

TECHNIKOS ŽODIS

*Trečiasis*  
MOKSLO IR KŪRYBOS  
*Simpoziumas*



*Third Lithuanian*  
*Symposium*  
ON ARTS AND SCIENCES

1977. XI. 24-27

1978

NO.1

# TECHNIKOS ŽODIS

# THE ENGINEERING WORD

Isteigtas 1951 m.

Leidžia Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų S-gos  
Chicagos Skyriaus Techninės Spaudos Sekcija.  
Išleina kas trys mėnesiai.

Est. 1951

Published by American Lithuanian Engineers and Architects  
Association, Inc. Chicago Chapter Technical Press Section.

Prenumerata \$6.00 U. S. metams  
Studentams \$2.00 U.S. metams

PLIAS IR ALIAS ORGANAS

Yearly subscription — \$6.00 U.S.

## TURINYS

### SPAUDOS SEKCIJOS VADOVAS

A. Pargauskas

### VYR. REDAKTORIUS

V. Jautokas  
5859 So. Whipple St.  
Chicago, Illinois 60629  
Tel. (312) 778-0699

### VYR. RED. PAVADUOTOJAS

G. J. Lazauskas  
208 W. Natoma Ave.  
Addison, Illinois 60101  
Tel. (312) 543-8198

### REDAKCIINĖ KOLEGIJA

J. V. Danyš  
Ottawa, Canada  
Dr. S. Matas  
Cleveland, Ohio  
S. Bačkalis  
Washington, D.C.  
V. Vidugiris  
Los Angeles, Cal.

### SKYRIŲ REDAKTORIAI

Dr. J. A. Bilėnas  
Arch. A. Kerelis  
M. Krasauskas  
V. Peseckas  
V. Petraitis  
R. Vaišys

### REDAKCIJOS NARIAI

K. Burba  
A. Didžiulis  
P. A. Mažaike  
J. Šakalas  
V. Vintartas

### TECH. REDAKTORIUS

J. Slabokas

### EKSPEDICIJA

M. Javas

### ADMINISTRACIJA

Antanas Brazdžiūnas  
7980 West 127 Street  
Palos Park, Illinois 60464  
Tel. (312) 448-4652

### PLIAS/ALIAS XIII SUAŽIAVIMAS

LAIŠKAS DR. J. GIMBUTUI

S. Santvaras

### IŠ MŪSŲ VEIKLOS

REDAKTORIAUS ŽODIS

J. Rimkevičius

TREČIAS MOKSLO IR KŪRY-  
BOS SIMPOZIUMAS

J. Rimkevičius

ARCHITEKTŪRA IR ŽMOGUS

B. Lukštaitė-Kovienė

ATOMINĖ STRUKTŪRA IR  
SPEKTRAI

R. Zalubas

ŠIUOLAIKINIAI PUSLAIDI-  
NINKIŲ TYRIMO METODAI  
SENA IAME VILNIAUS  
UNIVERSITETE

K. Jarašiūnas

VILNIAUS UNIVERSITETO 400  
M. SUKAKTIES PASKATA  
IŠEIVIAI

J. Gimbutas

MŪSŲ MIRUSIEJI

J. Dočys, K. Nenortas

## CONTENTS

### XIII PLIAS/ALIAS CONVENTION

LETTER TO DR. J. GIMBUTAS

OUR ACTIVITIES  
EDITORS WORD

THIRD SYMPOSIUM ON ARTS  
AND SCIENCES

ARCHITECTURE AND MAN-  
KIND

ATOMIC STRUCTURE AND  
SPECTRA

THE RESEARCH METHODS  
OF SEMICONDUCTORS AT  
UNIVERSITY OF VILNIUS

THE 400TH ANNIVERSARY OF  
THE UNIVERSITY OF VILNIUS:  
A CHALLENGE TO THE EXILE  
COMMUNITY

OUR DECEASED MEMBERS

*Šiame numeryje yra 44 psl. Dėl technišku sąlygu puslapiai nenumeruoti.*

*Šiam numeriui medžiagą sutelkė ir jį redagavo Juozas Rimkevičius.*

*Technikiniai numerį tvarkė: J. Rimkevičius ir A. Pargauskas*

VIRŠELYJE: Bronius Murinas —  
TREČIOJO MOKSLO SIMPOZIUMO LEIDINYS

**TECHNIKOS ŽODIS**  
**THE ENGINEERING WORD**

XXVII METAI 1978

SAUSIS — KOVAS NR. 1(159)

**PLIAS – ALIAS XXIII SUVAŽIAVIMAS**  
**BOSTONE, MASS.**

1978 M. GEGUŽĖS MĖN. 27 - 28 DIENOMIS

SUVAŽIAVIMO ATIDARYMAS GEGUŽĖS MĖN. 27 D.  
 COPLEY PLAZA VIEŠBUTYJE.

PILNĄ SUVAŽIAVIMO PROGRAMĄ TALPINAME VIRŠELIŲ TREČIAME PUSLAPYJE.

*PASAULIO LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ SĄJUNGOS Centro valdyba sveikina PLIAS/ALIAS suvažiavimą ir jo dalyvius ir linki sėkmės darbuose ir sumanymuose. Mūsų plati organizacija, sveikinanti visus pasaulio kraštus, domisi šiuo suvažiavimu ir laukia naujų gairių ateičiai. Taip pat linki mūsų Sąjungos naujai Centro valdybai energišškai vadovauti Sąjungos veiklai ir atsiekti užsibrėžtų tikslų. Teklesti ir toliau ryšio palaikymas ir bendradarbiavimas ne tik tarp mūsų esančių čia Vakaruose, bet ir su mūsų broliais tėvynėje Lietuvoje.*

PLIAS Centro Valdyba



ALIAS BOSTONO SKYRIAUS NARIAI susirinkę 1978 m. kovo 31 d. aptarti 13-jo ALIAS (PLIAS) suvažiavimo reikalus. Iš k. į d.: 1-je eilėje—Algis Vasys, Bronius Galinis, Marius Žiaugra ir Antanas Kriščiūnas. 2-je eilėje—Juozas Dačys, Viktoras Kubilius, Alfredas Knašas, Dalia Ivaškienė, Kazys Barūnas, Jurgis Gimbutas, Jonas Kriščiukaitis ir Jonas Mikalauskas. 3-je eilėje—Juozas Kuncaitis, Kostas Nenortas, Donatas Šatas ir Vaclovas Senuta. 4-je eilėje—Eugenijus Manomaitis, Rymantas Manomaitis, Česlovas Mickūnas, Algirdas Zikas, Juozas Stašaitis, Jonas Vasys, Romas Budreika, Jeronimas Dabrila, Jurgis Balčiūnas, Vytautas Žiaugra, Apolinaras Treinys, Jonas Čereška, Antanas Girnius, Konstantinas Klabis, Jurgis Štuopsis ir Kazys Daugėla.

Foto K. Daugėlos

## LAIŠKAS DR. INŽ. JURGIUI GIMBUTUI

### Šešiasdešimties metų amžiaus paraštėj

#### STASYS SANTVARAS

**Brangus Daktare Jurgi,**

Į niekad negrįžtančią praeitį mūsų dienos lekia, tartum išgąsdinti briedžiai. Toji lemtis nė vieno mūsų neaplenkia, nė vieno nepamiršta, taigi ir Pačiam neišvengiamai teko pasitikti brandaus amžiaus sukaktį...

Kodėl žmonės su mažesnėm ar didesnėm iškilmėm švenčia savo šešiasdešimtmetį — man tai neįspėjama mįslė. Gal dėl to, jog tai dar nėra senatvė, o tik pusiaukelė, tik kryžkelė, nes, kaip tūli prigimties įstatymai liudija, žmogus, kartą gimęs, turėtų gyventi mažiausiai 120 metų...

Tačiau žmogaus prigimtis — jo biologija ir chemija — ne mano laukai. Kaip Tu žinai, ne visiems įtikdamas, aš vis dar teberašau eiles, tai ir leisk man įterpti čia vieną rubajatą (ketureilį), kuris Tavo sukakčiai gal ir nebus tobulai svetimas:

Kas per laiko girią ten atbėga tekina? — Jaunystė.  
Kas alda sieloj, it pagunda ir daina? — Jaunystė.  
Kas klumpa nerimo ir paklydimų pelkėj? —  
Jaunystė.

Kas miršta, it prabėganti diena? — Jaunystė.

Paties šešiasdešimtmetis savaime atkreipė mano veidą ir mintį į lietuvių inžinierių šeimą. Ir ką aš ten atradau? Jei sąrašą pradėtumėm sudarinėti arch. L. Stuoka-Gucevičium, jau prisirinktų stambi puokštė lietuvių inžinierių ir architektų, kurie mūsų tautos gyvenime reiškėsi kaip visuomenininkai, kultūrininkai, mokslininkai, kovotojai ir patriotai. Ir tai jau yra tradicija. Ilgai nesizvalgant, daug neieškant, per šio amžiaus septyniasdešimt metų, kaip gairės pragiedruliai, mūsų visuomenės ir kultūros padangėj iškilo inž. Petras Vileišis, inž. Step. Kairys, inž. Pr. Jodelė, inž. Vl. Sirutavičius, inž. Step. Kolupaila, Tavo tėvas inž. Leonidas

Gimbutas ir dar kt. gausus būrys. Jei kas nors imtųsi darbo ir parašytų studiją, ką lietuviai inžinieriai savo tautai yra davę tik XX amžiuje, manding, tai būtų itin įdomi studija, vertinga įtampa į mūsų kultūros istoriją.

Iš tradicijos kailio, kelio, kaip pats, mielas dr. Gimbutai, žinai, neiškrypo ir Bostono lietuviai inžinieriai (dauguma jų -ia įsikūrė 1949 m.). Nauj. Anglijos Baltų d-ja, kuri jau daugiau negu dvidešimt metų Bostone kasmet surengia tris aukšto meninio lygio koncertus, lietuvių vardu vairuoja inžinieriai Vyt. Izbickas, Česl. Mickūnas, Vyt. Žiaugra, broliai B. ir R. Veitai ir kt. LB Kultūros klubo ir Kult. subatvakarių pirmininkai taip pat dažniausiai būna inžinieriai (pats, dr. Jurgi, inž. Ed. Cibas, inž. R. Veitas, inž. Č. Mickūnas, inž. Vyt. Žiaugra ir kt.). LB altoj, Skautuose ir aplamai visuomeniniuose darbuose aktyviai dalyvauja inžinieriai J. Vasys, Br. Galinis, K. Nenortas, Eug. Manomaitis, Al. Čaplikas, jaunas inž. Marius Žiaugra ir kt. Iš šono žiūrint, ypač kultūrinėje Bostono lietuvių veikloje, turėtų reikštis kitų pašaukimų žmonės, bet inžinieriai, matyt, yra geresni organizatoriai ir administratoriai, negu mes, tie vadinami kultūrininkai. Pagaliau Bostono lietuviai inžinieriai kasmet sudeda stambiausią auką ir mūsų patriotiniam frontui.

Jeigu šio amžiaus barbarai nebūtų sudraskę mūsų lizdo, Pats, dr. Jurgi, šiandien būtum Vytauto univ. ar Vilniaus universiteto profesorius, nes tą darbą jau buvai pradėjęs dirbti, nes pati Sveiko prigimtis gramzdina Tave į mokslinių įieškojimų sriautą.

Nuo vaikystės įsijungęs į lietuvių skautų gretas (o kas yra skautų organizacija — ar ne jaunystė?), ir šiandien tų gretų nepalikai.

*Dalis inžinierių dalyvavę Dr. inž. Jurgio Gimbuto 60 metų amžiaus sukakties pagerbime. Sėdi iš k. į d. Apolinaras Treinys, Bronius Galinis, Dr. Jurgis Gimbutas ir Eugenijus Manomaitis; antroje eilėje Česlovas Mičkūnas, Kostas Nenortas, Antanas Girnius, Juozas Rasyš ir Kazys Daugėla.*

Bostone mes Patį pažįstame kaip artimą lietuviškųjų enciklopedijų bendradarbį, kaip LE statybos sk. redaktorių, paskaitininką, visuomenės žmogų, gerų darbų rėmėją ir skatintoją. Minėtiems leidiniams — LE ir EL — Pats esi parašęs 90 ilgesnių straipsnių ir 80 įvairaus pobūdžio aptarimų (aptarimus, pvz., kokio nors technikos ar statybos termino aptarimą, yra daug sunkiau parašyti, negu tariamo filosofavimo žodžių paklodę prikrauti).

Pažįstam Tavo studijinius darbus, žinom, kad mokslo pasauly jie jau yra toli nubėgę už mūsų tautinių ribų; čia paminėsiu tik tų darbų vardus: Das Dach des litauischen Bauernhauses aus dem XIX Jahrhundert (išl. 1948 Vokietijoje), Lietuvių sodžiaus architektūra Mažojoje Lietuvoje (išl. 1958), Lietuvos bažnyčių chronologija ir statistika (išl. 1970).

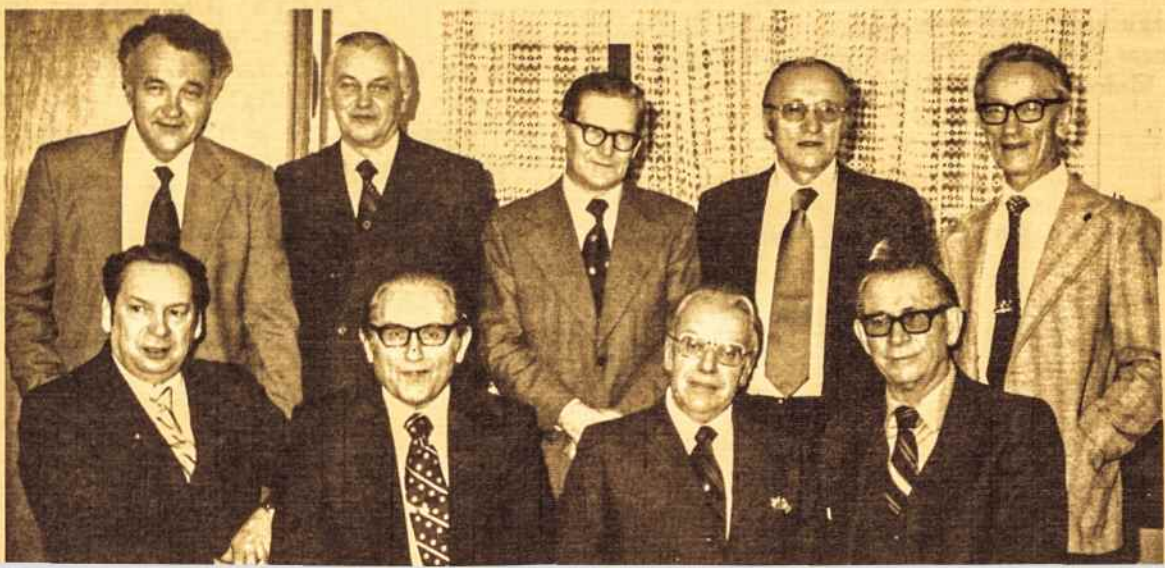
Skaitėm ir puikią velionio prof. Stepono Kolupailos monografiją, kur Pats buvai ne tik vienas to veikalo sumanytojų ir redaktorių, bet ir vienas minimos monografijos autorių.

Pastaruoju metu Pats jau antrą kadenciją neši nelengvą Lituaniistikos instituto pirmininko našta, kiek teko nugirsti, daug prisidėjai, kai buvo rengiamas sėkmingas ir reikšmingas III-sis Lietuvių mokslo ir kūrybos simpoziumas, įvykęs 1977 m. lapkričio mėn. Chicagoje.

Pažįstu Tave, mielas dr. Jurgi, kaip žmogų, kaip atskirą asmenybę, drįstančią tarti atvirą, tiesų žodį, kai kalbama apie įvairias madas tariamai moderniuose menuose, kai imama painiotis tarpusavių santykių pakulose...

Branginam Tave ir kaip ištikimą ir pastovų Bičiulį. Tačiau, kad Tu, kaip ir daugumas Tavo kolegų inžinierių, nors vieną akimirką žvilgtertum į žmogaus gyvenimo mįslę, savo laišką baigsiu irgi tik keturiom eilutėm:

Mes esam vėjų draikomi smilčių grūdai,  
Laiko giriose be atgarsio dingstą aidai  
Tad gerk, o Broli, saldųjį dienų nektarą,  
Kol šaltam būties glėby akių šviesos nepraradai!



# IŠ MŪSŲ VEIKLOS

## LOS ANGELES

Los Angeles ALIAS skr. rudens susirinkimas — pobūvis įvyko 1977 m. lapkričio 4 d., lietuvių tautiniuose namuose.

Susirinkimą — pobūvį pravedė skr. pirm. Danguolė Vizgirdienė. Po šiltos vakarienės inž. Vyt. Tamošaitis skaitė paskaitą, pailustruodamas filmu, apie Alaskos alyvos vamzdžių linijos statybą. Inž. V. Tamošaitis dirba Parson statybos b-je skyriaus vadovu. To skyriaus atsakomybėje yra iš Amerikos į Aliaską milžiniškų sumontuotų pastatų (iki 100 pėdų aukščio) pervežimas pro Behringo sąsiaurį ir įmontavimas Aliaskoje ant ledo pamatų. Tas milžiniškos apimties projektas kainavo 1,8 bilijonų dolerių.

Po paskaitos pirm. D. Vizgirdienė padarė savo kadencijos darbų pranešimą, pristatė svečius ir paprašė nominacijos komisiją pristatyti kandidatus naujai valdybai. Nominacijų komisiją sudarė A. Leškys, V. Varnas, V. Vidugiris ir E. Vilkas. Į naująją (1977/78 m.) skr. v-bą buvo išrinkti šie kolegos ir pasiskirstė pareigomis taip: Bronius Mičiulis-pirm., Danutė Basiulienė-sekr., Juozas Pupius-išd., vicepirm. A. Leškys, E. Vilkas ir A. Šėkas. Revizijos komisiją sudarė šie kolegos: Juozas Ruokis-pirm., Nijolė Grakauskienė-sekr. ir Povilas Butkys-narys.

Po oficialios dalies, grojant geram jaunų lietuvių (Polikaičio-Steikūno) orkestrui, kolegos turėjo progos linksmi praleisti penktadienio vakarą. Tuo 1976/77 m. kadencijos veiklos lapą užvertėme. Praėjusių metų v-bą sudarė: Danguolė Vizgirdienė (Masionytė)-pirm., Algis Leškys-sekr., Juozas Pupius - išd. Vicepirmininkai: Vyt. Vidugiris, R. Mulokas ir Edm. Arbas.

E.A.

Los Angeles skyriaus 1978 m. veiklos planas:

1. Vasario mėn. surengti „MONTE CARLO“ pobūdžio ALIAS narių suėjimą su žaidimais ir vaišėmis.

2. Kovo mėn. ALIAS narių ir lietuvių Gydytojų D-jos narių bendras suėjimas su kultūrine ir meline programa.

3. Gegužės mėn. — Bush Gardens salėje bendras suėjimas — alutis, su kviestiniais svečiais ir meline programa.

4. Rugsėjo mėn. Latvių salėje surengti Inžinierių-Architektų šaunų Spaudos balių.

5. Lapkričio mėn. — metinis ALIAS narių susirinkimas su kultūrine programa, pakviečiant paskaitininką.

Los Angeles ALIAS skr. nariai visuomeninėj veikloj:

Inž. VYTAUTAS ČEKANAUSKAS 1977 m. spalio 6 d. Valstybės Departamento raštu paskirtas Lietuvos Generaliniu Konsulu Los Angelėje.

Inž. ŽIBUTĖ BRINKIENĖ, buvusi Los Angeles ALIAS 1968/69 m. skyriaus pirmininkė ir 1970-72 m. PLIAS-ALIAS Centro v-bos sekretorė, baigė teisės mokslus. Dabar verčiasi privačia praktika kaip advokatė.

Inž. VYTAUTAS VIDUGIRIS, buvęs ALIAS-PLIAS 1970-72 m. Centro v-bos pirmininkas, jau antri metai sėkmingai vadovauja Lietuvių Bendruomenės vakarų apygardai ir Lietuvių skautų sąjungos Ramiojo Vandenyne rajonui.

Inž. JULIUS RAULINAITIS išrinktas Lietuvių Bendruomenės vakarų apygardos vicepirm. kultūriniam reikalams.

Dr. inž. VYTAUTAS JUSIONIS yra išrinktas pirmininku American Institute of Aeronautics and Astronalygy AIAA Orange County, Calif.

Arch. RIMAS MULOKAS, dirbęs Los Angelėje ARCO alyvos b-je statybos skr. viršininku, perėjo į privačią praktiką.

Inž. VYTAUTAS ŠLIUPAS paskirtas Saudi Arabijos ir Sudano Afrikoj naujų konstruktyvinių projektų direktorium. Jo adresas:

Vytautas J. Šliupas c/ Morrison Knudsen Inc.  
P.O. Box 5915 Riyadh, Saudi, Arabia

(Nukelta į paskutinį puslapį)

E.A.

# TREČIASIS MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMAS

## SIMPOZIUMO DALYVIAI IR JŲ DARBAI

1977 m. lapkričio mėn. 24-27 d.

Chicago, Illinois

lituanistikos institutas • pasaulio lietuvių gydytojų sąjunga

pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga • jav lietuvių bendruomenės krasto valdyba

## TREČIASIS MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMAS

1977 M. LAPKRIČIO 24 – 27 D. D.

JAUNIMO CENTRE, CHICAGOJE

### ORGANIZACINIS KOMITETAS

*Pirmininkas*  
Dr. Kazys AMBROZAITIS  
35 Crest Dr. Dune Acres  
Chesterton, IN. 46804  
219-787-9220

*Vicepirmininkas*  
Juozas RIMKEVIČIUS  
4627 So. Kilpatrick Ave.  
Chicago, IL. 60632  
312-585-1983

*Sekretorės*  
Pranė MASILIONIENĖ  
4632 So. Keating Ave.  
Chicago, IL. 60632  
Evelina MASIOKIENĖ

*Išdininkas*  
Kazys BARZDUKAS  
2422 W. Marquette Rd.  
Chicago, IL. 60629  
312-925-6897

**PARENGIMAI**  
Stasys JOKUBAUSKAS  
Dr. Alina LIPSKIENĖ  
Wilhelmina LAPIENĖ  
Marija REMIENĖ

### FINANSŲ KOMITETAS

*Pirmininkas*  
Modestas JAKAITIS

### MOKSLINĖS PROGRAMOS KOMITETAS

*Pirmininkas*  
Dr. Rimvydas SILBAJORIS

Dr. Vytautas KLEMAS  
Griežtieji mokslai, Technologija  
ir Architektūra

Dr. Janina REKLAITIENĖ  
Humanitariniai ir Socialiniai  
Mokslai

Dr. Mindaugas VYGANTAS  
Medicinos mokslai

### DIREKTORIAI

Dr. Kazys AMBROZAITIS  
Dr. Gediminas BALUKAS  
Dr. Domas GIEDRAITIS  
Modestas JAKAITIS  
Stasys JOKUBAUSKAS  
Albertas KERELIS  
Dr. Jonas PUZINAS  
Dr. Janina REKLAITIENĖ  
Marija REMIENĖ

Povilas ZUMBAKIS  
Teisinis patarėjas

### MOTTO:

Visuose darbuose matysime vienaip ar kitaip atsispindintį mokslininko, kūrėjo, lietuvio veidą, savo tautos veidą, tautos vardą, užimantį jam tinkamą vietą vakarų civilizacijos istorijoje.

Rimvydas Šilbajoris

Simpoziumai darosi ne vien graži kultūrinė tradicija, juntamai stiprinanti tarpusavio ryšius, bet taipgi ryškinanti bendruosius tikslus bei gilinanti idėjinius pagrindus, ant kurių turės būti grindžiamas ateities veikimas.

Šis apibendrinančio pobūdžio tvirtinimas išplaukė iš patirties, ruošiantis simpoziumui, ir nuotaikų bei patirtų įspūdžių simpoziumo metu. Lieka užsimezgusių draugystę stiprinti ir plėsti, pasiekiant ir tuos, kurie dėl įvairių priežasčių nesirodo mūsų tarpe. Manome, kad sąjunga yra tam pakankamai pajėgi ir įtakinga suburti apie save visus technologinių mokslų atstovus. Tai įtikinančiai paliudijo su dideliu pasisekimu praėjęs simpoziumas, sutraukęs pasigėrėtinai didelį technologų būrį.

Artėjantis visuotinis PLIAS-ALIAS suvažiavimas Bostone yra laiminga proga įvertinti susidariusių naujų padėčių, aptarti sąjungos santykius su reguliariai vykstančiais simpoziumais ir rasti jiems pastoviai priklausančią vietą savo veikloje. Dar daugiau, siūlome neapsiriboti JAV ir Kanada, bet pasiekti ir Australijos bei P. Amerikos žemynus. Tai mūsų sąlygomis ne retorika, bet visai praktiška galimybė.

Su neslepamu džiaugsmu pradėdame skelbti savo iškilųjų kolegų studijas, ieškojimus, svarstymus bei gyvenimo apybraižas. Tai svarus papildymas, pagilinimas ir pagyvinimas mūsų techninės literatūros.

Gimtasis spausdintas žodis lieka, kaip ir buvęs praeityje, patikimiausias tarpusavio ryšių palaikytojas ir stiprintojas.

Juozas Rimkevičius



## SIMPOZIUMŲ ORGANIZACINIAI BRUOŽAI

Simpoziumai yra legaliai veikianti, nuo federalinių mokesčių atleidžiama, organizacija, įregistruota Illinois valstijoje kaip „LITHUANIAN SYMPOSIUM ON ART AND SCIENCES“. Jo Tarybą (Board of Directors) sudaro po du deleguotus asmenis iš šių organizacijų: PLIAS, Lituaniistikos instituto (L.I.), Amerikos lietuvių gydytojų sąjungos (ALGS) ir JAV Lietuvių Bendruomenės.

Taryba bendru susitarimu pasikviečia Mokslinio ir Organizacinio komiteto pirmininkus. Tolimėsnėje PLIAS atstovų atsakomybėje yra parinkti Technologijos mokslų programos vadovą, kuris savo ruožtu pasirenka sekcijų pirmininkus, o pastarieji — paskaitininkus.

Toks tarybos sudarymo būdas ir jai skirti uždaviniai, nežiūrint jos legalaus savarankumo, esminiai suriša simpoziumus su sąjungos veikla ir jos ateitimi. Manome, kad tai ne sąjungos apsunkinimas, bet jos sustiprinimas. Taip suprato dabartinė C.V. savo ryšius su simpoziumais ir visu platumu įsijungė į jo ruošos darbus ir pravedimą.

C.V. pirm. A. Kerelis įėjo į tarybą ir buvo finansų komiteto narys, vicepirm. S. Jokubauskas — tarybos narys ir visų renginių vadovas, J. Rimkevičius — organizacinio komiteto vicepirm. ir simpoziumo „Programinio“ leidinio redaktorius. Tokiu pareigų prisiėmimu norėta parodyti vispusišką dėmesį simpoziumo darbams.

## SVARSTYTINI REIKALAI

Pastoviai augantis susidomėjimas simpoziumais kaip visuomenėje taip lygiai ir akademinėje bendruomenėje kelia susirūpinimą, kaip užtikrinti jų tęstinumą, pastoviai kelti jų akademinį lygį ir drauge nesilpninti jau veikiančių kultūriniai profesinių susiorganizavimų.

Kalbame apie simpoziumų santykius su PLIAS, LGS (Lietuvių gydytojų s-ga), L. institutu ir LKMA (Lietuvių katalikų mokslo akademija) ir kitais gyvuojančiais sąjūdžiais, periodiškai šaukiančiais savo suvažiavimus, leidžiančiais savo dar-

*Dalis mokslinio ir organizacinio komiteto: iš k. į d. dr. G. Balukas, M. Remienė, dr. K. Ambrozaitis, dr. R. Šilbajoris, dr. J. Rėklaitienė; stovi iš k. į d. dr. M. Vygantas, K. Barzdukas, M. Jakaitis, V. Lapienė, dr. J. Puzinas ir J. Rimkevičius.*



bus. Manome, kad laikas yra subrandinęs reikalą suderinti šių kultūrinių organizacijų veiklą, bet nepalikti jų savieigai.

Atidus ir atviras padėties įvertinimas įnešų daug aiškumo ir drauge parodytų, kiek daug pasikartojimų ir lygiagretiškumo yra minėtoje veikloje, ko būtų lengva išvengti. Turėdami tai galvoje, pradžia siūlome sueiti į būrį ir pasvarstyti galimybę apsijungti federaliniais pagrindais. Šis būdas užtikrintų pakankamą savarankumą ir įgalintų derinti veiklą, kad neliptume vieni kitiems ant kulnų. Kalbame vien tikrai apie principinius sutarimus. Techniniai reikalai, nežiūrint sunkumų, bus galima suderinti.

Svarstant šį opų klausimą, dera prisiminti, kad be atsižadėjimų dalies savo savara nkiškumo susitarti bus neįmanoma.

### SIMPOZIUMO PAVADINIMAS

Klausimas keliais atvejais keltas ir buvo diskutuotas. Užklaustas dr. R. Šilbajoris apie dvigubo pavadinimo reikšmę — mokslas ir kūryba — pastebėjo („Draugas“, 1977 m. kovo 19 d.), kad „šis pavadinimas išreiškia daugialypius santykius ir iš tiesų neatmezgamus ryšius tarp mokslo ir kūrybos“. Toliau jis samprotauja, „kad mokslas ir kūryba yra to paties žmoniško kūrybinio polėkio skirtingos, prasmingai tarp savęs santykiaujančios apraiškos“, o dr. R. Zaluba, savo privačiame laiške rašo, kad „angliškas pavadinimas rašomas teisingai, bet lietuvišką reikėtų keisti į Mokslo, meno ir literatūros simpoziumą, nes mokslas irgi yra kūryba, arba tiesiog, „kūrybos simpoziumas“. Tai įsidėmėtini žodžiai sekančio simpoziumo organizatoriams. Kyla visa eilė klausimų: kas yra kūryba, kur baigiasi technika ir prasideda kūryba, ar gali būti kuriamas mokslas be kūrybos. Atrodo, kad juos reikėtų vertinti ne kaip du atskirus dalykus, bet kaip to paties darbo atskirus tarpsnius.

Tema daug sudėtingesnė, negu gali atrodyti iš paviršiaus, ir apie ją reikėtų skyrium pasisakyti

*Parengimų vadovas S. Jokubauskas ir susipažinimo pobūvio globėja A. Lipskienė.*

### SIMPOZIUMAS SKAIČIUOSE

Duodame kiek statistikos, kad būtų lengviau susigaudyti simpoziumo apimtyje.

Sekcijos pagal mokslo sritis pasiskirstė taip:

Humanitariniai ir socialiniai mokslai	14	sekcijų	47	praneš.
Griežtieji mokslai, technologija ir architektūra	10	„	41	„
Medicinos mokslai, biologija ir biochemija	3	„	14	„
Fizinis auklėjimas	1	„	3	„
Bendriniai posėdžiai	3	„	6	„
Priešpiečių posėdis	1	„	3	„
Jaunimo posėdis				
Iš viso	32	„	114	„

Į šiuos skaičius neįeina atidaromojo ir jaunimo posėdžių pranešėjų, Literatūros ir muzikos vakaro programos atlikėjų ir ilgesni ar trumpesni pasisakymai.

Į programinį leidinį dėl pavėlavimo nebuvo įtraukti K. Jarašiūnas, A.J. Greimas ir R. Sakadolskis.

Be to, išleistas dvikalbis „Programinis“ 280 puslapių leidinys, kuriame be pačios programos yra dalyvių biografiniai bruožai, bibliografijos ir pranešimų santraukos.



## SIMPOZIUMO EIGA

Tolimesnis simpoziumo eigos aprašymas daromas prisilaikant dienotvarkės. Sustosime tik ties technologinėmis sekcijomis, pateikdami dalyvių gyvenimo apybraižas ir temų pavadinimus. Pilnus paskaitų tekstus, kiek jų gausime, išdėstysime keliuose numeriuose. (Tai darome, norėdami išlaikyti T.Ž. reguliarumą ir aktualumą).

## SUSIPAŽINIMO POBŪVIS

Simpoziumas prasidėjo Padėkos dienos išvakarėse, lapkričio 23 d., susipažinimo pobūviu, sutraukusiu pasigėrėtinai gausų būrį atvykusių paskaitininkų ir visuomenės. Tai graži, reikalinga ir visų mėgstama tradicija. Jaukioje nuotaikoje, su kokteiliu ar prie kavos puoduko, pabendrauta (susipažinta ar atsipažinta) bei aptarti techniniai reikalai. Organizatoriams rūpėjo tas valandas išnaudoti ir pasitikrinti, kokios priemonės paskaitininkams bus reikalingos, kad nebūtų sutrikimų vykdant programą. Organizatoriai lieka dėkingi Jurgiui Anysui, kuris parūpino prožektorius, projekcinius aparatus, ekranus iš DePaul universiteto ir pasirūpino jų transportacija.

Pobūvį pagyvino rašytojas Aloyzas Baronas, paskaitęs humoristinės poezijos. Pobūvį finansavo PLIAS C.V-ba.

## PLIAS—ALIAS INFORMACINIS POSĖDIS

Jau trečią kartą, pasinaudojant didesniais kitų rengiamais suvažiavimais, sudaromos progos PLIAS nariams susitikti ir apžvelgti savus organizacinius reikalus ir pasikeisti nuomonėmis aktualiais klausimais.

PLIAS pirm. A. Kerelis apžvelgė C.V. veiklą, paliesdamas „Vardyną“, kurį parengė ir redagavo C.V. narys B. Masiokas, pabrėždamas, kad pradžia yra padaryta. Jo papildymai yra visos sąjungos darbas. Jis bus labai parankus keliaujant į kitus miestus ir kraštus. Išnaudokime visas galimas progas keliaudami susitikti su kolegomis. Paminėjo taip pat specialų T. Ž. numerį, kurį redagavo C.V. vicepirm. J. Rimkevičius. Gaila, kad jame ne visų skyrių istorijos yra surašytos. C.V. kreipėsi į visus, deja, ne visi atsiliepė. Pranešime taipgi nusiskundė, kad kai kurie skyriai visai nepalaiko ryšių su C.V. Pranešimas apėmė visą veiklos plotį. Galiausiai kiek ilgiau apsistojo prie visuotinio suvažiavimo, kuris numatomas Bostone.

*Informacinio posėdžio dalyviai. Sėdi iš k. į d. V. Urbonas (Detroit), D. Šatas (R.I.), studentė architektė, A. Kerelis (PLIAS pirm.), V. Izbičkas (Boston), J. Danys (Ottawa, Kanada), P. Mažeika (Washington, D.C.), J. Bilėnas (N.Y.). Stovintieji daugiausia čekagiečiai kolegos.*



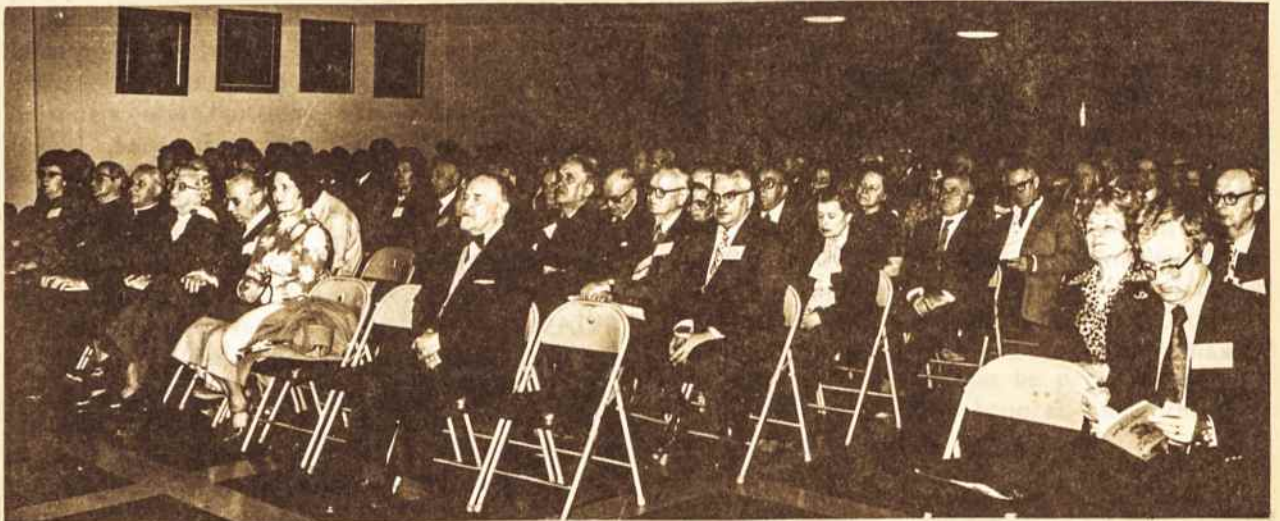
Vyr. T.Ž. redaktorius V. Jautokas kvietė stipriau remti savo spaudą straipsniais ir veiklos apžvalgomis. Spaudos sekcijos pirm. A. Pargauskas painformavo apie T. Ž. administracinius rūpesčius. Atsiskaitymas už T. Ž. eina per lėtai. Susidarė didelis deficitas, išleidus specialų numerį 144 puslapių. Dalį skolos tikimės padengti iš aukų ir C.V. pažadėtos paramos.

Sekė neoficialūs pranešimai iš skyrių veiklos. Juos atliko: V. Urbonas (Detroitas), V. Izbickas (Bostonas), J. Banys (Ottawa, Kanada), P. Mažeika (Washington, D.C.) ir J. Bilėnas (N. York). Diskusijose buvo siūloma PLIAS suvažiavimus sutapatinti su simpoziumais, kaip tai vykdo Lituanistikos institutas (J. Rimkevičius). Tam

pasiūlymui nebuvo pritarta, motyvuojant, kad tokie bendri suvažiavimai prarastų daugelio labai vertinamą pabendravimo momentą. Yra svarių argumentų už, yra nemažiau stiprių prieš. Klausimas labai aktualus, kuriam reikia ne tik rimtų diskusijų, bet ir sprendimo. Šį klausimą yra būtina įtraukti į sekančio suvažiavimo dienotvarkę.

Organizacinis posėdis laikytinas visais požiūriais pasisekusių. Sugestija būtų šiais metais įvykstančioje Dainų šventėje Toronte rasti bent keletą valandų susitikimui su atvykusiais kolegomis. Lauksime iš Toronto žinios.

Tuo pačiu metu įvyko VI Lituanistikos instituto narių suvažiavimas.



*Dalis atidaromojo posėdžio dalyvių.*

*Himnų giedojimui vadovavo sol. N. Linkevičiūtė; dešinėje R. Šilbajoris*

#### ATIDAROMASIS POSĖDIS

Simpoziumas pradėtas trumpais organizacinio ir mokslinio komiteto pirmininkų žodžiais ir vieninteliu gen. konsulės Juzės Daužvardienės sveikinimu. Sugiedoti himnai, atsistojimu pagerbti mirę lietuviai mokslininkai, kurių pavardes perskaitė L.I. pirm. J. Gimbutas.

Posėdis, kaip ir buvo numatyta, užtruko 30 minučių. Tai trumpiausias atidaromasis posėdis, kuriame rašančiajam teko dalyvauti, sutraukęs pirnutinę didžiąją Jaunimo centro salę šviesuomenės. Posėdžio pabaigoje dalyviai buvo paprašyti pasiskirstyti pagal pasirinktas mokslo sritis į keturias atskiras patalpas paskaitoms.



# Trečiojo Mokslo ir Kūrybos Simpoziumo Programos Santrauka

(Viskas vyksta Jaunimo Centre, išskyrus banketą)

## TREČIADIENIS, LAPKRIČIO 23 D. (1977 m.).

19:30—22:30 Susipažinimo pobūvis. Programoje A. Baronas. Kavinė

## KETVIRTADIENIS, LAPKRIČIO 24 D. (PADĖKOS DIENA).

10:00—12:00 VI-sis Lituanistikos Instituto narių suvažiavimas.

10:00—12:00 PLIAS-ALIAS (Inžinierių s-gos) informacinis posėdis.

14:00—14:30 Atidaromasis posėdis. D. salė

14:45—16:45	Architektūra ir statyba	Filosofija	Literatūra A	Kalbotyra
-------------	----------------------------	------------	--------------	-----------

19:00—21:00 Bendrinis posėdis: D. salė

R. Šilbajoris, J. Jurašas, V. Kavolis, V. Vardys, T. Venclova.

21:00— Jaunimo posėdis.

## PENKTADIENIS, LAPKRIČIO 25 D.

9:30—11:45	Jūros mokslai Hidraulika	Psichologija Pedagogika	Tautyra A	Chemija ir Medžiagų moksl.
------------	-----------------------------	----------------------------	-----------	-------------------------------

13:15—15:15	Energija A	Medicina	Menotyra A	Istorija A
-------------	------------	----------	------------	------------

15:30—17:30	Energija B	Teologija	Menotyra B	Teisė ir soc. m.
-------------	------------	-----------	------------	------------------

19:30—21:30 Literatūros ir muzikos vakaras. D. salė

D. Lapinsko muzikinis pastatymas. Premijų įteikimai. Programoje: L. Andriekus, I. Meras, B. Brazdžionis, E. Juodvalkytė, N. Užubalienė, T. Venclova.

## SEŠTADIENIS, LAPKRIČIO 26 D.

9:00—11:45	Šilumos mainai — Mechanika	Fizinis aukl.	Tautyra B	Inform. — Kompiuteriai
------------	-------------------------------	---------------	-----------	---------------------------

12:00—13:00 Lituanus reikalai: A. Klimas, J. Račkauskas, Z. Rekašius. Kavinė

13:15—15:15	Transportacija A	Biologija, Gamtos moksl.	Istorija B	Fizika — Matematika
-------------	------------------	-----------------------------	------------	------------------------

15:30—17:30	Transportacija B	Biochemija — Medicina	Menotyra C	Literatūra B
-------------	------------------	--------------------------	------------	--------------

19:00 Banketas. Programoje: N. Linkevičiūtė, B. Prapuolenis.

## SEKMADIENIS, 11:00 Pamaldos.

12:15—12:30 Mirusiųjų prisiminimas.

13:00—14:00 Uždaromasis posėdis: J. Gimbutas, R. Šilbajoris, K. Ambrozaitis.

PASTABA: Pilna programa leidinyje.

## SIMPOZIUMO DALYVIAI IR TEMOS

### MOKSLINĖS PROGRAMOS KOMITETAS:



**RIMVYDAS ŠILBAJORIS**, Ohio State University  
Mokslinės programos pirmininkas



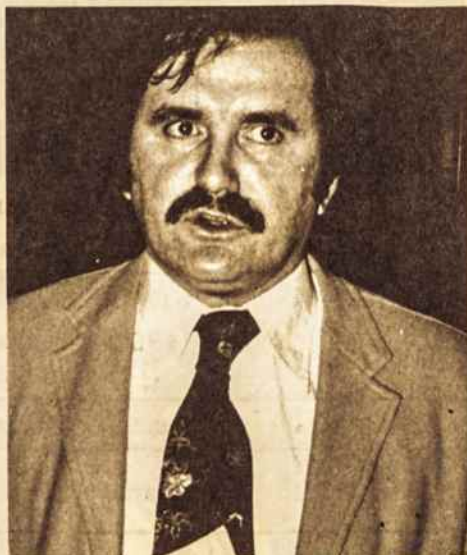
**JANINA RĖKLAITIENĖ**, University of Illinois  
Humanitarinių ir socialinių mokslų dalies pirmininkė.

**MINDAUGAS VYGANTAS**, University of Illinois  
Medicinos mokslų dalies pirmininkas.



**VYTAUTAS KLEMAS**, University of Delaware

Griežtyjų mokslų, technologijos ir architektūros dalies vadovas. Jūros mokslų profesorius ir tyrinėjimų centro direktorius Delaware un-te. Gimė Klaipėdoje 1934 m. 1957 m. baigė Massachusetts Institute of Technology bakalauro laipsniu, 1959 m. įsigijo magistro laipsnį elektrofizikoje. 1965 m. gavo daktaro laipsnį optikos srityje Braunschweigo un-te. Nuo 1965 m. iki 1970 m. vadovavo optinės fizikos skyriui General Electric kompanijoje. Priklauso Amerikos Mokslų akademijos Gamtos turtų apsaugos komisijai. Platesnė dr. V. Klemo asmens ir darbų apžvalga buvo patalpinta T.Ž. Nr. 1, 1977.



## ARCHITEKTŪRA — STATYBA

**BRONĖ LUKŠAITĖ-KOVIENĖ — Sekcijos vadovė**

Architektė. Gimė 1917.XII.23. 1943 m. baigė V.D.U. Statybos fakultetą, architektūros skyrių, gaudama inžinierės-architektės diplomą. Baigusi buvo pakviesta pasilikti univ. personale. 1945-47 m. UNRRA univ. Miunchene — arch. katedros asistentė. 1952-57 m. partnerė KOVA Associates, Inc., arch. įstaigoj. Nuo 1957 m. A. Epstein & Sons, Inc., arch. firmoj eina vyr. projektuotojos ir grupės vadovės pareigas. 1972 ir 1973 m. dirbo Paryžiuj ir 1977 m. Londone. 1961-62 m. ALLAS Chicagos sk. pirmininkė, T.Ž. bendradarbė.  
Paskaitos tema: **Architektūra ir žmogus**

**ALGIMANTAS V. TAMAŠAUSKAS**

Architektas ir architektūros istorikas. Gimė Tauragėje 1938 m. B.A. architektūroje įsigijo Illinois univ. (Urbanoje) 1961 m.; M.A. architektūros istorijoje (Lietuvos gotiškos bažnyčios) gavo iš Cornell universiteto 1976 m. Nuo 1972 iki 1977 m. dėstė architektūros istoriją Illinois univ. ir Versailles, Prancūzijoje. Dabar verčiasi privačia architektūros praktika Waukegan, Illinois.

Paskaitos tema: **Lietuvos mūro architektūros pradiniai — nauji duomenys.**

**VYTAUTAS GERMANAS**

Viceprezidentas Perkins and Will architektūros įstaigoje. Gimė 1930 m. rugsėjo 9 d. Lietuvoje. 1957 m. Illinois univ. gavo B.S. iš architektūros inžinerijos. Nuo 1957 m. pradėjo dirbti Perkins and Will architektūrinėje įstaigoje o nuo 1971 m. pakeltas į tos firmos viceprezidentą.  
Paskaitos tema: **Konstrukcija architektūroje — istorinis žvilgsnis**



*Bendrinio posėdžio dalyviai*

## BENDRINIS POSĖDIS

Gerai suplanuotas, bendrinis posėdis plačiu mastu apėmė okupuotos Lietuvos kultūrinės sprespaudos reiškinius įvairiose kūrybinio gyvenimo srityse. Apjungiant visas šio posėdžio temas, drąsiai būtų galima pavadinti: kultūrinio ir tautinio genocido vykdymas rusiškojo imperializmo naudai po komunizmo priedanga.

Ypač iškeltnas faktas, kad pranešimus darė du atviri disidentai Jonas Jurašas ir Tomas Venclova. Jų pareikštas mintis privalu vertinti ne kaip teoretikų samprotavimus, bet kaip asmeniškai patirtus autentiškus pergyvenimus.

Pasiklausius Jurašo pranešimo, sunku laisvėje esantiems, ten nebuvusiems, o ypač jaunimui įsivaizduoti, kokį sunkų golgotos kelią turi pereiti veikalas iki pasiekia sceną, o skaudžiausia, Jurašo žodžiais, kad „priverstinų meninių kompromisų rezultatas yra palaipsnė kūrėjo dvasinė mirtis“.

Venclova nagrinėjo, kokia yra „Pasaulinės literatūros recepcija šių dienų Lietuvoje“. Apžvelgė vertimų politiką nuo karo pabaigos iki mūsų laiko. Pastebėjo, kad „pastangos kontroliuoti pasaulinės literatūros recepciją yra bendro sovietizacijos proceso aspektas, o kova su šia kontrolė — reikšmingas kultūrinės rezistencijos baras“.

Dr. V. Kavolis įdomioje paskaitoje kalbėjo apie „intelektualinės kultūros deformacijas“, o dr. V. Vardys apie „Liberalizacijos pabaigą Lietuvoje: žvilgsnis iš šono“.

Su dideliu įdomumu posėdį sekė pilnutėlė didžioji salė visuomenės.

Po to kavinėje įvyko profesūros pašnekesys su studentais. Pasekoje to buvo įsteigtas „Lietuvių Profesinių Ryšių Tinklas“ su tikslu padėti studijuojančiam jaunimui.



*J. Jurašas*



*V. Kavolis*



*V. Vardys*



*T. Venclova*



## JŪROS MOKSLAI IR HIDRAULIKA

### MIKAS K. PAKŠTYS — Sekcijos organizatorius

Gimė 1935 m. Biržuose. B.S. laipsnį statybos inžinerijoje įgijo 1957 m. Tufts un-te. M.S. laipsnį mechanikos inžinerijos srityje gavo Northeastern un-te. Doktoratą gavo jūrų inžinerijoje Rhode Island valstijos un-te. Nuo 1957 iki 1961 m. dirbo Bostone prie tiltų ir pastatų projektavimo, o nuo 1961 m. General Dynamics bendrovėje. Šiuo metu projektų vadovas technologijos vystymo departamente. Skaitė paskaitą ALLAS suvažiavime Toronte 1970 m. ir II Mokslo ir kūrybos simpoziume 1973 m. Suorganizavo sekciją, bet dėl susidėjusių aplinkybių negalėjo atvykti. Sekcijai pirmininkavo Vytautas Klemas.



### POVILAS A. MAŽEIKA

Tyrimų okeanografas. Jūrinių mokslų daktaro laipsnį įgijo 1943 m. Neapoly., Instituto univ. Navale. 1946-49 dirbo Baltų Jūrų mokykloje, Flensburge (lietuvių skyriaus direktorius). Šiuo metu okeanografas, NORDA/US Naval Oceanographic Research and Development Activity, Bay St. Louis, Mississippi. 1972-1974 PLIAS-ALIAS centro valdybos pirm., Ū Studijų Centro pirm. nuo 1966 m. Narys Lituanistikos Instituto. Tema: Jūros reikšmė Baltijos kraštų klimatui.



### RIMAS VAIČAITIS

Statybos ir mechaninės inžinerijos profesorius Columbia univ. New Yorke. Gimė Lietuvoje 1941 m. Atvyko į JAV 1960 m. Įgijo B.S. 1967 m., M.S.-1968, Ph. D.-1970, aeronautikos inžinerijoje Illinois univ. Nuo 1970 m. dėsto Columbia universitete. 1976-1977 vizituojantis mokslininkas NASA Langley. 1977 m. paskirtas Gugenheim instituto direktoriumi Columbia universitete.

Tema: Naftos bokštų vibracija vandenyno bangų apkrovime.

### KĘSTUTIS P. DEVENIS

Vyresnis viceprezidentas ir Ekologinės inžinerijos skyriaus viršininkas CE Maguire Inc. Gimė 1928 m. kovo 25 d. Waterbury, Conn. Nuo 1930 iki 1940 m. gyveno Lietuvoje. Yale universitete įsigijo BE 1948 m., MIT MS-1950 m. ir CE-1956 m. Dirba CE Maguire, Inc. firmoje nuo 1950 m. Buvęs ALLAS Bostono sk. pirm. ir ALIAS C. V-bos vicepirmin. Tema: Nauja užtvanka Bostone apsaugojimui nuo Charles upės potvynių.



## CHEMIJA IR MEDŽIAGŲ MOKSLAS

**JURGIS A. ANYŠAS — Sekcijos pirmininkas**

*Chemijos associate profesorius ir DePaul universiteto chemijos skyriaus vedėjas. Gimė 1934 m. Hamburge, Vokietijoje ir mokėsi Vokietijoje, Kanadoje ir JAV. Toronto univ. studijavo inžinerinę fiziką (B.A.Sc. 1956), tęsė studijas Illinois Institute of Technology teoretinės chemijos srity (Ph.D. 1966 m.). Nuo 1966 m. dėsto ir daro tyrimus kvantum mechanikos, spektroskopijos ir oro taršos srityse DePaul universitete. Dirba Mažosios Lietuvos Lietuvių Draugijoje ir su lietuvių jūrų skautais.*

**PRANAS BUDININKAS**

*Štabo inžinierius, GATX/GARD Inc. Gimė Lietuvoje. Mokėsi Lietuvoje, Vokietijoje ir JAV. Gavo B.A. Indiana un-te, M.S. ir Ph.D. Illinois Institute of Technology. Priklauso American Chemical Society, American Institute of Aeronautics and Astronautics ir Phi Lambda Upsilon; yra narys Life-Support Systems Subcommittee, SAE Spacecraft Environmental Systems Committee.*

*Tema: Katalizinis metodas amonijako pašalinimui.*

**BRONIUS JASELSKIS**

*Chemijos profesorius Loyolos un-te Chicagoje. Gimė Lietuvoje 1924 m. Studijavo Vytauto Didžiojo un-te ir po karo Amerikoje. BS chem Union Ccllege, Schenectady, N.Y. (1952), MS analitinėje chemijoje (1954) ir Ph. D. (1955) Iowa State un-te. 1956-1962 dėstė Michigano un-te kaip instruktorius ir asistentas profesorius ir nuo 1962 m. dėstė Loyolos un-te ir 1969 tapo profesorium.*

*Tema: Ksenono junginių elektrocheminė studija.*

**DONATAS ŠATAS**

*Chemijos inžinierius. Gimė 1929 m. Vabalninke. Mokėsi Pabaltijo universitete, Pinneberg, Vokietijoje ir Illinois Institute of Technology, B.S.Ch.E. 1953. Nepriklausomas konsultantas nuo 1975 m., technikinis direktorius Whitman Products, Ltd. W. Warwick, R.I. 1969-1975 grupės vadovas Kendall Co. tyrimo laboratorijose 1961-69. Profesinė specializacija plastmasinės dangos, adhezyvinės medžiagos, polimerizacija. Bendradarbiauja Chemical Abstracts, Applied Mechanics Reviews. Lietuvių visuomenėje veikia ALIAS, redagavo Technikos Žodį 1967-69, bendradarbiauja lietuviškoje spaudoje.*

*Tema: Adhezija.*



## ENERGIJA A — ENERGIJA B

## ROMUALDAS KAŠUBA — Sekcijų A ir B vadovas

Mechaninės inžinerijos profesorius Cleveland State univ. Baigęs mechaninės inžinerijos mokslus Univ. of Illinois B.S. 1954, M.S. 1957 ir Ph. D. 1962 m. Nuo 1962 iki 1968 dirbo TRW, Inc., Cleveland, Ohio medžiagų atsparumo ir dinamikos grupės vedėju erdvių tyrinėjimo programose. 1968 buvo pakviestas į Cleveland State University associate profesorium. 1972 pakeltas į profesorius.



## KAZIMIERAS M. ČAMPĖ

Gimė 1937 m. Brno mieste, Čekoslovakijoje. Univ. of Connecticut studijavo mechaninę ir branduolinę inžineriją. 1960 m. įsigijęs M.S. laipsnį, o 1966 m. Ph.D. Purdue univ. Tais pačiais metais persikėlė į Marylandą, kur pradėjo dirbti Hittman Associates izotopų skyriuje. 1972 m. perėjo į Atomic Energy Commission, kur eina branduolinio inžinieriaus pareigas Accident Analysis skyriuje.

Tema: Nelaimių nagrinėjimas ir branduolinio reguliavimo komisija.

## KAZYS KĘSTUTIS ALMENAS

Gimė 1935 Gruzdžiuose. Išsimokslinimas: Chemijos inžinierius (BS) 1957 m. Nebr. Univ. Branduolinės inžinerijos magistras (MS) Northwestern U. Branduolinės inžinerijos daktaras (Ph.D.) 1968 Varšuvos U. Darbas: 1957-65 Argonno Nacionalinėj Laboratorijoj branduolinės energijos pritaikymo srityje. 1968-dabar dėsto (Assoc. prof.) Marylando U. Techninės publikacijos daugumoje branduolinės energijos saugumo srityje.

Tema: Ar perdidelis branduolinių jėgainių saugumas?



## VILIUS FIDLERIS

Fizikas, metalurgas (assoc. research officer) dirba Atomic Energy of Canada, Ltd., korporacijoj. Gimė 1928 m. Vokietijoj. Mokėsi Lietuvoj, Danijoj ir Anglijoj. Baigė danų prekybos mokyklą 1947 m. Anglijoj įsigijo B.Sc. laipsnius Londono univ. 1953 m. ir Nottinghamo un-te 1955 m. bei Nottinghamo un-te Ph. D. 1958 m. Nuo 1961 m. dirba Kanados atominės energijos laboratorijoj, Chalk River, kaip specialistas valkšnumo srity, tyrindamas radiacijos įtaką metalų savybėm.

Tema: Ateities energijos poreikavimo ir išteklių apžvalga.

## ENERGIJA



## VYTAUTAS IZBICKAS

Gimė Latvijoje. VDU statybos fakultetą baigė 1941 m. kaip diplomuotas hidrotechnikos-melioracijos inž. Dirbo Šventosios uoste ir Vidaus Vandens kelių valdyboje. Tretyje dirbo Hamburgo uoste ir Didž. Britanijos uosto valdyboje. Nuo 1951 m. persikėlęs į JAV yra Chas T. Main Inc., firmos dalininkas ir dirba kaip vyresnis statybos inž. bei projektų vedėjas pramonės, vandens ir šiluminių jėgainių sektoriuose. Projektavo ir vykdė darbus JAV, Kanadoje, Arabijoje, P. Amerikoje. Bendradarbiauja *Technikos Žodyje*, *Lietuvių Enciklopedijoje* ir kitoje spaudoje.

Tema: Vandens bei šiluminės energijos generavimas ir susijusios problemos.

## STEPAS J. MATAS

Republic Steel Corp. Tyrimų centro direktorius. Gimė 1933 m. Lietuvoje. Case-Western Reserve univ. įsigijo BS, MS ir Ph.D. laipsnius metalurgijoje. Nuo 1957 iki 1966 m. buvo to univ. lektorius. 1960 m. pradėjo dirbti Republic Steel korp. tyrimo centre. 1976 m. paskirtas to centro direktoriumi. Aktyvus Akademinių skautų sąjungos narys, buvo Filisterių CV pirm., Clevelando ASS skyriaus pirm., JAV LB Tarybos narys, ALLAS CV pirm. ir Antrojo lietuvių mokslo ir kūrybos simpoziumo tikslinių mokslų programos pirmininkas. LE bendradarbis.

Tema: Energijos taupymas pramonėje.



## BIRUTĖ SALDUKIENĖ-TIJŪNELYTĖ

Diplomuota geologė. Gimė 1915 m. Vilniuje. Studijavo Vytauto D. univ. (1935-39), baigė Vilniaus univ. (1942), gilino žinias Vokietijoje (Greifswald'o univ. 1946-50) ir Ohio State univ., 1953 m. Profesinė patirtis: Lietuvos Geologinė Tarnyba 1940-44 m. JAV Geologinėje Tarnyboje nuo 1956 m. Organizacijos: lietuvių profesinėje veikloje dalyvauja nuo 1935 m. Priklauso PLIAS-ALIAS Lituanistikos Institutui, Baltiškųjų Studijų sąjungai (AABS), *Lietuvių Enciklopedijos* bei *Encyclopedia Lithuanica* bendradarbė.

Tema: Žemės energijos šaltiniai ir ištekliai.

## LITERATŪROS IR MUZIKOS VAKARAS

Po visos dienos mokslinių paskaitų atėjo laikas ir meniai. Į Literatūros ir muzikos vakarą prigužėjo, šeiminkų apskaičiavimu, iki 800 meno mėgėjų. Organizatorių tarpe net buvo nuogaštaujama dėl saugumo perpildytoje salėje ir balkone.

Nekartosime programos atlikėjų, jie yra paminėti talpinamoje santraukoje

Norime tik stabtelėti ties gal ne visiems žinomu faktu, kad Lietuvių rašytojų draugijos premiją (mecenatas Lietuvių Fondas) laimėjęs Icchas Meras už knygą „TRIPTIZAS yra inžinierius. Premija jam buvo įteikta simpoziumo metu.

Keletas jo gyvenimo bruožų.

Gimęs 1934 m. Kelmėje. Netekęs tėvų, buvo slapstomas keletos šeimų Kelmės apylinkėse. 1958 m. baigė Kauno politechnikos institutą radijo inžinieriaus diplomu. Iki 1964 m. Vilniuje dirbo savo specialybėje, o vėliau atsidėjo vien literatūriniam darbui. 1972 m. su šeima išvyko iš Lietuvos ir šiuo metu gyvena Izraelyje.

Norime pacituoti keletą ištraukų iš kalbos, pasakytos priėmus premiją:

„Kelmės žvyrdubėje guli motina, pagimdžiusi mane.

Kelmėje, septyniasdešimt penkerių metų sulaukusi, gyvena antroji mano motina...

Kelmė išmokė mane žvelgti į gyvenimą lietuviu akimis ir neužmiršti, kad esu žydas.

Kelmė yra mano Lietuva ir mano Jeruzalė.

Tame turbūt glūdi viskas: mano santykiai su žydų tauta ir Izraeliu, mano santykiai su lietuvių tauta ir Lietuva, mano vieta literatūroje ir kūrybiniai siekimai. Tame — aš žmogus ir rašytojas, — paprastas ir sudėtingas, aiškus ir prieštaringas, kaip ir tos dvigubos šaknys, maitinančios mane“.

Tai jau antra literatūros premija inžinieriui. Kaip žinote, kolega K. Alminas, 1977 m. už „Saują skatikų“ iš „Draugo“ gavo 1000 dolerių.

Lituanistikos instituto premija buvo įteikta dr. Vincui Maciūnui.



Gėlė laureatui I. Merui; kairėje kun. L. Andriekus.



Laureatas V. Maciūnas

## ŠILUMOS MAINAI IR MECHANIKOS INŽINERIJA



### JONAS BILĖNAS — Sekcijos vadovas

*Infrared Advanced Systems skyriaus viršininkas, Grumman Aerospace Corp., Bethpage, N.Y. ir mechanikos inžinerijos adjunct profesorius, City University of New York (CUNY). Gimė Lietuvoje 1928 m. Studijavo CUNY—BME 1955, MME 1959, Ph.D. 1969. Taip pat 1957 baigė Oak Ridge School of Nuclear Reactor Technology. Yra ASME Appld. Mechanics Reviewo recenzentas. ASME šilumos mainų technišų komisijų narys, technišų leidinių tikrintojas. Technikos Žodžio skyriaus redaktorius.*

**Tema: Apžvalga: mechanikos inžinerija ir šilumos mainai (lietuvių technologų jnašas).**

### ROMUALDAS VISKANTA

*Mechaninės inžinerijos profesorius Purdue universitete. Gimė Lietuvoje 1932 m. Igijo BSME 1955 m. Illinois un-te. MSME 1956 m. ir Ph.D. 1960 m. Purdue un-te. Vizituojantis prof. Californijos Berkeley un-te 1968-69 m. Svečias prof. Muencheno Technologijos un-te 1976-77 m., ASME Vokietijos A. Von Humbolt Fundacijos.*

**Tema: Saulės energijos panaudojimas namų šildymui ir vėsinimui.**



### ROMUALDAS KNYSTAUTAS

*Associate profesorius McGill universitete Montreal, Kanadoje. Gimė Lietuvoje 1938 m. Mokslo laipsnius igijo McGill universitete Montreal. B. Eng. Mech. 1960, M.Eng. Mech. 1962 ir Ph. D. 1968. 1961-73 m. tyrimų asistentas, lektorius, assist. profesorius. Nuo 1973 m. assoc. profesorius. 1974 m. vasarą vizituojantis prof. Universite de Provence, Marseille, Prancūzijoje.*

**Tema: Šių dienų mūsų „degančios“ problemos.**

### ALGIRDAS BASIULIS

*Assistant Manager Šiluminių produktų departamente (Thermal Products), Electron Dynamics skyriuje, Hughes Aircraft Co., yra atsakingas už šiluminių vamzdelių tobulinimą ir naudojimą. Mechanikos inžinieriaus laipsnį gavo Massachusetts universitete 1958 m.*

**Tema: Šiluminiai vamzdeliai šilumai kontroliuoti erdvėje, ore ir pramonėje.**



**HENRIKAS V. BANKAITIS**

Erdvių technologijos inžinierius NASA Lewis Research Center laboratorijose. Gimė Lietuvoje 1932 m. B.S. laipsnį analitinės chemijos srityje įsigijo Detroito universitete 1956 m. Tarp 1956 ir 1958 m. buvo chemijos instruktorium Detroito univ. ir tyrinėtoju analitinės chemijos srityje Wyandotte Chem Corp. Nuo 1958 m. JAV valdžios tarnyboje.

Tema: Šilumos mainai: jų vaidmuo ir įtaka raketinių variklių tyrinėjimuose.

**INFORMACIJA IR KOMPIUTERIAI****ALGIRDAS AVIŽIENIS — Sekcijos vadovas**

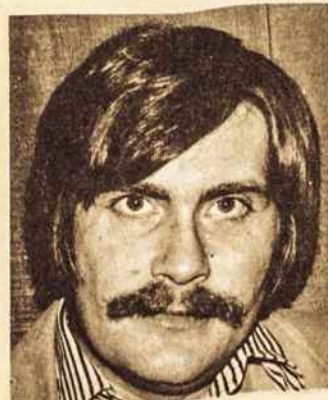
Kompiuterių mokslų profesorius University of California (UCLA). Gimė 1932 m. Kaune. Illinois un-te įgijo BS (1954), MS (1955) ir Ph. D. (1960) laipsnius elektros inžinerijoje. Nuo 1960 m. vadovauja erdvių kompiuterių konstrukcijos tyrimų grupei Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology. Nuo 1970 dėsto profesoriaus titulu. Apollo Achievement Award, Best Paper Award ir kt. 1972 m. gavo 900,000 dol. US National Foundation Grant vesti kompiuterių tyrimus. Pirmojo simpoziumo pirmininkas. Lietuvių inžinierių ir architektų sąjungos (ALLAS) Los Angeles skyriaus pirmininkas. 1970 m. gavo JAV patentą „Self Testing and Repairing Computer“.

Tema: Informacija ir kompiuterių mokslas ir jų pritaikymas lietuviškam kultūros gyvenimui.

**PRANAS ZUNDĖ**

Informacijos ir elektroninių skaičiavimo mašinų fakulteto profesorius Georgia Institute of Technology. Gimė Lietuvoje 1923 m. Studijavo Vytato Didžiojo univ. Kaune ir baigė inžinerijos studijas (Dip. Ing.) Technische Hochschule Hannover, Vakarų Vokietijoje, 1947 m. M.S. George Washington univ. 1965 m.; Ph. D. Georgia Institute of Technology 1967 m. Dėsto Georgia Inst. of Technology nuo 1965 m. Fulbright prof. (Vienos univ., Austrijoje) 1976 m.; vizit. prof. Escuela Polit. Nacional, Quito, Ekvadoras, ir Univ. Simon Bolivar, Caracas, Venecuela, 1975-1977 m. Konsultantas UNESCO, Organization of American States.

Tema: Informacijos apdorojimas ir sistemos.

**ARŪNAS G. ŠLEKYS**

Manager Minicomputer Systems Research, Bell-Northern Software Research Inc., Toronto, Ontario, Canada. Gimė V. Vokietijoje 1946 m. B.A.Sc. (elektros inžinerija) Toronto univ. 1968; M.S. Illinois univ. (Urbana-Champaign), 1970, — research asistentas (Aeronomijos laboratorija); Ph.D. (inžinerija/kompiuterių sistemų architektūra) UCLA, 1976. Nuo 1977 balandžio vadovauja minikompiuterių tyrimų programai BNSR kompanijoje, kuri priklauso Bell Canada ir Northern Telecom.

## TRANSPORTACIJOS SISTEMOS IR JŲ VYSTYMO SI KRYPTYS A IR B

### STASYS BAČKAITIS — Sekcijos vadovas

JAV Susisiekimo ministerijoje Kelių saugumo administracijos Instrumentacijos ir Simuliacijos skyriaus vedėjas. Gimė Lietuvoje 1929 m. Inžineriją baigė 1953 m. Rensselaer Politechnikos inst. BSME laipsniu; 1955 m. MS laipsniu iš Chrysler Inst. of Eng. Studijas tęsė Wayne ir Michigan State univ. ir Federaliniame Mokslo inst., 1953-1968 inž. Chrysler Corp., 1968 iki dabar JAV Susisiekimo ministerijoje. Nuo 1968 m. federalinės valdžios atstovas prie SAE (Society of Automotive Engineers) ir ISO (International Standards Organization) saugumo skyrių komitetuose. Washingtono skyriaus atstovas prie Technikos Žodžio ir narys Ekonominių studijų centro.



### ALGIS A. LUKAS

Gimė 1937 m. Lietuvoje. Baigė Pensylvanijos univ. 1958 m., gaudamas BS laipsnį iš statybos inžinerijos, o 1963 m. MS laipsnį iš transportacijos inžinerijos Katalikų univ. Washingtono. Toliau tęsė studijas Connecticut univ., gilindamasis į transportacijos planavimo ir didmiesčių eismo problemas. Nuo 1969 m. dirba Henningson Durham and Richardson (consulting engineers, architects and planners) firmoje. Nuo 1976 m. pakeltas į Vykdomojo viceprez. pareigas.

Tema: Washingtono miesto greitojo susisiekimo sistema ir jos statyba.



### JUOZAS V. DANYS

Statybos skyriaus ved. Kanados Susisiekimo ministerijos vandenių tarnyboje Ottawoje. Gimė Lietuvoje 1914 m. ir dipl. inž. vardą įsigijo Vylauto Didžiojo univ. Studijas gilino Miunchene, M.I.T., Berkeley, JAV ir Carleton, Kanadoje. 1940-44 m. Kaune statybos fakulteto adjunktas-profesorius ir Hidrotechnikos katedros vedėjas. 1955-59 m. St. Lawrence River Intern. Joint Board of Engineers of Canada and USA pamatų ir hidrotechnikos inžinierius. Saitė paskaitas eilėje tarptautinių inž. konferencijų ir yra paskelbęs virš 50 studijų. Skaitomas ledo jėgų specialistu. Technikos Žodžio ir Canadian Journal of Civ. Eng. redakcijų patarėjas.

Tema: Kanados projektai transportuoti dujas ir alyvą iš Arktikos.

### MINDAUGAS PETRULIS

Gimė Kaune 1937 m. Baigė Wayne State univ. MA laipsniu ekonomijoje 1964 m.; MA laipsniu iš Regioninių Mokslų Pennsylvania U. 1968 m.; ir M.P. laipsniu ekonomijoje 1976 m. George Washington U. Dabartiniu metu rašo Ph.D. disertaciją George Washington univ. tema „Industriinė decentralizacija ir jos įtaka į regioninį augimą Jungtinėse Valstybėse“. Profesinė patirtis: Ekonomistas — JAV Žemės ūkio Ministerijoje ekonominio vystymosi reikalais.

Tema: Lietuvos sritinio ūkinio planavimo keblumai.







### POVILAS ABELKIS

Gimė Kretingoje 1934 m. spalio 14 d. BS iš aeronautikos inžinerijos įsigijo Illinois univ., 1958 m., o MS aeronautinės inžinerijos, USC, 1964m. Eitos pareigos: vyresnysis inžinierius-mokslininkas, Fatigue & Fracture Mechanics, Advance Technologies Structure Design Engineering, Douglas Aircraft Co., Long Beach, Calif., McDonnell Douglas Corp. Dabartinės pareigos: Technical Director Air FORCE Research Contract.

Tema: Civilinės aviacijos dabartinė padėtis ir ateities perspektyvos.



### ADOLFAS BUTKYS

Gimė Kaune 1935 m. Baigė Albright kolegiją, Reading, Penn. BS laipsniu iš ekonomijos; Temple univ. MS laipsniu iš Biznio administracijos 1959; ir Pensilvanijos univ. Ph.D. ekonomijoje 1964 m. Nuo 1965 iki 1969 m. Prekybos asistentas profesorius Lehigh U., Nuo 1969 iki dabar Biznio administracijos asociate profesorius Villanova U., Villanova, Penn. Kaip Consumer Affairs specialistas liudijo daugelyje federalinių agentūrų bei Pensilvanijos Kongrese ir senato komitetuose. Tarptautinėse transportacijos parodos, eksponatų vedėjas Washington, D.C., 1972 m.

Tema: Žvilgsnis į laipsnišką transportacijos sistemą suderintą su valstybine energijos politika 21 šimtmetyje.



### VYTAUTAS P. VYGANTAS

Americana Hotels bendrovės vyr. vicepirmin. administracijos reikalams, aukštąjį mokslą išėjo JAV-se, įsigydamas bakalauro laipsnį Brooklyno kolegijoje, magistro laipsnį Fordhamo univ. ir doktoratą Illinois univ. Specializavosi pramoninėje psichologijoje. Nuo 1956 m. dirba American Airlines oro susisiekimo firmoje. 1970 m. paskirtas tos bendrovės autonominių padalinių vadovybėn; ėjęs įvairias pareigas oro : usisiekimo maisto tiekimo firmoje bei viešbučių bendrovėje.

Tema: Žvilgsnis į energijos krizės iššauktas problemas transportacijos bei viešnagės pramonės.



### ROMAS SAKADOLSKIS

Gimė 1947.V.31. Fuldoje, Vakarų Vokietijoje. Mokslus baigė Marylando valstybiniame universitete, kur įsigijo bakalauro laipsnį susižinojimo (ryšių) srityje. 1973 m. pradėjo darbą „Amerikos balso“ lietuvių skyriuje, o 1977 m. buvo paskirtas „A.b“ korespondentu Amerikos vidurvakariuose; priklauso NAEB, Chicago Press Club, AFI, CCFR, ALIAS, Lietuvių bendruomenės narys, darbavosi trijuose PLJK, LESC administratorius, spaudos bei radijo bendradarbis.

## FIZIKA IR MATEMATIKA

### ADOLFAS K. GAIGALAS-Sekcijos vadovas

Profesorius fizikas. Gimė 1939 m. Kaune. Pradžios ir vidurinį mokslą išėjo Philadelphia. Wesleyan univ. įgijo B.C. (1962), o Pittsburghe, Carnegie technologijos institute gavo daktaro laipsnį (1967). Nuo 1967 m. dirba State Univ. of New York at Binghamton.

### ARŪNAS LIULEVIČIUS

Matematikos profesorius University of Chicago. Gimė Šakiuose 1934 m. Mokėsi Lietuvoje, Vokietijoje, JAV. Baigė University of Chicago: Ph.D. 1960 m. Nuo 1962 m. dėsto matematiką U. of Chicago. 1961 m. NSF Postdoctoral Fellow Institute for Advanced Study, 1966-67 m. Sloan Fellow, 1967 m. Danijoje, Aarhus Universitet. Priklauso American Mathematical Society, AAUP.

Tema: Kas yra kūryba matematikoje?

### ROMUALDAS ZALUBAS

Fizikas, gimė Pandėlyje 1911 m. Studijavo matematiką ir fiziką Vytauto Didžiojo universitete Kaune ir 1936 m. gavo diplomą. 1940-44 buvo asistentu Vilniaus univ. Astronomijos observatorijoje. 1945-49 buvo direktorius Lietuvių gimnazijos Kempten, Vokietijoje ir dėstė matematiką Aukštuosiuose technikos kursuose. 1949-51 dėstė matematiką ir fiziką Nazareth College Rochester, N.Y., 1952-57 dėstė matematiką Georgetown univ. Washington, D.C. 1955 m. gavo astrofizikos daktaro laipsnį Georgetown univ. 1955 m. kaip atominių tyrimų fizikas pradėjo dirbti The National Bureau of Standards, Washington, D.C.

Tema: Atominė struktūra ir spektrai.



### JONAS STASYS ŽMUIDZINAS

Gimė Kaune. Aukštesnįjį mokslą baigė Vokietijoje (1947). Gavo elektronikos ir matematikos B.S. Indianos Technologijos institute (1958), elektros inžinerijos M.S. Kalifornijos Technologijos institute (1959) ir teorinės fizikos ir matematikos Ph.D. Kalifornijos Technologijos institute (1963). Ph.D. tezės tema — „Aukštos energijos nukleonų Compton'o sklaidymas“. Dėstė fiziką, matematiką ir elektroniką Indianos Technologijos institute, Kalifornijos Technologijos institute ir Kalifornijos univ. (UCLA). Šiuo metu techninio personalo narys Sprausminės Varybos laboratorijoje, Kalifornijos Technologijos institute (Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology), daręs tyrinėjimus įvairiose teorinės fizikos srityse, paskelbęs straipsnių eilėje mokslinių žurnalo. Dalyvauja JAV LB veikloje, buvo VII Tarybos narys. Vakarų Apygardos vicepirmininkas visuomeniniams reikalams, Rezoliucijos Rėmti Komiteto vicepirmininkas.

Tema: Elementarinės dalelės.





### ARVYDAS J. KLIORĖ

Mokslinio personalo narys, Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, California. Gimė 1935 m. Kaune. B.S. Univ. of Illinois, M.S. Univ. of Michigan, 1957 Ph.D. Michigan State Univ., 1962, elektros inžinerijos srity. Pirmas pradėjo radiofizikos eksperimentus su planetiniais erdvėlaiviais, vadinamus radio užtemdymus (radio occultation). Vadovavo eksperimentams, kurių būdu buvo išmatuotas Marso, Veneros, Jupiterio ir jo satelito Io atmosferų savybės su Mariner 4, 5, 6, 7, 9, 10 ir Pioneer 10, 11 erdvėlaiviais. Šiuo metu dalyvauja Pioneer Venus (1978) ir Jupiter Orbiter/Probe (1981) radio eksperimentuose. 1972 m. apdovanotas NASA Exceptional Scientific Achievement medaliu.

Tema: Planetų tyrinėjimas po Vikingų.



### PETRAS VYTAUTAS AVIŽONIS

Gimė 1935 m. Kaune. BS laipsnį įgijo Duke univ., o Ph.D. iš fizinės chemijos 1962 m. Univ. of Delaware. Kurį laiką vykdė tyrimus Sun Oil Co. kaip elektrotechnikas. 1965 m. kaip civilis tarnautojas perėjo dirbti į Karo aviacijos ginklų laboratoriją Naujoje Meksikoje, kaip optinis fizikas. Suorganizavo aukštos energijos lazerių programą, idant pritaikytų naują technologiją ginklams ir krašto gynybai. Nuo 1972 m. yra JAV aviacijos aukštos energijos lazerių technologijos ir jos pritaikymo direktorius.

Tema: Pažanga aukštos energijos Lazeriuose ir kylančios problemos.



### KĘSTUTIS JARAŠIŪNAS

Vilniaus valstybinio universiteto Puslaidininkių fizikos katedros vyresnysis mokslinis bendradarbis. Gimęs 1943 m. Šiauliuose. Baigė Vilniaus universitetą 1969 m. ir jame apgynė fizikos-matematikos mokslų kandidato disertaciją. Tyrinėjo nepusiausvyrinius procesus puslaidininkiuose, apšvietus juos galingu lazerio spinduliu. Domisi šiuolaikiniais optiniais metodais tirti šiuos procesus. Šioje srityje paruošė eilę pranešimų taptautinėms kvantinės elektronikos (San Francisco, 1974, Amsterdamo 1976, Atlanta 1978), puslaidininkių fizikos bei holografijos konferencijoms. Pagal IREX programą 1977-1978 mokslo metais vykdė mokslinius tyrimus Brown University, R.I.

## Uždaromasis posėdis

### JURGIS GIMBUTAS — uždaromojo posėdžio paskaita

Lituanistikos Instituto pirmininkas nuo 1973 m., inžinierių konsultantų firmos Fay, Spofford & Thorndike Bostone dalininkas. Gimęs 1918 m. Maskvoje, augo Lietuvoje. Dipl. inž. — 1941 m. V.D. univ. Kaune, Dr. Ing. — 1948 m. Technische Hochschule Stuttgart, Vokietija. 1941-44 m. dėstė Statybos fakultete VDU Kaune (vyr. asist.). Tose pareigose UNRRA tarpt. univ. Muenchene 1946-48 m. Priklauso: ALLAS, ASCE, Lituanistikos Instituto tikt. narys nuo 1954 m., Tautotyros ir kraštotyros skyriaus vedėjas 1964-73 m., Baltų Studijoms Remti d-jos (AABS) narys — steigėjas nuo 1968 m. Akademinio Skautų Sąjūdžio filisteris.

Paskaita: Vilniaus universiteto 400 metų sukakties paskaita išieivijai.



## FIZIKA PABAIGTUVIŲ POKYLIS

Dalyvavo virš 400 asmenų, tiek, kiek salė galėjo sutalpinti. Bilietai buvo išsibaigę prieš ketletą savaitių. Pokylį globojo V. Lapienė. Nuotai-kingą programą atliko sol. N. Linkevičiūtė ir B. Prapuolenis. Pabendrauta, pasistiprinta ir atsigai-vinta po įtempto darbo...

## SEKMADIENIO PAMALDOS

Pamaldas laikė ir pritaikintą pamokslą pasakė LRD pirm. kun. L. Andriekus. Po pamaldų, siaučiant sniego pūgai, prisimenant mirusius lietuvius mokslininkus-profesionalus sodelyje prie paminklo padėtas gyvų gėlių vainikas (Žiūr. nuot.)

## UŽDAROMASIS POSĖDIS

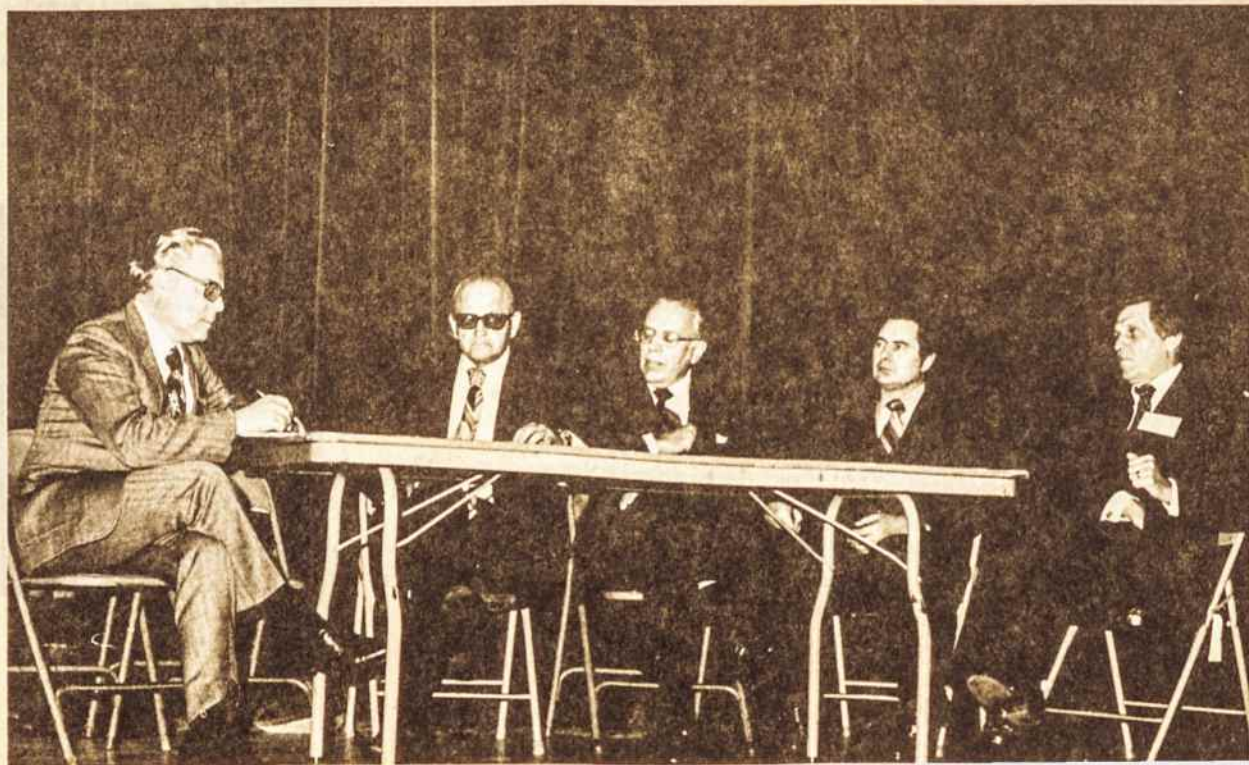
Po trumpą žodį tarė visų simpoziumą globo-jusių organizacijų atstovai. (Žiūr. nuot.). Pasidžiaugta sklandžiai praėjusiu simpoziumu, padė-kota, atsisveikinta...

Paskutiniąją simpoziumo paskaitą apie Vil-niaus universiteto 400 metų sukaktį skaitė J. Gimbutas (Paskaitos santrauką talpiname šiame numeryje). Suda-inėjant programą, buvo nuogaš-taujama, kad toki glausta darbotvarkė bus beveik neįmanoma įvykdyti. Reikia pasidžiaugti, kad viskas vyko be sutrikimų. Sekcijų vadovai ir paskaitininkai parodė pasigėrėtiną akademinę drausmę. Programa buvo įvykdyta kelių minučių tikslumu be „pagalbos“ iš šono. Tai išliekanti patirtis ir darnaus bendradarbiavimo gražus pa-vyzdys.



Vainiko padėjimas: iš k. į d. R. Zalubas, (Wash. D.C.), P. Masilionienė (org. kom. sekr.) ir J. Danys (Ottawa, Canada)

Uždaromojo posėdžio kalbėtojai. Iš k. į d. R. Šilbajoris,  
D. Giedraitis, J. Gimbutas, V. Kamantas ir  
A. Kerelis.



# ARCHITEKTŪRA IR ŽMOGUS

BRONĖ LUKŠTAITĖ-KOVIENĖ

## IŽANGA

Ruošdamosi savo pasirinktai temai, kuri man labai rūpėjo, greit pastebėjau, kad kalbėjimas apie tai galėtų išeiti be ribų. Ribodama save 30 minučių, turėjau nepasakyti dar daug ko, ką norėčiau pasakyti, kad paaiškčiau man rūpimą klausimą.

Perskaičiusi daug knygų, parašytų labai protingų ir sąžiningų žmonių, galėjau tik mažą dalį jų pasisakymų tuo klausimu įsprausti, nenorėdama nuskriausti savęs, palikau vietas ir savo netiesioginiai ir mano vyro mintims, kadangi mudu daug valandų praleidom apie tai kalbėdami.

Norėdami pavaizduoti žmonijos pažangą, bendrai vadinamą kultūra, galėtumėm nupiešti medį su dviem kamienais, kurių klestėjimas nebūtų vienodas ir kuriuose žiedai ir vaisiai rodytųsi ne tuo pačiu laiku ir ne tokio pat grožio.

Vienas kamienas vaizduotų materialinę pažangą ir jos vaisius, kitas — dvasinę kultūrą, jos žydėjimą ir nederliaus laikotarpius.

Dvasinės kultūros vaisiai ne taip aiškūs ir ypač paskutiniaisiais laikais ne visų vienodai vertinami.

Mintys, kurias aš paruošiau, tikriausiai nesutiks su nuomone daugelio mano draugų architektų ir ne architektų, sužavėtų mūsų šimtmečio laimėjimais. Bet ir gerai, nes nebūtų reikalo daryti studijas dalykų, su kuriais mes visi pilnai sutinkam.

Noriu perspėti, kad mano mintys yra surinktos, prileidžiant, kad modernios žmonijos tikslas nors ir dalinai yra idealistinis, ir taip pat prileidžiant, kad viską užvaldęs materializmas yra tik laikinas ir nėra per vėlu mums matyti tikrą dalykų esmę ir išmokti rūpintis mus supančia aplinka.

Paskutinius 10 metų esame užlieti retorikos potvynio, atkakliai tvirtinančio demokratijos vardan, kad viskas yra gerai, kas tik įstengia uždengti ar užangažuoti žmogų.

Originalioji sąvokoj civilizacija buvo dvasinė būseną, nusistatymas atkakliai siekti sukurti žmogaus ir žmogišką tvarką. Jos išraiška buvo švelnios manieros, nuosirdūs žmonių santykiai ir susilaikymas nuo karo ir žiaurumų. Viskas rėmėsi proto ir įstatymo valdymu.

Taip pat apėmė grožio ir harmonijos siekimą. O tas siekimas buvo lengvesnis negu yra šiandien, nes buvo universaliai priimtąs ir garbinamas stilius, kuris pasklido visur nuo dailiraščio ir stalo manierų iki architektūros ir miesto planavimo. Taip pat buvo lengviau, kadangi nebuvo painiavos tarp grožio ir moralės. Grožis turėjo savo moralinį pateisinimą.

Šiandien esame įtikinėjami, kad daiktas yra gražus tik tai tada, kai jis yra naudingas. Pagaliau tariamas moralinis ir socialinis pelnas turi tuo pačiu padaryti daiktą ir estetišku. Žmogaus laimingumas nefigūruoja ypatingai mūsų išlaidų ir pajamų analizė.

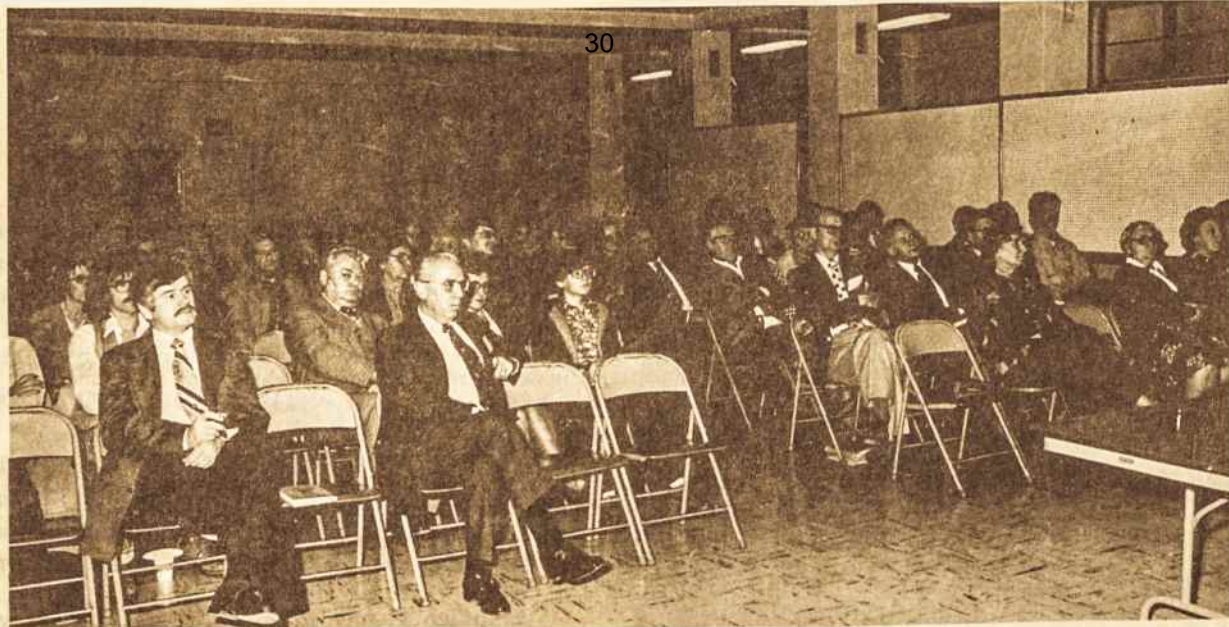
Architektūra, apjungdama savyje materialinį ir dvasinį pradą, daugiau ir pilniau negu kitos meno šakos atspindi žmogaus siekimus ir jo gyvenimą. Pažiūrėkime į jos santykį su žmogumi ir žmonių bendruomene šiandien.

Kas yra moderni architektūra? Sunku būtų surasti definiciją, kuri apimtų visas mūsų komplikuoto moderniško pasaulio aplinkybes. Greičiausiai moderniška architektūra yra viskas, ką mes statom šiandien. Norint suprasti daugiau save ir tai, ką mes darom, turim grįžti atgal į periodą, kuriame pradėjom pastebėti šių dienų architektūros pradus.

19-to šimtmečio pabaigoje ir 20-to pradžioje žmogus ir taip pat architektūra pergyveno visą eilę revoliucijų. Industrinė revoliucija, pakeitusi žmogaus darbą mašinų jėga, išstūmė feodalinę sistemą ir išvadavo kaimiečius iš baudžiavos. Įsteigdama fabrikus, pritraukė juos į miestus, tuo padarydama jų pragyvenimą priklausomą nuo fabrikų ir kasyklų savininkų. Prie žiaurių industrijos sąlygų prisidėjo dar sunkesnės gyvenimo sąlygos miestuose, kurie staiga nepaprastai išaugo be jokio pasiruošimo.

Kilusios naujos socialinės revoliucijos skelbė, kad visos žmonijos nelaimės atėjo iš turtuolių, privilegijuotų, užimančių valdančiųjų vietas žmonių. Atsikračius jų, visas reikalas išsispręs. Ateitis turėjo būti naujų žmonių rankose, neturinčių jokio ryšio su praeitim. Nauji talentai su pagalba pramonės turėjo sukurti rojų žemėje.

Tuo pačiu metu architektūra stengėsi nutraukti bet kokius ryšius su praeitim, su patyrimu, su tūkstančių metų tradicijomis, nustatydami naujus dėsnius, naujus šūkius, kurie turėjo



*Architektūros paskaitų klausytojai*

atidaryti vartus į naują erą. Buvo paneigtos išmoktos ir priimtos architektūros formos, iki šiol su pasisekimu pildžiusios visuomenės reikalavimus.

Grynasis menas perėjo per dar didesnę revoliuciją, kur net skelbta, kad mokėjimas piešti kenkia menininko dvasiai ir talentui, kad toks mokėjimas jį varžo ir trukdo jam išsireikšti, kad nesvarbu, kaip ir ką jis piešia, svarbu, ką jis jaučia ir taip toliau. Pagaliau, kas bebūtų sakoma, dažnai, perėjus per meno parodas, aišku, kad daugelis šių dienų tapytojų nemoka to, kas sudarė menininko pagrindinį mokėjimą per paskutinius 4 – 5 tūkstančius metų.

Pasikeitė architektūrinės programos. Ne bažnyčios, rotušės, dvarai ir ne susirinkimų salės, bet biurokratinės įstaigos ir bankai dominuoja mūsų dangų. Išnyko namai kaip šeimos pastogė, kurie glaudė ir saugojo jos narius ir turtą iš kartos į kartą. Atsirado gyvenamieji namai, kurie yra kaip nejudomas turtas, kad laikinai priglautų šeimą, kol vaikai išaugs, o pasikeitus šeimos sąstatui, kad galima būtų parduoti su pelnu.

Žmogus visada siekė galybės, bet mūsų amžių, kada žmogus pažabojęs fizines jėgas, kurios anksčiau buvo surakintos gamtoje, kada suskaldė atomą, kuris per trumpą akimirką išnaikino 2 miestus. Kai išmokom skristi greičiau už garsą ir be didelio vargo išlipom ant mėnulio, atrodė, kad mūsų žinojimas kiekvienoje srityje pasiekė tokio aukšto laipsnio, kad tuo pačiu pasibaigs ir visi vargai, nelaimės, badas, skurdas ir plėšikavimai. Kadangi žmogus pažabojęs viską ir

artimoj ateity nusimatė dar daugiau negu viskas...

Rūpinantis išimtinai padidintu jėgos, pelno ir prestižo, mums nepavyko išvystyti vispusiškos kultūros, paremtos gyvenimo realybe, žmonijos augimo biologiniai ir socialiniai skatinamoji aplinkoj. Mums nepavyko sukurti disciplinuotos jausmų ekspresijos mene, architektūroj ir kasdieninėj praktikoj.

Kartu su žmogum ėjo ir jo architektūra. Daugiau kaip prieš tris ketvirčius šimtmečio kilo pirmos bangos moderniškios architektūros, kada didieji techniški išradimai inžinierių Telfordo, Paxtono ir Brunelio buvo pavartoti ir kitoms pastatų formoms. Tai buvo periodas, kai Jenney, Sullivan ir kiti išvystė plieno rėmo konstrukciją ir rado formą dangoraižiams, kai Eifelis pastatė savo bokštą ir Freyssinet savo mašinų hales. 1920 metais modernioji architektūra, laikinai tylėjusi, vėl grįžo atgal, pradžioj su Le Corbusier ir Lurcat Prancūzijoje ir Mendelson ir Gropius Vokietijoje, tikėdamiesi laimėti moderniškios architektūros mūšį. Per 30 metų moderni architektūra užvaldė visą pasaulį. Moderniško sąjūdžio laimėjimas prieš tradicinius priešus buvo tikras, tradicinė architektūra buvo sužlugdyta.

Po antro pasaulinio karo pabudome kaip iš baises sapno. Architektūros galvotojai ir kritikai, aiškiai matydami techniško ir socialinio progreso veržimąsi į modernišką architektūrą, rado reikalą raštu nustatyti jos būdą ir jai pateisinimus. Teorija dažnai turi tendencijos išskirti formą nuo turinio arba, teisingiau pasakius, nuo socialinės realybės. Tai yra sena dilema pranašų ir filosofų,

beveik neišvengiama suskaldytoj visuomenėj. Le Corbusier Paryžiu turėjo viziją dangoraižių naujo spinduliuojančio miesto ant žolės, ir ką mes gavom — yra betono plokštės ant miesto atnaujinto šiukšlyno. Žinoma, jo didingò miesto schemos nebuvo taip nužmogintos teorijoj, kaip pasirodė praktikoj.

Mies von der Rohe ir kiti skelbė, kad esencija moderniškò pastato buvo oda ir griaučiai (skin and bones), oda buvo stiklas, o griaučiai plienas ar betonas, bet tai buvo prieš tai, kol energiją apšildyti ar atšaldyti pastatą pradėjo išsibaigti. Stiklas pasirodė daug rūpesčių kelianti medžiaga, ir inžinieriai sumaišė odą su griaučiais. Tai buvo prieš tai, kol žmogus pradėjo bijoti žmogaus, bet ne vilkų.

Niekas tikrai nežino, kas pirmas paskelbė „forma seka funkciją“, bet visi sutinka, kad Louis Sullivan išpopuliarino tą šūkį, kurio pats neskė, kaip kad buvo sakoma, kad „Sullivanas nevalgė funkcionalizmo taip karšto, kaip kad jis jį virė“.

Vienos architektas Adolf Loos 1910 m. savo straipsnyje „Ornament und Verbrechen“ paskelbė dar naują dogmą, kad ornamentas architektūroj yra nusikaltimas. Ne tiktai kad ornamentas buvo nusikaltimas, bet nuolatinis kalbėjimas apie nepapuošto paprastumo aukščiausią dorybę buvo vienas iš vedamųjų principų moderniškò sąjūdžio didelėj dalyje šio šimtmečio.

Nepapuoštas paprastumas gali būti labai gražus, naujas 100 aukštų stiklinis dangoraižis gali būti labai įspūdingas. Paprastas savo dvasioj, bet turtingas žmogus gali būti labai patrauklus, bet visada praeityje žmonės statė daug sudėtingesnius reikalavimus. Negana buvo, kad jis būtų tik būtinais paprastas, tik būtinais naujas ar tik būtinais turtingas, nežiūrint, kiek tas turtas jam padėjo būti žmogumi.

Žmogaus vietą visuomenėj nustatyti pagal jo kilmę jau seniai skaitoma neteisinga, gi jo vietą nustatyti pagal turtą yra priešinga bet kokiai logikai.

Dar viena nepasisekusi Moderniojo sąjūdžio dogma, tai suskirstymas miestų į atskiras zonas: gyvenamas, komercines, industrines, švietimo ir valdžios įstaigų. Miestuose, nepaliesuose gražiai išdirbtų išplanavimu zonų planų, žmonės gyvena, dirba, perka, meldžiasi ir džiaugiasi toj pačioj apylinkėj. Daugiau kai pusė benzino yra išvartojama kasdieniniams važinėjimams pirmyn ir atgal. Be to, dieną yra tuščios gyvenvietės, o vakare išmirę įstaigų ir komerciniai rajonai. Kaip Henry Reed sako, kad zonų reikalavimai iškepė mūsų miestus kaip nepavykusius pyragus, kurio razinkos vienoj vietoj, o pyragas kitoj. Zonų planai padarė galą mūsų miestų civilizacijai.

Po tikėjimu į modernišką architektūrą glūdi iš anksto nusistatymas apie būdą mūsų modernios civilizacijos; ir tie nusistatymai pasirodė esą klaidingi, kad atėjo laikas jiems duoti pagrindinį pataisymą.

Gal būt, pats pagrindinis įsitikinimas buvo tikėjimas į mechanišką progresą. Paslėpta šitoj pažiūroj buvo prielaida, kad pašventus visą mūsų energiją išplėtimui mokslinio žinojimo ir technologiniams išradimams, žmonijos pagerinimas ateis labai greit, teisingiau sakant, beveik automatiškai. Kad tradicinis mokėjimas ir patyrimas, tradicinės formos ir vertybės veikia kaip stabdžiai ekspansijai ir išradingumui. Ir kad tvarka, įvesta mašinų, bus aukščiausios kokybės tvarka ir jokios rūšies stabdžiai buvo nepageidaujami. Progresas tuo pačiu buvo matuojamas naujenybe, nuolatiniu pakeitimu ir mechanišku skirtumu, bet ne tęstinumu ir žmogišku pagerinimu.

*Sesijai pasibaigus: iš k. į d. V. Germanas, B. Kovienė, J. Gimbutas, A. Tamašauskas ir A. Kerelis*



Be tikėjimo į mechanikos progresą, kaip visko pabaigą, buvo dar ir kitas įsitikinimas, kad viena iš svarbių architektūros funkcijų buvo išreikšti jos civilizaciją. Tas įsitikinimas buvo sveikas, bet, žinoma, ir be to įsitikinimo, sąmoningai ar nesąmoningai, tas yra neišvengiama. Bet tie, kurie primygtinai reikalavo tos ekspresijos, buvo greičiausiai nepasiruošę tam, ką architektūra turėjo atidengti apie mūsų modernius laikus.

Mes vartojam žodį „modernus“ kaip pagyrimo žodį, ir nepastebėjom tikrovės, kad moderni technika, kuri davė mums akimirksninę komunikaciją, taip pat mus aprūpino ir akimirksnio masių eksterminacija.

Davė medicijos patarnavimą ir sanitarines priemones sumažinti ligas ir su jomis surištą skausmą, bet taip pat užteršė mūsų maistą, orą ir pagamino naują įtampą, naujas ligas ir naują susirūpinimą, taip pat nemalonų, kaip ir tas, kuris buvo sunaikintas.

Moderni psichologija supažindino žmogų su jo paties prigimties gelmėmis, bet taip pat pagamino biurokратиšką, sterilizuotą, subordinuotą ir pagaliau žiaurią kiekvienai kitai formai gyvybės asmenybę.

Kadangi moderni architektūra pradėjo išreikšti modernią civilizaciją be veidmainiavimo ir užtušavimo, greičiausiai yra nenuostabu, kad nemalonūs bruožai mūsų civilizacijos yra taip pat pastebimi, kaip ir daugiausia garbinami laimėjimai.

Lewis Mumford — galbūt, plačiausiai žinomas architektūros ir urbanizmo istorikas ir kritikas, kuris pagrįdė simbolizuoja humanistą ir kurio visos mintys ir veiksmai yra nukreipti į žmogaus civilizaciją ir žmogaus miestą, taip mums sako:

„Kur mašinos pirmąją ir kur visi veiksmai bei vertybės, kurios palaiko žmogaus dvasią, yra apvaldytos, kad gamintų pinigą ir privačiai sotintų tik tai tokiomis gėrybėmis, kurias galima nupirkti už pinigą, gyvenimas pasidaro nužmogintas“. Jis toliau rašo: „Laikas atėjo suprasti, kad mechanizacija be jai tinkamo humaniško yra baisi. Tik pasyvus sunaudojimas be pasirinkimo ir jį sekancio kūrybingumo kitose srityse kaip tik mokslo ir technikos, yra tuščias. Jėga be tikslo, tokia jėga, kurios mes turime apšči, jėga, kad sunaikinti žmonijos rasę yra tiesiogiai naikinanti ir save, žudanti ir, pagaliau, nepajėgi. Atsakymai į problemas žmonijos organizavimo ar žmonių kontroliavimo neateis iš kompiuterių, atsakymai ateis iš žmogaus“.

Galbūt, daugiausia rūpesčio keliantieji ir be abejonės aiškiausiai matomi mūsų modernaus miesto, mūsų moderniosios civilizacijos ir mūsų

moderniško architektūros sąjūdžio simboliai yra be abejonės — dangoraižiai. Be jų ir be technologijos išradimų, kurie padarė juos galimus, daug miesto planavimo idėjų, išvystytų pradžioje šio šimtmečio, būtų nuėję niekais.

Pagal Moderniojo sąjūdžio puristų reikalavimus, nieko negalėjo būti sąžiningesnio, kaip mūsų laikų stikliniai dangoraižiai, kurių konstrukcija yra išreikšta labai aiškiai ir kurių suknelė yra permatoma. Dangoraižiui negalima uždėti jokio karnizo ar stogelio, kad nors kiek apsaugojus nuo karštos saulės, kadangi susidarytų sunkumai langus plauti, kad ant jų susiformavę ledo varvekliai, krisdami neužmuštų žmonių ant šaligatvio; be to, nepamirškime, kad bet koks ornamentas yra nusikaltimas. Tokiu būdu gaunasi patalpa su stiklu nuo lubų iki grindų ir nuo vieno krašto iki kito, teisingiau sakant, be krašto, nekreipiant dėmesio, ar tai į rytus, ar į vakarus, į pietus ar šiaurę ir, be to, ar tai į ežerą, į parką, į šiuokšlyną ar kaimyno langą. Kas dar įdomiausia, nežiūrint, ar tai šiaurės poliuj, ar pusiaujuje, ar dykumoj, ar suspaustam mieste, svarbu, kad pelninga.

Nuodugnai išstudijuotas pelnas „daugiau už mažiau“, galbūt, ir yra tikra daina šių dienų 20-to amžiaus moderniškos architektūros.

Mies von der Rohe buvo didžiausias specialistas Moderniško sąjūdžio. Jau 1919 metais, suprojektavęs pirmus vien iš stiklo dangoraižius, kuriuos 30 metų vėliau pastatė Chicagoje ant Lake Shore Drive. Ten buvo numatęs ir sau butą. Jau pradžioje šimtmečio jis sakė, kad: „Svarbiausias dalykas stikliniam bokšte, tai atspindžių žaidimas“. Būdamas labai racionalus žmogus, kaip P. Blake rašo, Mies suprato, kad atspindžių žaidimu galima žavėtis ne iš vidaus tokio bokšto, bet iš kitos pusės gatvės, ir Mies von der Rohe niekada neįsikėlė į savo statytą stiklinį bokštą, o stebėjo refleksijas iš savo buto senam plytų ir akmens gyvenamam name, kuris buvo pusė bloko toliau.

Konstrukcija turi vietą architektūroje. Reikia ją turėti, norint pastatyti pastatą, bet konstrukcija yra dalis architektūros, taip kaip kalba yra literatūros dalis, arba išsireiškimas yra dalis idėjos. Galima vartoti gražiausią kalbą, bet jeigu idėja nėra verta apie ją kalbėti, žmogus kalba į vėją. Nauji plieno ir stiklo pastatai architektūroje yra tas pats, kas telefono skambutis muzikoje arba banko sąskaita literatūroje. Daug visokių nemalonių dalykų yra prirašyta apie dangoraižius, kad dėl susidariusio spaudimų skirtumo pro langus lyja, kad dėl stiklo industrijai nesuprantamų priežasčių stiklai iškrenta iš rėmų, kad, didesniai vėjui esant, praeivius verčia nuo kojų,



kad gaisrui kilus, gaisrininkų įrengimai nepasiekia, kad nusikaltimai auga kartu su aukštų skaičium ir t.t.

Doxiadis, graikų miesto planuotojas, atidarė 1971 m. architektų konferenciją graikų salose, prisipažindamas, kad jo didžiausias nusikaltimas buvo jo pastatytas dangoraižis. Jis toliau nuosekliai sugrupavo ataką prieš dangoraižius į penkis punktus:

**Pirmas — Dangoraižiai veikia prieš gamtą, arba modernišku terminu—prieš aplinką.** Jie suardo peizažo mastelį ir trukdo normaliai oro cirkuliacijai.

**Antras — Dangoraižiai veikia prieš patį žmogų, kadangi jie jį izoliuoja nuo kitų ir tas izoliavimas yra svarbus faktorius nusikaltimų skaičiaus didėjime.** Vaikai kenčia dar daugiau, kadangi jie pameta tiesiogį ryšį su gamta ir kitais vaikais.

**Trečias — Dangoraižiai veikia prieš visuomenę, kadangi jie neleidžia natūraliai ir normaliai funkcionuoti socialinės svarbos vienetams, kaip šeimai, kaimynystei ir t.t.**

**Ketvirtas — Dangoraižiai veikia prieš transportacijos, komunikacijos ir kanalizacijos tinklą, kadangi jie sukelia užsikimšimą ir perkrautus kelius.**

**Penktas — Dangoraižiai suardo miesto peizažą, panaikindami visas vertybes, kurios egzistavo praeityje.** Žmogaus simboliai, tokie kaip bažnyčios, mečetės, šventyklos ar miesto rotušės, kurios kažkada kilo aukščiau virš miesto, o dabar yra žemiau už dangoraižius.

Mes galim nesutikti, kad Dievas ar valdžia turi kilti aukščiau už žmogų, bet ar mes esam pasiruošę sutikti su tuo, kad kapitalo pelno simboliai turi kilti aukščiau už viską. Ar tas turi daug prasmės? Yra aišku, kad Doxiadis išreiškė tą, ką daugelis jau seniai jautė. Man norėtųsi pridėti dar šestą punktą, kurio niekur dangoraižių kritikoje nepastebėjau, būtent:

Mūsų civilizacija gamina su entuziazmu ir mega-pastatus ir mega-bombas. Reikia manyti, kad ta gamyba turi tikslą. Taip kaip Pompėjaus gyventojai, kurdamiesi Vezuvijaus papėdėj, nešiojo savyje slaptą viltį, kad Vezuvijus niekada neišsiverš, taip ir mes savo civilizacijoje lipdami į dangų tikimės, kad pasaulis daugiau nepagimdys tokio žmogaus, kaip Stalinas ar Hitleris, kuris savo minčių gilumoje organizuotų smagų ir viską naikinantį blitzkarą. Ir kas tada atsitiktų su mūsų mega-pastatais? Žinoma, tai yra baisi mintis, bet 6 metus savo gyvenime praleidus panašiose avantiūrose, sunku apie tai nepagalvoti.

Nors ir labai gražu ir romantiška būtų

sėdėti 99-tam aukšte ir stebėti visą gyvenimą pasilikusį apačioj, bet peržiūrėjus visus perspėjimus ir pavojus, ar nereiktų pasakyti — užtenka. Kaip Frank Lloyd Wright sakė, kad daktarai savo klaidas palaidoja, bet architektų klaidos taip pat ir jų pasisekimai gyvena kartu su jais ir dažniausiai dargi ir po jų. Rezultatas yra nemirtingas.

Atvirkščiai negu imperatorius Augustas, kuris rado Romą iš plytų, o paliko ją iš marmuro, mes šiandien galim sakyti, kad mūsų generacija pradėjo iš akmens ir plytų, o baigė iš betono ir šlako blokų, asbesto ir prifabrikuotų plokščių, rašo Philip Jahnsen. Mūsų lubos yra per žemos, išsitiesti, sienos per plonos, kad negirdėtum, mūsų miegamieji per maži, kad atsistėtum. Minimumas pasidarė standartas. Liuksusiniai architektūrai mes neturim pinigų. Kur yra atsakymas? Kodėl mes nestatom gražių namų žmonėms ir tuo tarpu statom puikiausius kelius automobiliams. Išraižom visą kraštą keliais ir apkabinam visus medžius reklamomis. Kodėl ir mūsų laikų milijonieriai miršta viešbučiuose, palikdami tik sąskaitas bankuose ir akcijas biuznuose. Kodėl šiandieną, kada turto koncentracija vakarų pasaulyje yra taip negirdėtai didelė, menas ir grožis taip mažai dalyvauja žmogaus gyvenime, klausia arch. Kova. Jo paaiškinimas yra logiškas. Menas gali klestėti tik tokioj visuomenėj, kuriai jis yra reikalingas. Ši taisyklė, jis sako, tarp kitko, gali būti taikoma ir kiekvienam žmogaus aktyvumo produktui. Laivai nėra statomi ir pardavinėjami aukštuose kalnuose, o rogės karštose dykumose. Nuo to laiko, kai Lewis Mumford aplankė senovės Italijos Pompejos miestą, palaidotą Vezuvijaus pelenuose 79 m. po Kristaus, jis panoro lyginti šį mirusį miestą su gyvais miestais, kuriuose mes gyvenam, arba, teisingiau sakant, iš kurių mes stengiamės išsprukti. Jis rašo: „Palyginimas mane persekioja. Tas mažas provincijos miestas su 25,000 gyventojų pagamino tokį tvarkingą, susiklausantį ir estetiškai gyvą gyvenimą, kad net griuvėsių pavidale daro daug mažiau sugriuvusį įspūdį, negu centrinės vietos daugumos Amerikos miestų, su 10 kartų daugiau gyventojų. Pompejos freskos ir mozaikos yra garsios Europos muziejuose. Kada palygini didingą Pompejos Forumą su sujauktu ir laužu apsuptu San Francisco Civic Centru ir kada atkreipi dėmesį, į kiek daug vietos ir kokie puikūs pastatai buvo skiriami Pompejos šventykloms, turgams, teismo rūmams, viešoms vonioms, stadionams, puikiems teatrams ir viskas sugalvota ir pastatyta žmogaus mastelyje, su dideliu formos kilnumu, supranti, kad Amerikos miestai, daug gausesni ir turtingesni už Pompeją, su mažom išimtim, neturi

nieko panašaus, piliečių patogumui. Išvadą, kurią aš darau iš Pompejaus, jis rašo, kad mes greičiausiai leidžiam pinigų klaidingiems dalykams, jeigu mūsų miestai taip neturtingi piliečių patogumui įrengimuose, tokie neturtingi ir tokie bjaurūs, nežiūrint viso gyrimosi apie turtą ir energiją“.

Herezija moderniškaj architektūroj jau nebėra naujiena. Jau 1966 m. architektas Robert Venturi rašė: „Moderniosios architektūros ortodoksai, kaip revoliucinio judėjimo dalyviai, triukšmingai sveikina naują moderniškų funkcijų, nutylėdami jų komplikacijas“. Architektas Peter Blake, ilgą laiką buvęs moderniško sąjūdžio aktyvus dalyvis, savo naują knygą „Form follows fiasco“ pradeda didelio nusivylimo ir susirūpinimo žodžiais. Jis rašo:

„Visa aplinka, kurią mes statėm per paskutinį 100 metų, pilna to žodžio prasme, griūna. Sienos mūsų namų byra; miestų planuotojų su gera intencija padaryti zonų planai sukūrė baisiausius gettos; ideališkiausių architektų geriausiai pasaulyje išplanuotos mokyklos gamina generaciją „zombies“; niekur kitur nerandamos neturtingųjų butų kolonijos, projektuotos pagal kilniausias taisykles, darosi žudynių, žaginimo, apiplėšimų ir narkotikų lizdais. Ir vienintelis būdas sunaikinti tas kilniausias taisykles į akmenį yra dinamitas. Kažkas aiškiai netvarkoj mūsų išaukštintose srityse arba mūsų architektūros normose“.

Neseniai Pierre Schneider, prancūzų kritikas sakė, kad radikaliausia ir daugiausia avangardinė pozicija architektui šiandien, tai atsisakyti statyti iš viso. Tai yra tikrai skirtingas šauksmas nuo tik prieš 40 metų Le Corbusier dictos, kad vienintelis kelias į revoliuciją tai buvo architektūra.

Kada Yamasaki buvo paklaustas, kodėl New Yorko Pasaulinės prekybos centrui jis padarė 2 bokštus po 110 aukštų, o ne vieną 220 ties, jis atsakė, kad jis norėjęs laikyti pastatą žmogiškame mastelyje. Bet dauguma jau pradėjo turėti skirtingą nuomonę apie žmogišką mastelį. Ne visi sutinka, kad New Yorko pasaulinės prekybos centras ar Hancock centras yra mielas ir tinkamas gyvenimui pastatas. Auga nepasitenkinimas su šiomis technikos išdaigomis. Kada jau žinom, kad mes galim lengvai susprogdinti savo planetą, rašo kritikas von Eckardt, mes nesam jau daugiau tikri, kad turėtumėm daryti viską ką galim. Bręsta sukilimas prieš mega-struktūras kaip ir prieš mega-bombas. Tai nėra nežinojimas ar romantiškas nusistatymas prieš technologiją kaip tokią, tai yra paprasčiausias pripažinimas, kad kiekvienas taip vadinamas pagerinimas neša kartu ir pavojus. Kad augimas nebūtinai pageidaujamas, kad pagaliau vėžys yra irgi nesustabdomas

augimas, ir kad žmogaus laimingumas negali būti matuojamas doleriais, pelnu ar „Gross National Product“.

Svarbiausia auga naujas susirūpinimas mūsų aplinka. Ir iš to susirūpinimo auga nauja miesto vizija. Auga nauja idėja koks turėtų būti mūsų miestas ir mūsų žmogiška gyvenvietė.

Daug pagyrimų verta architektūros revoliucija pradžioje šio šimtmečio, bet taip kaip dauguma revoliucijų yra sakoma sunaikina savo vaikus, šitoji, atrodo, sunaikina savo tėvus. Kaip geras pavyzdys yra beprasmis ir kriminalinis sunaikinimas Louis Sullivan Chicago Stock Exchange pastato ir visos eilės kitų įdomių architektūrinių paminklų. Pinigo meilė neturi ribų. Kažkas pasakė grubią mintį, kad jeigu būtų surasti alyvos išteklių po Š. Patriko bažnyčia New Yorke, mes nesvyruodami pastatytumėm grėžimo bokštą pačiam viduryje centrinės navos. Žinoma, tai yra ciniškas pasakymas, bet šiurpulingai netoli teisybės.

Bet tai ir yra dalis moderniosios revoliucijos architektūroj. Ta revoliucija buvo prieš istorinę. Visi revoliucionieriai, ar tai Konstruktyvistai Maskvoje, ar Bauhaus meisteriai Veimare, ar Le Corbusier Paryžiu, nuolatos kartojo, kad istorija buvo tuščios kalbos ir praeitis nebėra svarbi.

Bet mes jau padarėm pradžią naujai miesto vizijai. Jau pradėjom spręsti sunkias gyventojų prieauglio problemas ir gamtos apsaugojimo reikalavimus. Kitais žodžiais, pradedam suprasti, kad nebūtina apgrobti gamtą, norint įsitaisyti patogiai. Patys vieni užtikrinkim savo subrendimą.

Mes, galbūt, kaip moko mūsų religija, esam sutverti panašūs į Dievą, rašo von Eckardt, bet tas dar nereikštų, kad mes nesam dalis gamtos arba esam aukščiau už ją. Mes esam dalis gamtos ir jeigu mes sunaikinsim ją, mes sunaikinsim ir patys save.

Baigdama norėčiau paaiškinti, kad aš suprantu ir, gink Dieve, nenoriu paneigti, kad paskutiniai 70 metų davė labai daug žmogaus buities pagerinimuijo materialinio stovio, kad buvo įvesta daug sveikintinų reformų, pastatyta daug patogių namų ir, žinoma, tuo pačiu ir nemažai gražios architektūros. Bet santykis tarp mūsų materialinio susirūpinimo ir dvasinio pareikalavimo atrodo labai liūdnei.

Per tą trumpą laiką ir norėjau atkreipti Jūsų dėmesį, kad ne viskas mūsų pažangiam pasaulyje taip jau sąžininga, kad materialinė pažanga sužydėjusi ir davusi gražius vaisius nuėjo savo keliu, palikusi žmogaus dvasinę kultūrą nederliaus laikotarpyje.

# ATOMINE STRUKTŪRA IR SPEKTRAI

ROMUALDAS ZALUBAS

Truputis Istorijos

Retųjų žemių elementais yra vadinami tie atomai, kurie savo neuždarytame sluoksnyje turi bent vieną ar daugiau 4f arba 5f elektronų. Chemikai dažnai tą vardą vartoja ir kitiems elementams, kurie turi panašias chemines savybes. Grupę elementų su 4f elektronais paprastai sutrumpintai dar vadinama lantanidais. Ji apima elementus su  $z=57$  iki  $z=71$ . Antroji grupė su 5f elektronais vadinama aktinidais. Ji apima elementus su  $z=90$  iki  $z=103$ .

Pradedant tirti atomo struktūrą, reikia surasti jo pagrindinės būsenos konfigūraciją. Pasirodė, kad neutralių lantanidų pagrindinės būsenos gali priklausyti  $4f^N 6s^2$  arba  $4f^{N-1} 5d6s^2$  tipo konfigūracijoms. Priklausomai nuo  $N$  viena iš tų konfigūracijų yra lyginė, tada antroji yra nelyginė tam pačiam atomui. Toliau yra svarbu žinoti, koks yra energijos skirtumas (paprastai vadinamas sistemų skirtumu) tarp tų dviejų konfigūracijų.

1927 metais Meggers surado, kad neutralaus lantano (La I) pagrindinės būsenos konfigūracija yra  $5d6s^2$ . Tada buvo prileista, kad visų lantanidų pagrindinis terminas priklauso  $4f^{N-1} 5d6s^2$  tipo konfigūracijoms. Šita klaida ir vėliau atsiradusios kitos klaidos buvo ištaisytos atsiradus pakankamai tyrimo duomenų.

Beveik 50 metų vėliau, 1970 metais Klinckenberg ir Van Kleef surado Tb I pagrindinės būsenos konfigūraciją, būtent  $4f^9 6s^2$ . Gi 1973 metais Zalubas ir Borchardt surado tris lygmenis pagrindinio Pr I termino  $^4I$ , kuris priklauso  $4f^3 6s^2$  konfigūracijai. Keletą mėnesių vėliau Blaise, Verges, Wyart, Camus ir Zalubas surado ir sistemų skirtumą. Šitie darbai su terbiu ir praeodymiu užbaigė neutralių lantanidų pasėkmingo tyrinėjimo grandinę.

Tuo pat laikotarpiu buvo tyrinėjami vieną kartą, du kart ir tris kart jonizuotų lantanidų atomų spektrai.

## Spektrų Sužadavimo Šaltiniai ir Spektrografai

Seno tipo lankas ir kibirkštis ore nebetiko tokiems komplikuotiems spektrams tyrinėti. Per paskutinius 30 metų buvo išvystyti šie spektrams sužadinti šviesos šaltiniai: (1) be elektrodų lempa,

varoma magnetrono virpėtojo su 24500 MHz dažnumu; (2) tuščiaaviduris katodas, išsivystęs iš Schuler tube; (3) slystanti kibirkštis su kvarco glaidu; (4) King krosnis ir kaitinamoji triūba absorbcijos spektram gauti; (5) triggered kibirkštis; ir (6) laser.

Taip pat buvo reikalingi didelės dispersijos ir didelio išryškavimo spektrografai. The National Bureau of Standards turi aukšto kokybės spektrografus stebėjimams tarp 40 Å ir 12000 Å su fotografine plokštelėmis. Tenka paminėti, kad Bureau of Standards turi patį geriausią pasaulyje vacuum šliuoziančių spindulių kritimo spektrografą. Jis yra taikomas nuo 40 Å iki 500 Å bangų ilgiui matuoti. Jo dispersija yra 0.3 Å/mm 500 Å bangos ilgiu.

Zeemano efektui stebėti Bureau of Standards turi 2.4 Teslų galingumo elektromagnetą. Panašaus galingumo elektromagnetus turi ir kai kurios kitos institucijos.

Kai kuriems šių spektrų tyrinėjimams daug pagelbėjo atominio pluošto magnetinio rezonanso metodas ir Fourier transform spektroskopija.

## Energijos lygmenys

Šios problemos sudėtingumą pailiustruosime keliais pavyzdžiais:

Pr I $4f^3 6s^2$ konfigūracija	turi	41 lygmenį
$4f^3 6s 6p$ „	„	500 lygmenų
$4f^2 5d 6s^2$ „	„	750 „
$4f^2 5d^2$ „	„	1700 „
Gd I $4f^7 5d 6s 6p$ „	„	36000 lygmenų.

Norint pilnai išnagrinėti tokius spektrus su daugeliu galimų konfigūracijų net ir su kompiuteriais yra didelis darbas. Darbą kiek palengvina, kad kai kurių perėjimų tikimybės yra mažos.

Pradedant nagrinėti lantanidų spektrą, tenka išmatuoti 30000-40000 linijų. Reikia išstudijuoti jų keitimąsi įvairiuose šviesos šaltiniuose. Taipgi reikia observuoti jų Zeeman efektą, kuris įgalina nustatyti kvantų numerius  $J$  ir Lande faktorius  $g$ . Jei yra galimybė, reikia nufotografuoti tų atomų absorbcijos spektrą. Tada yra taikomos visos

Kavinėje: iš k. i d. 1-je eilėje B. Prapuolenis, E. Juodvalkytė, N. Linkevičiūtė ir Zalubai.



teoretinės taisyklės ir yra surandami pirmieji energijos lygmenys. Kai tas pavyksta atsiekti, tai dabartiniu metu vartojamas didelio greičio kompiuteris, kuris pagal jam duotas programas pagreitina surasti naujus lygmenis.

Suradus geroką skaičių lygmenų ir jų g-faktorių, ateina į pagalbą teoretiniai skaičiavimai. Jie ypač svarbūs teisingam konfigūracijų nustatymui, lygmenų sugrupavimui į terminus ir jų procentinei kompozicijai nustatyti. Teorijos dėka galima nustatyti lygmenų kilmę, tai yra surasti jų tėvus ir net senelius.

Neretai vieną spektrą tyrinėja keli asmenys įvairiose institucijose, kartais bendradarbiaudami, o kartais kiekvienas savarankiškai. Kiekvienu atveju tas pagreitina analizę ir pašalina viens kito klaidas.

#### Lantanidų energijos lygmenų rinkinys

Apie 1970 metus tyrimo duomenų apie šių elementų pirmus tris pirmuosius spektrus buvo prisirinkę nemažas kiekis ir dar buvo toliau tyrinėjama. Atėjo laikas surinkti tą medžiagą, kritiškai įvertinti, susisteminti ir atspausdinti, kad vartotojams būtų lengviau prieinami šie duomenys. The National Bureau of Standards turėjo patyrimo šioje srityje, nes trys tomai Atomic Energy Levels (Moore) buvo išleisti, kurie apima kitus elementus, išskyrus lantanidus ir aktinidus. Mes trys NBS Institute of Basic Standards nariai ir ėmėmės šio darbo.

Šiame rinkinyje yra duomenys apie 66 atomus ir atominius jonus dėl 15 elementų.

Energijos lygmenys, jų g-faktoriai ir kvantų numeriai J yra paimti iš eksperimentinių tyrimų. Dalis lygmenų turi identifikuotas konfigūracijas, vardus ir net tėvų vardus, ir procentinę sudėtį paimtus iš teoretinių skaičiavimų. Kiekvienam atomui arba jonui yra duota jonizacijos energija. Įvaduose dėl kiekvieno iš jų yra paaiškinimų dėl jų struktūros ir nurodyta literatūra iš kur daviniai paimti ir kur galima rasti tyrinėjimo smulkmenas.

Dabar šis darbas yra praktiškai užbaigtas. Spausdinamos knygos korektūros jau patikrintos. 1978 metų pradžioje pasirodys knyga: Atomic Energy Levels — The Rare-Earth Elements, kurios autoriai yra W. C. Martin, Romuald Zalubas ir Lucy Hagan.

Dirbdami šį darbą per eilę metų, radome nuoširdų bendradarbiavimą visam pasaulyje pasiskirsčiusių atominės fizikos darbuotojų. Šiame rinkinyje yra kelių šimtų mokslininkų atspausdintų ir dar neatspausdintų darbų duomenys. Taip pat kai kurių institucijų beveik visi nariai bendradarbiavo. Jiems visiems ten yra duotas pripažinimas.

#### LITERATŪRA

- W. Albertson, *Astrophys. J.* **84** 26 (1936)  
 J. Blaise, J. Verges, J.P. Wyart, P. Camus, and R. ZALUBAS, *European Group for Atomic Spectroscopy, Fifth Conference 1973, paper 22.*  
 P.F.A. Klinkenberg and T.A.M. van Kleef, *Physica* **50**, 625 (1970).  
 W.C. Martin, *Optica Pura Y Aplicada* **5**, 181 (1973).  
 W.C. Martin, Romuald Zalubas, and Lucy Hagan, *Atomic Energy Levels — the Rare-Earth Elements, NSRDS — NBS Special Publ. 60*, 1978.  
 W.F. Meggers and B.F. Scribner, *NBS J. Research* **5**, 73 (1930).  
 C.E. Moore, *Atomic Energy Levels, NBC Circ. 467, Vol. 1 (1948), Vol. 2 (1952), and Vol. 3 (1958).*  
 R. Zalubas and B.R. Borchardt, *J. Opt. Soc. Am.* **63**, 103 (1973).  
 R. Zalubas and L. Hagan, *11-th Rare-Earth Research Conference (edited by J.M. Haschke and H.A. Eick)* **1**, 411 (October 7-10, 1974).

# ŠIUOLAIKINIAI PUSLAIDININKŲ TYRIMO METODAI SENAJAME VILNIAUS UNIVERSITETE

KĘSTUTIS JARAŠIŪNAS★

Norėčiau trumpame pranešime supažindinti su tyrimais puslaidininkų fizikos srityje Vilniaus universitete, plačiau paliečiant puslaidininkinių kristalų tyrimus, panaudojant lazerius.

Ižangai keletas žodžių apie Lietuvos fizikų darbus, išgarsinusius juos Tarybų Sąjungoje ir užsienyje. Tai akademiko Adolfo Jucio ir jo kolegų darbai kvantinės atomo teorijos ir sudėtingų atominių spektrų teorijos srityje. Šių darbų dėka užsienyje buvo susidomėta Lietuvos fizikų darbais, o respublikos mokslinis žurnalas „Lietuvos fizikos rinkinys“ pradėtas versti į anglų kalbą Jungtinėse Amerikos Valstijose. Respublikos Mokslų akademijos Puslaidininkų fizikos institutas, vadovaujamas akademiko Juro Poželos, eilę metų tiria reiškinius, vykstančius puslaidininkuose stipriuose elektriniuose laukuose, magnetinių plazminių bangų sklidimą puslaidininkuose, galvanomagnetinį rekombinacinį efektą ir t.t. Šių metų vasarą grupės šio instituto mokslininkų — akad. J. Poželai, fizikos-matematikos mokslų kandidatams S. Ašmontui ir K. Repšui, tyrinėjusių „Karštų elektronų“ reiškinius, darbai pripažinti atradimu ir įregistruota TSRS Išradimų ir atradimų komitete. Tai labai retas įvykis šiuolaikinėje fizikoje, kai idėjos įsikūnija išradimuose vos ne kasdien, o atradimai padaromi vienas kitas per dešimtmečius (tai antrasis Lietuvos mokslininkų atradimas ir pirmasis — fizikų). Praktinė minėtų darbų vertė ne mažesnė negu mokslinė: jie leidžia iš principo tobulinti mikrominiatiurinius elektrominius prietaisus, sukurti mažo inertiškumo elektromagnetinių virpesių konverterius bei generatorius superaukštųjų dažnių diapazone, konstruoti bekontaktinius elektrofizikinių puslaidininkų parametrų matavimo prietaisus.

Šį pavasarį Lietuvoj fizikai „praturtėjo“: susikūrė naujas mokslų akademijos institutas, — Fizikos institutas, reorganizavus Fizikos-matematikos institutą į minėtąjį ir Matematikos-

kibernetikos institutą. Naujojo instituto vadovas — akademikas Jurgis Viščakas, ilgametis Vilniaus universiteto profesorius, šį pavasarį atšventęs gyvenimo 50-metį ir pedagoginio-mokslinio darbo universitete 30-metį. Akad. J. Viščako iniciatyvos dėka universitete išsiplėtė elektrinių bei fotoelektrinių puslaidininkų savybių tyrimai, kurie ir šiandien sudaro universiteto fizikos fakulteto mokslinių tyrimų branduolį. Kaip tik šiose dvejose — akad. J. Poželos ir J. Viščako — puslaidininkų fizikos mokyklose išaugo daug jaunų mokslininkų, atlikta nemaža aktualių darbų puslaidininkų fizikos srityje, padaryta išradimų, sukonstruota fotoelektrinių prietaisų, demonstruotų tarptautinėse parodose. Ir, matyt, neatsitiktinai Vilniaus universitete buvo įkurta vienintelė Pabaltijyje Mokslinė taryba, kurioje ginami darbai mokslų daktaro bei kandidato laipsniams gauti puslaidininkų ir dielektrikų fizikos srityje.

Fizikos fakultete studijuoja apie 600 studentų (viso universitete — 16.000 studentų, didesnė jų pusė — dieniniame skyriuje) ir dirba virš 80 mokslinių-pedagoginių darbuotojų, kurie pasiskirstę 6-iose fakulteto katedrose (puslaidininkų fizikos, kieto kūno fizikos, teorinės fizikos, bendrosios fizikos ir spektroskopijos) ir dviejose mokslinėse laboratorijose — puslaidininkų fizikos ir molekulinės akustikos. Pagrindinė fakulteto tematika (šalia akad. A. Jucio mokslinę kryptį tęsiančių jo mokinių) — tai optinių, elektrinių, fotoelektrinių, optoelektrinių, akustinių reiškinių puslaidininkuose tyrimai. Lazerių atsiradimas leido pradėti naują etapą puslaidininkų tyrimuose ir netrukus, 1966 m., pirmasis kieto kūno lazeris pasirodė fizikos fakulteto puslaidininkų katedroje.

Fakulteto darbuotojai šioje srityje žiniomis praturtėjo, pasistažavę akad. N. Basovo laboratorijose Maskvoje (būtent amerikiečiui Č. Taunsui ir tarybiniams mokslininkams N. Basovui ir A. Prochorovui buvo suteikta Nobelio premija už lazerių išradimą — ne atradimą! — nes dar 1917 m. A. Einšteinas teoriškai išanalizavo indukuoto spinduliavimo sąlygas). Prabėgus dešimtmečiui, lazerių skaičius katedroje išaugo irgi beveik

★Vilniaus valstybinio V. Kapsuko universiteto fizikos fakulteto vyresnysis mokslinis bendradarbis, fizikos-matematikos mokslų kandidatas, pagal IREX programą dirbantis Brown universitete, Providence, R.I.

dešimteriopai, o kiekvienas lazeris — tai naujų idėjų patikrinimas, metodų sukūrimas, reiškinų tyrimas. Kai galingas, siekias milijonus vatų, ir trumpos-milijardinių sekundės dalių trukmės šviesos impulsas „šauna“ į puslaidininkį, medžiaga išvedama iš pusiausvyrinės būsenos, nes sužadintų būsenų — „elektronų ir skylių“ tankis pasiekia astronominį skaičių —  $10^{17}$ – $10^{19}$  nešėjų kubiniame centimetre. To pasėkoje keičiasi fundamentalinės puslaidininkio konstantos, kaip absorbcijos koeficientas, lūžio rodiklis, laidumas, judrumas, difuzijos koeficientas, nešėjų gyvavimo trukmė, stebina nauji dėsningumai sužadintų būsenų sąveikoje. Visa tai, savo ruožtu, atsispindi matuojamose puslaidininkio charakteristikose. Kompleksiniai šių nestacionariųjų procesų tyrimai, kurie atliekami puslaidininkių fizikos katedroje, leidžia analizuoti ir nustatyti dėsningumus naujuose reiškiniuose, suprasti jų prigimtį, o po to — rasti pritaikymą praktikoje. Naudojamas tyrimo metodus galima suskirstyti į keletą grupių. (1). Plačiai žinomi kontaktiniai metodai, kai, įjungus puslaidininkį į elektrinę grandinę, stebimi lazerio šviesos sukelti srovės pakitimai. Tačiau, sinchroniškai matuojant krūvio nešėjų nukrypimą magnetiniame lauke (Hdo efektą), pavyko nustatyti, kad 20-ties milijardinių sekundės dalių trukmės impulso metu kristalų laidumas sąlygojamas ne tik nešėjų koncentracijos, bet ir jų judrumo, kuris, pasirodo, kinta, nors anksčiau buvo laikomas pastoviu dydžiu. Šio reiškinio prigimtis dar ne visada aiški, tačiau tai svarbu žinoti, konstruojant galingus impulsinius puslaidininkinius prietaisus. (2). Kai puslaidininkų kristalą apšviečia monochromatinis lazerio spindulys ir plataus spektro šviesos šaltinis, galima vienalaikė dviejų šviesos kvantų absorbcija, t.y. lazerio kvantos pasiima baltos šviesos kvantą — ne bet kokį, o jam „patinkantį“ — ir absorbuojamas puslaidininkyje. Registruojant plataus šaltinio spektrą (ši metodika vadinama dviejų šaltinių dvifotonės spektroskopijos vardu), galima detaliau ištirti daugiafotoninės absorbcijos mechanizmus, nustatyti puslaidininkio bei jame esančių priemaišų charakteristikas. (3). Didžiulės sužadintų būsenų koncentracijos sąlygoja liuminescencijos reiškinio atsiradimą, kai elektronai ir skylės anihiliuoja, išspinduliuodami šviesos kvantą. Būtent šiuo principu remiasi puslaidininkinių lazerių veikimas, tik sužadintos būsenos dažniausiai sukuriama ne šviesa, o elektriniu impulsu. Liuminescencijos spektro tyrimas rodo medžiagos smulkiąją energetinę struktūrą, naujų sąveikų atsiradimą ir leidžia surasti kristalus, geriausiai tinkamus puslaidininkiniams lazeriams gaminti. (4). Kalbant apie

puslaidininkio fotoelektrinių charakteristikų bekontaktinius tyrimo metodus, reiktų paminėti šiuos, naudojamus puslaidininkių katedroje: vienalaikį puslaidininkio apšvietimą sužadinančiu lazeriu ir papildomu šaltiniu superaukštų dažnumų diapazone arba infraraudonajame diapazone (pvz., anglies dioksido lazeriu). Sužadintos būsenos absorbuoja papildomo šaltinio energiją, o matavimo prietaisų užregistruotas pokytis atsispindi puslaidininkinio kristalo parametrus sužadintame būvyje, leidžia giliau analizuoti minėtą judrumo kitimo prigimtį. Gana įdomi ir perspektyvi yra nauja, holografinė metodika, sukurta puslaidininkių fizikos katedroje. Joje šalia lazerio spindulio galingumo panaudota dar kita jo savybė — koherentiškumas, leidžiantis dviems lazerio spinduliams interferuoti puslaidininkinio kristalo tūryje. Du lazerio spinduliai, sklindantys kristale, sukuria sužadintas būsenas periodiškai, ir periodiškai pakinta elektrinės bei optinės medžiagos savybės. Šviesa, praeidama pro tokį puslaidininkinį kristalą, persiskirsto, nes periodiškumo poveikis tolygus optinės difrakcinės gardelės poveikiui: krentant dviems spinduliams, už kristalo stebimi 4-6-8 spinduliai, o krentant vienam — tik vienas. Spindulių skaičius ir intensyvumas valdomas šviesa. Toks įrenginys įdomus kaip loginis elementas ar deflektorius. Mus gi labiausiai domina tai, kad naujai atsiradusiuose spinduliuose „užkoduota“ didelė informacija apie vidinius procesus puslaidininkyje: nešėjų koncentraciją, jų sąveikos laikus, tipus, difuzijos koeficientą. Šis reiškinys, vadinamas savaimine šviesos indukuota difrakcija, leidžia bekontaktiniu būdu tirti reiškinus bei matuoti kristalų charakteristikas tokiose laiko skalėse (tūkstantosios milijardinių sekundės dalių laikai), kai elektroninė aparatūra nebetinka matavimams. Iš kitos pusės pažvelgus, puslaidininkis gali būti aplinka trumpalaikėms hologramoms užrašyti, o jo jautrumas šviesai leidžia jam konkuruoti su gerai žinomomis „Kodak“ tipo holografinėmis plokštelėmis. Galimybė daug kartų ir dideliu dažniu užrašyti informaciją kristale leistų pritaikyti dinamines hologramas puslaidininkiuose, operatyvinės atminties sistemoje, pvz., optinėse skaičiavimo mašinose, informacijos įvedimo — išvedimo įrenginiuose.

Liko nepaminta dar daug įdomių dalykų, ką dirba fakulteto ir respublikos mokslininkai. Tačiau, kaip sakoma, geriau sykį pamatyti nei dešimt kartų išgirsti. Laukiame jūsų mokslinėje konferencijoje Vilniuje 1979 m. vasarą, skirtoje paminėti Vilniaus Universiteto įkūrimo 40-tosioms metinėms.



*Pasitarimas tarp sesijų: iš k. į d. R. Šilbajoris, J. Puzinas, J. Rimkevičius ir V. Klemas.*

## VILNIAUS UNIVERSITETO 400 METŲ SUKAKTIES PASKATA IŠEIVIJAI

UŽDAROMOJO POSĖDŽIO PASKAITOS SANTRAUKA

JURGIS GIMBUTAS

1979-taisiais švęsim Vilniaus universiteto 400 metų sukaktį. (Natūralu žmogui džiaugtis pozityviais darbais, laimėjimais ir jų ilgalaikiu poveikiu bei tesėjimu). Vilniaus universitetas yra seniausias ne tik Pabaltijyje, bet ir toliau į šiaurę ir rytus. Lietuvos kaimynai, išskyrus vokiečius ir lenkus, susilaukė savų universitetų daug vėliau: Estijos Tartu 1632, Suomijos Helsinki 1640 ir pagaliau Maskva 1755 metais. Dėl to daugelį metų Vilniaus universitetas buvo reikalingas ir Lietuvos kaimynams.

