumo čia pateikiame A. Matukonio kiniečių hieroglifais spausdintos knygos titulinio ir vieno teksto puslapio ištraukas.

Prof. A. Matukonis, pasižymėjęs tekstilinininkas, mokslinininkas, knygų autorius nuo 1944 metų dėstė Vytauto Didžiojo universitete, Kauno Politechnikos institute ir dabar dėsto Kauno Technologijos universitete. [1]

化纤异质丝的生产和应用

[苏] A. B. 马图康尼斯 著

陈 稀 倪宜平 译

(15 titulinio puslapio knygos ir autoriaus pavadinimas)

$$P_0 = \frac{2\pi v_0}{\cos \gamma_{00}} \frac{d\lambda_0}{d\lambda_H} \int_0^{\lambda_H} \varphi_0(\lambda_{00}) \frac{\partial \lambda_{00}}{\partial \lambda_0} r_{00} dr_{00} \quad (38)$$

式中: v_0 和 v_0 — 组分 A 和组分 B 的平均密度 (体积质量);

γ_{00} 和 γ_{00} — 变形状态下组分的轴线倾角;

λ_{00} , λ_0 和 λ_H — 组分 A 和 B 以及异质丝在变形状态和初始状态下长度的比值;

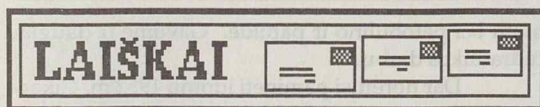
R_0 和 R_0 — 组分丝的半径;

$\varphi_0(\lambda_{00})$ 和 $\varphi_0(\lambda_{00})$ — 相对应力的实验函数, 取决于单丝的相对形变长度, 由零捻度丝条拉伸曲线求得;

λ_{00} 和 λ_{00} — 拉伸后组分单丝的相对长度;

γ_{00} 和 γ_{00} — 确定单丝径向位置的半径。

(Teksto dalis iš psl. 60)



Mieli poniai ir ponas Jautokai,

Jums - geriausi mūsų sveikinimai Šv. Kalėdų proga ir nuoširdžiausi linkėjimai sėkmės, sveikatos, energijos 1994 metais.

Labai Jums ačiū už *Technikos Žodį*, kurį reguliariai gauname ir su įdomumu skaitome net tik mūsų šeima, bet ir draugai.

Tegu ir ateity Jūsų žurnalas "kursto" lietuviškumo židinį užsienio šalyse, o mums kelia pasididžiavimą lietuvių veikla mokslo ir technikos srityje.

Su pagarba,

Laima ir Romanas Krivickai
Kauno technologijos universitetas

• • • • •

Gerb. p. G.J. Lazauskai,

Lankantis Čikagoje 1993 m. liepos mėnesį su Vilniaus miesto delegacija, turėjau malonę bendrauti su Jumis S. Dariaus ir S. Girėno skrydžio 60-mečio iškilių pobūvyje - sėdėjau greta jūsų Stasio Balzeko Kultūros centro salėje.

Su malonumu perskaičiau dovanotą *Technikos Žodį*, Nr.2 (220). Nusprendžiau Jums parašyti ir pats. Siunčiamas straipsnis "Lietuva ir Europos kryžkelės" buvo išspausdintas 1993 m. balandžio 23 d. *Dienovidžio* savaitraštyje, jo redakcijai paprašius. Gaila, bet Lietuvos visuomenės jis buvo lyg ir nepastebėtas. Manau, kad platesnis skaitytojų - lietuvių ratas galėtų susidomėti labiau tuo, apie ką rašau. Taigi, kiek perdirbęs ir labiau pritaikęs užjūrio skaitytojams, noriu jį pasiūlyti Jūsų žurnalui. (Straipsnis išspausdintas T.Ž. numeryje 4, 1993. - Red.). Palieku Jums teisę trumpinti, keisti pavadinimą, jei kitoks pasirodytų Jums labiau tinkamas. Kartu pridėdu ir aiškesnę žemėlapių kopiją: be jo straipsnis beprasminis.

Būsiu dėkingas, jei atsiliepsite. Išspausdinimo atveju tikėčiausi gauti vieną *Technikos Žodžio* numerį.

