

# TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD 1973 №3

Įsteigtas 1951 m.

Est. 1951.

Leidžia: Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų  
S-gos Chicagos Skyriaus Technikinės Spaudos Sekcija.Published by American Lithuanian Engineers and  
Architects Association, Inc. Chicago Chapter Tech-  
nical Press Section.Prenumerata \$6.00 U. S. metams  
Studentams \$2.00 U.S. metams

Yearly subscription — \$6.00 U. S.

## PLIAS IR ALIAS ORGANAS

VYR. REDAKTORIUS:	G.J.Lazauskas, 208 W.Natoma Ave., Addison, Ill. Tel. (312) 543-8198.	60101.
VYR. RED. PAVADUOTOJAS:	V.Jautokas, 5859 S. Whipple Ave., Chicago, Ill. Tel. (312) 778-0699	60629
TECHN. REDAKTORIUS:	J.Slabokas	
SKYRIŲ REDAKTORIAI:	Dr. J.A. Bilėnas, arch. P. Bulika, K. Burba, A. Didžiulis, prof. S. Dirmantas, arch. A. Kerelis, V. Peseckas, V. Pet- raitis. (PLIAS-ALIAS c.v. atstovas - B. Galinis).	
ADMINISTRACIJA:	J. Sakalas, 7025 So. Rockwell Ave., Chicago, Illinois, Tel. (312) 737-9365.	60629.
	(Pav. - A. Pargauskas ir M. Krasauskas)	

## TECHNIKOS ŽODŽIO ATSTOVAI

## ANGLIJOJE

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

## AUSTRALIJOJE

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

## KANADOJE

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

## KOLUMBIJOJE

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

## BRAZILIJOJE

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

## J. A. V-bėse

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

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

4. VYTAUTAS VIDUGIRIS 27923 San Nicolas Dr.  
Palos Verdes Peninsula, Ca. 902745. V. Gruzdis, 1025 Wingohocking St., Philadelphia  
Pa., 19039.

## T U R I N Y S

- Atlanto Pakraščio ALIAS skyrių suvažiavimas
- Kūryba, Tautosaka ir Architektūra - Jonas Tautvydas
- Plastmasinis sklendytuvus "Lietuva" - Vytautas Peseckas
- Tranzistoriui 25 metai - Viktoras Jautokas
- Technikinė Apžvalga - V.P.
- Mokslo ir Kūrybos Simpoziumas
- Ar mokslininkas be laipsnio - mokslininkas? - R. Karazija
- Gražaus sumanymo puiki pabaiga - J. Rimkevičius
- Centro Valdybos žodis kartotekos reikalu - B. Saldukienė
- Antrą vietą laimėjęs ALIAS ženkliuko projektas
- Studentų dėmesiui

\*\*\*\*\*

V i r š e l i j suprojektavo arch. Petras Bulika. (Arch. Jono Nalio projektas,  
laimėjęs pirmą vietą; žiūr. psl. 11 - 14 ).

1973 M. GEGUŽIS - BIRŽELIS

XXII METAI NR. 3 ( 139 )



## ATLANTO PAKRAŠČIO

## ALIAS SKYRIŲ SUVAŽIAVIMAS

Šio suvažiavimo tikslas - pamėginti surasti bendradarbiavimo būdų tarp geografiškai artimesniųjų skyrių ir tuo pačiu jų veiklą pajvairinti ir suaktyvinti. Suvažiavimas įvyko New Yorke, Kultūros Židiny, 1972 m. birželio 9 d. Dalyvavo šios skyrių valdybos: iš Washingtono - pirm. A. Lukas ir A. Vasaitis; iš New Yorko - pirm. A. Garbauskas, I. Gasiliūnas, P. Kunigėlis, A. Mačionis, K. Krulikas; iš Bostono - pirm. D. Šatas; centro valdybos nariai - pirm. P. A. Mažeika, K. Almėnas, B. Saldukienė, L. Kačinskas, A. Petrulis.

Suvažiavimą pravedė PLIAS ir ALIAS centro valdybos pirm. P. A. Mažeika, sekretoriavo K. Almėnas. Pasitarimui buvo pateikta tokia programa:

- I. Brošiūra. 1. Tikslas ir naudingumas, 2. Turinys, 3. Pavidalas, 4. Spausdinimas ir finansavimas.
- II. Skyrių veikla. 1. Susirinkimų pobūdis, 2. Visuomenės įtraukimas į susirinkimus, 3. Paskaitų apipavidalinimas spaudai, 4. Skyrių išplėtimas į gamtinius, fizinius ir matematinius mokslus, 5. Informavimas apie skyriaus veiklą spaudoje, 6. Reiškiamasis politinėje plotmėje svarbiais atvejais (memorandumais ir pan.), 7. Ryšio palaikymas su centro valdyba, 8. Mokesčių išrinkimas, 9. Išvykos - ekskursijos, 10. Technologiniai ir įvairūs kursai (programavimo, braižymo, projektavimo, investavimo, automobilizmo, golfo, buravimo...), 11. Kooperatyvinės ūkinės veiklos tyrimas, skatinimas ir organizavimas, 12. Pramoginiai ir meniniai

parengimai, 13. Specialios jaunimo programos.

- III. Regionalinės apimties veikla ir skyrių bendradarbiavimas, 1. Pasikeitimas paskaitininkais ir priemonėmis, 2. Išlaidų fondo sudarymas, 3. Suorganizavimas vieno Technikos Žodžio numerio per metus.

- IV. Regionalinė taryba. (Bent vienas posėdis per metus, sudaryti apytikrų metinį susirinkimą, spaudos ir kt. planus).

Posėdis užtruko keturias valandas. Dažnai ir įvairiais žodžiais kartojasi mintis, kad naujų jėgų į sąjungą beveik neateina, veikla blėsta, kai kurie skyriai palengva slenka į sunykimą, jaunieji profesionalai nemato naudos ir intereso sąjungoje dalyvauti.

Tačiau, pasiguosti - tai nebuvo suvažiavimo tikslas. Esamą abejingumą sunku užmiršti tiems, kurie su didelėmis pastangomis, kad ir nesėkmingai, mėgina tai nugalėti. Suprantama, kad jie dažnai už to sunkumo užkliūva. Nepaisant to, pozityvių tikslų siekiančios diskusijos buvo gana konstruktyvios. Visų paliestų dalykų ir pasisakymų neįmanoma aprašyti. Čia tik pamintinos reikšmingesnės išvados ir nutarimai.

Visi sutarė, kad brošiūra, kur būtų išdėstyti sąjungos darbai ir siekimai, pateikta bendroji informacija apie sąjungą, būtų naudinga ir ją artimiausiu laiku reikėtų išleisti. Jos meninį apipavidalinimą nutarta pavesti kuriam nors lietuviui dailininkui ar komerciniam iliustratoriui.

Nors bendras turinys jau buvo aptartas, tačiau numatyta paruošti smulkesnį teksto projektą ir jį išsiuntinėti kritiškam pasisakymui ir papildymui. Brošiūros paruošimu ir atspausdinimu rūpinasi Centro Valdyba. Kadangi finansavimo našta gula ant Centro Valdybos išdo, todėl skyriai yra raginami išrinkti mokesčius ir nedelsiant pervesti priklausomą dalį Centro Valdybos išdininkui.

Skyrių veiklą begvildenant, buvo prieita beveik visais klausimais teigiamų išvadų. Susirinkimai, nors ir nėra vienintėlis ir svarbiausias tikslas, tačiau jų buvimas ar nebuvimas yra veiksmingumo rodiklis, todėl ties jais buvo gana ilgai apsisistota. Dėl susirinkimų pobūdžio susidarė bendra išvada: kadangi kiekvienoje vietovėje atsiranda tipingas tradicinis būdas, todėl suvienodinimo sunku pasiekti ir vargiai ar jis būtų naudingas. Kita vertus, yra skyrių, kurių susirinkimai intelektualiai yra įvairūs ir įdomūs, tačiau yra ir tokių skyrių, kuriuose lankymasis yra menkas, susirinkimai yra reti ir nepatrauklūs. Pagal daugelio pasisakymus, patrauklesni susirinkimai yra tada, kai: 1. vyksta privačių namų aplinkumoje, 2. kai juose kuo mažiausiai svarstomi organizaciniai reikalai (paliekant kuo daugiausiai iniciatyvos valdybai), 3. jei paskaitos yra gerai paruoštos ir patrauklios, ypač, jei jos papildomos iliustraciniu filmu ar skaidrėmis, 4. kai kviečiama ne tik nariai, bet taip pat šeimos bei visuomenė, iš kurios ilgainiui susidaro nuolatinis lankytojų būrys, 5. jei kartu padaromas ir pobūvis-pasilinksminimas, 6. kai susirinkimai daromi reguliariai, bent keturi per metus.

Skyrių valdybos turėtų susirišti su įvairių tikslųjų ir gamtos mokslų profesionalais, juos pakviesti (raštu) į sąjungą, paaiškinant, kad vardas "Inžinierių ir Architektų Sąjunga" yra tradicinis ir todėl nenumatoma keisti. Pats Sąjungos pavadinimas neprivalo trukdyti jungtis visų tikslųjų ir gamtos mokslų profesionalams į šią sąjungą, nes sąjungos statusas tokiame plėtimuisi yra specialiai pritaikytas jungti tiek inžinierius, architektus, tiek ir kitų artimųjų sričių profesionalus. Tam tikslui numatoma išleisti brošiūrą, kuri tikimasi, bus tam reikalui naudinga.

Po diskusijų ir pasisakymų buvo prieita išvados, kad ypatingais atvejais sąjunga turėtų reikštis ir politiniai, siūsdama memorandumus asmenims ir įstaigoms, jei jų įtaka ir sprendimai galėtų turėti reikšmės, kai daromos sutartys ar kitoki aktai, reikšmingi lietuvių tautos reikalams.

Centro Valdyba turėtų nuspręsti, kas darytina visos sąjungos vardu ir kas vykdytina per skyrių valdybas, tai kiekvienam skyriui paskirai pavedant atlikti.

Žymiai ilgiau, negu buvo numatyta teko užtrukti, nagrinėjant išvykų- ekskursijų ir kursų reikalus. Vietinio pobūdžio profesinės išvykos yra retai įmanomos, nes įvairios mokslinės institucijos, laboratorijos ir įmonės gali tokias ekskursijas priimti tik darbo dienomis. Kursai, dabar jau mokant visiems vietinę kalbą, taip pat nėra labai prasmingi, tačiau visi šie dalykai gali įgyti labai skirtingos reikšmės, juos surišus su atostoginėm galimybėm kalnuose (pvz. kur yra slidinėjimo sportas) ar šiltų pajūrių vietose (pvz., Floridoj, Bahamas ar Virgin Ilands). Tuo atveju, organizuojant kaip konferenciją ar kursus, išlaidas galima nurašyti nuo mokesčių. Panašiai ir ekskursija į Europą galima surišti su kelių dienų konferencija. Visų bendra nuomene, kuris nors atvejis yra mėgintinas ateinančios žiemos metu.

Dėl specialių programų jaunimui, buvo pasiūlyta skyriams mėginti pritraukti vietinių universitetų lietuvių studentus, kad jie pravestų vieną skyriaus susirinkimą per metus, paliekant jiems pagrindinę iniciatyvą. Antra, mėginti jaunimo tarpe pravesti mokslinių ar techniškų straipsnių konkursus lietuvių kalba, kurie galėtų būti dalinai ir rašymo kursais.

Trečioji pasitarimų programos dalis - regioninis skyrių bendradarbiavimas, nors buvo nustumtas į galą, buvo turimas mintyje kaip svarbiausioji suvažiavimo tema. Deja, neliko tam nei daug laiko, nei energijos, nes diena buvo karšta ir varginanti. Pagaliau, buvo prieita vieningos nuomonės, kad susirinkimai būtų įvairesni, jei bent keletą kartų per metus paskaitininkai būtų kviečiami iš toliau. Tačiau susiduriama su išlaidų padengimo problema, kuri ne visai lengvai sprendžiama, nes skyriai neturi šiuo metu sistemos sudaryti fondą kelionės išlaidoms padengti. Pasiūlymas- išnaudoti progas, kada važiuojama darbo reikalais, nepasirodė daug žadantis, nes paprastai, apie kelionę sužinoma tik keletą savaičių iš anksto, o tai yra per trumpas laikas susaukti atatinkamoje vietoje susirinkimą. Gi, yra artimų vietų, pvz. Washingtonas - New Yorkas arba Bostonas - New Yorkas, kur kelionė traukiniu ten ir atgal kainuoja tik keliolika dolerių, ir šiuo atveju nesusedarytų didelių sunkumų.

Suorganizuoti medžiagą vienam Technikos Žodžio numeriui per metus, įtraukiant visus Atlanto pakraščio skyrius, pasirodė



*Atlanto pakraščio ALIAS skyrių suvažiavimo dalyviai.  
( Jų didesnė dalis.) Nuotrauka - B.S.*

nenaudinga, nes tuo būdu Technikos žodis metų bėgy gautų mažiau medžiagos iš šių skyrių, negu normaliai.

Pagaliau, buvo nutarta, kad Atlanto pakraščio skyrių valdybos, arba bent pirmininkai, turėtų susirinkti bent vieną kartą per metus, metinės veiklos ir bendradarbiavimo plano sudarymui. Centro valdyba turėtų tokį susirinkimą sušaukti.

Tokie yra bendri šio pasitarimo bruožai. Tikimasi, kad šis įvykis bus naudingas ateičiai. Per sąjungos suvažiavimus, paprastai, nebūna laiko veiklos planų ir programos aptarimui. Jei šis pasitarimas atsieks savo tikslą, tokie panašūs pasita-

rimai galėtų įvykti ir tarp kitų geografiškai artimų skyrių.

