



# TECHNIKOS ŽODIS



1971

1

## TECHNIKOS ŽODIS

## THE ENGINEERING WORD

Įsteigtas 1951 m.

Est. 1951.

Leidžia: Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų  
S-gos Chicagos Skyriaus Techninės Spaudos Sekcija.Published by American Lithuanian Engineers and  
Architects Association, Inc. Chicago Chapter Tech-  
nical Press Section.

Prenumerata \$6.00 U. S. metams

Yearly subscription — \$6.00 U. S.

Studentams \$2.00 U.S. metams

## PLIAS IR ALIAS ORGANAS

<i>Vyr. redaktorius:</i>	G. J. Lazauskas, 208 W. Natoma Ave., Addison, Ill. 60101. Tel. (312) 543-8198.
<i>Vyr. red. pavaduotojas:</i>	K. Kaunas, 6720 So. Winchester Ave., Chicago, Ill. Telef. (312) PR8-2589.
<i>Techn. redaktorius:</i>	J. Slabokas.
<i>Skyrių redaktoriai:</i>	Dr. J. A. Bilėnas, K. Burba, A. Didžiulis, V. Jautokas, arch. Albertas Kerelis ir V. Petraitis
<i>Atstovai prie T. Ž.:</i>	PLIAS C. V. — prof. St. Dirmantas, ALIAS C. V. — B. V. Galinis, ALIAS Chicagos sk. — V. Jautokas
<i>Administracija:</i>	Administratorius — A. Pargauskas, pav. — J. Sakalas ir M. Krasauskas Adresas: A. Pargauskas, 6643 So. Francisco Ave., Chicago, Ill. 60629, U.S.A.
<i>ALIAS Chicagos sk. Techn. Spaudos Sekcijos vadovas: J. Rimkevičius</i>	

## TECHNIKOS ŽODŽIO ATSTOVAI

## ANGLIJOJE

J. Vilčinskas, 5 Holmside Rd., London S. W. 12,  
England.

## AUSTRALIJOJE

1. J. Riauba, 9 Harrow St., Brighton Gdns,  
South Australia.

## KANADOJE

1. P. Lelis, 325 Seaton St., Toronto 2, Ont. Canada

## KOLUMBIJOJE

J. Kalėda, Apartado Aereo 1720, Medellin  
Colombia, S.A

## BRAZILIJOJE

Z. Bačelis, Caixa Postal 9102, Sao Paulo, Brazil, S.A.

## A. V-bėse

1. Z. Gavelis, 897 E. Broadway, So. Boston,  
Mass., 02127.2. K. Krulikas, 93-11, 114th St., Richmond Hill 18,  
L. I. N.Y. 11418.

3. S. Juzėnas, 15491 Ward St., Detroit, Mich. 48227

4. E. Arbas, 306 22nd St., Santa Monica,  
Calif. 90402.5. V. Gruzdys, 1025 Wingohocking St., Philadelphia  
Pa., 19039.

## TURINYS

- ✓ Dabartinės Lietuvos pramonė ..... A. P. MAŽEIKA
- ✓ Materijos prigimtis ..... A. IGNAITIS
- ✓ Dar Lietuvos kartografijos klausimu  
(laiškas ir atsakymas) ..... J. ŽALKAUSKAS  
✓ ST. DIRMANTAS
- ✓ Lietuvių mokslininkų darbai ..... J. BILENAS
- ✓ Bendrovių susijungimai ..... A. OSTRAUSKAS
- Gyvenime ir veikloje ..... E.A., G. J. LAZAUSKAS

## CONTENTS

- Postwar Industry in Lithuania .... A. P. MAŽEIKA
- The Nature of Matter ..... A. IGNAITIS
- Further Clarification on Lithuania's  
Cartography J. ŽALKAUSKAS, S. DIRMANTAS
- Lithuanian Scientists and their Works .. J. BILENAS
- Corporation Mergers ..... A. OSTRAUSKAS
- Our Activities ..... E. A., J. G. LAZAUSKAS

VIRŠELYJE: Prošvaistės ir šešėliai. Algirdo Grigaičio  
nuotrauka.COVER: „Every Light has its Shadow“ —  
Photograph by Algirdas Grigaitis.



# TECHNIKOS ŽODIS

1971 m.

SAUSIS - VASARIS

Nr. 1(125)

XX METAI

Technikos Žodis šiais metais pradeda savo dvidešimt pirmuosius darbo metus. Šiuo pat laiku sutampa ir 25-rių metų sukaktis nuo pirmojo lietuvių inžinierių tremtyje suvažiavimo Wuerzburge, Vokietijoje, ir nuo Inžinieriaus Kelio nr. 1 išleidimo. Be to, beveik visi PLIAS ir ALIAS skyriai jau yra įkopę į 20 metų savo veiklos sukaktis. Tai įvykiai, kurie mus verčia peržvelgti dabarties ir tolimesnę sąjungos veiklą.

Spaudos darbas nėra atskiras dalykas, bet kartu yra susijęs su bendrąja sąjungos veikla. Technikos Žodžio skiltyse užfiksuoti straipsniai, veiklos įvykiai, moksliniai ir profesiniai pasireiškimai liudija, kad tai atsiektą daugelio mūsų sąjungos narių pasišventimo dėka, kad ir toliau mūsų veiklos bei spaudos ateitis priklausys tik nuo mūsų pačių, kiek mes dirbsime, nepaisant amžiaus ir patyrimo skirtumų.

TŽ bendradarbių ir, bendrai, sąjungos veikėjų sudėtis yra gana įvairi: savo tarpe turime dirbusių dar Nepriklausomoje Lietuvoje ir Vokietijoje leistoje profesinėje spaudoje, turime vis didėjančių būrį ir jaunesniųjų kolegų, pasižymėjusių savo veikla. Toks įvairumas, kuris papildo vienas kitą, bendram darbui yra būtinas.

Šia proga prisimintinas amerikiečio Walter L. Moore posakis, kur jaunimas ir senimas būdingai palyginamas: „Viena nedidelė geležies liejykla rinkoje turėjusi labai didelį pasisekimą. Tos liejyklos savininkas, atidengdamas pasisekimo paslaptį, pažymėjo, kad jis prie naujos medžiagos deda atitinkamą kiekį ir senosios geležies. Senoji geležis lydiniumi suteikianti kietumo, o naujoji žaliava — apdirbimui reikalingo lankstumo. Tai yra — ir senas, ir jaunas amžius, vienas kitą papildydami, turi savo reikšmę. Pasauliui reikia atsparaus pribrendusio patyrimo ir jaunatviško lankstumo.“

Taigi, mūsų veikloje neturėtų nuleisti rankų nei kolegos pensininkai, nei jaunesnieji. Vi-

sų talka nuolatos reikalinga, vykdant sąjungos ir jos skyrių užsibrėžtus planus, remiant savo profesinę spaudą.

ALIAS Centro Valdyba praėjusiame TŽ numeryje paskelbė sąjungos veiklos planą: pravesti architektūrinį ir sąjungos ženkliuko projektų konkursus, organizuoti parodas, remti TŽ reikalus, įtraukti į sąjungos eiles daugiau dabar baigusiu kolegų, bendrai — gyvinti sąjungos veiklą. Šių ir kitų uždavinių pravedimui, pakviesti įvirūs skyriai ir pavieniai veikėjai. Visų sąjungos narių pareiga prie to prisidėti, tinkamai atžymint šiuos sukaktuvinius veiklos metus. Tik darbu įrodysime savo pareigingumą ir profesinį susipratimą.

# DABARTINĖS LIETUVOS PRAMONĖ

(Taša, žiūr. TŽ nr. 4, 5-6, 1970)

A. P. MAŽEIKA

**STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ PRAMONĖ.** Pagrindinių žaliavų statybinių medžiagų pramonėi yra pakankamai. Klinčių, molio, smėlio ir kitų mineralų, tinkamų šios pramonės vystymui, yra įvairiose Lietuvos vietose. Taigi, šios pramonės ugdymas ir geografinis paskirstymas gali būti gana gerai išlygintas.

Pagal įvairių statybinių medžiagų gamybinį kiekį vienam gyventojui, Lietuva gerokai prašoka sovietinį rusų imperijos vidurkį ir yra viena iš pirmaujančių. Lietuvoje vykdomos statybos aprūpinamos vietinėmis statybinėmis medžiagomis, tačiau, dažnai pasitaiko nusiskundimų statybų lėtumu ir net jų pertraukimu, dėl statybinių medžiagų stokos. Tų medžiagų išvežimas, gal būt, yra didesnis negu viešai skelbiama. Svarbesniųjų statybinių medžiagų gamyba parodyta 9-toje lentelėje.

Sienoms 85% naudojama plytos, daugiausia silikatinės (60%) ir gelžbetoninės plokštės. Silikatinės plytos gaminamos Kauno įmonėje „Bitukas“, be to, Gargžduose, Akmenėje, Matišuose ir Daugėlišky. Daugelis jų jau veikė prieš 1938 metus, bet dabar jos žymiai išplėstos. Keramines plytas dirba apie 12 įvairių statybos medžiagų įmonių.

Plytinių gamyba skaičiais ne maža, bet plytų kokybė, atrodo, kad dažnai yra labai žema. Plytos išeina: „...nestandartinių išmierių, pleišėtos, sukibusios luitais, sukiūžusios, trupančios, nuskilusiais galais ir kampais, ar net tiesiog pusplytės...“ Šis apibūdinimas paimtas iš Šiaulių miesto statybininkų atviro laiško statybinių medžiagų pramonės ministrui (Tiesa 111, 1969. V.15). Atrodo, kad šis laiškas rašytas galutinai pritrūkus kantrybės. Skundžiamos Akmenės ir Daugėliškių plytų įmonės. Abi įmonės yra gana stambaus masto. Daugėliškiuose dirba apie 1200 darbininkų, plytų gamyba sudaro 65% įmonės produkcijos. Įmoniu administracijos aiškina, kad įrengimai reikalingi žymių pataisymų ir atnaujinimų, tačiau visokios viršplaninės normos, gal būt, irgi neprisideda prie kokybės aukšto lygio. Maskvos įstaigos nevisada tiesiai įsako daugiau padaryti, bet liepia kurio nors Sibiro užkampio atitinkamai įmonei iššaukti kurią nors Lietuvos ar kito okupuoto krašto įmonę

lenktynėms. Iššauktoji įmonė tada viešai paskelbia, kad priimanti iššaukimą tiek ir tiek pagaminti virš plano. Iš dalies tokio „teatro“ išdava yra sukiūžusios plytos, ant juoko padaryti batai, menkaverčiai audiniai ir pan. Tačiau, ir tų blogų plytų didelis trūkumas. Kaimo naujosios statybos tik 66% pareikalavimo teįstengia patenkinti. Trečdalis namų statybų nuolat sustabdoma ir atidedama „vėlesniam laikui“ (Tiesa 266, 1968.XI.14). Senų pastatų vidujiniam remontui kolūkiečiai plytų beveik negauna. Jablonskis (1968), anksčiau minėtoje knygoje nurodo, kad statybinių medžiagų išvežama iš Lietuvos 18% visos gamybos. Jei tai būtų teisingai nurodytas skaičius, neturėtų tų medžiagų taip labai Lietuvoje trūkti.

Gelžbetoninės plokštės yra gaminamos Vilniaus, Kauno ir Šiaulių namų statybos kombinatų. Šių sieninių medžiagų naudojimas labai plinta, nes sienų sustatymas jomis esąs apie 10% pigesnis. Vievio gelžbetoninių konstrukcijų gamykla 1968 m. pradėjo gaminti gelžbetoninius langų rėmus. Tai esąs pirmas toks produktas sovietinėje rusų imperijoje.

LENTELĖ 9. Svarbesniųjų statybinių medžiagų gamyba (pagal Lietuvos centrinės statistikos valdybos duomenis 1968).

	1960m	1965	1967
	tūkstančiais tonų		
Cemento	469	798	837
Kalkių	195	182	215
Silikatinio luito	25	28	27
	tūkstančiais vienetų		
Plytų	495	668	814
Šiferio (skalūno)	35000	85000	93000
	tūkstančiais kv. metrų		
Čerpių	621	77	38
Langų stiklo		1291	3338
Minkštos stogų dangos	9500	16200	31600
	tūkstančiais kub. metrų		
Surenkamųjų gelžbetonio betono konstrukcijų bei detalių	34.7	1213	1511
	tūkstančiais kilometrų		
Drenažo vamzdžių	31.3	64.1	90.9

Cementas pagrindinai yra gaminamas Akmenėje, kur statybos medžiagų įmonė buvo jau prieš 1938 metus. Dabar Akmenė tapo dideliu statybos medžiagų pramonės centru. Cemento įmonė Akmenėje veikia nuo 1952 metų ir gamina aukštos kokybės portlando cementą, kalkes, šiferį, greit kietėjantį cementą ir asbest-cementinius vamzdžius. Daug tos įmonės produktų išvežama svarbesnėms rusų statyboms. 1967 metais Akmenėje buvo gaminama 800.000 t cemento. Įmonė plečiama: numatoma gaminti 2 milijonus tonų per metus. Sakoma, kad klinčių klodai cemento gamybai apie Akmenę esą neišsemiami.

Kalkės gaminamos pagrindinai Akmenės dviejose įmonėse, taip pat ir Gargžduose, Vilniuje ir kt. Stiklas gaminamas daugelyje senų įmonių, veikusių dar prieš 1938 metus (Radvilišky, Kaune, Vilniuje). Naujas stiklo fabrikas yra Panevėžy. Jis gamina langų ir vitrinų lakštus, o taip pat ir stiklines plytas pusiau peršviečiamom sienom. Tačiau jos dažniausiai vežamos į Rusiją ir kitas „kaimynines respublikas“. Vilniaus „Raudonosios aušros“ stiklo fabrikas gamina vitražinį trisdešimties spalvų stiklą apie 300 tonų į metus. Jo tik pusė sunaudojama Lietuvoje. Linoleumą gamina Vilniaus polimerinių dirbinių gamykla. Stogų minkšta danga (ruberoidas) gaminama Kauno „Bituko“ įmonėje ir Gargždų statybinių medžiagų kombinate.

Gana nauja yra medienos plokščių gamyba, vykdoma Klaipėdos medienos medžiagų kombinate ir Vilniaus bandomoje pluošto dirbinių įmonėje iš menkiavertės medienos ir medžio apdirbimo atliekų. Jas galima naudoti sienoms, pertvaroms, grindims, luboms, įmontuotiems baldams ir kt.

**MEDŽIO APDIRBIMO, CELULOZĖS IR POPIERIAUS PRAMONĖ.** Ši pramonės šaka Lietuvoje turi seną patyrimą, bet jos žymiam tolimesniam išplėtimui trūksta vietinės žaliavos. Lietuvos miškai buvo intensyviai vokiečių naikinami ir išvežami dviejų karų metu, o po antrojo karo rusai taip pat vykdė Lietuvos miškų aikvojimą. Nepriklausomybės metu miškų eksploatacija irgi buvo gana didelė. Dabar Lietuva miško žaliava yra labai neturtinga ir turi tai gerokai papildyti įvežimu.

Medžio apdirbimo ir popieriaus pramonės gamyba pavaizduota 10-toje lentelėje. Trys produktai turi gana žymų prieauglį: popieriaus

gamyba, medienos pluošto plokščių ir baldų. Nors Lietuvoje popieriaus trūksta ir iš ten ateinanti spauda yra labai blogame popieriuje, vis dėlto su pasididžiuoju skelbiama, kad Lietuvos popierius naudojamas didžiajai tarybinei enciklopedijai ir kitiems svarbiems leidiniams spausdinti, kad jo daug išvežama į Rusiją ir kad nemažai popieriaus ir celulozės eksportuojama į įvairius satelitinius kraštus ir į vakarų Europą.

1968 metais buvo įkurtas popieriaus ir celulozės gamybinis susivienijimas. Jį sudaro Klaipėdos celulozės popieriaus kombinas, Grigiškių popieriaus kombinas, Kauno Janonio vardo ir Naujųjų Verkių popieriaus įmonės, taip pat Pabradės ir Naujosios Vilnios kartono įmonės, kurios gamina ir medžio plokštes. Buvo kalbama apie mašinų įrengimą Klaipėdos kombinate, gaminimui chromoerzacinės medžiagos maisto ir kitokių prekių pakavimui, o Grigiškiuose — cigarečių filtrų gamybai, jog tų filtrų gamyba Lietuvoje turėtų pakilti visu trečdaliu. Ši pastaroji įmonė laikoma viena iš geriausių ir moderniausių sovietinėje rusų imperijoje, kurioje gamyba 1968 metais buvusi apie 20 tūkstančių tonų popieriaus, maždaug tiek pat kar-

LENTELE 10. Svarbesnieji miško medžio apdirbimo ir celiulozės—popieriaus pramonės gaminiai (pagal Lietuvos C. S. V. duomenis 1968).

	1960	1965	1967
	tūkstančiais kilometrų		
Malkų ir padarinės medienos	1819.0	2530.0	2648.0
	tūkstančiais kub. metrų		
Piautos miško medžiagos	88.5	1044.0	1051.0
Klijuotos faneros	27.9	29.5	33.5
	tūkstančiais kv. metrų		
Medžio drožlių plokščių	11.9	28.1	37.7
Medienos pluošto plokščių	147.0	3731.0	6867.0
	tūkstančiais dėžučių		
Degtukų	253.0	181.0	250.0
	tūkstančiais tonų		
Celulozės	30.9	33.4	36.3
Popieriaus	48.1	72.2	80.8
Kartono	35.3	42.1	47.8
	milijonais rublių (didmeninėmis 1955 m. liepos 1 d. įmonių kainomis)		
Baldų	17.2	37.5	45.6

tono ir 6 milijonai kūbinių metrų medžio pluošto plokščių. Įmonė sunaudojanti kas mėnesį apie 5 milijonus kūbinių metrų medienos. Šiaip dauguma įmonių yra senos, veikusios prieš 1938 metus ir reikalingos atnaujinimų. Daugelis mašinų yra išsidėvėjusios ir neproduktingos. Dalis jų buvo atnaujinta, bet apie 61% esamų mašinų reikia modernizuoti arba pakeisti. Pakeitimas, tačiau, yra susijęs su didelėmis išlaidomis, nes viena sovietinės gamybos popieriaus mašina atsieina apie 1.2 milijono rublių. Be to, esamų įmonių patalpos nėra naujoms mašinoms pritaikytos, nes naujų mašinų ilgis yra 70-100 metrų, tuo tarpu senos yra tik 15-45 metrų. Sumodernizavus senas mašinas (pakeliant jų greitį ir pailginant) produktingumas pakiltų su palyginami daug mažesniais išlaidomis. Ta kryptimi atrodo ir einama.

Dabartinę baldų pramonės gamybos realią vertę sunku suvokti, pagal senųjų rublių vertę. Atrodo, kad yra progresyvus medžio pramonės poškakis, nes rusai daug kur išstato Lietuvos baldus mūgėse ir parodose. Jonavos baldų kombinatas daręs baldus net Kremliai pagražinti.

Įvairūs nauji baldai projektuojami eksperimentinio konstravimo biuro, turinčio ir baldų gamybą. Vilniuje yra baldų įmonių susivienijimas „Vilnius“. Be to; įvairiose Lietuvos vietose yra dar šešiolika stambių baldų įmonių. Vilniaus susivienijimo baldų apdailos darbai buvo pastaruoju laiku pusiau automatizuoti, sukonstruoti vietinio popieriaus ir medžio apdirbimo pramonės konstruktorių kolektyvo. Toks įrengimas esąs pirmasis sovietinėje rusų imperijoje ir gerokai padidino gamybą. Plečiama Rietavo baldų įmonė, kurios produkcija iki šiol buvusi 760 tūkstančių rublių į metus. Kai 1971 metais bus baigti išplėtimo darbai, produkcija pakilsianti iki dviejų milijonų rb. į metus. Ši įmonė numatoma specializuoti virtuvės baldų gamybai. Šiek tiek didinamos ir kitos įmonės. Viena nauja įmonė, statoma Šiauliuose, buvo planuojama baigti iki 1970 metų.

### PRAMONĖS STATYBA, MECHANIZAVIMAS IR CENTRAI

Statybų Lietuvoje vykdoma gana daug. Pateikiama, pvz., (Tamošaitis, 1968), kad 1968 m. buvo numatyta statybų atlikti už 227 milijonus rublių (visokios kapitalinės statybos, ne vien pramonės. Dirbančių statyboje esą 46 tūkstančiai žmonių. Daugelis jų yra laikini darbininkai, nuolat iešką darbo kitur. Taigi, darbininkų pa-

sikeitimas statyboje 30% didesnis nei pramonėje. Centrinė statistikos valdyba nurodo dirbančių statyboje 1967 metais net 115 tūkstančių, tačiau į tą skaičių įtraukiami mokiniai, moliatoriai, remontininkai ir kt.

Stambių pramonės įmonių 1961-1965 metais buvo užbaigta — 47 ir cechų — 41 (specifiniai skyriai prie esamų įmonių), o per 1967 metus buvo užbaigtos trys įmonės ir trys cechai (Lietuvos centrinė statistikos valdyba, 1968).

Dėl kažkokio chroniško planavimo užsispyrimo nebaigtų statybų skaičius pastoviai didėja per visą pokario laiką. 1963-1967 metų laikotarpyje kapitalistinių investicijų apimtis padidėjo Lietuvoj 29.5% (metinis vidurkis maždaug 6%), o nebaigtų statybų apimtis — padidėjo 50% (metinis vidurkis 12%). Nebaigtų statybų skaičius 1963 metais buvo 891 (visų kapitalinių statybų, ne vien pramonės), o 1967 metais jų jau buvo 1273. Betgi, 1968 metais buvo pradėta 300 naujų statybų, kurių didesnioji dalis turėjo užtrukti ilgiau nei metus. Tokia disproporcija tarp nebaigtų statybų ir naujai pradėdamų rodo pramonės statybos lyg ir anarchinį vyksmą. Tipinga lietuvių būdo savybė yra net per atsargus nuoseklumas, kuris šiuokart, matyt, negali atsverti rusų įvesto ir palaikomo blaškymosi.

Bendrai statybos vyksta lėtai. Atskirų pramonės įmonių statyba vidutiniškai užsitęsia 7.2 metus; stambių įmonių (investicijos virš 1.5 milijono rublių) apie 8 metus ir smulkių — 3.5 metus (Valiukonis, 1968). Dėl tokios lėtos pramonės įmonių statybos eigos susidaro dideli užšaldyto kapitalo kiekiai, kurie nieko neįneša į gamybą. Pvz., Alytaus medvilnės kombinatas 1968 metais buvo jau statybos procese apie 4 metus ir buvo išleista apie 14 milijonų rublių, o gamybos pradžia buvo numatoma dar tik po metų. Antra, daugybė įmonių įrengimų pasensta bestatant. Visos eilės naujų fabričių įrengimų, kaip Ziberto (Kaune) šilko kombinatas, Mažeikių kompresorių gamykla ir daugelis kitų turėjo būti su gana stambiais išlaidomis atnaujinti vos keletai metų nuo veikimo pradžios praėjus. Daugelis įmonių yra keičiamos bestatant, kas sudaro dideles naujas išlaidas ir nutęsia statybą. Esama taip pat tendencijos, statybų sąmatas planuojant, parodyti mažesnes. Tuo būdu skirtumas per 1968 metus tarp planuotos ir realios statybų kainos buvęs 131 milijonas rublių. Projektuotojai, norėdami pasižymėti ekonomiškumu, mažina kainas, kurias bestatant reikia didinti. Statybų lėtumo ir kainų netikslumo priežasčių priskaitoma daug. Svar-

biausios jų esančios: projektavimo ir planavimo klaidos, medžiagų ir atlikimo trūkumai, kainų pasikeitimai, nepakankamas topografinis ir geologinis paruošimas ir t.t.

Tarp kitų pramonės statybos klausimų atsiranda ir ploto problemos. Lietuva yra gana tirštai apgyventas kraštas. Vienaaukščiai ar dviaukščiai didesnieji fabrikai užima nemažus plotus dirvos, kurios gaila (o kai kur net vietos trūksta, ypač Vilniuje ir Kaune). Kalbama, kad reikėtų statyti aukštesnius pastatus ir parinkti pramonės statybai mažai derlingas vietas.

