



1

# TECHNIKOS ŽODIS

# 6



## TECHNIKOS ŽODIS

## THE ENGINEERING WORD

Isteigtas 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 \$5.00 U.S. metams  
Studentams \$2.00 U.S. metams

Yearly subscription — \$5.00 U.S.

## PLIAS IR ALIAS ORGANAS

*Redakcinė kolegija:* K. Burba, A. Didžiulis, K. Kaunas, Alb. Kerelis,  
G. J. Lazauskas, J. Rimkevičius, D. Šatas ir J. Slabokas*Atstovai prie TŽ:* PLIAS C. V-bos — prof. S. Dirmantas, ALIAS C. V-bos — Z. Gavelis ir  
ALIAS Chicagos skyr. — D. Tijūnelis*Administracija:* M. Krasauskas, A. Pargauskas ir A. Smolinskas*Techninis redaktorius:* J. Slabokas*Redakcijos adresas:* Ats. red. — D. Šatas, 323 N. Williams Drive,  
Palatine, Illinois 60067, Telefonas 358-6657*Administracijos adresas:* Mečys Krasauskas, 2633 W. Montgomery Ave., Chicago, Ill., 60632, USA*Redakcijos bendradarbių kolegija:* Dr. Algirdas Avižienis, Karolis Bertulis, Juozas Dačys, dr. Jurgis Gimbutas, dr.  
Stasys Juzėnas, Bronė Kova, dr. Almis Povilas Mažeika, Vytautas Petraitis, Jonas  
Rugis ir Vaclovas Senuta.

## TECHNIKOS ŽODŽIO ATSTOVAI

## ANGLIJOJE

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

## AUSTRALIJOJE

1. B. Daukus, 273 Cooper Rd., Yagoona, Sydney,  
N.S.W. Australia.2. J. Riauba, 9 Harrow St., Brighton Gdns,  
South Australia.

## KANADOJE

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

2. V. Stankevičius, 4900 Grand Blvd. Montreal 29,  
P.Q., Canada.

## TURINYS

*Ilgiausių metų lietuviškosios technikos  
ugdymo — prof. S. Dirmantui . . . . . K. KAUNAS*  
*Lietuvių kryžiai ir koplytėlės (I) . . M. IVANAUSKAS*  
*Pramonė Nepriklausomoje Lietuvoje . . . . . J. RUGIS*  
*Erdivilas Masiulis, Michigano pakrančių  
pastatų kūrėjas . . . . . A. KERELIS*  
*Pasikalbėjimas su mūsų humanitarais (III)*  
*Lietuvių mokslo darbai*  
*Lumber ir Timber lietuviškai . . . . . A. VADOPALAS*  
*Mūsų mirusieji: J. Lenkevičius . . . . . A.A.D. ir K.B.*  
*Gerbūvio siekime organizuotai . . . . . ST. JUZĖNAS*  
*Spaudos apžvalga . . . . . A. BALSAS*  
*Gyvenime ir veikloje*  
*Technikinė apžvalga*

## 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

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

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

4. E. Arbas, 306 22nd St., Santa Monica,  
Calif. 90402.

## CONTENTS

*Anniversary Commemorations for Professor  
S. Dirmantas . . . . . K. KAUNAS*  
*Lithuanian Wayside Crosses and Shrines*  
*. . . . . M. IVANAUSKAS*  
*Industry in Independent Lithuania . . . . . J. RUGIS*  
*E. Masiulis and His Contemporary*  
*Architecture . . . . . A. KERELIS*  
*An Interview with Our Humanitarians (III)*  
*Scientific Contributions of Lithuanians*  
*Lumber and Timber in Lithuanian . . A. VADOPALAS*  
*Obituaries: J. Lenkevičius . . . . . A.A.D. and K.B.*  
*A Practical Welfare Proposal . . . . . S. JUZĖNAS*  
*Recent Publications . . . . . A. BALSAS*  
*Our Activities*  
*Technical Briefs*

**VIRŠELYJE:** Inž. Petro Rulio gyvenamieji namai  
Pleasant Ave., Beverly Shores, Ind. (raudonmedis,  
skeltos romėniškos plytos). Arch. E. Masiulio projek-  
tas.

**COVER:** Residence of Eng. P. Rulis at Beverly Sho-  
res, Ind. Project by arch. E. MASIULIS.



# TECHNIKOS ŽODIS

1967 M.

XVII METAI

LAPKRITIS - GRUODIS

NR. 6(106)

*Artėjant 1918 + 50 metams, sveikinu PLIAS vardu visus dorus Kolegas, kur jie bebūtų, o ypač esančius rusų armijos ir bolševikų pavergtoje Lietuvos Respublikoje ir kituose Moskovijos plotuose ir linkiu sustiprintai veržtis išsikovoti LAISVĘ sau ir lietuvių tautai.*

S. DIRMANTAS

*Pasaulinės Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos  
Centro Valdybos pirmininkas*

*Chicago, 1967.XII.4 d.*

*ALIAS Centro Valdyba, šv. Kalėdų ir Naujųjų Metų proga, sveikina visus Sąjungos narius ir visus lietuvius inžinierius, išsisklaidžiusius po platumą pasaulį ir okupuotoje Lietuvoje. Linki visiems draugiško solidarumo ir aktyvios veiklos lietuvių tautos labui.*

Jūsų JUOZAS DAČYS

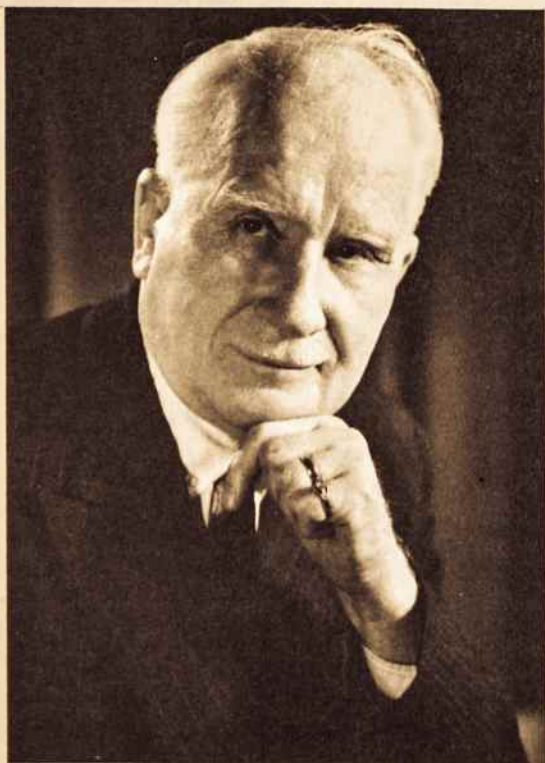
*ALIAS Centro Valdybos pirmininkas*

*Sveikiname savo skaitytojus ir bendradarbius švenčių proga. Linkime visiems išlaikyti lietuviškos šeimos dvasią, pasisekimo savo profesijos ir tautinio darbo baruose. Dėkojame bendradarbiams darbingai rėmusiems mūsų žurnalą 1967 metais. Tokios pat paramos laukiame ir 1968 metais.*

*Technikos Žodžio Redakcija ir Administracija*

# ILGIAUSIŲ METŲ LIETUVIŠKOSIOS TECHNIKOS UGDYTOJUI — PROF. S. DIRMANTUI

K. KAUNAS



Rodos dar taip neseniai minėjome mūsų mie-  
lo Profesoriaus 75 metų sukaktuves, bet per tą  
laiką ne vieną jo mokinių priglaudė kapai, dau-  
gelį mūsų išmargino žili plaukai ir gilios raukš-  
lės, o prof. Stasį Dirmantą vis tebematome savo  
tarpe mažai pasikeitusį, vis dar tiesų ir greito  
žingsnio.

Tai likimo mums dovana turėti savo tarpe  
žmogų — Lietuvos valstybės statytoją, techni-  
kos mokslų — geodezijos ir topografijos moky-  
toją, paruošusį tūkstančius Lietuvos jaunimo  
laisvės metais, kai staiga atbudusi lietuvių tau-  
ta pradėjo nepriklausomą gyvenimą ir kaimo  
jaunimas veržėsi į miestus ir sostinę siekda-  
mi mokslo.

Jausdamas jaunosios kartos troškimus, S.  
Dirmantas pašvenčia visas jėgas sudaryti są-  
lygas technikos mokslui kurtis.

Praleidęs I-mojo karo metus frontuose, kaip  
karo inžinierius, į Lietuvą grįžta 1918 metais.  
Pabėgęs nuo bolševikų, Kaune organizuoja ir  
vadovauja pirmiesiems Matininkų kursams, o  
vėliau padeda steigti Karo Mokyklą, kur dėsto  
keletą dalykų ir inspektorijauja. Su kariuome-

ne ryšiai visą laiką išlieka glaudūs: 1924-26 m.  
Aukšt. Karo Technikos kursų, 1926-27 m. Karo  
Mokslų Valdybos, 1927-29 m. Karo Technikos  
viršininkas 1929-33 m. vadovauja Aukštiesiems  
Karininkų kursams. Jo darbo vaga kariuome-  
nėje tiek gili, kad 1935 m. tampa krašto ap-  
saugos ministriu, kuriuo išbūna iki 1938 m.  
vasario.

Tai tik viena jo darbo šaka. Tokią pat gilią  
darbo vagą jis varė ir civiliniame gyvenime:  
1921-22 Aukštųjų Kursų Kaune geodezijos lek-  
torius ir nuo 1922. II Liet. Universiteto tech-  
nikos fakulteto geodezijos katedros vedėjas, do-  
centas, vėliau e. o. profesorius. Ir to dar ne-  
gana: 1923-35 dėstė geodeziją Kauno Aukštes-  
niojoje Technikos Mokykloje. Pedagoginis dar-  
bas buvo apstojęs tik ministeriavimo metu, kai  
tas visiškai buvo neišvengiama dėl perkrovimo  
darbu. Tuo metu aš buvau studentas ir tekdavo  
jį matyti jau ministerį universitete. Jautėsi,  
kad jis labai nenoriai nuo studentų skiriasi ir  
tikriausiai džiaugėsi, kai galėjo grįžti prie pa-  
mėgto darbo.

Šia proga tenka prisiminti dar žalio jauno-  
lio įspūdžius. Prof. S. Dirmanto geodezija buvo  
dėstoma pirmaisiais studijų metais visiems  
technikos fakulteto studentams. Sustiprintas  
geodezijos kursas, vadinamoji II dalis buvo  
dėstoma ir antraisiais metais tik statybinin-  
kams.