Su pagarba ir geriausiais linkėjimais Jums ir Jūsų kolegoms: sėkmės Jūsų nepaprastai naudingame darbe, sveikatos ir kuo geriausios kloties gyvenime, nuoširdžiai Jūsų,

prof. hab. dr. Jurgis Vanagas,
Vilniaus Technikos universiteto
Architektūros fakulteto
Urbanistikos katedros vedėjas

Mielas kolega Viktorai,

Labai ačiū už "Patentų" apžvalgų surinkimą iš *Technikos Žodžio* ir gražiai alfabetiškai sutvarkytą. Tai jau didelė pagalba.

O šiaip vyksta, kaip aš patiriu. Mano generacijos kolegos, atrodo, tik pensiniškai vegetuoja, o ir kiek jaunesni yra nustoję energijos. Žinoma, kas tokia veikla - spaudos, tyrinėjimo anksčiau nesivertė, tai mažai galimybės tai padaryti vėliau. Kas daug dirba, tai kažkaip atranda laiko dar kiek daugiau padaryti.

Džiaugiuosi Paties pagirtinu entuziazmu ir pasišventimu lietuviškai veiklai. Linkiu tesėti, tai ir *Technikos Žodis*, PLIAS-ALIAS gyvybės šaltinis, tesės.

Viso geriausio,

Juozas V. Danys
Ottawa, Ontario, Kanada

• • • • •

Ačiū už rūpestingą darbą, kad žurnalas vis gyvuotų.

Algirdas Marchertas
St. Charles, IL

• • • • •

"Technikos Žodis" yra visuomet laukiamas žurnalas. Dėkoju už pasiaukojimą ir linkiu ištvermės toliau darbuotis "Technikos Žodžiui". Šiais laikais yra mažai žmonių, kurie be atlyginimo dirba visuomenės naudai - mano pagarba jums!

Algirdas J. Jakštys,
architektas-inžinierius,
Champaign, IL

• • • • •

Gerb. p. Brazdžiūnai,

Žurnalą puikiai leidžiate. Tai puikus pavyzdys net ir Lietuvai.

Linkėjimai.

Dr. Stasys Bačkaitis
Great Falls, VA

• • • • •

Gerb. p. A Brazdžiūnai,

Siunčiu "Technikos Žodžio" prenumeratą už 1994 metus, linkėdamas geriausios sėkmės. "Technikos

Žodis" - įvairus žurnalas ir jį skaityti visada labai įdomu.

Melbourno skyrius po "prisikėlimo" vėl veikia, ir pereinamais metais surengėme tris viešas, sėkmingas paskaitas.

Geriausio linkėjimai.

Jurgis Žalkauskas
Forrest Hill, Vic., Australija

P.S. Laukiame Jūsų veiklos aprašymų iš Australijos.
Red.

• • • • •

Mielas Kolega,

Siunčiu "Technikos Žodžio" prenumeratą už 1994 metus ir pridėtu kuklią auką. Linkiu sėkmingai tęsti šį svarbų darbą.

"Technikos Žodžio" bei "Inž. kelio" komplektus per prof. Juozą Macevičių pasiunčiau Kauno technologijos universitetui, pridėdamas prof. Stepono Kolupailos "Hidrauliką" ir kitus veikalus.

KTU biblioteka atsiuntė padėkos laišką.

Geriausio linkėjimai.

Julius Bulota
Littleton, CO

"Studijų Aidai" - KTU laikraštėlis

Rašo Nijolė Lietuvninkaitė

Kauno technologijos universiteto (KTU) bibliotekos fondai pasipildė tikrai vertingais spaudiniais. Už juos savo ir skaitytojų vardu nuoširdžiai dėkojame Stepono Kolupailos artimiesiems, gyvenantiems JAV. Kartu tariame "dėkui" mūsų universiteto prof. J. Macevičiui, kurio rūpesčiu ir pagalba spaudiniai pateko į mūsų biblioteką.