Vakare įvyko New Yorko skyriaus susirinkimas, kuriame dalyvavo ir suvažiavimo dalyviai. Paskaitą skaitė miškininkas A. Vasaitis, iš Washingtono, apie naujus metodus miškų ūky. Paskaita praėjo su dideliu susidomėjimu ir buvo pajvairinta atitinkamu filmu. Susirinkime dalyvavęs gen. konsulas A. Simutis pasveikino suvažiavimą, linkėdamas sėkmes. Toliau sekė jaukus pobūvis, pasižymėjęs New Yorko kolegų ir jų ponių nuoširdžiu vaišingumu.

( pam )

## KŪRYBA, TAUTOSAKA IR ARCHITEKTŪRA

G a m t a kuria tobulai, bet jos kūrybai reik labai daug laiko ir daug medžiagos apyvartos. Tas jai nėra nei per ilgai nei perbrangu. Tas reiškia g e r a i. Jos kūryba atsispindi ir mūsų Tautosakoje, mūsų šventrašty. Ji turi universalines prasmes visur ir visada. Jos išmintis, grožis niekad nepasibaigia. Tik neteisingai žmones buvo ją prakeikę, kaip kaž kokią, tarsi, "pagonišką". Ir dabar ji tebėra prisilęta...

Ž m o g u s irgi, vienokios ar kitokios civilizacijos būdu, kuria savo pasaulį, kad ir neamžiną. Jis negali kurti taip tobulai, kaip Gamta kuria. Jis neturi tiek daug laiko, nei būdų kurti pagal Gamtos dėsnį: Vis tas pats, bet vis nauja. Dėl to jam atlieka begalės suvartotos medžiagos, kaip teršalai...

C i v i l i z a c i j ų eigoje žmogaus kūryba irgi keitėsi. Stebimės senovės statybos paminklais. Bet kiek žmonių prie jų dirbo... Dešimtys ar šimtai tūkstančių po keliasdešimts metų. Pvz., Egipto piramidės, Kinų Siena, Taji Mahal mauzolėjus Indijoje ir kt.

M ū s ų krašte statyba buvo iš medžio, bet ir tai seni pastatai išsilaikydavo po porą šimtų metų sveiki. Namas, kuriame augau (Ylakiai, Gonatių vk.), jau yra apie du šimtai metų senumo, tačiau sveikas ir stiprus. Kalta dar medinėmis viniomis ir tik kaikur pavartota kaltinės geležinės. Per septyniasdešimts metų (mano amžiuje) jie, tarsi, nepasikeitė, tik 1970 m. kaikur pakišo naujus pamatus. Bet kaip senovėje statydavo ... Rąstus sukirdavo rugsėjo mėn. pabaigoje (sen. kalend.). Tuo metu medžiai yra sultingiausi. Paskiau juos sudžiovindavo į "geležį", kaip senieji sakydavo... Toks medis netrūnija. Kaikas mėgsta tat vadinti "burtais". Bet tas nėra burtai. Tam patirti reikėjo ilgų amžių. Ir šiandien mokslo žiniu nėra, kodėl žalia šaknis nepūva žemėje, o sausoji labai greit.

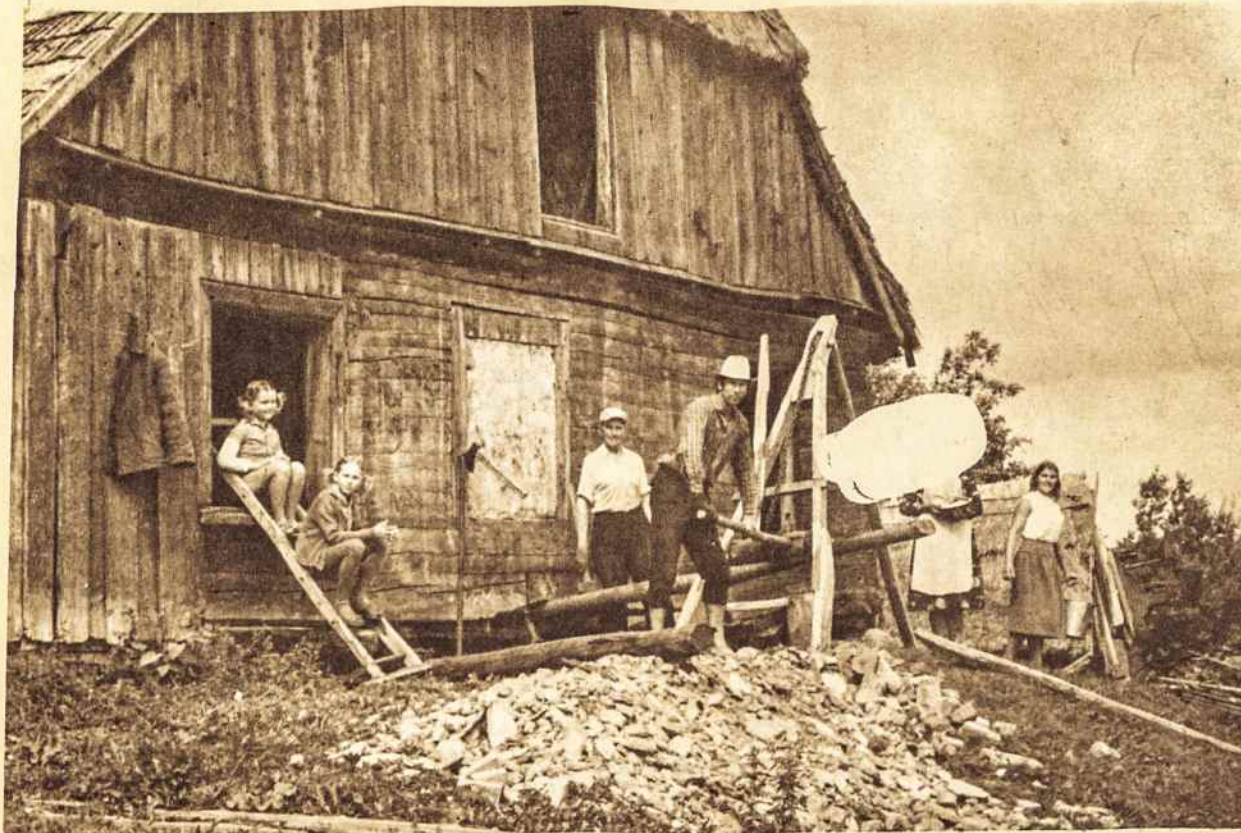
Be to, senieji pastatai buvo ir būtinai g r a ž ų s. Sakydavo:  
N u m s - k a p v e i z ė t i v e i z.  
Reiškia, kad jis : Gražus, kaip g y v a s.  
Jeigu jis negražus, tai visi nuo jo nusi-

suks. Vargu, ar žmogus galėtų tiek laiko statybai skirti šiandien...

Toliau:

P i g e, g r e i t a i r g e r a a  
Tas reiškia: Pigiai, greitai ir gerai. Būdavo, užbaigus kokį didesnę darbą, pastatą, Tėvas paprastai pasakydavo (ir visi taip sakydavo): Nu, pige, greita ir ... geraa. Bet čia nėra toks paprastas sakiny, kaip jis atrodo. Viską pasako sakinio k i r t i s ! Sakinio kirtis čia yra būtinai tik ant žodelyčio "ir". Tas reiškia, kad padaryta greitai, nebrangiai, bet tas nėra jau taip gerai, kaip turėjo būti. Jeigu to sakinio kirčio čia nebūtų, tai reikštų, kad visa kas buvo pasiekta: ir pigiai ir greitai ir gerai, ko n i e k a d nebūna. Tas priežodis - pigiai, greitai ir gerai lieka tik kaip a m ž i n a s idealas, niekad nepasiekiamas bet v i l l i o j a n t i s. Jeigu bus greitai ir pigiai, tai nebus pilnai gerai. Jeigu bus gerai, tai nebus greitai nei pigiai...

Niekas nesukūrė ką nors žymaus taip sau per "pavakarę", bejuokaudamas. Visur reikėjo įdėti daug darbo, daug sielos. Pvz. Leonardo de Vinci "Mona Liza" kūrinį kūrė, galima sakyti, visą amžių ir ... nebaigė, nes jo negalima pabaigti. Išreikštas Moters šypsnis, liūdesys yra jau keli tūkstančiai metų senumo. Prieš kokius šešis tūkstančius metų jau to laiko Mitologijos sakmėse išreikštas Moters šauksmas į Aukščiausią Dangaus Dievą Anu: Sutverk man dangiška vyrą: arba aš pasileisiu... Bet to d a n g i š k o vyro Dievas nesukūrė. Suprantama, kad šis pavyzdys duotas tik tam, kad pavaizduoti kūrinių esmę, kad kūriniai, tautosakos, mitai neatsiranda taip sau per žmogaus amžių. Ne. Tam reik ilgų amžių, kad begalės pergyvenimų, vargų, kančių, pagaliau, virstų s i m b o l i u ! Mėnišku kūriniu. Taip ir mūsų Tautosaka (ir kitų tautų) kūrėsi per ilgus tūkstančius metų. (Didžioji jos dalis buvo neteisingų žmonių sunaikinta). Kūrėsi su dideliu tikslumu, atsargumu, kad būtų t e i s i n g a, kad kitų nesuklaidintų. Kaip Leonardo Da Vinči, panašiai kūrė taip pat ir nepalengiamas muzikoje S. Bachas ir daug kitų menininkų, nors nevisi tepasiekė gilesnės



*Straipsnyje minimas 200 metų senumo namas  
(Ylakiai, Gonatių vk.). Nuotrauka 1970 m.*

*Senasis stogas buvo šiaudinis.*

gyvenimo prasmės. Pigiai, greitai ir gerai yra tik amžinas viliojantis idealas.

Bet tas pats yra ir kiekviename darbe, ne tik mene. Architektūra (plačia prasme), statyba ir bendrai kiekvienas darbas yra kūryba, kiek į tai įdedama sielos, darbo jėgos, norint gauti naują kūrinį, vertingą daiktą ir pan. Kiekvienas žmogus kiek kitaip padaro tokį pat dalyką. Tą pačią vinį kiekvienas darbininkas kiek kitaip įkals, tą patį brėžinį, projektą vis kitaip padarys. Gero darbininko niekas nevaro šalin.

Gerumui išmatuoti nėra atitinkamo vieneto. Paprastai suprantama tas, kas patinka, kas naudingas, nekenkia. Bet tas nėra gerumo matas. Dažnai, kas vienam patinka, tas kitam nepakenčiama yra. Tik reti kūriniai, kurie visiems patiktų. Bet tam pasiekti reikia į kūrinį įdėti labai daug darbo, sielos, laiko. Tas brangiai kainuoja. Tad dabar labiau sustota prie vieno: greit! Kaip krito- taip; bile gerai mirė, t.y., kad tik su pelnu arduota kitam. Bet ir čia minėtas priešodžio idealas nuolat žmogų vilioja iško-

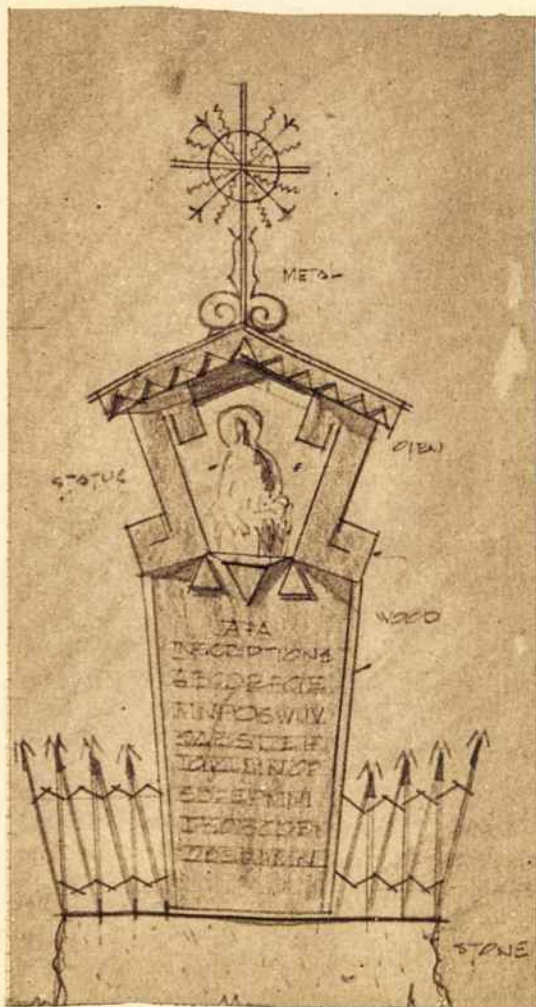
ti naujų kelių, kad būtų ir "gerai": Tai šventas renesansas, nuolatinis prisikėlimas.

*N e u ž b a i k n e p a b a i g e s*

Bendrinėje kalboje žodis "užbaigti" neskiriamas nuo žodžio "pabaigti", bet gyvojoje kalboje, o tuo pačiu ir tautosakoje jiedu turi labai skirtingas reikšmes. Naują darbą imti kažkaip yra maloniau, negu sugrįžti prie nepabaigtojo. Nevisada begalima ir sugrįžti. Pvz., Ylakiuose yra gotikinė mūro bažnyčia. Didelė, užbaigta seniai, bet nepabaigta. Ji padaryta žemesne, negu plane buvus. Ylakiškiai žmonės tuo buvo nepatenkinti ir sakydavo, kad "užbaigė nepabaigę". Ir bažnyčia atrodo negražiai (žr. L.E.VIII-389 p.) Tas ir liks visiems laikams, kol ta bažnyčia stovės. Dėl panašių atsitikimų susidarė per amžius priešodis:

*K u b l o g s į d e s -  
t o n i g e r s n e b i š i m s.*

Sudegino trobesius, užmušė žmogų, atėmė sveikatą ir t.t. Nebesugrąžinsi gyvatos,



Straiipsnyje minimas paminklas.  
Arch. Dr. Alfredo Kulpos projektas, 1966

šveikatos, namo. Prasikaltimas lieka "amžinai!"

D a r y k m u n d r e - v e i z é k g a l o .

(Žodis - mundras yra lietuvių kalbos, kilęs nuo žodžio - manyti). Reiškia, kad gali mėginti ką nors nauja, bet žiūrėk, numatyk, kaip tas viskas pasibaigs. Pradėti būna lengviau, negu užbaigti, ne tik darbą, meilę, bet ir karą...

Daug yra kitų priežodžių, patarlių, dainų, pasakų, sakmių ir kt. sudėtų per ilgus amžius, kaip išmintis, grožis, tiesa.

K i t o s, ypač senesnės tautos turi savo tautose, darbo formules. Vokiečių: L a n g s a m, a b e r g u t d a v é t e c h n i k o j e ž y m i ų l a i m ė j i m ų. Rusų: D e s e v o i s e r d i t o - Vienos "parapijos" žmonės sakydavo, kad negalima daryti nieko, ko bažnyčia neleidžia, o kitos "parapijos" žmonės sakydavo, kad: V s i o m o ž n o, t o l i k o o s t r o ž n o. Visi nuėjo kiek skirtingais keliais. Taigi, Tautosaka nėra koks tuščias dalykas, bet reiškiasi ir pačiame gyvenime, kaip ideologija, būdas, bendruomenė. Kas geras "čia", tas gali nebūti geras "ten".

Ant kapo norėjau pastatyti Lietuvišką paminklėlį. Architektas A. Kulpa padarė keletą gražių projektų, bet jų nepriėmė kapų administracija. Džiaugėsi jais labai, bet, sako, jie kitoki, negu visi kiti čia. Ir neleido statyti. Panašiai skiriasi ir kūrybos būdai.

## Iš Mokslo ir kūrybos simpoziumo dienų

programos 1973 m. lapkričio mėn. 22-25 d. Chicagoje

Gamtos apsaugos ir jūros mokslų sekcijai pirmininkaus dr. V. Klemas. Temos: V. Adamkus "Šių dienų ekologinės problemos". dr. P. Mažeika "Pašalinių medžiagų pasklidimo mechanika Šiaurės Atlante"; dr. V. Klemas "Jūros pakraščių tyrinėjimas satelitais, lėktuvais ir laivais"; K. Devenis

"Bostono Charles upės ekologinės apšvarinimas"; J. G. Starkus "Jūros toksinų įtaka nervų perdavimui veiksmo signalu". M. Pakštys "Problemos ir pažanga vandens inžinerijoje".

Kraštotyros sekcijai pirmininkaus dr. Jungis Gimbutas. Temos: B. Saldukienė "Prieistoriniai tvanai Lietuvoje"; A. Mažiulis "Kraštotyros muziejai Lietuvoje ir išeivijoje"; A. Tamošaitis "Lietuvių juostos"; prof. V. Jakubėnas "Lietuvių muzikos keliai išeivijoje".



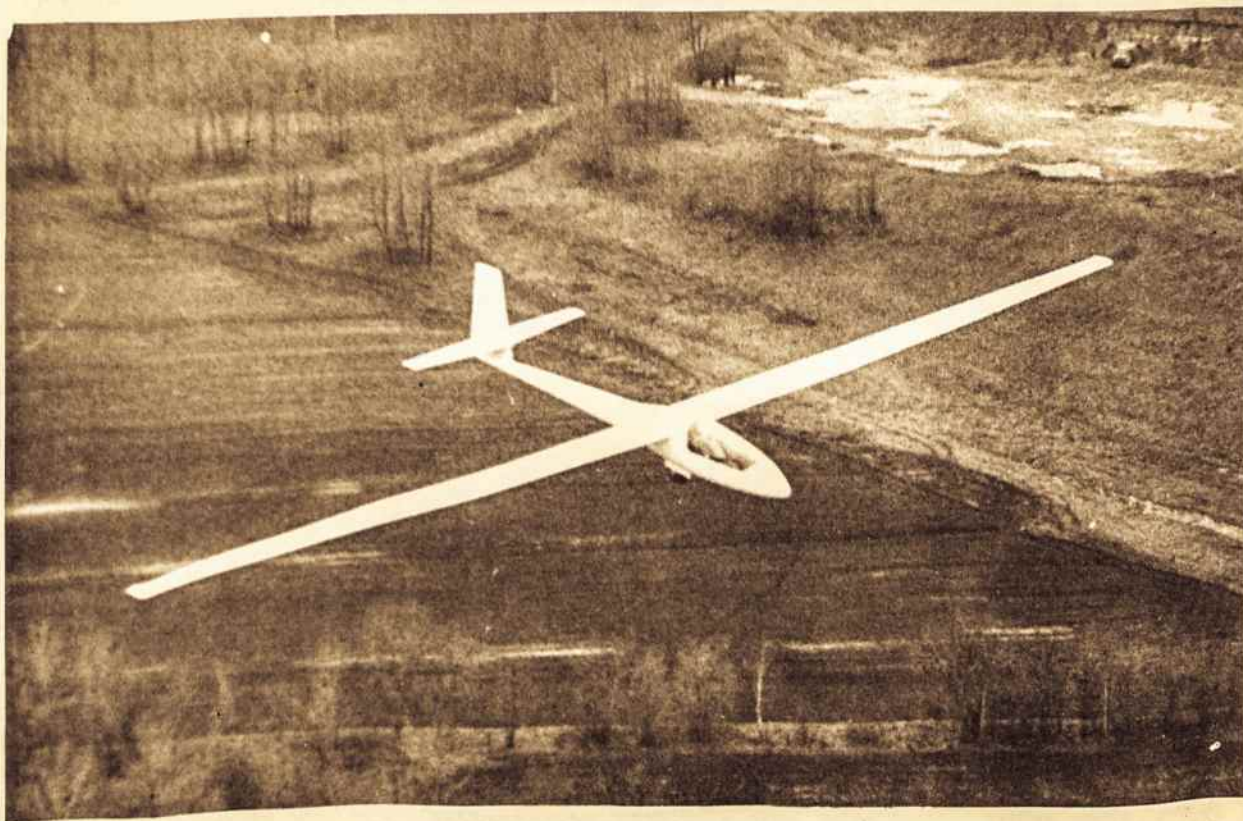
## PLASTMASINIS SKLANDYTUVAS „LIETUVA“

1972 m. gruodžio mėn. Kauno aviacijos sporto kubo skraidymo aikštelėje išbandytas pirmasis Lietuvoje laisvos klasės rekordinis plastmasinis sklandytuvas BK-7 "Lietuva". Tai jau septintas įžymaus konstruktoriaus Balio Karvelio kūrinys. Sklandytuvą pastatė Prienų eksperimentinės aviacijos dirbtuvių kolektyvas, vadovaujamas inž. Vytauto Pakarskio. Pirmuosius bandomuosius skridimus naujuoju sklandytuvu atliko lakūnai - Kauno sporto viršininkas Aleksandras Jonušas ir V. Brazauskas. Abiejų lakūnų bandytojų atsiliepimai geri. Atrodo, kad konstruktorius ir įmonės kolektyvas išsprendė gana sudėtingus uždavinius, statant pirmąjį plastmasinį sklandytuvą. Iki šiol plast-

masiniai sklandytuvai buvo gaminami tik Vakarų Vokietijoje ir Šveicarijoje.

Pirmieji stiklaplastį sklandytuvą statyboje panaudojo V. Vokietijos konstruktoriai. Dar 1958 m. jie pastatė pirmąjį plastmasinį sklandytuvą. Vėliau 1965-1970 metais plastmasinį sklandytuvą pradėjo statyti ir Šveicarijos konstruktoriai. 1970 m. pasaulio sklandymo pirmenybėse, Marfoje (JAV) 60 % sklandytuvų buvo stiklaplastiniai. Su plastmasinės konstrukcijos sklandytuvais 1971 - 1972 m. amerikiečiai ir vokiečiai sklandytojai pasiekė pasakiškus rekordus.

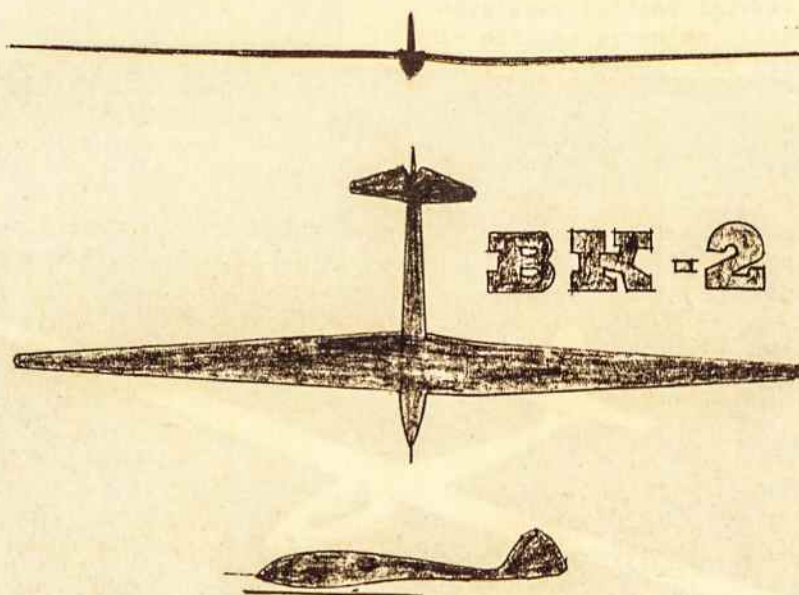
Stiklaplastis yra viena iš naujausių sklandytuvo statybos medžiagų. Iš stiklaplasčio pagaminti sklandytuvai, lyginant su



*Plastmasinis sklandytuvas BK-7 "LIETUVA" ore. Sklandytuvo sparnų ilgis - 17,80 m, sparnų plotas - 12,22 m<sup>2</sup>, proilgis (sparnų pailgėjimas) - 25,5; aerodinaminė koeficientė - 42.*



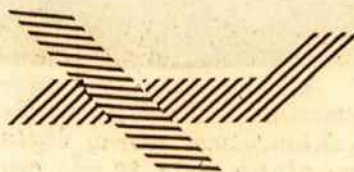
*Konstruktorius Balys Karvelis*



*Aukštos klasės sklandytuvąs BK-2*

**TECHNINIAI SKLANDYTUVO  
BK-2 DUOMENYS**

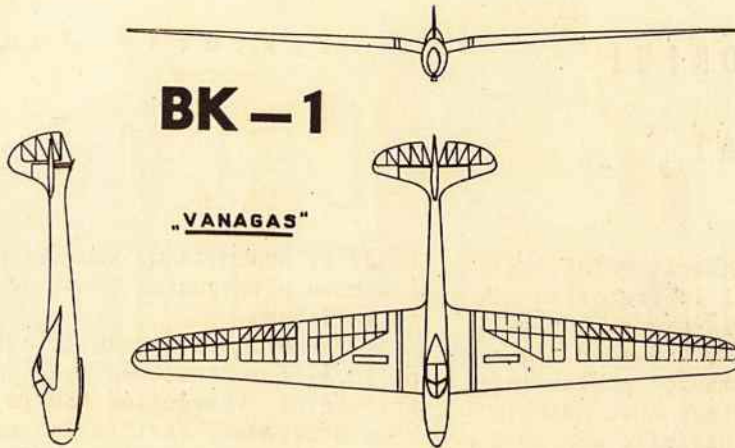
Sparnų ilgis — 16,8 m  
Sparnų plotis prie liemens —  
1,10 m  
Sparnų plotis galuose —  
0,20 m  
Sparnų prailgėjimas — 30  
Sparnų plotas — 9,3 m<sup>2</sup>  
Tuščio sklandytuvo svoris —  
140 kg.



Skridimo svoris — 220 kg  
Įkrovimas — 25 kg/m<sup>2</sup>  
Minimalus greitis — 52 km/val  
Aerodinaminė kokybė — 33  
Geriausias sklidimo kampas  
1:33, kai skridimo greitis  
80 km/val

Mažiausias žemėjimo greitis  
— 0,65 m/s, kai skridimo grei-  
tis 70 km/val

Atsparumo koeficientas — 9



#### TECHNINIAI SKLANDYTUVU DUOMENYS

Sklandytuvo ilgis	— 6,50 m
Sparnų ilgis	— 12,8 m
Sparnų plotas	— 12,0 m <sup>2</sup>
Sparnų prailgėjimas	— 14
Sparno profilis: prie liemens	— vidutinio gaubtumo Clark Y
toliau įkrovimas	— Götth 535 — 16,2 km/m <sup>2</sup>

Aerodinaminė kokybė	— 23
Zemėjimo greitis	— 0,8 m/s
Mažiausias sūridimo greitis	— 50 km/val
Didžiausias skridimo greitis	— 240 km/val
Tuščio sklandytuvo svoris	— 120 kg

Sklandytuvą BK-1 turėjo aklam skridimui reikalingus prietaisus. Juo buvo galima atlikti ir aukštojo pilotožo figūras.

medžio ar metalo konstrukcijos, yra žymiai patvaresni, turi idealiai lygius paviršius, įgalina gauti didelio tikslumo profilius su dideliais greičių diapazonais.

Konstruktorius Balys Karvelis, Lietuvos sklandymo veteranas, pradėjo pirmuosius sparnuotus šuolius 1934 m. Pažaislio smiltynuos. 1937 - 1938 metais Kaune, sukonstruktavo ir pastatė pirmąjį aukštos klasės sklandytuvą velkamiesiems ir terminiams skridimams vienvietį BK - 1, kurį pavadino "Vanagu", 1938 - 1940 m. jis sukūrė naują rekordinį aukštos klasės sklandytuvą BK -2. Sklandytuvą galėjo konkuruoti su pačiais geriausiais užsienio sklandytuvais.

Pirmieji B. Karvelio sukonstruoti BK-1 ir BK-2, o vėliau BK-4 ir BK-6 buvo medinės konstrukcijos. Sklandytuvą BK - 7 "Lietuva" labai skiriasi nuo ankstyvesniųjų B. Karvelio sukonstruotųjų sklandytuvų ne tik konstruktyviniu sprendimu, bet ir jo statybai naudojamomis medžiagomis. Teko atlikti labai daug bandymų, nes stiklaplastis turi savitas fizines ir mechanines charakteristikas. Buvo nuspręsta sklandytuvo liemens ir sparnų kevalus lieti formose, o paskiau jose buvo formuojamas sklandytuvo kevalas. Turint galvoje, kad sparno vienos pusės ilgis siekia 8,5 metro, o paviršiaus svarumas turi būti 13-14 klasės, galima įsi-

vaizduoti, koks turi būti darbo tikslumas, kad būtų pagaminta vieno sparno forma. Be to, konstrukcija turi išlaikyti aukštus statinius, dinامينius apkrovimus. Pagal dabartinę sklandymo techniką, sklandytuvui reikia ne mažesnės kaip 40 aerodinaminės kokybės, kuriai gauti būtinas idealus profilis ir tinkamas išorinis paviršius. Sparnų paviršius turi būti idealiai lygus, prilygstaš veidrodiniam paviršiui. Stiklaplastis įgalina gauti didelio tikslumo profilius, užtikrina geometrinių formų pastovumą eksplotuojant.

Pirmieji BK-7 bandomieji skridimai buvo sėkmingi. Tai moderniausias sklandytuvąs, prilygstaš geriausiems pasaulyje.

#### APIE ŠIO STRAIPSNIO AUTORIŲ

*V y t a u t a s P e s e c k a s, Technikos žodžio aviacijos skyriaus redaktorius, taip pat yra Plieno Sparnų vienas iš redaktorių, ALIAS Chicagos skyriaus valdybos vice-pirmininkas. Jis netolimoje ateityje pateiks ir daugiau iš šios srities straipsnių.*

*V. Peseckas verčiasi laisva praktika ne tik pačioje Chicagoje, bet ir toli už jos ribų. Šia proga pateikiame inž. V. Pesecko firmos adresą.* R e d.

#### V. Peseckas and Associates

INSTITUTIONAL EQUIPMENT and INTERIORS  
2846 WEST 63rd STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60629

## TRANZISTORIUI

Viktoras Jautokas

## 25 METAI

Prieš dvidešimt penkeris metus, 1947m. gruodžio mėn., trys Bell laboratorijų mokslininkai atsiekė savo užsibrėžtą tikslą: pastiprino elektros srovę, siųsdami ją per specialiai paruoštą germanio puslaidininkio kristalą. Šis išradimas buvo paskelbtas visuomenei 1958 m. birželio mėn. 30 dieną. Už šį išradimą John Bardeen, William Shockley ir Walter Brattain gavo 1956 metais fizikos Nobelio premiją.

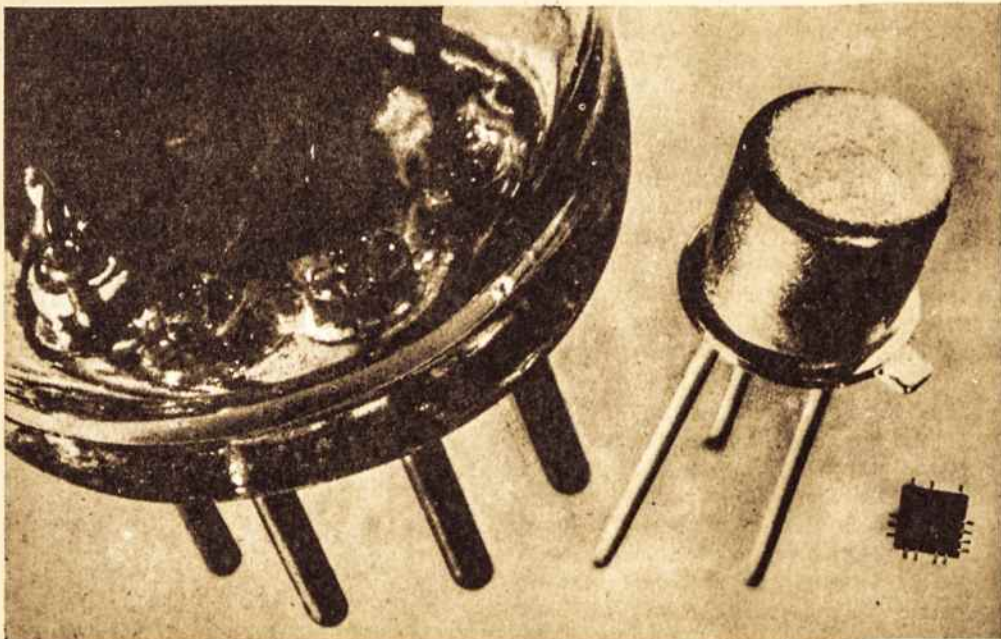
John Pierce šį naują išradimą pavadino "transistor", tuo būdu sudarydamas naują žodį iš dviejų žodžių - "transfer" ir "resistor".

Pagrindinis šių mokslininkų tikslas buvo surasti elektroniniui vamzdeliui naują pakaitalą, kuris atliktų tas pačias funkcijas, būtent, sustiprintų elektros srovę kelias dešimtis kartų. Be to, šis naujas pakaitalas turėjo būti mažesnis už elektroninį vamzdelį. Iki šio laiko visi stiprintuvo aparatai telefonų sistemoje išimtinai naudojo elektroninius vamzdelius, kas sudarė daug nepatogumų telefonų bendrovėms.

Todėl ir nenuostabu, kad šis naujas išradimas buvo pirmiausiai ir panaudotas telefonų reikalams.

Po kelių metų tranzistoriai labai paplito elektroninėse šakose, pakeisdami elektroninius vamzdelius radijo aparatuose, kompiuteriuose, skaičiavimo mašinose, o kiek vėliau ir televizijų priimtuvuose.

Elektroninių vamzdelių laikotarpyje buvo pagaminta įvairiausių rūšių vamzdelių specialioms paskirtims, o šiuo metu turime įvairiausių rūšių tranzistorių, kurie atlieka ta pačia paskirtį. Šis naujas išradimas paruošė kelią "integruotiems tinklams", kur mažame silicio puslaidininkio kristalo gabaliuke talpinama kelias dešimtis tranzistorių ir kitu dalių (ž. paveikslus), kaip varžų ir diodų. Abejotina, ar šiandien būtų įmanoma rasti kokį nors elektroninį aparatą, kuriame nebūtų panaudotas tranzistorius ar jo padalinys. Galime drąsiai sakyti, kad jie naudojami, imant nuo mažiausio radijo aparatuko iki didelio televizijos siųstuvo. Jų paplitimo pagrin-



*Technologijos pažangos kelias - pirmiausiai vamzdelis, tada - tranzistorius ir pagaliau - "integruotas tinklas", kuriame telpa 22 tranzistoriai ir kitos dalelės.*

( Nukelta  
į pusl.15 )



## GRAŽAUS SUMANYMO PUIKI PABAIGA

Prisimena istorinis įvykis iš netolimos praeities. Brazilijoje, kai buvo galutinai pasirinkta vieta iš penkių pasiūlytų, naujai sostinei pastatyti, valstybės prezidentas Kubitschek tai atlikti oficialiai pasiūlė savo asmeniniam bičiuliui, labai garsiam architektui Oscar Niemeyer. Visų didžiausiam nustebimui, architektas pasiūlymą atmetė motyvuodamas, kad pradinėje stadijoje pasikeitimas idėjomis atneš geriausius rezultatus. Taip ir įvyko. Iš daugelio pasiūlytų darbų septyni buvo apdovanoti premijomis, o Lucio Costa's laimėjo pirmą vietą, pagal kuri principę ir buvo įvykdyta naujosios sostinės statyba. Įvykį prisiminėme norėdami paryškinti architekto gražų mostą, kuris bendrą visuomeninį interesą pastatė aukščiau už asmeninį ir paliko visiems laikams nepamirštama pavyzdį. Šia proga norime priminti, kad naujoje sostinėje, Tautų Alėjoje, buvo numatyta vieta ir Lietuvos Atstovybės Rūmams.

Intelektualinės lenktynės rimtų varžovų nebijo, nes idėjų įvairumas ir pasireiškimo laukai yra neaprepiamai platus. Iš antros pusės, visi dalyviai turi absoliučiai vienodas technines sąlygas, o komisijos nariai nėra apsunkinti jokiais asmeniniais ryšiais, nes visi svarstymai ir nutarimai yra atliekami nežinant, net nenujaučiant projekto autoriaus, kas užtikrina sąžiningiausią sprendimą ir geriausio darbo atrinkimą. Kokios bebūtume nuo-

monės apie konkursus, turime nedvejojami pripažinti, kad tai yra amžiais išbandytas, atviriausias ir tuo pačiu garbingiausias būdas išsakyti, atskleisti savo pasiektus sugebėjimus ir juos palyginti su savo kolegų darbais.

Konkursui surengti iniciatyva gimė ALIAS C.V-boje, kuri buvo išrinkta Toronte iš Los Angeles gyvenančių kolegų. Jos sudėtis buvo sekanti: V.Vidugiris, (pirm.) Edm. Arbas, Ž.Brinkienė, B.Galinis, A. Juodikis, V.Tamošiūnas ir E.Vilkas. Šios valdybos pastangomis buvo rastas mecenatas - Los Angeles "Lietuvių Bendruomenės Centras, Inc.", kurios turėtas pastatas nebegalėjo patenkinti vis didėjančių reikalavimus ir buvo bendrovės nutarta pasistatyti naujus, daug erdvesnius rūmus. Reikia pripažinti, kad tai laimingas abipusis reikalų sutapimas: vieni ieškojo kitų.

Technikinėms Taisyklėms parengti ir patį konkursą praveisti buvo pavesta Čikagos skyriaus pirm. arch. Albertui Kereliui. Jis sudarė sekančios sudėties Jury Komisiją: arch. A.Kerelis (pirm.), arch. Vytas Pelda, arch. Vytas Germanas, arch. Jonas Kovas, inž. Jonas Jurkūnas, inž. Juozas Rimkevičius, inž. Viktoras Jautokas ir inž. Grožvydas Lazauskas. Arch. J. Kovui ilgesniam laikui išvykus į Europą, jo vieton buvo pakviestas arch. Rimas Penčyla.

Pagal paskelbtus viso pasaulio lietuvių spaudoje kvietimus ir C. Valdybos iš-

siuntinėtus asmeninius paraginimus, konkurse galėjo dalyvauti tik lietuvių kilmės inžinieriai ir architektai.

Lemiantis posėdis įvyko rugsėjo 29d., 1972 m., Čikagoje, Tautiniuose Namuose. Vienbalsiai buvo pasisakyta, kad geriausiu projektu pripažinti ir premiją skirti projektui, pažymėtam "Nr.3". Rašančiajam buvo pavesta atidaryti voką ir paskelbti konkurso laimėtoją. Voke buvo vizitinė kortelė: John Nalis, A.I.A. design collaborative - ARCHITECTS-ENGINEERS-INTERIOR SPACE PLANNERS, 332 South Michigan Avenue, Chicago, Illinois 60604 - (312) 922-1736.

Surašius ir pasirašius protokolą, Jury Komisijos darbas buvo baigtas. Kiti vokai, slėpė konkurso dalyvius, nebuvo atidaryti, bet drauge su projektais gražinti konkurso rengėjams.

Tokia buvo gražaus sumanymo atomazga, įnešusi į ALIAS veiklą daug naujumo ir gyvastingumo. Konkursai ir toliau lieka vieni iš pačių vertingiausių darbų, kuriuos atlieka mūsų sąjunga. Linkėtina, kad jų būtų dažniau ir kad juose dalyvautų vis didesnis varžovų skaičius.

J. Rimkevičius

## JURY KOMISIJOS POSĖDYJE

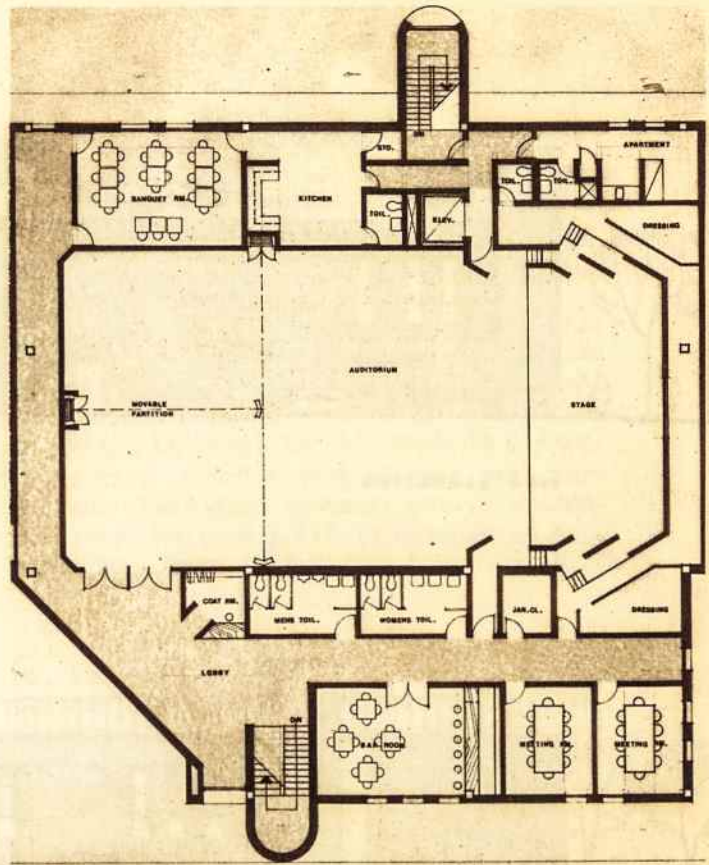


## PREMIJOS ĮTEIKIMAS WASHINGTONE

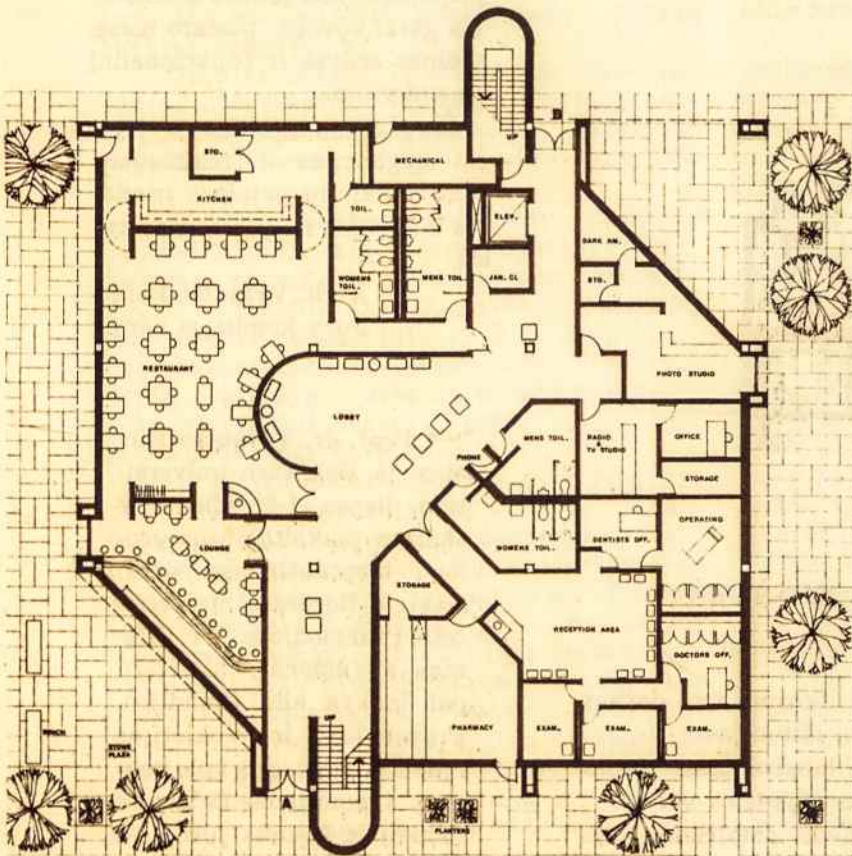




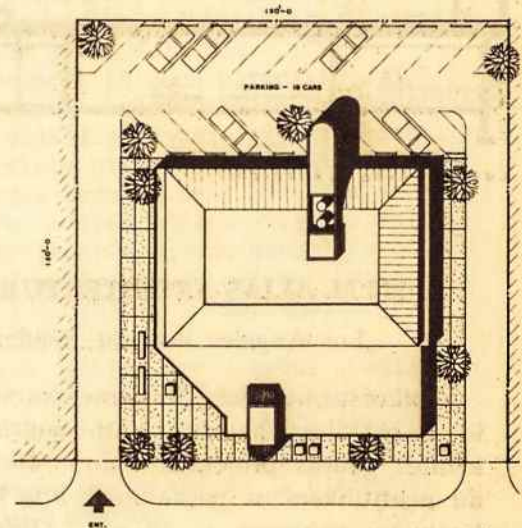
ARCH. JONO NALIO  
 PROJEKTAS  
 PIRMA PREMIJA



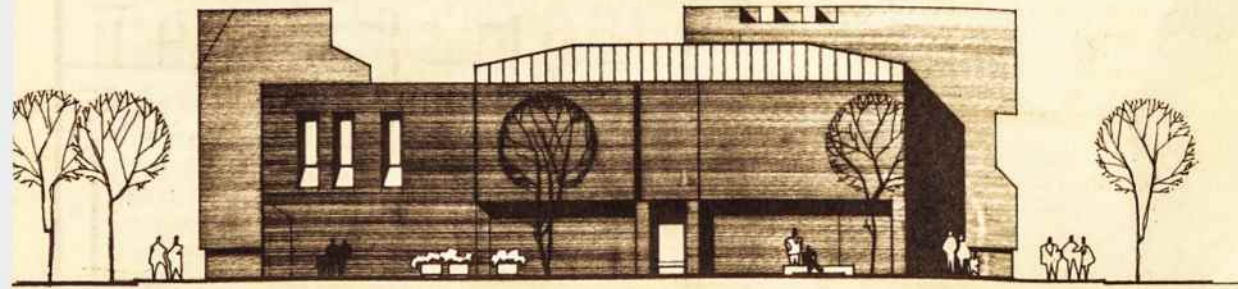
SECOND FLOOR



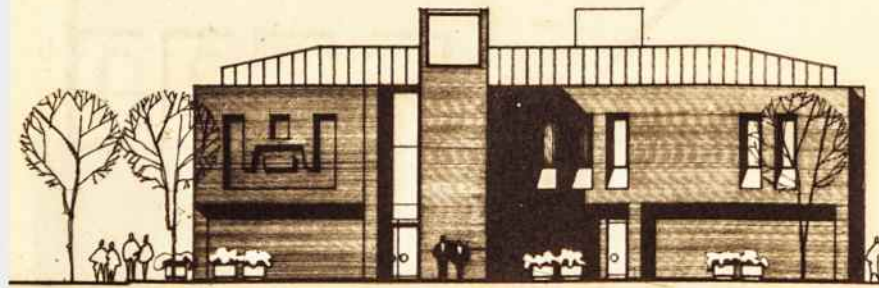
FIRST FLOOR PLAN



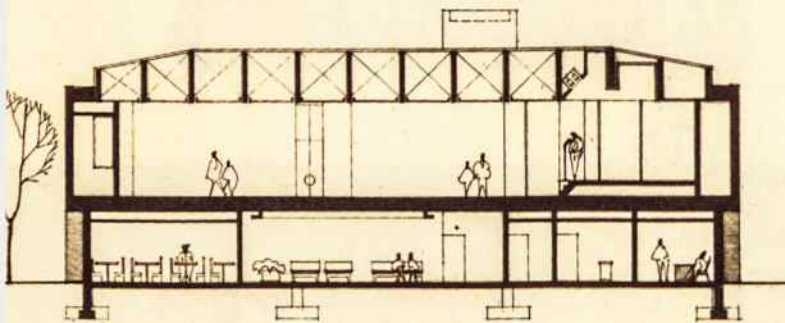
SITE PLAN



SIDE ELEVATION



FRONT ELEVATION



LONGITUDINAL SECTION

## 1972 M. ALIAS ARCHITEKTURINIS KONKURSAS

„Los Angeles lietuvių Bendruomenės namai“

Konkursui buvo atsiųsti penki darbai. Jury komisija patikrinusi gautus projektus rado du neatitinkančius paskelbtom konkurso sąlygom — jų ne-svarste, o likusius tris darbus pagrindinai išstudijavo. Jie rasti labai artimai vienas kitą konkuruojančios vertės. Išanalizavus detališkiau, vis

tik, vienas iš jų (pažymėtas Nr. 3) buvo pripažintas geriausiu darbu ir šiam projektui komisija vienbalsiai nutarė paskirti I-ją premiją.

Atidarius slapyvardžio „Nr. 3“ voką rasta arch. J. Nalio vizitinė kortelė — paaikškėjo konkurso laimėtojas, projekto autorius.

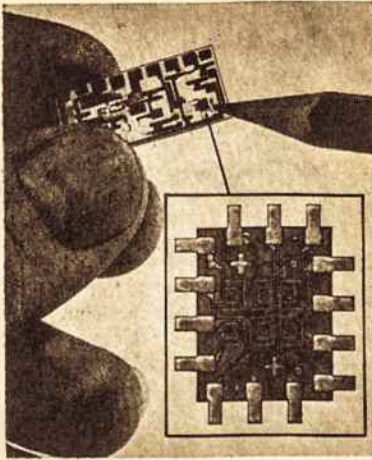
Visų pirma, šis projektas išpildydamas konkurso sąlygas maždaug atitiko kainos atžvilgiu ir parodė savitumo. Reikia pripažinti, kad jaunas architektas gerai apvaldo pastato masę, vidines erdves ir funkcionalinių jų suderinimą.

Šis planas autoriaus buvo gerai apgalvotas ir realizuotas. Visų paskirčių patalpos ir vietos sumaniai ir gambiai išdėstytos.

Arch. Vytautas Pelda  
Jury komisijos narys

• Prof. dr. Vytautas Klemas, iš Delaware universiteto, liepos 1-25 dienomis skaitys paskaitą jūros geologų tarptautiniame suvažiavime Bordeaux universitete Prancūzijoje. Dr. Klemas su žmona Vida taip pat lankys eilę Olandijos, Prancūzijos ir Vokietijos universitetų tartis apie bendrus tyrinėjimus Delaware įlankoj ir šiaurės jūroj.





*Pieštuko smaigalio didumo "integruotas tinklas" kvadrato padidintas 300 kartų, kur telpa 42 tranzistoriai, 41 varža ir 10 diodų - iš viso 93 dalelės. Nuotraukoje pavaizduotas vienas iš pritaikymų radijo aparatui.*

dinė priežastis, palyginus su elektroniniais vamzdeliais, buvo mažumas, lengvumas, patvarumas, ilgas amžius ir ilgas našumas. Šiandien tranzistorių ir jų padalinių metinė gamyba siekia net bilijoninę dolerių apyvartą.

Tranzistoriai ir toliau atlieka kitas svarbias funkcijas: nebūtų buvę įmanoma ne tik pasiekti mėnulį, bet ir pasiųsti televizijos pagalba vaizdus apie astronautų veiklą tiesioginiai iš mėnulio į žemę. Gi, ir kiti svarbūs įvykiai taip pat perduodami tiesiogine sistema, pvz., prezidento Nixono kelionė į Kiniją, olimpiniai žaidimai Muenchene ir t.t.

Kas bus toliau? Niekas nežino. Spėjama, kad vėl bus išrasta kas nors nauja ir panaudojus tą naują išradimą televizijos priimtuvui, jo dydis sumažės iki kišeninio arba net rankinio laikrodžio dydžio kasdieniniam vartojimui.

## TECHNINĖ APŽVALGA

JAV Armijos žiūronas, kuriuo galima matyti tamsoje, iki šiol laikomas paslaptyste, dabar jau prieinamas visiems. Vietnamo kare jis buvo plačiai naudojamas, priešą stebint tamsoje.

Tarp objektyvo ir akies yra trys tarpiniai elektroninių vamzdelių, pastiprinančių šviesą, įmontuotos žiūrone baterijos pagalba. Šviesos pastiprinimas siekia 2000 kartų.

Neseniai Raytheon bendrovė pagamino bendrai rinkai mažą, šviesą sustiprinantį, žiūroną, paremtą kariško žiūrono principu. Jis kainuoja \$ 5000., sveria 3 svarus, yra apie 13 colių ilgio ir 3 c. skersmams. Pasiekiamas nuotolis - tarp 275 ir 600 metrų. Taikyns, kuris skleidžia šviesą, kaip pavyzdžiui deganti lempa, gali būti matomas iki pat horizonto.

Praktikoje tas žiūronas turi daug pritaikymų. Pvz., policija jį vartoja kriminalistų sekimui. Tuo būdu daug narkotikų platintojų buvo susekta Bostono priemiesty. Jūrų laivininkystėje sektantas su žiūronu įgalina matyti žvaigždes, nors ir dangus būna apsiniaukęs. Agrikultūros departamentas naudoja tą žiūroną sekimui kraują siurbiančių šikšnosparnių - vampyrų Vidurinėje ir Pietinėje Amerikoje. Tie šikšnosparniai ten padaro gyvulininkystei kasmet apie 350 milijonų d. nuostolių ir, be to, yra svarbiausi pasiutligės skleidėjai. Moks-

lininkai tiria tų šikšnosparnių mitybos įpročius, norint juos išnaikinti, nepalietus ir naudingų šikšnosparnių, kurie naikina kenksmingus vabzdžius.

\*\*\*\*\*

Lockheed erdvės inžinierius Allen Wood sumontavo Palo Alto, Kalif., iš įvairių surinktų automobilių kapinėse dalių (išskyrus tris naujas 12 voltų 80 ampervalandų baterijas) elektrinį motociklą, kuris prie greičio 35 m/v gali nuvažiuoti 40 mylių, o prie 15 m/v gali pasiekti 100 mylių. Tuo motociklu jis važinėja į darbą. Kasnakt baterijos užkraunamos, kas atsieina keletą centų. Esant reikalui, baterijos gali būti užkrautos per 3 valandas.

Rėmas paimtas iš seno motociklo, o 3,5 a. jėgų nuoseklaus sužadinimo motoras - iš seno golfo vežimėlio. Motoro greičio kontrolė pritvirtinta prie dešinės rankenos. Motociklas neturi transmisijos. Baterija sveria 150 svarų, o visa mašina dvigubai. Voltmetras ir ampermetras parodo baterijos užkrovimo stovį. Paleidžiant mašiną baterijos jungiamos 12 voltų, o išibėgejus - palaipsniui - 24 ir 36 v.