Profesorius buvo rimtas, bet nerūstus, kar-  
tais jo veide pasirodydavo lengva šypsena, bet  
trumpam. Dalyką dėstė trumpais sakiniais. Jau-  
tėsi galvojanti — samprotaujanti inžinerinė min-  
tis, kur techniškai klausimas keleriopai svars-  
tomas iki prieinama išvada. Techniško galvoji-  
mo jis vėliau reikalavo iš studentų per egzami-  
nus. Buvo labai patenkintas, kai po nevisai tei-  
singų pradinių samprotavimų pagaliau prieida-  
vo prie teisingų išvadų. Tokiam padėdavo pats  
Profesorius. Vargas buvo tam, kuris nusigan-  
dęs pasimesdavo ir paniškai blaškėsi. Tokiam  
gana greitai buvo pasiūloma ateiti kitą kartą.  
Nemėgo ir tų, kurie kalbėdami darkė lietuvių  
kalbą.

Vargo kelią išėjau ir aš. Pirmiausia teko  
reikalų turėti su jo asistentu, kuris vadovavo  
praktikos darbams. Tie darbai buvo pirmieji

braižymo mėginimai. Daug vargau su techniškais šriftais. Taip vieną darbo lapą perdirbau 5 kartus. Jaučiau didelį komplimentą išgirdęs, kai asistentas pasakė: „tai turbūt ne tavo rankų darbas“.

Draugai patarė nevykusių darbų neišmesti, bet kartu iš eilės surišti su geraisiais. Vėliau labai džiaugiausi: kai nuėjau pas profesorius užskaitos gauti, šis tuojau pastebėjo mano įdėtą vargą ir padarytą pažangą ir beveik be jokio apklausimo gavau užskaitą. Eidamas egzaminų buvau gerokai susijaudinęs, nes nebuvau gerai pasiruošęs. Buvau matęs kaip prof. egzaminuoja — egzaminus jis leisdavo studentams stebėti, nes, matyti, juos laikė visai nebloga geodezijos pamoka visiems suinteresuotiems. Daugelis egzaminui ruošėsi labai rimtai ir mokantieji rusų kalbą skaitydavo net rusiškus vadovėlius.

Nervuotumo per egzaminus niekad man netrūko. Visvien stengiausi laikytis drąsiai. Gerai nepamenu, rodos, mano išvedžiojimai nebuvo labai tikslūs. Priėjom prie kompromiso — gavau pažymį tik truputį geriau, negu patenkinamai (3+). „Tai kx, nervuotas?“ pasakė atsisveikinimui. „Profesoriau, man buvo labai svarbu išlaikyti — noriu atlikti geodezijos lauko praktiką šią vasarą“.

Atliekant lauko praktiką Profesorius jau būdavo visiems labai malonus ir net draugiškas. Taigi, geodezija studentui buvo vienas pirmųjų netik mokslo, bet ir gyvenimo egzaminų. Vėliau tekdavo tik džiaugtis, įgijus techniško auklėjimosi pagrindą ir su dėkingumu įvertinti: Prof. Dirmantas žinojo ko jis iš mūsų nori išgauti besiruošiant nelengvai profesijai.

Pralaimėjęs studentas per daug nenuliūsdavo, bet ruošdavosi kelis kartus. Daug kam per tą laiką žymiai patobulėjo lietuvių kalba. Egzaminuoti profesorius mėgo ir nenustatydavo ribojančių terminų — atėik nors ir kitą savaitę. Atsiskaitęs su profesoriumi kiekvienas jautėsi toli pažengęs į priekį.

Pradedant mano amžiumi karinė prievolė jau nebuvo atidedama universiteto studentams. Naują įstatymą parūpino prof. S. Dirmantas. To dėka, turėjau progos atitarnauti lietuviškoje kariuomenėje. Aš buvau paprastas kareivis, o Profesorius karo ministeris, kai ištiko lenkų ultimatumas 1938 m. Įvykių eigose buvome nustebinti visi Kauno įgulos kariai. Ir šiandien man nereikia mielo profesoriaus klausiti, kodėl jis atsistatydino...

Toliau jau įvykiai plėtojosi žaibiškai. Buvę kariai dažnai buvome mobilizuojami įvairių su-

krėtimų progomis ir dėl prasidėjusio karo. Darbas ir mokslas universitete nesustojo. Net kai bolševikų tankai taip nelauktai riedėjo Kauno gatvėmis, keli mano artimi draugai gynė diplominius darbus.

Prie sovietų profesorius turėjo rimtų priespausčių būti neramus, bet kolegų profesorius solidarumas ir tarpusavio pagalba jį išgelbėjo ir leido jam dirbti universitete. Likimas jam buvo gailiausias: ištrūko nuo komunistų, išliko nepalietas ir vokiečių laikais, nors buvo išrinktas statybos fakulteto dekanu ir drauge su kitais profesoriais dėjo pastangas, kad kuo daugiau jaunimo baigtų mokslus ir įgytų diplomus. Tuo metu profesoriaus aš nemačiau, bet mūsų keliai suėjo tremtyje Vokietijoje, kur kartu mokėme Aukš. Tech. mokykloje, kuri dabar žinoma Schwaebisch Gmuendo vardu. Čia aš pradėjau ir baigiau mokymo karjerą, o profesorius bene užbaigė. Būdamas egzaminų komisijoje pastebėjau, kad profesorius supratingas ir švelnus egzaminuotojas, dedąs pastangas, kad studentas iš problemos išsinarpliotų. Dabar įvairiuose pasaulio kampuose buvę jo studentai sėkmingai verčiasi inžinieriaus profesija, nekaltant apie tuos, kurie mokslus baigė normaliais laikais.

Chicagoje įsikūrus, mūsų keliai dažnai subėga į krūvą įvairių susirinkimų ir parengimų progomis. Seniau matydavome suėjus kelioliką technikos fakulteto veteranų, o dabar išsilaikymo simboliu liko tik mielas profesorius S. Dirmantas. Kur tik vyksta rimtas, pozityvus darbas, visur jaučiasi profesoriaus parama ir realus prisidėjimas. Kai steigėme Technikos Žodį, turėjome tikrą, nuoširdžią jo paramą. Kartu dalyvavome nesuskaitomuose redakcinės kolegijos posėdžiuose. Niekad jis mūsų nekritikavo, tik įdėjo konkretų darbą ir labai įdomius skaityti rašinius.

Siuo metu profesorius renka dokumentinę ir iliustracinę medžiagą ruošiamai išleisti Lietuvos Universiteto monografijai, jam redaguoti pavestam skyriui apie Technikos Fakultetą.

Kai mūsų jėgos apilsta, ar pakrinka, jis pirmas susirūpina, kad lietuviškai tartas technikos žodis neužgestų, bet palaikytų tradiciją, kartu ir viltį, kad jis būtinas ir nepaprastai svarbus Lietuvos vadavimo darbe.

ALIAS, PLIAS tai tik dalis profesoriaus veiklos. Jis iki šioliai vadovaujančiose pozicijose dirba keliose organizacijose. Nepripažįsta nervinio ir fizinio nuovargio, nepasisėkimų ir bėdų, kurių papildomai prie amžiaus naštos

netrūksta. Dabar jis turi slaugyti sunkiai sergančią žmoną ir nuolat ją prižiūrėti. Taip, pavyzdžiui, po paskutinio Kultūros kongreso vieno posėdžio mačiau jį skubantį namo pažiūrėti žmonos, o po valandėlės ir vėl mačiau jį posėdžiaujantį. Gyvenimo našta jis neša su giedria šypsena, tuo skatindamas ir mus nepalūžti, skelbti pasauliui, kad lietuvių tauta turi būti laisva, kad ji to užsitarnavusi. Nes, nėra kas mus pavaduotų.

Šia 80 metų amžiaus sukaktuvių proga visas

Technikos Žodžio darbuotojų kolektyvas reiškia prof. S. Dirmantui širdingą padėką už nuolatinę paramą, darbą, raštus ir linki ilgų darbingų metų, sveikatos.

Iš tikrųjų tenka sutikti su seniau pareikšta mintimi: prof. Dirmantas tai karys, kuris nepaliko fronto, bet pakeitė pozicijas, kad išlikęs gyvas galėtų kovoti iki paskutinio atsidusimo už savo tautos garbę ir laisvę.

Ilgiausių metų!



Stiebinė | koplytėlė-kryžius

# LIETUVIŲ KRYŽIAI IR KOPLYTĖLĖS

Inž. Mikalojus Ivanauskas



M. Ivanauskas (Prudential salėje, 1967 m. pilietybės gavimo proga)

*Šis straipsnis, skirtas kaip įvadas prof. A. Varno Lietuvos kryžių Albumui, vėliau buvo atspausintas (ankstyvesne versija) „Laisvojoje Lietuvoje“ 1966 m. gegužės mėn.*

*Čia spausdinamąjį straipsnį autorius perredagavo, pritaikydamas jį „Technikos Žodžiui“.*

*Autorius Mikalojus Ivanauskas gimė 1909 m. Kaune — Aleksote. 1931 m. baigė Kauno Aukštesniąją Technikos Mokyklą, vėliau studijavo VDU teologijos-filosofijos fakultete. Suprojektavo ir įvykdė Aleksoto keltuvo statybinių dalių konstrukcijas, laimėjo Panevėžio gamtos muziejaus ir kapinių išplanavimo architektūrinius konkursus. Autorius taip pat reiškiasi kaip dailininkas-mėgėjas.*

Red.

Kultūriniame lietuvių lobyne mediniai kryžiai ir koplytėlės meniniu požiūriu gretintina plačiąja prasme su lietuvių tautosaka. Didelė gamtos ir jos grožio meilė lydėjo mūsų kalbos garsų kūrėjus, dainos ir pasakos autorius ir nežinomus tautos dailininkus, išradinguosius puošniųjų kryžių bei koplytėlių gamintojus. Jie kūrė nuostabiausio grožio architektūrinius paminklus, apipavidalindami juos ne vien įvairia, originalia ir tobulai išbaigta savo sandara (konstrukcija), bet ir gausia, dailia, prasminga jų puošyba.

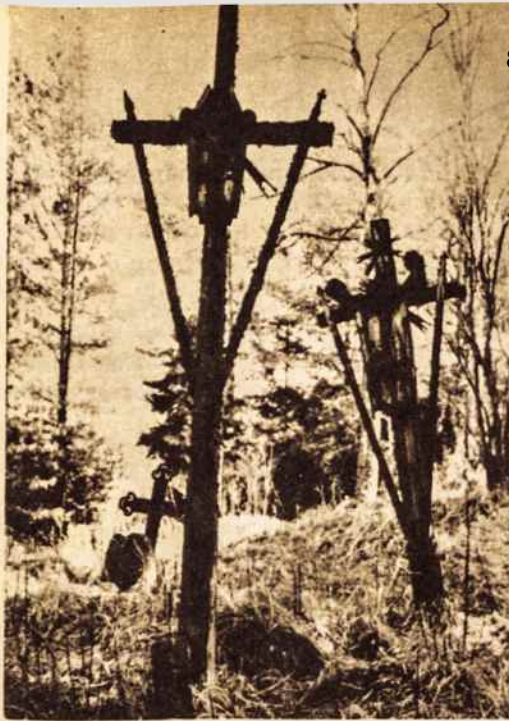
Lietuvis kryždirbys savo kūriniais pareiškė ir gilų religinį prisirišimą naujai priimtam ir kiek savaip suvoktam krikščionių tikėjimui, kuris savo tauriose dvasios apraiškose dažnai tapo atmieštas lietuvių protėvių tikėjimo kilniomis bei prasmingomis liekanomis. Tolygaus lietuviškam kryžiui pavyzdžio nerasime nė vienoje šalyje. Puošnūs lietuvių kryžius architektūriniu savitumu būdingas tik lietuvių tautai. Tai kūrybiniai paminklai, kurie byloja apie senąją lietuvių tautą ir jos kūrybinį pajėgumą.