Universiteto dėstytojus ir studentus sudomins iki šiol mažai pažįstamas "Technikos Žodis". Jį 1951 m. įsteigė ir leidžia Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga Čikagoje. Dabar turėsime 1951-1954; 1960; 1970; 1981 metų komplektus. Ne mažiau svarbi prof. St. Kolupailos "Hidrometrijos bibliografija" ("Bibliography of Hydrometry"), išleista 1961 m. Indianoje. 1950 m. Čikagoje pasirodė naujas profesoriaus monografijos "Nemunas" leidimas. Dirbdamas Vokietijoje, Kemptene, St. Kolupaila išleido "Hidraulikos" veikalą. Jo pagrindas - autoriaus paskaitos, skaitytos Vytauto Didžiojo universitete ir skirtos hidrotechnikams, statybos ir kelių inžinieriams. St. Kolupaila ruošė šį kursą 20 metų, išsaugojo jį karo

metu bei patobulino ir papildė. Gavome ir daugiau hidraulikos darbų.

Dar norėtusi paminėti įdomų 1952 m. Čikagoje Akademinių skautų sąjungos išleistą leidinį "400 metų pirmajai Nemuno poemai", skirtą A. Šreterio 1553 metų "De Fluvio Lithuania". Leidiniui įžangą parašė St. Kolupaila.

Gavome ir profesoriaus jubiliejams skirtus "Technikos Žodžio" bei "Mūsų Vyties" numerius. Tarp dovanų - ir 2 logaritminės "Aristo" firmos liniuotės.

Šiuo metu Centrinės bibliotekos (Donelaičio 20) informacinių leidinių skaitykloje veikia padovanotų spaudinių paroda. Kviečiame susipažinti ir naudotis.

Dar kartą dėkojame visiems, prisidėjusiems prie šių dovanų patekimo į biblioteką.

AUKOS "TECHNIKOS ŽODŽIUI" GAUTOS

nuo 1993.VIII.30 iki 1994.II.7

1. J. Bilėnas	90.00
2. Dr. A. Kšivickienė, Kanada	70.00
(aukojo savo vyro atminimui)	
3. Z. Korius	20.00
4. J. Bulota	10.00
5. S. Ivanauskas	10.00
6. S. Kindurys	10.00
7. A. Rackas	10.00
8. A. Šulcas, Venecuela	10.00
9. Č. Vištakas, Australija	10.00
10. T. Meckauskas	8.00
11. K. Gaputis	5.00
12. S. Bačkaitis	5.00
13. J. Motiejūnas	5.00

Nuoširdžiai dėkojame už visas aukas - jų pagalbą galime toliau tęsti "Technikos Žodžio" leidimą.

A. Brazdžiūnas,
Administratorius

Taktiškas žmogus yra tas, kuris išreiškia savo nusistatymą neįsigydamas priešų.

Sena patarlė

PRANEŠIMAS

GAMTOS MOKSLŲ SESIJA LKMA SUVAŽIAVIME KAUNE

Šių metų birželio mėn. 5-12 d. Kaune įvyks XVI Lietuvių Katalikų Mokslų Akademijos suvažiavimas. Prof. J. Genys buvo paprašytas suorganizuoti Gamtos Mokslų sekciją. Visi gamtos, biologijos, ekologijos ir žemės ūkio darbuotojai yra kviečiami dalyvauti ir skaityti paskaitas. Numatoma, kad kiekvienam prelegentui bus skirta apie 30 minučių laiko. Bus prožektoriai dėl skaidrių ir transferacijų. Apie penkių puslapių paskaitų santraukos bus spausdinamos suvažiavimo darbų tomuose.

Paskaitų temas gali pasirinkti patys prelegentai, ir jų pavadinimus prašoma pranešti prof. J. Geniui (AEL, University of Maryland, Frostburg, MD 21532, USA; tel. 301-689-3115; fax 301-689-8518) ir dr. M. Blozneliui (LKMA suvažiavimo organizacinis komitetas, Gimnazijos 7 a/d 211, 3000 Kaunas, Lithuania; tel. 22-11-54) ne vėliau š.m. gegužės mėn. 1 d. Yra numatoma pranešimų autorius Kaune apgyvendinti organizacinio komiteto lėšomis. Tuo reikalu reikia kreiptis į dr. M. Bloznelį.

Jonas Genys, Ph.D.

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

BULK RATE
U.S. POSTAGE PAID
Chicago, Illinois
Permit No. 7652

Address Correction Requested

TO:

