



TECHNIKOS ŽODIS

1993 No.4



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 10 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 \$10.00 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. Brazdžiūnas
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

Trijų inžinierių liūdną sukaktį prisiminus	Č. Vištakas	1
Remembering the Sad Anniversary of Three Engineers		
Lietuvos architektūros mokslo problemos	J. Minkevičius	3
Lithuania's Academic Architectural Problems		
Architekto Edmundo Arbo žodis	E. Arbas	4
Speech by Edmundas Arbas		
Architektas Edmundas Arbas-Arbačiauskas	G. Ramunis	5
Architect Edmundas Arbas-Arbačiauskas		
Lietuva energetikos krizės akivaizdoje	S. Bačkaitis	8
The Current Energy Crises in Lithuania		
Lietuva ir Europos kryžkelės	J. Vanagas	13
Lithuania and Europe's Crossroads		
Kaip vystysime Lietuvos transporto sistemą	A. Baublys	16
Development of Transportation System in Lithuania		
Jubilijatas Jeronimas Vytautas Dabrila	J. Gimbutas	18
Octogenarian Jeronimas Vytautas Dabrila		
Arch. dr. inž. Alfredas Kulpavičius Vilniuje		19
Arch. Dr. Eng. Alfredas Kulpavičius in Vilnius		
Mūsų mirusieji	A.A.D., A. Didžiulis A. Pacevičius, S. R., D. .	20
Our Deceased		
Pranešimas skaitytojams	Spaudos sekcija	24
Notification to Our Readers		
Iš Lietuvos spaudos	G. Lazauskas	25
From Lithuania's Press		
Mokslo ir kūrybos simpoziumų atsiradimas	K. Burba	27
The Origin of Symposiums on Science and Creativity		
Mūsų veikla	K.B.	28
Our Activities		

VIRŠELYJE:

Laisvės statula Kaune. Atstatyta 1989 metais.

COVER:

Statue of Liberty in Kaunas. Rebuilt in 1989.

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

XLIII METAI

1993 SPALIS - GRUODIS

No.4 (222)

TRIJŲ INŽINIERIŲ LIŪDNA SUKAKTĮ PRISIMINUS

Šiemet Lietuvoje iškilmingai paminėtos 1941 m. birželio 22-25 d. sukilimo 52-osios metinės. Buvusiose Kauno kapinėse, Ramybės parke, pagerbti sukilėliai partizanai, kurių čia palaidota per šimtą. Kapinės uždarytos 1960 metais ir paverstos sodu - parku. Žuvusių Nepriklausomybės karių savanorių ir sukilėlių kapai sulyginoti su žeme. Šia proga prisimename tris inžinierius žuvusius sukilime.

...nuo priešų šūvių sukniumba negyvas

1941 m. birželio 22 d. rytą, pasigirdus bombų sproginams virš Kauno aerodromo, visi tikėjosi greito išsivadavimo nuo sovietinio jungo ir Lietuvos valstybės atstatymo. Skaudžia širdimi inž. **Kazimieras Matulis** pasitiko viltingą dieną: prieš keletą dienų jo senus tėvus ištremė Sibirą. Birželio 23 d. jis dalyvauja partizaninėje akcijoje apsaugojant Kauną nuo besitraukiančių raudonarmiečių. Sukilėlių štabas pradėjo veikti Žaliakalnyje birželio 22 d. Inžinierius K. Matulis siunčia kelis vyrus į pagalbą Aleksoto partizanams, kurie ruošėsi apsaugoti Vytauto Didžiojo tiltą nuo išsprogdinimo. Netrukus patsai skuba iš Žaliakalnio į Aleksotą. Ties Saulės gimnazija jį pasitinka Savanorių prospektu besitraukia partizanų įbauginti raudonarmiečiai. Jie K. Matulį sustabdo, kvočia, reikalauja pakelti rankas. Drąsus ats. ltn. nelaukia, kol jie užčiups jo ginklą, abiem rankom smogia arčiausiems ir sprunka. Kritišku momentu jis mėgina per tvorą persiristi, tačiau nuo priešų šūvių sukniumba negyvas.

Inž. K. Matulis



Kazimieras Matulis gimė 1909 m. birželio 20 d. Varšuvoje. 1919 m. su tėvais grįžo į Kauną ir įstojo į Aušros gimnaziją. Baigęs gimnaziją 1927 m. išvyko į Belgiją, kur pradėjo studijuoti statybą Gento universiteto Technikos fakultete. 1932 m. dipl. inžinierius grįžo Lietuvon ir pradėjo dirbti Vidurio reikalų ministerijos Statybos inspekcijoje. 1933 m. atliko Karo mokykloje karinę prievolę. Nuo 1935 m. iki 1936 m. kovo 1 d. dirbo Kelių valdyboje, tiltų skyriuje, vyriausiu inžinieriumi. 1936 m. persikėlė į Šiaulius ir iki 1940 m. gegužės 1 d. užėmė kelių rajono viršininko padėjėjo pareigas. Netrukus grįžo į Kauną ir dirbo Kelių valdyboje tiltų statybos vyriausiu inžinieriumi. Nuo 1940 m. rugpjūčio mėn. buvo Kauno kelių rajono viršininkas. Bolševikmečiu parodė tvirtą lietuvišką atsparumą.

1941 m. birželio 23 d. rytą inž. **Viktoras Lapas** vyko į Aleksotą su uždaviniu, nes turėjo dalyvauti kovos būryje, kad apsaugojus Vytauto Didžiojo tiltą. Aleksoto šlaite pradėjo veikti neskaitytina partizanų grupė, vadovaujama žinomo lakūno ats. ltn. J. Dženkaičio. Jo pasirodymas sukėlė gandus, kad vokiečiai jį atskraidino ar nuleido parašutu. (Pirmąją karo dieną jis skubėjo iš Vokietijos į Kauną. Raudonarmiečių sulaikytas vykusiai pasiaiškino ir pirmadienį pasiekė Kauno aerodromą.) Ginklais ir šaudmenimis apsirūpinta iš sovietų karių išsprogdinto ginklų sandėlio. Vidudienį išsprogdinus geležinkelio tiltą,

Inž. V. Lapas kovos draugų likimo neišvengė...

rusų kariai traukėsi Vytauto Didžiojo ir Panemunės tiltais. Tiltus saugojo šarvuočiai ir stiprios sovietų sargybos. Inž. V. Lapas, J. Dženkaitis su keliais ats. kariškiais ir apie 30 vyrų būriu išsidėstė išilgai medžiais ir krūmais apaugusio šlaito. Jie pradėjo apšaudyti Vytauto Didžiojo tilto pakraščius, tačiau nušalinti sargybų neįstengė. Vienu metu susisiekimą tiltu nutraukė. (Gal pagrobtu šarvuočiu būtų pavykę nutraukti laidus į sproginimo lizdus - Č. V.) Apie 18

val. sovietų šarvučiai nukovė partizanų užnugario sargybinius, raudonarmiečiai užpuolė pavienius partizanus. Per dešimt partizanų vietoje žuvo. Vėly vakarą sovietų sargyba išsprogdino tiltą su keliais bevažiuojančiais šarvuočiais ir vežimais. Inž. V. Lapas netikėto puolimo išvengė. Sunkiai sužeistas J. Dženkaitis buvo vienos gailėstingos sesers perrištas ir globojamas. Antra-



Inž. V. Lapas

dienio rytą buvo perkeltas laiveliu ir paguldytas Senamiesčio ligoninėn. Mirė trečiądienį po pietų. Sovietų kariai bandė keltis per Nemuną ties Šančiais per sekumą, valtimis, keltu, geležinkelio tilto griaučiais, tačiau partizanai sutrukdė. Deja, inž. V. Lapas kovos draugų likimo neišvengė. Nemuno pakraštyje birželio 24 dieną jis sužeidžiamas į krūtinę ir kairiąją ranką. V. Lapas mirė liepos 1 dieną Universiteto klinikose.

Viktoras Lapas gimė 1917 m. rugpjūčio 15 d. Pirmuoju mokiniu baigęs Kėdainių gimnaziją, įstojo į Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakultetą. 1938 m. baigęs šešis semestrus, prie Krašto apsaugos ministerijos laikė konkursinius egzaminus. Iš keturių laikusiųjų egzaminus tik jis vienas siunčiamas Prancūzijoje, į Brestą, Jūrų inžinierių akademijon, kurią 1940 metais baigė. Grįžęs Karo mokykloje atliko karinę prievolę. Paskiriamas į karo laivą *Prezidentas Smetona*. Bolševikmečiu dirbo Vilniuje.

1940 metais raudonajai armijai okupavus Lietuvą, inž. Juozas Milvydas įsijungė į pogrindžio veiklą. Universitete pradėjo veikti studentų technikų grupė. Jiems pavestas ryšių aparatūros paruošimas. (Birželio 23 dieną Fizikos-chemijos instituto pastate pradėjo

Inž. J. Milvydas sužeistas į krūtinę...

veikti trumpų bangų siųstuvus.) Sukilimo organizatoriams rūpėjo Kauno radijo soties ir radiofono apsauga. Birželio 22 dieną, pavakari, Kauno radijo programa nutrūko. Kūno kultūros rūmuose įsikūręs sukilėlių vienetas siuntė keliolika partizanų užimti radijo stotį. Inž. J. Milvydas dalyvavo akcijoje. Su partizanais atvykęs inž. J. Vebra sugebėjo paruošti



Inž. J. Milvydas

sprogstamosios medžiagos užtaisus - minas, kuriomis apsaugotos į stotį vedančios gatvės ir keliai. (Panašaus pobūdžio akcija saugojo užvėlintų tremtinių ešelonus - Č. V.) Padriki sovietų daliniai skubėjo Parodos gatve į Savanorių prospektą ir plentą į Jonavą. Radijo stotį ir radiofoną (Daukanto g.) užėmė sukilėliai. Teigimas, kad Radijo stotį puolė šimtas raudonar-

miečių ir kovoje žuvęs inž. J. Milvydas, neatitinka tikrovės. Pirmadienio rytą pradėjo veikti Kauno radijo stotis. Popiečio metu nušalinamas prie Parodos aikštės vartų sovietų sargybinis ir įsibraunama į ginklų sanėlius. Vokiečių karinis dalinys pasirodė Kaune birželio 25 d. Paskambinus iš Aleksoto pranešta, kad prie Noreikiškių pastebėti ginkluoti raudonarmiečiai. Inž. J. Milvydas su keliais partizanais persikėlė per Nemuną į Aleksotą. Netoli Noreikiškių dvaro, viename namuke, pastebėti sovietų kariai. Trumpo susišaudymo metu inž. J. Milvydas sužeistas į krūtinę. Nugabentas į Universiteto klinikas, tą pačią dieną mirė. Paliko žmoną su mažyte dukrele.

Juozas Milvydas gimė 1914 m. gegužės 11 d. Jo tėvas žuvo Didžiąjame kare, palikęs žmoną su trimis vaikais. Juozas tada buvo dviejų mėnesių. Baigęs Telšių gimnaziją, 1932 m. įstojo į Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakulteto statybos skyrių. Universitetą baigė 1937 m. lapkričio mėn., o gruodžio 15 d. apgynė diplominį projektą "Vandens sporto ir maudymosi rūmai Šiauliuose". 1938 metais Technikos fakulteto taryba vienbalsiai išrinko J. Milvydą jaun. asistentu, rudenį 1940 metais paliktas adjunktui, o vėliau vyr. dėstytoju. Bendradarbiavo mokslo spaudoje, reiškėsi visuomeninėje veikloje. 1940 - 1941 metais dėstė Aukštesnioje technikos mokykloje.

Išspūdingas bronzos kryžius Ramybės parke primena sukilėlių amžiną poilsio vietą. Buvusiose kapinėse surasta paminklo "Žuvusiems už tėvynę" pamatas. Paminklą ruošiamasi atstatyti. Prie Aleksoto funikulieriaus stovi medinis kryžius sukilėlių partizanų garbei.

Česlovas Vištakas

LIETUVOS ARCHITEKTŪROS MOKSLO PROBLEMOS

Jonas Minkevičius

Po penkių tragiškų sovietinės okupacijos dešimtmečių, kada visas Lietuvos gyvenimas buvo pajungtas SSSR totalitarinei imperinei ideologinei, ekonominei ir kultūrinei politikai, architektūrą ir jos mokslą reikia pertvarkyti naujais pagrindais. Mums tenka susieškoti pažangiausių orientyrus, suvokti, kokioje būklėje atsidūrėme, išsiaiškinti savo problemų masą, pobūdį ir numatyti, kokia kryptimi toliau dirbti nepriklausomybės ir demokratijos įgyvendinimo sąlygomis. Manome, kad architektūrinė veikla neturėtų būti chaotiška, bet remtis tvirtesniais analitiniais metodais, mokslo, teorijos pagrindais. Pagrindinis Lietuvos architektūros mokslo uždavinys - narplioti Lietuvos architektūros klausimus Europos ir pasaulio dvasinės ir materialinės kultūros proceso kontekste, surasti teisingus žmogaus ir architektūros, tautos ir architektūros santykių kokybinius kriterijus, pozityvias strategines tolesnio vystymosi idėjas, kryptis ir principus. To neturint mūsų jauna mažoji architektūra akiai klaidžiotų begalinėje pasaulio kūrybinės ir technologinės informacijos jūroje, rizikuodama pasimesti, prarasti savo nacionalinio savitumo, kultūrinio identiteto pagrindus. Mūsų mažam kraštui gyvybiškai svarbu išvengti tokios ateities.

Be to, architektūros mokslas, ypač teorinis, fundamentalinis, toli peržengdamas pragmatinių klausimų ribas, sudarytų labai reikšmingą, neišskiriamą bendrosios tautinės ir pasaulinės kultūros dalį. Jis parodytų mūsų intelektualinį subrendimą, nes architektūros mokslas - teorija, istorija, prognostika, profesionalioji kritika egzistuoja ir kaip savaiminė kultūrologinė vertybė, nieku kitu nepakeičiama dvasiniame, kultūriniame ir kūrybiniame gyvenime. Be jo Lietuvos kultūra būtų nepilna. Tai taptų kliūtimi, norint pilnavertiškai bendradarbiauti su kitomis demokratinėmis šalimis. Todėl neturime abejoti dėl architektūros fundamentalinio mokslo tiriamųjų darbų aktualumo ir reikalingumo.

Reikia pažymėti, kad iki šiol:

1. Architektūros fundamentalinio mokslo padėtis buvo apspęsta viską pajungiančios valstybinės komandinės sistemos. Architektūros mokslas buvo dirbtinai atskirtas nuo dėstymo aukštosiose mokyklose ir projektavimo bei statybos praktikos. Mokslininkai neturėjo teisės ir galimybės kartu dirbti ir praktinį projektavimo darbą, negalėjo įdiegti savo idėjų. Nuo to nukentėjo ir mokslas, ir architektūrui ruošimas aukštosiose mokyklose, ir projektavimo praktika.

2. Iš Lietuvos architektūros buvo atimtos jai būdingos teisės ir funkcijos. Architektūra ir statyba buvo sukeistos vietomis, apverstos tarsi aukštyne kojomis. Prioritetas buvo skiriamas ne tikslui - architektūrai, bet priemonei, techni-

niam procesui - statybai. Lygiai taip pat ir architektūros mokslas negalėjo turėti savo pozicijų. Architektūrai diktavo siauri technokratiniai ir trumpalaikiai ekonominiai interesai. Išimtį sudarė tik kai kurie atskiri atvejai, susiję su politinių, ideologinių, reprezentacinių užduočių vykdymu arba partinės - valstybinės nomenklatūros reikmėmis (LK-PCk rūmai Vilniuje, Aukščiausiosios tarybos rūmai, rajonų ir miestų vykdomųjų komitetų rūmai, Politinio švietimo centrai, poilsio vilos ir pan.).

3. Statybos kompleksas užėmė diktuojančią, vyraujančią padėtį. Jis rėmėsi ne kokybės, bet kiekybės kriterijais ir nebuvo suinteresuotas architektūros mokslu, kuris plačiąja prasme yra vienas iš lemiančių kokybę faktorių. Lygiai taip pat nebuvo suinteresuotas mokslu, jo rezultatų panaudojimu ir projektavimu, nes nebuvo konkurencijos, gyvavo monopolija. Mokslas su savo idėjomis ir kritika buvo nepageidaujama kliūtis neatsakingumui ir savivalei.

4. Dėl šių priežasčių architektūros mokslas neturėjo sąlygų plėtotis kompleksiskai, neturėjo strateginių užduočių, o taip pat idėjų įgyvendinimo galimybių. Kai kas savo asmenine iniciatyva, aukodamas laisvalaikį, mėgino bent iš dalies užpildyti šias spragas, užsiimti architektūros teorijos klausimų tyrimu, urbanistikos, paminklų restauracijos mokslu. Tautinių savitumų paieškomis, užsienio įtakų pozityviu ir negatyviu poveikiu, Lietuvos architektūros kritikos ugdymu, ateities būklės prognostika. Žinoma, nesant valstybinės paramos, tokie fundamentiniai darbai negali būti išsamiau atlikti.

1991 m. buvo išleistas naujas Lietuvos respublikos mokslo ir studijų įstatymas, kuriame akcentuojamas fundamentalųjų Lietuvos kultūros mokslų liečiančių klausimų prioritetas. Tai, žinoma, liečia ir architektūrą bei architektūrologiją. Nepriklausomybės ir demokratijos praktinio atkūrimo sąlygomis, didėjant konkurencijos ir ūkiskaitos reikšmei, mokslo padėtis privalo gerėti.

Labai didelį susirūpinimą kelia mokslininkų kadrų problema. Architektūros mokslo srityje dirba labai mažai žmonių. Priežastis - sudėtingas, ilgo pasiruošimo, specifinių asmeninių savybių ir atsidavimo reikalaujantis darbas. O materialinis aprūpinimas labai ribotas ir kuklus. Šios priežastys daugelį potencialių specialistų atbaido nuo mokslinio, tiriamojo darbo, veikalų rašymo.

Vertėtų keisti buvusį požiūrį į architektūrologiją, kurios svarbiausias, aktualiausias, artimiausias tikslas - padėti likviduoti tuos nuostolius, tą žalą, kurią padarė Lietuvos architektūrai antihumaniška, tipizuota ir unifikuota statyba, žymiu mastu pakirtusi tautinių tradicijų šaknis. Taip pat teks įvertinti ideologizuotos masinės industrinės statybos fizinio ir psichinio poveikio deformacijas, atstatyti humaniškos architektūros prioritetinę reikšmę statybos ir statybinės ekonomikos procese, padėti formuoti pamatuotą Lietuvos architektūrinės kultūros ugdymo politiką. Architektūrologiją pašaukta atlikti koordinuojančią ir sintetuojančią misiją. **Tž**

ARCHITEKTO EDMUNDO ARBO ŽODIS PASAKYTAS VILNIUJE PER JO KNYGOS SUPAŽINDINIMO VAKARĄ 1993 m. gegužės 21 d.

Gerbiami Lietuvos Architektų sąjungos pirmininke, kolegės ir kolegos architektai, mano giminės ir šio suėjimo mielos ponios ir ponai,

Jau ketvirtą kartą turiu laimės būti laisvojoje Lietuvoje, susitikti su jumis ir išvykose pasigrožėti gimtojo krašto gamta. Per 40 metų tikėjau ir nešiojau savyje viltį, kad mano broliai tautiečiai vieną dieną bus laisvi - priespauda ir tironija turės subyrėti. Kiek tik sąlygos leido, aktyviai prisidėjau prie Lietuvos laisvės ir suverenumo atstatymo.

Šis mano ketvirtasis apsilankymas šiek tiek skirtingas. Troškau su savo profesijos kolegomis ir lietuviška visuomene pasidalinti mano klajonėmis svetur, ilgesiu gimtajam kraštui; norėjau pasidalinti savo profesinio gyvenimo kūrybiniais įnašais ir laisvalaikio valandomis.

Architektai Gytis Ramunis ir Kęstutis Pempė yra tarsi autoriai knygos *Architektas Edmundas Arbas-Arbačiauskas*. Jie paskatino mane surinkti medžiagą, jie rūpinosi knygos leidyba. Esu dėkingas ir p. Krasnovui bei leidyklos *Vaga* spaudos darbuotojams už menišką knygos apipavidalinimą. Taip pat dėkoju Architektų sąjungai, suruošusiai knygos pristatymą visuomenei. Džiaugiuosi šia švente, bet labiausiai, kad aš, "svieto klajūnas", nors šiuo mažu kultūriniu įnašu galiu prisidėti prie savo krašto dvasinių vertybių kūrimo.

Žinau, kad Lietuva turi užsiauginusi gerų architektų ir dailininkų. Jūs išryškėjote savo darbais ne tik tautoje, bet ir už jos ribų kai kurie buvote žinomi. Tauta jumis didžiuojasi. Tiesa, jūs nežinojote apie mus už Atlanto. Ilgus dešimtmečius apie lietuvių išeiviją buvo galima kalbėti "tik blogai arba nieko". Vargu, ar girdėjote, kas buvo perduota į tautą apie išeivijos kultūrininkus per *Voice of America*. Esu į jus kalbėjęs ir aš tam tikromis progomis, kad pažintumėte nors dalinai išeivijos brolius. Bevartydami šios knygos puslapius gal geriau pažinsite mane, mano profesinį ir bendrai dvasinį pasaulį. Ši knygą neapima visų mano architektūrinių ir laisvalaikio meno darbų. Džiaugiuosi, kad knygos sudarytojai buvo griežti; atsisajo darbus pagal arch. Mies Van Der-Rohe posakį "mažiau yra daugiau" (less is more). Darbų atrinkimu ir knygos sutvarkymu esu patenkintas. Didžiai dar kartą dėkoju kolegoms architektams Kęstučiui Pompei ir Gyčiui Ramuniui už jų didelį darbą.

Mano knygos man skirtų šimtą egzempliorių aukojau Lietuvos architektų sąjungai paremti: Vilniaus Dailės akademijai, Architektūros katedrai - 50 egz. ir Vilniaus Technikos universiteto Architektūros fakultetui - 50 egz. Pajamos už parduotas knygas išeivijoje skiriamos architektūros studentų premijoms Lietuvoje. Tai visa lietuviškai architektūrai puoselėti, siekiant Lietuvos gamtovaizdžio ir buitinių užstatymų harmonijos. Ačiū dar kartą visiems čia atsilankiusiems.

Lietuvos Architektų sąjungos Centro v-bos pirmininkas arch. Algis Nasvytis apjuosia tautine juosta svečią iš Amerikos arch. Edm. Arbą atsisveikinimo vakaronėje Vilniuje 1993 m. liepos 7 d. Iš k. arch. A. Nasvytis, p. Čekanauskienė, arch. V. Čekanauskas, arch. Edm. Arbas, arch. V. Nasvytis su žmona Ada, arch. K. Pempė, arch. G. Ramunis ir Vijolė Arbaitytė.



ARCHITEKTAS EDMUNDAS ARBAS - ARBAČIAUSKAS

ARCHITEKTŪRA, TAPYBA, PIEŠINIAI
(Knygos įvadinis straipsnis perspausdintas ištais)

Ilgą laiką atrodė, kad 1941-1945 metų emigracija yra tapusi nepataisoma netektimi Lietuvos kultūrai. Iškiliausios asmenybės - poetai, rašytojai, dailininkai, architektai, palikę gimtąjį kraštą ir išsibarstę po visą pasaulį, buvo tokie pat tolimi ir amžiams prarasti Lietuvai, kaip ir tie, kurie žuvo Sibiro tremtyje. Daug dešimtmečių jų kūryba mums buvo beveik nežinoma. Viena kita žinutė, prasiškęs į Lietuvos spaudą, ar atsitiktinai į Lietuvą patekęs emigracinis leidinukas negalėjo sudaryti bent kiek išsamesnį vaizdą apie lietuvių išeivijos kultūrinį gyvenimą. Tik dabar, prasidėjus tautiniam atgimimui, ėmėme geriau juos pažinti, suvokti jų literatūrą ir dailę, kaip neatskiriamą visos lietuvių kultūros dalį, pajutome tautinės ir pasaulio kultūros sąlytį. Tačiau ir dabar tebėra nemažai "baltų dėmių" šioje srityje. Viena jų - išeivijos architektūra. Lietuviai architektai, gyvenantys ir dirbantys užsienyje, yra nemažai nuveikę, aktyviai dirba Amerikos ir Pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga PLIAS - ALIAS, reguliariai rengianti savo suvažiavimus, dalyvaujanti lietuvių mokslo ir kūrybos simpoziumuose, tačiau bendravimas su Lietuvoje gyvenančiais kolegomis iki šiol apsiriboja tik asmeniniais vizitais ar trumpomis paskaitomis, supažindinančiomis su kai kurių išeivijos architektų kūryba. Todėl lietuvių architekto Edmundo Arbo-Arbačiausko kūrybos paroda, surengta 1990 m. didžiausiuose Lietuvos miestuose, buvo malonus netikėtumas.

Paroda, sulaukusi didelio lankytojų susidomėjimo bei palankaus įvertinimo, paskatino parengti šį leidinį. Knygos sudarytojai nepretenduoja į išsamų Edmundo Arbo-Arbačiausko kūrybos studiją, jie tik nori supažindinti su architekto, gyvenančio Kalifornijoje, darbais ir tikisi, kad tai bus ne vienintelis leidinys apie išeivijos architektus.

Edmundas Arbas-Arbačiauskas gimė 1915 m. Lietuvoje, Karsokų kaime, esančiame prie vieškelio, vedančio iš Žaslių į Paparčius. Tėvų Jurgio ir Onos Arbačiauskų sodyba buvo pačiame kaimo gale. Aplink namus augo didelis sodas, kuris rėmėsi į Žaliojo raisto girią, o pastaroji, jungdamasi su kitais miškais, tęsėsi iki pat Vilniaus ir Gudijos.

Ankstyvoji Edmundo vaikystė nebuvo rami: prasidėjęs Pirmasis pasaulinis karas privertė šeimą, viską palikus, trauktis iš gimtojo kaimo. Tiesa, pirmoji tremtis nebuvo ilga - frontas juos pasivijo prie Vilniaus ir nudundėjo į rytus, o Arbačiauskai, grįžę namo, rado nenukentėjusią sodybą.

Pirmąsias raides Edmundas pažino gimtajame kaime, nors dabar jau sunku pasakyti, kaip ir ko vaikus mokė keliaujantis mokytojas Kajetonas, tėvo parvežtas į Karsokus net iš Ukmergės apskrities. Būsimojo architekto noras mokytis buvo didžiulis - visokių mokslų paslaptis jis stengėsi

perprasti iki pat trisdešimt penktųjų savo gyvenimo metų, kai 1950-aisiais baigė Lawrence technologijos universitetą Detroite. Bet prieš tai dar mokėsi Kaišiadorių gimnazijoje ir Kauno technikume, studijavo ekonomiką Vilniaus universitete, architektūrą - Vienos ir Stuttgarto aukštosiose technikos mokyklose.

Dar besimokant Kaišiadorių gimnazijoje, Edmundą sudomino statybos menas. Ir dabar, po daugelio metų, E. Arbas prisimena: "Būnant gimnazijos antroje klasėje, Kaišiadoryse pradėjo statyti naujai įšventintam vyskupui Kuktai katedrą, kleboniją ir vyskupo rezidenciją. Po pamokų bėgdavau pro tvorą pažiūrėti vykdomų statybos darbų. Mačiau, kaip darbininkai kasė katedros fundamentams griovius, pylė betoną ir pastoliais nešiojo statybai plytas. Įdomu buvo stebėti, kaip darbų prižiūrėtojai mostagavo rankomis, kažką garsiai šaukdavo. Architektas tik kartais iš Kauno atvažiuodavo, labai norėjau jį pamatyti. Vaizdavausi kaip šventą, kuris sugeba tokius milžiniškus pastatus sukurti".

Kaišiadorių gimnazijos keturklasę baigusį sūnų tėvai, Žaslių parapijos kanauninko paskatinti, nutarė leisti į Kauno jėzuitų gimnaziją. Matyt, likimas taip lėmė, kad Edmundas, nuvažiavęs į Laikinąją sostinę, vietoj jėzuitų gimnazijos įstojo į Kauno technikumą. Nesidžiaugė tėvai, išgirdę tokią žinią, bet žingsnis buvo žengtas, ir šviežiai "iškeptas" studentas, tėvų palaimintas, išvažiavo rudenį į Kauną statybos mokslų semtis. Mokslai Technikume Edmوندui nepasirodė sunkūs, blogiau buvo su pragyvenimu - ne kasdien net pietumis pavykdavo pasilepinti. Palengvėjo tik pasiekus trečiąją kursą - studentui Edmondui Arbačiauskui buvo paskirta Susisiekimo ministerijos stipendija.

Laiko ir energijos jaunuoliui užteko ne tik mokslams - spėdavo jis ir Kūno kultūros rūmuose pasportuoti, ir su prof. St. Kolupaila, dideliu kelionių Lietuvos upėmis ir ežerais entuziastu, pakeliauti, ir, žinoma, vakarėliuose, į kuriuos jie, jūrų skautai, buvo mielai kviečiami, apsilankyti. Ypač šiltai architektas prisimena Technikumo vasaros praktikas. Jų metu aplankė Nemuno žiotis ir Kuršmores, pažino Mažąją Lietuvą ir Suvalkiją.

Nors širdis linko prie architektūros, tačiau Susisiekimo ministerijos stipendija įpareigojo, baigus technikumą, dirbti Sauskelių valdyboje. Kelionės po Lietuvą tęsėsi: Utena, Kamajai, Rokiškis - darbas prie tiesiamų plentų.

Taip atėjo ir 1939 metų ruduo. Vilnius - vėl Lietuvos sostinė! Nemaža pastangų teko padėti, kad Sauskelių valdyba sutiktų išleisti jauną gabų inžinierių; jį labiau domino architektūra, o ne sauskeliai, o ir besikuriančiai Vilniaus apskrities valdybai reikėjo specialistų. E. Arbačiauskas pasinėrė į naują darbą valdyboje. Jam teko prižiūrėti apskrities mokyklų ir visuomeninių pastatų rekonstrukcijos ir remonto darbus, atsirado ir privačių užsakymų projektuoti gyvenamuosius namus, visuomeninius pastatus. Nors darbo buvo daugybė, reikėjo nemažai važinėti po apskritį, bet ir visuomeninės veiklos neapleido - Edmundas įstojo į apskrities valdybos šaulių būrį, jį išrinko

vado pavaduotoju.

Tačiau ramus darbas neilgai truko - į Lietuvą įžengė raudonoji armija, prasidėjo didžiosios permainos. Teko pereiti dirbti į naujai sukurta Pramonės statybos trestą, rūpintis ir karinėmis statybomis. Čia pasitaikė konfliktų su naująja karine valdžia, todėl keturiasdešimt pirmųjų birželio naktys buvo labai neramios.

Prasidėjo karas. Įstaigų ir įmonių vadovai traukėsi iš Vilniaus, E. Arbačiauskas tapo Tresto vadovu. Užėję vokiečiai pradžioje ėmė viską plėsti: ardė ir vežėsi dirbtuvių įrengimus, bet po kiek laiko gyvenimas aprimo, darbas grįžo į normalias vėžes. Reorganizavus buvusį Trestą į *Statybos* bendrovę, jos žinioje liko lentpjūvės, plytinės, mechaninės ir stalių dirbtuvės. Prasidėjo atstatomasis darbas. Architektas prisimena: "Nors naujųjų okupantų potvarkiai ir draudė, grasindami mirties bausme, naudoti medžiagas civilinei statybai, tačiau 'paslapčia' pavyko pastatyti Raudonojo Kryžiaus ligoninę, *Švyturio* spaustuve, suremontuoti gaisro sunaikintą Vilniaus teatrą, Trakų karaimams davėme medžiagų bažnyčios remontui. Sgrafito technika išpuošėme Lentvario bažnyčią, užbaigėme Lentvario vinių fabriką".

Deja, atokvėpis buvo trumpas. Vokiečiai panaikino laikinąją vyriausybę, okupantų priešpaula darėsi vis nuožmesnė. Lietuvoje prasidėjo pagrindinis pasipriešinimas. Inžinierius Arbačiauskas tapo vienu iš penkių vyriausių *Kęstučio* pasipriešinimo organizacijos štabo narių. Darbo reikalais ne kartą važiojo į Varšuvą, Lydą, Rygą; pavyko užmegzti ryšius su Varšuvos ir Rygos pagrindininkais. Vokiečiai vis labiau nerimo - prasidėjo areštai, tardymai. Ilgiau pasilikti Vilniuje pagrindinio vadovams nebuvo galima; Arbačiauskas kartu su žmona Ale, draugų padedamas, paliko Vilnių, o po to ir Lietuvą.

Paklajojusi po Vokietiją, Arbačiauskų šeima atsidūrė Vienoje. Edmundui pavyko įstoti į Vienos aukštąją technikos mokyklą, o Alei - į konservatoriją. Vienoje prasidėjo rimtos architektūros studijos. Nors vyko karas, studentų gyvenimas tekėjo įprasta vaga - paskaitos, ekskursijos po Austriją, supažindinančios su senąja architektūra. Bet karui artėjant į pabaigą, sąjungininkų aviacija ėmė bombarduoti Vieną, ir vėl, viską metus, teko trauktis. Prasidėjo didysis pokario tautų kraustymasis, keitėsi valstybių sienos ir santvarkos. Nebuvo ramybės senojoje Europoje. Ir Arbačiauskai jau su dukra Violyte palieka Europą. Emigrantų srautas neša juos per Atlantą į Naująjį pasaulį, į Ameriką.

Amerikoje įsikurti nebuvo taip lengva: pirmasis darbas - kasti griovius pamatams. Tačiau žinios, įgytos Vienos aukštojoje technikos mokykloje, padėjo susirasti darbą projektavimo įstaigoje: pradžioje braižytojo, vėliau - atsakingesnį. Dirbant pavyko sutaupyti šiek tiek pinigų, nusipirkti namelį, galiausiai tęsti architektūros studijas Detroito Lawrence technologijos universitete. Detroite prasidėjo ir profesionali arch. E. Arbo veikla. Universitete dirbdamas asistentu, bendradarbiavo su architektūros kate-

dros dekanu, daktaru profesoriumi Earl Pellerin - projektavo universiteto išplėtimą. Vėliau dirbo pasaulinio masto architekto Eero Saarinen firmoje.

Pirmasis savarankiškas projektas - nuosavas architekto namas Blumfield Hills. Tai buvo ir pirmoji sėkmė - projektas susilaukė spaudos dėmesio, jį plačiai aprašė vietos laikraščiai. Tačiau darbas projektavimo firmose nepatenkino jauno architekto ambicijų. Pabandė įsteigti nuosavą firmą kartu su lietuviu architektu daktaru St. Kudoku, tačiau nesėkmingai. Bendradarbiavimas su tuo metu jau gana gausia tautiečių kolonija Detroite irgi nebuvo rezultatyvus.

Lietuvių kilmės arch. Josenso, su kuriuo susipažino Sacramento (Kalifornijoje), pakviestas, 1959 m. E. Arbas išvyksta į Vakarus ir įsidarbina *Stark Josens and Nacht* firmoje. Belaukdamas, kol atvyks žmona Alė su dukrelėmis Violyte, Rasute bei sūneliu Arimantu, dalyvauja Amerikos ir Pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjungos (PLIAS-ALIAS) paskelbtame Lietuvos atstovybės rūmų Brazilijoje konkurse, kur jo projektas pripažįstamas geriausiu. Apie jį palankiai atsiliepia ne tik lietuvių spauda, bet taip pat ir Amerikos bei Brazilijos architektūros žurnalai. Tačiau Arbams, kurie net sunkiausiais klajonių po Europą metais aktyviai dalyvavo lietuvių visuomeniniame gyvenime, Sacramento pernelyg ramu. Jie nusprendžia keltis į Los Angeles, kur lietuvių bendruomenė gausesnė. Iš pradžių šeima prisiglaudžia pas Aldoną ir Bernardą Brazdžionius, vėliau įsikuria nuosavame name Santa Monikoje.

Tuo metu E. Arbas dirba įvairiose firmose, projektuoja universitetų bei mokyklų pastatus. Galiausiai *Edward Durrell and Stone* firmoje vadovauja 48 aukštų Ahmansono finansinio centro pastato projektavimui. Darbas firmoje nesutrukdė energingam architektui dalyvauti prestižiniame Amerikos paviljono pasaulinės parodos New Yorke konkurse, kuriame dalyvauja žymiausi Amerikos architektai. Jo projektui skiriama trečioji premija.

Būdamas labai užsiėmęs firmoje (projektavo didelius kompleksus), E. Arbas neužmiršo lietuviškos tematikos: laimėjo ALIAS skelbtą lietuviško stiliaus namo ir vasarnamio, PLIAS - ALIAS ženkluko bei rašytojo Pulgio Andriušio antkapio Australijoje konkursus, suprojektavo lietuvių parapijai Los Angeles šv. Kazimiero bažnyčios interjerus.

1969 m. E. Arbas įsteigia savo firmą *Edmund Arbas, Inc. AIA Associates*. Po metų, priėmus partnerį, firma pasivadina *Arbas - Burton Assoc.* Atsiranda ir didesnių darbų. Tačiau nutrūkus didelio statybos komplekso, susidedančio iš bankų, viešbučių, gyvenamųjų namų ir plaukymo baseino, projektavimo darbams, firma skyla, ir E. Arbas perkelia savo ofisą į vakarinį Los Angeles. Tuo pačiu laiku architektas pasiekia kūrybinę brandą - ruošia projektus Kalifornijos Los Angeles universitetui (UCLA), projektuoja daugiabučių namų kvartalus. Pagal jo projektus pastatyta nemaža individualių namų Tahoe-Donner miestelyje netoli Nevados valstijos sienos. Kaip ir anksčiau, jo firma dalyvauja konkursuose: 1980 m. Kalifornijos valstijos skelbtame

gyvenamųjų namų konkurse, kuriam buvo pristatyta per 500 projektų, E. Arbo ekonomiškų surenkamų namų kategorijos darbas buvo pripažintas geriausiu.

Lietuvių bendruomenė buvo paskelbusi Lietuvių centro Los Angeles konkursą. Reikėjo suprojektuoti nemažą kompleksą su sale, restoranu, administracinėmis patalpomis. E. Arbas dalyvavo ir šiame konkurse, bet šį sykį laimė nususuko, ir jo darbas nebuvo pažymėtas. Beje, perkėlus anoniminę konkursinių darbų parodą iš Chicagos į Los Angeles, kaip tik jo projektas susilaukė didelio lietuvių visuomenės pritarimo. Tačiau organizatorių nuomonės nesutapo, ir visas pasibaigė taip, kaip paprastai tokiais atvejais baigiasi – nė vienas projektas nebuvo įgyvendintas.

Ilgametėje architekto praktikoje buvo ir daugiau nerealizotų lietuviškos tematikos darbų: lietuvių šv. Jono koplyčios projektas bei Laisvės aukuras, kurį architektas sukūrė pastaraisiais metais, be konkretaus užsakovo, vien vidinio poreikio skatinamas.

Vertinant E. Arbo kūrybą, reikia išskirti du pagrindinius jos bruožus. Pirmasis – tai profesionalus įvairių architektūrinių formų panaudojimas, laisva architektūrinė išraiška. Tam, be abejo, didelę įtaką padarė architektūros studijos įvairiose mokyklose, propagavusiose skirtingus stilius, ir, žinoma, darbas su tokiais žymiais architektais, kaip Eero Saarinen bei Edward Durrell Stone. Antrasis bruožas – tai nepaprastai tiksliai suformuluotas uždavinys: autorius sugeba išskirti prioritetingas kiekvieno projekto problemas ir suranda optimaliausias architektūrines ir technologines priemones joms spręsti.

E. Arbo darbų diapazonas labai platus. Jis projektavo bankų ir universitetų pastatų kompleksus, skirtus Amerikos visuomenei, pažymėtus internacionalinės architektūros ženklų ir Kalifornijos gyvenamuosius namus, turinčius būdingų organiškiosios architektūros bruožų, lietuvių išeivijai skirtus pastatus, kuriuose kartais nostalgikiškai naudojami tautinės architektūros elementai ir ornamentika, surenkamus ekonomiškus pastatus, kuriuose dominuoja technologija, monumentus ir paminklus, kur nevaržo užsakovo poreikiai, kūrybiškai parenkamos plastinės raiškos priemonės.

Rašydami apie E. Arbo architektūrinę veiklą, mes atskleidžiame tik vieną šio stebėtinai energingo žmogaus kūrybinio darbo sritį, o Arbas yra ne tik talentingas architektas, jis rašo straipsnius į profesinę ir, žinoma, lietuvių išeivijos spaudą, skaito paskaitas apie architektūrą ir daile savo tautiečiams, taip pat Amerikos architektų instituto (AIA) seminaruose, dirba organizacinį darbą PLIAS – ALIAS ir... piešia.

Pats architektas savo kūrybą dailės srityje vadina „laisvalaikio meno darbais“. Gal tai ir tiesa, nes po įtempto dienos darbo firmoje, po sekinančių vakarų, praleistų prie konkursinių projektų, švelnus paprasto, kartais netgi naivaus grožio prisilietimas tarsi atgaivina sielą, grąžina jėgas.

Turbūt geriausiai E. Arbo grafikos darbus charakterizavo poetas Bernardas Brazdžionis per parodos, surengtos Los

Angeles 1986 m., atidarymą: „...šypsni iššaukti, nuotaiką pataisyti, vienur pasigrožėti, kitur pasiskonėti, ar tik nebus buvusi Edmundo Arbo pati vyriausioji intencija, kuriant šias grafikas bei šaržus po sunkaus ir atsakingo architekto darbo atokvėpio metu. Nemanau, kad autorius būtų turėjęs kokių kitų iš anksto sau pasistatytų tikslų, kaip tik atokvėpį. Visuose darbuose – atokvėpis, atgaiva, užsimiršimas, nusišypsojimas. Grafikoje – išvyka į gamtą, pamatymas jos stebuklo – jos žiedo.

Šaržuose – draugiškas patapšnojimas per petį: draugui poetui, toli Washingtono sėdinčiam prezidentui.

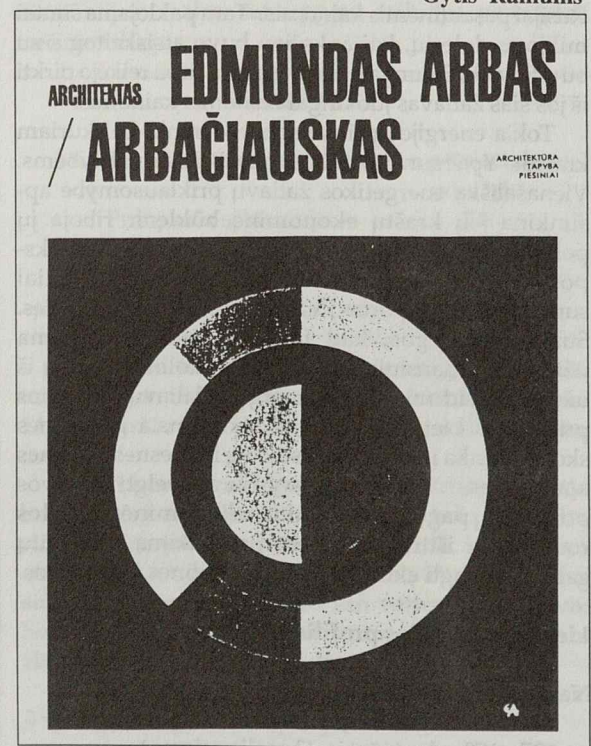
Menininkui tai padaryti valia – nes menas yra aukščiau visko, aukščiau draugysčių ir prezidentūrų.

Jeigu architektūros mokslą Arbas būtų baigęs Lietuvoje, po pilkuoju, po rimtuoju Kauno ar Vilniaus dangumi, vargu ar turėtume tokį Arbą – su jo nuotaikinga grafika. Visą čia yra padarius, už viską 'kalta' žydrėjo Dunojaus grakščioji Viena, kur šalia architektūros (ar kartu su architektūra) Arbui teko lankyti ir dailiojo meno, piešimo studijas.

...gėlės ir gražuolės – vyraujanti Edmundo Arbo grafikos tematika. Gėlės – nuo lauko aguonų iki Santa Monikos 'rojaus paukščių' ir Vistos kaktusų, gražuolės – nuo dukterų iki žmonos ir kaimynių, nuo 'kiauliškos šeimos' iki 'vestuvių idilijos'.

Ir visa tai atlikta su kūrybinio polėkiu, su meile ir su geru skoniu. Su simpatišku tušo brūkšniu ir su spalvinga intonacija...

Gytis Ramunis



Knygos viršelis (spalvotas)

LIETUVA ENERGETIKOS KRIZĖS AKIVAIZDOJE

STASYS BAČKAITIS, Ph.D.

Baltijos kraštams, kaip ir kitoms Rytų Europos valstybėms, išėjus iš sovietinės santvarkos ir tapus nepriklausomoms, staiga tenka susidurti su daugybe sunkiai išsprendžiamų problemų. Viena iš pačių pagrindinių problemų, turinti milžinišką įtaką į bet kurio nors krašto politinį bei ekonominį gyvenimą ir nepriklausomybę, yra apsirūpinimas energija. Nepasiekus ekonominės (energetikos) nepriklausomybės, neįmanoma pasiekti tikrosios nepriklausomybės.

Dabartinėje Lietuvoje ir kituose Baltijos kraštuose beveik visus energijos poreikius reikia patenkinti importuotomis žaliavomis, pvz., Lietuva įsiveža uraną, žibala, dujas ir akmens anglis. Pirmųjų trijų gavimas dėl transporto ir kitų priežasčių yra tampriai surištas su Rusija. Ji gali pagal savo norą jas parduoti ar neparduoti, pasirinkti laiką, kada ir kokiais kiekiais jas pristatyti, padiktuoti kainas, jų gavimo sąlygas (1) ir kt. Šiuo metu be Rusijos kontrolės galima įsivežti reikiamą kiekį anglies tik per Klaipėdos uostą ir Lenkiją. Už visas įvežamas žaliavas reikia mokėti net ir Rusijai pasaulinėmis kainomis. Tam paklojama šimtai milijonų dolerių, kai anksčiau buvo atsiskaitoma su buv. Sovietų Sąjunga prekių mainais arba reikėjo pirkti iš jos šias žaliavas juokingai žemomis kainomis.

Tokia energijos priklausomybė sunki bet kuriam kraštui. Ypač sunki neturtingoms Baltijos valstybėms. Vienašališka energetikos žaliavų priklausomybė apsunkina šių kraštų ekonominę būklę ir riboja jų politinių manevrų laisvę. Reikia pažymėti, kad eksportas į buvusias sovietų sąjungos šalis žymiai sumažėjęs, gi, eksportas į Vakarų tik nežymiai pakilęs. Susidaro sąlygos, kad Lietuva, neužsidirbdama užtektinai finansinių išteklių, turi skolintis pinigų iš užsienio, kad nusipirktų energijai žaliavų. Dėl šios priežasties Lietuva pastoviai vis grimsta į didesnes skolas, slenka į ekonominę suirutę ir gilesnes politines klampynes. Todėl labai svarbu apžvelgti Lietuvos poreikius pagal dabartinius ekonominės veiklos rodiklius ir iširti galimybių pasirinkimą, kad būtų galima išvengti ekonominės bei politinės katastrofos.

Lietuvos energijos profilis

Naftos ištekliai -

137 mln. t sausumoje, (47 mln. t realizuojama)

127 - 178 mln. t jūroje, (? realizuojama)

Naftos išteklių potenciali eksploatacija - 300-400 tūkst. t/metus

Naftos sLp (sunaudojimas Lietuvos poreikiams) - 6,98 mln. t/metus

Degamų dujų atsargos - nėra

Dujų sLp - 7 mln. tsk (tonos sąlyginio kuro)

Akmens anglių ištekliai - nėra

Akmens anglių sLp - 1 mln. t

Hidroenergijos šaltinių potencialas - 5,1 mlrd. kWh

Hidroenergija pagaminama elektros energija - 612 mln. kWh

Durpių ištekliai - 1,1 mlrd. t

Durpių sLp - apie 2 mln. t

Geoterminiai ištekliai - 99 mlrd. tsk

Geoterminių išteklių sLp - 0

Saulės energijos potencialas Lietuvos teritorijoje - 2,7 mlrd. tsk

Saulės energijos sLp - 0

Vėjo energijos potencialas Lietuvos teritorijoje - 18 mlrd. tsk

Vėjo energijos panaudojimas - 0

Elektros energijos gamyba - 29,4 mlrd. kWh

Elektros energijos eksportas - 12,7 mlrd. kWh

Energijos sunaudojimas pagal ekonominės veiklos sektorius

Pagal prof. Leoną Ašmantą (2) ir prof. Juozą Burneikį (3) Lietuvoje per metus sunaudojama apie 21 mln. tonų sąlyginio kuro (tsk) energijos gamybai, šildymui, transportui, medžiagų perdirbimui pramonėje ir t.t. Iš jų skystas kuras (skystos dujos, mazutas, žibalas) sudaro 52%, gamtinės dujos apie 32%, kietas kuras (anglys, malkos, durpės ir kt.) 11% ir branduolinis kuras apie 5%. Skaiciuojant šių dienų kainomis (1 tsk - 120 dol.) už šias žaliavas reikia sumokėti apie 2,6 mlrd. dolerių. Pagal šių dienų ekonomiką tokios išlaidos gerokai viršija visą Lietuvos 2,4 mlrd. metinį biudžetą (4) (2,4 mlrd. litų = apie 600 mln. dol.). Dalis iš šių žaliavų gautos energijos yra eksportuojama. Jos vertė siekia apie 1,3 mlrd. dolerių. Tačiau neaišku, ar Lietuva šiuo metu pajėgia išgauti už parduodamą energiją pilną užmokesť. Priiman, kad eksportuojama energija parduodama be nuostolių, Lietuvos energijos žaliavų išlaidos, kad tik savo poreikius patenkintų (1,3 mlrd. dol.), yra bent dvigubai didesnės negu

visas metinis valstybės biudžetas (600 mln. dol.). Nesunku net ir ne ekonomistui suprasti, kad jokia valstybė negali tokio deficito akivaizdoje ilgai išsilaikyti.

Prof. L. Ašmanto ir prof. J. Burneikio duomenys parodo, kad 97% energetikos žaliavų įvežamos iš kitų valstybių. Dabar tik apie 3% energijos pagaminama iš vietinių išteklių: durpių, malkų, organinių atliekų ir hidroenergijos. Prof. L. Ašmantas ir prof. J. Burneikis nurodo šį Lietuvos energetikos žaliavų sunaudojimą: pramonė - 62%, transportas - 18%, komunaliniai buitės poreikiai - 14%, žemės ūkis - 4%, statyba - 1%, kiti - 1%. Tabele Nr. 1 parodo energijos rūšių panaudojimą pagal ūkio šakas.

Tabele Nr. 1

Energijos panaudojimas pagal ūkio šakas

	Elektrai	Šiluminei	Mechaninei	Kitiems
			jėgai	tikslams
Pramonei	41%	48,9%		
Žemės ūkiui	18,1%	7,1%		
Būčiai	29%	39,2%		
Transportui	3,1%	2,6%		
Nuostoliai	11,7%	4,2%		
Bendras (mln.tsk)	8,6	7,6	4,3	0,5

Neturint statistikos apie degalų pasiskirstymą mechaninės jėgos gaminimui, galima tikėtis, kad transportas ir žemės ūkis yra jo pirminiai panaudotojai. Daugiausia žaliava panaudojama ne energetikos tikslams, bet pramonėje kitų medžiagų gamybai.

Tabele Nr. 2 parodo, kaip elektra ir skystas kuras panaudojami Lietuvai ir kitiems poreikiams.

Tabele Nr. 2

Energijos padalinimas Lietuvos poreikiams, eksportui ir nuostoliams

	Gamyba	Lietuvos poreikiams	Eksportui	Nuostoliai
Elektra	100%	43,2%	43,5%	13,3%
Žibalas	100%	63%	37%	---

Iš prof. Ašmanto duomenų galima išskaičiuoti, kad Lietuva eksportuoja apie 6,6 mln. tsk vertės energijos ir degalų. Ši tabelė ir anksčiau duoti duomenys nurodo, kad pačios Lietuvos poreikiams pagal šių dienų pramonės, žemės ūkio, transporto sektorių veiklą ir buitinių pareikalavimą, reikia ne 21 mln. tsk, o tik apie 14,4 mln. tsk energetikos žaliavų.

Žiūrint į Lietuvos energijos poreikių pasiskirstymą,

tabele Nr. 1 rodo, kad didžiausias energijos sunaudotojas yra pramonė ir buitiniai aptarnavimai, kuriuos tolimai seka žemės ūkis ir nuostoliai. Pramonė surija apie 45% visos pagaminamos energijos. Palyginant su kitais didesnę pramonę turinčiais kraštais, Šveicarijos pramonė sunaudoja apie 19%, Danijos - 29%, JAV - 32% (5). Ieškant gairių šiam skyriui, reikėtų nustatyti Lietuvos pramonei suvartojimo tikslą tarp Šveicarijos ir Danijos - apie 25%. Tai įgalintų sutaupyti Lietuvai apie 20% elektros energijos arba apie 2 mln. tsk žaliavų. Buities sektoriuje, pagal JAV patirtį, galima lengvai sutaupyti apie 25% elektros energijos, panaudojant našesnius elektros prietaisus, motorius, pereinant į neonines apšvietimo lemputes, įvedant infraraudonus - judesį sekančius šviesos jungiklius ir kt. Prof. Burneikis iš duomenų nustatė, kad, langams panaudojus termoizoliacinius stiklus, senų pastatų ir langų rėmams šilumą izoliuojančius išmušalus, o taip pat užkėmšant skyles tarp langų ir tarp durų, galima apie 25% ekonomija. Tokiu būdu energijos pareikalavimą buities sektoriuje būtų galima sumažinti apie 1,5 mln. tsk.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į nuostolius. Čia, neskaičiuojant degalų panaudojimo ir medžiagų gamybos sektoriuose nuostolių (stoka duomenų), reikėtų sumažinti 50% nuostolius elektros gamyboje, pramonėje ir šildymo sektoriuose. Tada būtų galima sutaupyti bent 0,5 mln. tsk.

Susumavus galimas energijos sunaudojimo ekonomijas, realus sutaupymo taikinyis parodytas trečioje tabele.

Tabele Nr. 3

Minimalus energijos sutaupymo potencialas

	mln. tsk
Pramonės sektoriuje	3,0
Buities sektoriuje	1,4
Nuostoliai	0,5
Viso	4,9

Pagal šias išvadas Lietuvos energijos poreikiai turėtų būti maždaug 9,5 mln. tsk, užuot šiandieninių 14,4 mln. tsk, naudojantis 1991 m. ekonominiais duomenimis.

Deja, Lietuvai esant palyginus neturtingai valstybei su gerokai atsilikusia ekonomine bei pramonine struktūra, nupirkimas net ir 9,5 mln. tsk žaliavų pareikalautų per vieną mlrd. dolerių išlaidų. Tokia suma net ir prie geriausios lito vertės yra Lietuvos biudžetui neįkandamas riešutas. Šios problemos išrišimui galimi trys sprendimai:

1. Sudaryti strateginį energetikos planą ir jį vykdyti, kaip tautos apsisprendimą;

2. tapti energijos žaliavas dalinančios valstybės vasaline dalimi;

3. nusmukti į Etiopijos, Somalijos, Mozambique valstybių ekonominę lygį ir ten verdantį chaosą.

Nemanyčiau, kad Lietuvos gyventojai, taip ilgai kovoję dėl laisvės, sąmoningai pasirinktų pastaruosius du variantus. Todėl tolimesnė diskusija apims variantą Nr. 1, kuris nurodo, kad, diržus suveržus, galima pasiekti beveik pilną energijos nepriklausomybę.

Kelias į energijos nepriklausomybę

Kaip anksčiau buvo pastebėta, Lietuva ir kitos Baltijos valstybės stokoja išteklių ir fiziniai nėra pasiruošusios importuoti energijos žaliavas iš Vakarų. Jų visų dabartinis energijos transportas ir paskirstymas bei ekonominės veiklos struktūros yra orientuotos į Rusiją. Žaliavų kainoms kylant ir brendant vis giliau į skolas už energetikos žaliavų pirkimą, reikia skubiai ieškoti išeikių, kurios leistų šioms tautoms tęsti normalų gyvybingumą. Tam reikia sudaryti veiklos planą, kuris įtrauktų visus piliečius į problemos sprendimą. Pradžioje siūlyčiau Lietuvos valdžiai sudaryti strateginius energetikos plano apmatų, juos pateikti savo piliečiams, kad diskutuotų ir pasisakytų. Atlikus piliečių pasisakymų analizę ir padarius atitinkamus plano pataisymus, jį galutinai paskelbti, kaip tautos energetikos nepriklausomybės planą. Planas turėtų aptarti energetikos nepriklausomybės tikslus ir naudą Lietuvos gyventojams, nurodyti vystymosi kryptis, pasiekimo laiką ir su išvystymu susijusias išlaidas. Energijos šaltinių išvystymas turėtų vykti taip:

1. elektros energijos gamybos potencialo didinimas ir jos pritaikymas pramonės bei komunalinių - buitinių sektorių poreikiams. Elektros energijos gamyba turėtų būti skatinama, panaudojant jos generavimui branduolinį kurą, hidroeneriją, vėją ir saulės energiją;

2. medžio, medienos atliekų ir durpių panaudojimas degamų dujų gamybai;

3. savų žibalo šaltinių racionalus panaudojimas, maksimalizuojant jų išteklių laiką;

4. geoterminės energijos šaltinių išvystymas.

Atominę elektros gamybą reikia vystyti toliau, stengiantis ją panaudoti vietoje degančių dujų ir skysto kuro visuose įmanomuose ekonominės veiklos sektoriuose, o ypač buities ir pramonės. Atominė energija yra švari, nesukelia didelių sandėliavimo problemų, reikalauja aukštos technologijos aptarnavimo, ekologiniai švari, turi gerą paklausos lankstumą. Ją galima įsigyti iš įvairių pasaulio tiekėjų ir pristatyti į Lietuvą normaliomis transporto priemonėmis. Termofikacinės elektros jėgainės, naudojančios mazutą

ir dujas, turėtų būti uždarytos, paliekant tik vieną, pačią didžiausią ir našiausią atsargai. Papildomi energijos poreikiai turėtų būti gaminami trečiame atominės energijos bloke, kurio statybą reikėtų nedelsiant pradėti. Jis turėtų būti Vakarų pasaulio tipo - prancūziško arba amerikietiško. Tokiu būdu būtų sudaryta galimybė pereiti į saugesnę energijos gamybą, įsisavinant naują ir našiausią technologiją. Užsiauginus savą specialistų kartą jos aptarnavimui ir operavimui, palaipsniui būtų atsipalaiduojama nuo pragaištingos, jau pasenusios Černobilio technologijos.

Hydroenergetikos ištekliai Lietuvoje yra riboti. Pagal prof. Ašmantą potencinis hidroenergetikos šaltinių galingumas Lietuvoje yra 5,13 mlrd. kWh per metus, palyginus su 612 mln. kWh gaunamų iš Kauno ir kitų hidroelektrinių (2,6). Dabar Lietuvoje pagaminama apie 29 mlrd. kWh elektros energijos. Taigi, pažabojus visus Lietuvos hidroenergetikos šaltinius, būtų galima generuoti 1/5 dabar pagaminamos arba maždaug 1/3 Lietuvai reikalingos elektros energijos.

Lietuvos mokslininkų labai neaiški prognozė, kiek būtų galima gauti energijos iš vėjo. Pagal V. Šuksterį (7), naudojant šių dienų vėjo pažabojimo technologiją, Lietuvoje būtų galima pagaminti vėju apie 7,4% elektros energijos poreikių. Šį galingumą galima beveik padvigubinti, statant vėjo energijos blokus jūroje.

Prof. Ašmantas nurodo, kad teoretiniai saulės energijos ištekliai Lietuvoje sudaro apie 2,7 mlrd. tsk, gi, maksimalus saulės radiacijos intensyvumas per parą birželio mėnesį siekia apie 5,5 kWh/kvm (kvadratiname metre) arba apie 0,23 kWh/kvm/val. Pažvelgus į saulės intensyvumą ir dienos ilgumą gruodžio mėnesį, energijos intensyvumo vidurkis siektų apie 0,15 kWh/kvm/val. Saulėtą valandų Lietuvoje yra apie 1,8 tūkst. per metus, galimas energijos potencialas siekia 270 kWh/kvm. Dabartinė fotosintezės technologija jau veikia 10% našumu. Būtų galima teoretiniai išgauti apie 27 kWh energijos per metus iš kiekvieno panaudojamo kvadratinio metro paviršiaus. Kyla klausimas, kiek Lietuvos teritorijos būtų galima pašvesti elektros energijos gamybai, panaudojus saulės radiaciją. To viso neteko jokioje studijoje surasti. Pradžioje siūlyčiau panaudoti šiam reikalui 100 kv. km plotą. Tada Lietuva galėtų iš šio ploto gauti apie 2,7 mlrd. kWh arba apie 10% dabar gaminamos elektros energijos.

Visiškai dar neištirti geoterminiai energijos potencialai. Prof. Ašmantas nurodo, kad Lietuvos vakaruose potencialūs geoterminiai ištekliai siekia 99 mlrd. tsk. Jie randami 2,2 km gylyje ir būtų gaunami 90 laipsnių Celsijaus karšto vandens pavidale. Deja, niekur nenurodoma, kiek energijos būtų galima išgauti

per metus, eksploatuojant šiuos šaltinius ilgalaikiu panaudojimui. Priimant, kad šie šaltiniai turėtų Lietuvai tarnauti bent šimtą metų su 10% išgavimo našumu būtų galima per metus išgauti net 9,9 mln. tsk vertės šiluminės energijos. Ši energija būtų daugiausia tinkama tik šildymui ir jos turėtų užtekti višiemis Lietuvos apšildymo poreikiams.

Biomasė, tinkanti energijos gamybai, susideda iš intensyviai auginamų želdinių, organinių žemės ūkio ir maisto pramonės atliekų, komunalinių ir kitų nutekamųjų atmatų, medžio apdirbimo nuopjūvų, durpių ir kt. Prof. Ašmantas skaičiuoja, kad bendri šio tipo energetiniai ištekliai sudaro apie 2-2,5 mln. tsk arba apie 14% dabartinio pareikalavimo. Tačiau perėjus į programuotą miško auginimą (8) ir pritaikius moderniausius dujų fiksavimo metodus, būtų galima šį skaičių pakelti net iki 20%. Galimi du šių išteklių panaudojimo būdai: 1. biudujų (metano) gamyba ir 2. tiesioginis deginimas. Iš jų dujų fiksavimas yra žymiai našesnis energijos išgavimui negu tiesioginis deginimas.

Vietinės žibalo atsargos Lietuvos sausumoje siekia 137 mln. t. Iš jų bus galima realizuoti apie 47 mln. t. Klodai jūroje siekia tarp 122-178 mln. tonų, tačiau neaišku, kiek iš jų bus galima realizuoti. Prof. Ašmantas nurodo, kad per metus bus galima išpumpuoti pirmame dešimtmetyje po 300 tūkst. tonų ir antrame dešimtmetyje po 400 tūkst. tonų. Tai, žinoma, patenkins tik apie 10% Lietuvos skysto kuro transportacijos ir žemės ūkio poreikius.

Žibalo pareikalavimu sumažinimui turėtų būti skatinamas benzino atskiedimas 10% alkoholiu pagal tūrį. Pagal Vakaruose naudojamą technologiją, 10% atmiešimas nesukelia jokių problemų automobilių motorų funkcionavimui. Šis alkoholis būtų gaminamas Lietuvoje iš geriausiai žemės ūkyje skalstančių augmenų. Tai sudarytų garantuotą rinką bent vienai žemės ūkio produktų rūšiai. Žengiant į 21-ąjį šimtmetį, numatoma naujų vidaus degimo variklių pritaikymas benzino atmiešimui alkoholiu 20-25%.

Susumavus, Lietuva yra neturtingas kuru kraštas, bet padėtis nėra beviltiška. Sukoncentravus tautos valią ir valstybės dėmesį į racionalų išvystymą bei panaudojimą esamų energijos šaltinių ir, išjungiant skysto kuro bei dujų panaudojimą bet kam kitam, išskyrus transportaciją ir žemės ūkį, yra gera galimybė pačiai Lietuvai patenkinti beveik visus savo pramonės, buities ir kitų sektorių poreikius, daugiausia elektra ir geoterminė energija. Tokiu būdu būtų galima nutraukti įvežimą 7 mln. tsk dujų, 4 mln. tsk mazuto ir 1 mln. tsk akmens anglies. Skysto kuro sunaudojamas kiekis turėtų ribotis tarp 2 ir 2,5 mln. tsk. Šie poreikiai būtų dalinai patenkiniami iš Lietuvoje esamų naftos

klodų ir dalinai vietiniai pagamintu alkoholiu. Elektros gamybą iš atominų šaltinių reikėtų maksimaliai papildyti vietinės energijos šaltiniais, kad sumažinus brangaus urano importą. Skaičiuojama, kad trijų reaktorių operavimas, įskaitant ir atominį kurą, kainuotų Lietuvai tarp 150 ir 200 mln. dolerių ir įvežama nafta tarp 200 ir 250 mln. dolerių. Tad bendrai paėmus, Lietuvos išlaidos savo energijos poreikiams patenkinti turėtų ribotis tarp 350 mln. ir 450 mln. dolerių.

Vienas iš svarbiausių ir skubiausių reikalų yra apsirūpinimas šilumine energija. Jos reikia didelio kiekio. Geoterminiai šaltiniai tam yra labiausiai tinkami ir nesunkiai prieinami. Pirmiausiai geoterminė energija turėtų būti pristatyta didesniems miestams, kur šilumos paskirstymas labiausiai centralizuotas. Po to išplėsti jų tinklą į mažesnes vietas. Pagamintos degamos dujos iš vietinių žaliavų turėtų būti panaudojamos tik būtiniausiems poreikiams, pvz., vienkiesiems ir pramonei, kur pakeitimas kito tipo energija neįmanomas.

Energetikos nepriklausomybės plano vykdymas

Koncentruotas energetikos plano vykdymas turėtų pareikalauti viso valstybinio aparato ir visos tautos dėmesį bei pasišventimą. Jį pradėjus įgyvendinti, palaipsniui pradėtų atkusti ekonominė veikla. Žmonės pajustų, kad ateina geresni laikai ir verta dirbti dėl tautos ateities. Geriausi protai būtų įkinkyti į planavimą, organizavimą ir projektų paruošimą. Darbo jėga būtų įjungta į energijos šaltinių eksploatavimo paruošimą, sandėliavimo ir paskirstymo sistemų statybą, naujų medžiagų ir įvairių priemonių bei mechanizmų gamybą, naujų technologijų įsisavinimą, energijos poreikių patenkinimui žemės ūkio gamybos išvystymą ir kt. Akademinės - technologinės institucijos pradėtų naują gyvavimo etapą, nes turėtų paruošti aukštos kvalifikacijos naujų technologijų specialistus, pritaikytus Lietuvos poreikiams.

Su neramumu stebimos dabartinių energetikos planuotojų kalbos ir sprendimai nusakantys, kad neieškoma išeičių, o norima tęsti su mažais variantais tą pačią energetikos politiką, kuria gyveno per paskutiniuosius 50 metų. Energetikos politika bazuota besitęsiančiais energetinių žaliavų išteklių importais - ar tai iš rytų, ar vakarų, žadą Lietuvai ne tik ekonominę, politinę bankrotą, bet eventualiai ir galimą nepriklausomybės praradimą.

Bet koks energetikos planas turėtų būti išvystytas keliuose alternatyviose perspektyvose. Mažiausiai jis turėtų atkreipti dėmesį į šiuos svarstymus, apimančius bent vieno dešimtmečio laikotarpį:

1. Lietuvos energetikos poreikiai - geriausias, blogiausias ir optimaliausias variantas;

2. išlaidos energetikos žaliavų importo padengimui ir jų palyginimas su valstybiniu biudžetu;
3. finansinės galimybės apmokėjimas už priimto varianto išvystymą ir energetikos žaliavų importą;
4. energetikos žaliavų kainos, geriausias ir blogiausias atvejais;
5. energijos kainos - naudos santykis;
6. trumpalaikė ir ilgalaikė parinktos energetikos politikos įtaka į Lietuvos gyventojų gerbūvį bei darbo jėgos panaudojimą;
7. energetikos - politikos nepriklausomybė ir valstybės stabilizaciją;
8. Lietuvos ūkio bei pramonės konkurencija;
9. ilgalaikė energijos žaliavų pristatymo stabilizacija;
10. gamtos apsauga, tarša ir žmonių sveikatinumas.

Šio plano paruošimas ir įgyvendinimas turėtų būti pavestas specialiai energijos nepriklausomybės komisijai, nepriklausančiai jokiai ministerijai. Pirminio plano palankiausių alternatyvų išvystymui bei parinkimui reikės sudaryti kvalifikuotų konsultantų tinklą, kurio pagalba bus parinkta tinkamiausios technologijos ir geriausi rangovai. Lietuvoje bus paraleliai reikalinga suorganizuoti mokslininkų ir inžinierių talentą, kuris būtų kompetentingas dirbti su konsultantais ir rangovais įvairiuose planavimo, parengimo ir statybos darbuose. Lietuva turėtų daug naudoti tokią energijos nepriklausomybės programą pasikviesdama talkon iš užsienio lietuvių tarpo kvalifikuotus mokslininkus, inžinierius, planuotojus, pasiūlymų įvertintojus bei sutarčių specialistus. Jie būtų labai naudingi pirminėse projektų fazėse, užpildant spragas kalbų skirtumuose, techniško reikalų ir specifikacijų išsiaiškinime, komunikacinių tinklų su užsieniu sudaryme, užsienio firmų pasiūlymų interpretacijoje, veiksmų bei atliktų darbų įvertinime. Toks bendras darbas padėtų Lietuvai iš dalies apsisaugoti nuo netikrų pranašų, į šunkelių ėjimų, nesusipratimų ir nemažų finansinių nuostolių, kurių Lietuva nuo nepriklausomybės atgavimo nemažai patyrė.

Baigtinės pastabos

Užsienis šių problemų neišspręs - tai turi išspręsti pati Lietuva

Lietuvos nepriklausomybė ir jos energetikos savarankiškumas yra glaudžiai surišti. Lietuva stovi prieš gyvybiniai svarbius energijos klausimo sprendimus, kurių negalima ilgiau uždelsti. Jokia užsienio

organizacija, valstybė, valstybių ar bankų grupės šios problemos neišspręs. Visus klausimus, vidaus ekonominius bei politinius konfliktus, susijusius su kuro politika, energijos strategija, kapitalo ir paskolų sutelkimu, jų atmokėjimu, energijos taupymo programos įvedimu ir vykdymu, turi išspręsti pati Lietuva. Tam reikia sukonzcentruoti vyriausybės, mokslinių organizacijų ir visos tautos dėmesį, sudaryti energijos apsirūpinimo strategiją, parengti veiklos planą, nustatyti prioritetus, sudaryti biudžetus ir paskirti reikiamus išteklius svarbiausiems vykdymams. Šie sprendimai negali būti atidėti ir toliau vilkinti. Kiekviena užtęsta diena tempia Lietuvą į vis sunkiau išsprendžiamas problemas, didesnius išsiskolinimus, kurie, vos dvejiems metams praėjus nuo nepriklausomybės paskelbimo, yra daugiau negu 400 mln. dol. Lietuvos būklė galima palyginti su vos mokančiu plaukti žmogumi, kuris srovės nešamas link didžiulio vandens sūkurių. Jis gali išvengti į sūkurių įtraukimo, jeigu plauks tiksliai tiksliais, kryptimi teisingais ir laiku atliktais judesiais. Tikėkime, kad Lietuvos valdžia suvokia šios situacijos gyvybinį rimtumą. Šis gyvybinis reikalas turėtų viršyti visus partininius kivrčius, nes tik su gerai parengtu planu, visos tautos pritarimu ir bendru darbu bus galima išvengti valstybės katastrofos.

Šaltiniai

1. Rusijos ministerio pirmininko pavaduotojo Aleksandro Šokin pasisakymas, *Draugas*, Nr. 217, p. 1, 1993.11.12, Chicago, IL
2. L. Ašmantas, "Lietuvos energetikos problemos", žurnalas *Mokslas ir Lietuva*, t. 3, Nr. 4, 1992, Vilnius.
3. J. Burneikis, "Efektyviau vartoti energiją", žurnalas *Mokslas ir Technika*, Nr. 4, 1990, Vilnius.
4. "Padidėjo Lietuvos biudžeto pajamos", dienraštis *Draugas*, Nr. 221, p. 1, 1993.11.18, Chicago, IL.
5. Monthly Energy Review, Energy Information Administration, U.S. Department of Energy, Washington D.C., September, 1993.
6. Baltics, A Regional Energy Overview, U.S. Department of Energy, Office of International Affairs, January, 1993, Washington D.C.
7. Vykintas Šuksteris, "Ar užpūs vėjas dabartinės elektrinės?", žurnalas *Mokslas ir Technika*, Nr. 5, 1990, Vilnius.
8. R. Johnson, "Electric Utilities Study on Old, New Source of Fuel: Firewood", *The Wall Street Journal*, December 2, 1993, New York. **TŽ**

LIETUVA IR EUROPOS KRYŽKELĖS

JURGIS VANAGAS

Apie autorių: Jurgis Vanagas, prof. hab. dr., yra Vilniaus Technikos universiteto Architektūros fakulteto Urbanistikos katedros vedėjas.

Atkovodamos Nepriklausomybę, trys Baltijos šalys-kaimynės tai viena, tai kita vis tapdavo lydere. Šiandien visos trys - prieš naują, lemtingą žingsnį, kurį teks žengti sutartinai, kartu "atsidaryti" Europai, įsijungti į jos struktūras. Istorija mums duoda galimybę, ir jos negalima prarasti. Svarbu ir nepavėluoti. Vien gerų norų maža. Reikia nuo pat pagrindų kurti šiuolaikines infrastruktūras, bankų, finansų, kredito, transporto, ryšių sistemas. Bet elementų visuma, tai dar ne pilnuma. Viską lems tai, kaip atrodysime bendrame Europos ekonomogeografiniame "kraštovaizdyje". Kiekvienam aišku, kad tai neįvyks savaime. Šis vyksmas pareikalaus iš visų trijų Baltijos kaimynių intensyvaus darbo, atsakomybės, koordinuotų sprendimų kraštotvarkoje, regioniniame planavime, urbanistikoje. Baltijos šalių būtina pareiga - regionines ir vietines administracines struktūras, erdvinis planavimo veiksmus nuosekliai derinti su bendrais Baltijos baseino kraštų interesais, su kryptingą rajoninio ir miestų planavimo, teritorijų panaudojimo politika. Labiausiai tai palies miestų tinklą ir jų plėtotę, tranzitinio transporto sistemą, didžiąją infrastruktūrą ir svarbiausius demografinius - migracinius procesus. Visų regiono šalių kraštotvarkos ir rajonų planai (suprantama, civiliniai) turės būti prieinami kaimynams, viešai publikuojami ir atitikti Bendrijos šalių standartams, kartografinėms savybėms.

Po truputį ryškėja XXI amžiaus Europos erdvinės-planinės vizijos kontūrai. Danų urbanistai ją įsivaizduoja, kaip "dvistuburę" struktūrą. Vakarinis stuburas - tai vertikalė nuo Albionio ir Jutlandijos pusiasalio į pietus iki Apeninų "bato" ir toliau žemyn jo "aulu". Rytinis - tai Via Baltica pagrindu formuojamas Centrinės ir Rytų Europos pilonas. Tai lyg ir Europos audinio apmatai. Tarp jų - smulkesni šaudykliški Rytų-Vakarų ataudai. (Autoriaus parengtas ir čia pateikiamas schematiškas Europos žemėlapis vaizduoja tik pagrindinę konstrukciją, sumontuotą iš kelių idėjų pasiūlymų).

Ką reiškia tie juodi žemėlapyje rodomi "koridoriai",

juostos tarp miestų? Specialistai juos vadina įvairiai, bet suprantą sutartinai, be ilgesnių komentarų. Tai svarbiausios aktyvios veiklos zonos. Tai transporto (užsienio, tranzitinio) trasos, tai miestų aglomeracinės plėtros kryptys, jų urbanistinės kompozicijos ašys. Juostose talpinama apdirbamoji pramonė miestuose - valdymo, mokslo, aptarnavimo centrai. Laukeliuose tarp juostų: žemės ūkio teritorijos, miškai, rekreacijos, turizmo arealai, "žaliojo karkaso" kaspiniai. Kai kas siūlo skirti dar tarpvalstybines, regionines ir vietines juostas. Bet tai, atrodo, jau atgyvenęs etapas, kai Europa buvo sudalinta sistemų, blokų, sienų.

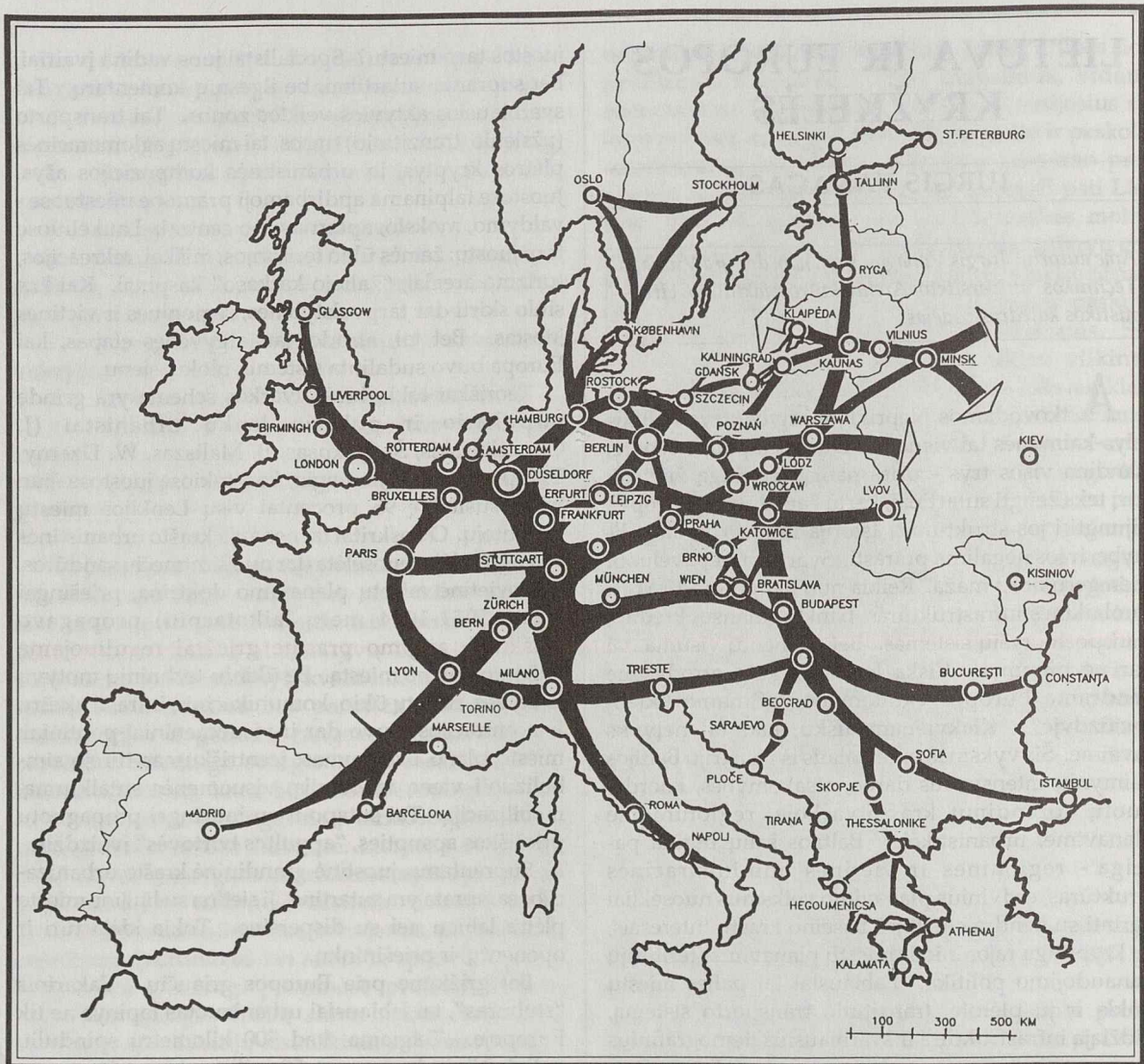
Teoriškai tokią kraštotvarkos schemą yra grindę tarpukario ir pokario lenkų urbanistai (J. Chmielewski, Š. Syrkusas, B. Maliszas, W. Dzerny, T. Zipser ir kt.). Jie teigia, kad tokiose juostose šiuo metu susitelkę 95 procentai visų Lenkijos miestų gyventojų. O apskritai tai nenauja krašto urbanistinės sąrangos idėja, puoselėta dar nuo šimtmečių sandūros.

Sovietinė miestų planavimo doktrina, priešingai (ypač 1931-1954 metų laikotarpiu) propagavo "taškinį", augimo prasme griežtai reguliuojamą "uždaro" plano miestą. Be ūkinių-techninių motyvų (statybos, miestų ūkio, komunikacinių infrastruktūrų koncentracijos) buvo dar ir visuomeniniai-politiniai: miesto plano uždarumas, įcentriškumas turėjo simbolizuoti vieną ideologiją, visuomenės sutalktumą, mobilizaciją. Tai sutapo ir su įnirtingai propaguotu priešiškos apsupties, "apgultos tvirtovės" įvaizdžiu.

Suprantama, juostinė-grandininė krašto urbanizacijos samprata yra sutartinė. Ji sietina su linijine miesto plėtra labiau nei su dispersine. Tokia idėja turi ir oponentų, ir priešininkų.

Bet grįžkime prie Europos griaučių. Vakarinis "stuburas", tai labiausiai urbanizuotas lopinys ne tik Europoje. Teigiama, kad 500 kilometrų spinduliu aplink Niujorką gyvena 50 milijonų žmonių, o nuo "stuburo" viršūnės - Roterdamo tuo pačiu spinduliu aprėžtame Europos plote gyvena mažų mažiausiai 160 milijonų! Čia rasime tokius miestus, kaip Amsterdamas, Antverpenas, Hamburgas, Kelnas, Frankfurtas, Londonas, Paryžius, Mančesteris...

Pasaulio specialistai seniai pastebėjo patologiją Lietuvos geografinę padėtį. Čia nuo neatmenamų laikų formavosi svarbi Europos traktų Šiaurė-Pietūs ir Rytai-Vakarai kryžkelė. Prisiminkime, kad pirmasis Rusijos imperijos geležinkelis užsienin Peterburgas - Varšuva buvo nutiestas per Vilnių, kad nuo Lentvario atsišakojo kelias per Kauną į Karaliaučius-Berlyną... Virš Lietuvos praeina ne viena tarptautinių avialinijų trasa. Rytinio Europos "stuburo" pagrindas - Via Baltica trasos idėja (Helsinkis-Talinas-Ryga-Kaunas-Suvalkai-Varšuva) puoselėta dar prieš karą. Šiandien, tai TEM (Trans European Motorway System) Rytų Europos magis-



Schematiškas Europos žemėlapis vaizduoja tik pagrindinę konstrukciją, sumontuotą iš kelių idėjinių pasiūlymų

tralinių kelių sistemos dalis. Kuo dabar užsienio transporto specialistus sudomino Baltijos šalys? Lietuva, pavyzdžiui, turi pakankamai gerai išvystytą autokelių tinklą. Vienam tūkstančiui kv. km tenka 320 km autokelių su tvirta danga. Europos valstybėse panašų rodiklį turi Portugalija, blogesnius Švedija (203 km), Suomija (191 km), Jugoslavija (229 km), Bulgarija (202 km). Iš artimiausių kaimynų geriau atrodo Lenkija (916 km), rytinė Vokietijos dalis (1242 km), Danija (1337 km). Lietuvos (beje, kaip ir Latvijos bei Estijos) keliais važiuojantiems autotraukiniams leidžiama 40 tonų apkrova, kai Suomijos ir kitų Skandinavijos šalių kelių "pajėgumas" - tik 25 tonos. Ypač ši trasa domina suomių transportininkus. Mat,

įrengus perkėlą Helsinkis-Talinas, smarkiai sutrumpėja autokrovinių kelias, kelionės į Europą laikas (lyginant su trasa per Švediją ir Daniją).

Lietuvos unikalią padėtį sudaro ne tik tai, kad per jos teritoriją praeina meridianinė Via Baltica šerdis. Per mūsų kraštą trasuojama ir viena platuminių, tai yra, Rytai-Vakarai krypčių. Pastarąją "traukia" Via Baltica, taip pat neužšalantis Klaipėdos uostas. Patogi, moderni autostrada nuo pat Vilniaus į Baltiją iš Baltarusijos, Ukrainos (šių kryptį rodo savo schemose šių šalių urbanistai). Be to, nuo Kauno labai natūraliai formuojasi atšaka į Kaliningradą. Aukščiau išvardintas vidaus "kapiliarų" tinklas ir gana nebloga jo kokybė patogiai "įlieja" Lietuvą į abi transeuropines arterijas.

O kokie gi mūsų artimiausių kaimynų rūpesčiai, planai? Ir latviai, ir estai smarkiai užsiėmę nauja krašto administracinio dalijimo ir valdymo sistema. Ypač giliai ši opų reikalą gvildena estai. Kartu su suomių specialistais jie parengė ir anglų kalba išspausdino išsamią studiją, kaip plėtoti vietinę savivaldą Estijoje, kaip administruoti jos teritoriją. Lentelės, skaičiavimai, schemos... Prisimenant kokia mūsų analogiškos sistemos rengimo eiga ir būklė, darosi liūdna ir pavydu...

Nemenkų ambicijų turi ir Karaliaučiaus (Kaliningrado) srities vadovai. Nauja, netikėtai susidarius palanki geografinė anklavos padėtis skatina vietos planuotojus mąstyti drąsiai, su užmoju. Jų spaudoje, moksliniuose pranešimuose nuolat pasigirsta tokie teiginiai, kaip laisvosios prekybos zona, eksteritorinis darinys, EET - Rusijos-JAV protektoratas, septynios naujos sienos perėjos, "Rosban" - autostrada į Berlyną, užsienio pagalba rekonstruojant jūrų ir oro uostą, jūros perkėla, tarptautinių kurortų zona, 260 bendrų su Vakarais įmonių...

Tiesa, tarp skambių frazių išlenda ir yla iš maišo: šis "ekonominio stebuklo" statinys renčiamas ant gan biraus grunto. Nepakanka savų būtiniausių maisto produktų: mėsa aprūpinama tik 80 procentų, daržovėmis - 77, vaisiais ir uogomis - tik apie 40 procentų. Todėl gyvybinis ryšys su NVS yra neišvengiamas, o Lietuvai, per kurios teritoriją driekėsi ši "virkštelė", tai gali duoti naudos - pajamų, ar privilegijų už tranzitą.

Lietuva gali tapti ir svarbiu Europos oro transporto mazgu. Turime vieną didžiausių Baltijos regione buvusį Šiaulių karinį aerodromą, kuris, pritaikytas civiliniams skrydžiams, gali priiminėti pačius galingiausius transkontinentinius keleivinius oro laivus. Jau yra buvę, kad JAV oro linijų vadovai prašė jų lėktuvams leisti tūpti Šiauliuose, kai to padaryti negali Ryga. Aerodromo matmenys ištis išpūdingi: pakilimo tako ilgis 3,5 km, plotis - 80 metrų, tako betoninės dangos storis apie 2 metrai, apsauginės gelžbetonio juostos abipus... Taigi, sparnuota žurnalisto frazė "į Niujorką ir Tokiją iš Šiaulių" nėra jau tokia utopinė! Iš 36 Europos valstybių sostinių net 14 telpa 1000 km spinduliu nuo Šiaulių aprėžtame plote: Stokholmas, Helsinkis, Oslas, Kopenhaga, Varšuva, Berlynas, Praha, Viena, Budapeštas, Kijevas, Minskas, Maskva, Talinas, Ryga.

Didžiulės galimybės slypi ir mūsų jūros perkėloje. Vieno iš turimų trijų krovininių laivų pertvarkymas į keleivinius kainuotų nepigiai, apie 3 mln. DM. Bet, kaip rodo estų patirtis, tai labai pelningas valiutos šaltinis. Nėra abejonės, kad vokiečiai, švedai, danai ir

kiti šiaurės europiečiai mielai jais naudotųsi. Kelionė jūra - visad pramoga, ir vakariečiai tą demonstruoja tik peržengę per laivo bortą. Svetingi, ištaigūs "Tallink'o", "Georgo Otso" laivų, dar neatsiskyrusių nuo krantinės, barai, restoranai, diskotekos, kazino, automatų ir parduotuvių saloni bemačant prisipildo nekantrių keliauninkų.

Dažnai ir pagrįstai sekame mūsų kaimynų danų ūkininkavimą. Pamokanti yra ir jų kraštotvarkos strategija. Pernai Aplinkos ministerija parengė išsamią šalies viziją 2018 metams. Dokumentas taip ir pavadintas: "Danijos kraštotvarka Europos ateities kontekste". Galima būtų perpasakoti jo įdomiausius fragmentus, bet mūsų skaitytojams siūlau kitą būdą - perfrazuoti jų programą Lietuvai. Danų siūlomi pirmieji šeši žingsniai mūsų sąlygomis galėtų būti formuluojami taip:

1. Lietuvos miestai ir miesteliai sujungti tarpusavy ir "kekėmis" įjungti į tarptautines "ašis".
2. Lietuvos miestų "ašys" įmontuojamos į analogiškas Europos struktūras. Skelbiama ir platinama daug informacijos apie potencines Lietuvos ir jos miestų galimybes. Tuo siekiama pritraukti kuo daugiau tarptautinių investicijų.
3. Teritorijos prie "ašių" rūpestingai urbanistiškai ir architektūriškai tvarkomos. Ypatingas dėmesys skiriamas "ašių" žiotims, šalies užsienio "vartams".
4. Švarūs, sutvarkyti, patogūs, gerai besitvarkantys, stilingos architektūros miestai. Municipalitetai sutartinai bendradarbiauja, urbanistiškai plėtojant ir tvarkant miestus. Miestų ir jų centrų projektai viešai demonstruojami, aptariami. Ugdoma miestiečių urbanistinė architektūrinė kultūra. Pastatai rūpestingai prižiūrimi, remontuojami. Diegiama efektyvi beatliekinė gamybos technologija, formuojama sveika ir saugi miestų aplinka. Greiti, ekologiškai švarūs susisiekimo būdai derinami su pėsčiųjų ir dviračių transportu. Tranzitinio transporto juridiniai ir finansiniai reikalai derinami su Europos bendrijos šalių standartais, tarifais.
5. Išvaizdus kraštovaizdis, aukštos kultūros žemdirbystė. Kompleksiškai planuojama žemės ūkio teritorija, diegiamos efektyvios žemės ūkio kultūros. Vertingos gamtos požiūriu teritorijos saugomos, reikultivuojamos.
6. Originalios, gerai įrengtos ir aptarnaujamos, patrauklios poilsiavietės.

Tai - iš tikrųjų sektina programa, kuri labai praverstų ir mūsų specialistams besirengiantiems kompleksiskai gvildinti Lietuvos kraštotvarkos perspektyvas. **TŽ**

KAIP VYSTYSIME LIETUVOS TRANSPORTO SISTEMĄ

Adolfas Baublys

Apie autorių: Adolfas Baublys, prof. hab. dr., yra Vilniaus technikos universiteto pervežimų katedros vedėjas, Baltijos transporto akademijos prezidentas.

Lietuvos transportas iki šiol tebėra gerokai izoliuotas nuo Vakarų Europos šalių transporto sistemos, trūksta šiuolaikinės susisiekimo kelių ir transporto infrastruktūros, taip pat transporto priemonių, atitinkančių tarptautinius techninius, technologinius ir ekologinius standartus, nepakankama specialistų, užsiimančių tarptautine komercine transporto veikla, kvalifikacija. Respublikos transporto integravimas į Europos transporto sistemą turi būti neatsiejamas nuo visų pietryčių Baltijos jūros baseino šalių integruotų tarptautinių transporto koridorių formavimo, susiejant juos su Vakarų ir Šiaurės Europos transporto infrastruktūros objektais.

Nuo 1990 metų Lietuva ir jos transporto sistema kasmet vis daugiau įtraukiama į Europos integracinius procesus. Tai sąlygoja ta aplinkybė, kad transporto požiūriu Lietuva yra patogi tranzitiniam susisiekimui, o ypač per neužšalantį Klaipėdos jūrų uostą.

Istoriškai taip susiklostė, kad anksčiau Lietuva niekuomet iki galo negalėjo panaudoti savo geros geografinės padėties tarptautiniam susisiekimui. Iki Pirmojo pasaulinio karo didelė kliūtimi buvo tai, kad Klaipėdos kraštas buvo atskirtas nuo pagrindinių Lietuvos žemių. Todėl centrinė Rusija geležinkelius, einančius per Lietuvą iš Pietryčių link Baltijos jūros uostų, nutiesė į Latvijoje esantį Liepojos jūrų prekybos uostą.

Po Pirmojo pasaulinio karo Lietuva atgavo Klaipėdą, jos kraštą ir jos kryptimi nutiesė Šiaulių - Kretingos geležinkelį bei Kauno - Gargždų plentą, kuris populiariai vadinamas Žemaičių plentu. Tačiau normaliam tarptautiniam susisiekimui didžiausia kliūtimi buvo Lenkijos okupuotas Vilniaus kraštas.

Per pastarąją pusę šimtmečio laikotarpį Lietuvos transportas buvo stipriai integruotas į Sovietų sąjungos transporto sistemą ir pajungtas jos transportiniams poreikiams. Labai išaugo krovininių pervežimai per Lietuvą Klaipėdos link iš Sovietų sąjungos centrinių

ir pietvakarinių rajonų bei atbuline kryptimi.

Tačiau po Antrojo pasaulinio karo per Lietuvą labai sumažėjo tarptautinis susisiekimas su Lenkija geležinkeliais, autokeliais ir oro transportu. Šia kryptimi tarptautinis susisiekimas ėmė didėti tik pastaraisiais metais atsikūrus nepriklausomai savarankiškai Lietuvos valstybei. Ši susisiekimo kryptis yra perspektyvi tarptautiniam eismui per Lietuvą su Vakarų ir Pietų Europa bei su Šiaurės Europa.

Dabar kuriamos palankios sąlygos tarptautiniam susisiekimui su visomis šalimis. Todėl reikėtų jau dabar intensyviau ruošti Lietuvos transportą plačiam tarptautiniam bendradarbiavimui, kuo geriau panaudojant patogią Lietuvos geografinę padėtį. Palankiu tam veiksniu taip pat yra tai, kad Lietuvos vyriausybė transportą laiko prioritetine vystytina ūkio šaka, kurios nemaža dalis, ypač automobilių transportas, bus privatizuotas. Todėl dabartiniu metu labai svarbu, remiantis vykstančiais politiniais bei ekonominiais procesais pasaulyje, Europoje, kaimyniniuose kraštuose bei pačioje Lietuvoje, gerai suformuoti Lietuvos transporto politiką.

Plėtojant Lietuvos transporto sistemą, reikėtų kuo geriau stengtis panaudoti patogią Lietuvos geografinę padėtį tarptautiniams tranzitiniam pervežimams per Lietuvą vystyti ir iš to turėti gan didelę ekonominę naudą.

Per Lietuvą, esančią Baltijos jūros pietryčių dalyje, praeina trumpiausieji sausumos keliai, jungiantys Vakarų Europą su Rytai, o taip pat Pietinę Europą ir Turkiją su Šiaurine Europos dalimi. Tuo būdu Lietuva atsiduria dviejų svarbiausių tarptautinės reikšmės tranzitinių srautų - transportinių koridorių Rytai-Vakarai ir Šiaurės-Pietūs - kryžkelėje. Todėl modernizuojant Lietuvos geležinkelį ir automobilių transportą, prioritetinę reikšmę reikėtų skirti geležinkeliams ir automobilių keliams modernizuoti, kurių kryptis sutampa su tarptautinės reikšmės tranzitiniais transporto koridoriais.

Lietuvos transporto, ypač tranzitinio, Rytų-Vakarų tarptautinio susisiekimo koridoriuje tolesnei plėtočiai nepaprastai svarbią reikšmę turi Klaipėdos jūrų prekybos uosto modernizavimas, siekiant, kad jis būtų technologiniu, techniniu ir ekonominiu požiūriu patrauklus ir stipriai trauktų į save krovininių srautus ne tik iš Lietuvos, bet taip pat iš Baltarusijos, Centrinės Rusijos, Vakarų Ukrainos.

Klaipėdos jūrų prekybos uosto sėkmingas funkcionavimas skatins Lietuvos geležinkelį, automobilių ir iš dalies upių transporto vystymą.

Apart krovininių pervežimų Klaipėdos jūrų uoste reikėtų pradėti plėtoti keleivių pervežimus, turizmą.

Geležinkelio transportas yra ekonomiškai tinka-

miausias masinių krovinių pervežimams dideliais atstumais. Dabartiniu metu išaugus degalų kainoms, taip pat didėja geležinkelio transporto vaidmuo aptarnaujant kelevius, nes šis transportas pagal degalų sunaudojimą yra ekonomiškė negu automobilių transportas. Tai leidžia didelę kelevių dalį nukreipti iš automobilių transporto į geležinkelį.

Atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu Nepriklausoma Lietuva perėmė iš buvusio sąjunginio pavaldumo apleistą geležinkelio transporto ūkį, ypač kelių ūkį, kurio trečdalyje jau senokai neatliktas būtinas remontas, Lietuvos geležinkelyje privalu atlikti esminę jo rekonstrukciją, kitaip yra didelė skaudžių avarių tikimybė. Lėšos šiai rekonstrukcijai galėtų būti sukaupiamos iš pervežimų, atitinkamai pakoregavus krovinių ir kelevių pervežimo tarifus.

Transportas yra vienas iš didžiausių gamtos aplinkos teršėjų.

Lietuvoje ir Kaliningrado srityje, kaip buvusiame Sovietų sąjungos vakariniame pakraštyje, pasibaigia Rytų Europos vėžės pločio (1520 mm) geležinkeliai ir toliau į Vakarus: pradedant Lenkija, eina Europos vėžės pločio geležinkeliai (1435 mm). Tuo būdu Lietuvai iškyla aktuali geležinkelio vėžės pločio pasirinkimo problema. Tai reiktų spręsti pagal ateities krovinių ir kelevių pervežimo srautų dydį, atsižvelgiant į Baltarusijos, Kaliningrado srities, Latvijos ir Lenkijos geležinkelio vėžės plotį ir iš to kylačias pasekmes.