Kryžius nuo koplytėlės visų pirma skiriasi savo paskirtimi. Kryžius simbolizuoja kryžmiškai sunertus medžius, prie kurių buvo prikaltas Kristus, o koplytėlė — tai architektūriškai apipavidalinta pastogė, į kurią statomos Kristaus, Mergelės Marijos ar šventųjų statulėlės. Konstrukcijos atžvilgiu kryžiai su koplytėlėmis gali sudaryti vienalytį architektūrinį ansamblį: **kryžinę koplytėlę** arba **koplytinį kryžių**.

## Lietuvių tautos architektūriniai tarpiniai

Lietuvių tautos architektūros užuomazgos tenka ieškoti priešistorinių laikų kultūros epochoje, kuri prasideda mūsų genčių atsiradimu Pabaltijyje. Architektūra, kaip ir kitos meno šakos, yra gvildinama ir vertinama pagal atitinkamo laikotarpio kultūros ypatybes. Lietuvos architektūros raida atitinka Lietuvos kultūros bei civilizacijos raidą, todėl šiam tikslui pasinaudosime mūsų žinomo istoriko prof. Zenono Ivinskio Lietuvos kultūros padalos apibūdinimais, kurie aprašyti jo straipsniuose „Lietuvos kultūros tarpiniai“ (AIDAI, Nr. 22 ir 23, 1949).

Tautos dvasinė kultūra reiškiasi muzika, literatūra ir vaizdiniu menu. Pirmoji dvasinės kultūros apraiškų autorė buvo pati tauta, sukūrusi bendromis jėgomis **tautinę kultūrą**, kuri apėmė visą priešistorinį ir istorinį laikotarpį iki Vytauto Didžiojo laikų (Lietuvos krikštą). Atslenkant krikščionybei į Lietuvą, valstiečiai ir dalis lietuviškosios bajorijos ir toliau plėtė, palaikė ir saugojo paveldėtą iš senovės tautinę kultūrą, o kita bajorijos dalis tapo naujovių propaguotoja ir jų sekėja. Šis **pirmasis Vakarų Europos kultūros laikotarpis** tęsėsi iki XVI amžiaus pabaigos ir vadinamas **sinkretiniu laikotarpiu**. Lietuvių tautinė religija su tautiniais papročiais bei tradicijomis laikėsi šalia krikščionybės iki XIX amž. ir savo vietą naujai religijai užleido iš lėto. Tik po tvirto krikščionybės įsisąmonimo lietuvių tautinė kultūra įgavo krikščionišką vakarų Europos kultūros atspalvį, ir kryžių bei koplytėlių archi-



*Senoviniai dzūkų koplytiniai kryžiai.*

tektūra pasiekė aukščiausios meninės vertės. Tuo laiku Lietuvos diduomenė galutinai įsijungė vakarų kultūros įtakon. Didžiausi tų naujovių skleidėjai buvo pakviestieji jėzuitai, kurie Lietuvoje sukūrė savo epochą ne tik tikybiniame gyvenime, bet ir visose kultūrinio gyvenimo srityse. Šis **antrasis vakarų Europos kultūros laikotarpis** tęsėsi iki baudžiavos panaikinimo (1861 m.).

Po baudžiavos panaikinimo valstiečiai kiek atsigavo ekonomiškai ir pakilo dvasiniu atžvilgiu. Tuo pat atsirado šviesuolių ir viešajame gyvenime vis labiau savo teisių ėmė reikalauti lietuviškoji kultūra. Tuo prasidėjo **atgimimo** arba **tautinės kultūros laikotarpis**, kuris tęsiasi iki dabar.

Dvaro kultūra (po baudžiavos panaikinimo) ištirpo lenkų kultūroje, o valstiečių kultūra atgavo savo pilietines teises. Sinkretizmo laikais ji buvo siejama su lietuvių tautine religija, o baroko klestėjimo amžiuje, tos įtakos paveikta, iš viešojo gyvenimo buvo lyg ir pasitraukusi.

**Atgimimo kultūra**, kaip nusako prof. Z. Ivinskis, reiškia naujas pastangas: ji reiškia ieškojimą kelio į sintetinės lietuviškos kultūros kūrybą, išeinant iš lietuviškojo charakterio ir atsiremiant į lietuviškos individualybės turinį („AIDAI“ Nr. 22, 1949.). Atgimimo kultūra reiškia pozityvių etninių lietuvių tautos ypatybių skatinimą, surandant jai jos tikrąjį tautinį pašaukimą ir tinkamą vietą Europos tautų kultūroje.

## Kryžių ir koplytėlių ryšys su senove

Iš lietuvių tautos architektūros tarpsnių matome, kad lietuvių tautos menas yra priešistorinio meno tęsinys. Jis yra tampriai susijęs su tautinės religijos filosofija ir ją simbolizuoja. Lietuvių tautinės religijos filosofiniai principai keleriopais atžvilgiais atitiko krikščioniško tikėjimo pagrindus.

Lietuvių tautinė religija susiformavo iš gamtos pirmaprados sampratos, kad visa tai, kas egzistuoja, yra subordinuota aukštesnėms galioms, kurias tvarko galingiausia galybių galybė – Dievas, gyvenęs dangaus erdvėje ir, gal būt, siejamas su Perkūnu ir jo apraiškomis. Apskritai pirmuosius savo religinius išgyvenimus lietuviai siejo su dangaus erdve, joje vykstančiomis apraiškomis ir regimais joje dangaus kūnais: saule, mėnuliu, žvaigždėmis. Visa tai, kas lietuviui buvo nesuprantama, žavinga ir galinga, tas buvo laikoma dievybe. Todėl nenuostabu, kad lietuvių tautinėj religijoj dievybinių būtybių skaičius augo su kultūros plėtra.

Kiekvienoje paslaptingesnėje gamtos vietoje buvo jaučiama dievybė, todėl lietuviai tokias vietas ištikimai garbino: miškus, kalnelius, vandenį, ugnį, akmenis... Miškus lietuviai laikė dievų ir dvasių buveinėmis. Juo kuris medis miške buvo aukštesnis, augalotesnis ir senesnis, tuo jis didesnėje pagarboje buvo laikomas. Vėlės trumpesniai ar ilgesniai laikui apsigyvendavusios medžiuose. Lietuviai tikėjo, kad mirtis tesanti tik persikėlimas į kitą pasaulį – dausas, kur žmogus gyvenęs taip pat, kaip žemėje. Palaidojimo vietai atžymėti mirusiojo artimieji supildavo antkapį, o nuo kūno atsiskyrusiai vėlei statydavo būstą iš medžio kamieno su drėve, kuri galėjo būti natūrali ar dirbtinė. Su gyvenamųjų namų bei ūkio trobesių statybos pažanga kito ir medžio kamieno būsto konstrukcija ir forma. Pradėta statyti medžio stiebai su pastogėlėmis grybinės formos, o antkapinis medžio kamienas su drėve išsirutuliuo į atdaras ir uždaras stiebines pastoges – koplytėles.

Lietuviams priėmus krikščionybę, jų religiniai įsitikinimai ir tradicijos keitėsi labai išlėto. Statymas antkapinių stiebinių būstų, kurie amžiams slenkant, kad ir įgavo kitą atspalvį, bet užsiliko iki mūsų laikų lietuviški. Jie tapo puošniausiais kryžiais ir koplytėlėmis, kurių šerdimis, kaip sako dr. M. Gimbutienė, bėga senasis kraujas iš Lietuvos žemės syvų, ir jose dvi epochos taip suaugusios,



kad net sunku atskirti, kur baigiasi prieškrikščioniškoji ir kur prasideda krikščioniškoji („Aidai“, Nr. 8, 1955).

### Kryžių bei koplytelių statymo papročiai

Lietuvis visais laikais troško gėrio ir grožio pažinimo. Visais laikais kovojo su blogiu, todėl jis krikščionybę priėmė atsargiai, iš lėto, bet nuoširdžiai, kaip tobulesnę formą pasiekti čia žemėje ir po mirties prasmingą gyvenimą. Deja, nešamos naujos krikščionybės idėjos nesiderino su skelbėjų bei tikėjimo propagatorių realiu gyvenimu. Lietuvos kunigaikštis ir Lenkijos karalius Kazimieras (1440-1492) patvirtino bajorams (1447) privilegiją, kuri davė teisę susigrąžinti pabėgusius savo valstiečius ir juos teisti, todėl toji privilegija padėjo pagrindą baudžiavai ir tuo suskaldė lietuvių tautą į laisvuosius — išnaudotojus ir beteisius baudžiauninkus — skriaudžiamuosius.

Sunki dalia, kuria teko ir tenka lietuvių tautai išgyventi istorijos bėgyje, išsilaisvinusio iš baudžiavos lietuvių širdies nepakeitė. Lietuviuviui aukščiausia vertybė po Dievo buvo ir tebėra pats žmogus. Vieną iš seniausių papročių, kilusių iš senovės lietuvių nekrokulto, tenka laikyti kryžių statymą. Šis paprotys buvo tiesioginė jungtis su naujai pažintuoju Dievu ir mirusiais. Kryžių statymas įgavo plačios žmogiškosios, tautinės ir religinės reikšmės.

Nūdienės tautinės kultūros laikotarpyje mūsų visuomenė, statydama kryžius bei koplyteles, atžymi ne tik žmogaus mirtį, bet taip pat jo gimimą ir krikštynas, pirmąją komunią, vestuves, ligonio pasveikimą, nelaimingos mirties (nuskendimo ar užsimušimo vietą), žmonių ir gyvulių epidemijų metą, nederlingus ar labai derlingus ūkinius metus, naujo ūkio įsteigimą ir t. t. Parapijų gyvenime kryžiai buvo statomi įvairių bažnytinių švenčių proga bei parapijams įvykiams įamžinti. Nepriklausomybę atgavus, įvairios tautinės ir religinės organizacijos ėmė statyti paminklinius kryžius bei koplyteles įvairiomis valstybinių, tautinių bei bažnytinių švenčių progomis.

Vienas iš būdingiausių kryžių statymo laikotarpių buvo 1928 m. Vasario 16 dienos šventei ruošti komitetas norėjo, kad švenčiant pirmąjį atstatytos valstybės nepriklausomybės dešimtmetį, visa lietuvių tauta, tiek miestelėnai, tiek ir platusis kaimas kuo nors atžymėtų ir įamžintų tos visiems brangios sukakties atminimą. Prof. dail. Adomui Varnui pasiūlius,



Stiebinė koplytėlė su vienu stogeliu Mikulčių kaime, Naručio ežero krante. Prof. S. Kolupailos nuotr.

per Karo Invalidų Sąjungą — jos atstovą gen. Vladą Nagevičių, buvo priimtas sumanymas padėti miško medžiaga ir projektais suinteresuotiems tautiečiams pasistatydinti paminklinius sukakties kryžius miesteliuose ir kaimuose. Ir tais sukaktuvinais metais, Lietuvoje buvo pastatyta daugiau 1000 puošnių paminklinių kryžių.

Apytikrė koplytelių ir kryžių stilizacijos raida, kuriai atitinka užsilikusieji iki šių dienų pavyzdžiai, galėtų būti tokia:

I. Antkapinis medžio kamieno būstas su natūralia ar dirbtine drėve.

II. Antkapinis stiebinės pastogės pavidalo būstas su kryžma ar be jos ir šoniniais ramsčiais:

- a) vienu stogeliu,
- b) dviem stogeliais ir
- c) trim stogeliais

III. Stiebinės koplytėlės

IV. Stiebinės koplytėlės — kryžiai

V. Kryžiai

VI. Koplytinis kryžius

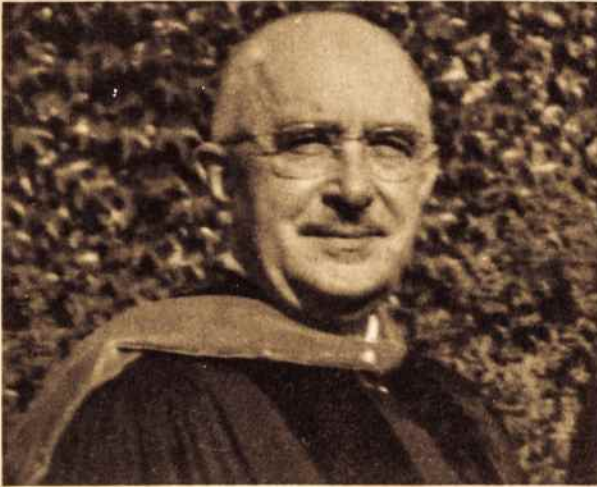
VII. Kabinamosios koplytėlės

VIII. Koplytėlės ant žemės

Sudaryti tikslią koplytelių ir kryžių chronologinę stilizacijos raidą nėra įmanoma dėl stokos jų metrikacijos. Dirbtinės koplytelių ir kryžių tipizacijos, kurias sudarė įvairūs kraštotyros tyrinėtojai, kaip V. Šukevičius, M. Bernšteinas, dr. J. Basanavičius, prof. P. Galaunė, yra reikšmingos ne tiek istorinio išsivystymo požiūriu, kiek konstrukcijos bei architektūrinių formų klasifikacijos atžvilgiais.

(bus daugiau)

## PRAMONĖ NEPRIKLAUSOMOJE LIETUVOJE



Jonas Rugis, 1962 m. Rosary College

J. RUGIS

*Jonas Rugis gimė 1901 m. Švekšnos miest., 1928 m. baigė chemijos inžinerijos studijas magna cum laude Gent'o universitete, Belgijoje. 1928-31 m. prekybos departamento ekspertas-chemikas ir pramonės skyriaus vedėjas, 1931-40 m. Geležinkelių Valdybos technikos skyriaus viršininkas ir referentas, 1940-44 m. Kauno Aukštesniosios Technikos Mokyklos dėstytojas ir vice-direktorius. Vokietijoje Scheinfeld'o lietuvių gimnazijos mokytojas, vėliau UNRRA ir IRO valdininkas. 1949 m. emigravo į JAV, 1949-58 m. dirbo pramonėje — tyrimų laboratorijoje, nuo 1958 m. iki pasitraukimo į pensiją — profesorius Rosary College, netoli Čikagos.*

Red.

Prieš Pirmąjį Pasaulinį karą Lietuvoje pramonės kaip ir nebuvo. Krašte, tiesa, buvo įvairių smulkių įmonių, kaip lentpiūvės, plytinės ir pan., kurios tenkino nedidelius apylinkių reikalavimus ir gan dažnai net darbo neturėdavo. Prisimenu, pvz., kad pasiturinčiame Švekšnos valsčiuje, kur prabėgo mano vaikystė, grafai Plateriai statydami bažnyčią buvo pastatę plytinę, jų paaukotų statybai plytų ir čerpių gamybai. Vėliau plytinė dirbo tik sporadiškai, dėl labai mažo pareikalavimo.

Kaune buvo kelios metalo apdirbimo įmonės — Tilmanso, Šmidto; Šiauliuose — Frenkelio odos fabrikas. Šitie kiek didesni fabrikai dirbo platesnei Rusijos rinkai. Tilmanso fabrikas turėjo kiek didesnius įrengimus ir ten prieš pat 1914 metų karą buvo pastatyta moderni Marteno krosnis su visais pagelbiniais įrengimais. Joje turėjo būti gaminamas plienas, panaudojant tam Lietuvoje ir jos kaimynystėje surenkamą geležies laužą. Karas sutrukdė ją paleisti veikimui. Šiauliuose be odų fabrikų buvo keletas smulkių įmonių, tarp jų ir pirmoji Lietuvoje saldinių gamykla.

Buvo Lietuvoje pora alaus bravorų, tenkinusių dalį vietos gyventojų pareikalavimo. Nedaug buvo ir spirito varyklų, tik negausiuose dvaruose, o kiek didesnė Panevėžyje. Kaimyninėje Gudijoje jų buvo žymiai daugiau ir beveik kiekviename dvare buvo matyti varyklos kaminai.

Klaipėdos Krašte mes suradome kiek daugiau išsivysčiusią smulkiąją pramonę. Pačioje Klaipėdoje veikė kelios žymesnės įmonės: celulozės fabrikas, „Bisdoom & Soon“ faneros fabrikas ir superfosfato fabrikas. Čia buvo ir nedidelė laivų statybos įmonė. Esmėje Lietuva buvo grynai žemės ūkio kraštas, praktiškai be jokios pramonės, net surištos su žemės ūkiu.

Savo pramonės kūrimo klausimas, pradedant nepriklausomą gyvenimą, tuoj iškilio, ypač atsižvelgiant į kasdieninius smulkius reikalavimus. Kas gyveno Lietuvoje baigiantis karui ir prasidedant nepriklausomam gyvenimui, gali atsiminti kiek sunkumų būdavo dėl trūkumo įvairių kasdieninio gyvenimo objektų, tiekiamų smulkios pramonės. Provincijos gyventojai vertėsi kaip įmanydami. Kiek geriau buvo pasienio rajonuose, kur šiek tiek, daugiausia erzatų, gaudavome iš gerokai po karo nuskurdusios Vokietijos.

Tuoj pradėjo reikštis privati iniciatyva. Savos pramonės klausimu susirūpino ir jaunos valstybės vyriausybė. Pradžioje turėjome net Pramonės Ministeriją. Pastoviau susitvarkius ir susiorganizavus valstybės aparatui, pramonės reikalais pradėjo rūpintis Finansų Ministerija, joje veikęs Prekybos Departamentas. Jame, be kitų, buvo trys pagrindiniai skyriai: Prekybos, Muitinių ir Pramonės.

Pramonės skyrius išsivystė iš Technikos Inspekcijos, sukurtos Rusijos sutvarkymo pavyzdžiu. Rusijoje tech. inspektorių svarbiausia pa-

reiga buvo garo katilų priežiūra ir tikrinimas, kad apsaugojus nuo nelaimingų įvykių. Garo katilai seniau buvo pagrindinis energijos gaminių įrengimas ir technikos inspektoriai turėjo laikas nuo laiko juos tikrinti ir išbandyti, kokių spaudimu jie gali saugiai dirbti. Ir mūsų technikos inspektoriai pradžioje daugiausia buvo užimti tuo darbu. Vėliau šios pareigos vis mažėjo, nes garo katilų vietą pradėjo užimti vidaus degimo varikliai, įvairūs motorai, kaip daug patogesnė ir lankstesnė jėgos gaminių priemonė. Technikos inspektorių uždaviniai darėsi platesnio masto. Lietuvoje buvo 5 technikos inspektoriai: Kaune, Šiauliuose, Telšiuose, Marijampolėje ir Panevėžyje. Vyriausias technikos inspektorius kartu buvo ir Prekybos d-to Pramonės Skyriaus vedėjas, vyr. referentas. Jam susidarė irgi daug platesnė ir svarbesnė darbo dirva. Pramonės Skyriui beveik visą Lietuvos nepriklausomybės laikotarpį vadovavo žymus inžinierius Č. Mikuckis.

Pramonės skyriaus uždaviniai, valstybinio gyvenimo jam užkraunami, galėjo būti suskirstyti į dvi rūšis. Pirmą, tai egzistuojančios pramonės įmonių steigimo ir organizavimo klausimų nagrinėjimas, pramonės plėtimo studijavimas ir pagaliau bendradarbiavimas ir reguliavimas privačios pramonininkų iniciatyvos. Pramonės vystymosi planavimo darbas turėjo pramonės kūrimo ir plėtimo darbą pritaikyti krašto reikalams ir ekonominio gyvenimo vystymosi sąlygoms. Reikia atsiminti, kad mes ekonomiškai nebuvo pilnai nepriklausomi ir mūsų pramonės vystymasis rišosi su visu ekonominio gyvenimo klausimų kompleksu. Iš kitos pusės tas planavimas ir pramonės vystymosi kontroliavimas toli gražu nebuvo mūsų didžiojo rytinio kaimyno stiliaus. Privati iniciatyva buvo ne tik neapribojama, bet palaikoma. Kokie nors idėjiniai sumetimai nebuvo įpinami į Lietuvos pramonės vystymą. Gal tik mūsų pramonės greitesnį ir platesnio masto vystymąsi kliudė nepakankama valstybės iniciatyva dėl, sakyčiau, militaristinių užsimojimų, kurie darbar ryškiau atrodo paradoksaliais.

Ne tik valstybinės ar pusiau valstybinės įmonės, bet ir privačios iniciatyvos įmonės gali ir turi būti valstybės paveikiamos. Valstybė gali pašalinti nesveiką konkurenciją, gali paremti įvairių savo įmonių gamybą apsaugos munitais, gali nukreipti privačią iniciatyvą išstudijuota, kraštui naudinga kryptimi, kompetentiška technikinė priežiūra gali apsaugoti nuo klaidingų ir nuostolingų investicijų ir t. t. Valstybė gali pagaliau savo finansiniu dalyvavimu paremti



reikalingas pramonės įmones, kas, atrodo, buvo svarbi priemonė mūsų krašto sąlygose. Tokius klausimus turėjo nagrinėti Pramonės Skyrius. Imant dėmesin uždavinių svarbumą iš laiko perspektyvos žiūrint, atrodo, kad jis turėjo būti valstybinių įstaigų gradacijoje aukštesne ir autoritetingesne įstaiga, kaip kad departamento skyrius.

Visos Lietuvos pramonės įmonės turėjo būti sutvarkytos pagal jų patvirtintus planus ir veikti nustatytomis joms išduoto leidimo sąlygomis. Tokius planus pramonės skyrius gaudavo per apskričių organus, kuriuose atsispindėjo vietos sąlygos ir reikalavimai. Pramonės Skyriuje, planai būdavo apsvarstomi tarpžinybinės komisijos, kurioje dalyvaudavo vyr. Statybos inspektorius ir Sveikatos D-to direktorius. Tuo būdu būdavo patikrinti ne tik techniniai įrengimai ir jų išplanavimas, bet ir statybiniai klausimai bei darbininkų apsauga ir darbo sveikatingumo sąlygos. Įmonių veikimo priežiūrą vykdė technikos inspektoriai ir vietos organai. Tuo būdu buvo užtikrintas tinkamas pramonės įmonių veikimas ir jų produkcija.

Pramonė Lietuvoje vystėsi smarkiu tempu ir jau 1930 m. Pramonės Skyrius turėjo išdavęs apie 1,000 leidimų įvairioms įmonėms; tas skaičius nuolat augo. Tarp tų įmonių buvo gana daug mažesnių, bet vis daugiau atsirasdavo didesnių ir net didelių įmonių. Lietuvoje paskutiniaisiais nepriklausomybės metais pramonėje dirbo jau apie 30.000 darbininkų.

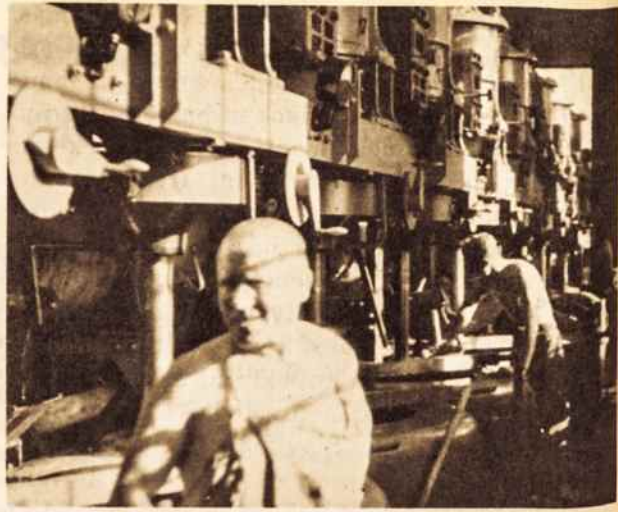
Jau 1924 m. pradėta Lietuvoje galvoti apie cukraus gamybą. Cukraus gamybos iniciatoriais

buvo inž. chem. J. Jankauskas ir inž. Berg-holcas. Antrajam išvykus, inž. J. Jankauskas su nepaprasta energija ir ištverme privedė prie savo idėjų realizacijos. Steigiant tokius didelius fabrikus, reikėjo klausimą visapusiškai ištirti. Pramonės skyrius gavo savo žinion tris dvarus: Simanėliškių, Kumečių ir Ausiniškių. Jie buvo išnuomoti prityrusiems ūkininkams su sąlyga auginti tam tikrą skaičių hektarų cukrinių runkelių. Runkeliai buvo siunčiami į Rytprūsius, Rastenburgą, ir ten iš jų gaminamas cukrus. Lietuvoje išauginti runkeliai pasirodė aukšto cukringumo ir gerai pasidavė perdirbimui. Pessimistų nuomonės, kad iš Lietuvoje augintų runkelių nebus galima išgauti cukraus, atpuolė. Man pačiam teko dalyvauti diskusijose su inžinieriais tuo klausimu ir tokios nuomonės buvo net paremtos chem. prof. Juodakio autoritetu. 1927 m. Žemės ūkio Ministerijos buvo sudaryta cukrinių runkelių augintojų draugija ir jų auginimas tiek pakilo, kad 1931 m. Marijampolėje pirmas cukraus fabrikas galėjo pradėti gaminti cukrų iš krašte išaugintų runkelių. 1935 m. buvo pastatytas antras fabrikas Kuršėnuose, o 1940 m. trečias Panevėžyje. Cukraus pramonę tvarkė pusiau-valstybinė akc. bendrovė „Lietuvos Cukrus“, kurios pirmininku buvo J. Norkaitis.

Kiek anksčiau išsivystė dar ir kita žemės ūkio pramonės šaka. Visuomeninio pobūdžio, bet irgi su valstybės parama, b-vė „Maistas“, 1925 m. Kaune pastatė mėsos produktų gamybos fabriką, o vėliau panašius fabrikus Klaipėdoje, Tauragėje, Panevėžyje ir Šiauliuose. Jie paruošdavo mėsos produktus, eksportui ir vietos vartojimui. Kaune dar buvo paruošiamas ir pusproduktis insulino gamybai.

Neatsiliko ir pieno perdirbimo pramonė. 1927 m. „Pienocentras“ apjungė Lietuvos ko operatyvines pienines. Jei pradžioje Lietuvoje buvo tik 8 pieninės, tai 1927 m. jau veikė 156, o 1939 m. Kauno Centrinė Pieninė su šaldytuvais ir 176 pieninės iš kurių 85 % buvo garinės su moderniais įrengimais ir surinkdavo pieną iš 2759 grietinės nugriebimo punktų.

Dar 1920 m. Kaune susidarė akc. b-vė „Ringuva“, kuri greitai laiku Kaune pastatė didelį fabriką, gaminusį linų aliejų, pokostą, tepalą ir semenų išspaudas. Kiek mažesnę fabriką „Ringuva“ turėjo Šiauliuose. Linų pluošto apdirbimo įmonės buvo Plungėje ir Telšiuose. Buvo ir keletas įmonių tenkinusių vietos virvių ir virvelių poreikavimą. Linų perdirbimo įmonių produkcija sudarydavo apie 20 % Lietuvos eksporto.



Centrifugos cukrui iš tarpkristalinio skysčio (utfelio) išskirti. J. Rugio nuotr.

Prie žemės ūkio produktų pramonės tenka priskirti ir spirito varyklas bei rektifikacijos įrengimus Kaune ir Panevėžyje. Kaune veikė automatinis, nuolatinio veikimo rektifikacijos aparatas, tobulai valęs spiritą nuo aldehydų ir amilo alkoholio. Iš smulkesnių įmonių reikia paminėti terpentino gamyklą Alytuje. Prie žemės ūkio pramonės beveik galima priskirti ir kelis tabako fabrikus, kurie iš dalies pavartodavo ir Lietuvoje augintą tabaką. Kaip matome Lietuvos žemės ūkio pramonė per trumpą laiką smarkiai išsivystė. Iš miško pramonės reikia paminėti didelį popieriaus fabriką Petrašiūnos ir du kartono fabrikus, Sirutiškiuose ir Kapėnuose.

Statybinių medžiagų pramonė irgi smarkiai išaugo, tenkindama smarkiai išsivysčiusią mūrinę statybą ne tik miestuose bet ir provincijoje. Turėjome jau tokio masto plytinių, kaip



Susisiekimo M-jos komisija Gudinsko silikatinių plytų fabrike (iš k.) prof. Pistolkorsas, inž. J. Rugis, Valst. kontrolės atstovas ir S. Gudinskas.

Palemono plytinė, o Petrašiūnuose įsisteigė didelė inž. Gudinsko silikatinių plytų plytinė. Iškilo ir cemento fabriko statymo klausimas ir pradėta tam ruošti. Speciali tarpžinybinė komisija, Energijos Komiteto sukviesta, parinko fabrikui vietą Skirsnemunėje ir apsvarstė preliminarinį fabriko projektą, pasirėmus inž. A. Damušio ir inž. J. Rugio su inž. M. Eidrygevičium parengiamaisiais darbais. Tą statybą sutrukdė karas.

Kai kur reikėjo atsisakyti didesnių sumanymų. Tilmanso fabrikas planavo paleisti savo Marteno krosnį. Jos įrengimai buvo gerai išsilaikę ir patikrinus pasirodė tvarkoje, bet, apsvarsčius visą kompleksą ekonominių sąlygų ir ypač geležies laužo klausimą, prieita išvados, kad krosnį paleisti neapsimoka.

Turėjome ir savo didelius tekstilės fabrikus: „Drobės“ ir „Litekso“ Kaune ir Trejaus fabriką Juodupėje. Tie fabrikai gamino labai geras medžiagas, pilnai prilygstančias užsieninėms, gražiai aptarnavo vidaus rinką.

<sup>13</sup>Nuo didžiosios pramonės neatsiliko ir smulkioji. Kasdieninio vartojimo prekių pramonė irgi smarkiai išsivystė, pasireiškiant privačiai iniciatyvai. Galėčiau paminėti kelias kosmetikos ir muilo įmones. Turėjome ir vietinių vaisių vyno gamyklas, kaip pvz. populiari Karazijos gamykla, Anykščiuose. Keli saldainių fabrikai patenkindavo vietos poreikimą, o „Tilkos“ ir „Rūtos“ babrikų gaminiai eksportuojami pasiekdavo net Pietų Ameriką. Paskutiniaisiais metais turėjome ir baldų gamyklas: daugelyje butų jau buvo galima pamatyti gražius mūsų dirbtuvių gamybos lietuviško stiliaus baldus.

Pradėjus beveik iš nieko, Lietuvos pramonė per, palyginus trumpą nepriklausomybės laikotarpį pasiekė stebėtinų rezultatų ir kaikiurių statistikų duomenimis užėmė pirmaujančią vietą pramonės vystymosi srityje. Mes sugebėjome daug kuo patys aprūpinti savo rinką ir eksportuoti ne žaliavą, bet savus gaminius. Daugelis jų gražiai pasirodė tarptautinėje rinkoje, nugalėdami stiprią konkurenciją.

## JONAS SVERECKIS — CHEMIJOS INŽINIERIUS - MAGISTRAS



Jonas Svareckis gimė 1934 m. lapkričio mėn. 29 d., Kybartuose. 1958 m. baigė Wayne State University, Detroite, gaudamas chemijos inžinerijos B. S. laipsnį. Būdamas studentu priklausė Lietuvių Studentų Sąjungai ir sėkmingai dirbo jos valdyboje, suorganizuodamas studentų suvažiavimą Detroite. Baigęs studijas išvažiuoja dirbti į Seattle, Wash., Boeing Co., medžiagų tyrinėjimo skyriuje. Po dviejų metų grįžta į Detroitą ir 1960-66 m. dirba Uniroyal, Inc. padangų konstrukcijos tyrimo skyriuje, grupės vadovo etate. 1967 m., tame pačiame

Wayne State University, gauna chemijos inžinerijos magistro laipsnį. Nuo 1966 m. dirba General Motors Corp. gamybos skyriuje dažymo, mašinų užbaigimo ir oro bei vandens valymo nuo industrinių užteršimų srityje, kaip vyresnysis projektavimo inžinierius.

Malonu, kad turėdamas tris dukteris, su pilna žmonos Birutės parama, atranda laiko lietuviškam darbui ir yra ALIAS Detroit'o skyriaus valdyboje.

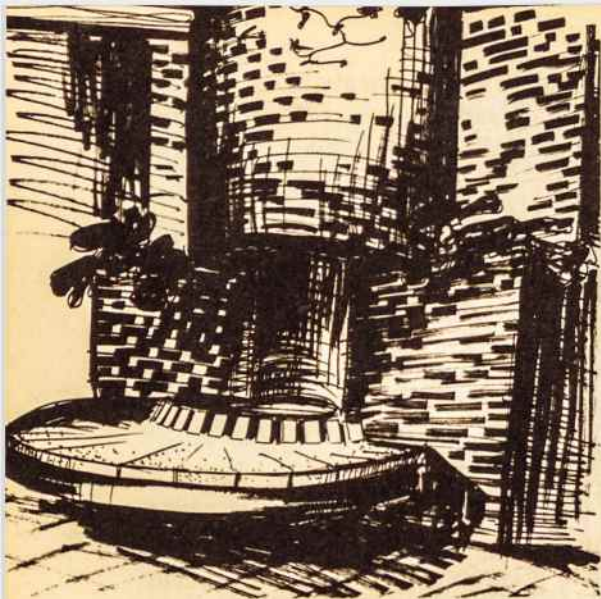
S. J.

## ANTANAS S. RŪTA

Antanas S. Rūta 1967 m. birželio mėn. 9 d. baigė University of Illinois Urbanoje, įsigydamas civilinės inžinerijos bakalauro laipsnį.

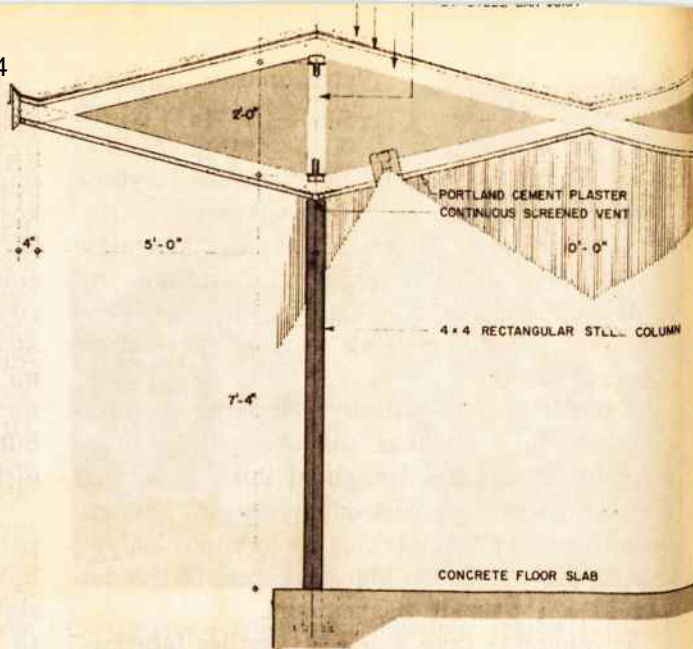
Gimęs 1944 metais rugpiūčio mėn. 19 d. Vokietijoje. 1958 m. Chicagoje baigė Nekalto Prsidėjimo parapijos pradžios mokyklą, o 1962 m. De La Salle aukštesniąją mokyklą ir gavo Illinois valstijos stipendiją tolimesnėms studijoms. Po dviejų metų mokslo De Paul universitete persikėlė į Illinois universitetą Urbanoje tęsti pasirinktąjį civilinės inžinerijos kursą.

Pradėjo dirbti Bridge & Iron Co., Chicagoje.



Jono Mildažio gyvenamųjų namų, Shore Ave., Beverly Shores, Ind. židinio eskizas. Židinytis (diametras 10') panaudotas, kaip stogą palaikančios konstrukcijos dalis.

14



R O O F   C O N S T R U  
D E T A I



A. KERELIS

## ERDIVILAS MASIULIS MICHIGANO PAKRANTŲ PASTATŲ KŪRĖJAS

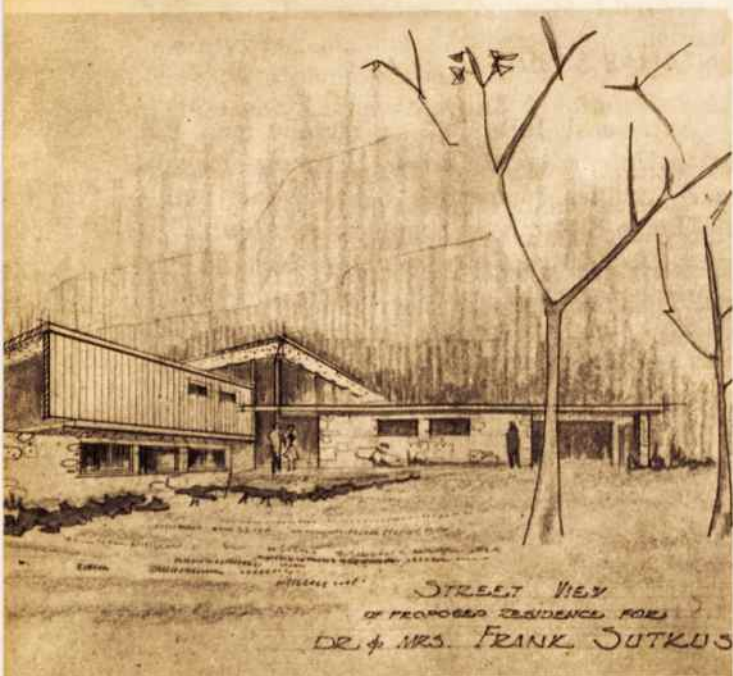
Nuo pat atvykimo į JAV-bes E.M. gyvena Beverly Shores Indianoje ir ten aktyviai reiškiasi visuomeninėje veikloje: SLA kuopos pirmininkas Michigan City vietovei, Beverly Shores Lietuvių Klubo pirmininkas, taip pat ilgametis Beverly Shores miesto Planavimo Statybos ir Vandens komisijų narys.

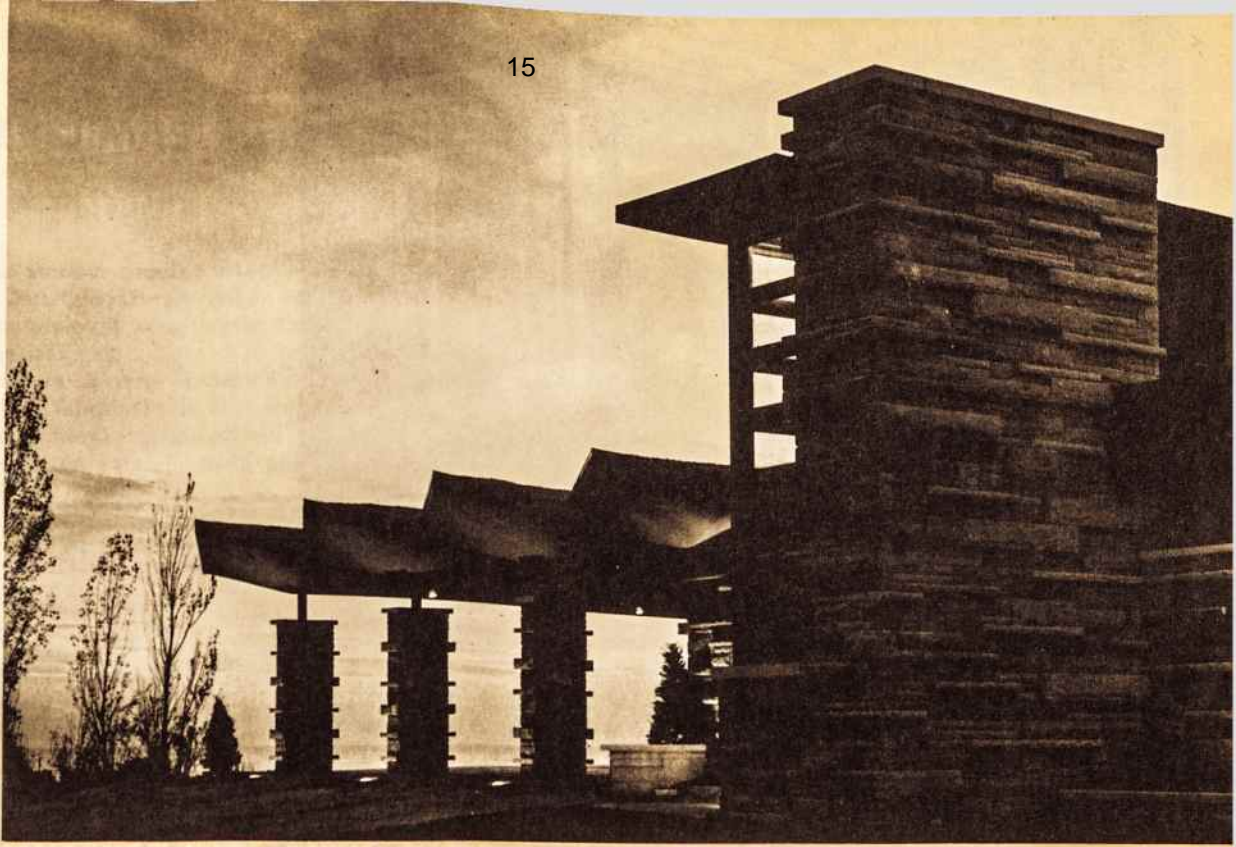
Architektūros mokslus ėjo Lietuvoje ir Vokietijoje (Stuttgarte).

Jo gyvenamoje vietoje, kur ir gamta savo tiška kalvota, apaugusi dideliais medžiais, Michigano ežero smėlėtos pakrantės vietomis primena Palangos pajūrį, E. Masiulio architektūriniai darbai plačiai žinomi. Plačiai apie juos ir jų autorius rašo vietos spauda, pavadinusi juos įžymenybėmis ("Beverly Shores Landmark creator"), kur jo pastatyta apie 20 rezidencijų — gyvenamųjų namų. Darbų aprašymai dar talpinti GARY POST, CHICAGO TRIBUNE, MODERN STEEL CONSTRUCTION (New Yorke) ir kituose.

Visa eilė jo projektų pakliuvo į tradicines prabangių namų parodas, kiekvienais metais rengiamas Valparaiso - Chestertono apylinkėse.