Pramonę statant ir plečiant, mechanizacijos ir automatizavimo lygio kėlimas senose įmonėse yra neišvengiama būtinybė, nes jų palapsnis automatizavimas palaisvina atitinkamą skaičių darbuotojų naujai statomai pramonei. Mechanizuotas darbas laikomas toks, kur darbininkai valdo automatų, mašinas ir neužsiima rankų darbu. Mechanizacijos lygio rodiklis yra santykis dirbančiųjų mechanizuotą darbą su bendruoju darbininkų skaičiumi, išreikštas procentais. Tas mechanizacijos lygis Lietuvoje 1959 metais buvo 37.3%, 1962 m. — 41.7% ir 1965 m. — 41.9% (Jurevičius, 1969). Naudojamas mechanizacijos rodiklis, tačiau, nevisada yra pavaizdus. Naujos ir labai mechanizuotos įmonės gali rodyti žemą mechanizacijos procentą, nes vienas darbininkas gali aptarnauti kelias, ar keliolika, gamybinių mašinų, o tuo tarpu pagalbiniais darbams reikia gal net daugiau žmonių, ir tuo būdu gaunamas nepalankus santykis. Kiekvienu atveju, šiuo metu Lietuvoje daugiau kaip pusė pramonės darbininkų dirba rankų darbą (Kulvietis, 1968).

Mechanizacija, be abejo, yra ankštai susijusi su darbo našumu, kurio didėjimas pastaraisiais laikais buvo labai lėtas ir paremtas pagrindinai darbininkų skaičiaus ir jų darbštumo kėlimu, bet ne žymesniu mechanizacijos didinimu. Tas mechanizacijos trūkumas ypatingai akivaizdus pagalbinuose darbuose: pakrovime, transportavime, sandėliavime, remonte ir kitur. Daugelį jų galima bent dalinai mechanizuoti, tuos dažniausiai sunkius darbus palengvinti ir sutaupyti daug darbo jėgos. Pagalbinu darbu Lietuvos pramonėje užimti apie 35% visos darbo jėgos, bet jis mechanizuotas maždaug tik 15%.

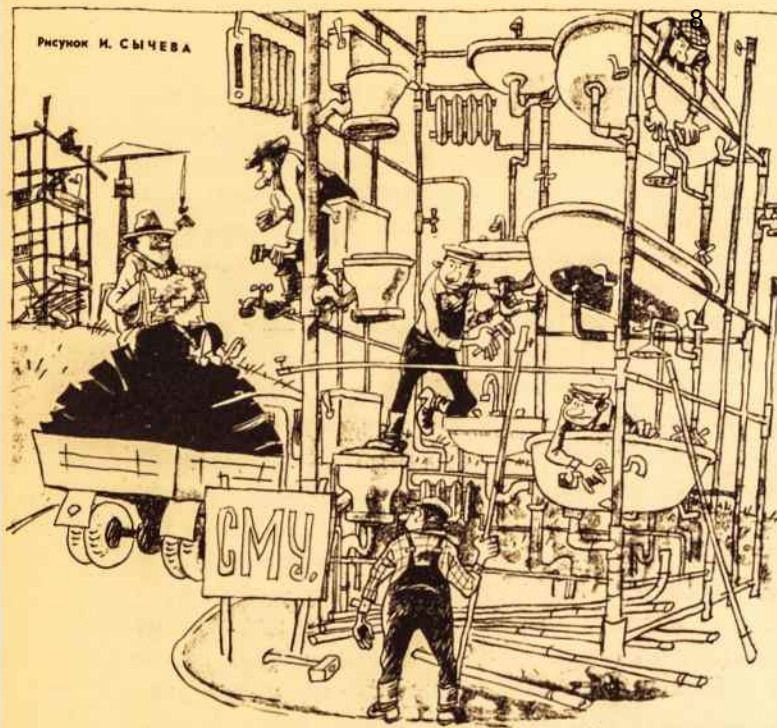
Be gamybinės mechanizacijos ir automatizacijos jaučiama taip pat ir didelė skaičiavimo priemonių stoka. Šis trūkumas kai kurių ekonomistų suvažiavimo dalyvių (1967 m. balandžio mėn.) buvo labai pabrėžtas, nurodant, kad

daugely pramonės įmonių skaičiavimo technika tebėra pieštuko ir skaitytuvų lygy. Elektroninio skaičiavimo galimūmai mokslo ir technikos darbuotojams 1967 m. dar buvo labai riboti. Veikė 3 skaičiavimo centrai, kurie iš viso naudojo 5 elektronines skaičiavimo mašinas (Mokslų akademijoje, Vilniaus universitete ir Kauno politechnikos institute). Tie centrai buvo numatoma plėsti, pastatant per 1968 metus dar tris naujas elektronines mašinas, o iki 1970 m. įsteigti dar keletą naujų skaičiavimo centrų. Skaičiavimo mechanizacijos atsilikimas yra labai didelis Lietuvos pramonės trūkumas. Su juo, be abejo, yra bent dalinai susijęs ir pramonės statybų lėtumas, o taip pat persunkus administracinis aparatas jau veikiančiose įmonėse.

Pagrindiniai pramonės centrai yra Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai ir Panevėžys. Šiuose centruose sutelkta beveik visa sunkioji pramonė, kai tuo tarpu kitos pramonės šakos daugiau išsklaidytos, ypač maisto pramonė, kuriai natūralu būti arčiau žaliavų ir naudotojų. Ekonominiais gamtiniais ir sanitariniais sumetimais stengiamasi didesniųjų miestų gyventojų skaičių apriboti, numatoma neleisti prašokti 400 tūkstančių, todėl šalia dabartinių penkių stambiųjų miestų, pradėta ugdyti dar penki pramonės centrai: Alytuje, Kapsuke (Marijampolėje), Jurbarko, Plungėje ir Utenoje. Tų centrų parinkimą nulėmė tolygus jų geografinis išdėstymas, jog artimiausias toks centras būtų pasiekiamas neilgiau kaip per valandą laiko. Tų naujų centrų vietos parinkimui reikšmingi, be abejo, yra artimi vandens rezervai ir susisiekimo keliai. Iš jų Jurbarkas nėra prie geležinkelio linijos, bet, gal būt, numatoma ją praveisti. Jo parinkimą (pvz. vietoj Tauragės) nulėmė greičiausiai buvimas prie Nemuno. Kalbama apie naujo tilto statybą ties Jurbarku.

Utena su Panevėžiu jungiama tik siauruoju geležinkeliu ir neturi žymesnių vandens išteklių. Šio miesto parinkimas būti pramonės centru yra pateisinamas vien dėl geografinio išlyginimo. Panašiai yra su Marijampole. Iš šių naujų penkių centrų, tik Alytus ir Jurbarkas manoma išaugs iki 200 tūkstančių gyventojų, tuo tarpu likusieji trys, kaip numatoma, tepasieks tik 50-60 tūkstančių ribą.

Alytuje, be statomos stambios tekstilės įmonės, numatoma buitinių šaldytuvų ir mašinų pramonė, tuo tarpu Jurbarko augimas turėtų telktis aplink naftos perdirbimo įmonę ir su ja susijusiais chemijos ir kai kurios lengvosios pramonės pošakiais.



— А вот и кирпич привезли

Didesnio skaičiaus teisingai išskirstytų pramoninių centrų kūrimas vietoj kelių didelių yra, be abejo, sveikas reiškinys. Vieno ar kelių peraugimas į didmiesčius paprastai yra susijęs su susisiekimu, aplinkumos užteršimo ir kitokiais sunkumais, o svarbiausia su būdingomis didmiesčių socialinėmis problemomis.

(Bus daugiau)

„Štai ir plytas atvežė“ — karikatūra iš 1970 m. „Krokodil“ nr. 9. (Palyginti psl. 5 apie lėtą statybą).

## PULGIO ANDRIUŠIO ANTKAPIO STATYMO KOMITETAS

Skelbia konkursą antkapiui, jo poilsio vietoje Centennial Park kapinėse, Adelaidėje, Pietų Australijoje.

Konkurse gali dalyvauti visi lietuviai. Laimėjęs konkursą, gauna \$100 (šimtą) dolerių premiją.

### Konkurso sąlygos:

1. Kapinių administracija reikalauja kad visi antkapiai turi būti įrengti ant tam reikalui įrengtų betoninių pamatų.

2. Antkapio apimtis: neplatesnis kaip 38", neaukštesnis kaip 33" ir nestoresnis kaip 11".

3. Antkapio medžiaga — natūralus kietas akmuo. Kitos medžiagos antkapiui naudoti neleidžiamos.

4. Antkapio projektas turi būti paruoštas, panaudojant lietuviškuosius motyvus.

5. Antkapyje privalo būti toks įrašas:

A † A  
PULGIS ANDRIUŠIS-  
ANDRIUSEVICIUS

Rašytojas - Laureatas  
1907. 3. 18 — 1970. 12. 19  
Lietuva - Australia

6. Antkapio projekto brėžiniai privalo būti pateikti nemažesnio kaip ketvirtadalis natūralaus dydžio. Taip pat prie pagrindinio projekto galima pridėti modelio fotografijas arba perspektyvinius brėžinius. Tačiau tai nebūtina.

7. Projektai pasirašomi slapyvardžiu ar specialiu ženklu. Prie projekto pridedamas ta pats slapyvardis ar ženklas atžymėtas užklijuotas vokas, kuriame turi būti įdėta autoriaus vardas, pavardė ir adresas.

8. Gautus projektus peržiūri ir premiją skiria jūry komisija. pirmininkas A. Lapšys — architektas, sekretorius J. Stepanas

— teisininkas ir nariai Vyta. Kapočūnas — dailininkas, St. Neľubšys — dailininkas ir L. Pakalnis — spaudos darbuotojų a stovas.

9. Visi siunčiami antkapio projektai turi pasiekti jūry komisiją ne vėliau kaip 1971 m. liepos mėn. 27 d. Po tos datos gauti projektai nebus svarstomi.

10. Peržiūrėjus gautus projektus, "jūry" komisija skiria premiją. Neradus premijuotino, premija neskiriama. Tuo atveju Pulgio Andriušio Antkapio Statymo Komitetas daro sprendimą ir stato antkapį savo nuožiūra.

11. Gauti projektai išstatomi viešai parodai nemažiau, kaip dviem savaitgaliams.

12. Konkursą laimėjęs projekto autorius, gauna \$100.00 premiją.

13. "Jury" komisijos sprendimas yra galutinis ir be apeliacijos.

14. Antkapio projektus siųsti adresu: "Pulgis Andriušis Fund" c/o J. Riauba, 9 Harrow St. Dover Gardens. S. A. Australia, 5048.

*Pulgio Andriušio Antkapio Statymo Komitetas*



# MATERIJOS PRIGIMTIS

ANDRIUS IGNAITIS

Medžiaga, materija yra visų mažiausiai ginčijama objektyvinė realybė. Gamta nėra politūrinė mišrainė, o giliai vieningos prigimties kūrinys, tad pilnesnis jos pažinimas SAVAIME paaiškina daugelį dalykų, kurie seniau buvo visiškai nesuprantami ar klaidingai išsiaiškinti.

Senieji raštai mūsų protus daug kur yra suklaidinę. Gamtos knygų gilesnis skaitymas padės šitai atitaisyti. Literatiniai filosofai jau nustoja reikšmės ir jų vietą užima gamtamoksliai filosofai ir net gamtamoksliai teologai.

\*

Materijos prigimties pažinimas PAKEIS PASAULĮ IR JO ŽMOGŲ ideologiškai ir morališkai, nes gamta saugo savo vaikus.

Iki šiol materija vis tebėra didžiausia pasaulio kiršintoja ir skaldytoja į **idealistus ir materialistus — dievius ir bedievius**. Paaiškėjus materijos prigimčiai, ji taps pasaulio mokytoja ir vienintoja, o ne skaldytoja ir kiršintoja, kaip iki šiol. Tad siekis vertas pastangų ir visų dėmesio.

Materializmas gali būti ir DVASINIS MATERIALIZMAS, ir šitai turi būti įskaičiuota. „Dievas nesidalino savo tvarybos su velniu per pusę“ (recitata), kad materializmą laikyti antiidealizmu yra senųjų amžių klaida, kurią mes turime atitaisyti. Dvasia ir materija yra skirtingos realybės, bet ne priešėnai, kaip skelbė ir tebeskelbia senieji protai. Klaidingas idealizmas veda į užsispyrusį fanatizmą ir dvasinį darymąsi, o tada ir visa kita. Problema komplikuota ir reikalinga didesnio dėmesio kaip iki šiol.

\*

Ar materija yra galutinis realybės pradmuo? Ar į ją daugiau kas įeina ir ji, be to, kaip jau spėjama, yra sudaryta iš erdvės ir laiko? Kas tada šitie komponentai? Gamta yra absoliutinio tikslumo kūrinys, kurio žmogaus protas nesupranta, tik — matematika.

Ar galima šitai paaiškinti, kad suprastų ir kiti?

Galilėjus gamtos knygas pradėjo skaityti XVII šimt. ir tapo naujųjų amžių kūrėju. Nustebė visi, kad jų knygas supurtė. Vėl didžiausią

Nėra dvejų atskirų durų realybei pažinti. H. Reichenbach (1891-1953), mokslinis filosofas

sią nuostabą sukėlė mažytėlis atomas „urinis“... pat XIX a. pabaigos buvo laikomas „lutimėdžiagos, materijos padala. Jis sulaužė grubų, vulgarinį materializmą ir atidarė naujuosius amžius, kurie tęsiasi ir dabar.

ATOMAS YRA NUOSTABIAUSIAS GAMTOS TECHNIKOS KŪRINYS. Atomą sudarančios dalys ištisais amžiais judauja. Neptunio atomo (237) pusamžis yra 2,2 milijonų metų. Praktiškai jis visas suskyla tik per 10<sup>9</sup> metų. Kas ir kaip atomus sukuria? Iš kur tokia nuostabi gamtos supertechnika, kuriai netinka žmogui žinomi mechanikos dėsniai. Mes esame dar tik pačioje pradžioje gamtos dalykus pažinti.

**Fizika yra gamtos filosofija** („tiesieškis“). Dar praėjusio šimt. pradžioje buvo vartojamas terminas — GAMTOS FILOSOFIJA. Žodis fizika (grk. physis - gamta) tik vėliau įprecizuotas.

Visi atsimename garsųjį Newtono veikalą: **Philosophiae naturalis principia mathematica**, lotynų kalba 1687 (Gamtos filosofijos matematiniai pagrindai). Apie šį veikalą jo studentai sakydavo: Newtonas parašė veikalą, kurio nei jis pats, nei kiti nesupranta. Šitai labiau tinka Einsteino reliatyvybės teorijoms, nes jis, anot jo paties, jas sukūrė davęsis matematikai save vedžioti už nosies. Bet tai ir buvo jo stiprybė.

Einsteinas atvertė naują mokslo istorijos lapą, bet jo neužbaigė, o kartais labiau klydo už Newtoną, nes pvz. teigė erdvę ir laiką esant vien įvykių eigos iliuzija, o ne objektyviomis realybėmis, kaip materija ar laukas.

\*

Kokios dabar vyrauja pažiūros į materiją, laiką ir erdvę?

„Materiją fizikoje dabar suprantama ne tik „materialūs“ kūnai, turį masę, bet ir fiziniai laukai, iš kurių geriausiai ištirti yra elektromagnetinis ir gravitacinis. Maža to, vis plačiau ir plačiau įsigali nuomonė, kad materijos sąvoka tampriausiai susijusi su erdvės ir laiko sąvokomis, tačiau tos visumos dalių („materialūs“ kūnai, fiziniai laukai, erdvė ir laikas) tarpusavio ryšys toli gražu dar nėra aiškus“

(ž. **Mokslas ir gyvenimas**, Vilnius, 1967/4, p. 8, Dr. A. Bazis).

(Materija, pagal Sovietų dialektinį materializmą, kuri čia Dr. A. Bazis dėsto, yra definiuota — įsakmiai platesnės prasmės terminas už medžiagą, nes apima ir lauką, vakuumą, be to laiką ir erdvę. Tai nelabai vykęs pasirinkimas, nes lietuvių kalbos sinonimo žalojimas. Kitos kalbos taip nesielgia).

„Fizikoje iškilo nauja sąvoka, visų svarbiausia nuo Newtono laikų: laukas. Reikia didelės mokslinės vaizduotės, kad suprastume, jog tai nėra nei krūviai, nei dalelės, o laukas erdvėje tarp krūvių ir dalelių. Jis yra esmėnis (essential), aprašant fizinius reiškinius.“

(Originales: „A new concept appears in physics, the most important invention since Newton's time: the field. It needed great scientific imagination to realise that it is not the charges nor the particles but the field in the space between the charges and the particles which is essential for the description of physical phenomena“ (**The Evolution of Physics**, Albert Einstein/Leopold Infeld, 1967, 6 laida, p. 244. Žymus fizikos veikalas, kuris ir dabar cituojamas gimnazijose ir kolegijose).

„Šiuo metu (kadangi nemokame suvesti į vieną) vis dar turime visose mūsų teoretinėse sąvokose priimti, kaip duotas, dvi realybes: laukas ir materija (field and matter)“ (ten pat, p. 243).

Užbaigos žodžiai — field and matter — rodo, kad materija nėra apibendrinama kaip viena vienintelė realybė, būtis, kuri apima medžiagą ir... lauką.

L. Infeld (g. 1898) yra buvęs ilgametis Einsteino bendradarbis ir, kaip matome, koautorius, yra dėstęs JAV ir Kanados universitetuose. Nuo 1950 m. yra komunistinės Lenkų Mokslo Akademijos narys Varšuvoje. Jis yra pasaulinio garso relatyvybės ir kvantų teorijos žinovas ir vienas iš nedaugelio, kuris jungia Rytų mokslo pasaulį su Vakarų mokslo pasauliu.

Oficialusis - vadovėlinis Sovietų dialektinis materializmas savo tėzes dėsto GATAVOS TIESOS propaganda, per daug nesirūpindamas įrodyti.

„Materija išnyksta' — tai reiškia išnyksta toji riba, iki kurios mes pažinome materiją iki šiol. Mūsų žinojimas eina giliau; išnyksta tokios materijos savybės, kurios anksčiau atrodė absoliučios, nekintamos, pirmpradės (nepra-

laidumas, inercija ir pan.) ir kurios dabar pasirodo kaip santykinės, būdingos tiksliai kai kurioms materijos būsenoms. Nes vienintelė materijos 'savybė', su kurios pripažinimu susijęs filosofinis materializmas, yra savybė būti objektyvia realybe, egzistuojančia už mūsų sąmonės“ (ž. S. Frišas ir A. Timoreva **BENDROSIOS FIZIKOS KURSAS** 1t. p. 8, versta iš V pataisyto leidimo, Vilnius, 1955).

Šitai ideologaujant dargi nusiskundžiama: „Tačiau dėl stichinio materializmo silpnumo, kuris pasireiškėdavo jo nesąmoningumu ir nemokėjimu filosofiškai įprasminti tyrimus gautus mokslo duomenis, dalis buržuazinių mokslininkų ne kartą bandė fizikos atradimus panaudoti idealistinėmis pažiūroms pagrįsti“ (ten pat, p. 8).

Numedžiagėjusi, t. y. begaliniai susmulkėjusi medžiaga yra dialektinio materializmo dvasia, nes, anot jų, nieko kita nėra ir negali būti. Kad šitokia padėtis ten yra ir dabar — 1970 m., rodo neseniai išėjęs jų žymaus filosofo veikalas: **ŠIŲ DIENŲ FIZIKA IR FILOSOFIJA**, J. Grigonis, Vilnius, 1969, 243 pp.

Tai platokas dialektinio materializmo vadovas, kur nagrinėjami ne tik fizikos, bet ir kibernetikos bei mąstymo klausimai.

Žymus fizikos teoretikas, prof. dr. A. Jucys (g. 1904) ši veikalą ir jo liniją palaiko.

„J. Grigonis apžvelgia svarbiausius šių abiejų (relatyvybės) teorijų momentus jų raidos perspektyvoje ir aptaria jų filosofinę reikšmę, ypatingą dėmesį atkreipdamas į materijos judėjimo, erdvės ir laiko apjungimą į vieną darnią sistemą... Stilius kovingas. Dėstymo būdas toks, jog knyga prieinama ne tik fizikams, bet ir ja besidomintiems kitų specialybių atstovams. Autorius aiškiai ir suprantama forma išdėsto lenininius fizikos mokslo krizės traktavimo principus, kurie ir toliau naudojami, įvertinant šių dienų fizikos atradimus.“ (ž. **Mokslas ir technika**, Vilnius, 1970/7 p. 32, A. Jucys).

Taigi visiškai tas pat, kas ir prieš 15 metų. Visa suvedama į materializmo dogmą: „**BE MATERIJOS NIEKO DAUGIAU NĖRA**“ (ž. šiuo vardu rašinį: **METMENYS**, 1969/17, p. 115, Mykolas J. Drunga. Akademiniu kruopštumu dėsto, ką tai reiškia, kaip suprasti.)

\*

Fizikos mokslui, anot Oliver Lodge, F.R.S. (ž. jo **ENERGY**, 1957, 2 laida, p. 35) reikia surasti, ar medžiaga, materija yra SUI GENE-

RIS dalykas (nepadaryta iš nieko kita, orig. — Not made from anything else). Ši YRA PROBLEMA ir ją reikia išspręsti, nes tik tada liausis ginčai ir nesutarimai.

Bet, ar mokslas jau yra pajėgus išspręsti šią didžiąją materijos sui generis problemą? Jei mes tik perrašinėsime senas istorijas, — ką pasakė Aristotelis, Thomas Akvinietis, Leninas ir kt. tai niekad nesurasime, kas yra, savo giliausioje prigimtyje, ši visų apčiuopiamoji, objektyvinė realybė — medžiaga, materija.

„Einsteino relatyvybės teorija sugriovė sieną, kuri mus skyrė nuo tiesos“ (H. Weyl, Space, Time, Matter, 1949, p. 1X). Bet drauge paliko tokių didelių neaiškumų, kurie būtinai reikia išspręsti.

KĄ REIŠKIA GARSIOJI LYGTIS  $E = mc^2$  savo pilnam turinyj? Ji rodo, kad medžiagos masė ( $m$ ) turi supermilžinišką energijos kiekį ( $E$ ). Tačiau ji neparodo, kad masė ( $m$ ) yra tapatingai lygi, t. y. identiška energijai ( $E$ ). Turtuolis turi daug pinigų, bet tai nereiškia, kad jis yra pinigai. Taip ir medžiaga, jos masė — turi energijos, bet ji pati nėra energija. O gal yra?

Pats Einšteinas nė už vieną aiškiai nepasiskakė, dargi abejotinai: „Dėsnis, žinoma, nieko nesako, kaip ir koku būdu dezintegracijos reakcijos vyksta“ (ž. Ideas and Opinions by A. Einstein, 1949, p. 341).

Tą patį teigia ir kitas žymus autoritetas: „Bet tikrasis mechanizmas, kuriuo atomas spindu liuoja šviesą ir kuriuo šviesa yra skleidžiama erdvėje yra viena iš didžiausių gamtos paslapčių“ (L. Barnett, The Universe and Dr. Einstein, 17 laida, 1964, p. 17).

Nenuostabu, kad dabar vyrauja dvi skirtingos pažiūros, kurių, žinoma, tik viena yra gamtos tiesa, o kita — absurdas ir melas, kurį mes vis dar lygiomis toleruojame.

Kuri yra gamtos tiesa?

„Labai geras masės ir energijos lygiavertiškumo (equivalence) pavyzdys yra dviejų priešingo krūvio elektronų (pozitrono ir negatrono) anihiliacijos reakcija, kur visa masė virsta radiacijos energija“ (Theory of Relativity, W. Pauli, 1958, p. 217).

„Atsakymas yra „Taip“, jei tokios konversijos nepažeidžia: energijos, judesio kiekio (momentum) ir elektros krūvio konservacijos dėsnų“ (R. T. Weidner/R. L. Sells, ELEMENTARY MODERN PHYSICS, 1961, p. 111).

Kitas, konservatyviai senų pažiūrų protas, dargi pagiria dialektinio materializmo teigį: Sovietų filosofų aistra, kuria jie kovoja prieš formulę  $E = mc^2$  materijos energija pavertimo prasme, nėra labai jau didelės vertės, nes ir nematerialistinė filosofija šitokią aiškinimą turi atmesti“ (ž. DIALECTICAL MATERIALISM, G. A. Wetter, S.J. — 1958, p. 432).

Tai plačiai žinomo Vatikano akademiko — prof. Dr. G. A. W., S. J., nuomonė, kuri čia sutampa su Sovietų dialektiniu materializmu.

Rasime ir daugiau TAIP ir NE pasisakymų. Tad nepaisydami gana aiškaus — ir + dalelių porio patvirtinimo, kad medžiagos masė  $m$  tikrai yra nuostabus energijos superkoncentratas, eikime REDUCTIO AD ABSURDUM metodu, priimant, kad masė  $m$ , o tada ir medžiaga, materija, yra viena iš energijos rūšių. Iš gautųjų rezultatų galėsime aiškiau spręsti apie gamtos tiesą, kuri yra giliai paslėpta.

\* \* \*

$$E = mc^2; \quad E = m, \quad \text{kai } c = 1$$

Kūnų energija yra darbas ( $W$ ), kuri atlieka veikianti jėga ( $F$ ), nueito atstumo, kelio nuotolyje ( $s$ ). Gauname:

$$E = m = W = F \cdot s$$

Kadangi masė  $m$  yra medžiagos kiekis, kurį turi kūnas ir — svarbiausia medžiagos sąvybė, tai vietoj masės  $m$ , galime imti pačią medžiagą, materiją  $M$ . Gauname:

$$E = M = W = F \cdot s; \quad M = F \cdot s$$

Atstumas, kelias  $s$  yra erdvės dalis arba bendrai — superdimensiškai imant, erdvė  $S$  ( $s$  — spatium, atstumas;  $S$  — space, erdvė).

Jėgą —  $F$ , kadangi ji, kaip kurianti materiją, yra labai speciali KOSMINĖ JĖGA, kurios prigimtis dar nėra žinoma, pažymėkime atskira raide  $\Phi$  (grk. fy didžioji). Gauname:

$$M = \Phi S$$

Daugybės ženklo čia tarp  $\Phi$  ir  $S$  jau nėra, nes pereinant į bendrybes, jis išnyksta, — kaip chemijos formulėse, pvz.  $\text{CO}$ ,  $\text{H}^2\text{O}$  ir kt.

Kas yra ši kosminė jėga  $\Phi$  giliau tyrinėjant?

Iš fizikos mokslo žinome: JĖGA YRA JUDESIO PRIEŽASTIS. Laikas yra judesys, turis judesio priežastį pats iš savęs, nes iš ko

galėtų jį gauti. Tad:  $\Phi = T$ , kur  $T$  — absoliutinis laikas.

Tikrai, laikas įvykių atžvilgiu yra absoliutinis judesys ir drauge absoliutinė jėga, nuo ko niekas negali pabėgti. Laikas yra svarbesnis ir už erdvę, nes ją kuria. Erdvė ( $S$ ) yra laiko ( $T$ ) praeitis.

Galutinė medžiagos, materijos formulė yra:

$$M = TS$$

t. y. medžiaga, materija yra absoliutinio laiko ( $T$ ) ir erdvės - medio ( $S$ ) gaminy, produktas.

Tai seniai spėtas ryšys tarp materijos, laiko ir erdvės, nuostabiam paprastume ir nuostabiam kosminiam tikslingume. Visai nereikia įmantrių išraiščių, erdvę, laiką ir judesį jungti į vieną visumą. Gamtos supertechnika yra nuostabi, bet paprasta. Einsteinas taip pat to nesuprato ir nuėjo į klystkeliuos.

Atradas  $M = TS$ , turėtų visiems atidaryti akis ir ginčas dėl garsiosios lygties  $E = mc^2$  baigtis. Ar dialektinis materializmas, kuris sakosi einąs su mokslų pažanga, pasikeis, yra įdomus klausimas.

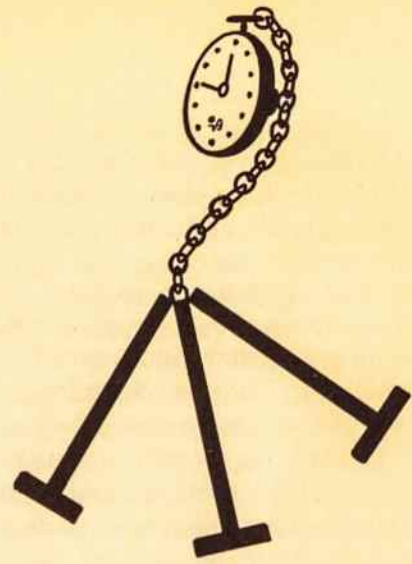
\* \* \*

Dabar lieka rasti laiko ir erdvės, kaip galutinio jų prado prigimtį ir išsiaiškinti gyvojoje gamtoje jau neginčijamą **psichosomatikos** faktą, kurį atrado medicina. Ar tai tik koreliacija tarp dvasios (minties, jausmų, sielos) ir soma (kūno), ar kažkas giliau?

**KAS YRA ERDVĖ IR — TAŠKAS?** Neanalizavus mums atrodo, kad erdvė yra tuštuma ir daugiau nieko. Klasikinėje — Newtono fizikoje erdvė buvo kūnų „talpykla“ ir nieko bendrą su kūnų medžiaga neturėjo. Taip skelbė ir garsusis filosofas I. Kantas (1724 - 1804), taip galvojo (ar bijojo įtakingų Kanto šalininkų kitaip skelbti) net ir garsusis „matematikos karalius“ K. F. Gauss (1777 - 1855). Toks yra ir mūsų įprastinis galvojimas apie euklidinę erdvę.

Koks yra gamtos galvojimas — būtinybė ('Denknotwendigkeit' — prof. W. H. Westphal) nėra taip jau aišku. Radus formulę  $M = TS$ , aiškėja, kad laikas ir erdvė yra **FIZINĖS REALYBĖS**, o ne vien iliuzinės sąvokos, turinčios vien vaizdinės reikšmės.

Iš geometrijos mokslo žinome: taškas yra tiesės atkarpos riba. Taško paslinkis, pasistūmėjimas duoda tiesę. Tiesės paslinkis duoda plokšmę, o plokšmės paslinkis duoda — erdvę.



*Kelionė į ketvirtąją dimensiją.*

*Dail. Birutė Gedvilienė (Vilkutaitytė)*

**Taigi ERDVĖ YRA, KAIP IR TIESĖ, ABSOLIUTINIS (visiškas, be jokių tarpų) TAŠKŲ KONTINUUMAS.**

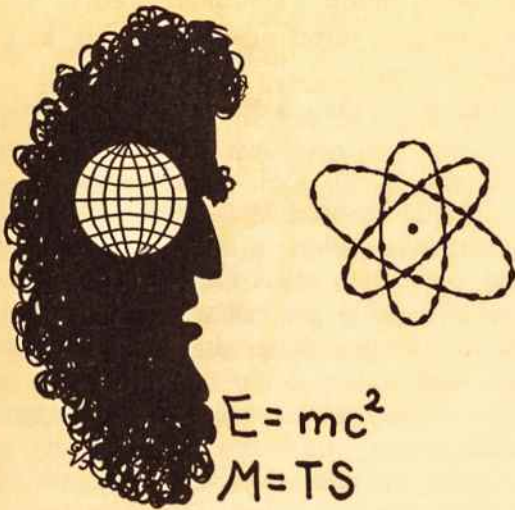
Taškas iki šiol buvo tik matematinė sąvoka, mintis, idėja — gryna apriorinė stebėjimų pažiūra, gamtoje neegzistuojantis. Dabar, pripažinus erdvę ir laiką fizinėmis, realinėmis būtimis, šitokią — senąją į tašką pažiūrą reikia pataisyti, praplėsti: **YRA IR KONKREČIŲ, FIZINIAI REALIŲ TAŠKŲ**. Senieji mokslo amžiai jų nepajėgė gamtos realybėje rasti.

„Aišku, realybėje neturime konkrečių taškų...“ (ž. P. Katilius, **GEOMETRIJOS PAGRINDAI**, Vilnius, 1966, p. 11) dabar jau yra klaida, kurią reikia pataisyti, patikslinti.

Kas yra šis realinis, geometriškai — taškas, matematiškai, logiškai — mintis nesigilinkime, nes tai nepasiekiamas žinoti „res in se“ (dalykas savyje). Vieton to pasistenkime rasti matematinės kalbos žymenį ir vietą joje. Vėliau matysime, kad šis konkretus **TAŠKAS — MINTIS** yra laiko mažiausybis elementas, atseit, laiko atomas.

Į tašką - mintį žiūrėkime kaip į begalinę mažybę, infinitesimalę atvirkštėnę didžiajai begalybei ( $\infty$ ), kuri matematikoje jau yra priimta kaip legalus jos vaikas (plg. *What is Mathematics?*, Curant and Robbins, 1958, p. 215; 290). Arba tiesiog kaip gamtos mažiausybį elementą, ir tokį **ABSOLIUTINĮ GAMTOS TIKSLUMĄ**, kurį tik ribų teorijos keliu galime suprasti. Žinoma ir čia, kaip anoje begalybėje ( $\infty$ ), svarbiausia yra konstruktyvumas, kuris moksle yra būtinas.

Pažymėkime šitą naujai įvedamą infinitesimalę (begalmažybę) ženklų  $\iota$  (jota). Jota ( $\iota$ ) yra pati mažiausia graikų, finikiečių, kretonų (creton) raidė.



Abstraktas — galva.

V. B. G.

Matematikoje begalybė ( $\infty$ ) yra tik begaliniai didėjančio skaičiaus simbolis, ženklas, tad atk. ir begalmažybė  $\iota$  (jota): begaliniai mažėjančio dydžio simbolis, ženklas.

A candle and its flame are material, but the light it sends out is not...“ (prof. Nadelsky, University of Chicago, ž. **Encyclopedia International**, 1964, MATTER). Atseit, žvakė ir jos liepsna yra materija, medžiaga, tačiau šviesa, kurią ji išsiunčia nėra materija, medžiaga, nes jau neapčiuopiama smulkybė, mažybė arba, kaip dialektinis materializmas sako, „išnykusi“ materija. Nors tikrasis mechanizmas, kaip minėjome (psl. 9), nėra aiškus, bet faktas tikras. Gamtoje šitai vyksta kasdien paprasčiausiu būdu. Ir šviesa, kai ją sugeria medžiaga, vėl virsta apčiuopiama — stambia, korpuskuliarine būtimi — medžiaga.

Fizikos kalba yra MATEMATIKA. Deja, iki šiol, šito paprasto kasdienio proceso ji nepajėgė aprašyti, išreikšti formulėmis, o čia ir glūdi medžiagos, materijos paslaptis.

Begalinė mažybė (infinitesimalė), kaip artėjanti nuliui, savyje slepia egzistencinių sunkumų ir gali būti ginčų objektu, kaip iki XIX a. diferencialinė — integralinė skaičiuotė, prieš ją pagrindžiant griežtesniu — ribų metodu. Pabrėžus, kad mintis — taškas  $\iota$  (jota) yra riba, kuriai artėjant be galo mažėjanti tiesės atkarpa, ir panaudojus panašią į begalybės ( $\infty$ ) manipuliavimo techniką, daug kas atpuola.

Bendrai, pačioje neribotybių, begalybių  $\iota$  ir  $\infty$ ) definicijoje: mažesnė atk. didesnė už kiekvieną, iš anksto duotą, kad ir kaip mažą atk. didelį dydį, jau slypi prieštaravimas aksiomai KIEKVIENAS DYDIS YRA PATS SAU LYGUS, bet ir be jų išsiversti negalime.

„Matematika yra begalybės mokslas (science of the infinite)... Begalybė yra labiausiai į pažangą ir kūrybą skatinusi mintis. Tačiau ji labiau kaip kuri kita sąvoka yra reikalinga išsiaiškinti“ (D. Hilbert; H. Weyl, *Philosophy of Mathematics and Natural Science*, 1949, p. 66).

Iki šiol matematika — „begalybę“ turėjo tik į vieną pusę: daugyn, didyn. Gamta turi dvi-pusį neribotumą: daugyn, didyn ir mažyn, smulky, net iki mums nesuprantamo medžiagos, materijos „išnykimo“, t. y. jos virtimo kažkokia FIZINE DVASIA, FIZINIU ABSTRAKTU, — gamtos realine būtimi, kurios tiesiogiai jutimais neapčiuopiame ir tik matematika rodo gamtos tikrovę, kai ją išreiškiame begalmažybe. Jos įvedimas yra būtinas. Ir tai ne matematikų, o fizikų reikalas.

„Šių dienų fizikai elektromagnetinis laukas yra tiek pat realus, kaip ir kėdė ant kurios jis sėdi“ (A. Einstein/L. Infeld, tp, p. 151).

„Moderniojoje fizikoje ir moderniojoje filosofijoje, dėka lauko teorijų, materija yra kažkokia šmėkla, kuri vienam savo pavidalų yra 'medžiagiška', o kituose pavidaluose guvi dvasia“ (*Scientific American*, May 1962, p. 186).

\* \* \*

„Visa, kas gamtoje, jos techninė kultūra, įsitikrovina, yra ne kas kita, kaip pats protas“ (Orion, 1947 4, vedamasis; vok. k.). Tai rodo, kad žmogaus ir gamtos protas yra tas pat, todėl žmogus kovoje su ciniškuoju nihilizmu, pasak C. F. Weizsaecker (g. 1912), nėra paliktas be vilties ir gairių.

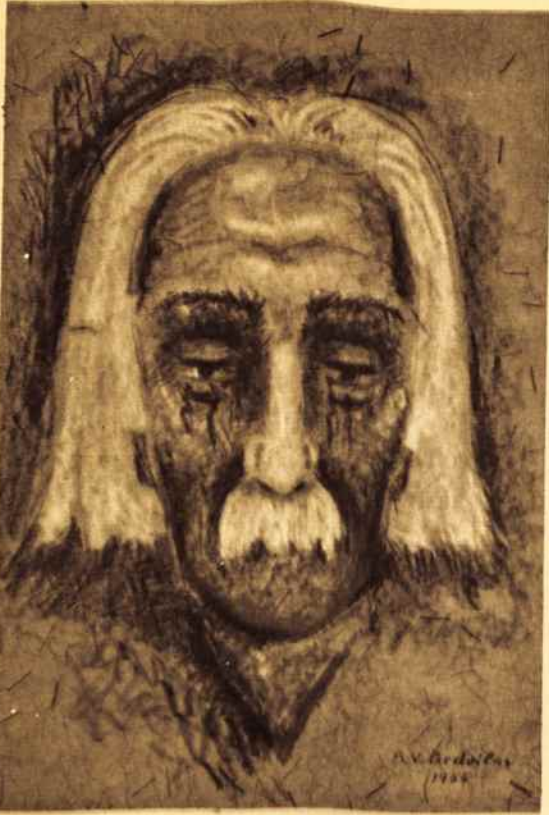
Mintis, dvasia, protas jau nėra vien filosofų ar psichologų prasimanytos sąvokos. Jos yra ir medžiagoje, materijoje, kaip fizinės realybės. Nėra abejonės, kad visus mokslus reikės peržiūrėti ir palaidą, mokslinį dvasiavimą, kaip nihilizmą, sudrausti, sudisciplinuoti, kaip gamta moko.

Senųjų laikų mokslo tezė, randama dar ir šiandien enciklopedijose:

„Materija — priešybė minčiai ar dvasiai.“  
jau negalioja. Yra dargi priešingai.

Taškas - mintis  $\iota$  (jota) yra begalinė mažybė, kurios riba JOKIU BŪDU ne nulis (0), o kažkokia gamtos mažiausybės būtis, nes materija visiškai išnykti negali, nebent ji atgal skiltų į laiką (T) ir erdvę (S), ko būti negali.

Taškas nėra, kaip buvo iki šiol, nulinio matavimo erdvė, o mažiausybės, — savo paties, kaip tokio, erdvė. Taškas - mintis  $\iota$  (jota)



A. Einšteinas mirties dieną (1955 m. TV matytas vaizdas, B. V. Gedvilas)

yra realinės - fizinės erdvės, kaip tikrinės būties, atomas, mažiausia būtis, — iš geometrinio abstrakto rastas konkretas. Kaip Jonas ar Jurgis vienusyk gali būti tik abstraktas - vardas, o kitusyk — kūnas ir kraujas.

Abi begalynės ( $\iota$  ir  $\infty$ ) viena kitą aiškina. Dabar lengva suprasti, kas yra potencinė (galimėnė) ir kas yra aktualinė (tikrėnė) begalybė, atk.  $\infty_p$  ir  $\infty_a$ :

$$\infty_p = \frac{1}{\iota} ; \quad \infty_a = \frac{1}{0}$$

T. y. gamtoje, jos realybėjė, kaip būtis, gali būti tik potencinė begalybė. Aktualinė begalybė, kadangi nulis (0) nėra būtis, yra negalima. Šitai anksčiau nevisai buvo aišku.

Šitos išvados neliečia mūsų temos, bet įdomios matematikai.

Jotai ( $\iota$ ), kaip begalinei mažybei taikylim tuos pačius rašymo būdus, kaip ir begalybei ( $\infty$ ):

$$2 \iota = 3 \iota = \dots = \iota ; \quad \iota^2 = \iota^3 = \dots = \iota$$

Tačiau  $\iota \infty = \iota \infty$  (neapibrėžtas taškų - minčių daugis).

Tada taškų - minties kontinuumo erdvė  $S = \iota \infty$  Ilga tiesė gali turėti nemažiau taškų, kaip nedidelė erdvė.

Pakeitus erdvę  $S$  šia reikšme, gauname:

$$M = T(\iota \infty).$$

Pagal H. Minkowski (1864 - 1909), kuri priėmė ir Einšteinas, laikas ir erdvė neegzistuoja atskirai, o tik kaip viena būtis: laikas - erdvė. Iš tikrųjų,  $\iota$  (jota) yra taškas - erdvė ir mintis — veiksmo užuomazga, jėga, taigi — drauge laikas ir erdvė. Tuo būdu ir absoliutinis laikas  $T = \iota \infty$ ; gauname naują materijos prigimčiai formulę:

$$M = \kappa \iota \infty$$

kur  $\kappa$  (kapa) tik prietaikos koeficientas.

Šitoje formulėje yra tik vienas veikėjas:  $\iota$  (jota), nes kiti tėra koeficientai. Tatai rodo, kad erdvė ir laikas tikrai yra galima sujungti į vieną. H. Minkowski atrado tai, kas tik dabar formaliai paaiškėjo.

\*

KONTEMPLACIJA, MĄSTYMAS viena kuria kryptimi, gali minčių daugį ( $\iota$ ) nuvesti į rezonansą — tikėjimą (belief — B) ir pavirsti labai didele jėga  $\Phi = T$ . Gauname dar vieną materijai  $M$  formulę:

$$M = BD$$

kur B — tikėjimas; D — dvasia (minčių daugis).

Tai subjektyvinės realybės, kuri taip pat realybė, formulė.

Paskutinioji formulė  $M = BD$  yra reikalinga aiškesnių įrodymų. Tačiau stigmų, eidetiniai ir kt. reiškiniai rodo, kad materija yra visos didžiosios realybės platumu labai giliai kosmine technika — tikslingumu surišta į vieną visumą.

**Materija yra giliausios dvasinės prigimties ir tai yra didžiausia gamtos dovana žmogui būti pozityviame gyvenime.**

„Visata ima atrodyti daugiau panaši į didelę mintį, kaip į didelę mašiną. Dvasia, protas, (mind) jau neatrodo atsitiktinis įsibrovėlis į materijos karalystę. Šitai, kaip materijos karalystės kūrėją ir valdytoją, mes privalome mielai sveikinti” (Jeans James, 1877-1946). Iš tikrųjų, čia slypi dideli dalykai, kuriuos dar atarasime.

Šitas mintis pabrėžia ir iškelia ir kitas įžymus šių dienų — mokslinis filosofas Philipp Frank (1884-1966), ž. jo veikalą Philosophy of Science, 1957, p. 235 ir kt.

\*

Ieškant materijos prigimties matematine analize, netikėtai paaiškėjo gilesnioji laiko ir erdvės prigimtis, kuri, kadangi  $M = TS$ , yra visa lemiančios reikšmės. Tai, be to, bene pats svarbiausias dvasinės materijos prigimties įrodymas ir kad materija nėra sui generis dalykas, kaip dialektinis materializmas teigia.

Dvasia, pripažinus ją fizine realybe, aišku, turi savo mechanizmus, kurie vis dar nėra kiek paaiškėję, todėl čia yra išgalėjusi visokia šventų ir nešventų burtų magija be kabalistika. Dėl to yra kaltas perjaunas mokslas.

Gamta yra absoliutinio tikslumo kūrinys, tad ar yra reikalinga stebuklingi stebuklai? Ar jie yra dieviškumo ar bedieviškumo pažymys?

Dabarties chaosą, kurio jau visi bijomės, sukūrė abu: klaidingas, nerealainis idealizmas ir akilai jam priešėnis nerealainis dialektinis materializmas. Abu reikia jungti ir taisyti.

**Psichosomatika**, kurią atrado medicina, kečia vis didesnę susidomėjimą.

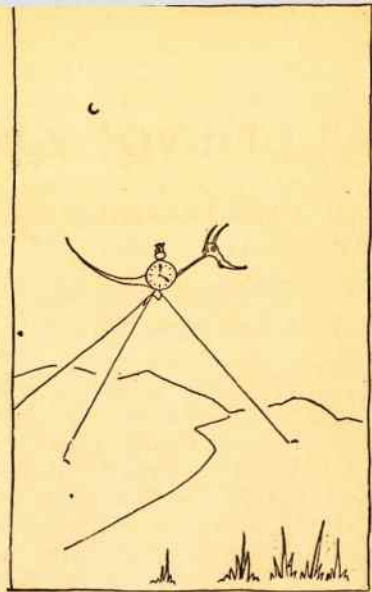
„Dvasia (mintis, jausmai, siela) ir kūnas (grk. soma) yra viens su kitu taip surišti, kad negalime jų atskirti“ (*Science Digest*, September, 1962, p. 34). Dabar matome, —  $M$  formulės rodo, kodėl taip yra. Dvasia (psyche) ir kūnas (soma) yra pačioje gamtos gelmėje vieninai surišti ir turi būti vienybėje užlaikomi. Senieji amžiai to nežinojo, o dialektinis materializmas šitai bando įrodyti labai įmantriu — sugalvotų kombinacijų būdu.

„Bet vis dėlto būtų rimta klaida priimti, kad tįsus pasaulis yra sudarytas iš netįsių substancijų“ (Originale: It would be an equally serious mistake, however, to suppose that the extended world is composed of unextended substances“, ž. *Encl. Britanica*, **Substance**, p. 498, 1963).

Šita tikrai svarbi klaida išnyksta, pripažinus dvasią fizine realybe, ko vis dar nedrįstama padaryti.

Mintis yra protavimo, mąstymo užuomazga, o tada ir veiksmo užuomazga. Mintis, geometriškai — taškas, matematiškai — begalmažybė (infinitesimalė)  $\iota$  (jota, nėra nulis, taigi turi kad ir be galo mažą erdvumą, atseit, tįsą, kas sandaugoj su begalybe ( $\infty$ ) gali tapti didžiai erdvėniu, taigi ir aiškiai apčiuopiamu.

Matematikoje, ir moksle bendrai, begalmažybė seniai yra žinoma, bet vis dar nerandama, kur ir kaip ją pritaikyti. Gamta sugeba ją operuoti, tą ypač aiškiai rodo medžiagos — materijos



*Kelionė į ketvirtąją dimensiją (iš L. Lieber, The Einstein Theory of Relativity, p. 59)*

virtimas šviesa ir jos erdvėje — vakuume plitimas baigtiniu greičiu  $c$ . Gamta turi absoliučiai mažiausią kvantą, kuris matematiškai yra begalinė mažybė, tad be jos niekada nesurasiame materijos prigimties ir nesuprasime daugybės reiškinių, kuriuos kasdien stebime.

Visiems žinomas ir nežinomas laikas, kuris tikrovėje yra absoliutinis judesys ir absoliutinė jėga ( $T = \Phi$ ) rodo, kad ir dabar kosmas nėra statinis, o dinaminis vyksmas, kurio amžius yra begalybė ( $\infty$ ).

Ar kosmas, pasaulis jau yra sukurtas? Ne. — Kosmas, pasaulis ir dabar yra tebekuriamas. Tai rodo materijos formulė  $M = TS$ .

Absoliutinis laikas ( $T$ ) yra labiausiai suverenų absoliutas gamtoje. Laikas, kurį mes skaičiuojame — gauname matavimo prietaisais, laikrodžiais, tėra gamtos vyksmų periodinis ritmas, o ne gamtos laikas, kurį turime materijos formulėje  $M = TS$ . Einšteinas absoliutinio laiko nepriėmė, dargi jį paneigė. Arčiau tiesos, šiuo atveju, buvo Newtonas. (ž. R. T. Weidner, R. L. Sells — *Elementary Modern Physics*, p. 46, 1961, 3 laida; Lincoln Barnett — *The Universe and Dr. Einstein*, 1964, p. 19).

**Struktūralizmas.** Iš tų pat plytų galime pastatyti bažnyčią ir kalėjimą; komediją ir tragediją — parašyti iš tų pat raidžių. Tad galutinis materijos pradai ir struktūra abu yra svarbūs. Materijos struktūra yra atskira problemos šaka.

Dvi begalybės, berybės  $\iota$  ir  $\infty$  rodo, kad bus visiems amžiams kas veikti.

Brooklyn, 1970 m. spalio mėn.

P.S. Daug kas nėra pilniau išryškinta, bet geriau problemą spręsti, negu ją atidėliojant laukti tobulumo.

A. I.

# DAR LIETUVOS KARTOGRAFIJOS KLAUSIMU

ARCH. JURGIO ŽALKAUSKO LAIŠKAS  
REDAKCIJAI

(Žiūr. jo straipsnį T. Ž. nr. 5-6, 1969 m.)

Gerbiamas Pone Redaktorium,

Šiuomi noriu išreikšti savo nepasitenkinimą dėl išspausdinimo mano straipsnio LIETUVOS KARTOGRAFIJOS KLAUSIMU. Šis straipsnis tilpo Jūsų redaguojamame „Technikos Žodyje“ 1969 m. No. 5-6 ir jame rašau Redaktoriaus pastabas arba redaktoriaus klausukus, kuriuos skaitau nerimtais ir neteisingais. Jeigu Tamstai kilo kokių nors neaiškumų, galėjote atsiklausti manęs arba visai nespausdinti straipsnio, bet nepirašyti pastabas ir klausukus.

Štai mano atsikirtimai Jūsų pastabom ir klausukams. Prašau sekti raudonus numerius straipsnio kopijoje.

1. Aišku savaime, kad 16 ir 17 a. olandų kartografi turėjo mažiau ar daugiau pažinti Lietuvą. Kaip gi galėjo kartografas parengti žemėlapi nepažindamas krašto.

Pavyzdžiui yra žinoma, kad 1573 metais Mercator paruošė visai naują, naujomis informacijomis pagrįstą EUROPOS žemėlapi, kuriame parodyta tuometinių ribų Lietuva. EUROPOS žemėlapis, o taip pat Lietuvos valstybės ribos nebuvo sudarytos naudojantis esama to amžiaus netiksliais žemėlapiiais, o pagamintas kaip tiesioginių geografinių ryšių rezultatas.

LITHUANIA 1595 metais Mercatoriaus perspausdintas iš nežinomo autoriaus plokštės žemėlapis taip pat buvo Mercatoriaus koreguotas naudojant:

- informacijas gautas rengiant EUROPOS žemėlapi,
- naujas šiaurinės Lietuvos geografinės žinias, kurias Mercatorius gavo iš vieno lenko, minimo laiške savo draugui Henry Rantzau (M. van Durme knyga CORESPONDANCE MERCATORIENNE).

Dar vienas pavyzdys apie kartografų tiesioginį ryšį su vaizduojamam kraštu:

Braun ir Hogenberg, išleidami 6 tomų atlasą CIVITATES ORBIS TERRARUM (1572 iki 1617 metų), važinėdavo patys arba siuntinėdavo bendradarbius į svetimus kraštus. Nežinomas yra VILNA LITHUANIAE METROPOLIS 1595 metų panoraminio vaizdo autorius, bet tame pačiame atlase esantį Gardino miesto VERA DESIGNATIO URBIS IN LITHUANIA GRODNAE vaizdą iš natūros paruošė žinomas grafikas Matthias Zundt 1569 metais, o kaimyninį Rygos miesto vaizdą nupiešė garsusis Munster 1550 metais.

2. Žemėlapiuose randamos istorinės detalės galėjo būti klaidingos ir netikslios, savaime aišku. Bet klydo ir ne tik to meto kartografi, bet ir istorikai.

Ar Jūs galite sutikti su visais istoriniais faktais skelbiamais Lietuvos istoriniuose metraščiuose, XVII a. Alberto Vijuko Kojalavičiaus „Lietuvos Istorijoje“ arba Teodoro Narbuto „Lietuvių Tautos Istorijoje“?

3. Kaip suprantu lietuvių kalboje upių santaka apibūdinama kur viena upė įteka į kitą. Pavyzdžiui Kaunas stovi Nemuno ir Neris santakoje.

Įrodymui, kad LITHUANIA žemėlapyje pietinės Lietuvos ribos siekia Dniepro ir Bugo upių santaką,

o ne žiotis, kaip Jūs teigiate, pridėdu žemėlapi kopiją.

4. Žemėlapyje miestelis pavadintas Knisenos, todėl išverčiau į Knyseną, bet deja per klaidą tapo atspausdintas kaip Knysėvas.

5. Ne Sarmatia kaip savo pastaboje rašote, bet Salmatia lago kaip straipsnyje pažymėta. Prašau pačiam pasitikslinti pažiūrėjus į žemėlapi kopiją.

6. Tuometiniam Anglijos karaliui pasiprašius, britų kariuomenės kartografi perspausdino Mercatoriaus atlasą, o įvairių kraštų aprašymo tekstus išvertė į anglų kalbą. Štai perrašau sakinį, kuris nors ir labai senoviška anglų kalba ir rašymo būdu parašytas, yra visai suprantamas:

„The greatest commerce that is driven there, consisteth in all sorts of fine spotted furs, and skins, as of Foxes, Wesells, Martins, Sabelles, and such like, which yeelde them great profite, as also waxe, honey, sope, ashes & pitch, from hence is brought also great store of wainscoat into low countries, wherewith they planke and line their houses within the Netherlands, and make Cubbards, Chests, Presses, and other necessarie household stuffe with them“...

Neaišku, kodėl Jūs radote reikalą pridėti Redaktoriaus klausuką prie mano išversto sakinio?

7. 8. Sutinku, kad Niepreckio lietuviybė turėtų būti stipriau įrodyta. Šiuo metu mes tik galime naudotis svetimų istorikų ir kartografijos ekspertų teigimais. Prof. Karol Buczek, lenkas, savo knygoje DZIEJE KARTOGRAFII POLSKIEJ OD XV DO XVIII WIEKU kaip tik ir teikia Niepreckį buvusį lietuvių kilmės, kas išeinant iš lenkiškų šaltinių yra gana palankus mums pasisakymas.

Dėl Niepreckio asmenybės turėjau pasikalbėjimų su lietuvių istorikais, buvo patikrinti Vilniaus universiteto gradus gavusiųjų studentų sąrašai ir t.t. Aišku tai yra ilgas ir didelis darbas, kurį pasiryžau tęsti.

- Be minėtų aštuonių Redaktoriaus pastabų straipsnyje radau Jūsų dar pridėtus nuosavus 3 sakinius, ko mano originale nebuvo, su kuriais visai nesutinku ir nesuprantu, kodėl radote reikalą tuos tris sakinius pridėti.

Kalbant apie Lelevelį, Jūs pridėjote „jis domėjosi istoriniais žemėlapiiais. Ypač Rytų Europos. Juos aistringai ir sėkmingai rinko Vilniuje“.

Lelevelis ne tik domėjosi istoriniais žemėlapiiais, bet buvo žymiausias kartografijos autoritetas ir pažymėtinas yra Briuselyje išleistas Geographie du Moyen-Age, 5 tomų mokslinis darbas.

Lelevelis labiausiai domėjosi Lenkijos ir Lietuvos kartografija, o ne Rytų Europos, o atlasus ir žemėlapius tikrai negalėjo aistringai ir sėkmingai rinkti gyvenant Vilniuje. Lelevelio kolekcija susidėjo iš keleto šimtų atlasų ir žemėlapių, įskaitant apie 200 Lietuvos ir Lenkijos žemėlapius, kuriuos surinko Europoje po 1831 metų sukilimo. Šių metų balandžio mėnesyje man teko vartyti kai kuriuos Lelevelio atlasus — Vilniaus Universitete.

Aš tikiuosi, kad padarytą neteisębę mano straipsniui atitaisysite.

Su geriausiais linkėjimais, Jūsų

1970 m. birželio 19 d. J. ŽALKAUSKAS,  
16 Nandina St., Forest Hill, Vic. 3131 Australia



## REDAKCIJOS PRIERAŠAS

Gerb. J. Žalkausko laiške minimas straipsnio vietas, pažymėtas numeriais, galima atsekti iš T. Ž. nr. 5-6, 1969 m., psl. 13-14 tokiu būdu:

1. 13 psl., kair. skiltis, 26 eilutė iš apačios,
2. 13psl., kair. skiltis, 22eil. iš ap.
3. 13 psl., deš. sk., 25 eil. iš ap.
4. 13 psl. deš. sk., 23 eil. iš ap.
5. 13 psl. deš. sk., 17 eil. iš ap.
6. 14 psl. kair. sk., 12 eil. iš viršaus
7. 14 psl. kair. sk., 21 eil. iš virš.
8. 14 psl. kair. sk., 23 eil. iš virš.
9. 13 psl. kair. sk., 8 eil. iš ap.

Technikos Žodžio Redakcija, gavusi iš arch. J. Žalkausko straipsnį kartografijos reikalu, reikšdama jam padėką už bendradarbiavimą, laišku autoriui prane-

šė, kad jo straipsnį peržiūri prof. St. Dirmantas, kuris yra tos srities žinovas, ir patarė autoriui su juo užmegzti ryšį. Kaip žinia, autorius po to su profesorium susirašinėjo.

Norint klausimą nuodugniau panagrinėti, TŽ redakcija deda arch. Jurgio Žalkausko ir prof. St. Dirmanto pasisakymus.

Prof. St. Dirmantas jau 1923-4 m. Kaune išspausdino knygą, kurioje gana plačiai parašyta apie mūsų krašto žemėlapius, rašinėjo savo srity Technikos fakto organe, suredagavo Čikagoje Liet. Profesorių Draugijos Amerikoje išspausdintą biografiją apie naujesnių laikų vieną mūsų įžymesniųjų kartografų — prof. Povilą Matulionį, seka Lietuvoje pasirodantią gana gausią mums rūpima tema literatūrą ir dalyvauja spaudoje.

Red.

## PROF. ST. DIRMANTO PASISAKYMAS

Daugumas pozityvių žmonių siekia tiesos. Tačiau jų priemonės tiesai susekti yra ribotos. Žemėlapybos srity klydo daugybė nuolat besikeičiančių, progresuojančių kalbų ir netobula poligrafijos bei geomatavimų technika.

1970 metai Lietuvos kartografijai iš dalies yra jubiliejiniai metai: suėjo 400 metų nuo mūsų pirmo žinomo kartografo A. Vydo spausdinto žemėlapio pasirodymo ir 375 metų nuo ruošimo pradžios Rytų Europos — Lietuvos žymaus iki mūsų dienų išlikusio garsaus „Radvilo 1613 m.“ žemėlapio. KARIO nr. 9, 1970 m., skaičiau A. Gustaičio ankstyvesnėje laidoje pradėtą rašinį apie mūsų 1613 m. žemėlapi. Reikia manyti, skaitytojai kartografijos sritimi domisi, jei taip daug rašoma. Tik blogai, kad rašo visai ne specialistai. Neliesiu čia A. Gustaičio straipsnio, bet kiek atsakysiu arch. J. Žalkauskui, kuris, kaip ir kiti intelektualai domisi ne tiek specialia mokslina, bet daugiau menine ir istorine mūsų žemėlapyba.

Vienas būdu, padėti mokslinei tiesai plisti, yra klišūti platinti sąmoningai, ar netyčiom, skleidžiamas neteisingas žinias, o tokioms atsiradus — jas atitaisinėti. O neretai tiesa ryškėja iškilus rimtam dialogui.

Toliau mėginsiu papunkčiui atsakyti, paaiškinti paliestus „klaustukus“.

Parašyta: „Aišku savaime, kad XVI ir XVII a. olandų kartografai turėjo mažiau ar daugiau pažinti Lietuvą. Kaip gi galėjo kartografas parengti žemėlapi nepažindamas krašto.“

Viskas čia susiveda į klausimus: Koks turi būti darbas, kurį, būtų galima užtarnautai pavadinti žemėlapiu? Kokios turi būti kvalifikacijos žmogaus, kurį būtų galima laikyti kartografu? Kokio pobūdžio ir vertės turėjo būti tos žinios? Kas yra „tiesioginiai geografiniai ryšiai“? Ką reiškia „šiaurės Lietuvos geografinės žinias“?

Jei drąsuolis, pasižiūrėjęs į mėnulio pilnatį, šį tą fantastinio išbraižo, ar tai jau galima laikyti „mėnulapiu? Jei (kad ir draugas iš Lenkijos) parašo laišką, kuriame yra išvardinta keletas dešimčių žemaičių gyvenviečių (iškraipytais vardais!) ir antra tiek upių ir upokšnių, ir labai netiksliai, ar net visai

nenusako nors žodžiais (ne skaičiais — kilometrų, krypties kampų — laipsniais) jų tarpusavio geometrinės padėties ir orientavimo, — ar tai jau pakankamas kiekis žinių, norint nubraižyti, kas verta laikyti žemėlapiu?

Prie XV-XVII a. pozicinės astronomijos bei geodezinių matavimų technikos, padoriam krašto žemėlapiui sudaryti, jau tada reikėjo tame krašte pagyventi, pavažinėti, kalbą pažinti, atlikti astronominius stebėjimus, susekti atstumus ir krypties kampus, jei jau ne kompasu, tai nors „iš akies“, pagal saulę ar žvaigždes. O tikram kartografui, berods, tikėtų bent kiek nusimanyti ir matematiniam kartografinių projekcijų mokslu. O jų yra tiek įdomių ir naudingų tų projekcijų šeimų ir jų savybių: tik joms suprasti ir taikyti jau ir anais laikais reikėjo tikrai labai aukštos matematikos...

Paprastai, anais amžiais žemėlapiai buvo daromi praktiškiems reikalams: prekybininkams, pasiuntiniams. Apie mūsų su kryžiuočių ordinu pasienio ankstyvuosius lyg žemėlapius išliko žinios iš 1412, 1421 (buvo nuvežti Romon, teisman) ir 1423 metus. Todėl laikoma, kad pirmieji mūsų krašto matavimai vyko jau XV šimtmečio pradžioje. Žygmantas Augustas liepė „išmieruodinti visą Lietuvą“. Ir tikrai, XVI ir XVII a. vykdant „valakų“ reformą, buvo apmatuoti didžiuliai plotai; pradžioje valdovinių, o vėliau ir didikų bei bajorų žemių. To paties valdovo mokytas vyras ir meninkas *Antanas Vydas* (1500-1558) Vilniuje parūpino du stambius kartografinius veikalus: a. Lietuvos Didžiosios Kunigijos, kuris, deja, neišliko ir b. tada mums politiškai-kariškai svarbios varžovės — Moskovijos. Pastarasis — tai vienas pirmųjų Europinės Rusijos ne rankraštinis, bet ir *spausdintas* atvaizdas. Jo buvo net trys laidos: 1542, 1555 (vietovardžiai lotynų ir rusų kalba — raidėmis) ir 1570 m. — vien lotynų kalba. Tai buvo laikai, kai paskutinysis Gediminaitis ruošėsi sprendžiamajam žygiui prieš Maskvą. Bet, toliau Radaškaviečių nenužygiavo... Tie žemėlapiai, tai geras dar vieno mūsų kultūringo ir gabaus žmogaus darbo pavyzdys. Nors buvo nubraižyta ne specialisto kartografo-geografo, o menininko, naudo-

jant ne geodeziškai-astronominę medžiagą, o žodinę-  
suteiktą raštu ar žodžiu karių ir keliautojų. Orienta-  
vimas — politikams ir kariams patogus: Lietuva —  
apačioje, žygių į R į Moskoviją kryptis eina *natūraliai*  
į viršų-aukštyn: kairėje į viršų teka Volga, toliau —  
į dešinę — į Mare Caspium. Charakteringa Volgos del-  
ta. Čia ir totorių Nogajų „Orda-Nohay“. Dešinėje  
viršuje riogso Kaukazo kalnai. Arti Volgos, staiga  
prie Caricino-Stalingrado-Volgogrado priartėjęs, bet  
kryptį ūmai pakeitęs, beveik lūžęs — „Tanais fluvius  
nunc Don“. Prie Volgos žiočių: „Assov Turca pbs-  
sident“. Žemiau, Krymo pusiasalis su užrašu: „Pere-  
kopska. Tartari sunt Christianis...“ neišskaitau —  
turbūt — yra priešai. Seka Juodosios jūros dalis:  
„Kioff“ prie Dniepro: „Nipper“. Netoli „Rsha“ — Or-  
ša su „Conflictus 1514“ o greta LITVANIA su mies-  
tais „Widepski, Ploczko, Oposzki“. Keturius Maksvos  
tvirtovės ir tiek pat, viena prieš kitą, bet kitam upės  
krante, mūsų Livonijos pilys. Toliau dar Maskvos  
„drutvietės“: jau ne rusų, o svetimoje žemėje: Gdov-  
Gdovas, „Iuangorot“ — Ivangorodas, „Koporge“ — Ko-  
porje, Ládoga (suomių) seka Didysis Novgorodas,  
Pskovas... Taigi — viskas, kas tada mums buvo svar-  
bu.

Tas žemėlapis tai atvaizdas krašto, kuris lie-  
tuviams nuo senų Daumanto, Algirdo, Vytauto laikų  
neblogai pažįstamas, skersai-išilgai išjodinėtas, pra-

žygiuotas... O vis vien kiek jame netikslumų! net  
fantazijos! O to priežastim — vien tik *žodinė medžiaga*;  
jokių *matavimo duomenų*... Tai ko galima  
laukti iš ispano ar olando kartografo, gyvenusio už  
kelių valstybių sienų, nemokėjusio ne tik lietuvių, bet  
ir jokios slavų kalbos?! Žinoma, jo ryšiai su Lietuva-  
Lenkija buvo artimesni negu mūsų su Kazanės ar  
Kamos gyventojais ar už Uralo-svieta galo. Su Va-  
karų Europa mūsų kalbų susirašinėta, kad ir lotynų  
kalba.

Jokimas Petrulis rašo: „Lietuvoje nuo 1595 m.  
kaupiama kartografinė medžiaga M. K. Radvilo su-  
daromam žemėlapiui; kaž kokių būdu buvo prieinama  
ir V. Europos kartografams“. Greičiausiai, mano ma-

*Suprantama, kad juo toliau į rytus, juo mažiau buvo  
duomenų ir todėl mažiau tikslumo. Tai matyti iš G.  
Mercatoriaus žemėlapiu Dniepro žemupio iškarpos. Sien-  
na tarp Lietuvos ir Maskvos ar Tartarijos parodyta  
Dniepro krantu iki miest. Lubicz. Ne tik mažai tiks-  
lumo, bet per daug fantazijos. Parodyto paskutinio  
Dniepro kair. intako Conseauoda-Konskavoda visiš-  
kai nėra ir nebuvo. Juo labiau tokio didelio. O vardas  
paskutiniojo deš. intako SAURAN flu nežinomas. Ka-  
koks miestas yra prie Desnos žemiau Szeniho-Černi-  
govo vardu Trochi. Gal Trakai užklydo. Ar prie Teter-  
nios -M Narba? Miestai Chouer, Coszidanc, Szinouoda  
Svinovoda?, Suinigrod-Zvenigorod? Juo labiau totoriš-  
ki: Olbia, Tencay, Oslam. Caniouva — tai Kaniovas  
o arčiau Lietuvos Popova Gora virto Proponagora.  
Gi Lojova gora atrodo buvo Dniepro deš. krante —  
Lojevas. Ten pat, jei nors kiek lenkų kalbą mokėtu  
tai vietoje didelio miesto ir tvirtovės vardo Starodup  
(senas ažuolas) neparašytų Staradup. Vėl kaž kas pa-  
sidarė su Kijevu: prie Dniepro — KIOF o kitam krante  
kiek toliau KIOUA!*

G. Mercatoriaus žemėlapiu diskutuojamoji dalis su  
arch. J. Žalkausko nuorodomis 3, 4 ir 5



nymu, europiečiams geografams ir kartografams buvo žinomas ir A. Vydo sakytas L. D. K.-jos žemėlapis! Tačiau tas jų neapsaugojo nuo skaudžių klaidų. Mat, pati toji teikiama medžiaga tada buvo netobula: jai stokojo matematiškai geodezinės astronomijos geometrinų duomenų.

Labai buvo netobulas ir pats „kartų“ sudarymo išbraižymo *metodas*. Ne žodžiai, ne „aprašymai“ — „descriptio“ buvo reikalingi, o skaičiai: geografinės koordinatės: ne rašiniai, laiškai, o brėžiniai sudaryti pasirėmus apmatavimais vietoje. Kartografinis biznis klesėjo. Konkurencija buvo stipri. Kiekvienas autorius-kompiliatorius, net gavęs slaptais keliais kokį naujesnį žemėlapi, nepasitenkindavo jį perdirdbus, kompiliavus, o stengėsi sudaryti naują, tobulesnį, pilnesnį: braižė kuodaugiau upių, gyvenviečių, miškų, ežerų... Dažnai fantazuodavo ir tuo būdu.. gadindavo. Negi kas pirsks apytuštį baltą lapą. Reikia kuo nors užpildyti, pribraižyti... Dažnai nepaisant gamtos dėsnių ar logikos. Klasiškas tam įrodymas: upių keturkampis į PR nuo „Salmatia Lago“, kur susidariusioje braižymo būdu valsčiaus dydžio saloje — pilis Grodeck. Neatspėsi kokiomis kryptimis ten teka vanduo!

Apie upių pradžią-atsiradimą buvo susidariusios dvi mokslininkų teorijos. Viena, — kai didžiosios upės prasideda aukštų kalnų tirpstančiuose sniegynuose bei ledynuose. Ji tiko Vidurio Europai bei Indijai. O kita, kraštams, kur tokių kalnų, žinota, kad nėra, pvz., Rytų Europos lygumai. Čia A. Vydas, G. Merkatorius ir kt. parodo-drąsiai braižo, kad didžiosios upės prasideda-išteka iš didžiųjų balų, pelkynų, raistų bei ežerų. Pvz. Merkatorius trijų didžiųjų Dauguvos, Dniepro ir Volgos, A. Vydas ir vėlesnieji tų kraštų kartografsai. Merkatorius Niemen prasideda iš „Crono lago“, Memel iš „Salmatia lago“, „Przypiec“ iš bevardžio ežero ties Liubomlia-Vizna; o šiaurės Suvalkijoje neužvardinta (aišku Šešupė) pradėta ir iš bevardžio ežero.

Pasitaiko, iš to paties ežero priešingų galų priešingom kryptim išteka dvi upės: Narew ir Bugo Lissna (į V nuo „Salmatia lago“). Gamtoje tas retokai, bet kartais pasitaiko.

Blogiausiai atsitikdavo, kai kartografsas gaudavo sąrašą ar sąrašus iš vieno ar dviejų savo talkininkų-korespondentų. Įsivaizduokite po kelisdešimt vietovardžių miestelių, upių, ežerų menkai ir netiksliai nurodžius jų padėtį. Kad naujas žemėlapis būtų pilnesnis, būdavo sunaudojama visa gauta medžiaga. Tuo būdu ir tuščių vietų sumažėdavo... Mūsų Merkatorius vietoje sudėtingų miestams piešinių pradėjo naudoti mažiau ploto užimantį, vad., puansoną. t. y. paprastą mažytį apskritimėlį. Ir prištampuodavo jų, kur tik papuolė... Tuo būdu atsiradavo po kelis to paties ar panašaus vardo miestelius. Pvz. Jurborugk ir du Georgenburgai Nemuno žemupy ir Prūsijoje; tie patys Anykščiai: vienur Anixen, kitur — Onixto. Žemimai: Žeimi ir Seimi ir pan.

O tų vardų sudarkymas! Jau sulenkintus, jis lotynino. Slavų vanduo — voda jo „mapoje“ virto „uodā: Konskavoda — Conscavoda; Sinauoda... Dar blogiau atsitikdavo su lietuviškais vietovardžiais. Zapyškis-Sapiežyski virto Sapiecino, Virbalis-Vierzbolo vo įrašytas Wirslovo. Senoji mūsų Vizna atsidūrė toli tarp „Covelio-Volodimiro“ ir Lubomlės, rytuose nuo V. Bugo, o jos tikresnėje vietoje prie Narevo yra

„Wischma“. Be tinkamoje vietoje Vilniaus „WILNO“, dar yra „VILNO“ toli Rusėje, į V. nuo Lvivo-Lvovo. Leopolio-Lembergo. Žemaičiuose sunku atpažinti, reikia spėlioti, kad „Taungen, Pattagen“ ir „Rose“ tai, greičiausiai, yra Tauragė, Batakiai ir, sostinė, Raseiniai.

Rytprūsiose greta negirdėtų Sperling, Schonbille (gal Šiurpiliai?) yra išlikęs Oletzko-Alecko. Jis ilgai 1914-1915 karo metu buvęs Markgrabova, o vėliau prie nacių virtęs Treuburg. Lenkai dabar jį rašo Olecko. Tokiu būdu senose mapose kartais galime at-rasti senprūsišką ar lietuvišką vietovardį.

Puansonai sustatyti net atžvilgiu tikrovėje artimų upių labai netiksliai: Vilkija toli nuo Nemuno, Alytus-Olita tarp Nemuno ir Neries, bet arčiau Neries. Skandalinga klaida atsitiko Gardino rajone: kaž kas supainiojo Nemuno kairįjį kraštą su dešiniuoju ir perkėlė įtekančias upes: pvz., Lososna, Oczia-Ožia... parodytos deš. t. y. rytiniam krante. Merkinė-Merecz ir daug kitų netikslioje vietoje.

O už vis blogiausiai Merkatoriui pavyko tai net didelių upių tinklas. Čia skaudžiai nukenčia mūsų elementarioji geografija. Merkatoriaus mūsų upių tinklu galima laivu-vandeniu keliauti nuo Karpatų bei Tatrų kalnų iš Ukrainos Samboro apylinkių į Š pro Liubomlią, Lamaschyn (Lomazy) Lietuvos ar Bugo Brestą, toliau į ŠR Muchavecu-Mucanicu į „Salmatia Lago“ ir toliau Memeliu į pat Kuršių Marias! Žinoma, nuo Briesti pasukus į V Bugu-Bughu, galima Vysla pasiekti seną prūsų Gdansko uostą (Giedonys?), kurio apylinkėje senam plane išskaičiau Nerijos ar



Neringos žodį. Arba priplaukus Melniką pasukti dešininė Lissnos-Lenos upe, pro bevardį ežerą pasiekti Augustavą ir Pilypavą Suvalkijoje! Puikus vandens kelių tinklas ir nereikėjo vėliau ir dabar kasinėti kanalų! Įrenginėti šliuzų.

Prieš aštuonetą metų Maskvos spauda trimitavo, o mūsų pataikūnai kartojo-antrino, net čionykštei VIE-NYBEI pritariant, apie „Didįjį Vandens Kelią“, kuris netrukus „Jungs tolimes jūras: nuo Klaipėdos iki Chersono“ (arti Dniepro žiočių). „Džiugusmingai kečiausime greitlaiviais pustrėčio tūkstančio km ir savaitėmis grožėsimes vidury kelio Gudijos lygumomis ir balomis!“ Jau tiek laiko ir vandens Nemune ir Dniepre nutekėjo, kad Chruščiovo pažadas jau, greičiausiai, suskubo būti pamirštas... (ž.: Vienybė, 1961. 11,23, Techn. žd. 1962 prof. Kolupaila ir prof. St. Dirmantas, Dirva t. p. m.)

Tiltas skersai didelę upę tada buvo reta brange-nybė. Parodytas vienas; gerokai aukščiau Gardino, o ne pačiame mieste.

Kiek Vilių G. Merkatoriaus lape? Į R nuo Vilniaus abipus mst. Krewa parašyta du kartu „Wilna“ fl. Į ją iš pietų įplaukia „Wilia“, kiek šiauriau prie upės vėl du kartu parašyta „Wilia“ (su intaku Ilija).

Pasinaudojus St. Batoro kartografo Strubičiaus darbu Lietuvos Rytuose, G. M. parodyta labai tirštas upelių tinklas. Jau Dauguvos baseine. Vardai sunkiai atpažįstami. Išskaitau vieno upelio vardą: Holubok. Anksčiau neva buvo Gulbija. Suslavėjo į Golučka (golub tai balandis-karvelis), Golubica ar Holubica; o vėliau virto Glubokaja, atseit, Gilioji ir gretimas miest. Glubokoje. Nors, aišku, čia stoka logikos, nes miestas negali būti gilus ar negilus.

Taigi krašte negyvendamas, jo nepažindamas, net gavęs ankstesnius žemėlapius bei informaciją, (gal net raštu), Merkatorius jokiū būdu negalėjo tos medžiagos tinkamai sudoroti ir pagaminti kiek tobulesnio Lietuvos žemėlapiu.

Jo LITVANIA nebuvo pirmas vien tik pačios Lietuvos žemėlapis. Jis yra ankstyviausias iš iki šiol žinomų išlikusių, išspausdintų. Tuo jis yra neginčijamai svarbus mūsų istorinei geografijai ir kartografijos istorijai. Galime didžiutuoti, kad pirmą Lietuvos žemėlapij Vilniuje, o ne kitur padarė ne svetimtautis, o Antanas Vydas.

Dėl nurodytų ir daugybės nenurodytų (sunku išvardyti-nurodyti, kai klaida ant klaidos, o ant tos klaidos dar klaida ir maža klaidelė)... klaidų kalti ankstyvesnių žemėlapių autoriai, informatoriai, sąlygos ir aplinkybės darbo, bei braižytojai ir raižytojai Kaltas ir vietovardžių nepastovumas, slavų kalbų ir rašybos įtaka, o daugiausia — gal mes patys lietuviai, kad, amžinai, vėluodami, nepadarėm anksčiau ir geriau, savo kalba. Ir nevisus tuos trūkumus tenka laikyti M. kalte: jei rašo tai Memel, tai Niemen, ar Kioff, Vilno. Nes tada daug kas taip rašė.

Tačiau klaida dėl „Sarmatia“ lago yra neabejotina.

Vakarai nuo Ptolomėjaus laikų buvo „apsėsti“ idėja, kad kaž kur Rytuose yra šalis, tauta ar net tautos, kraštas ar valstybė Sarmatia, sarmatų, Vienam Ptolomėjaus žemėlapy aiškiai įrašyta didelio vandens paviršiuje OCEANUS SARMATICUS. Tai bent Merkatoriui nereikėjo perdirbinėti, painioti, iš vieno vardo daryti kitą, iškreiptą. Todėl aš visur rašau be kabučių SARMATIA lago, kaip rašau Kijevas, Vilnius ir ne „Pattage“ o Batakiai. Klaidas nurodinėjau vien tik teisybės siekdamas.

*Dėl klausuko prie muilo.* Merkatoriaus gaunamą informaciją netikslumą puikiai įrodo aiškinimas, kad žodis Lituanus pareina ar net reiškia medžiotojo ragą, kuris neva lietuviškai tariamas žodžiu lit. Visiškai nepagrįstas ir tvirtinimas, kad Lietuva tada eksportuodavo muilą. Ne tik inžinieriai technologai, bet ir paprasta kaimo bobutė tada žinojo ir dabar žino, kad muilui padaryti mums visada krašte stigo esminio chemikalo, žmonių kalba „muilo akmenėliu“ vadinamo. Net XX amžiuje I-jo Pasaulinio karo vokiečių okupacijos metu kaimas neretai skalbėsi ir prausėsi be muilo. Jo vietoje kartais vartodavo molį su smulkučiu smėliu; o ir okupanto šykščiai duodamas „neva muilas“ mažai tesiskyrė nuo molio. Užplūdus mano pievą ties Raudondvarių komunistų kavalerijos divizijos štabui ir pulkui, aiškiai patyriau, kad jų „sovietiškas“ muilas neša silkių rasalu, žibalu ir degutu! Taip, anais laikais ir vėliau Lietuva eksportuodavo daug, net per daug, pelenų, bet ne „muilą ir pelenus“. Mūsų kaimas skalbimui vartodavo ir pelenus: „žlugtą žlugo“, šarmu skalbė.

*Jėzuito kartografo J. Nepreckio lietuviybė* (anų ir šių laikų prasme) irgi dar yra po klausuko ženklų. Apsidžiaugsiu ir kolegai J. Žalkauskui būsiu dėkingas, jei jam pavyks pastangos susekti ar Varšuvoje mokytojavęs Jan Nieprzecki (ar Jonas Nepreckis) gimimu ir kilmė buvo lietuvis, ar, kad bent buvo Lietuvos Didž. K-jos pilietis. Kad aukštuosius mokslus ėjo Vilniuje, tai jau gerai. Bet Vilniuje studijavo daug lenkų iš „Karūnos“. Taigi vien studijavimo mūsų aplenkintoje sostinėje dar neužtenka. Daug mūsų senovėje studijavo Karaliaučiuje, Krokuvoje, Prahoje, Bolognoje, Sorbonoje o vėliau Maskvoje, Kazanėje, St. Peterburge... o dabar Sidnejuje, Čikagoje ir kitur plačiajame pasaulyje... Ar dėl to studijavimo visi jie tapo čekais, italais, prancūzais, australais, kanadiečiais ar rusais? Švedais, šveicarais? Yra įrodymų, kad kai kurie aplenkėję lietuviai, kuriems teko pastudijuoti svetimam krašte, pvz., Varšuvoje, ten tapo sąmoningais lietuviais. Štai įrodą faktai: V. Kudirka, M. K. Čiurlionis ir man gerai pažįstamas St. Dirmantas. Bet abejoju, ar lenkas-varšuviakas Vilniuje XVIII ar XX a. pasimokęs, tuo pačiu galėtų tapti lietuviu. Tikrai man bus malonu, jei žodžiai apie J. Nepreckį „gimė Lietuvoje 1719 m. bajorų šeimoje“ bus paremti kokiū dokumentu, įrodančiu gimimo vietą buvus Lietuvoje ir anų bajorų lietuviybę.

*Ne Jan Nieprzecki-Jonas Nepreckis mus įvedė į pasaulinės kartografijos istoriją.* Tą bent prieš 200 metų jau buvo padaręs aukščiau minėtas mūsų tautietis ar bent L. D. K-jos pilietis Antanas Vydas. Vėl, anksčiau už J. Nepreckį ir žymiai stipriau ir plačiau išgarsino ir mūsų tautai skina garbę visiškai originalus dideliu mastu sugalvotas ir įvykdytas nemažos kolektyvo tyrinėjimų ir medžiagos rinkimo darbas žemėlapiui paruošti ir vėliau jį išbraižyti, išraižyti ir atspausdinti. Dažnai parašoma, kad Radvilo buvo siuntinėjami specialistai paskirų vietovių „aprašymui“. Lotynų kalba tie aprašymai buvo vadinami „descriptio“. Tai buvo ne paprasti raštai, žodiniai aprašymai o, išmatavus vietoje, daromos nuotraukos — t. y. brėžiniai lydimi paaiškinimais, legendomis. O tie specialistai dažnai būdavo prityrę „merčy“ — matininkai, kurie kaip plk. A. Kriškėičiūno įrodyta, jau tada astro-

nominais stebėjimais-matavimais gana tiksliai nustatydavo žymesniųjų miestų-punktų geografines koordinatas. Tiesa, žemėlapij išbraižė Radvilo dvaro menininkas-raižytojas lenkas Tomas Makovskis.

Tačiau ne būtinai braižytojui ar raižytojui turi tekti autoriaus laurų vainikas. Tai tik menininkų ir architektų palinkimas vertinti pirmoje vietoje žemėlapio išorę. Tikras kartografas pirmiausia klausia apie žemėlapio matematinį pagrindą: kokia kartografinio tinklo projekcija? Kokie jos savumai? Kaip tiksliai buvo susekama atramos taškų (miestų, pilių, rezidencijų) geografinė padėtis Žemės rutuly? Koks parinktas ir ar visur išlaikytas mastelis? Kas viso darbo vadovas? Kas yra redaktorius? Tuos klausimus išaiškinti ir atsakymus duoti būtų žymiai svarbiau negu kartoti išvedžiojimus apie olandų ar vokiečių spaustuvininkų pavardes ir jų giminystės ryšius.

Palyginus su darbu, atliktu ruošiant 1613 m. Radvilo žemėlapij, J. Nepreckio darbas yra tik kompiliatoriaus-braižytojo darbas. Ir nesu tikras ar pats J. N. tą darbą atliko. Jėzuitas matematikas gal, visai neturėjo menininko braižytojo gabumų. Kur, kada ir kiek turėjo progos praktikos įgyti grafikoje? Jonas Nepreckis?

Vertinu G. Merkatoriaus LITVANIA, didžiuojus A. Vydu, vertinu ir J. Nepreckio darbus, nes tai buvo ne jungtinės ŽCPospolitos žemėlapiai ar jos dalies provincijos, o vien Lietuvos krašto ir valstybės. Jei J. Nepreckis ir nebūtų buvęs Lietuvos piliečiu, tai jam *post mortem* pagerbti būtų galima tą pilietybę suteikti. Jeigu...

Viena santaka ar dvi žiotys? Rimtesnis reikalas ištiko dėl Pietų Bugo ir Dniepro tariamos santakos. Paskaitęs arch. J. Žalkausko rašiny tuos žodžius, pasijutau, kaip pritrenktas. Nejaugi neseniai įvyko mano pražiopsotas mūsų žemės „drebėjimas“ ir jo pasekmėje pakito nuo tūkstantmečių nusistovėjęs nemažų upių vagų pakitėjimas? Man jau 84-ti amžiaus metai. Jau 70 metų kaip domiuosi Lietuvos Didžiosios Kunijos žemių paprasta, politinė ir karinė geografija. Net mūsų žemėlapybos-kartografijos istorija. Niekuomet iki šiol nebuvau girdėjęs, skaitęs ar žemėlapy matęs, kad Pietų Bugas būtų Dniepro intakas! Toks pažeminimas! Iš savarankiškos, nepriklausomos nemažos istorinės upės staiga būti kaimyno paglemžtu, jo inkorporuotu, aneksuotu... Tapti šoniniu intaku! Tikrinu. Vartau naujausius, vos pakeliamus enciklopedijų tomus, žiūriu naujausius žemėlapius. Visur Dniepro žiotyse padėtos „po senovei“. Taip būtent, kaip pirmas inžinierius ir geografas „Guillhome Le Vasseur Sieur de Beauplan“ pirmas detaliai aną vietą (ir visą Dnieprą žemiau slenksčių) apmatavo ir savo vertinam darbe, stambokam mastely, paskelbė. O dėl Dniepro žymios ūkinės ir strateginės reikšmės Lietuvai, Radvilo parėdymu tas Dniepro žemupio planas net buvo pridėtas prie originalios 1613 m. žemėlapio laidos.

Štai to plano dalis. Iš jo aiškiai matome, kad P. Bugas (čia Boh) į Dnieprą neįteka, jokios jų santakos nėra. P. Bugas savo vandenį išlieja piečiau Dniepro žiočių į ežerą „IL MIEN lacus“. Gal ir čia klaida ežero varde? Gi žinome, ILMIEN ežeras yra toli šiaurėje prie garsiojo Didžiojo Novgorodo. Gal raižytojo klaida? Gal pripainiota? O gal tik raidės perstatytos? Vietoje Li — iL? Gi dabar, žinome, ta vieta vadinama žodžiu, kurio pradžia ne Il o Li, ne ILMIEN o LIMANas, IL MAN, LIMAN?

Paskutinis Dniepro dešinysis intakas yra mažytis Inskulec ar Ingulec. Tas parodo, kad kažkur yra ir didelis Ingulas. Ir tikrai po Inguleco toliau į V yra „Albus lacus“ (Baltžeris), dar toliau „BALNEUM VITOLDI“ — atsieit garsiosios Vytauto Pirtys, kur būdavo ir karštos mutinės, ir tik tada naujos upės: BOH flv.: Ostium Bogi-Bugo žiotys su prieš tai į tą Bugą tik ką iš kairės įtekėjusiu didoku „INSKULEV“ ar „INGULA“ vocantur. Taigi Pietų Bugas nuo amžių Dniepro nesiekė, *nebuvo ir tų dviejų upių santakos*. Ir todėl visai be reikalo buvau išvestas „iš ramybės“ ir iš įsitikinimo, kad dar nesu pamiršęs senos Lietuvos, o dabarties Ukrainos geografijos.

Architekto J. Žalkausko sakiny 1970.VI.17 rašte TŽ-džio redakcijai, kad „lietuvių kalboje upių santaka apibūdinama kur viena upė įteka į kitą“ truputį šluobuoja kalbos atžvilgiu, — bet iš esmės yra visiškai OK!



(trumpai amerikoniškai išsireiškiant). Savo tėzei įrodyti Tamsta, mielas Kolega, pridėjote G. Merkatoriaus, atlaso žemėlapio LITVANIA kopiją. Vienok ir čia G. M. žemėlapis yra, kaip ir daug kitur paremtas ne matavimais o „pasakojimais“, todėl nepakankamai tikslus ir net suklaidino Tamstą. O blogu dokumentu nėra galima savo tezės nei paremti, nei apginti. Tamsta tačiau tik tiek kaltas, kad, pasitikėjęs giriamuoju Merkatorium, leidote save suklaidinti. Tokiu atveju prancūzai naudoja veiksmąžodį „se rendre en dupe“.

*Lietuvos siena* išvesta ir nerūpestingai ir netiksaliai. Pvz., „Cobrin“ — Kobrino kunigaikštija po Algirdo išliko ilgiau, kaip kitos dalinės kunigaikštijos, vienok lenkams toji žemė, bent iki 1920 metų, nepriklausė.

*Redakcija prie Jūsų rašinio pridėjo porą sakinių*, kad: a. painformuotų skaitytojus apie jiems nežinomą savo naują bendradarbį ir b. apie jiems, redakcijos įsitikinimu, per mažai žinomą svetimtautį, kuris Vilniuje pagyvenęs ir pasidarbavęs mokslų srityje, pasidarė karštu lenkų patriotu ir, būdamas istoriku, labai domėjosi ir kartografija. Ypatingai Rytų Europos. T. y. Rytprūsių-abiejų Ordinų žemėmis. Lenkijos, Rusės, Ukrainos, visos L. D. K-jos ir be abejo ir Moskovijos. O kadangi gyveno ir profesoriavo Vilniuje, tai ir rinko ar bent pradėjo čia rinkti. Tai visai natūralu. Visai kitas klausimas kur daugiau tos medžiagos rasdavo. Ir čia visai aišku, kad ne Maskvoje, ne Vilniuje, ne Varšuvoje, kur nebuvo geografų ir kartografų institucijų, firmų. To klausimo aš visai nebuvo palietęs, nes jis visiems aiškus, žinomas.

Ar Lenkija ir Lietuva yra Rytų ar Vakarų ar Vidurinės ar gal Centrinės Europos kraštai, yra diskutuotinas klausimas. Nes esame ant pačios ribos. Kai kada Lietuva net buvo priskiriama prie šiaurės Europos kraštų (kartu su Livonia ir Estija). Net 1700 m. šiam rajone prasidėjęs karas su švedais iki šiol vadinamas Didžiuoju šiaurės karu! Pagaliau tuo klausimu sprendimas pareina nuo turimo galvoje laikotarpio ir prasmės. Pvz., po II-jo Pasaulinio karo, nukritus Stalino geležinei uždangai, Lietuva prievarta atsidūrė ir iki šiai dienai yra anoje nelaisvo, nedemokratinio pasaulio pusėje. O prasmė gali būti: grynai geografinė, politinė tikiškinė ar kultūrinis atžvilgiu.

*Vertinant istoriką Lelevelį* (Jachim Lellewel, dar tikriau Lölhöffel) ne kaip anarchistą, o tik kaip „kartografijos autoritetą“, nereikia užmiršti, kad mokslinė kartografija, tai pirmučiausia aukštąja matematika pagrįstas inžinierinis mokslas. Juo labai domisi ir naudoja istorikai, menininkai, geografs, dailininkai, statistikai, kariai ir daugelio kitų sričių asmenybės (pvz., JAV turtingi medicinos daktarai. Jų tarpe yra žymus skaičius lietuvių architektų.) Ją turi studijuoti iš profesijos ir poligrafijos technologai. Tačiau kolektoariai nėra nei kartografijos autoritetai nei tos šakos moksliniai žinovai. Jie tik daugiau-mažiau išprūsę mėgėjai. Ir tai yra gerai.

Malonu, kad Tamstai buvo progos „vartyti kai kuriuos Lelevelio atlasus Vilniaus universitete“ (kurs pavadintas garsaus „mokslininko“ tikriau nemokšos Kapsuko vardu). Aš tų lobių dalį galėjau atidžiau studijuoti 1907-1908 m. gyvendamas Vilniuje. Deja, ir tada jie buvo barzdotų činovnikų iš malonės pa-duodami,

Laikui bėgant išsivystė savotiška, ne mokslinė o *meninė* ir *komercinė* kartografija, tikra „žemlapyba“. Kad papuoštų turtingų žmonių prašmatnius apartamentus, rezidencijų kabinetus, bibliotekų sienas, albumus ir knygų lentynas. Pasidarė svarbu ne specialios projekcijos tobulumas, ne tikslumas, ne turinio teisingumas, pilnumas, aiškumas... o bendra maloni meniška išvaizda, puikūs senoviniai šriftai, įdomi kartučių grafika, valdovų, užsakytojų portretai, alegorinės figūros, piknikų ir medžioklių scenos, gražios spalvos, turtingi, aukso rėmai... Ypač išbujojo *reklaminė* kartografija — turistų doleriams vilioti... Panaudojama žemlapyba ir *politinės satyros*, o stambesnių konfliktų metu... *propagandai*, žmonių masių mulkinimui. Čia jau su mokslu nėra nieko bendro; mažai ir su menu. Tai jau pramonė, komercija, pernas ir dirty business.

*Sarmatija ar Salmatija?* Dėl šio klausuko tenka papildomai ir ilgiau pasiaiškinti. Anais apytamsiais žmonijos laikais arabų ir Vakarų pasaulis tikslesnių žinių apie žemės gyventojus neturėjo. Teko tenkintis mitais ir gandai. Nuo anų laikų, o kai kada ir dabar rimtuose veikaluose bei senuose ir naujuose žemėlapiuose sutinkamas žodis *Sarmatija* ar *Sarmacija*. Tuo vardu dažniausiai buvo vadinami didžiuliai plotai, kraštai į Rytus nuo Vyslos. O jų gyventojai *sarmatai*.

Jafudos Kreskeso 1375 m. vad. Kataloniškame pasaulio žemėlapyje užtinkame stambų įrašą SARMA, o vienam variante gretimai ir *Oceanus Sarmaticus*. Jis su Skandijos sala. Tas oceanus, tai dabarties Baltija,

*Baltijos jūra... SARMATICUM. LIVONIA, LITHVANIA. SAMOGITIA. PRUSSIA. j. OXILIA Oesel sala. DUCATUS LITHV...NIE*

*Upės. Dauguva. Dvi mažesnės, neužvardintos. Tarp miest. Grobin. Toliau įlankon įteka Nemunas-Memele. Prie jo žiočių R pusėje Memele castrum, o kitoje V pusėje: Mons Regnis, atseit, Karaliaučius-Konigsberg. Prie to paties Nemuno aukštyn miestai: Labiau, Regnet, Vilijos žiotyse Kofno, Grodno, Lyda. Tarp Nemuno ir Vilijos: Wilno, Troky ir dar vienas neišskaitomas. Zemaičiuose tik Myednyky.*

*Pietuose, kalnų tarpekly — Nuovogrudeck. Nuo jo į PR — Lutsk ir Chmielnik. Į R nuo Naugardėlio prie Dniepro — Neper — Kyow ir dar keli miestai. Prie Dauguvos yra Polotzk ir kitoje pusėje Smolensk, o už miškų — Moskva. RVSIA ALBA sive MOSCOVIA ir į PR TARTARIA PRECOPIEN už Dniepro tuščia.*



N. Kuziečio europinės Sarmacijos žemėlapių dalis (XV a. pab.)

o Skandijos sala — mūsų dienų Skandinavijos pusiasalis. Ten užtinkame ir kraštų vardus: Polinia, Prussia, o greta Prutenia. Yra ir miestai: Riga, Rivalia (Revelis — dabarties Talinas) ir „Litefania Paganis“. Čia jau vėl krašto-tautos vardas, kuriame nesunku save atpažinti. Juo labiau dėl antro žodžio: buvo atžymėta, kad krašto gyventojai dar nėra krikščioniškos tikybos. Dar mums svarbu: čia pirmą kartą prie mūsų Marių užtinkame žodį *Nerje*, t. y. mūsų Nerija ar Neringa. Visai kitame Prūsos gale, prie Vyslos žemupio, viename seno Gdansko-Danzigo miesto-uosto apylinkių (jūros link) plane žiūrėjau tą patį Neriją primenantį žodį.

Cuzoje-Kuzoje gyvenęs filosofas ir matematikas Nikalojus Kuzietis (iš Cusos, 1401-1461) jau tiksliau vaizduoja Europinės Sarmacijos žemėlapy (buvo ir kita tolimesnė ar Azijos Sarmacija) Baltijos kitaip Švedų jūrą — Mare Svetie nuo Narvos prie Suomų įlankos iki Pomeranijos už Vyslos. Čia, pradėdant nuo rytų skaitome: LIVONIA, LITVANIA, SARMATIA, PRUSSIA, POMERANIA už Vyslos (lenkų pajūris — Pomorze, suvokietintai Pommern). O visuma yra pavadinta — užrašyta: *SARMATIA TERRA* ir Europa. Jūra čia vadinama *MARE SARMATICUM*, o kitame variante jau *MARE GERMANICUM*.

Gi švedų rašytojo, diplomato ir vyskupo (tą komunistai nutyli) ir kartografo bei geografo Olauso Magnuso *Carta Marina* Baltijos jūros dalis užvardinta taip: Mare Sveticum, Livonicum, Finnicum, Prussicum.

Mums nedraugiškas kronikininkas Mathias de Miechov (lenkuose žinomas Miechovito vardu) yra parašęs traktatą apie dvi *Sarmacijas*. Prie Nemuno parodo daug laivų, o Rytų šalyje — daug raitelių. Miechovito darbu pasinaudojo Sebastijonas Muensteris garsoje jo *COSMOGRAPHIA UNIVERSALIS*.

Ir mūsų vėlyvesnis inžinierius, topografas, fortifikacijos ir matematinių bei geodezijos veikalų autorius Lietuvos bajoras Juozas Narūnas-Naronovičius-Naronskis (? - 1678 m.) savo „Matematinųjų Mokslų Knygos“ trečiajame tome aprašinėdamas Lietuvą, keliose vietose mini mums artimą, o gal ir mūsų šalies dalį vardu *SARMACIJA* ir joje gyvenančias *sarmatų tautas* (daugiskaitoje!).

Savo laiku istorikų ir rašytojų tarpe buvo susidariusi tam tikra kryptis, polinkis, tendencija vadinta „sarnatizmu“.

Su tais, kad ir netiksliai paremtais uždokumentuotais faktais, su ta daugybėje raštų ir žemėlapiuose užfiksuotą žodžiu ir rašyba *Sarmatia*, atrodo, turėtų skaitytis ir derintis ir nuošaliai toli nuo sarmatų gyvenęs G. Merkatorius. Ir, be abejo, to vardo neiškrepė pats. Manau, klaidingai vary išraižė rašytojas. Klaida tada liko nepastebėta. Neatkreipėt dėmesio ir Tamsta, o man atkreipus, laikėt lytį *Sarmatija* teisinga esant. Aš esu linkęs su aiškiais klaidomis kovoti. Todėl parašiau teisingai.

Vienok rašydamas Sarmatija, o ne Salmatija aš koregavau ne *Tamstos teisingą išskaitymą* ir rašymą, o *kritikavau iškėliam klaidą* toli nuo sarmatų krašto gyvenusio Merkatoriaus ar jo rašytojo!. Ir neturėjau nei mažiausios minties ar noro Tamstos įskaudinti.

Jūsų 1970.VI.19 rašte minimą „nepasitenkinimą“ todėl laikome nepagrįstu nesusipratimu. Reikia apsiprasti su mintimi, kad išeinant su rašiniu viešumon,

teks neišvengiamai susidurti, kad ir su švelnia *tiesos ieškančia kritika*. Buvo kritikuota tada ir dabar ne tiek Tamstos rašinys, kaip toks, kiek G. Merkatoriaus atlaso žemėlapis ir dabar Tamstos atsiųstos jo dalių kopijos, o taipgi tvirtinimai tų rašėjų ir vertėjų, apie muilą, kurie tenkino Anglijos karaliaus prašymą suteikti žinių apie Lietuvą.

Tikimės, kad atvirai rašydami tiesą, atitaisome Jūsų manymu Tamstos straipsniui padarytą „neteisybę“ ir tokiu atveju suprantamą Jūsų nepasitenkinimą. Tiesa, paprastai, išryškėja iš objektyvaus dialogo, nagrinėjimo.

Pabaigai, šio rašinio proga, randu reikalą viešai padėkoti Tamstai, Pone J. Žalkauskai, už man iš tolimos Australijos atsiųstą fotostatą topografinio rankraštinio žemėlapio lietuvių inžinieriaus, Lietuvos bajoro Juozo Narūno — Naronavičiaus-Naronskio, Naronskio sudaryto 1635 metais plačių Tauragės miesto ir dvaro apylinkių. Apie tą retą ir svarbų mūsų kartografijos unikumą esu pranešęs Lietuvių Istorijos Draugijos susirinkime, o apie to žemėlapio autorių,

*Baltijos jūra — MARE SVETIE. Vėl yra Oxilia. Ties LIVONIA du uostai PORTUS, kurių vardai neišskaitomi. Rytuose PLESKOV REGNUM — Pskovo karalija, ežeras LACS PEPS — Peipaus ež., iš jo upė ir NARVA (ne vietoje) Upė įteka į Nevą. Ilga iš dviejų suplaukusi upė (kur parašai LITVANIA ir TAT) turėtų būti lyg Dauguva o jos deš. krante miestas, berods, DIMENBIRCH — Dinabarkas — Daugpilis. Greta kita upė — Dyna. Ir dar neišskaitoma. Sekanti — berods, Heilige, atseit Šventoji (žemaičių). Vėl ilgoji upė PR iš miškų. Jos pradžioje aišku MEMELE fl. Ant 45 paralelės niestas CAVA, t. y. Kaunas. Žemiau — Ragnet ir ties žiotimis Memele castrum, atseit Klaipeida.*

*Tarp CAVA ir RAGNET pradžia upės PREGERA, kuri įteka į įlanką Mare. ... Toliau Prūsijoje Vyslos žiotys su miestu Dansick-Danzig-Gdansk. Čia mums svarbu Baltijoje ir marėse yra didelė sala ties Gdansku, kur įrašyta INSULA NERE — Nerijos sala. Vyslos didelis deš. intakas berods užrašytas DRAVANE prie jo miestai Colmen, o aukščiau WISCHNA — Vizna ir, berods, Brest. Taigi tai Narevas iki Bugo. Pačiam vidury parašas: SARMATIA TERRA IN EUROPA. Žemiau PRUSSIA ir LITVANIA MAGNUS DVCATUS ir vėl LITVANIA.*

*Gdansko šiaurėje įskaitau vietovardį HELLA. Ki-toje vietoje DOBERINGENSIS lenkų brolių Dobryniečių ordeno valda. Žemiau NOVA MARCHIA — POLONIA MAGNA.*



N. Kuzietis europinės Sarmacijos žemėlapis (1491 m.)

jo gyvenimą, matematikos bei geodezijos ir fortifikacijos jo parašytas knygas, o taip pat apie jo darbus Lietuvos urbanistikos srityje, kurie Tamstai, kaip architektui, aišku, yra įdomūs, baigiu ruošti ilgesnę studiją, skiriamą TAUTOS PRAEITIES trečiojo tomo artimiausiai knygai.

P. S. Man dar nėra aišku ar turi ir, jei turi, tai kokio pobūdžio ryšiai yra tarp Sarmacijos ir sarmatų su mūsų kalbos žodžiais: sarmata, sarmatyti, sarmatingas, sarmatlyvas ir slavų sromota (lenkų) ir sram bei sramota (rusų). Tačiau tai tikrai ne inžinieriaus ir ne architekto o kitų sričių žinovų klausimas.

### Naujoji lietuvių literatūra kartografijos klausimu

- V. Chomskis, Praeities kartografiniai darbai Lietuvoje. Astr. Kalnd. Vil. 1957.
- V. Chomskis, Kartografiniai darbai Lietuvoje XIX amžiuje. Astr. Kalnd. Vil. 1958.
- V. Chomskis, Lietuvos geografinės aplinkos pažinimo ir jos Kartografavimo istorijos klausimu. Geogr. metrštis. I. Vil. 1958.
- P. Butrimas, P. Kaušakys, P. Variakojis. Stambaus mastelio topografinio žemėlapių sudarymo klausimu. Socialistinis Žemės ūkis Nr. 11. Keliami mintis pradėti sudarinėti top. žmlpį M:1:5 000 su 0,5 hor. laiptu 1959
- V. Chomskis, 1613 metų Lietuvos žemėlapis. Astr. kal. Vilnius, 1959
- D(angulė) Deksnytė, Pirmieji Lietuvos žemlapių su liet. vietovardžiais, 1900-1920. Geogr. metrštis II, Vil 1959
- V. Chomskis, Senovės matų klausimu. Astr. kal. Vilnius, 1960.
- V. Chomskis, The cartographical expression of the territory of Lithuania. Lietuvos kartografinio vaizdo raidos apžvalga. Collectanea... Vil 1960
- J(okimas) Petrus, Antanas Vydas and his Cartographic Works. Antanas Vydas ir jo kartgrfiniai darbai. Collectanea acta geographica Lithuania 1960
- V. Chomskis, Lelevelio kartografiniai rinkiniai Vilniuje. Astr. Kal. Vil 1961
- I. Liesis, Žemės plutos vertikaliniai judėjimai Lietuvos teritorijoje. MIt 2 1961
- A. K. Ražinskas. Istorinėse čerty geodeziškeskich i kartografiškeskich rabot v Litve. Nauka v Pribaltike. v XVIII -načale XX veka. Riga 1962
- N. Eitmanavičienė, Geodeziškeskije raboty I. I. Chodzko. Nauka v Pribaltike. 1962
- I. Liesis, Dabartiniai žemės plutos vertikaliniai judėjimai pietrytiniame Pabaltijyje, Geogr. metraštis V t. Vil 1962
- V. Lukoševičius, V. Vainauskas, Architektūrinių statinių fasadų apmatus naudojantis paprastais fotoaparatais. Statyba ir arch-ra. 1962
- D. Mockienė, Lietuvos TSR kompleksinio atlaso sudarymo klausimu. Geogr. mtr. 1962
- N. Eitmanavičienė, J. Chodzka ir jo darbai Pabaltijy. Geod. skyriaus darb. V 1963
- D. Mockienė, Apie Lietuvos TSR hidrografinius žemėlapius. D S D I Vil 1963
- A. Ražinskas, Lietuva Geodezinės komisijos sudėtyje. G S D I Vil 1963
- V. Štuopys, Šiuolaikinis mokslas ir bendroji žemės forma. GSD I Vil 1963
- Z. Tamutis, Geodezinės problemos Lietuvoje, GSD I Vil 1963
- N. Eitmanavičienė, Geodeziniai-astrn-iai darbai Lietuvoje XIX a. pradžioje GDII 1964
- D. Mockienė, Dabartiniai Lietuvos TSR hidrogrfiniai žemlapių ir jų vystymosi perspektyvos, GD II t. Vil 1964
- J. Petrus, Kai kurie Lietuvos istorinės geografijos klausimai praeities kartografinės medžiagos švietimoje GD II Vil 1964
- J. Petrus, Lietuvos istorinės vandens kelių geografijos ir kartogrfinės medžiagos klausimu (XIV-XVI a) GD II t Vil 1964
- G. Krukoniėnė, Rus ir angl. The survey of analytical aerotriangulation methods by means of stereocomparators and electronic computers. GD II t 1964
- A. K. Ražinskas, The structure of gravimagnetic field in Lithuania and the recent crustal movements. Ir rus. Vil 1964
- A. Augustaitis, V. Lukoševičius, Geodezinių tinklų išlyginimas elektrinio modeliavimo metodais. Elektrotechnika ir mechanika, IV Vil 1965
- V. J. Lukoševičius, rus. Mažiausių kvadratų ir minimalaus energijos sunaudojimo elektros grandinėse principų tolygumas. Stb ir Arch. V Vil 1965
- P. Kaušakys, Respublikos geodezija per pastaruosius 25 metus. GD III Vil 1965
- J. Petrus, Kai kurie geografiniai elementai 1613 m Magni Ducatus Lithuaniae žemėlapyje. GD III t. Vil 1965
- A. Stanaitis ir St. Vaitiekūnas, Jono Čerskio darbų reikšmė Sibiro ir Tolimųjų Rytų pažinimui. GD III t Vil 1965
- J. Deksnys, Rus.: Elektrografiškeskij sposob kopirovanija topoplanov Vil 1965
- Jurgis Juodis, Vilniaus miesto niveliacijos. GD IV t Vil 1968
- Jokimas Petrus, Lietuvos pajūrio hidrografinis tinklas 1613 m Magni Ducatus Lithuaniae žemėlapyje GD IV t Vil 1968
- Antanas Pilypaitis, Kai kurie Kauno senamiesčio planinės struktūros formavimosi klausimai GD IV t Vil 1968

Viso iki 1969 metų geodezijos ir kartogr. bibliografijoje lietuvių, rusų, anglų, prancūzų, rumunų kartais su vokiečių kalba santraukomis apie 190 pozicijų Narių Geogr. Drg-jos geodezijos skyriaus 102.

Petrulio ir kiti darbai gausiai iliustruoti pavyzdžiais senesnių žemėlapių. Nieko tačiau nėra apie Krašto Apsaugos Min-jos Karo Topografinio skyriaus topo ir kartografinius darbus, apie Metraščių ir kt. leidinius.

Turiu paminėti ir žemėlapiams paremtą Arn. Endzino įdomų darbą: Geležies gamybos raidos ir geografijos Lietuvoje klausimu GD II t 1964 24 pslapiai su tabelėmis ir penkiomis kartograf. schemomis.

The Developing of iron manufacture and geographical matters in Lithuania.



# LIETUVIŲ MOKSLININKŲ DARBAI

Rašo dr. Jonas A. Bilėnas

## SUSITIKIMAS PARYŽIUJE

1970 m. rudenį, dalyvaujant Šilumos Mainų Ketvirtoje tarptautinėje konferencijoje Versalyje, teko susitikti su Lietuvos Mokslų Akademijos viceprezidentu prof. dr. Algirdu Žukausku. Konferencijos programoje, kurioje dalyvavo atstovai iš 37 kraštų, taip pat buvo įtraukti du straipsniai, paruošti Lietuvoje gyvenančių A. Žukausko, A. Šlančiausko ir J. Stasiulevičiaus.

Čia noriu pasidalyti išpūdžiais apie prof. A. Žukauską ir jo vadovaujamus tyrimų darbus Lietuvoje.

Algirdas ŽUKAUSKAS gimė 1923 m., baigė mechanikos inžineriją 1947 m. Kauno Politechnikos institute. 1957 m. apgynė technikos mokslų kandidato disertaciją Maskvoje ir netrukus paskirtas Lietuvos Mokslų Akademijos viceprezidentu. Jam tenka koordinuoti šilumos mainų darbus Lietuvoje. Pažymėtina, kad jis laikomas šios srities spiritus movens (1). 1963 m. Maskvos universitete įgyja doktoratą ir tampa Lietuvos Mokslų Akademijos tikruoju nariu. Daug dirba savo srityje, dažnai važinėdamas tarp Vilniuje esančios Mokslų Akademijos ir Kauno Politechnikos Instituto.

A. Žukausko ir jo bendradarbių straipsniai pradeda dažnai rodytis spaudoje. Kai kurie iš šių straipsnių minėti *Metmenyse* (2) ir *Technikos Žodyje* (3). Iš vėlesnių darbų pažymėtini Lietuvoje ir užsienyje spausdinti straipsniai (4-9) ir dvi knygos (10, 11), kurios yra pirmosios monografijos A. Žukausko pradėtoje redaguoti „Šiluminės Fizikos“ leidinių serijoje. Įdomu, kad užsienyje spausdinami lietuvių darbai paprastai paruošiami anglų kalba, kai Lietuvoje mokslo darbai spausdinami tik rusiškai. Rusų kalbos naudojimas nerusiškame krašte yra savotiškai paradoksiškas, nes net patys rusai labai retai ta kalba naudojasi palaikydami ryšį su kitataučiais.

Be bendradarbiavimo spaudoje, A. Žukauskas betarpiškai susirašinėja su savo srities žmonėmis, organizuoja simpoziumus Lietuvoje ir dalyvauja užsienio konferencijose. Jam teko važinėti Japonijoje, JAV-bėse ir daugelyje Europos kraštų. Be lietuvių ir rusų kalbų, jis gerai kalba angliškai ir vokiškai. Nors angliškai išmoko tik prieš 3 metus, tačiau Versalyje, pakviestas pirmininkauti vienai konvekcijos sesi-

jų, tą sesiją pravedė anglų kalba be jokių sunkumų (1974 m. konferencija numatoma Japonijoje, kažin, ar ta proga A. Žukauskas neismoks japoniškai?).

A. Žukausko įnašas matomas ne tik jo srityje. Pvz. kiek teko patirti iš V. Petrauskienės paruoštos bibliografijos (12), A. Žukauskas nemažai dalyvauja populiarioje spaudoje. Taip pat yra Lietuvos TSR Respublikinių premijų komisijos narys. Komisija susidedanti iš penkių asmenų, kiekvienais metais skiria premijas vertingiausių kūrybos darbų Lietuvoje atžymėjimui. 1970 m. premiją gavo Vilniaus universiteto Puslaidininkių Fizikos katedros vedėjas dr. Jurgis Viščakas, su kuriuo prieš kelis metus teko susipažinti New Yorke.

Grįžtant prie šilumos mainų darbų Lietuvoje, reikia paminėti, kad tai yra viena iš devynių mokslinio darbo sričių, kurios akcentuojamos nuo 1963 metų, kada Lietuvoje buvo pramatytos mokslinių darbų gairės (13). Šilumos tyrimo darbai daugiausia atliekami Mokslų Akademijos Fizikinių - techninių energetikos problemų institute ir Kauno Politechnikos institute. Darbas koncentruojamas konvekcijos srityje, nagrinėjant kraštinius sluoksnius (boundary layers), kuriuos gaubia dujų ar skysčių laminariškai ir turbulentiškai judą srautai aukštų temperatūrų sukelti ir cheminių gradientų sąlygomis.

Sprendžiant iš lietuviškos spaudos (14), reikšmingiausių rezultatų konvekcijos srityje yra pasiekę technikos mokslų kandidatai Vytautas Makarevičius, Anupras Šlančiauskas, Juozas-Vytautas Žiugžda, Algridas Ambrazevičius, Juozas Stasiulevičius, Vytautas Eva, Valerijonas Dauknys, Juozas Majauskas, Mykolas Zališauskas ir kt. Institutuose taip pat nemažai dirba baigusiu inžinierių, besiruošiančių technikos mokslų kandidato laipsniui. Finansavimas tam darbui dažniausiai tvarkomas Maskvoje. Šiuo metu gauti lėšų nėra sunkumų. Tyrimo darbuose, atrodo, dalyvauja apie 40 asmenų. Žinant esamas sąlygas reikia pripažinti A. Žukausko sugebėjimą aprūpinti lietuvišką personalą reikalingomis lėšomis. Tačiau kartais sakoma, kad technologijos brendimas reikalauja nuolatinio ryšių plėtimo su vietine pramone, bandant kas kart daugiau gauti.

Bendrai, norisi pasidžiaugti lietuvių atsiekimais šilumos mainų srityje ir prisiminti sovietų delegacijos vadovo dr. S. S. Kutaladse pareiškimą — dėkojant už Versalyje gautą premiją ir apibūdinant šilumos mainų padėtį Sovietų Sąjungoje, — kad tos srities keturi svarbiausieji centrai yra Kaune, Rygoje, Maskvoje ir Minske.

Baigiant, pateikiu lietuvių paruoštų ir Versalyje skaitytų straipsnių abstraktus:

(a) A. Žukauskas, A. Šlančiauskas. Experimental Study of Heat transfer Process in Turbulent Boundary Layer on a Plate in Flows of Various Fluids. Analizuojamas šilumos perdavimo procesas turbulentiame plokštės pasienio sluoksnyje. Įvairių skysčių srautų nagrinėjimui vartojami lokalinio šilumos perdavimo eksperimentiniai daviniai, kartu su greičio ir temperatūros profiliais pasienio sluoksnyje. Studijos išvadoje pažymima, kad esant Prandtl skaičiui didesniau už vienetą, tikslesnis šilumos mainų apskaičiavimas turi būti pagrįstas turbulentiu Prandtl skaičiumi ir pulsavimo perturbacijomis įvairaus klampumo (viscosity) skysčiuose.

(b) J. Statulevičius, Experimental Investigation of Turbulent Heat Transfer along a Cylinder.

Straipsnyje pateikiami eksperimentiniai lokalinio šilumos perdavimo daviniai, kurie buvo gauti naudojantis 4 mm diametro cilindriu, apgaubtu, išilginiu oro srautu. Daviniai surinkti Reynolds skaičiui nuo  $10^5$  iki  $5 \times 10^7$  ir temperatūros dalikliui ( $T_w/T_f$ ) nuo 1.1 iki 4. Rezultatai palyginami su ankstyvesniais eksperimentais, kuriuose buvo naudojami 15.5 mm diametro cilindrai. Išvadoje pateikiama lokalinio šilumos perdavimo formulė, kurioje atsižvelgiama į temperatūros daliklį ir cilindro skersinį kreivumą (curvature).

(c) J. A. Bilėnas ir L. M. Tiji. Numerical Solution of a Nonlinear Free Boundary Problem of Axisymmetric Fluid Flow in Tubes with Surface Solidification.

Pateikiamas numerinis sprendimas a priori neapribotai netiesinei problemai, liečiančiai cilindro viduje tekančią skysčių srovę su ašies simetriniu fazės pasikeitimu. Apribotų diferencijų (finite difference) lygčių išsprendimui pateikiama nauja jungtinė Euler-Lagrange forma. Sprendimas panaudojamas specialių efektų ištyrimui, įskaitant nevienodus skysčio — kieto kūno lyginamuosius svorius, išilginę kondukciją, išilginį viskozinį kirpimą (viscous shear) ir klampuminę disipaciją (viscous dissipation). Išvadoje rezultatai palyginami su apytikrais analitiniais sprendimais, kurių paklaida randama tarp 10 ir 40%.

#### IŠNAŠOS:

1. J. Matulis ir V. Petrauskas. Mokslas Tarybų Lietuvoje, Minties leidykla, Vilnius, 1970, psl. 52.
2. D. Šatas. „Lietuvių mokslininkų dalyvavimas tarptautiniame mokslo judėjime“, Metmenys, nr. 14, 1967, psl. 181-189.
3. J. A. Bilėnas. „Lietuvos mokslininkų apsilankymas JAV-bėse“. Technikos žodis nr. 3, 1969, psl. 9-10.
4. A. Šlančiauskas, A. Pedišius, A. Žukauskas. „Šilumos ir impulso pernešimo proceso plokštės pėdsake vandens ir oro srautuose eksperimentinis tyrimas“, Lietuvos TSR Mokslų Akademijos darbai, serija B, 4(47), 1966, psl. 115-118.
5. A. Šlančiauskas, A. Pedišius, A. Žukauskas. „Greičio profiliai ir paviršiaus trintis turbulentiame pasienio sluoksnyje ant plokštės skysčių sraute“, Lietuvos TSR Mokslų Akademijos darbai, Serija 3 (58) t., 1969, psl. 193-204.
6. A. Šlančiauskas, R. Ulinskas, A. Žukauskas. „Turbulentiniai plokštės šilumos mainai įvairių kintamo klampumo skysčių srautuose“, Lietuvos TSR Mokslų Akademijos Darbai, Serija 4 (59) t., 1969, psl. 163-178.
7. A. Žukauskas ir A. Šlančiauskas. „Interaction of Velocity and Temperature Fields for Viscous Fluids in the Process of Heat Transfer“, JSME Semi-International Symposium, Tokyo, Japan, 1967.
8. A. Žukauskas ir A. Šlančiauskas. „Experimental Study of Heat Transfer Process“ ir „Turbulent Boundary Layer on a Plate in Flows of Various Fluids“, 4-th International Heat Transfer Conference, Versailles, France, 1970.
9. J. Stasiulevičius. „Experimental Investigation of Turbulent Heat Transfer along a Cylinder“, 4-th International Heat Transfer Conference, Versailles, France, 1970.
10. A. Žukauskas, V. Makarevičius, A. Šlančiauskas. „Vamzdžių Pluoštų šilumos atidavimas skersiniame skysčio sraute“, Šiluminė Fizika 1, Minties leidykla, Vilnius, 1968.
11. A. Žukauskas ir J. Žiugžda. Šilumos atidavimas laminariame skysčio sraute, Šiluminė Fizika 2, Minties leidykla, Vilnius, 1969.
12. J. Matulis ir V. Petrauskas, op. cit., psl. 126-142
13. Ten pat, psl. 50-51.
14. Ten pat, psl. 58-59.

## AKCINIŲ BENDROVIŲ SUSIJUNGIMAI

Advokatas — Inž. A. Ostrauskas - Ostis, Dr. Jur.

*Šio straipsnio autorius advokatas Algirdas Ostrauskas-Ostis teisių daktaro laipsnį įgijo 1965 metų vasario mėnesį, baigęs DePaul Universiteto, Čikagoje, Teisių Fakultetą. Advokatūra pradėjo verstis, išlaikęs valstybinius egzaminus 1965 metų kovo mėn.*

*Prieš tai, 1955 metais, jis baigė Maryland Universitete mechaninę inžineriją bakalauro laipsniu.*

*Pradėjęs verstis advokatūra, daugiausia dirbo patentų teisės srityje. Gi, nuo 1967 metų jis yra Container Corporation of America advokatas, atstovaujantis šiai bendrovei visose teisės srityse (ne vien patentų).*

*Algirdas Ostrauskas ALIAS Čikagos sk. nariu yra nuo 1957 metų. Mums visiems malonu, kad jis sutiko Technikos Žodžiui parašyti eilę straipsnių iš savo srities, paliesdamas įdomesnius skaitytøjams klausimus.*

*Red.*

Eilę metų didelės įtakos į Jungtinių Amerikos Valstybių ekonominę padėtį turėjo ir turi ne tik akcinių bendrovių naujai išleisti į rinką gaminiai, bet ypač pačių bendrovių vidaus santvarka, kuri šiais laikais keičiasi daugiau ir dažniau negu betkada. Įvairaus dydžio bendrovių susijungimai, ištisų bendrovių pirkimai ir pardavimai, šiandien yra kasdieninis reiškinys. Vien tik per vienerius metus tokių susijungimų buvo daugiau trijų tūkstančių.

Beveik visos akc. b-vės yra susirūpinusios savo nuolatiniu augimu ir stiprėjimu. Praktika parodė, kad tam tikslui yra geriausias būdas — bendrovių susijungimas. Todėl nenuostabu, kad didelės bendrovės į tai kreipia ypatingą ir vis didėjantį dėmesį. Statistika rodo, kad susijungimų skaičius kasmet pakyla apie 25%.

Susijungimais bendrai pavadinsime visas tarp b-vių įvykstančias transakcijas, žymiai pakeičiančias tų b-vių nepriklausomą egzistenciją ir, iš dalies veikimo apimtį.

Susijungimo būdai yra keli, būtent: vienos ar kelių bendrovių įsijungimas į kitą (Merger), vienos bendrovės pardavimas kitai bendrovei (Acquisition) ir dviejų ar daugiau bendrovių konsolidacija į vieną naują b-vę (Consolidation).

Bendrovių susijungimo istorija Jungtinėse Amerikos Valstybėse dalijama į 3 skirtingus laikotarpius. Pirmasis laikotarpis buvo nuo 1890-tų iki 1904-tų metų. Tada susidarė didieji pramonės ir prekybos kompleksai ypač alyvos, plieno, geležinkelių bei mėsos pakavimo srityse. Šie kompleksai susidarė, į juos sujungus iki to laiko tarp savęs konkuravusias bendroves,

perdaug nesiskyrusias viena nuo kitos nei savo struktūra, nei gaminiais. Šiems susijungimams įvykus, 300 didžiųjų pramonės ir prekybos kompleksų savo kontrolėje turėjo apie 40% viso šio krašto pramonės kapitalo. Iš tokių kompleksų paminėtini: Standard Oil ir United States Steel. Mėsos pakavimo pramonėje pasižymėję Wilson ir Armour kompleksai jau neteko nepriklausomybės. Wilson prieš kiek laiko pateko į Ling-Temco-Vought b-vės kontrolę, kai tuo tarpu dėl Armour varžosi Greyhound ir General Host bendrovės.

Antrasis laikotarpis prasidėjo 1919 metais ir tęsėsi iki 1929 metų. Jame atsirado visa eilė naujos rūšies bendrovių, taip vadinamų „Holding Companies“, kurios pačios nieko negamino, bet tik kontroliavo kitų bendrovių turtą ir veikimą. Pavyzdžiui, kontroliuojanti bendrovė savo žinioje turėjo geležies rūdos kasyklas valdančią kompaniją, geležies liejimo b-vę, geležies įvairių mašinų gamybos ir prekybos b-vę. Kaip matome, kontroliuojanti b-vė savo žinioje turėjo visą sistemą, pradedant reikalinga žaliava ir baigiant pagamintų prekių paleidimu į rinką.

Pasibaigus antram pasauliniam karui, prasidėjo trečiasis laikotarpis, kuris, su tam tikrais pasikeitimais, tebesitęsia dar ir dabar. Šio laikotarpio bendrovių susijungimai yra būdingi išsiplėtimu į naujas šakas ir sritis. Pavyzdžiui, elektronikoje pasižymėjusi b-vė R. C. A. į savo plačią šeimą įjungė automobilių nuomojimo b-vę Hertz. Taip pat telefono reikmenų gamybos b-vė International Telephone & Telegraph —

I. T. & T. įsigijo užšaldomo maisto gamybos b-vę Morton Foods ir automobilių nuomojimo b-vę Avis.

Dabartiniame istorijos laikotarpyje pagaršėjo bendrovių perėmimas prievartos būdu, pasinaudojant tiesioginiu kontaktu su perimti norimos b-vės akcininkais. Toks nesavanoriškas b-vių patekimas į kitos b-vės kontrolę atliekamas tiesioginio pasiūlymo keliu (Tender Offer). Štai pavyzdys: b-vė A nori perimti b-vę B, bet šios pastarosios vadovybė su tuo nesutinka. Tuomet b-vė A, žinodama, kad b-vės B akcijos šiuo metu biržoje parduodamos apytikriai po \$50.00, tam tikrais skelbimais didesniuose laikraščiuose pasiūlo b-vės B akcininkams po \$55.00 už akciją su sąlyga, kad tokiam akcijų supirkimo laikui pasibaigus, b-vė A galės supirkti pakankamai b-vės B akcijų, kad gavus tos b-vės pilną kontrolę. Tokius skelbimus pastebėjusi b-vės B vadovybė daro visa, kas įmanoma, kad atkalbinus savo akcininkus nuo akcijų pardavimo. Jei b-vės B vadovybė sugebėjo iš anksto numatyti, kad toks pasiūlymas gali būti padarytas, ji, per trumpą laiką, stengsis kaip galima aukščiau pakelti savo akcijų kainą, pakeldama mokamą dividendą, ar panašiai, tuo tikėdamasi sumažinti jos akcininkų norus akcijas parduoti. Jei tokiu, ar kitokiu, būdu pasiseka savo akcininkus atkalbėti, b-vė kuriam laikui būna išsaugoma.

Bendrovių susijungimai susilaukė didelio dėmesio Teisingumo Departamente ir Federalinėje Prekybos Komisijoje (Federal Trade Commission). Abi šios institucijos vaidina labai svarbų vaidmenį, pritaikydamos federalinius priešmonopolinius (Anti-trust) įstatymus bendrovių susijungimams. Tokių priešmonopolinių įstatymų įgyvendinimas pasiekė naujas ir tolimas ribas. Aukščiausias Jungtinių Amerikos Valstybių Teismas savo sprendimuose rado nemažai monopolinio, arba kompeticiją mažinančio efekto, susijusio su bendrovių susijungimais net ir tokiais atvejais, kada besijungiančios bendrovės tiesiogiai nekonkuravo rinkoje.

Didelę, o daugeliu atveju, net lemiamą įtaką į susijungimus turi įvairūs mokesčių potvarkiai bei įstatymai. Jei iš anksto paaiškėja, kad susijungimas atneštų per didelę mokesčių našta, norėjusios susijungti bendrovės, paprastai, pergalvoja ir susijungimą atideda neribotam laikui.

Įsijungimas (Merger) įvyksta tada, kai iš dviejų ar daugiau nepriklausomų bendrovių

po įsijungimo lieka tik viena. Pavyzdžiui, jei prieš įsijungimą savarankiškai egzistavo A, B ir C bendrovės, tai po tų trijų bendrovių įsijungimo pasiliks tik viena iš jų. Bendrai, įsijungimas yra akcijų pirkimo veiksmas, kuriuo viena b-vė perka atitinkamą skaičių kitų b-vių akcijų. Jei nupirktas akcijų skaičius laiduoja balsų persvarą, akcijas pirkusi b-vė automatiškai perima tų b-vių kontrolę.

Kai viena b-vė nusiperka kitos b-vės turtą (Assets), tai šitoks veiksmas vadinamas įsigijimu (Acquisition). Praktiškai, pasekmės būna tokios pat kaip ir susijungusių b-vių, nes jos nustoja egzistuoti, kaip nepriklausomi vienetai. Nesigilinant į detalius skirtumus tarp įsigijimo ir įsijungimo, galime abu šiuos atvejus pavadinti įsijungimu.

Įsijungimui įvykus, kontrolėje likusi bendrovė vadinama išlikusia (Surviving) bendrove.

Įsijungimai skirstomi į horizontalinius ir vertikalinius, priklausomai nuo bendrovių paskirties. Horizontalinis įsijungimas įvyksta tarp tos pačios srities bendrovių, t. y. tarp tiesioginių konkurentų, pvz., vienos automobilių bendrovės įsijungimas į kitą, ar panašiai. Vertikalinis įsijungimas gali būti pirminis ir atbulinis. Pirminis įsijungimas būtų tarp produkto gamintojo ir to paties produkto pirkėjo ar platintojo. Pavyzdžiui, plieno b-vė į save įjungia automobilių gaminimo b-vę. Atbulinis vertikalinis įsijungimas yra tarp produkto gamintojo ir tam produktui pagaminti reikalingos žaliavos tiekėjo, pvz., automobilių gaminimo bendrovė į save įjungia plieno apdirbimo bendrovę.

Be horizontalinio ir vertikalinio įsijungimo, gali būti mišrių įsijungimų (Conglomerate), liečiančių negiminingų sričių bendroves. Iš tokių mišrių bendrovių paminėtina: Ling-Temco-Vought, savo kontrolėje turinti Jones & Laughlin plieno b-ve. Okonite bendrovę, Braniff Airways b-vę, Wilson mėsos pakavimo ir Wilson Sporting Goods (pastaroji WSB b-vė šiais metais buvo perimta Pepsi Co., Inc. kontrolėn, su 74% kontr. šerų). bendrovės ir dar keletą kitų. International Telephone & Telegraph b-vė, kuri kontroliuoja Avis, Sheraton viešbučius, Continental Bakeries, Morton Foods ir kitas.

Įsijungimas gali būti visuotinis arba dalinis. Kai 1968 metais Lake Central oro linijų b-vė įsijungė į Allegheny oro linijų bendrovę, nuo to laiko pasibaigė Lake Central egzistencija.

Lėktuvai buvo perdažyti į Allegheny b-vės spalvas, personalo uniformos pakeistos į Allegheny b-vės uniformas ir t. t. Buvę Lake Central b-vės akcininkai už turėtas Lake Central akcijas gavo Allegheny b-vės akcijų, pagal įsijungimo metu nustatytą tvarką ir iškeitimo santykį. Nebeliko nei Lake Central direktorių valdybos, nei administracijos pareigūnų ir nei akcijų. Įvyko visuotinis įsijungimas, ir Lake Central bendrovė nustojo egzistavus.

Sheraton viešbučių bendrovės įsijungimas į International Telephone and Telegraph (I.T.& T.) bendrovę turėjo visai kitokį pobūdį. Sheraton viešbučiai tebeegzistuoja ir toliau savo senu pavadinimu. Skirtumas tik toks, kad dabartinis Sheraton nėra visai nepriklausomas, nes pasidarė didžiosios I.T.T. imperijos satelitas (Subsidiary). Satelitinė bendrovė turi dar gana daug savarankiškumo: bendrovės akcijos dar gali būti pardavinėjamos biržose, biznis vyksta senu bendrovės vardu, išsilaiko ir direktorių valdyba, tik dabar į ją įeina vienas, antras asmuo iš kontrolę įgavusios bendrovės.

Juo didesnė bus perėmusios b-vės (Parent Company) kontrolė, dažniausiai priklausanti nuo turimų perimtos b-vės akcijų skaičiaus, juo greičiau mažės perimtos b-vės savarankiškumas. Pavyzdžiui, kai 1956 metais Union Carbide bendrovė perėmė 1925 metais įsteigtą Visking b-vę, šios pastarosios vardas nebuvo pakeistas, tik prie jo buvo pridėtas priedas, pažymint, kad Visking yra Union Carbide satelitas. Kai kuriam laikui praėjus, satelitas tapo perėmusios b-vės padalinys (Division), tą atžymint pavadinime, būtent: „Visking Company a Division of Union Carbide Corporation“. Kiek vėliau, Visking vardas buvo nukeltas į antrą vietą, tuo pakeičiant pavadinimą į „Union Carbide Corporation, Visking Division“. Ilgainiui pavadinimas vėl buvo pakeistas, išimant iš jo „Visking“ vardą, ir dabar buvusi Visking bendrovė pasidarė Union Carbide b-vės „Films Packaging Division“. Iš paskutinio pavadinimo jau nebegalima suprasti, kad kalba eina apie kažkada buvusią Visking bendrovę.

Padalinys (Division) skiriasi nuo satelito (Subsidiary) tuo, kad beveik nebeturi savarankiškos egzistencijos kaip bendrovė, bet egzistuoja kaip valdančios bendrovės dalis.

Įsijungimas, kaip matome, yra vienos ar daugiau b-vių įsiliejimas į kitą, iki to laiko egzistavusią ir po įsijungimo tebeegzistuojančią b-vę.

Bendrovių konsolidacija (Consolidation), skiriasi nuo įsijungimo tuo, kad konsolidacijos atveju atsiranda nauja, iki to laiko neegzistavusi, bendrovė. Įvykus konsolidacijai tarp A ir B bendrovių, atsiranda nauja b-vė X, susidedanti iš buvusių A ir B bendrovių. Iki šiol minėti įvairūs įsijungimo tipai (horizontalinis, visuotinis ir t. t.) taikomi ir konsolidacijų atžvilgiais.

Paimkim visuotinos konsolidacijos pavyzdį: trys nedidelės oro linijų b-vės, veikiančios krašto vakaruose, nutarė konsoliduotis. Iš prieš tai buvusių savarankiškų Pacific, Bonanza ir West Coast oro linijų b-vių po konsolidacijos atsirado nauja Air West b-vė, susidedanti iš tų trijų b-vių. Kaip įvyko jau minėtame Lake Central - Allegheny įsijungime, taip ir čia, visas buvusių bendrovių turtas perėjo į naują bendrovę. Lėktuvai buvo perdažyti ir pervesti į naują b-vę. Buvo išrinkta nauja direktorių valdyba, kuri išrinko prezidentą ir kitus administracijos pareigūnus. Buvę trijų b-vių akcininkai turėtas akcijas iškeitė į naujos b-vės akcijas, pagal nustatytą santykį. Nepaisant konsolidacijos, Air West finansinė padėtis daug nepagerėjo ir, netrukus po jos gimimo, prasiėjo varžybos tarp žinomo turtuolio - pramonininko Howard Hughes ir Northwest - Orient oro linijų b-vės, dėl Air West b-vės perėmimo. Iš paskutinių pranešimų atrodo, kad Air West pateks į Howard Hughes kontrolę.

1968-tų metų rudenį teko daug dirbti, planuojant ir vykdant dviejų didžiulių b-vių — Container Corporation of America ir Montgomery Ward konsolidaciją į šių dviejų b-vių naujai sudarytą Marcor Inc. bendrovę. Šitokia konsolidacija, kartais vadinama kombinacija, nepanaikino nei vienos, nei antros bendrovės, bet padarė jas autonominiais naujos Marcor b-vės vienetais. Kaip buvo prieš konsolidaciją, taip ir po jos, Container Corporacija savo vardu tebegamina įvairiausių pakavimo reikmenis iš popieriaus ir plastikos, o Montgomery Ward plačiame savo krautuvių tinkle tebepardavinėja įvairias prekes savo vardu. Skirtumas po konsolidacijos yra toks, kad visos Container ir Ward akcijos buvo pakeistos Marcor akcijomis ir tik MARCOR akcijos yra parduodamos biržose.

Naujoji Marcor b-vė, būdama Container ir Ward b-vių kūrinys, tapo savo kūrėjų savininku. Marcor direktorių valdyba ir administracijos vadovybė, susideda pusiau iš Container ir

Ward žmonių. Kaip matome, Container - Ward konsolidacija turėjo visai kitokį pobūdį, negu Air West konsolidacija. Čia paskirų bendrovių vardai nepasikeitė ir kiekviena bendrovė, kaip ir anksčiau, tebeturi savo atskirus direktorius ir administracijos personalą ir veikia visai nepriklausomai viena nuo kitos.

Gali kilti klausimas, kam tokia konsolidacija iš viso buvo padaryta? Abi Marcor partnerės buvo didelės ir stiprios, gerai žinomos ne tik Jungtinėse Amerikos Valstybėse, bet ir už jų ribų. Bent dalinis atsakymas būtų, kad dviejų stiprių bendrovių konsolidacija padaro vieną didelio kapitalo vieneta, turintį daug geresnes galimybes iki šiol kultivuotose ar naujose srityse toliau tobulėti ir plėstis.

Bendrai, bendrovės jungiasi dažniausiai dėl šių tikslų: 1) patekti į geresnę pelną duodančią sritį, 2) išplėsti ir pajvairinti gamybą, 3)

pakeisti savo kryptį, 4) sudaryti didesnę kapitalą, tolimesnio plėtimosi užtikrinimui, 5) išvengti išlaidų, susijusių su naujos šakos gaminių paruošimu ir iškėlimu į rinką, 6) sustiprinti b-vės vadovybę.

Kalbant apie savanoriškai parduodamų ar su įsijungimu sutinkančių bendrovių tikslus, paminėtinos šios priežastys: 1) bendrovė neturi jai vadovauti sugebančio prieauglio, 2) kitų bendrovių konkurencija su naujais gaminiais pablogino b-vės kompeticinę padėtį; 3) finansiniai trūkumai, 4) noras išvengti priverstinio perėjimo į kitos b-vės kontrolę, galbūt nepalančią dabartinei b-vės vadovybei ir t. t.

Akcinių bendrovių pasaulyje šiandien yra daugiau judėjimo negu betkada anksčiau. Iš viso atrodo, kad bendrovių santykių raida gali pateikti daug staigmenų ir galvosūkių.

## Pasaulinė Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjunga (PLIAS)

WORLD ASSOCIATION OF LITHUANIAN ENGINEERS AND ARCHITECTS

ASSOCIATION MONDIALE DES INGENIEURS ET DES ARCHITECTES LITHUANIENS

### Vicepirmininkas

I. MALISKA  
2085 Beaudet Place  
Montreal 1378, Que., Canada  
Sekretorius  
P. DAUNIUS  
1310 Amesbrooke Drive  
Ottawa 5, Ont., Canada

### CENTRO VALDYBA

Pirmininkas  
J. V. DANYS  
1681 Ainsley Drive  
Ottawa 5, Ont., Canada

### Išdininkas

G. P. MITALAS  
2323 Urbandale Drive  
Ottawa 8, Ont., Canada  
Valdybos narys  
L. GIRIŅAS  
5330 L'Assomption Blvd.  
Montreal 410, Que., Canada

## AMERIKOS LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ SĄJUNGA

Isteigta 1951 m., inkorporuota 1956 m. Massachusetts

27923 SAN NICOLAS DR.

PALOS VERDES PENINSULA, CA. 90274

(213) 377-3192

SKYRIAI: BALTIMORE, BOSTON, CHICAGO, CLEVELAND, DETROIT, LOS ANGELES, NEW YORK, PHILADELPHIA, WASHINGTON, D. C.

### CENTRO VALDYBA:

#### VYTAUTAS VIDUGIRIS

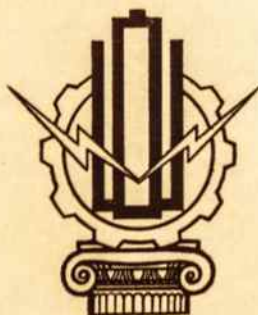
Pirmininkas  
27923 San Nicolas Dr.  
Palos Verdes Peninsula, Ca. 90274  
Phone: (213) 377-3192

#### EDMUND ARBAS

Vicepirmininkas  
306 22nd Street  
Santa Monica, Ca. 90402  
Phone: (213) 394-1250

#### NIDA BRINKIENĖ

Sekretorius  
2586 Aberdeen Ave.  
Los Angeles, Ca. 90027  
Phone: (213) 665-4564



#### BRONIUS V. GALINIS

Valdybos narys  
19 Mellen St.  
Boston, Mass. 02124  
Phone: (617) 282-2024

#### EUGENIJUS VILKAS

Išdininkas  
23912 Via Onda Dr.  
Valencia, Ca. 91355  
Phone:

#### ALFA JUODIKIS

Valdybos narys  
1510 Sandcastle Dr.  
Corona Del Mar, Ca. 92625  
Phone: (714)694-6025

#### VYTAUTAS TAMOŠAITIS

Valdybos narys  
4221 Newdale Dr.  
Los Angeles, Ca. 90027  
Phone: (213) 662-0791

## ALIAS CENTRO VALDYBOS VEIKLA

● Inž. Vytautas Vidugiris, ALIAS Centro Valdybos pirm., Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų S-gos vardu nusiuntė protesto laiškus J. A. Valskybių prezidentui R. M. Nixon, Transporto Departamento sekretoriui J. A. Volpe dėl Simo Kudirkos prievarta sugražinimo rusams ir dėl pavartoto barbariško smurto ant Amerikos laivo denio. Rašte, be kita, buvo prašoma pilnai reikalą ištirti, taip pat ir atsakingus asmenis, kurie taip barbariškai pasielgė su laisvės siekiančiu lietuvių jūrininku.

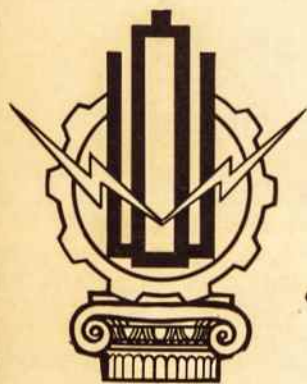
● Los Angeles Lietuvių Inžinierių-Architektų S-gos skyrius 1970 m. gruodžio 11 d. turėjo visuotinę metinį susirinkimą Continental restorane. Po vakarienės ir valdybos bei revizijos komisijos pranešimų įvyko naujos valdybos rinkimai. 1971-mų metų kadencijai išrinkti: inž. Vytautas Tamošaitis, dr. Algirdas Avižienis, dr. A. Kliorė, M. Sodeika. Likę kandidatais sudarė revizijos komisiją: inž. Vytautas Černius ir inž. Tadas Mickus. Toliau buvo inž. Juliaus Jodelės pranešimas ir skaidrių rodymas iš atostoginės kelionės po Lietuvą.

Dr. A. Avižienis trumpai supažindino su lietuvių mokslininkų laimėjimais kompiuterių srityje. Dr. A. Avižienio pranešimas sutapo su straipsniu „Times“ žurnale (1970 m. gruodžio 7 d., 50 psl. mokslo sk.), skiriamu CALTECH sprausminių pavaru laboratorijos naujam kompiuteriui, pavadintam „STAR“, kuris automatiškai save tikrina ir, esant sutrikimams, pats save pataiso. Šio stebuklingo kompiuterio išradėjas yra dr. inž. Algirdas Avižienis. „Times“ žurnalas



ALIAS Los Angeles sk. valdyba (1971 m. kadencijai) (iš k.): dr. Arvydas Kliorė, dr. Algirdas Avižienis, inž. M. Sodeika ir inž. Vytautas Tamošaitis.

pastebi, kad naujai atrastas kompiuteris „STAR“ turės nepaprastai didelės reikšmės J. A. Valskybių erdvėlaivių kelionėse į Jupiterį, Neptūną, Marsą bei kitas planetas. Tokiose bilijonų mylių kelionėse erdvėlaivio kontrolė iš žemės yra neįmanoma. Vien tik klaidos perdavimas žemėn užtruktų keletą valandų. Žurnalas pastebi, kad dr. Avižienio išradimas bus galima panaudoti, taip pat, už garsą greitesnių lėktuvų kontrolei bei navigacijai arčiau žemės paviršiaus.



DR. ALGIRDAS AVIŽIENI,

KARTU DŽIAUGIAMĖS JŪSŲ NAUJAIŠ LAIMĖJIMAIŠ TECHNIKOS SRITYJE IR LINKIME SEKMĖS KITUOSE UŽSIBRĖŠTUOSE PLANUOSE.

AMERIKOS LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ SĄJUNGA

CENTRO VALDYBA:

*Vytautas Vidugiris*  
VYTAUTAS VIDUGIRIS  
Pirmininkas

*Edmund Arbas*  
EDMUND ARBAS  
Vicepirmininkas

*Nida Brinkienė*  
NIDA BRINKIENĖ  
Sekretorius

*Eugenijus Vilkas*  
EUGENIJUS VILKAS  
Išdininkas

*Alf Juodikis*  
ALF JUODIKIS  
Valdybos narys

*Vytautas Tamošaitis*  
VYTAUTAS TAMOŠAITIS  
Valdybos narys

1970-XII-11 dn.



Arch. E. Arbas, ALIAS C.V. vicepirm.; dr. A. Avižienis, laiko pagerbimo adresą C.V. įteiktą už jo mokslinį atžymėjimą „Times“ žurnale; inž. V. Vidugiris ALIAS C.V. pirmininkas (iš k. į deš.).