Prognozuojama, kad perspektyvoje didžiausias eismas geležinkeliais eis Rytų-Vakarų transportiniu koridoriumi iš Rusijos, Baltarusijos į Lietuvą, į jos Klaipėdos jūrų prekybos uostą ir Kaliningrado sritį ir atbuline kryptimi. Todėl orientuojantis į šį didelį iš rytų ir į vakarus einantį krovinių ir kelevių srautą Lietuvoje, panašiai kaip tai padaryta Suomijoje, turbūt, verta Lietuvoje palikti esamą geležinkelio vėžės plotį - 1520 mm.

Lietuvoje yra neblogas tvirtų dangų kelių tinklas. Apie Lietuvos kelius gerai atsiliepia ir užsienio specialistai. Tai, didelis mūsų kelininkų daugelio dešimtmečių darbo nuopelnas. Kad šie Lietuvos keliai būtų tinkamai prižiūrimi ir remontuojami bei tiesiami nauji, labai svarbu turėti aiškų šių darbų finansavimo šaltinį. Tokiu finansavimo šaltiniu, kaip ir daugelyje Europos šalių, privalėtų būti kelių fondas, sudaromas atskaitymų nuo atskirų ūkio šakų tam tikrų normatyvų pagrindu.

Toliau plečiant kietos dangos kelių tinklą Lietuvoje, prioritetas yra didesnis vaidmuo turėtų būti skiriamas auto-

mobilių kelių "Via Baltica" tiesimui iš Lenkijos pro Kauną į Latviją, Estiją iki Suomijos. Tai labai svarbus susisiekimo kelias, einąs Šiaurės-Pietų koridoriumi, turintis didelę reikšmę tarptautiniam susisiekimui bei turizmo vystymui Lietuvoje. Dabartiniu metu tarptautiniu mastu keliamą idėją apie tikslingumą nutiesti tarptautinės reikšmės autostradą Berlynas-Kaliningradas-Šiauliai-Ryga-Talinas-St. Peterburgas. Ši automagistralė Lietuvoje būtų nutiesta atitinkamai rekonstravus Tilžės-Tauragės-Kelmės-Šiaulių-Joniškio autokelį (senąjį Hanzos pirklių kelią).

Lietuvoje taip pat gan plačiai išvystytas automobilių transportas, tačiau pagal savo techninį ir pervežimų technologinį lygį jis neprilysta Vakarų Europos lygiui ir todėl, siekiant integruoti Lietuvos transportą į Europos transporto sistemą, reikės pertvarkyti Lietuvos automobilių transportą pagal pervežamų krovinių struktūrą.

O upių transportas Lietuvoje silpnai išvystytas - laivyba patenkinamai vyksta tik Nemuno upe nuo Kauno iki žemupio ir Kuršių mariomis iki Klaipėdos. Kitos upės dėl nepakankamo gylio vidaus laivybai nepritaikytos.

Lietuvoje, apart Vilniaus, Kauno, Palangos aerouostų, pastaruoju metu yra perduotas iš išvestos Rusijos kariuomenės labai pajėgus Šiaulių sunkiųjų lėktuvų aerodromas. Jo pagrindu jau dabar Lietuvoje yra galimybė organizuoti tarptautinį sunkaus "Boing" tipo lėktuvų aptarnavimo aerodromą, nes tokio kito aerodromo nėra Lietuvoje nei Latvijoje. Kadangi nuo Šiaulių netoli yra Ryga, gerai organizavus greitumniais traukiniais kelevių pervežimą iš šio aerodromo į Rygą, taip pat į Vilnių ir Kauną, važiuojančiais daugiau kaip 200 km/h greičiu traukiniais, galima šią problemą išspręsti ir turėti ekonominės naudos.

Modernizavus Lietuvos geležinkelio, automobilių, vidaus vandenų, jūrų ir oro transportą, susidaro palankios sąlygos išvystyti šių transporto šakų glaudžią sąveiką, daugiamodaliniams pervežimams plėtoti, gabenant krovinius didelės keliamos galios konteineriais, trileriais, visą šį eismą aprūpinant šiuolaikine ryšių ir kompiuterine sistema, tarptautine dokumentacija.

Transportas yra vienas iš didžiausių gamtos aplinkos teršėjų. Perspektyvoje didėjant krovinių ir kelevių pervežimams, o ypač išaugus tranzitiniais ir turistiniams pervežimams, jei nebus imtasi aktyvių priemonių transporto keliamai taršai mažinti, gali grėsmingai padidėti taršos pavojus Lietuvos gamtai. Todėl perspektyvoje labai svarbu kuo pilniau realizuoti paruoštą ir vyriausybės aprobuotą programą "Transportas ir aplinkos apsauga". **TŽ**

JUBILIATAS JERONIMAS VYTAUTAS DABRILA



J. V. Dabrila

Mūsų kolegai statybos inžinieriui Jeronimui Vytautui Dabrilai 1993 m. rugsėjo 27 d. suėjo 80 metų. To pakatų, kad sveikintume jubiliatą, kaip įprasta mūsų visuomenėje, o tuo labiau kolegų šeimoje. Bet yra ir kitų priežasčių, kad išplėstume savo pasveikinimą kolegai Dabrilai: tai jo neeiliniai laimėjimai profesiniame darbe ir lietuviškas atsidėjimas visuomeninei veiklai.

Šis suvalkietis gimė 1913 metais Gudelių kaime, netoli Vilkaviškio miesto, kur baigė gimnaziją 1933 metais. Atlikęs karinę prievolę Lietuvos Karo mokykloje aspirantu, gavo jaunesniojo leitenanto laipsnį. Studijuodamas Kaune, Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakultete, nuo 1935 metų priklausė atsargos karininkų korporacijai *Ramovė*. Apie savo veiklą korporacijoje Jeronimas trumpai pasisakė *Ramovės* jubiliejiname leidinyje, kuris išleistas 1983 metais Toronte, Kanadoje. Iš šios knygos patiriame, kad mūsų jubiliatu būta šaunaus sportininko. Jis mėgo vandens sportą baidarėmis ir buvo korporacijos taikliojo šaudymo Pirmosios ekipos narys. Individualinėse studentų varžybose tarp visų universiteto korporacijų studentas Dabrila laimėjo pirmąją vietą, iš galimų 200 taškų surinkęs 198. Be to, Jeronimas Vytautas dainavo studentų chore, jodinėdavo kariškais arkliais, ekskursuodavo po Lietuvą. Be korporacijos veiklos buvo Aleksoto (tai yra Kauno priemiestis) Šaulių kuopos vado pavaduotoju ir pirmojo būrio vadu. 1939 metais šaulys Dabrila laimėjo pirmąją vietą kuopos ekipoje už taiklų šaudymą. Prasidėjus Antrajam pasauliniam karui, leitenantas Dabrila buvo 1939 metų rudenį mobilizuotas ir paskirtas į šarvuotųjų rinktinę Radviliškyje (kodėl ne į kavaleriją?). Sovietinėje okupacijoje jam teko slapstyti, kad išvengtų arešto ir ištėmimo.

Atlikęs diplominį projektą jau Statybos fakultete, kolega Dabrila 1941 m. liepos 5 d. po viešo savo projekto "Užtvanka ant Minijos" gynimo gavo dipl. statybos inžinieriaus diplomą ir teises. Tą dieną diplomus gavome devyni (ir aš su jais) pirmieji jau Statybos, o ne bendrojo buvusio Technikos fakulteto, inžinieriai. Mūsų diplomus pasirašė rektorius inž. Julijonas Gravrogkas ir dekanas profesorius inž. Steponas

Kairys. Dipl. inž. Dabrila gavo atsakingą tarnybą - Vilkaviškio miesto inžinieriumi. Tai jau buvo vokiečių okupacijos metas, tad kolega Jeronimas Vytautas veikė rezistenciniame pogrindyje ir platino slaptąją patriotinę spaudą. Išnaudodamas savo tarnybinę padėtį, galėjo pagelbėti jaunimui nuo išvežimo darbams į Vokietiją.

Pasitraukęs į Vokietiją nuo antrojo komunistų armijos antplūdžio, inž. Dabrila talkininkavo Vyriausiajam Lietuvos išlaisvinimo komitetui (VLIKui) savo ūkiniais sugebėjimais, vairuodamas tarnybinių sunkvežimį. Tokia pozicija ir atitinkamas sumanumas suteikė jam sąlygas pagelbėti savo draugams, kai reikėdavo transporto painiuose stovyklinio gyvenimo labirintuose. Ir mano jaunai šeimai teko pasinaudoti Jeronimo Vytauto pagalba nuo Pfullingeno iki Muncheno, prieš emigruojant Amerikon. 1950 metais vėl susitikome, bet jau Bostone. Čia mūsų kolega Dabrila tuoj pat įsijungė į Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjungos Bostono skyrių, darbavosi valdyboje, dalyvavo Sąjungos suvažiavimuose. Ilgai netrukus, savo gabumais ir darbštumu gavo tinkamą pripažinimą inžinerijoje ir nuo 1954 metų dirbo žinomoje Zaldastani Associates konsultantų firmoje ištisus 36 metus. Pensijon išėjo būdamas 77 metų amžiaus. Firmoje Dabrila buvo statybinių projektų vadovas, užimdamas "senior associate" poziciją. Nors jo pareigos vertė jį vadovauti kitų inžinierių darbui, pats asmeniškai gilinosi į inžinerines problemas ir rasdavo joms originalių praktiškų sprendimų. Dėl to keli jo vardu atlikti projektai buvo atžymėti visos Amerikos premijomis, būtent, American Institute for Steel Construction 1973 metais premijavo bažnyčią Bostone. Tai yra First and Second Church, kur tebevyksta Amerikos baltų draugijos koncertai. Dėl šios priežasties trumpai ją vadiname "Dabrilos bažnyčia". Tas pats Plieno konstrukcijų institutas 1978 metais premijavo Dabrilos Fanuel Hall (Bostone) turgaus konstrukcijas. Tai dalis populiaraus Quincy Market. 1985 metais Dabrila gavo Plieno instituto premiją už Vassar College Chemistry Building projektą (Poughkeepsie, N.Y.). Kita organizacija **Concrete Reinforcing Steel Institute** 1975 metais atžymėjo Fizikos Instituto pastatą Hanover, N.H. už sumanią Dabrilos konstrukciją. **American Institute for Steel Construction** kas antri metai premijuoja tik po keliolika pastatų Jungtinėse Amerikos valstijose.

Kolega Dabrila yra amerikiečių inžinierių draugijų BSCE ir ASCE narys. Taip pat talkininkavo mūsų lituanistinės mokyklos ir skautų tėvų komitetams. Jo erdvus kabinetas Zaldastanio įstaigoje buvo dekoruotas lietuvių dailininkų paveikslais, Lietuvos vaizdais. Laimingu sutapimu tėvo vieton toje pačioje firmoje sparčiai žengia sūnus Linas, taip pat statybos

inžinierius. Kitas sūnus Vytautas yra didelės transporto bendrovės vadovas (menedžeris), o duktė Aldona Lingertaitienė - skautininkė, lituanistinės mokyklos ir amerikiečių gimnazijos mokytoja.

Iš tikrųjų malonu sveikinti kolegą Jeronimą Vytautą ne tik reikšmingo gimtadienio proga, bet taip pat gražia lietuviška šeima su gausiais vaikaičiais ir mums visiems miela, brangia jo žmona Aldona.

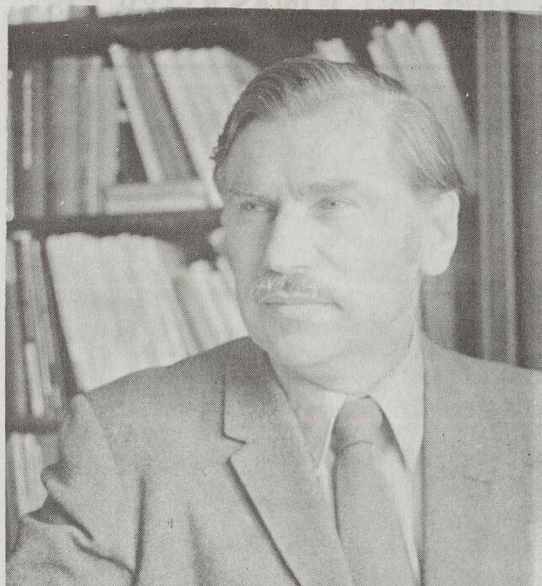
Jurgis Gimbutas

Arch. dr. inž. Alfredas Kulpavičius Vilniuje

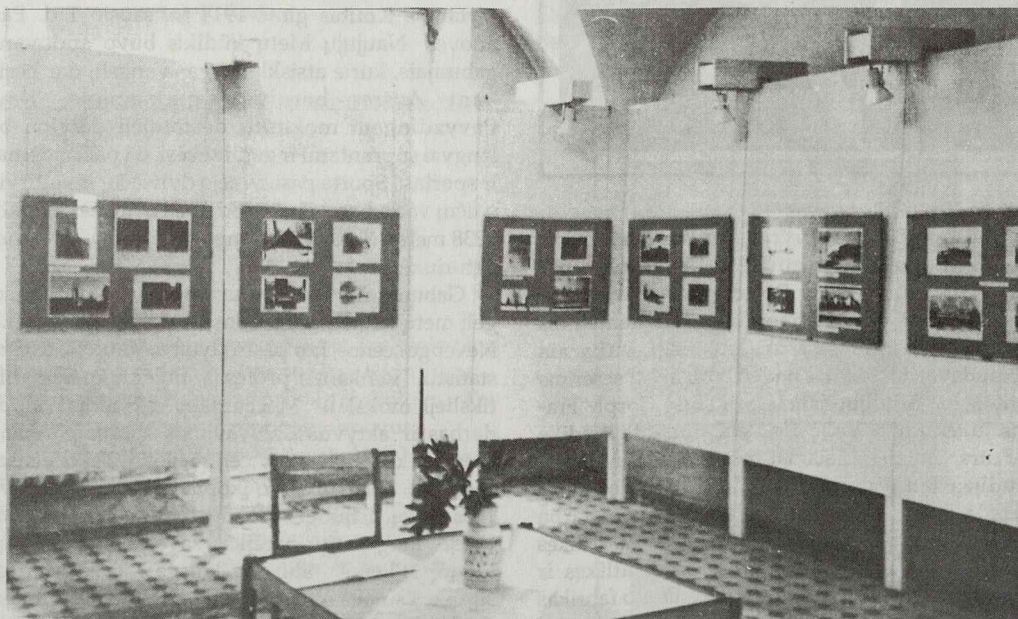
Architekto daktaro inžinieriaus Alfredo Kulpavičiaus septyniasdešimt metų sukakties proga Lietuvoje buvo surengta jo kūrybos - darbų paroda, kuri vyko 1993 m. gegužės - liepos mėn. Lietuvos Architektūros muziejuje, Vilniuje.

Sukaktuvininką plačiau paminėjo televizijos kultūrinė laida ir vietinė spauda: *Lietuvos Aidas*, *Mokslas ir gyvenimas*, *Dienovidis*, *Literatūra ir menas*, *Echo Litvy*, *Statyba ir architektūra*.

Šiuo metu architektas A. Kulpavičius gyvena Burlington, Ontario, Kanadoje, kur turi savo privačią praktiką ir taip pat daug laiko skiria lietuviškosios architektūros studijoms.



Arch. dr. inž. Alfredas Kulpavičius



Architekto dr. inž. Alfredo Kulpavičiaus kūrybos jubiliejinės parodos dalis, kuri vyko 1993 m. gegužės - liepos mėn. Lietuvos Architektūros muziejuje Vilniuje

MŪSŲ MIRUSIEJI

A. A.
DIPL. INŽ. JONAS KŠIVICKIS
 (1910.II.8 - 1993.V.11)



Jonas gimė Vandžiogaloje, vyriausias iš penkių vaikų. Kaune lankydamas gimnaziją, pragyvenimą užsidirbdavo pamokomis. Baigęs gimnaziją, stojo į Vytauto Didžiojo universiteto Gamtos-matematikos fakulteto Chemijos skyrių, kur irgi vakarais uždarbiaudavo, norėdamas padėti broliams ir seserims siekti mokslo. Studijuodamas priklausė Corp! "Fraternitas Juvenum". Vedė 1941 m. studentę medikę Aliną Putramentaitę. Tais pat metais baigė ir chemijos studijas jau Vilniuje, gaudamas diplomuoto chemiko vardą už diplominių laboratorijos darbą "Mineralizatoriai cemento gamyboje". 1943 m. išlaikęs visus reikiamus egzaminus, labai gerai atlikęs ir apgynęs diplominių darbą "Portland cemento fabrikas Akmenėje", įgijo diplomuoto cheminės technologijos inžinieriaus titulą ir teises vėl Kauno Vytauto Didžiojo

universiteto Technologijos fakultete prof. A. Damušio vadovybėje. Bet 1944 m. teko trauktis į Vakarus. 1948 m. emigravo į Kanadą, kur dirbo savo specialybėje. 1953 m. išrinktas Hamiltono lietuvių b-nės pirmininku, suorganizavęs pirmąją Kanados lietuvių dieną, kurios tęsimos kasmet.

Daug metų Jonas buvo ir Hamiltono Aušros vartų parapijos komiteto pirmininkas. Kadangi pats buvo inžinierius, atliekamu nuo regularaus darbo laiku sėkmingai vadovavo bažnyčios remontui, klebonijos ir Jaunimo centro statybai. Už šiuos nuopelnus 1957 m. popiežius Pijus XII apdovanojo jį *Bene Merenti* ordinu, kuriuo jis ne be pagrindo didžiavosi. Jis taip pat vienas steigėjų lietuvių kredito kooperatyvo *Talka*. Priklausė Kanados lietuvių fondo tarybai ir valdybai, PLIAS Toronto skyriui ir kitoms profesinėms, visuomeninėms organizacijoms.

Mirė ramiai, beeidamas 84-tuosius metus. Paliko liūdinčią žmoną dr. Aliną ir mus, jo kolegas. Mūsų vardu žodžiu atsiveikino inž. Jurgis Valaitis, o dr. A. Pacevičius aprašė spaudoje.

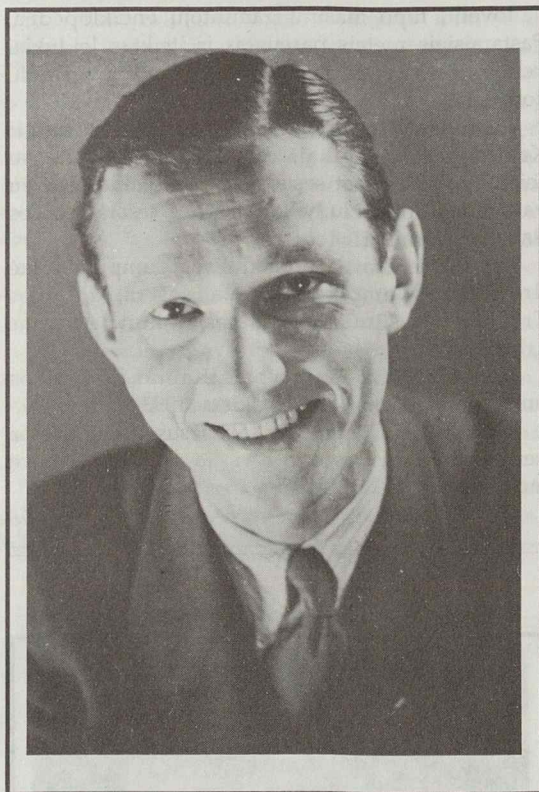
Pasigesime mes visi šio tauraus, darbštaus tautiečio. Ilsėkis ramybėje.

A. A. D.

A. A.
INŽ. VYTAUTAS KMITAS
 (1914 - 1993)

Vytautas Kmitas gimė 1914 m. sausio 1 d. Parafianove. Naujųjų Metų kūdikis buvo apdovanotas gabumais, kurie atsiskleidė gana anksti, dar besimokant *Aušros* berniukų gimnazijoje, Kaune. Pavyzdiniam mokiniui dėstomieji dalykai buvo lengvai suprantami ir gerai sekėsi, o ypač matematika ir sportas. Sporte pasižymėjo dviviečių ir keturviečių valčių varžybose, išsikovodamas nemažai medalių, o 1938 metais Tautinėje olimpiadoje - net aukso medalį keturiukėje.