Motociklo privalumas - tylus važiavimas, be oro užteršimo, tačiau apribotas keliavimo nuotolis, didelis svoris ir reikalas užtaisinėti kasnakt bateriją sudaro rimtus trūkumus, kurie kliudo platesnei tokių motociklų gamybai.

V.P.

## MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMAS



*Antrojo Mokslo ir Kūrybos Simpoziumo ruošimo posėdžio dalyviai su spaudos ir radijo atstovais. Nuotrauka A.Gulbinsko*

1973 m. balandžio 7 - 8 dienomis Midway motelyje ir Jaunimo centre Chicagoje, JAV-bių Liet.Bendruomenės centro valdybos sukviesti, posėdžiavo lietuvių mokslo organizacijų vadovai dėl antrojo mokslo ir kūrybos simpoziumo rengimo. Spaudos atstovai buvo painformuoti apie simpoziumo apimtį, tikslą, vietą, laiką.

Spaudos konferenciją pradėjo LB centro valdybos vicepirmininkas kultūriniais reikalams Aleksas Vaškelis, pažymėdamas, kad 1969 m. Chicagoje suruoštas I mokslo ir kūrybos simpoziumas buvo gerai organizuotas ir į lietuvių išėivių kultūros istoriją buvo įrašytas dar neeilinis įvykis. Taigi š. m. lapkričio 21-25 dienomis vėl ruošiamas II simpoziumas, kuris įvyks Jaunimo centre, Chicagoje. Be LB, aktyvūs suvažiavimo ruošėjai yra Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjunga, Amer. lietuvių gydytojų dr-ja ir Lituanistikos institutas. Visų šių trijų organizacijų vadovybė skiria savo mokslo sričių programų pirmininkus: Lituanistikos institutui atstovauja dr. J. Gimbutas, PLIAS ir ALIAS - inž. P. Mažeika, Liet. gydytojų draugijai - dr. F. Kaunas.

Programinės dalies vadovais pakviesti prof. R. Šilbajoris (Ohio), dr. Stp. Matas (Clevelandas) ir dr. J. Valaitis (Chicago).

Simpoziumo rengimo komitetui priklauso ir dr. Edm. Lenkauskas (Cleveland). Vyriausias programinės dalies koordinatorius - prof. dr. Vytautas Vardys.

\*\*\*\*\*

Pastaruoju momentu teko asmeniškai ir telefonu kalbėti su Simpoziumo programos planuotojais apie pačios programos vykstančių pasiruošimą. Teko patirti, kad jau yra sutikę apie 60 autorių paruošti paskaitas. Iš visko atrodo, kad Simpoziumo programa bus įvairi.

\*\*\*\*\*

Arch. Albertui Kereliui pavesta sudaryti architektūrinės srities programą. Kaip iš pasikalbėjimo paaiškėjo, kad norima daugiau sutelkti paskaitininkų iš kitų kraštų, būtent: iš Pietų Amerikos, Australijos, Vokietijos, Prancūzijos ir kt. Architektai, kurie sutiktų skaityti savo referatus bet kokioje formoje, prašomi nedelsiant užmegzti ryšį su arch. Albertu Kereliu, 8710 W. 123 Rd., Palos Park, Illinois, 60464 ( Tel. 312 - 361 -4770 ) USA.

# AR MOKSLININKAS BE LAIPSNIO—

**Ar mokslininkas be laipsnio — mokslininkas, ar mokslinis laipsnis atspindi mokslininko brandumą, o mokslininkų, turinčių laipsnius, skaičius mokslo lygį?**

Tokia tema pavergtosios Lietuvos spaudoje (Mokslas ir Technika, nr.2, 1973 m.) rašo fizikos - matematikos mokslų kandidatas **R o m u a l d a s K a r a z i j a**.

Ši straipsnį sekančiuose puslapiuose perspausdiname ištiesai, manydami, kad skaitytojai ras ten įdomių davinį apie tėvynėje skirtingose sąlygose dirbančių mokslinę pažangą, kiekvienam skaitytojui paliekant susidaryti savo nuomonę.

Suprantama, kad pavergtoje Lietuvoje daugelis mokslininkų turi dirbti tokiose sąlygose, kur varžoma jų laisvė. Kai pirmiausia reikia savo mokslinę duoklę atiduoti okupantui, tai tas kūrybinis darbas negali suteikti pilno pasitenkinimo ir dažnai tas atitinkamai paveikia patį kūrybingumą. Gal griežtųjų mokslų kūrybingumas tiek daug nepaliečiamas, kiek kitos sritys, kuriose lengviau įterpti okupantinę propagandą.

Vis dėlto, ir tokiose aplinkybėse dirbant, yra sukurta vertingų mokslinių darbų. Daug laisvos kūrybos noromis - nenoromis prasiskverbia pro geležinę uždangą, bet dar daugiau jos paaiškės kada nors ateityje, ištrūkus iš vergijos pančių.

Taigi, pilnutinis mokslo ir kūrybos simpoziumas įmanomas tik laisvuose kraštuose.

Šiais metais Chicagoje įvyksiančiame Mokslo ir Kūrybos antrajame simpoziume, savaime aišku, viena ar kita proga bus prisiminta ir pavergtosios Lietuvos mokslininkų darbai, kūrybos sąlygos ir toji okupacinė padėtis, kur pavergtųjų atsiekta pažanga eina daugiausia pavergėjo sąskaiton, bet ne tikrosios tėvynės naudai.

## MOKSLININKAS?



**KAIP GINAMOS  
DISERTACIJOS?**

Kauno politechnikos instituto vyresnysis dėstytojas

J. Vaičaitis gina kandidato disertaciją

## AR MOKSLININKAS BE LAIPSNIO - MOKSLININKAS?

Romualdas Karazija

„Buvo stengiamasi, kad daktaratų gynimai sutaptų su karaliaus ir didžiųjų ponų atvykimu į Vilnių, nes pastarieji noriai priimdavo kvietimus, o jų dalyvavimas suteikdavo iškilmingumo neįprastai XVI ir XVII a. ceremonijai. Ypač karalius Žygimantas III, lankydamasis Vilniuje, nepraleisdavo akademinio disputo ir dažnai dalyvaudavo daktarų promocijose. Vladislovas IV taip pat lankydavosi Akademijoje. Ypač žymus Vilniaus akademijos istorijoje Sarbievijaus daktarato gynimas. Šios iškilmės davė pradžią papročiui užmauti žiedą ant naujojo daktaro piršto: sekta Vladislovu IV, kuris savąjį žiedą užmovė Sarbievijui... Ceremonijos, tikriausiai, pasiskolintos iš Krokuvos universiteto, laikytasi Vilniuje net iki Novosilcevo kuratorystės, būtent: daktarams būdavo įteikiamas žiedas, beretė, kepuraitė ir knyga“, — taip apie daktaratų gynimus Vilniuje rašo Juzefas Balinskis, 1862 m. išleistos trijų tomų istorijos „Senoji Vilniaus akademija“ autorius.

Dabar disertacijų gynimo ceremonijos supaprastėjo, o mokslų daktarai nebedėvi juodų togų ir aksominių kepuraičių. Disertacijos ginamos specialistų tarpe, neretai dalyvaujant mokslininkams iš kitų miestų. Įdomesni darbai sutraukia ir nemažą visuomenės būrį. Pasikeitė ir pačios disertacijos. Jeigu jėzuitų tvarkomoje akademijoje disertantas turėdavo įrodinėti žinomas tiesas, Aristotelio ar Tomo Akviniečio raštų teiginius, neįterpdamas savo originalių minčių, tai dabar pagrindinis reikalavimas kiekvienai disertacijai — mokslo rezultatų naujumas.

Disertacijų gynimas, retas įvykis XVI—XVII amžiuje, tapo įprastu, netgi kasdienišku reiškiniu mūsų

dienomis. Nūnai nebestebina ne tik kandidato disertacijų, bet ir daktaratų gynimai, prieš dešimtmetį dar sujudindavę Lietuvos mokslo pasaulį. Kartais netgi atrodo, jog disertacija — nieko nepaprasto ir netgi nelabai reikalinga, jog mokslinių laipsnių tvarka paseno ir nebeatitinka naujojo mokslo dvasios. „Kaip kareivis be antpečių negali būti kareiviu, taip mokslo žmogus be vardo negali būti mokslininku“, — prieš keletą metų rašė prozininkas V. Petkevičius straipsnyje „Lietuviškos amerikos“. „Toks žmogus... turi surinkti visus savo darbus ir parašyti iš jų darbų darbą, vadinamą disertacija, kad jį išaldytų trijuose egzemplioriuose... Nuo tos akimirkos įstatymas ir buhalterija atskiria jį nuo eilinių mirtingųjų devyniais barjeriais ir pradeda jam mokėti už vardą, stažą, pareigas ir kitokią privilegijuoto luomo atributiką, nors jis daugiau mokslo labui nebepajudintų nė vieno piršto“. Dabartinės disertacijų gynimo tvarkos priešininkai teigia, jog, rašydamas disertaciją jau paskelbtų darbų pagrindu, disertantas turi keletą metų atitrūkti nuo aktualių darbų, jog mokslininkai nesiryžta imtis naujų temų, vengia kategoriškų išvadų, jog moksliniam darbui įgijus kolektyvinį pobūdį, vis sunkiau būna išskirti atskiro mokslininko indėlį. Oponentai atsako taip pat svariais argumentais. Didžioji dauguma disertacijų yra vertingi ir aktualūs mokslo darbai, kurių kokybę efektyviai vertina ir tikrina mokslinės tarybos ir Aukštoji atestacinė komisija. Be to, rašydamas disertaciją, mokslininkas mokosi apibendrinti medžiagą, analizuoti pirmtakų darbus, formuluoti ir argumentuoti savo išvadas.

Manau, savaip teisūs ir vieni, ir kiti. Ši tvarka keičiama ir tobulinama — nuo 1972 m. rugsėjo mėn. įsigaliojo naujos disertacijų gynimo taisyklės.

Mokslinis laipsnis, nors ir nėra tobulas, bet vis dėlto objektyvus

mokslininko profesinio subrendimo rodiklis, o statistiniai disertacijų gynimo duomenys atskleidžia mokslo raidos ir mokslo kadro formavimosi vaizdą.

Mokslas Lietuvoje atsirado beveik prieš 400 metų kartu su Vilniaus universitetu, tačiau spartus jo augimas prasidėjo tik pokario metais, kai mokslas įgijo planinį pobūdį. Dabar vienos ar kitos mokslo šakos pajėgumą lemia ne tiek atskiri žymūs mokslininkai, kiek bendras mokslo darbuotojų skaičius.

Mokslo augimo tempus respublikoje atspindi mokslo darbuotojų skaičiaus augimas. Jeigu po karo Tarybų Lietuvoje dirbo 500 mokslo darbuotojų, tai 1950 m. jų skaičius jau pasiekė 1400, o vėliau padvigubėdavo vidutiniškai kas septynerius su puse metų.

Mokslinio darbo efektyvumas, sprendžiamų problemų mastas priklauso nuo toje mokslo srityje dirbančių specialistų kvalifikacijos, kurią apibūdina mokslų kandidatų ir daktarų procentas.

1945 m. respublikoje dirbo 36 mokslų daktarai ir nė vieno mokslų kandidato (tokio mokslinio laipsnio anksčiau Lietuvoje nebuvo). Vėliau mokslų kandidatų skaičius, kaip ir mokslo darbuotojų skaičius, augo gana tolygiai, padvigubėdamas vidutiniškai kas 4,5 metų. Tuo tarpu mokslų daktarų skaičius ilgai buvo maždaug vienodas. Susiformavus tam tikram mokslų kandidatų kontingentui, gambiausieji jų nelengvomis pokario metų sąlygomis parengė daktarų disertacijas. Tas paruošiamasis laikotarpis užtruko maždaug iki 1962 m. Po to daktaratus imta intensyviai ginti. Jau 1972 m. pradžioje respublikoje buvo apie du šimtus mokslų daktarų ir apie tris tūkstančius mokslų kandidatų. Statistika liudija, jog mokslo laipsnius turinčių darbuotojų skaičius didėja tolygiau, o mokslo darbuotojų, kandidatų ir dak-

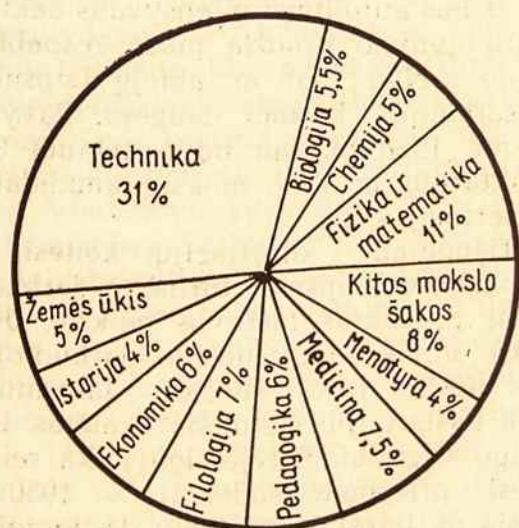
tarų skaičiaus augimo tempai susilygina.

Aukščiausios kvalifikacijos mokslo darbuotojų dinamikos dėsningumai geriau išryškėja, nagrinėjant ne absoliutinius skaičius, o prieaugius — kasmet ginamų disertacijų kiekį. Kandidato disertacijas intensyviau pradėta ginti 1952—1955 m. laikotarpiu, bet po to šešetą metų truko atokvėpis. Ši tempų sulėtėjimą, būdingą ir visai Tarybų Sąjungai, žymus mokslo planavimo ir prognozavimo specialistas G. Dobrovas aiškina disertacijų gynimo tvarkos pagriežtinimu. Matyt, ši priežastis keletai metų ir bus atitolinusi intensyvaus daktarų gynimo pradžią mūsų respublikoje. Nuo 1961 m. abiejų laipsnių disertacijų kasmet daugėjo. Pavyzdžiui, 1968 m. jau buvo apginta 30 daktarų ir 334 mokslų kandidato disertacijos.

Daugėjant disertacijų, keitėsi ir mokslinius laipsnius turinčių darbuotojų procentas Lietuvos moksle. Jei 1950 m. iš šimto mokslo darbuotojų tik dešimt turėjo mokslo laipsnius, tai pastaruoju metu šis skaičius išaugo trigubai. Šalyje ilgą laiką reikėsi priešinga tendencija — 1950—1964 m. laipsnius turinčių darbuotojų skaičius nuo 33% sumažėjo iki 22%. Tačiau vėliau vėl ėmė išlėto didėti darbuotojų, turinčių mokslo laipsnius, santykis. Lietuva mokslinių darbuotojų, turinčių laipsnius, santykiu 1970 m. pabaigoje buvo šešta sąjunginių respublikų tarpe. Ji pralenkė Latviją, bet atsiliko nuo Estijos. Mokslų daktarų skaičius, tenkantis šimtui laipsnius turinčių mokslo darbuotojų, mūsų respublikoje mažėjo iki 1964 m., o vėliau pradėjo didėti. Pastaruoju metu Lietuvos moksle, atrodo, nusistovi pusiausvyra — kas trečias mokslo darbuotojas turi laipsnį, o vienas mokslų daktaras tenka šešiolikai darbuotojų, turinčių mokslo laipsnius.

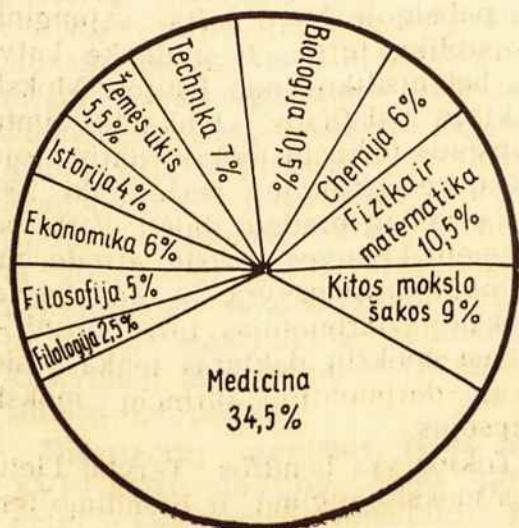
Tokios yra bendros Tarybų Lietuvos mokslo augimo ir brendimo ten-

dencijos. Kiekviena mokslo šaka „eina“ savitu keliu, kurį apsprendžia visuomenės poreikiai ir vidiniai mokslo raidos dėsningumai. Tarybiniu laikotarpiu įvairių mokslo šakų svarba Lietuvos moksle keitėsi. Pirmuoju pokario dešimtmečiu Tarybų Lietuvos mokslas buvo orientuotas ūkiui atkurti, gamtos turtams ir resursams tirti. Tikslųjų ir technikos mokslų augimą stabdė prietaisų ir materialinės bazės stoka. Šie mokslai pradėjo sparčiau vystytis maždaug nuo 1956 metų.



Mokslo darbuotojų pasiskirstymas pagal mokslo sritis (1972.I.I.)

Mokslų kandidatų pasiskirstymas pagal mokslo sritis (1972.I.I.)



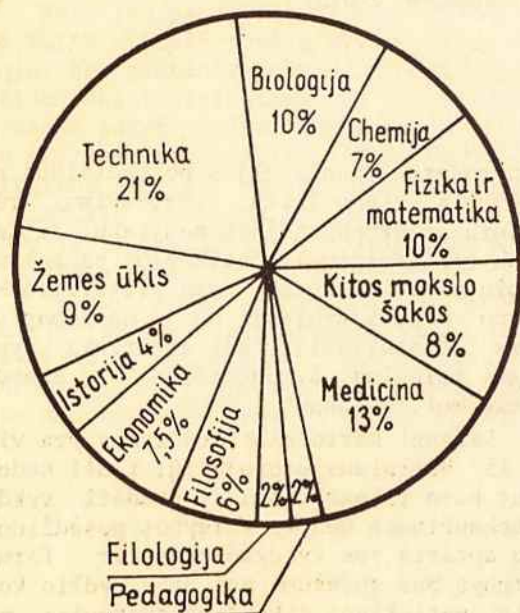
Vienos ar kitos mokslo šakos vystymosi sąlygas ir kūrybinę atmosferą jautriai fiksuoja ginamų kandidato disertacijų skaičius. Pagal kasmet ginamų kandidato disertacijų kiekį ir jo kitimo pobūdį pagrindines respublikoje vystomas mokslo šakas galima suskirstyti į kelias grupes.

Vieną grupę sudaro technika, medicina, žemės ūkis. Šių trijų mokslo šakų atstovai gina daugiausia kandidato disertacijų. Visų šių mokslų atstovų kandidato disertacijų gynimo dinamika atitinka bendruosius dėsningumus. Spartų technikos mokslų augimą sąlygoja pramonės poreikiai, stiprėjantis mokslo ir gamybos ryšys. Didelis žemės ūkio ir medicinos mokslų kandidatų skaičius rodo, jog gyventojų sveikatingumo ir žemės ūkio intensyvinimo problemos respublikoje laikomos vienomis svarbiausių. Visų šių mokslų atstovų kandidato disertacijų gynimo dinamika atitinka bendruosius dėsningumus.

Kitą mokslų grupę sudaro ekonomika, biologija ir chemija. Tiesa, staigų ekonomikos ir biologijos mokslų atstovų ginamų disertacijų skaičiaus pakilimą sekė lėtesni tempai 1967—1968 m. Chemikų ginamų disertacijų skaičius augo lėčiau, bet nuosekliau. Visi šie mokslai — nauji, sparčiai plečiami respublikoje, labai perspektyvūs. Jų grupei galime priskirti ir fiziką. Iki šiol abiejų mokslų — fizikos ir matematikos — atstovams suteikiami bendri fizikos-matematikos mokslų laipsniai. Tai nevisai teisinga. Fizikų ginamų disertacijų skaičius kasmet svyravo labiau, negu matematikų, nors pastarieji gynė vidutiniškai perpus mažiau disertacijų. Mat, respublikoje yra susiformavusi vieninga matematikų mokykla, o fizikai dirba keliose mažai susijusiose srityse.

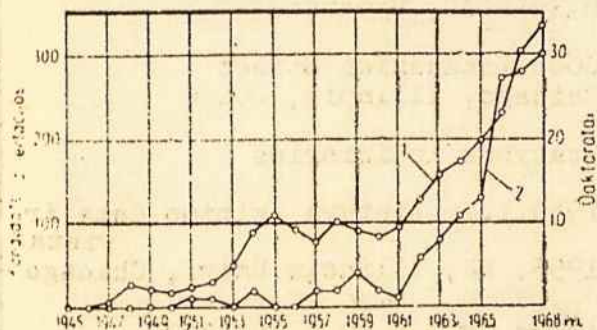
Visai kitokia kandidato disertacijų gynimo dinamika toje mokslų grupėje, į kurią įeina filologija, istorija ir pedagogika. Šiai grupei bū-

dingi dideli svyravimai (o kilimas iki pat 1969 m. buvo nežymus). Humanitarinių mokslų raida negali susilyginti su sparčiu tikslųjų ir technikos mokslų augimu. Jei 1958 m.



Mokslų daktarų pasiskirstymas pagal mokslo sritis (1972.I.I.)

Kandidatų ir daktarų disertacijų gynimo dinamika: 1 — kandidato disertacijos; 2 — daktaratai



humanitarinių mokslų srityje dirbo 42% respublikos mokslo darbuotojų, o technikos srityje tik 16%, tai 1971 m. šie skaičiai susilygino (31% ir 31%). Panaši tendencija ir Latvijoje. Išimtį sudarė tik Estija, kur gana didelis humanitarinių mokslų svoris (37%) nesikeitė — truputį net išaugo.

Likusiųjų mokslų atstovai kasmet gindavo tik po keletą kandidato ir daktaro disertacijų, todėl statistinė analizė čia nebetenka reikšmės.

Įdomu palyginti pateiktus duomenis su analogiškais šalies mastu atiktų tyrimų rezultatais. G. Dobrovai ir V. Klimentiukas, remdamiesi beveik 150 000 kandidato disertacijų, patvirtintų Aukštosios atestacinės komisijos 1945—1964 m., padarė įdomią išvadą. Po disertacijų gynimo sulėtėjimo, pasireiškusio visose mokslo šakose, ėmė sparčiai augti fizikos ir matematikos, chemijos, technikos ir medicinos mokslų kandidatų skaičius. Ekonomikos, filosofijos ir istorijos mokslų kandidatų skaičius augo lėtai. Geografijos, menotyros, architektūros ir veterinarijos mokslų kandidatų skaičius per visą nagrinėtą laikotarpį buvo beveik toks pat, kaip ir pirmaisiais pokario metais.

Skirtingi mokslo šakų augimo ir disertacijų gynimo tempai apsprendė pastarųjų metų mokslo darbuotojų, kandidatų ir daktarų, pasiskirstymą. 1/3 visų mokslo darbuotojų yra technikos mokslų atstovai. Antrąją vietą užima fizikos ir matematikos mokslai, toliau seka keturios mokslo šakos, — medicina, filologija, pedagogika ir ekonomika, kuriose dirba maždaug vienodai mokslo darbuotojų (po 6—7,5% bendro mokslo darbuotojų skaičiaus). Pavyzdžiui, medicinos mokslo darbuotojai, turintieji laipsnius, sudaro 66% viso skaičiaus, o pedagogikos — tik 12%. Šiuos skirtumus galima paaiškinti istorinėmis aplinkybėmis, atmosfera mokslininkų kolektyvų viduje, mokslų specifika. Pavyzdžiui, technikos mokslų specialistams tenka ne tik atrasti, bet ir įdiegti atradimus į gamybą.

Aukščiausios kvalifikacijos specialistų procentas, be abejo, apibūdina mokslo brandumo laipsnį. Todėl iš mokslo šakų, kuriose daugiausia mokslinius laipsnius turinčių darbuotojų, ateityje galima tikėtis žymių mokslų laimėjimų.

PLIAS  
IR  
ALIAS

## CENTRO VALDYBOS ŽODIS

• PIRM.- POVILAS A. MAŽEIKA, 7729 Brookville Rd., Chevy Chase, Md. 20015.

### KARTOTEKOS VEDĖJOS ŽODIS

Tolimesniam darbų planavimui yra būtina žinoti organizacijos dabartinė ir galima apimtis. Todėl naujoji Centro Valdyba, šalia kitų uždavinių (žr. Technikos Žodis, 1972, nr. 5-6), yra užsibrėžusi kartoteką sudaryti kuo greičiausiai, dar prieš Antrąją Mokslo ir Kūrybos Simpoziumą, įvyksiantį š. m. lapkričio mėn. 23 - 25 d. Čikagoje.

Apie ankstyvesnių centro valdybų narių kartotekas mažai ką žinome. Washingtono D.C. skyriaus nariai yra gavę kartotekines atspausdintas korteles kartu su Dešimtojo Sąjungos Suvažiavimo, įvykusio 1970 m. Toronte, Kanadoje, programa. Ant kortelių yra užrašyta: AMERIKOS LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ SĄJUNGOS NARIŲ KARTOTEKA. Įdomu būtų žinoti, kas yra jų autorius, todėl kviečiame žinančiuosius atsiliepti.

Per Vienuoliktąją Sąjungų Suvažiavimą pernai, 1972 m. spalio 7 - 9 d., Washingtono, Centro Valdybos pirm. inž. V. Vidugiris pabrėžė kartotekos būtinumą ir išreiškė viltį, kad sekančiai Centro Valdybai, gal būt pavyksią tokią kartoteką sudaryti.

Per pirmąją dabartinės Centro Valdybos posėdį, 1972 m. spalio 15 d. buvo pasiskirstyta pareigomis, o per Antrąją posėdį, lapkričio 3 d., dabartinis Centro Valdybos pirm. Dr. P. Mažeika jau patiekė, tarp kitų ateities uždavinių, sekantį projektą:

" KARTOTEKOS SUDARYMO PROJEKTAS. Jį vykdant reikėtų surinkti pavardę, adresą amžių, specialybę, mokslą ir pan., visų lietuvių inžinierių, architektų, įvairių technologų, matematikų, gamtininkų ir kitų tikslųjų ir gamtinių mokslų žmonių, kurie nepriklauso dar PLIAS - ALIAS organizacijai. Į kartoteką įtrauktini taip pat technologinius, gamtinius ir matematinius mokslus studijuojantieji.

I. Šio projekto svarbi dalis yra paskirų narių skyriaus sudarymas prie Centro Valdybos.

II. Kartoteka bus svarbi ir naudinga įvairiais atvejais ir požiūriais: 1. Tu-

rėtų rodyti organizacijos potencialaus augimo ribas esamu laiku; 2. Perdavimui reklaminių ar propagandinių naujienų; 3. Naujų skyrių steigimui, paaiškėjus pakankamam žmonių skaičiui kurioj nors vietovėj; 4. Mėginimui bendradarbiauti su nesijungiančiais į organizaciją, kai atsitinka ypatingas reikalas. 5. Specifines spaudos skleidimui, ir pan."