ALIAS Centro Valdybos pirm. inž. V. Vidugiris pasveikino dr. A. Avižienį ir jam įteikė adresą Inžinierių ir Architektų vardu, atžymint jo didelį mokslinį laimėjimą.

Be to, inž. V. Vidugiris supažindino susirinkusius su ALIAS Centro Valdybos veiklos programa 1971-72 m. kviesdamas visus kolegas aktyviai prisidėti prie savo organizacijos veiklos ir taip pat remti pagrindines lietuvių stiprinančias ir už savo krašto laisvę kovojančias organizacijas.

Reikia pastebėti, kad pirmą kartą susirinkimas buvo toks gausus ir įdomus diskusijomis.

Susirinkimą pravedė inž. V. Tamošaitis ir inž. M. Sodeika.

*Los Angeles ALIAS sk. 1970 m. gruodžio 11 d. susirinkimas Continental restorane, nariai su poniomis.*



● Naujoji ALIAS Centro Valdyba, susidedanti iš inž. Vytauto Vidugirio — pirmininko, arch. Edmundo Arbo — vicepirm., inž. Nidos Brinkienės — sekretorės, Eug. Vilko — išdininko, Alf. Juodikio, Vytauto Tamošaičio ir Broniaus Galinio, savo posėdyje nustatė ALIAS dviejų metų veiklos planą:

1. Pravesti architektūrinio pobūdžio konkursą. Konkurso komisija numatoma sudaryti iš Čikagos ALIAS skyriaus kolegų.

2. Pravesti ALIAS ženkliuko konkursą. Komisija numatoma iš Bostono skyriaus kolegų.

3. Pravesti „Technikos Žodyje“ geriausio straipsnio premijavimą.

4. Suregistruoti į ALIAS Centrinę sekciją visus lietuvius inžinierius ir architektus bei tiksliųjų mokslų kolegas, gyvenančius paskirai ir kur nėra vietinių skyrių.

Centro Valdybos narys inž. A. Juodikis išrinktas Centrinės sekcijos koordinatorium. Pavieniai gyvenę kolegos prašomi registruotis jo adresu: 1510 Sandcastle Drive, Corona Del Mar, Ca. 92625.

5. Remti Lietuvių Mokslo Akademijos steigimo projektą.

6. Koordinuoti ruošimą technologiškai mokslinės parodos sekančio ALIAS visuotinio suvažiavimo metu.

● 1971 m. sausio 8 d. Vasario 16-tos Gimnazijos Vokietijoje atstovas kun. Bernatonis dalyvavo ALIAS Centro V-bos pasitarime.

ALIAS v-ba, suprasdama gimnazijos svarbą, atliekant didelį lietuvių darbą Vokietijoje, Gimnazijos bendrabučio statybai paaukojo 100 dolerių. Pažadėta ir ateityje ją paremti.

EA.

## LIETUVOJE

Technikos mokslų daktaro laipsnį Adolfui Paulauskui suteikė Leningrado Tekstilės ir lengvosios pramonės institutas. Tai esąs pirmas toks daktaratas, suteiktas Pabaltijo mokslininkui.

Kauno Politechnikos instituto organinės technologijos katedros vedėjas docentas dr. A. Paulauskas yra paskelbęs daugiau kaip 80 mokslų darbų, kurių dalis atkreipė Anglijos, Vokietijos, JAV mokslinių žurnalų dėmesį. Daug jo darbų laikomi išradimais.

Kauno Politechnikos instituto teorinės mechanikos katedros vedėjas docentas Vytautas Paliūnas technikos mokslų daktaratą apgynė Maskvoje.

Jo disertacijos tema: „Hidrotechninių uždorių virpesiai“.







### INŽINIERIŲ BALIAUS VAIZDAI

(Čikaga, 1971 m., V. Jautoko nuotr.)



## AUSTRALIJOJE

Sydnejaus PLIAS skyriaus valdybos iniciatyva, Melbourne Lietuvių Namuose 1970 m. gruodžio 31 d. sušauktas pirmasis sąjungos suvažiavimas Melbourne. Kviesiti visi Australijos lietuviai inž. ir architektai, priklausą ar ligi šiol nepriklausę sąjungai. Šis suvažiavimas buvo tik informacinio pobūdžio, sąjungos plėtimo ir veiklos būdų aptarimui.

PLIAS Sydney sk. valdybos sudėtis: pirm.— J. Grudzinskas, vicepirm.— G. Dryža, sekr. ir PLIAS Igaliotinis Australijoje— Vytautas Bernotas.

Sveikintinos australiečių kolegų pastangos, beplečiant mūsų sąjungos veiklos barą.

## CHICAGO, ILL.

1971 m. sausio 15 d. Lietuvių Tautinių Namų Būstinėje įvyko ALIAS Chicagos sk. metinis susirinkimas. Po valdybos ir revizijos komisijos pranešimų, su maža išimtimi, perrinkta senoji valdyba ir sekantiems metams. 1971 m. sk. valdybos sudėtis: pirm.— Viktoras Jautokas, vicepirm.— Stepas Lukauskas ir Pijus A. Bielskus, jr., sekr.— Jonas Martinkus, išd.— Dionizas Varnaitis.

Susirinkimas dipl. inž. JONĄ JASIUKAITĮ paskelbė ALIAS Chicagos sk. garbės nariu. Pažymėtina, kad J. Jasiukaitis Jaunimo Kongrese, architektūros parodos atidaryme— 1966 metais, taip pat buvo paskelbtas ALIAS Chicago sk. Architektų Sekcijos garbės nariu. Apie jį platesnį aprašymą žiūr. TŽ nr. 3, 1966 m. ir Liet. Enciklopedijoje.

## CHICAGO SK. INŽINIERIŲ BALIUS

Šiais metais tradicinis inžinierių balius įvyko sausio 30 d. puošniose Beverly Country Club patalpose. Nors oras buvo labai šaltas ir pūtė stiprus vėjas iš šiaurės, bet jis nepajėgė išgąsdinti Chicagos ir jos apylinkės visuomenės: iškilmingai pasipuošę svečiai greitai užpildė kokteilijų salę. Didžiojoje salėje svečiai skaniai pasivaišino ir nuotaikingai pasilinksmino.

Vakarienes metu skyriaus pirm. Viktoras Jautokas svečius pasveikino savo trumpa kalba, perskaitė ALIAS centro valdybos pirm. V. Vidugirio sveikinimo raštą. Apgailėstauta, kad, dėl susidėjusių aplinkybių, pats sąjungos pirmininkas negalėjo atvykti į šį balių.

Toliau, kaip ir kiekvienais metais, buvo pristatyta nauja skyriaus valdyba, kuri Chicagos skyriaus visuotiniame susirinkime buvo perrinkta antrai kadencijai, išskyrus Vyt. Petrauską, kuris apleido Chicago ir persikėlė gyventi į Pensilvaniją. Naujos valdybos sudėtis yra tokia: V. Jautokas— pirm., P. Bielskus, Jr. ir S. Lukauskas— vicepirmininkai, J. Martinkus— sekr. ir D. Varnaitis— išd.

Baliaus metu buvo neužmiršta ir visuomeninė veikla— iš rožių valso surinktas pelnas buvo skiriamas Lietuvių Fondui, papildant Chicagos skyriaus ankstyvesnį įnašą. Pasižvalgius salėje, svečių tarpe buvo matyti Marquette Parko lietuvių kolonijos klebonas A. Zakarauskas, vienintelis lietuvis Illinois valstybės senatorius F. Savickas, Illinois valstybės atstovas M. Madigan ir šių patalpų inžinierių baliui sponsorius ir visuomenės veikėjas J. Evans.

Biknevičiaus orkestro garsai užvaldė šią gražiąją salę: sukosi poros ir protarpiais buvo gera proga susitikti vieną kitą pažįstamą, sumesti vieną kitą žodį... bet ta romantiška muzika vėl nutraukdavo visą pasikalbėjimą, rodos, raginama kiekvieną svečių tik linksmintis, kad inžinierių balius paliktų malonius ir neišdildomus prisiminimus.

*Dalyvis*

## TŽ BENDRADARBIŲ DĖMESIUI

Technikos žodžio redakcija kiekvienais metais, planuodama iš anksto TŽ žurnalo turinį, visiems daugiau žinomiems bendradarbiams išsiuntinėja anketas, norėdama patirti apie bendradarbių numatytus straipsnius bei korespondencijas. Galimas dalykas, kad ne visus mūsų laiški pasiekia. Todėl prašome kiekvieną TŽ skaitytoją pagalvoti, kuo jis galėtų prie TŽ turinio prisidėti, ir, kiek galint greičiau, TŽ redakcijai laišku atsakyti į šiuos klausimus ar jų dalį:

1. 1971 metais bendradarbiausiu šiuose TŽ skyriuose: Lietuvių Mokslo Darbai, Terminologijos, Technikinė Apžvalga, Gyvenime ir Veikloje, Pasisakymų Tribūna, Knygos ir Recenzijos, Lietuvos Techninėje Spauodoje, Architektūros skyriuje, iš studentų veiklos ir kt.

2. Numatau parašyti straipsnius šiomis temomis (nurodyti str. pasiuntimo apytikrę datą).

3. Kitos pastabos, kuo galėtumėt prisidėti prie TŽ turinio, ar jo techniško pagerinimo. Gal sutiktumėt tvarkyti kokį esamą ar naują skyrelį, ar būti nuolatiniu to skyriaus medžiagos rinkėju ir kt.

TŽ redakcija mielai laukia straipsnių ne tik iš inžinierių ar architektų, bet ir iš artimų visų mokslo sričių atstovų: fizikų, matematikų, chemikų ir t. t. Ypač jų didesnis įsijungimas daug pajvairintų žurnalo turinį.

Jei kas, dėl susidėjusių aplinkybių, negalėtų kuo nors prisidėti, taip pat prašome TŽ redakcijai bent trumpu laišku atsiliepti, pareiškiant savo nuomonę apie esamą turinį, apie įvairius sumanymus bei klausimus, o ypač patarimus, taip pat labai mums naudingus. Už viską būsime dėkingi.

Be to, šia proga pakartotinai kreipiamės į visas PLIAS ir ALIAS skyrių valdybas, kad jos TŽ redakciją laiku informuotų apie savo veiklą, teiktų susirinkimų, išvykų ir šiaip svarbesnių įvykių aprašymus su nuotraukomis, apie jaunesniosios kartos kolegų mokslinius ir kt. atsiekimus ir t. t.

Susirinkimų paskaitininkai prašomi neraginti jausti pareigą siųsti mums savo paskaitas, ar jų santaukas.

*TŽ Redakcija*

## ALIAS ČIKAGOS SK. TECHN. SPAUDOS SEKCIJOS METINIS SUSIRINKIMAS

1971 m. vasario 23 d. techn. spaudos sekcijos susirinkimui pirmininkavo K. Burba. Dalyvavo 13 narių: prof. St. Dirmantas, K. Bertulis, K. Burba, V. Jautokas, K. Kaunas, A. Kerelis, G. Lazauskas, J. Martinkus, A. Pargauskas, J. Rimkevičius, J. Sakalas, J. Slabokas ir V. Vintartas.

Išklausti veiklos pranešimai, PLIAS ir ALIAS c. v. laiškais pasisakymai, diskutuotas spaustuvinių priemonių įsigijimo reikalas. 1971 metų kadencijai, vienbalsiai išrinkti: TŽ administratorius — A. Pargauskas, TŽ techninis redaktorius — J. Slabokas, TŽ vyriausias redaktorius — G. J. Lazauskas, ALIAS Čikagos sk. techn. spaudos sekcijos vadovas — J. Rimkevičius.

J. Sakalas pakviestas šiais metais būti TŽ administratoriaus pavaduotoju, o sekančiais 1972 metais — administratorium, kol. A. Pargauskui po metų pasitraukiant iš pareigų. K. Kaunas sutiko ir toliau būti TŽ vyr. red. pavaduotoju. Technikinio red. pavaduotojais nutarta kviesti iš jaunesniųjų architektų: arch. K. Ječių ir R. Muloką, jr.

V. Vintartui, buv. 1970 m. sekcijos vadovu, susirinkimas pareiškė padėką už atliktus darbus.

### TECHNIKOS ŽODŽIO REDAKCIJOS PRANEŠIMAS APIE 1970 METŲ VEIKLĄ

(Skaityta ALIAS Čikagos sk. Techn. Spaudos sekcijos susirinkime, 1971 m. vasario 23 d.)

Iš praėjusiųjų metų veiklos pažymėtini šie svarbesnieji dalykai:

1. Vykstant Čikagoje išeivijos lietuvių mokslininkų suvažiavimui — Mokslo ir Kūrybos Simpoziumui, kolegos J. Rimkevičius, V. Vintartas ir M. Krasauskas sutelkė to reikšmingo suvažiavimo medžiagą, — paruošę ją spaudai, suredagavo Technikos Žodžio 1970 metų 1-2 dvigubą numerį, ištiesai skirtą to istorinio suvažiavimo atžymėjimui. Prie šio numerio nuotraukomis prisidėjo K. Kaunas ir A. Gulbinskas, o viršelio kūryba — dail. Petras Aleksa.

Už jų kruopštų darbą ir už didelį indėlį Technikos Žodžio turiniui, jiems priklauso kolegiška padėka.

2. TŽ redakcija stengėsi išlaikyti tinkamo lygio turinį, palaikė glaudų ryšį su PLIAS ir ALIAS centro valdybomis, TŽ atstovais ir visais bendradarbiais. Ypač esame labai patenkinti darniu bendradarbiavimu su centro valdybomis.

3. Esame dėkingi mūsų vietos Čikagos ALIAS sk. valdybai už TŽ reikalų rėmimą, už TŽ redakcijos aplinkraščių siuntinėjimą kiekvienam skyriaus nariui ir rūpinimasi Technikos Žodžio ateitimi.

4. Labai vertiname TŽ atstovų veiklą. Pažymėtinas ypač glaudus bendradarbiavimas su Australijos atstovu — J. Riauba, Kanados atstovu — P. Leliu, Anglijos atstovu — J. Vilčinsku, Los Angeles atstovu — arch. E. Arbu, Detroito atstovu — Dr. St. Juzėnu, Bostono atstovu — Z. Gaveliu ir kitais bostoniečiais — aktyviais rėmėjais.

5. Kaip kiekvienais metais, taip ir šiais metais, buvo išsiuntinėti visiems TŽ atstovams ir skyrių valdyboms laišukai (lapkr. 17 d.), raginant prie skyrių steigti spaudos sekcijas Čikagos skyriaus pavyzdžiu, tikslu — visokeriopa padėti Techn. Žodžio redakcijai ir administracijai.

Taip pat buvo kreiptasi ir į centro valdybas, kad šį reikalą propaguotų, kaip kad S-gos įstatuose įrašyta. Tik gaila, kad atsiliepė tik vienas Bostono skyrius, pažadėjęs artimoje ateityje tokią sekciją įsteigti

ir tuo daugiau organizuotai remti Technikos Žodį.

6. TŽ redakcija labai vertina savo bendradarbius, kurie, nepaisydami aplinkybių, pasišvenčia Tech. Žodžiui. Ypatingai esame dėkingi kolegai Vytautui Petraičiui, kuris nuo pat pirmųjų Techn. Žodžio gyvavimo metų nuolatos pateikia TŽ skaitytojams techninę apžvalgą, tuo palengvindamas TŽ redakcijos darbą.

Be to, redakcija kreipia ypatingą dėmesį į naujų jaunesnės kartos bendradarbių verbavimą. Tam tikslui redakcijoje turime specialų narį — ALIAS Čikagos sk. valdybos pirm. Viktorą Jautoką. Tenka pasiūlyti, kad šiais metais po truputį šis reikalas vis gerėja.

7. Iš didesniųjų įvykių TŽ istorijoje yra TŽ redakcijos ryšių užmezgimas su Čikagos architektų sekcija ir jų atstovo — architektų sekcijos pirmininko Alberto Kerelio dalyvavimas TŽ redakcijoje, tvarkant architektūros skyrių. Taip pat iš architektų tikimės, kad jie ateis Techn. Žodžiui į pagalbą — nugalėti esamus techniškus spaudos sunkumus.

8. Dešimtajame PLIAS ir ALIAS suvažiavime, Toronte, iš TŽ redakcijos dalyvavo 5 nariai ir Čikagos spaudos sekcijos vadovas. Suvažiavime iškeltas reikalingų TŽ redakcijai spec. spaustuvinių priemonių įsigijimas, vietoj linotipo, kad TŽ techniškai darbas mažiau priklausytų nuo svetimų spaustuvų, būtų lengviau išlaikyti žurnalo punktualumą ir lankstesnį žinių teikimą.

Pažymėtina, kad suvažiavime šiam reikalui savanoriškai pradėjo telktis aukos. Tokiu būdu jau gauta aukų: Iksas iš Cleveland — 15 dol., J. Dragašius — 10 dol., per prof. St. Dirmantą — 20 dol., J. M. iš Worcester — 10 dol. Džiugu, kad šį reikalą pažadėjo paremti ALIAS centro valdyba ir kai kurie skyriai.

9. Taip pat suvažiavime iškilo sumanymas, Technikos Žodžio reikalų aptarimui, surengti pasitarimą — suvažiavimą Dainavos skautų stovykloje (prie Detroito), kad galėtų dalyvauti Čikagos, Detroito, Clevelando ir Kanados kolegos. Tuo reikalu tartasi su PLIAS c. v. pirm. J. V. Daniu, buv. ALIAS c. v. pirm. Dr. St. Matu ir diskutuota TŽ redakcijos posėdyje.

Tikimasi, kad toks TŽ platesnis suvažiavimas įvyks šį pavasarį, Techn. Žodžio spaudos darbo 20 metų sukakties proga ir bus aptartos sekančio dešimtmečio darbo gairės.

10. TŽ redakcija apgailėstauja, kad nevisuomet pavyko nugalėti susidariusius sunkumus. Šiais 1970 metais išleista, skaitant atspausdintų puslapių skaičiumi, — 140 TŽ puslapių, t. y. tiek pat kaip ir 1968 metais, nors 1969 metais buvome pasiekę 152 puslapių skaičių.

Gi dabar, 1971 metais, pradėdant — 21-muosius spaudos darbo metus, jau paruošta spaudai pirmieji du numeriai — TŽ nr. 125 ir nr. 126. Pažymėtina, kad vieną iš jų suredagavo Bostono sk. kolegos — ALIAS c. v. atstovas prie TŽ — Br. Galinis, Dr. J. Gimbutas ir E. Manomaitis. Bostoniečiai šį numerį skiria savo skyriaus veiklos sukakčiai atžymėti.

TŽ redakcija kartu atsiprašo dėl nepasiektos atitinkamos pažangos, kas dažnai ir ne nuo mūsų pačių priklauso.

Baigiant, kaip visuomet, kviečiame visus į vieningą talką Technikos Žodžio redakcijai ir administracijai.

1971.2.23

G. J. Lazauskas

## INFORMACIJA APIE RADIO PRANEŠIMUS IŠ ALIAS GYVENIMO

„Technikos Žodžio“ 1970 m. nr. 5-6 viršelyje atspausdintoji informacija reikalinga patikslinimo ir papildymo. VLIKo vicepirm. J. Audėno pakviestas ir susitaręs su PLIAS ir ALIAS centrų valdybų pirmininkais, nuo 1970 m. liepos 6 dienos rašau pranešimus lietuviškoms radijo programoms per radijo stotį „Veritas“ Filipinuose, kurios panaudojamos ir iš Madrido (Ispanijoje) siunčiamoms transliacijoms į Lietuvą. Kas mėnesį paruošiami po du pranešimai, kiekvienas po 2 ar 3 mašinraščio puslapių. Jie apima PLIAS, ALIAS ir lietuvių architektų bei inžinierių veiklą. T. Ž. atspausdintoji informacija buvo pasenusi, beveik ištiesai perspausdinta iš „Draugo“ 1970 m. rugpjūčio mėn., pasirašyta inicialais J. K. Tos santraukos padarytos be autoriaus žinios ir nėra visiškai tikslios. Iki šiol pasiūsta VLIKUI 15 pranešimų, kuriuos panaudoja radijo programų redaktoriai savo nuožiūra. Nuo 1970 m. liepos m. iki 1971 m. vasario m. parašyti šie pranešimai:

### A. Iš PLIAS ir ALIAS organizacinės veiklos

Pranešimas nr. 1 — Amerikos ir Kanados lietuvių inžinierių ir architektų suvažiavimas 1970 m. gegužės mėn. 30-31 d.

Pr. nr. 2 — Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga.

Pr. nr. 12 — ALIAS centro valdybos dviejų metų veiklos programa.

### B. Ką dirba lietuviai architektai

Pr. nr. 3 — Edmundas Arbas, laimėjęs lietuviško vairsnamio konkurso pirmąją premiją.

Pr. nr. 5 — Jonas Kova-Kovalskis.

Pr. nr. 8 — Jurgis Okunis — 60 metų sukaktuvinininkas.

Pr. nr. 10 — Jonas Mulokas.

### C. Ką dirba lietuviai inžinieriai

Pr. nr. 4 — Dr. Algirdas Nasvytis — 60 metų sukaktuvinininkas.

Pr. nr. 6 — Dr. Adolfas Damušis.

Pr. nr. 9 — Dr. Algimantas Kabaila, Australijoje.

Pr. nr. 11 — Antanas Ketvirtis, Kanadoje.

Pr. nr. 13 — Dr. Algirdas Avižienis.

Pr. nr. 14 — Antanas Girnius — 50 metų sukaktuvinininkas.

## ARCHITEKTŲ DĖMESIUI

Kolegos Architektai, ar Inžinieriai, kurie esate projektavę sakralinio pobūdžio pastatus lietuviškoms institucijoms, kaip pvz. bažnyčias, koplyčias ar paminklus; Būkite malonūs atsiųsti po nuotrauką plano ir fasado perspektyvas, ar jau įvykdyto pastato nuotrauką su aprašymu:

1. Kas užsakytojas ir adresas
2. Projekto autorius — prašau pridėti nuotrauką ir trumpą biografiją.
3. Kada pastatas įvykdytas ar numatomas įvykdyti.

### D. Įvairios temos

Pr. nr. 10 — Mūsų mirusieji inžinieriai: St. Kairys, Vikt. Biržiška, St. Kolupaila, L. Prosinskas, Vl. Švėpas, J. Šimoliūnas, V. Pavilčius, K. Krikščiukaitis, K. Memėnas, K. Paukštys, A. Jurskis, Br. Budginas, A. Semėnas, Vl. Sirutavičius, E. Galvanauskas, J. Lenkevičius, J. Sabaliauskas, B. Daukus, J. Graurogkas, A. Adamonis, L. Šušys, J. Rūgis (1970 metų vėlinėse).

Pr. nr. 15. — Techniškieji lietuvių patentai Amerikoje.

Visų pranešimų nuorašai tuoj pat siunčiami ALIAS centro valdybos pirmininkui Vyt. Vidugiriui. Su juo tartasi dėl tų pranešimų temų ir turinio. Taip pat palaikomas artimas ryšys su PLIAS c. v-bos pirm. J. V. Daniu.

„Technikos Žodžio“ skaitytojai prašomi rašyti, ar telefonuoti, man apie savo pageidavimus ir pasiūlymus, kokiais klausimais ir apie kurių asmenų darbus vertėtų rašyti radijo pranešimus. Taip pat pageidaujama konkreti faktinė informacija. Šiuo atžvilgiu labai naudingi „Technikos Žodžio“ komplektai. Žurnalo medžiaga pasinaudojus, visada buvo duodamas kreditas.

1971 m. vasario 22 d.

Jurgis Gimbutas

26 Gordon Terrace  
Belmont, Ma. 02178  
Tel. 484-6479

## REDAKCIJOS PRIERAŠAS:

Toji korespondencija nebuvo perspausdinta iš „Draugo“ 1970 m. rugpjūčio mėn., nei ištiesai, nei dalinai. Ją atsiuntė specialiai Technikos Žodžiui vienas ALIAS C. V. narys ir TŽ bendradarbis, pasirašęs inicialu E. Kas suteikė tas informacijas „Draugui“, nežinome, ir nebuvo reikalo mums „Draugo“ šaltinių naudoti.

Jurgiui Gimbutui dėkojame už patikslinimą, naujų informacijų pateikimą bei už TŽ skaitytojų informavimą. Tikimės, kad ateityje pats autorius — J. G. Technikos Žodį betarpiškai informuos.

### 4. Pastato charakteristika

- a) kiek sėdimų vietų, b) bendra kvadratūra ir kokia medžiaga panaudota vidaus ir lauko sienoms? pastato vertė?

Prašomi daviniai busią panaudoti straipsniui.

Medžiagą, kiek galima greičiau, prašau siųsti arch. Edmundui Arbui, 306, 22-nd St., Santa Monica, Calif., 90402