Gabumų netrūko ir muzikoje: mėgo pianiną, daugelį metų lankė Kauno konservatorijos pianino klasę. Nevengė scenos, kur pasirodydavo Kauno valst. teatre statistu. Renkantis profesiją, nulėmė matematika ir tikslieji mokslai. Mechanikos inžinerijos studijos, darbas ir aktyvus dalyvavimas sporte pareikalavo daug laiko ir jėgų koncentracijos. Teko atsakyti muzikos, nors jau buvo įkopta į devintą konservatorijos kursą. Įsijungęs į studentų tech. Vyriją "Plieną", turėjo daug progų pareikšti savo talentą. Kartą per metinį "Plieno" alutį su kolega Macijausku (grojo smuiku) sukėlė sensaciją, atlikdami garsiąją Masenet meditaciją iš Thais. Visa tai išgarsino "Plieno" vardą, ypač studentų tarpe.



Inž. V. Kmitas

1940 metais vedė Eleną Poželaitytę. Rusams užgrobęs Lietuvą (birželio 15 d.), teko apsispręsti - nutarė trauktis laikinai į Vakarus. Vytautui jo gabumų ir darbštumo dėka, pavyko įstoti į Charlottenburgo universitetą Berlyne ir jį baigti. 1944 metais įsigijo diplomuoto mechanikos inžinieriaus titulą ir ten pasiliko savo buvusių profesorių asistentu, sudarytos sąlygos ruošti doktoratui. Deja, to įvykdyti nepavyko dėl artėjančios rusų grėsmės. Nuvyko į Freiburgą (Breigau), kur laukė karo pabaigos. Dirbo UNRRoje. Prasidėjus emigracijai, pasirinko Australiją, kur atliko dvejų metų darbo prievolę vairuotoju. 1950 metais įsikūrė su šeima Adelaidėje. Čia dirbo braižytoju So. Australia Department of Works. Valdžiai pripažinus jo diplomą, perėjo dirbti į privačią inžinerijos firmą. Po kelerių metų persikėlė į S.A. statybos skyrių vyriausiu projektu inžinierium, iš kur vėliau pasitraukė į užsitarnautą poilsį.

Kelerius metus praleido bekeliaudami ir beatostogaudami, bet turėjo nutraukti keliones dėl pablogėjusios Vytauto sveikatos.

1993 m. spalio 14 d. nutrūko gyvenimas aktyvaus žmogaus, kuris idėmiai sekė technikos pažangą, mėgo meną, buvo Lietuvos inžinierių ir architektų sąjungos Adelaidės skyriaus steigiamasis narys, įnešęs nemažą indėlį į jo veiklą.

V. Kmitas liks mūsų atmintyje savo draugiškumu, pareižingumu, darbštumu, paslaugumu ir nekandžiu humoru. Pasigesime jo mes, visi draugai, su jo žmona Elenute, dukromis Birute Mikužiene su šeima ir Aldute Peake.

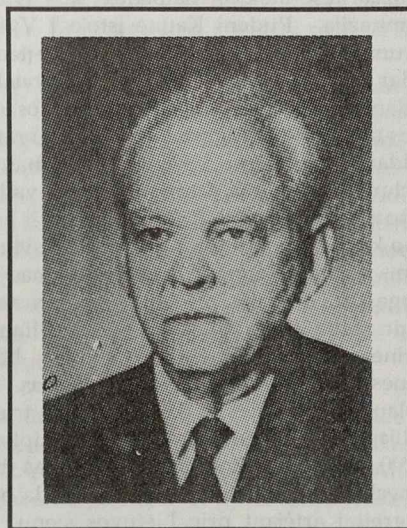
Antanas Pacevičius

A. A. LEOPOLDAS KUMPIKAS

(1906.11.15 - 1993.07.30)

1993 m. liepos 30 d. Kaune mirė Kauno Technologijos universiteto profesorius Leopoldas Kumpikas - Lietuvos mašinų gamybos kūrėjas ir mokytojas. Tai buvo darbštus, taurus ir išmintingas žmogus.

L. Kumpikas gimė 1906 m. lapkričio 15 d. Mažeikių apylinkėje. 1924 m. baigęs Šiaulių gimnaziją, įstojo į Kauno Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakultetą. Dėl pinigų trūkumo metė universitetą ir šešerius metus dirbo Kauno automobilių remonto ir prekybos įmonėje, ten pat dėstydamas ir vairuotojų kursuose. Grįžęs prie studijų, vakarais dirbo Lietuvos klube ir Vytauto Didžiojo universiteto Metalų technologijos katedroje laborantu.



L. Kumpikas

1938 m. baigė Technikos fakultetą, kur buvo paliktas asistentu Metalų technikos katedroje. Gavęs švedų firmos stipendiją, išvyko į Švediją. Ten susipažino su pažangia metalų apdirbimo pramone. Grįžęs Lietuvon, įsidarbino Kauno ginklų dirbtuvėse, ėjo gamybos vedėjo pareigas, o vėliau tapo vyriausiu inžinieriumi, lygiagrečiai dėstydamas universitete.

Nuo 1944 m. atsidėjo vien tik pedagoginiam ir moksliniam darbui universitete. 1949 m. apgynė disertaciją, po metų jam buvo suteiktas docento, o 1965 m. - profesorius vardas. 1951 m. pradėjo vadovauti Mašinų gamybos technologijos katedrai, čia išdirbdamas 35-erius metus. Jo pastangomis 1962 m. įsteigtas Mašinų gamybos fakultetas, kurio dekanu išbuvo vienuolika metų. Buvo aktyvus Kauno politechnikos instituto steigėjas. Leido vadovėlius, kuriais naudojosi ne tik mechaninės technologijos krypties studentai, bet ir inžinieriai. Dešimt jo parengtų

vadovėlių tapo mašinų gamintojų enciklopedija. Pastaraisiais metais parengtas ir įteiktas leidyklai keturių kalbų techninis mašinų gamybos terminų žodynas.

Lietuvoje liko žmona Kazė, sūnūs Antanas ir Kazimieras Kumpikai, duktė Vita Kibšienė su šeimomis. Taip pat sesuo Viktorija Kalpokienė su vaikais, a.a. brolio Liudviko vaikai, a.a. sesers Cecilijos Rauchienės vaikai.

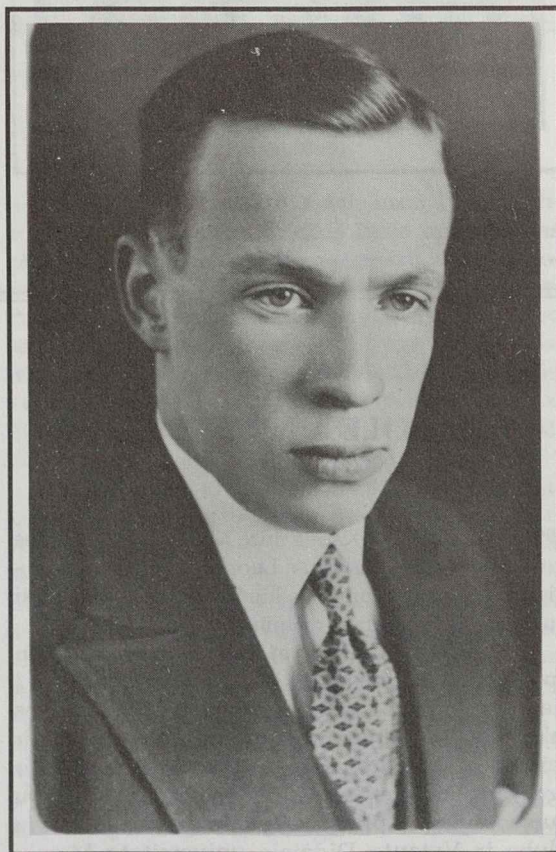
Amerikoje liko a.a. brolio Juliaus Kumpiko duktė dr. Giedrė Kumpikaitė ir a.a. sesers Jadvygos Triamkienės sūnūs Gediminas ir kun. Antanas Trimakas.

Velionis buvo pašarvotas Kauno Technikos universiteto III rūmuose. Palaidotas 1993 m. rugpjūčio 2 d. Petrašiūnų kapinėse. Jo šviesus prisiminimas neišblės tol, kol bus dar gyvi jo artimieji ir buvę mokiniai.

S. R.

**A. A.
DIPL. INŽ. JONAS
GRUDZINSKAS
(1912 - 1992)**

Jonas, vienas iš keturių vaistinėko Vlado ir Onos Ūsaitės Grudzinskių vaikų, gimė 1912 m. spalio 27 d. St. Peterburge, Rusijoje. Po bolševikų revoliucijos tėvai atsidūrė Ekaterinburge, o, atsiradus galimybei, 1921 m. grįžo į Lietuvą, Kretingos miestą. Čia baigęs progimnaziją, tęsė mokslą Klaipėdoje, kur 1932 m. baigė gimnaziją. Rudenį Kaune įstojo į Vytauto Didžiojo universiteto Technikos fakultetą. Be įtemptų studijų dar įsijungė į Vyrių! "Plieną", aktyviai joje dalyvaudamas. 1939 m. buvo išrinktas Vyrių vadu. Sovietams užgrobęs Lietuvą, teko dar slapta rinktis, kad likvidavus ir paslėpus Vyrių turtą. Jonas tada dirbo technikiniu baterijų fabriko "Sirijus" vadovu. 1940 m. spalio mėn. buvo NKVD areštuotas ir kalintas Kauno kalėjime bei IX forte, iš kur išsilaisvino tik vokiečiams užėmus Kauną. Už mėnesio Jonas vedė odontologę Oną Čepaitę. Toliau tęsė pertrauktas studijas ir dirbo technikinėje srityje. Vėliau dėl rezistencinės veiklos buvo Geštapo suimtas, bet po kelių mėnesių, t.y. 1944 m. pradžioje, paleistas. Tada nieko nelaukdamas, griebėsi baigti nuolatos trukdomas studijas ir 1944 m. birželio 1 d. apgynė diplominį darbą "200 kW jėgainė Rokiškyje", įgydamas diplomuoto mechanikos inžinieriaus vardą. Tada bolševikams greitai artėjant prie Lietuvos sienų, teko Grudzinskams tuoj apsispręsti: sėdėti su visa šeima į



Dipl. Inž. J. Grudzinskas

valtelę, pasileido Nemunu žemyn.

Po didelių vargų atsидūrė Vokietijoje. Padirbėjęs vokiečių pramonėje, sulaukė karo pabaigos. Kai UNRRA pradėjo steigti pabėgėlių stovyklas, Jonas paskirtas stovyklos vadovu, o stovyklas bejungiant į didesnes - rajono inžinieriumi. Prasidėjus emigracijos bangai, 1949 m. balandžio mėn. jie išvyko į Australiją. Atlikęs dvejų metų darbo prievolę, pirkė namus Sydney priemiestyje. Pradžioje dar teko padirbėti fiziškai, kad įpratus prie vietinės kalbos ir susipažinus su angliška matų sistema. Už poros metų jau dirbo braižytoju plieno fabrike, o dar už kelerių metų perėjo į Shell Oil Co., kur buvo vis keliamas, kol pasiekė vieno skyriaus vadovo vietą. Jį vertino, kaip vieną gabesnių ir pažangesnių inžinierių. Drauge su žmona, kuri, perlaikiusi dantų gydytojų egzaminus, vertėsi privačia praktika. Išaugino ir išmokslino du sūnus ir dukrą.

Jonas buvo veiklus žmogus, bet laikėsi nuošaliai nuo lietuvių visuomeninės bei profesinės veiklos. Nevengė tolesnių kelionių į Europą, Ameriką. Gyve-

no viltimi, kad vieną dieną galės sugrįžti į Nepriklausomą Lietuvą. Deja, karo meto išgyvenimai rusų ir vokiečių kalėjimuose palietė jo sveikatą ir 1983 m. nutarė pasitraukti į užsitarnautą poilsį.

Dukrai ištėkėjus ir išsikėlus į Londoną, o sūnui ėmus profesoriauti Londone medicinos srityje, tėvai ryžosi pasekti juos, todėl likvidavo namus ir dantų gydymo kabinetą. 1991 m. jiedu apsigyveno Londono priemiestyje. Čia netrukus atšventė auksinį vedybų jubiliejų, dalyvaujant Jono seseriai iš Lietuvos. Sesers viešnagė ėnešė lyg šviežio oro ir jų šeimą, bet, jai išvykus, Jonas, kaip persodintas ažuolas, pradėjo pastebimai silpti. 1992 m. gegužės 6 d. ramiai mirė.

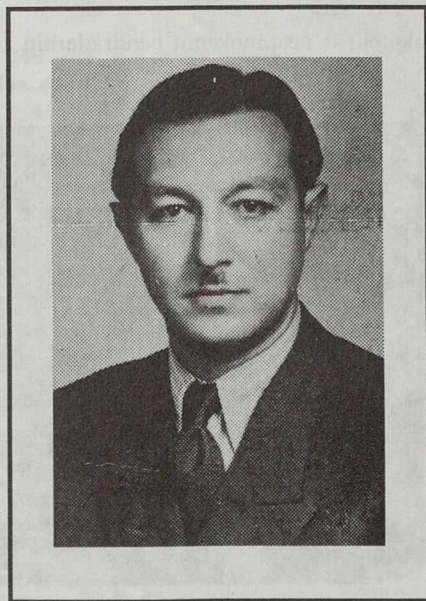
Paliko žmoną dr. Oną, sūnų Algimantą Australijoje, sūnų dr. Gediminą ir dukrą Audronę su šeimomis Londone. 1993 m. liepos 19 d. Jonas palaikiai perlaidoti šalia jo tėvo ir bobutės Kretingos kapinėse.

Esame tikri, Jonai, kad džiaugiesi sugrįžęs į savo numylėtos Tėvynės žemę. Ilsėkis ramybėje.

Algirdas Didžiulis

(Pagal dr. Onos Grudzinskienės duomenis)

**A. A.
INŽ. VALEJUS BIOŠEVAS**
(1919.V. 23 - 1993.VIII.5)



Valejus Biošėvas mirė 1993 m. liepos 13 d. Robert Wood Johnson universiteto ligoninėje, New Brunswick, New Jersey valstijoje. Buvo sulaukęs 74 metų amžiaus, gyveno Jamesburg, N.J.

V. Biošėvas gimė 1919 m. gegužės 23 d. Alytuje. Mokėsi Kaune. 1939 metais baigė Kauno technikos mokyklą, o 1944 metais - universitetą, gaudamas magistro laipsnį. Lietuvoje buvo veiklus skautas.

Pokario metais Vokietijoje tarnavo UNRRA įstaigoje. Ši organizacija rūpinosi pabėgėlių globa. Dirbo Munsingen, Vakarų Vokietijoje

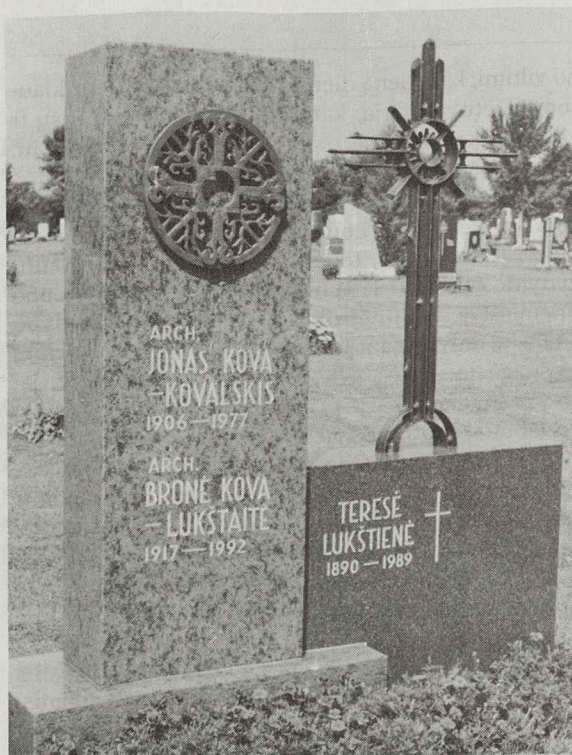
Atvykęs į Ameriką, dirbo vyr. inžinieriumi AT&T telefonų bendrovėje, kurioje išdirbo per 30 metų. Iš Amerikos finansų ministerijos už inžinerinę studiją apie Philadelphijos pinigų kalyklą gavo garbės pažymėjimą. Su laiku buvo viceprezidentas, inžinierius patarėjas Western Electric bendrovėje.

Priklausė Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjungai - buvo New Yorko skyriaus pirmininkas.

Veliono brolis Arif 72 metų, gyvenęs Bareley Heights, NJ po sunkios vėžio ligos mirė 1993 m. rugpjūčio 5 d.

Nuliūdime liko žmona Marija Lencevičiūtė Biošėvienė, duktė Jeannette Jabers iš Wilkes-Barre, PA, Ms. Yasmin iš Whipple, Boston, MA. Anūikai dr. Faith Jabers ir Jason Jabers gyvenantys Wilkes-Barre.

D.



A. A.
EVELINAI KOLUPAILAITEI
MASIOKIENEI

mirus, reiškiame nuoširdžią užuojautą jos vyrui inž. Broniui Masiokui, buvusiam ALIAS centro valdybos ir Chicagos skyriaus nariui, jos seserims Eugenijai ir Antaninai Bulotienei su šeima.

ALIAS Chicagos skyrius
Technikos Žodžio redakcija
ir administracija

.....

Kairėje: architektės Bronės Koviienės suprojektuotas paminklas vyrui ir motinai Šv. Kazimiero kapinėse, Chicagoje. Šalia jų ir ji pati atsigulė 1993 m. sausio 4 d. (žr. apie arch. B. Koviienę aprašymą T. Ž. Nr. 3, 1993).

K. Burbos nuotr.

PRANEŠIMAS SKAITYTOJAMS

Spaudos sekcijos nutarimu nuo 1994 metų *Technikos Žodžio* Nr.1 (223) prenumeratos kaina vieneriems metams bus 15 US dol. ir atskiro numerio kaina 4 US dol.

Padidėjusios pašto ir spausdinimo išlaidos verčia kelti *Technikos Žodžio* kainą prenumeratoriams.

Technikos Žodis jau kelinti metai negauna jokios piniginių paramos nei iš PLIAS, nei iš ALIAS centro valdybų, nei iš skyrių.

Technikos Žodis išsilaiko tik prenumeratorių, pavienių aukotojų ir neapmokamų bendradarbių talkos dėka.

Spaudos sekcija

Spaudos sekcija po posėdžio. Iš k. sėdi A. Pargauskas, V. Jautokas, V. Peseckas, A. Didžiulis, G. Biskis, K. Burba, stovi G. Lazauskas, A. Brazdžiūnas ir A. Vitkus.

A. Didžiulio nuotr.



IŠ LIETUVOS SPAUDOS

Medžiagą surinko inž. Grožvydas Lazauskas

Architektas Edmundas Arbas-Arbačiauskas, lankydamasis Lietuvoje, dalyvavo Druskininkuose tarptautinės "Čiurlionio dienų" (Mažajoje galerijoje) dalyvių kūrybinių parodos atidaryme, kur savo darbus išstatė dailininkai iš Latvijos, Estijos, Baltarusijos ir Lietuvos.

Kaip praneša *Lietuvos Aidas*, Vilniaus architektūros muziejus 1993 m. birželio 24 d. arch. E. Arbą pakvietė į personalinę darbų parodą, skirtą Lietuvos architektų patriarchui Edmundui Arbui-Arbačiauskui.