Koks bebūtų krašte režimas ir ideologija, aukštoji mokykla, ugdydama inteligentiją, negali visai užtemdyti jos proto ir tautinių jausmų. Tuo atžvilgiu Vilniaus universiteto uždarymas 1832 metais, jau Rusijai valdant Lietuvą, buvo didelis nuostolis mūsų tautai. Po to lietuvių jaunimui reikėjo mokytis Tartu, Petrapilyje, Maskvoje, Kijeve, Varšuvoje. Kas kita būtų buvę, jei jaunimas būtų galėjęs mokytis Vilniuje.

Laukiamoji sukaktis bus mums ne tik kultūrinė šventė, bet ir valstybinė, liudijanti senos Lietuvos valstybės buvimą. Šios dienos (okupacinei) Lietuvos valdžiai būsimoji istorinė sukaktis

duos progos pasigirti nuopelnais, plečiant universitetą po paskutiniojo karo. Tad ir toji valdžia, tikėkimės, netrukdyt lietuviams tėvynėje tinkamai atžymėti sukaktį. Visiems lietuviams, tėvynėje ir išeivijoje, bus paskata sveikai ambicijai pakurstyti ir didesniems darbams užsimoti. Mano įsitikinimu, Vilniaus, taigi ir visos Lietuvos universiteto 400 metai yra nemažiau reikšminga sukaktis už daugelį jau atžymėtų Lietuvos karalių ar kunigaikščių šimtmetinių sukakčių. Vilniaus universiteto šventė turėtų inspiruoti gilesnį likiminį apsigalvojimą ir sukelti pasiryžimą tam tikriems uždaviniams atlikti po sukakties iškilmių.

Nežiūrint to, kad laisvajame pasaulyje galime naudotis daugybe puikių universitetų, nemaža išeivijos mokslininkų dalis pergyvena Vilniaus universiteto poveikį ne tik istoriškai, bet konkrečiai dabar: gauname vilniškius leidinius, susitinkame su Lietuvos mokslininkais. Mūsų trys Mokslo ir kūrybos simpoziumai turi savo šaknis tenai, Lietuvos universitete plačiąja prasme. Mūsų tarpe yra nemaža studijavusių ar ir dėsciusių Vilniaus universitete. Daugiau tokių yra iš universiteto Kaune. Visas keturias draugijas, kurios surengė šiuos simpoziumus, įkūrė daugiausia Lietuvos universitetuose išmoksinti žmonės, netrukus po atvykimo Amerikon prieš 25 ar

daugiau metų. Lietuvos universitetas, dėl istorinių aplinkybių buvęs Kaune apie dvidešimt metų, iš esmės buvo to paties Vilniaus universiteto tęsinys nepriklausomoje Lietuvoje. Juk Kauno universitetas pradėjo veikti, atsirėmęs Vilniaus universiteto statutu, kuris buvo priimtas Lietuvos Tarybos Vilniuje 1918 metų gruodžio 5 dieną. Po universiteto įkūrimo Kaune Lietuvos seimas priėmė naują statuto tekstą 1922 m. balandžio 22 dieną po universiteto atidarymo.

Pokario išėivių inteligentų sukurtose sąlygose išaugo jaunesnioji lietuvių mokslininkų ir profesionalų karta Amerikoje, Kanadoje ir kitur laisvajame pasaulyje. Be tos už mane jaunesnės kartos maža kas bebūtų šio III-jo Mokslo ir kūrybos simpoziumo programoje. Jei ne formaliai, tai iš esmės čia esame susirinkę senojo Vilniaus universiteto vaikai ir vaikaičiai. Tad ir dėl to asmeniško ryšio mums labai rūpi Lietuvos ir Vilniaus Alma Mater likimas ir jos istorija.

Su jubiliejų šventėmis auga nostalgija prarandamoms vertybėms. Gimtoji kalba yra viena tokia vertybė, kurią lengva prarasti išėivijoje. Tam tikromis aplinkybėmis ji prarandama ir tėvynėje. Vilniaus universitetas pradėjo veikti XVI-me amžiuje, kada moksle viešpatavo lotynų kalba. Užuoat perėjus iš tos tarptautinės mokslo kalbos į vietinę lietuvių, net ligi 1815 metų beveik visi dalykai tebebuvo dėstomi lotyniškai, kai kurie prancūziškai, retai-lenkiškai. Pirmasis lenkiškai skaitė įžanginę paskaitą prof. Andrius Sniadeckis 1797 metais, taigi, daugiau kaip po 200 metų nuo universiteto įkūrimo. Pagaliau XIX amžiuje lenkų kalba nustelbė visas kitas kalbas, o lietuvių kalbai reikėjo laukti mūsų laikų. Dabar lietuvių kalba Vilniaus universitete po truputį traukiasi jau rusų kalbos naudai, nes to siekia Maskva. Vis daugiau mokslinių leidinių spausdinami tik rusų kalba, kuri jau įsigalėjusi ir Lietuvos administracijoje. Išėivijoje niekas nedraudžia kalbėti ir rašyti lietuviškai, bet mes patys, tikriau mūsų vaikai nepakankamai naudojasi tąja teise. Nebeatlaikome anglų kalbos konkurencijos ir jos teikiamos praktiškos naudos. Susiduriame jau su trečiuoju svetimos kalbos tvanu, užgožiančiu gimtąją. Laiku susivokę, turėtume pasukti istorijos ratą ir neleisti sunykti lietuvių kalbai išėivijoje. Šis jau trečiasis simpoziumas, kaip ir mūsų profesinių suvažiavimų programos parodo, kad dar turime noro ir jėgų išvesti gimtąją kalbą iš namų į viešumą. Lietuvoje, kai diena iš dienos kovojama už lietuvių kalbos teises, rūpestis išėivijos išsilikymu yra daug kartų paliudytas tautos patriotų.

Nostalgiją prarandamoms kultūrinėms vertybėms parodo visame pasaulyje manifestuojamas noras pažinti išsaugoti ir atnaujinti, kas buvo

sukurta praeityje ir gali sunykti. Tai yra visuotinis civilizotos žmonijos reiškinys. Restauruojami ir saugomi seniausi raštijos veikalai, meno kūriniai, architektūros paminklai ir paprasčiausios žemdirbių pirkelės. Ir mes džiaugiamės kiekvienu atrastu lietuviškos raštijos lapeliu ar iki šiol nežinotu istorijos faktu. Mums ne vis vien, ką, pavyzdžiui, rašė ar kalbėjo Vilniaus universiteto prorektorius žemaitis Žygimantas Liauksminas prieš 300 metų, kai jam jau tada rūpėjo savo tėvynės Lietuvos kultūros pažinimas ir jos ugdymas. Labai vertiname Lietuvoje ir išėivijoje saugomus archyvus, muziejus, bibliotekas.

Reikia pagaliau pasirinkti, kad dar nesurinkti lietuvių išėivijos kultūros turtai, kaip ir tie surinktieji, kuriems nėra pakankamų patalpų, būtų sudėti į tinkamą lietuvių išėivijos biblioteką ir archyvą. Tam reikės didesnių patalpų ir didesnių lėšų. Iki Vilniaus universiteto sukakties jau per maža laiko visa tai įvykdyti, bet pakaktų laiko padėti tinkamus organizacinius ir finansinius pagrindus.

Išėivijos istorikams yra prieinami archyvai Europoje, bet mums pasinaudoti Lietuvos archyvais nelengva. Okupantas varžo mokslininkų darbus, jei jie netarnauja režimo politikai. Pasitaiško išimčių, kaip jaunojo daktaro Ramūno Kondrato neseniai apginta disertacija Harvarde apie VU prof. Juozo Franko medicinos mokslo darbus XIX a. pradžioje. Jai parengti doktorantas galėjo pasinaudoti Vilniaus universiteto bibliotekoje išsaugotais rankraščiais. Kaip sunku gauti knygų iš Lietuvos bibliotekų, patyrė istorikas Pranas Čepėnas, neseniai rašydamas naujųjų laikų Lietuvos istoriją. Jis skolinosi knygų iš Vilniaus universiteto bibliotekos, tarpininkaujant kažkuriai bibliotekai Europoje. Jam paprašius Jono Basanavičiaus knygutės apie Vasario 16-tosios aktą, buvęs gautas atsakymas iš Lietuvos, kad toji knyga užsieniui neskolinama.

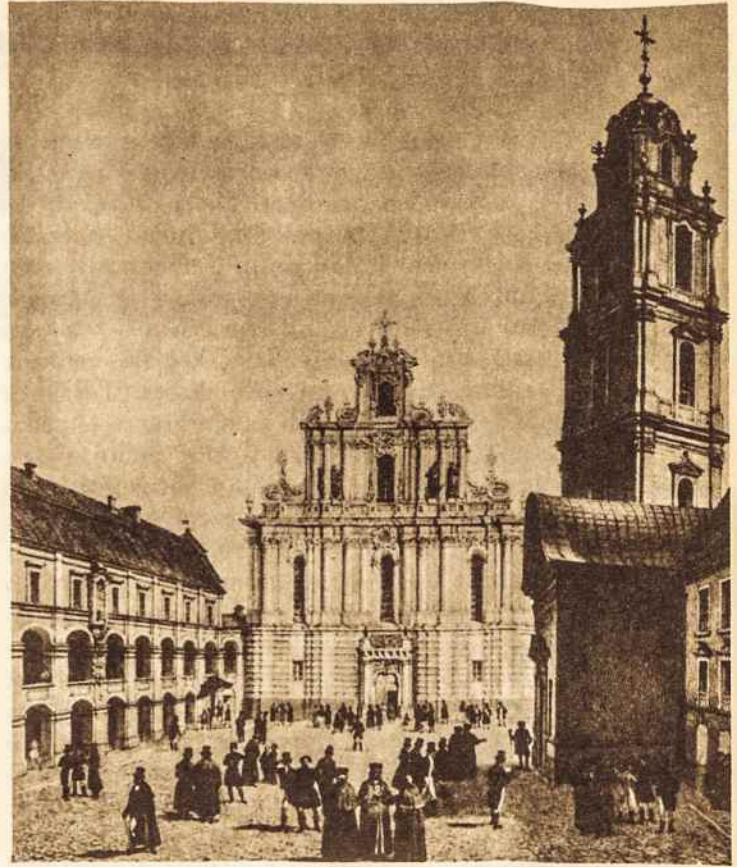
Kad mums išėivijoje trūksta archyvų su visa senąja periodika ir dokumentais, pasinaudoja mūsų kritikai Lietuvoje. Štai, išleidus minėtąją Prano Čepėno redaguotąją „Lietuvos universiteto“ knygą Chicagoje, pasirodė recenzija neseniai Vilniuje išspausdintame „Lietuvos istorijos metraštyje 1975 m.“. Recenzentas Č. Mančinskas, o gal to metraščio ar leidyklos redaktorai iškelė, jų manymu, didžiausią išėivių knygų trūkumą: „panaudotų šaltinių ribotumą bei vienapusiškumą“. Tačiau recenzentas čia pat pripažino, kad „Lietuvos universiteto autoriai atliko nemažą darbą, išaiškindami daug faktų“. Taigi, jie tenai Lietuvoje turi periodiką ir dokumentus, bet ne visada gali „aiškinti faktus“, o turi



varžytis iš aukščiau diktuojama politine linija. Savo recenzijoje Mančinskas nurodė eilę faktų iš nepriklausomybės laikų periodikos, tuo papildydamas mūsų leidinį. Kiekviena išėivijos knyga, patekusi Lietuvon ir tenai diskutuojama, gali būti paskata mums daugiau rašyti tokių faktų ir tokių aiškinimų, kokie tenai viešumoje neleidžiami minėti.

Tęsiant Vilniaus universiteto istoriografijos apžvalgą, paminėsime dvi okupuotoje Lietuvoje išleistas knygas. 1966 metų kolektyviniame leidinyje „Vilniaus universitetas“ yra apstu sovietinės frazeologijos, bet yra ir istorinės medžiagos. Prieš metus, 1976 metais buvo išleistas naujas veikalas „Vilniaus universiteto istorija 1579-1803 m.“ Knygą išleido VU per „Minties“ leidyklą, o redakcinės kolegijos pirmininku pasirašo pats rektorius prof. J. Kubilius. Rašo apie 20 autorių. Knygoje duodama žinių apie universiteto mokslines programas, profesorius, studentus, ūkinius u-to reikalus. Tačiau rektorius „Žodyje skaitytojui“ iš karto atskleidžiamas veikalo ribotumas, įspėjant skaitytoją, kad šioje jubiliejinėje knygoje remiamasi marksistine — leninistine metodologija ir dėl to leidinys „bus visada pravartus, komunistiškai auklėjant akademinį respublikos jaunimą“. Mes suprantame, kad be šitokio trafaretinio komunistinio įprasminimo nebūtų galėjusi pasirodyti tokia knyga apie prieš 400 metų ne komunistų įkurtąjį universitetą. Rektoriaus žodyje skaitome ir kitokios minties sakinį: „Tegul ši istorija skatina Lietuvos jaunimą didžiulotis universiteto auklėtiniais ir profesoriais, kurių vardai simbolizuoja ne tik mūsų mažytės tautos, bet ir visos žmonijos minties progresą“. Šitokį rektoriaus linkėjimą galėtume išrašyti didelėmis raidėmis scenoje, kai susirinksim paminėti universiteto sukaktį kuriame nors Amerikos mieste.

Pasinaudodamas šia naująja VU istorijos knyga, paminėsiu kai ką iš astronomo Pauliaus Slavėno, Yale u-to daktaro, neprikl. Lietuvos ir vėliau Vilniaus u-to profesoriaus straipsnių apie tiksliuosius mokslus senajame V U-te. Manau, kad šio simpoziumo dalyviams mano kolegoms inžinieriams bus įdomu prisiminti, kad lygiai prieš 400 m. pirmasis matematikos profesorius buvo 1577 m. į Vilnių atvykęs škotas Jokūbas Bisgravė. Tuo metu Lietuvoje sparčiai vystėsi fortifikacija, geodezija, kartografija — praktinės sritys, kurioms reikėjo matematikos ir astronomijos. Išlikęs rankraštis iš 1603 metų rodo, kad švedo Lauryno Bojerio matematikos kurse buvo aiškinamas artutinis lygčių sprendimo būdas, kvadratinų ir kubinių šaknų traukimas, geografinių koordinatų nustatymas.



U-to Rūmų Skargos kiemas (19 a. graviūra) iš knygos „Vilniaus miesto istorija“

Pirmojoje septynioliktojo amžiaus pusėje iškilo pasižymėjęs matematikos profesorius Osvaldas Kruegeris, Vilniaus akademijos auklėtinis, mokėsis ir Romoje. Jis dėstė VU-te 18 metų ir dirbo praktiskus darbus, be kitko, jau senatvėje vadovavęs Dancigo tvirtovės stiprinimo darbams. Tada matematikai dažnai buvo ir inžinieriai, nors tada ir nenaudojo to profesinio vardo.

XVIII amžiuje į universiteto fizikos kursus veržėsi technikos dalykai, ypač statyba. Rektoriaus Vladislovas Daukša pradėjo siuntinėti vietinius universiteto studentus tobulintis į užsienį. Vienas tokių studentų, baigęs VU-tą, pastudijavęs Vienoje ir Prahėje, buvo matematikos profesorius Tomas Žebrauskas. Jo kurse jau buvo logaritmai, bikvadratinės ir kubinės lygtys, diferencialinis ir integralinis skaičiavimas, analitinės geometrijos pagrindai. Žebrauskas sukūrė būsimosios VU observatorijos pastato projektą. Tai buvo XVIII amžiaus vidury, prieš daugiau kaip 200 metų.

Tikrai įdomu pasekti mokslų istoriją Lietuvoje, kuri yra neatsiejama nuo VU istorijos. Daugiau tuo klausimu galima rasti to paties prof.

Slavėno redaguotuose „Iš mosklų istorijos Lietuvoje“ tomuose, išleistuose Vilniuje 1960 ir 1973 metais.

Turint nemažai veikalų apie Vilniaus universitetą, sukakties proga reiktų pagalvoti apie kitokį leidinį, kokio dar nebuvo ir koks būtų vertas dedikuoti Vilniaus universitetui. Siūlau suorganizuoti kolektyvinį leidinį mūsų išeivijos pastarųjų dešimtmečių lituanistiniais darbais susumuoti. Tai būtų „festschriftas“ su visų lituanistikos šakų referatais, kas atlikta išeivijoje, kokiais metodais vadovautasi, kokiose sąlygose dirbta. Tai būtų išeivijos istorikų, kalbininkų, literatūros istorikų bei kritikų, menotyrininkų ir kitų „state of the art“ rinkinys. Būtų suminėti svarbesnieji autoriai ir tyrinėtojai, neveniant ir pačių jauniausiųjų, dar tik pradėjusių dirbti lituanistikoje. Mūsų enciklopedija baigta prieš dešimtį metų, o po to atlikta naujų darbų ir priaugo naujų pajėgų, tai jau reikalinga papildymų. Siūlomajame „festschrift“ viskas būtų vienoje knygoje, patogų pasiūsti ir Lietuvon. Žinodami, kaip sovietinis režimas nutyli ar sumenkina išeivijos darbus, toksai leidinys nors truputį atsvertų mums daromą neteisybę. „Festschrift“, ar kaip kitaip jį pavadintume, turėtų tilpti ir išeivijos mokslinių organizacijų istorija. Toji tema liko nuskriausta ligi šiol pasirodžiusiose knygose apie lietuvius Amerikoje. Suminėtume fondus ir mecenatus, kurie remia lituanistikos mokslinius darbus. Siūlomajam veikalui parengti galėtų imtis iniciatyvos Lituanistikos institutas, LKMA ir Lietuvos istorijos draugija, sudarydami bendrą redakcinę komisiją. Štai, panašiai galvoja ir Kazys Bradūnas, rašydamas savo vakar dienos „Kertinėje paraštėje“, kad ir šio simpoziumo programa, rodanti mūsų išeivijos intelektualinį priauglį, galėtų būti išeivijos dovana tautai.

Galimas dalykas, kad mano siūlomojo veikalo autoriai pirma paskaitys savo referatus 1979 m. būsimuose lietuvių suvažiavimuose. Jau žinoma, kad tų metų pavasarį Lituanistikos institutas rengia savo VIII-įjį suvažiavimą New Yorke, o po to rudenį bus LKMA suvažiavimas Chicagoje. Abiejuose suvažiavimuose bus paminėta Vilniaus universiteto sukaktis. Bus gera pasidžiaugti anų šimtmečių palikimu Lietuvai, bet yra svarbu apsižiūrėti, kad ir po sukakties išeivijos lietuvių kultūrinis gyvenimas žydėtų. Dabar regimi nuosmūkio ženklai yra įspėjimas, o ne pasmerkimas. Turime pakankamai inteligentų lietuviškų knygų ir kultūros žurnalų tiražams padidinti. Bet jaunesnieji neskuba su naujomis prenumeratomis ir straipsniais užimti amžinybėn pasitraukusiųjų vietą. Juodas būtų išeivijos kultūrinis gyvenimas be tokių žurnalų, kaip „Aidai“ ar „Metmenys“. Gerai, kad mūsų angliškasis „Lituanus“ išvermingai ištesis akademinio lygio darbą, vis atrasdamas naujų bendradarbių. Nenorėčiau manyti, kad jaunesnieji mūsų intelektualai nesidomėtų lietuviškais žurnalais, jei tik panorėtų su jais geriau susipažinti. Kitas šios dienos rūpestis, susijęs su artimąja ateitimi, yra gerokai sumažėjęs lituanistinių mokyklų mokinių skaičius. Juk vaikų priauga, mokytojų nestinga, vadovėlių gal ir per daug, — reikia tėvų persiorientavimo.

Sutraukiant mintis, kylančias artėjančios Vilniaus universiteto sukakties belaukiant, tenka akcentuoti tris reikalus: *pirma*, raskime raktą išeivijos lietuvių sąžinei sukrėsti, kad daugiau brangintume, ką dar turime: lietuvišką knygą, žurnalą, lituanistikos mokyklą; *antra*, sukurkime tvirtesnį materialinį pagrindą lietuvių kultūros vertybėms išsaugoti; *trečia*, atžymėkime Vilniaus universiteto sukaktį tokiu leidiniu, kuris tinkamai susumuotų išeivijos atliktus darbus lituanistikos mokslų šakose.

Simpoziumo metu įvykusio VI L.I. suvažiavimo dalyviai.



# MŪSŲ MIRUSIEJI

## A.A. DIPL. INŽ. ALEKSANDRAS LAPŠYS

Praeitą rudenį su mumis išsiskyrė dipl. inž. Aleksandras Lapšys. Po sunkios ir ilgos ligos mirė rugsėjo 3 d. Babtistų ligoninėje, Bostone.

Aleksandras Lapšys gimė 1905 m. vasario 20 d. (pagal senąjį kalendorių) Kūkų kaime, Lauksodžių parapijoje, Žeimelio valsč., Šiaulių apskrity, vidutinio ūkininko šeimoje. Tais pat metais tėvas, ieškodamas lengvesnio pragyvenimo didelei šeimai ir galimybių išmokyti beaugančius vaikus, išnuovė savą ūkį, su visa šeima persikelia į artimiausią didesnį miestą Rygą. Įsikūrimo sąlygos Rygoje nebuvo lengvos ir jas dar labiau sunkino prasidėję 1905 metų neramumai, kurie dideliame mieste buvo labiau jaučiami negu kur kitur.

Paaugęs Aleksandras, Rygoje lanko lietuvišką „Žvaigždės“ mokyklą. Beaugdamas Rygoje, jis taip pat išmoko ir latviškai, kuo vėliau gyvenime ne kartą pasinaudojo.

Gyvenimas Rygoje nebuvo lengvas, todėl ūkio sutartam nuomos laikui baigiantis, tėvas 1914 metų pavasarį nutarė su visa šeima grįžti atgal į Lietuvą. Svetimųjų tvarkomame ūkyje sunku buvo vėl pradėti ūkininkauti — trūko sėklos, padargų ir gyvulių. Sunkumai dar labiau padidėjo, kai tą patį rudenį prasidėjo Pirmasis Pasaulinis karas.

Lietuvon grįžus, Aleksandras lanko tame pačiame kaime esančią pradžios mokyklą, kurioje mokytojavo jo brolis Adolis. Brolio paruoštas, 1918 m. išlaiko egzaminus į Linkuvos gimnazijos antrąją klasę. Gimnaziją baigia 1925 m. Su juo drauge tą pačią gimnaziją baigia ir kitas jo brolis Jonas, prieš metus įstojęs į paskutinąją gimnazijos klasę.

Tų pačių metų rudenį abu broliai važiuoja Kaunan į Vytauto Didžiojo universitetą. Aleksandras įstoja į Technologijos fakultetą studijuoti elektrotechnikos, o Jonas — statybos.

Kaune pragyvenimą teko pačiam užsidirbti. Nuo mokesčio už mokslą buvo atleidžiamas, o pragyvenimui susitaupydavo iš vasaros praktikos darbų. Dirbo Kauno Vandens kelių rajone, Kauno



elektros stoty prie elektros linijų tiesimo, elektros skaitliukų tikrinimo ir prijungimo. 1930-1931 metų laikotarpyje buvo nuolatinis Kauno elektros stoties tarnautoju. 1932 m. dirbo Šventosios žvejų uoste prie statybos darbų priežiūros. Be to, Aleksandrui ir Jonui Lapšiams padėjo ir brolis Adolis, tuo metu jau pulkininkas ir Kariuomenės Teismo teisėjas, 1941 m. rusų išvežtas į Sibirą mirė.