Kadangi kartotekos sudarymas yra vienas iš būtiniausių projektų, todėl nedelsiant buvo išsipareigota jį pradėti vykdyti. Sekančiuose Centro Valdybos posėdžiuose buvo aptarta jos vykdymo būdas ir forma. Duomenys bus surašomi ant 3x5" dydžio kortelių, patiekiant sekančius duomenis: pavardė ir vardas; adresas; specialybė; gimimo data ir vieta; akademinis laipsnis, data, Aukštoji Mokykla ir vieta; datos, patyrimas ir darbovietės pavadinimas; pavyzdžiui:

MANGIRDAS, Vytautas

0000 Lithuanian Street  
Chicago, Illinois, 00000

Statybos inžinierius

1930. I. 1, Lietuva /gimimo data ir vieta/  
1955, BS, Illinois Univ., Chicago

1955- 1960 X Co., Chicago  
1960- 1973 Y Co., Cleveland, ir t.

Korteles, aiškumo ir naudingumo dėlei, pageidaujama atspausdinti rašomąja mašinėle dviem kopijom: vieną kortelę prašome pasiųsti PLIAS - ALIAS Centro Valdybai, o duplikatas bus naudingas Sąjungos Skyriaus Valdybai. Ir ateityje šis darbas turėtų nenutrūkti, nuolat patikslinant duomenis.

Į kartoteką yra įtraukiami visi priklausančią ir visi galintieji mūsų Sąjungai



priklausyti; įtraukiami ne tik inžinieriai ir architektai, bet ir visi gamtinių bei tikslųjų mokslų specialistai, kaip agronomai, biologai, chemikai, fizikai, geologai, matematikai, meteorologai, miškininkai, okeonografai ir daugelis kitų.

Nors jau pakartotinai buvo kalbėta, kad PLIAS - ALIAS turėtų apimti visus tikslųjų bei gamtinių mokslų profesionalus, tačiau toks išsiplėtimas dar ne visiems skyriams pavyko pilnai įgyvendinti. Kai kurie skyriai susiorganizavo be sunkumų, o Washingtono Skyrius, pasivadinęs "Washingtono Lietuvių Technikos ir Gamtos Mokslų Draugija", išvystė labai darnų, kolegišką bendradarbiavimą.

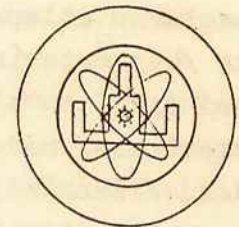
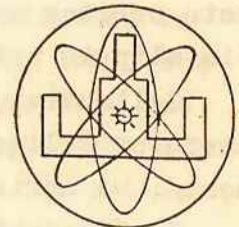
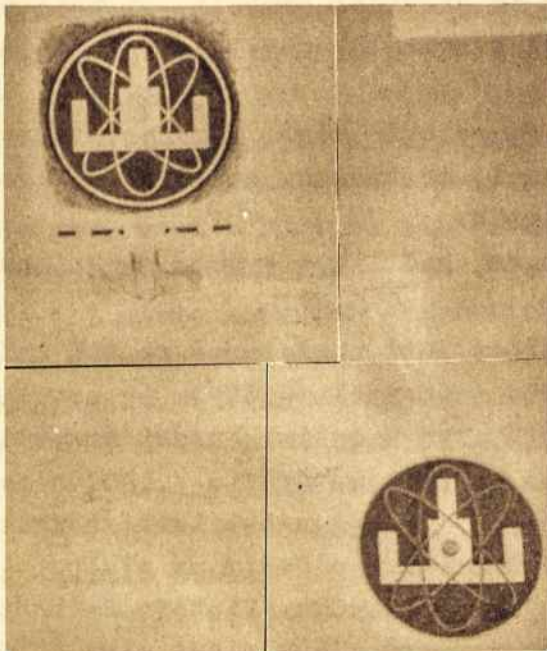
PLIAS - ALIAS yra vienintelė Sąjunga išseivijoje, turinti palankiausias sąlygas suburti visuose pasaulio kontinentuose dirbančius bei studijuojančius įvairių anksčiau minėtų sričių specialistus po sparnu.

Lygiagretiškumo kitose išseivijos organizacijose nėra. Be to, kiekvienai iš virš paminėtų profesijų atskirai organizuotis būtų bereikalingas išsibarstymas. Dabartinė Centro Valdyba yra pasiryžusi visom įmanomom priemonėm pralaužti šią užtvartą, susidariusią, gal būt dėl ribojančio organizacijos vardo, ir pritraukti virš minėtų profesionalus. Todėl į šią labai svarbią talką yra maloniai kviečiami ne tik dabartinės skyrių valdybos, bet ir visi "Technikos Žodžio" skaitytojai, jų prieteliai bei pažįstami. Labai prašome kartotekinius duomenis surinkti ir kuo skubiausiai pasiųsti Centro Valdybai. Tik su visų draugišku talkininkavimu bus įmanoma šį darbą paruošti dar prieš Antrąjį Mokslo ir Kūrybos Simpoziumą.

Birutė Saldukienė,  
1973.5.10.

## ANTRĄ VIETĄ LAIMĖJĘS

### ALIAS ŽENKLIUKO PROJEKTAS



Pirmosios premijos ženkliuko projekto autorius buvo arch. E. Arbas, kas smulkiau jau aprašyta pereitame numeryje. Mech. inž. Vytautas Vintartas, laimėjęs už savo ženkliuko projektą antrąją vietą, šį kartą pateikia ženkliuko motyvų paaiškinimus ir kai kurias pastabas. Viršutinėje nuotraukoje - ženkliuko nuotrauka, daryta a. a. Ksaverio Kauno Washingtono, kai abu ženkliukų projektai buvo išstatyti. Dešinėje - autoriaus parodytas bendras ženkliuko škiecas.

R e d.

## A L I A S ŽENKLIUKO PROJEKTO PAAIŠKINIMAS:

1. "Lietuviškas stilius ir reprezentacija pagrindinių inžinerijos ir tiksliųjų mokslo šakų" /pirmosios sąlygos santrauka/ -

Norint reprezentuoti ženkliuke virš paminėtą, reikėtų naudoti tradicinius simbolius, kaip koloną, krumpliarati, žaibą ir panašiai. Kad išvengti ženkliuko apkrovimo per dideliu kiekiu įvairių simbolių, teko pagalvoti apie simbolius galimai bendrus kelioms inžinerijos šakoms.

"Gedimino stulpų" reikšmė aiškinama, kad jie vaizduoja pilies ar mieste vartus /stilizuotus/. Stilizuojant toliau tuos "stulpus" platumon, gauname lyg miesto su dangorėžiais siluetą, atseit, modernios architektūros ir statybos simbolių. Žvelgiant kito profesionalo akimis, tas pats siluetas gali reikšti stambią pramonės įmonę su kaminais /dūmtraukiais/ arba kelias įmones: chemijos, elektros, mechanikos, tekstilės ir panašiai. Žodžiu, Gedimino "stulpai", kurie man visados buvo kažkas daugiau, negu tik "stulpai", yra geriausias visos lietuviškos inžinerijos simbolis /"lietuviškame stiliuje"/.

Vietoje viršuj paminėtų vartų angos dedu deimantą, kaip atomo branduolį, reiškiantį vartus į pasaulio ateitį. Kartu su neutronų orbitų elipsėmis tai sudaro atominės fizikos ir chemijos simbolių, gi kaip planetų orbitos aplink saulę - astronomijos simbolių, nekalbant jau apie pačių elipsių priklausomybę matematikai.

Galiausiai, žalias fonas apskritime reiškia žemę, kurioje gyvename, Lietuvos žaliąsias lygumas, prisiminimui, ir žmogaus aplinką /environment/, su kuria surišta visa technologija.

2. "Projektas turi būti nesudėtingas, kad liktų ryškus sumažinus jį iki  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$  colio dydžio" -

Turint galvoje, kad ženkliukas galėtų būti naudojamas ne tik kaip segtukas atlape, bet kaip segtukas arba segė kaklaraištyje ir net žiede /kur moterims jį dėvėti?/, nuspręsta, kad  $\frac{1}{2}$  colio gaunasi truputį per didelis "blynelis". Todėl pridėtas natūralaus dydžio / $.400$  colio skersmens/ modelis iš žaliai dažyto švino, ant jo nubraižant /nuskutant dažus/ ženklelį: apskritimas ir elipsės blizgą, o Gedimino stulpai - matiniai, tikintis, kad iki sprendimo jie nepajudės. Vietoje deimanto inkrustuotas  $.040$  colio skersmens apskaptuotas aliuminiaus gabalėlis, kuris, modelį prieš lempos šviesą pavarčius, sudaro žeriničio deimanto išpūdį. Deimanto imitacija - maždaug 2 point'ų /taškų/ dydžio. Dėl ryškumo buvo aiškintasi su stambiausia tos srities Čikagos firma ir, pamėčius apie 200 įvairiausių ženkliukų, nebuvo reikalingas gautas užtikrinimas, kad ryškumas ir pagaminimas nesudaro jokios problemos.

### 3. "Ženkliuko spalvų kiekis ir panaudojimas spausdiniuose" /3-čios sąlygos santrauka/ -

Pagrindiniame variante naudojamos dvi spalvos: sidabrinė - blizganti bei matinė ir žalia /emalis/. Antrame variante naudojamos mūsų vėliavos spalvos: auksinė /atseit, geltona/ - blizganti ir matinė, žalia - fonas ir raudona - rubinas vietoje deimanto. Panaudojimas spausdiniuose matosi iš pridėtų brėžinių./viso -5/.

-+0+-

Prie šio, čia truputį sutrumpintai patiekto, paaiškinimo su brėžiniais buvo pridėtos autoriaus pastabos atskirame uždaramame voke, kad neturėtų įtakos į komisijos sprendimą. Viena jų, liečianti ženkliuko kainą, čia paminėtina. Minėta firma davė tokius duomenis: die /spaudo/ pagaminimas \$75-100, kaina, kuri išsidalintų į ženkliukų kiekį; vieno sidabrinio /sterling, kad nejuodytų/ ženkliuko kaina, spaudą atskaitant, \$4.50, gold filled /auksu dengtas/ - \$6.00, 10 karatų aukso - \$8.50; prie to reikia pridėti deimanto /panašūs ir rubino/ kainą - \$6.50 už tašką. Mano projekte - 2-jų taškų, atseit, sidabrinio ženkliuko kaina \$18-20.

#### AUTORIAUS PATIKSLINIMAS

1972 m. T.Ž. nr. 5-6 psl. parašyta: "antroji premija \$ 50 teko Vytautui Vintartui, tačiau jis, pareikšdamas nepasitenkinimą konkurso pravedimu, šios premijos atsisakė". Premijų įteikimo metu suvažiavimo baliuje mano pareiškimas lieté ne konkurso pravedimą, bet visų trijų konkursų etiką. Kaip pačio pirmojo ALIAS ir PLIAS konkurso /Lietuvos Pasivienybės rūmų Brazilijoje projekto/ iniciatorius ir pagrindinis organizatorius, manau, turėjau teisę tokį pareiškimą padaryti. Čia paliesiu tik ženkliuko konkursą:

1. Bet kurio konkurso /varžytinių/ etika ir įstatyminis teisėtumas neleidžia konkurse dalyvauti konkurso rengėjams. Kaip žinoma, šiame konkurse dalyvavo vienas rengėjų. Todėl virš minėtame pareiškime pabrėžiau, jog ne visi konkurso dalyviai turėjo vienodas sąlygas.

2. Dar nepaskelbus konkurso pasekmių, suvažiavimo programos vinjetė papuošta I-mą vietą laimėjusiu ženkliukų, kas su etika nesiderina. Nepagalvojus apie etiką, prieš pat suvažiavimą išleisto T.Ž. viršeliams panaudota ta pati vinjetė.

3. Tik paminėto T.Ž. /1972 nr.4/ užpakaliniame viršelyje sumažintoje vinjetėje ženkliukas yra 3/4 colio skersmens, bet jo detalės išžiūrimos tik per padidinamą stiklą, nors pagal konkurso taisykles jis turėtų būti ryškus ir 1/2 colio skersmens:

Vytautas Vintartas



## STUDENTŲ DĖMESIUI

Pasaulio ir Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos ( PLIAS-ALIAS ) Centro Valdyba skaito, kad Lietuvos gyvybinių reikalų bei kovos už tautinį išsilaikymą ir Lietuvos laisvę ( laimėjimų ir pralaimėjimų ) pasauliui pristatymas, ypač svetimom kalbom, visą laiką iki šiol yra nepakankamas. Didesnio įnašo, tačiau, galima tikėtis iš dabar besimokančio jaunimo. Taigi siūloma jau dabar jungtis į tą darbą. O ypačingai siekiantieji daktaro laipsnio turėtų pasirinkti tezių temas apie Lietuvą. Tuo būdu būtų atsiektas ne tik mokslinis laipsnis, bet kartu būtų padarytas naudingas įnašas Lietuvos reikalui, pateikiant svarius davinius bei prisidedant prie reikšmingos opinijos sudarymo mūsų tautos reikalais.

Kaip ALIAS padalinys, Washingtone jau šešeri metai veikia ŪKINIŲ STUDIJŲ Centras, kuris renka ir kataloguoja duomenis apie dabartinės Lietuvos ūkį, socialinę struktūrą ir švietimą. Šie duomenys yra naudingi rašantiems ekonominėm, socialinėm ir politinėm temom. Daug naudingos medžiagos yra ir Kongreso Bibliotekoje.

PLIAS - ALIAS Centro Valdyba numato skirti \$ 200.00 (medžiagos rinkimo išlaidoms) kiekvienam, kas pasirinks tezės temą apie Lietuvą iš bet kurios srities ar laikotarpio. Taip pat numatoma suorganizuoti nemokamą pragyvenimą kurioj nors lietuviškoj šeimoj, jei reikėtų pabūti kurį laiką Washingtone. Temų pasirinkimui ir planavimui, Washingtone taip pat atsirastų pagalba, nes čia yra įvairių sričių lietuvių mokslininkų.

R a š y t i: Economy Studies Center, P.O.Box 5770, Bethesda, Md., 20014.