Vienas jo įdomių darbų — vadovavimas suprojektavimui didžiulės eksperimentinės mokyklos — Lowell Senior High School. Joje nebus nė vieno lango, nors mokyklos plotas už-

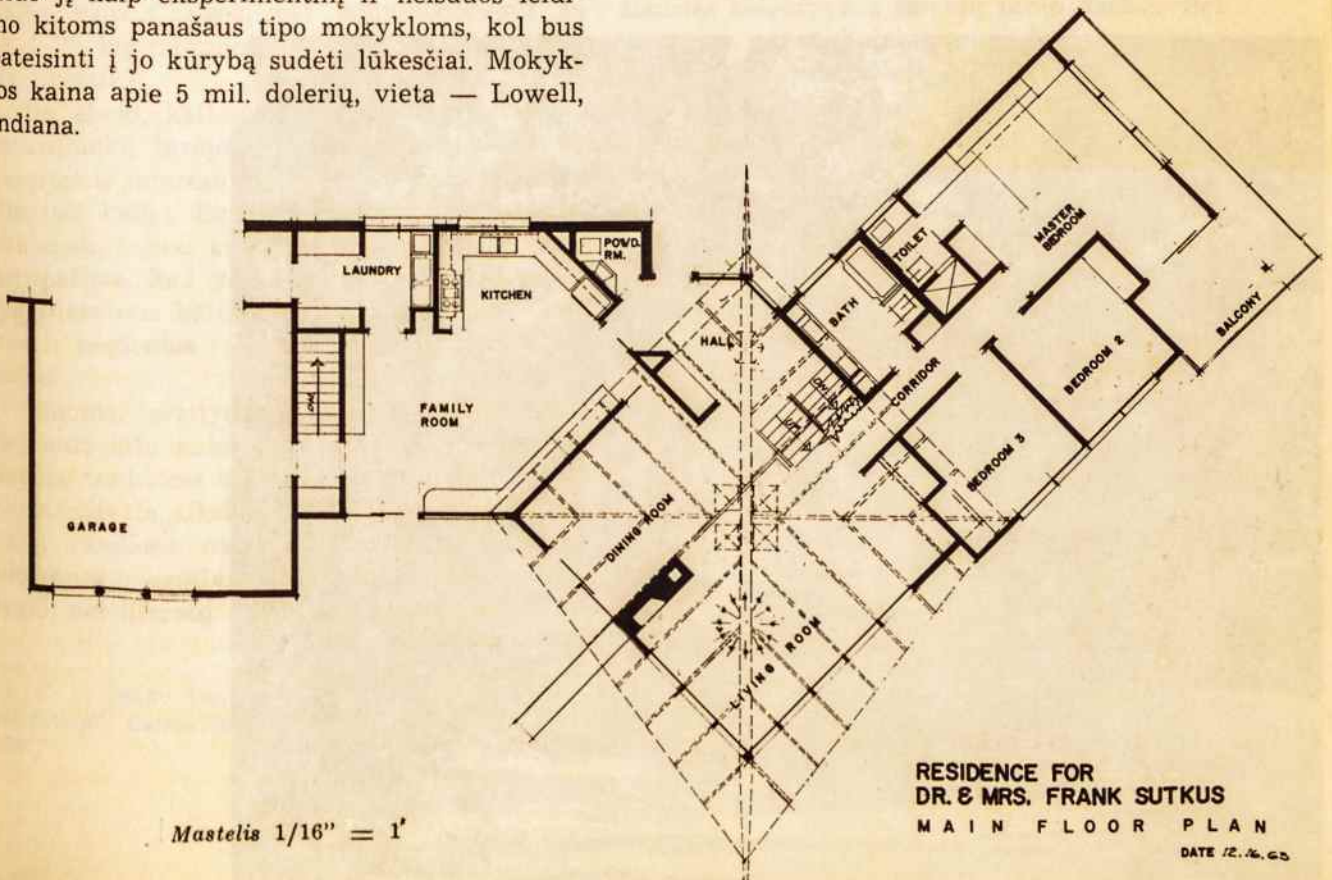


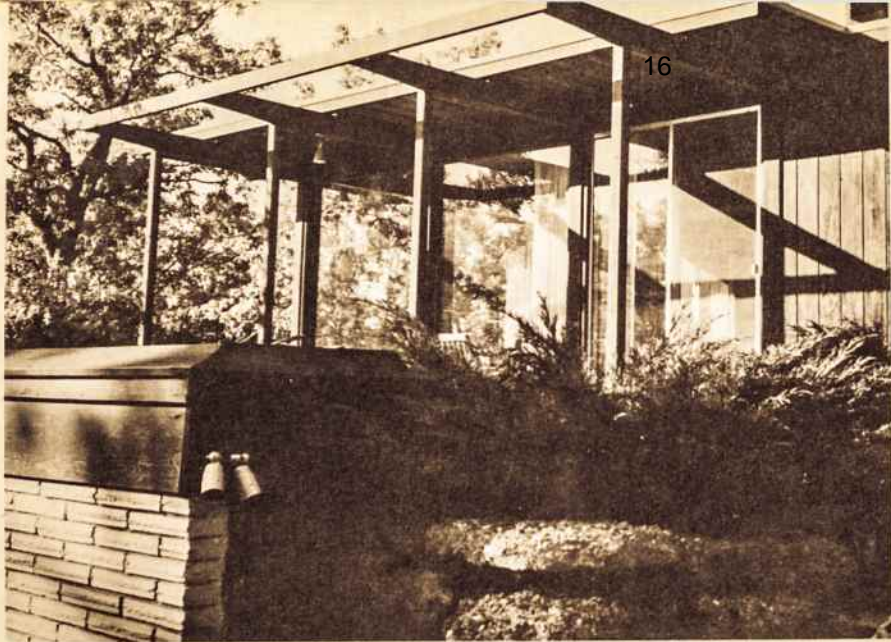


„Viengungio“ (Byron A. Root) vasarnamis Lake Front Drive, Beverly Shores, Ind. Vaizdas į Michigano ežerą šiaurėn. Pastatas — 2000 kv. pėdų ploto, rondonmedis, Indianos kalkakmenis.

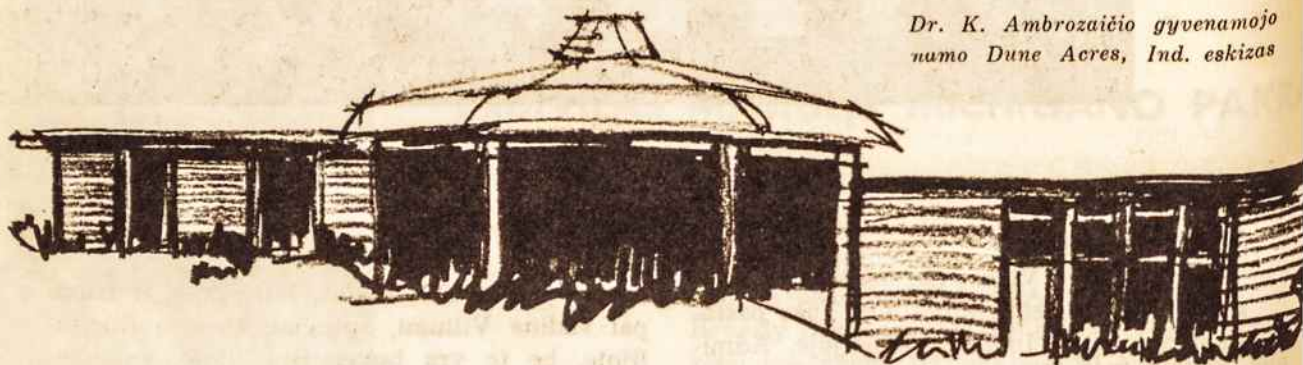
ima 4 akrus žemės. Viskas paruošta pagal naujos pedagoginės filosofijos dėsnius. Toks pastatas bus vienintelis Indianos valstijoje. Administration Building Council Indianapolyje praleido jį kaip eksperimentinį ir neišduos leidimo kitoms panašaus tipo mokykloms, kol bus pateisinti į jo kūrybą sudėti lūkesčiai. Mokyklos kaina apie 5 mil. dolerių, vieta — Lowell, Indiana.

Sis jaunas architektas, kurį draugai trumpai vadina Viliumi, anksčiau gyveno Australijoje, be to yra buvęs Brazilijoje, aplankęs modernišką Oscar Niemeyerio statybas.

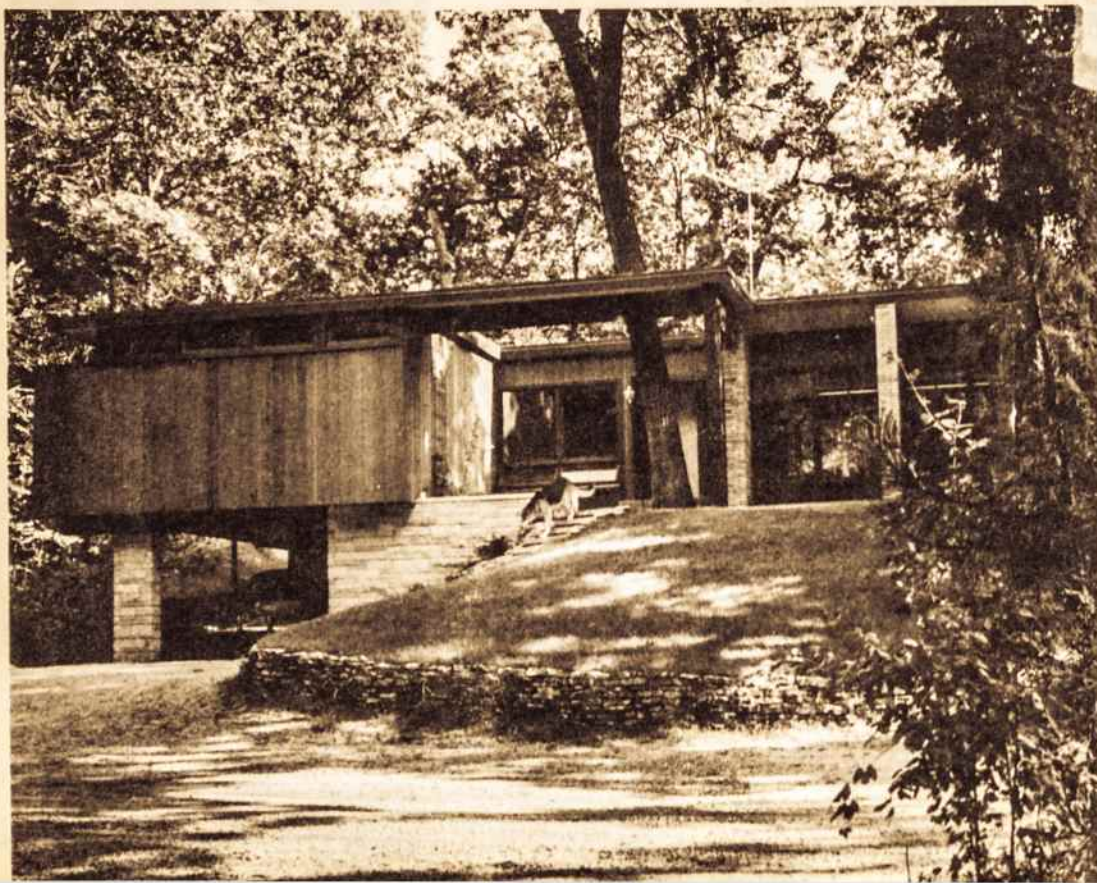




*Inž. Leono Nekauskas namo, Shore Acres, Beverly Shores, Ind. fragmentas.*



*Dr. K. Ambrozaičio gyvenamojo namo Dune Acres, Ind. eskizas*





## PASIKALBĖJIMAS SU MŪŠŲ HUMANITARAI

(Tęsinys iš T. Ž. Nr. 5(105))

Šio pasikalbėjimo pagrindinė tema yra vadinamasis „dviejų kultūrų“ klausimas ir gal jį vertėtų truputį pratęsti, patalpinant porą ištraukų iš C. P. Snow ir I. I. Rabi pasisakymų.