1933 m. karinės prievolės atlikti Aleksandras įstoja į Karo mokyklą kariūnu aspirantu. Mokyklą baigė 1934 m. atsargos jaunesnio leitenanto laipsniu ir tais pačiais metais gauna Krašto apsaugos ministerijos stipendiją inžinerijos mokslams tęsti. Universitetą baigė kartu su broliu Jonu 1936 m. Būdamas universitete, priklausė „Plieno“ studentų korporacijai. A. Lapšio diplominis darbas buvo „Šiluminė elektros stotis Kauno įgulai“.

Baigęs universitetą, inž. A. Lapšys pradeda dirbti Karo butų valdyboje.

Karo butų valdyba, vadovaujama brig. gen. J. Barzdos, rūpinosi visais Krašto apsaugos ministerijos pastatais: planavo, projektavo ir vykdė naujas statybas ir remonto bei pertvarkymo darbus esamuose pastatuose. Šiems uždaviniams vykdyti, Karo butų valdyboje buvo statybos ir projektavimo dalys su architektūros, konstrukcijos, mechanikos ir elektros įrengimų skyriais. Elektros įrengimų skyriui kaip tik ir teko inž. A. Lapšiumi vadovauti. Jis buvo atsakingas už elektros įrengimų projektavimą bei vykdymo priežiūrą.

1931-1940 m. laikotarpį Karo butų valdyba įvykdė šiuos darbus: naujų aerodromų pastatai-angarai, kareivinės, karininkų ir puskarininkų butai, sandėliai prie Panevėžio ir Šiaulių; kareivinės: Ukmergėje, Tauragėje, Pagėgiuose, Žemaičių Naumiestyje. Pastatyti visai nauji keturi kariuomenės rajonai: Prienuose, Seredžiuje, Kupiškėje ir Plungėje su kareivinėmis, valgyklomis, salėmis, sandėliais, karininkų ir puskarininkų butais. Pastatyti įvairūs pastatai Telšiuose, Plungėje; naujas rajonas Linkaičiuose prie Radviliškio: ginklų dirbtuvės ir sandėliai, elektros stotis, kareivinės. Tenka pastebėti, kad kareivinių pastatų visur buvo projektuojami taip, kad reikalui esant, būtų lengvai pritaikomi ligoninėms ar mokykloms.

1940 m. rusams užėmus Lietuvą, inž. A. Lapšys pereina dirbti į Energijos valdybą. Rusų vokiečių karui prasidėjus ir išvijus rusus iš Lietuvos, tą pačią vasarą 1941 m. vedė linkuvietę Juzę Jatulytę, baigusią Kaune Vytauto Didžiojo universitete germanistiką ir mokytojančią gimnazijose.

Rusams antrą kartą artėjant prie Lietuvos, abu su žmona pasitraukia į Vokietiją ir apsistoja Erfurte, kur gauna darbą Telefunken fabrikuose. Erfurte gimsta jų sūnus Algis. Karui baigiantis ir perleidžiant Erfurtą rusams, Lapšiai išvyksta į Hanau, kur ir apsistoja iki išvykimo į Ameriką.

1949 m. rudenį Lapšių šeima atvyksta į Worcesterį, Massachusetts, bet ten esant dideliems sunkumams susirasti tinkamesnį darbą, persikelia į Bostoną. Čia pradeda dirbti Thomas Worcester kompanijoje prie įvairių projektavimo darbų, vėliau pereina į Metcalf ir Eddy inžinerinę firmą.

Dar Lietuvoje inž. A. Lapšys įstojo į Lietuvos Inžinierių ir Architektų draugiją Atvykęs į JAV įsijungė į Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų sąjungos veiklą, buvo išrinktas ALIAS revizijos komisijos pirmininku, aktyviai reiškėsi Bostono skyriaus veikloje ir buvo du kartus išrinktas į skyriaus valdybą.

Gyvendamas Bostone inž. Lapšys įsigijo registruoto elektros inžinieriaus teises Massachusetts valstijoje. Buvo veiklus ir kitose lietuvių organizacijose.

1950 m. inž. A. Lapšys skaudžiai išgyveno savo brolio inž. Jono, Kauno Universiteto Statybos fakulteto docento, tragišką žuvimą.

Bostone Lapšiai užaugino ir išmokslino savo sūnų Algį, kuriuo ne be pagrindo tėvas taip didžiavosi. Mechanikos inžinierius Algis puikiai moka lietuvių kalbą, yra Akademinių Skautų sąjūdžio filisteris, JAV armijos atsargos karininkas,

šiuo metu dirba inžinierium Fordo bendrovėje, Detroit, reiškiasi lietuviškoje veikloje.

Išėjęs į pensiją inž. A. Lapšys pradėjo sirgučiuoti, kol, pagaliau, paaiškėjo nelemtos ligos pėdsakai.

Velionis buvo pašarvotas So. Bostone, laidotuvių namuose. Prie tautine vėliava pridengto karsto garbės sargybą ėjo ALIAS Bostono skyriaus nariai. Atsisveikinimo žodį tarė skyriaus pirmininkas inž. Br. Galinis ir inž. J. Vasys.

A.a. inž. A. Lapšys rugsėjo 7 d. po mišių šv. Petro lietuvių parapijos bažnyčioje, So. Bostone, artimųjų ir visuomenės buvo palydėtas į Naujosios Kalvarijos kapines.

Su inž. Aleksandro Lapšio mirtimi netekome dar vieno darbštą ir prityrusio lietuvių inžinieriaus, o šeima gero ir mylinčio vyro ir tėvo.

Reiškiamo nuoširdžiausią užuojautą velionies žmonai ir sūnui inž. Algiui, velionies seserims Lietuvoje ir kitiems giminėms ir artimiesiems.

K. Nenortas



## A.A. DIPL. INŽ. KAZIMIERAS KRULIKAS

Pereitų metų gruodžio 8 d. St. Petersburgė mirė mūsų kolega, visuomenės ir inžinierių sąjungos veikėjas K. Krulikas.

Jis gimė 1911 m. sausio 11 d. Antupių km., Gižų valsč., Vilkaviškio apskr. 1929 m. baigė Žiburio gimnaziją Vilkaviškyje, o 1935 m. Vytauto Didžiojo universiteto, Technikos Fakulteto Statybos syrių, įgydamas diplomuoto statybos inžinieriaus vardą. 1936 m. baigė Karo Mokyklos kariūnų aspirantų 35-36 metų laidą.

Lietuvoje jam teko dirbti bei eiti šias pareigas: 1936-37 Kauno apskr. savivaldybėje viešųjų darbų vedėju. 1938-44 Susisiekimo Ministerijoje: 37-38 prie Žemaičių plento statybos, 38-41 Mariampolės kelių rajono viršininku, 41-44 Kelių ir statybų direkcijos vedėjas, 43-44 ėjo ir tyrinėjimų ir projektavimo direkcijos vedėjo pareigas, 41-44 lektorius suaugusių švietimo institute.

1944 m. pasitraukė į Vokietiją, kur dirbo įvairiose vokiečių statybos firmose.

Karui pasibaigus 1945 m. gyveno Wuerzburgo tremtinių stovykloje ir ėjo tos stovyklos inžinieriaus pareigas.

Stovykloje suorganizavo Suaugusių Švietimo Institutą ir jam vadovavo. 1945 m. lapkričio 29 d. įkūrė Inžinierių ir Technikų D-ją ir buvo jos pirmininku.

Wuerzburgo inžinierių skyrius 1946 m. vasario 22 d. išleido pirmąjį Vokietijoje lietuvių inžinierių žurnalą Inžinieriaus Kelias Nr. 1, kurį pirmasis lietuvių inžinierių tremtinių suvažiavimas Wuerzburge, įvertindamas Wuerzburgo skyriaus darbą techn. spaudos srityje, skyriaus leidinį „Inžinieriaus Kelias“ parinko Sąjungos organu.

Tada Wuerzburgo inžinierių skyrius 1946 m. lapkričio 29 d. išleido antrą neperiodinį leidinį „Technikos Pasaulis“, kur išspausdintas pagrindinis skyriaus pirmininko K. Kruliko 5 puslapių straipsnis „Lietuviškos architektūros problema“. K. Krulikas buvo abiejų leidinių redakcijos narys.

1946 m. vasario 23-24 d. įvyko Wuerzburgo skyriaus suorganizuotas pirmasis lietuvių inžinierių tremtinių suvažiavimas, Wuerzburge, kur buvo nustatytos gairės tolimesnei inžinierių veiklai užsieny.

Inžinierius K. Krulikas dalyvavo ir bendruomenės veikloje. 1947-49 m. jis buvo LTB švietimo valdybos specialinių mokslų inspektorius US zoni.

1949 m. atvyko į JAV ir apsigyveno New Yorke. Pradžioje dirbo fabrike, vėliau įvairiose įstaigose braižytojo ir konstrukcijų skaičiuotojo darbą. Paskutinius 18 metų dirbo New York Transit Authority požeminio susisiekimo sistemoje, iš kur ir išėjo į pensiją.

Gyvendamas New Yorke 1952 m. suorganizavo braižytojų kursus, buvo jų vedėjas ir lektorius. Buvo vienas steigėjų Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų S-gos ir pirmosios Centro Valdybos (1951-1952) sekretorius.

Nuo 1954 m. Am. Lietuvių Inžinierių ir Architektų Metraščio redaktorius, kuriam pašventė visą savo nuo tarnybos likusį laiką, rinkdamas medžiagą, verbuodamas prenumeratorių, kaupdamas lėšas ir redaguodamas metraštį. Iik šiol išleista I tomo 4-toji dalis: Pramonę kuriant ir

gamybą plečiant. Kitoms dalims liko daug rankraščių bei daugybė surinktos medžiagos. Jo ilgai užsitęsusi ir kasmet pasikartojanti skausminga egzema ir du širdies priepuoliai neleido jam užsibrėžtų darbų užbaigti.

Tikėdamas, kad klimato pakeitimas jo sveikatai bus naudingas, jis 1976 m. persikėlė iš New Yorko į Floridą ir kūrėsi St. Petersburgė. Deja, -ia jam teko džiaugtis šiltu Floridos klimatu tik vienus nepilnus metus.

1977 m. rugsėjo mėn. sunkiai susirgo ir paguldytas Palms of Pasadena ligoninėje, kur po ilgos ir sunkios ligos mirė 1977 m. gruodžio 5 d. Palaidotas St. Petersburgo Memorial Park kapinių kriptoje gruodžio 8 d.

Velionis buvo darbštus, pareiingas ir gilus lietuvis patrijotas. Ilgėjosi Lietuvos, tikėdamasis ją dar pamatyti.

Priklausė Neo-Lithuania korporacijai, Tautiniam Akademiniam Sambūriui, Am. Lietuvių Inžinierių ir Architektų S-gai, skautams, Šaulių S-gai, Lietuvių Bendruomenėi. Bendradarbiavo įvairiuose žurnaluose ir laikraščiuose, daugiausia profesinėje ir tautinėje spaudoje: Inžinieriaus Kelias, Technikos Pasaulis, Technikos Žodis, Dirva, Studentų Balsas, Svetimoje Padangėje ir kt. Parašė knygą — „Akmens anglis — Belgijos aukšas“.

Paliko žmoną Aldoną, kuri buvo talkininkė jo darbuose, ir sūnų Ričardą, geologijos inžinierių. Jiems reiškiamo nuoširdžią užuojautą.

J. Dočys

A.A. Kolegai inž.

LADUI GIRIŪNUI

mirus, žmoną Vitaliją, sūnus — inž. Ladą ir studentą Liną giliai užjaučiame ir kartu liūdimė.

PLIAS Montrealio skyrius



Chicagos skyriaus 1978 m. valdyba susirinko pirmam posėdžiui vasario 19 d., Jaunimo centro patalpose. Praėjusių metų valdybos pirm. Mečys Šilkaitis ir sekr. Jonas Martinkus pasidalino savo ilgamete patirtimi su susirinkusiais ir savo patarimais padėjo naujesiems skyriaus vadovams pasiskirstyti pareigomis taip: pirm. Albinas Smolinskas, vicepirm. kultūriniais reikalams Vyt. Peseckas, vicepirm. organizaciniams reikalams Aloyzas Eiva, sekr. Bronius Masiokas, išd. Vladas Sinkus, sporto vadovas Jonas Talandis, spaudos atstovas Petras Kiršinas.

Revizijos komisiją sudaro Kostas Burba, Alfonsas Pargauskas ir Juozas Sakalas, o moterų pagalbinio vieneto naują valdybą sudaro šios narės: Gintarė Narienė-pirmininkė, Bronė Nainienė-vicepirmininkė; Birutė Vanagienė-iždininkė, Lilija Juzėnienė - sekretorė ir Aldona Klygienė - narė.

Sporto vadovas Jonas Talandis pasiūlė priimti numatytą sporto ir išvažiavimų kalendoriu: Pavasarinis golfo turnyras „Old Oak“ laukuose bus gegužės 7 d., vasarinis savaitgalis „Gintaro“ vasarvietėje ir „Wyndwicke“ golfo laukuose — birželio 17-18 dienomis, rudeninis golfo turnyras — gegužinė Woodridge golfo laukuose ir inž. Kęstučio Biskio sodyboje — spalio 1 d.

Naujai valdybai linkime sėkmingos veiklos!

P.K.

## GYVENIME IR VEIKLOJE

**INŽ. MEČYS KRASAUSKAS**, „Pažinkime vienas kitą“ skyriaus redaktorius, buvęs T.Ž. administratorius ir ilgametis bendradarbis, išėjo į pensiją ir nuolatiniam apsigyvenimui išsikėlė iš Chicagos į St. Petersburg, Florida.

**PROF. VYTAUTAS KLEMAS** dalyvaus balandžio 17-19 dienomis Jungtinių Tautų konferencijoje Maniloje, Filipinuose, su paskaita apie technologijos pritaikymą besivystančioms valstybėms. Balandžio mėn. kol. Klemas taip pat praves bendrą Indijos-Amerikos vandens atradimo ir tiekimo simpoziumą Hyderbade ir padarys pranešimą jūros tyrinėjimo konferencijoje Seule, Korejoje.

Inž. **ALGIRDAS IDIKA**, PLIAS Brazilijos skr. pirmininkas, š.m. birželio mėn. atvyksta į JAV-es ir Kanadą. JAV-se apsistos Palatine, Ill. netoli Chicagos (tele. 312, 991-9081) ir Springfield IL (tel. 217, 546-6203), o Kanadoje-Toronte, Ont. (tel. 416, 223-0331). Rugpiūčio mėn. numato grįžti atgal į Sao Paulo, Braziliją.

## SUKAKTUVINIAM NUMERIUI PAREMTI AUKOJO:

Aukos gautos iki 1978. 3. 21.

1. PLIAS/ALIAS CENTRO VALDYBA	1000 dol.
2. P. Gaižutis	50 "
3. J. Stankus	24 "
4. J. Stelmokas	14 "
5. V. Petraitis	10 "
6. P. Lelis	10 "
7. R. Vaitys	10 "
8. S. Kudokas	10 "
9. J. Danys	10 "
10. V. Urbonas	10 "
11. L. Bajoriūnas	10 "
12. J. Dun-ia	9 "
13. P. Vaitekūnas	8 "
14. A. Kache	6 "
15. A. Paškevičius	5 "
16. V. Mažeika	4 "
17. J. Motiejūnas	4 "
18. P. Varis	4 "
19. A. Jankūnas	4 "
20. P. Ežerskis	4 "
21. I. Gasiūnas	4 "
22. P. Račiukaitis	4 "
23. J. Mečkauskas	3 "
24. P. Rulis	3 "
25. M. Norbutas	3 "
26. V. Nastopka	2.50 "
27. K. Aperavičius	2 "
28. V. Lozoraitis	2 "

Administracija aukotojams nuoširdžiai dėkoja.

A. Brazdžiūnas T.Ž. Administratorius

Centro valdybai už gautą 1000 dol. auką Technikos Žodis yra labai dėkingas. Šią sumą skiriame padengti išlaidas, susijusias su Sąjungos 25-rių veiklos metų paminėjimu Technikos Žodyje.

Technikos Žodis

### ADMINISTRACIJOS PRANEŠIMAS

T.Ž. administracija pageidautų, kad skyrių valdybos skirtų tam tikrą metinę auką Technikos Žodžio išlaikymui.

Taip pat raginame skaitytojus laiku užsimokėti savo prenumeratas, nes asmeniškai paraginimai užima daug laiko ir sudaro dideles išlaidas.

Norime priminti, kad visi prenumeratų ir aukų pinigai skiriami tik T.Ž. išleidimui ir išsiuntinėjimui, nes redakcija ir administracija dirba be jokio atlyginimo.

A. Brazdžiūnas  
T.Ž. Administratorius

## PLIAS-ALIAS XIII SUVAŽIAVIMO

## DIENOTVARKĖ (PROJEKTAS)

Pirmoji diena — Šeštadienis, gegužės mėn. 27 d.

Vieta: THE COPLEY PLAZA viešbutis — pirmas aukštas, OVAL ROOM.

- I. 11:00 - 15:30 Dalyvių registracija hole 11:00 - 13:00 ir prie  
įėjimo durų OVAL ROOM 13:00 - 15:30

## II. Iškilmingas posėdis

15:00 - 18:30

- a. Suvažiavimo atidarymas.
- b. JAV-bių ir Lietuvos Himnai.
- c. Garbės ir darbo presidiumo bei komisijų sudarymas.
- d. Sveikinimai žodžiu ir raštu.
- e. Dr. J. S. Žmuidzinas (Glandele, California), tema  
„Dalelių fizika ir kosmologija“.
- f. Iškilmingo posėdžio uždarymas.

Antroji diena — Sekmadienis, gegužės mėn. 28 d.

- I. 8:00 val. PAMALDOS 6V. Petro lietuvių bažnyčioje, So. Bostone.

II. 10:00 - 14:00 Darbo posėdis. Vieta: State Suite A ir B.

1. Centro V-bos pranešimas. ALIAS/PLIAS pirm. Alberto Kerelio pranešimas. Sekretoriaus J. Lintako pranešimas. Išdininko J. Sakalo pranešimas. Revizijos Komisijos ir Garbės Teismo pranešimai.
2. Skyrių pranešimai  
Bostono, Chicagos, Clevelando, Detroito, Los Angeles, New Yorko, Philadelfijos, Washington D.C., Centrinio Skyriaus prie C. V-bos, Toronto, Montrealio ir Ottawos.

Pastaba: Šių posėdžių metu, atvykusioms Ponioms bus paruošta speciali programa.

3. Mandatų komisijos pranešimas ir nominacijos komisijos rekomendacijos.
4. Centro valdybos, revizijos komisijos ir garbės teismo rinkimai.

14:00 - 15:00 Pietų užkandžių pertrauka (tame pačiame viešbutyje).

## III. 15:00 - 18:00 Trys referatai sąjungos veikimo klausimais.

Skaito: J. Gimbutas (Bostonas, Mass.)

J. Danys (Ottawa, Canada)

P. Zundė (Atlanta, GA).

## IV. 19:30 - 24:30 Banketas — BALLROOM

Mininė dalis: Solistė G. Ugianskienė. Prie piano — Cibas. Iškilminga vakarienė ir šokiai.

Trečioji diena

Vieta: Stae Suite A ir B.

9:00 - 11:00 Darbo posėdis.

- a. Technikos Žodžio pranešimas.
- b. Spaudos reikalai.
- c. Rezoliucijų priėmimas.

11:00 - 12:00

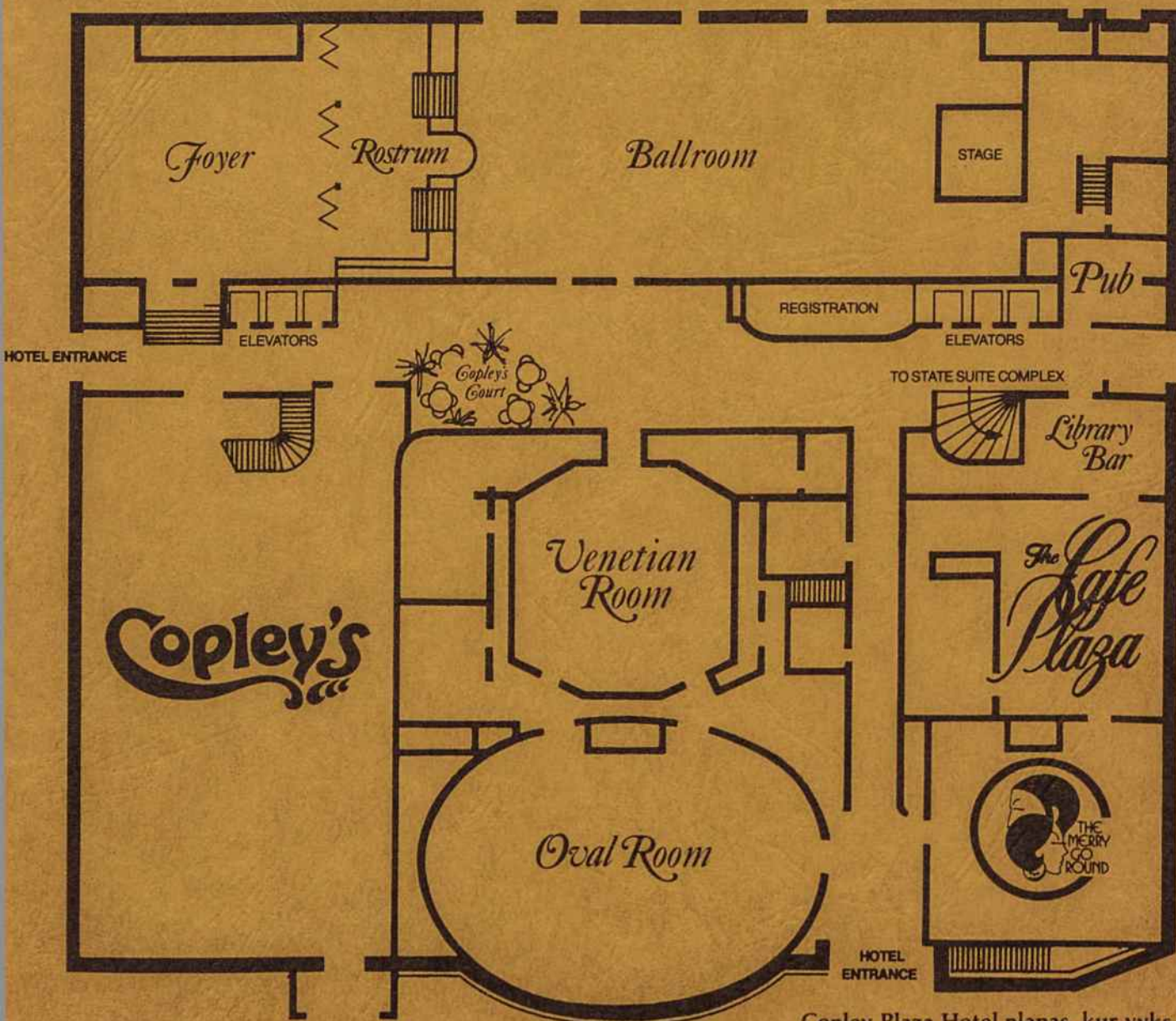
- a. Centro Valdybos pareigų perdavimas.
- b. Suvažiavimo uždarymas.

# TECHNIKOS ŽODIS

## THE ENGINEERING WORD

### TECHNIKOS ŽODIS

c/o A. Brazdžiūnas  
7980 West 127 Street  
Palos Park, Illinois 60464  
U.S.A.



Copley Plaza Hotel planas, kur vyks  
ALIAS/PLIAS XIII suvažiavimas.