ELTOS pranešimu Lietuvos prezidentas 1993 m. liepos 12 d. priėmė išeivijos architektą ir dailininką, daugelio architektūros konkursų laimėtoją Edmundą Arbą-Arbačiauską. Arch. E. Arbas, gyvenantis Santa Monikoje, Kalifornijoje, yra sukūręs įspūdingą Lietuvos ambasados Brazilijos sostinėje pastato projektą, už kurį pelnė pirmąją vietą. Labai šį architektūros darbą įvertino pasaulinio garso architektas, naujosios Brazilijos sostinės vyriausias architektas Oskaras Nimajeris. Arch. E. Arbas supažindino Lietuvos prezidentą su seniai puoselėjama Laisvės aukuro projekto idėja. Prezidentas pritarė šiam sumanymui ir palinkėjo



Arch. Edm. Arbas audiencijoje pas Jo Eminenciją kard. Vincentą Slatkevičių. Šia proga padovanojo Kardinalui savo knygą "Edmundas Arbas-Arbačiauskas".

E. Prostovo nuotr.

sėkmės jį įgyvendinant. Pokalbyje buvo paliesti išeivijos ir Lietuvoje gyvenančių architektų, dailininkų ryšių plėtojimo klausimai.

Taip pat arch. E. Arbas susitiko su kardinolu Vincentu Slatkevičiumi. Jo platesnės apimties pasikalbėjimas buvo komentuojamas vietos spaudoje.

.....

Kauno Technologijos universitetas profesoriui Rimui Vaičiaičiui suteikė garbės daktaro laipsnį. Jis taip pat Lietuvoje priklauso Vytauto Didžiojo universiteto senatui, turi glaudžius ryšius su Vilniaus universitetu. Jis prisidėjo rengiant Pirmąjį ir kitus lietuvių mokslo ir kūrybos simpoziumus Chicagoje.

Prof. Rimo Vaičičio kelias iki profesoriaus yra gana įdomus, kaip aprašoma su juo pokalbyje *Kauno Dienoje*, nr. 124. Jo vaikystės dienos prabėgo Lietuvoje ir tik 1960 metais turėjo progą dėl per karą šeimos atskyrimo atvykti į JAV-bes. Ir jis toliau apie save taip pasakoja:

"Kai 1960-aisiais nuvažiauvau į Čikagą, nemokėjau nė vieno žodžio angliškai. Privačiai mokiausi šios kalbos, be to, JAV istorijos, nes stojant į universitetą tai buvo būtina. Per vienerius metus išmokau kalbą, tada buvau priimtas į amerikietiškos mokyklos baigiamąją klasę. Paskui - Illinojaus universitetas, kuriame studijavau aeronautiką. Po ketverių metų tapau bakalauru, paskui buvo magistratūra, per dvejus metus parengiau daktaratą, kurį apgyniau 1970-aisiais. Tada nutariau profesoriauti Kolumbijos universitete Niujorke, kuris yra vienas prestižiškiausių Amerikoje. Dėstau mechaniką, vibrotechniką, lėktuvų teoriją. Teko dirbti ir Universiteto Aviacijos mokslinio tyrimo instituto direktorium, kitose atsakingose pareigose. 1980-aisiais tapau pilnu profesoriumi. Beje, Kolumbijos universitete, kur dirbu Inžinerijos fakultete, esu vienintelis profesorius lietuvius. Prieš dvejus metus studentai mane buvo išrinkę geriausiu dėstytoju, o tai Amerikos universitetų gyvenime - neeilinis įvykis..."

Tenka aukštai vertinti prof. Rimo Vaičičio mokslinį įnašą čia, JAV-bėse, ir teikiamą mokslinę paramą Tėvynei - Lietuvai.

.....

Kaip Kauno Technologijos universiteto prorektorius prof. Aleksandras Targamadzė pranešė, kad 1993 metų laida yra pirmoji ir paskutinė, kai kartu išleidžiami bakalaurai, diplomuoti inžinieriai ir magistras. Paskutinė, kai diplomus gauna specialistai, parengti pagal senus studijų planus.

1993 metais Kauno Technologijos universiteto

diplomai įteikti 2611 absolventų: 69 magistrams, 1949 diplomuotiems inžinieriams ir 593 bakalaurams. Daugiausia magistrų parengė Automatikos fakultetas. Deja, 96 absolventai šiemet dėl įvairių priežasčių neapgynė diplominių darbų.

Docento Viliaus Misevičiaus pranešimu, Kauno Technologijos universitetas 1993 metais išleido pirmąją aplinkos apsaugos inžinierių laidą. Diplominius projektus apgynė 14 specialistų. Dauguma jų gvildino aktualias aplinkos apsaugos problemas, pvz., Elektrėnų VRE dujinių išlakų valymo technologiją, mažų nuotakų optimalaus valymo būdų analizę, Vilniaus vandenvals sistemoje racionalią dumblo apdorojimo technologiją ir kt.

Kauno Technologijos universiteto inžinerinės ekologijos katedros vedėjas docentas Vaidotas Valiūnas pasidžiaugė, jog dalis jų auklėtinių tęsia studijas užsienyje, kiti greitai susirado darbo vietas.

.....

Kauno Aukštesniojoje technikos mokykloje pirmą kartą bus dėstoma architektūrinių paminklų restauracija.

Penkiasdešimt metų bažnyčios Lietuvoje buvo tik griauamos ir paverčiamos tvartais ar sandėliais. Kvalifikuotų vidurinėsios grandies restauracijos specialistų trūksta. Aišku, šie specialistai tvarkys ne vien tik kulto pastatus, bet ir kitus architektūros paminklus, tačiau bažnyčioms bus skiriamas gal kiek didesnis dėmesys.

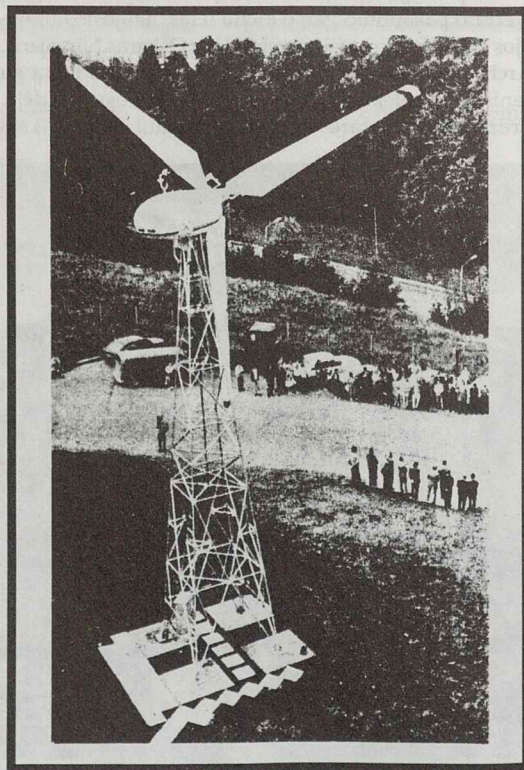
Kauno Aukštesniojoje technikos mokykloje nesenai pradėti ruošti statybos ir verslo specialistai (statybos inžinieriai), planuojama kartu su Kauno Technologijos universiteto pagalba rengti elektroenergetikos ir statybos inžinierius.

Netrukus Kauno Aukštesnioji technikos mokykla švęs savo 75 metų jubiliejų, nuo 1920 metų išleidusi daugiau kaip 20,000 absolventų. **TŽ**

Naujoji vėjo jėgainė Kaune

Kaune pradėjo veikti pirmoji šalyje pramoninė vėjo jėgainė. Ją sukūrė UAB "Jėgainė" specialistai, o pagaminti padėjo jų kolegos iš "Pergalės", "Energoremonto", kitų įmonių. 20 kW galingumo vėjo malūnas - ne atominė elektrinė, bet ir ji gamins dalį elektros energijos, reikalingos "Švaros" įmonei perdirbant atliekas. Vėjo gaminama elektra - pigi ir švari, o labiausiai ji tiktų Lietuvos ūkininkams, kur sunku nutiesti elektros laidus. Deja, kol kas naujosios jėgainės kaina didoka ir šiemet bus pagaminta tik bandomoji partija - penki vienetai.

Atidarant pirmąją vėjo jėgainę, buvo akcentuoti du svarbiausieji dalykai: pasirodo, ir mes, lietuviai, galime ne ką blogiau už danus ar olandus pagaminti tokį įrenginį, ieškant alternatyvių energijos šaltinių. Antra, energetikos sistemos monopolį ėmė ardyti privatus kapitalas, buvo išsiversta be valstybės paramos. **TŽ**



Naujoji vėjo jėgainė

Kęstučio Jurelės nuotr. ELTA

MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMŲ ATsirADIMAS

Mokslo ir kūrybos simpoziumų atsiradimas tokioje formoje, kaip dabar pasireiškia, yra ilgo brendimo išdava. Brandinimo lopšys buvo Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga (ALIAS) ir *Technikos Žodžio* (T.Ž.) žurnalas.

Nuo 1962 m. Nr. 5(77), t.y. septyneri metai prieš pirmąjį MKS, T.Ž. įvedė skyrių "Lietuvių mokslo darbai". Tuometinė T.Ž. redakcija šitaip kreipėsi į skaitytojus:

"T.Ž. norėtų bent traumpai paminėti lietuvių inžinierių ir mokslininkų darbus, paskelbtus įvairioje technikinėje literatūroje. Kolegos prašomi patal-kininkauti redakcijai - atsiųsti straipsnius, patentus ir mokslinių pranešimų kopijas ar santraukas".

Skyriaus pavadinimas būdavo taipogi "Lietuviai technikinėje literatūroje" arba "Lietuvių patentai". Skyrius davė trumpas turinio ir bibliografijos apžvalgas ir buvo skelbiama dešimt metų.

1965 m. T.Ž. straipsniuose ir penkiolikos metų ALIAS jubiliejiname suvažiavime Bostone buvo kalbama apie reikalą sušaukti lietuvių tikslųjų mokslų atstovų konferenciją.

1967 m. Chicagoje įvyko Trečiasis kultūros kongresas, kuriame visai nebuvo atstovaujami inžinerijos ir gamtos mokslai. Todėl 1968 m. pradžioje inž. J. Rimkevičius T.Ž. straipsniu kalė mintį vietoj ALIAS suvažiavimo šaukti Amerikos ir Kanados technikos ir gamtos mokslų kongresą.

1968 m. ALIAS devintas suvažiavimas Clevelande priėmė tokią rezoliuciją:

"Suvažiavimas siūlo ALIAS centro valdybai sudaryti komisiją mokslo akademijos ar draugijos steigimui išstudijuoti, kuri apjungtų visus laisvame pasaulyje esančius lietuvius mokslininkus".

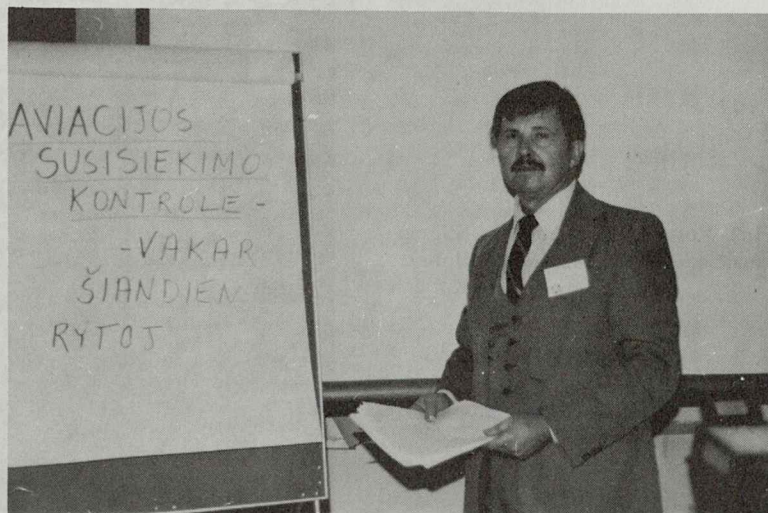
Čia tenka priminti, kad pirmą kartą tas klausimas jau buvo diskutuojamas 1962 m. Detroite ALIAS suvažiavime. Tad 1968 m. buvo MKS užuomazgos metai, duodant MKS pradžią ir kryptį. Tame Clevelando ALIAS suvažiavime susirinko didelis būrys inžinerijos ir kitų sričių atstovų, jų tarpe išsivystė MKS idėja. Tuo metu reikėjo iškilių asmenų, visų pripažintų mokslininkų, kurie imtųsi steigti MKS ir savo autoritetu užtikrintų pasisėkimą bei mokslinį MKS lygį. Atsirado vidurinėsios kartos pasižymėję išeivijos lietuviai mokslininkai, dirbantieji akademinį darbą universitetuose, arba einantieji atsakingas pareigas pramonėje bei tyrimų centruose. Iš jų tarpo iškilo MKS pradininkų - iniciatorių triumviratas: dr. inž. Algirdas Avižienis, dr. inž. Arvydas Kliorė ir politinių mokslų dr. Vytautas Vardys. Tai nebuvo vieno žmogaus asmeniškąs nuopelnas bei sumanymas. Už pusantrų metų Chicagoje 1969 m. lapkričio 26-30 d. įvyko pirmasis MKS, kurio mokslinės programos pirmininkas buvo A. Avižienis ir vicepirmininkas - A. Kliorė.

Pirmųjų MKS pagrindiniai ir skaitlingiausieji dalyviai, organizatoriai ir finansuotojai buvo ALIAS nariai. Prie jų prisidėjo Lietuvių gydytojų sąjunga, Lituanistikos institutas ir humanitarinių, socialinių, politinių ir kitų sričių atstovai bei JAV Lietuvių bendruomenės krašto valdyba ir Lietuvių fondas.

Kostas Burba

Inž. Juozas Liubinskas penktajame Mokslo ir kūrybos simpoziume (1985 m.), Elektronikos sekcijoje, skaito paskaitą apie civilinės aviacijos kontrolę

P. Kiršino nuotr.



MŪSŲ VEIKLA

Chicagos ALIAS susirinkimas

1993 m. gruodžio 10 d. Lietuvių kultūros muziejuje (Balzeko) įvyko ALIAS Chicagos skyriaus naujos valdybos sušauktas pirmas narių susirinkimas. Svečių ir narių susirinko apie 30.

Valdybos pirmininkas Jonas Baris savo pranešime nubrėžė ambicingą 1994 metų programą. Iždininkas Vladas Sinkus pranešė apie gan liūdną kasos stovį ir po to rinko nario mokesčius. Valdybos sekretorius Albinas Smolinskas šiame susirinkime nedalyvavo. Trijų asmenų valdyba spaudos reikalams koptavo Kostą Burbą.

Atnaujintas seniai ALIAS Chicagos skyriuje

nebuves moterų pagalbinis vienetas, kuriam pirmininkaus Dana Barienė. Savo laiku toks pagalbinis vienetas daug prisidėdavo prie puošniausių Chicagos apylinkėse ALIAS ruošiamų balių miesto centro viešbučiuose. Prisimenamas tūkstančio dalyvių, per dvi sales, su dviem orkestrais pelningas balius. Vargu, ar tas kada nors pasikartos.

Susirinkimo paskaitininkas, akių gydytojas Linas Sidrys perdavė savo įspūdžius iš pakartotinių apsilankymų ir darbo Lietuvoje. Apsileidimas, netvarka, biurokratizmas, viso ko trūkumas ir "homo sovieticus" psichologija apsunkina ir geriausius norus padėti Lietuvai. Į klausimą paskaitininkui, kaip tokį dabartinį stovį Lietuvoje sugretinti su lietuvių nepaprastu idealizmu ir žygiu pirmiems nusikratyti sovietų jungą ir aukotis po sovietų tankų vikšrais. Klausėjas atsakymo nesusilaukė.

K. B.

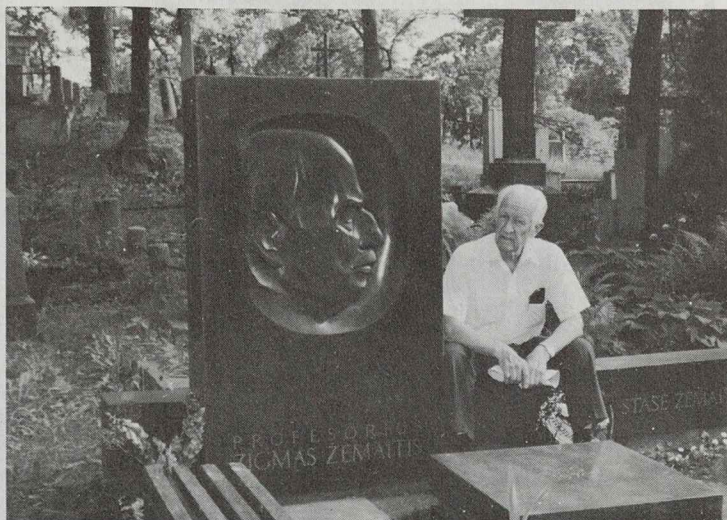


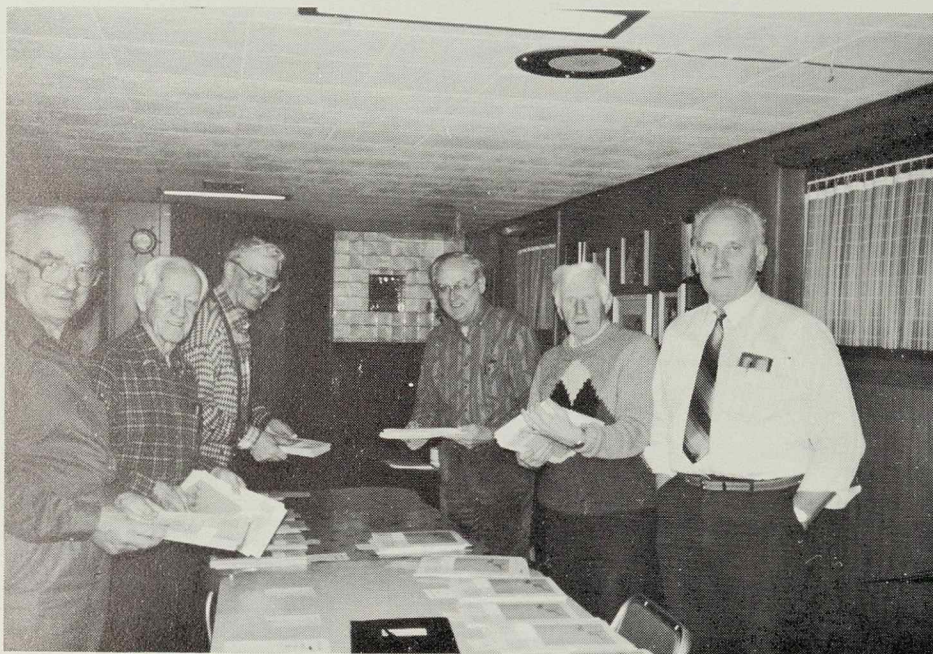
Kaišėdorių hidroakumuliatorinė jėgainė. Dalinai užpildytas viršutinis baseinas. Saugumo el. inž. Jurgis Michailovas (kairėje) ir inž. Kostas Burba iš Chicagos.

K. B. nuotr.

Inž. Kostas Burba prie prof. Zigmo Žemaičio kapo Rasų kapinėse, Vilniuje

K.B. nuotr.





Ekspedituojame "Technikos Žodį" Jono Martinkaus namų raštinėje.
Iš k. A. Brazdžiūnas, K. Burba, J. Martinkus, V. Jautokas, A. Pargauskas
ir A. Vitkus.

A. Didžiulio nuotr.

Chicagos Jaunimo centro fragmentas. Apačioje matosi
kavinė, viršuje - Čiurlionio meno galerija

P. Kiršino nuotr.

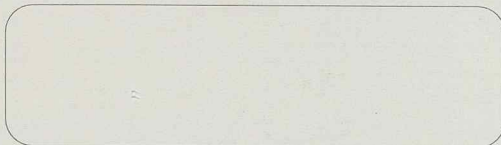


TECHNIKOS ŽODIS
The Engineering Word
c/o A. Brazdžiūnas
7980 West 127th Street
Palos Park, IL 60464

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

Address Correction Requested

TO:



Slidinėjimo vieta Copper kalne, Colorado