C. P. Snow savo karjerą pradėjo kaip fizikas, vėliau pasirinko rašytojo darbą ir šiuo metu yra vienas iš žymesnių britų novelistų. Šį „dviejų kultūrų klausimą“ jis iškėlė savo garsioje Rede paskaitoje Cambridge universitete, Anglijoje.\*)

Aš turėjau artimų draugų ir mokslininkų ir rašytojų tarpe. Begyvendamas tarp šių grupių ir reguliariai judėdamas nuo vienos prie kitos, aš pradėjau šia problema domėtis. Ją dar prieš užrašant pakrikštijau „dviejų kultūrų“ vardu. Judėdamas tarp šių dviejų grupių, panašių savo inteligencija, identiškų rasiškai, nedaug skirtingų savo socialine kilme, turinčių maždaug vienodas pajamas, jutau, kad jos yra veik visiškai nustojusios savo tarpe ryšių. Taip, kad šių grupių intelektualinis, moralinis ir psichologinis klimatas turi tiek mažai bendro, kad žingsnį iš Burlington House ar South Kensington į Chelsea beveik būtų galima prilyginti persikėlimui per okeaną. Iš tiesų, tai dar daugiau, negu persikėlimas per okeaną, nes už kelių tūkstančių mylių galima surasti Greenwich Village kalbantį lygiai tokia pat kalba kaip Chelsea, bet komunikuojantį su M. I. T., lyg mokslininkai nekalbėtų kita kalba tik tibetiškai.

Be abejo, kai kurie ir iš pačių geriausių mokslininkų turėjo pakankamai atliekamos energijos ir intereso ir yra skaitę viską, apie ką literatai kalba. Bet tai labai reta. Dauguma, paklausti, kokias knygas jie yra skaitę, kukliai prisipažįsta, kad yra truputį bandę Dickensą, lyg Dickensas būtų ypatingai ezoteriškas, sunkus ir neįdomus rašytojas, kaip Rainer Maria Rilke...

Žinoma, skaitydami Dickensą, skaitydami bet kurį kitą autorių, jie tik truputį pakelia kepurę tradicinei kultūrai. Jie turi savo kultūrą, intensyvią, tikslią, visada aktyvią. Šioj kultūroj randame daug argumentacijos, dažnai tikslesnės ir veik visada aukštesnio koncepcinio lygio, nei literatų argumentai.

Jie yra ypatingai inteligentiški vyrai. Jų kultūra yra daug reikalaujanti ir įdomi. Ji neturi daug meno, su viena labai tvirta išimtimi, muzika.

Žodinis pasikeitimas, diskusijos. Ilgo grojimo plokštelės. Spalvota fotografija. Ausiai ir šiek tiek akiai. Labai mažai knygų. Ir iš knygų, kurios literatūra besidomintiems asmenims yra duona ir druska, beveik nieko. Ir tai ne todėl, kad jie nesidomi psichologiniais, moraliniais, ar socialiniais gyvenimo aspektais. Socialiniame gyvenime jie daugumą mūsų praneša. Moraliai jie yra pati sveikiausia intelektualų grupė; pačiame mokslo pagrinde yra stiprus moralinis grūdas. Psichologija jie domisi tiek kiek ir mes visi. Visa literatūra ir tradicinė kultūra jiems atrodo nesvarbi. Žinoma jie klysta. To rezultate jie nuskriaudžia pilną savo vaizduotės išvystymą.

Bet kaip apie kitą pusę. Jie taip pat yra vargšai. Jie dar vis reiškia pretenzijas, kad tradicinė kultūra yra visa kultūra, lyg gamtos pasaulis neegzistuočiau, lyg gamtos tyrinėjimai nebūtų svarbūs ir įdomūs nei dėl jų pačių vertės nei dėl rezultatų, lyg mokslinis fizinio pasaulio supratimas nebūtų savo intelektualiniu gilumu, komplikuoтому ir artikuliacija pats gražiausias kolektyvaus žmonių proto darbas. Bet dauguma nemokslininkų neturi jokio supratimo apie fizinį pasaulį. Net jei jie ir norėtų, jie jo negalėtų suprasti. Atrodo, lyg intelektualinės patirties plačioje skalėje viena grupė būtų be klausos. Ir šis klausos neturėjimas nėra prigimties reikalas, tai išsimokslinimo arba, teisingiau, jo trūkumo reikalas. Kaip ir su beklausiais, jie nežino ką praranda. Jie kartais su užuojauta nusišypso užgirdę apie mokslininką, kuris nėra skaitęs kokio stambesnio literatūrinio veikalo. Jie į juos žiūri kaip į ignorantus specialistus. Tačiau jų pačių ignorancija ir jų pačių siaura specializacija yra lygiai taip pat stebinanti.

Vieną kartą išprovokuotas aš paklausiau literatų grupės, kuris iš jų ką nors žino apie antrąjį termodinamikos dėsnį. Toks klausimas buvo sutiktas šaltais žvilgsniais ir, be abejo, atsakymas buvo negatyvus. O tačiau aš tik stačiau klausimą lygų „ar skaitei kurį nors Šekspyro veikalą?“. Aš dabar tikiu, jei paklaščiau dar paprasčiau, pvz., ką reiškia masė ar

\*) C. P. Snow. The two cultures and the scientific revolution. Cambridge University Press, New York, 1961.

pagreitis, kas būtų lygu klausimui: „ar moki skaityti“ — ne daugiau kaip vienas iš dešimties išsimokslinusių humanitarų galėtų į tai atsakyti teigiamai.

Dar vienas iš tų klausimų į kuriuos mano kolegės nemokslininkai žiūri, kaip į ypatingai blogo skonio pasireiškimą. Cambridge universitete yra paprotys mokslininkams ir nemokslininkams susėsti prie bendro pietų stalo, kurių metu vyksta pasikalbėjimai įvairiomis aktualijomis. Maždaug prieš du metus buvo įvykdytas vienas iš labiausiai stebinančių eksperimentų visoje mokslo istorijoje. Aš nekalbu apie sputniką, tai buvo įdomu dėl visiškai kitų priežasčių, kaip organizacijos ir turimų žinių panaudojimo triumfas. Ne, aš turiu galvoje Columbia universitete atliktą Yang ir Lee eksperimentą. Šis eksperimentas yra ypatingo grožio ir originalumo, bet rezultatai yra tokie netikėtini, kad net užmiršamas eksperimento grožis. Jis priverčia mus vėl pagalvoti apie fizinio pasaulio pagrindus. Intuicija, sveika nuovoka, viskas pasireiškė šiame eksperimente. Rezultatas yra žinomas kaip „contradiction of parity“. Jei būtų rimta komunikacija tarp dviejų kultūrų, apie šį eksperimentą būtų buvę kalbėta prie kiekvieno stalo Cambridge universitete. Ar taip buvo? Aš ten nebuvau, bet norėčiau šį klausimą paklausti. . .

Atrodo, kad šios kultūros nesusitinka jokioje plotmėje. Aš negaišinsiu laiko sakydamas, kad gaila. Yra dar blogiau. Vėliau aš prieisiu prie praktiškų to išvadų. Šis dviejų kultūrų, dviejų disciplinų susitikimas turėtų sudaryti galimybę kūrybai. Intelektualinės kūrybos istorijoje iš tokios įtampos iškilo patys svarbiausi pasiekimai. Tam galimybės dabar yra. Tačiau jei jos yra, jos tebėra vakuume, nes dvi kultūros viena su kita nekalba. Nuostabu kiek mažai XX-jo amžiaus mokslas yra asimiliuotas XX-jo amžiaus mene. Šeni bei ten mes sutinkame poetus, kurie sąmoningai vartoja mokslines ekspresijas, dažniausiai neteisingai. Vienu metu žodis „refrakcija“ vis mistiškai iškildavo poezijoje ir „polarizuota šviesa“ buvo daugelio rašytojų naudota, lyg tai būtų buvusi kažkokia ypatingai įdomi šviesos rūšis. Žinoma, tai nėra būdas, kur mokslas gali pagelbėti menui. Jis turi būti asimiliuotas, kaip dalis mūsų viso intelektualinio patyrimo, ir naudojamas taip pat natūraliai kaip ir visa kita.

Dviejų kultūrų egzistencijos šaknys yra gilios, jų yra daug, kai kurios yra išisakojusios į socialinį ar asmenišką pagrindą, kai ku-

rios yra vidaus dinamikos ir skirtingo mentaliteto padarinys. Bet aš norėčiau išskirti vieną šaknį, kuri nėra pati priežastis, bet daugiau pasėkmė. Jei mes nekreipiame dėmesio į mokslinę kultūrą, tai tenka daryti išvadą, kad dauguma vokiečių intelektualų niekada nebandė, nenorėjo ir nepajėgė suprasti industrinės revoliucijos. Intelektualai, ypatingai intelektualai literatai, yra natūralus ludditai\*\*). Tai ypatingai tinka šiam kraštui (Anglijai), kur industrinė revoliucija prasidėjo anksčiau nei kur kitur. Gal būt, tai padeda suprasti mūsų dabartinį susiskaldymo laipsnį. Tačiau su mažomis išimtimis, tai tinka ir JAV. Šioje šalyje, ir kitur Vakaruose, industrinės revoliucijos pirmoji banga mus užtiko, net nepastebint kas vyksta. Iš to išsivystė mūsų pačių akyse pati didžiausia visuomenės transformacija nuo agrikultūros įvedimo. Šios dvi revoliucijos: agrikultūrinė ir industrinė-mokslinė sudaro du pačius svarbiausius pasikeitimus žmogaus gyvenimo istorijoje. Bet tradicinė kultūra to nepastebėjo, ir kai pastebėjo, nenorėjo matyti kas vyksta.

„Menas tikrai turi centrinę vietą mūsų gyvenime.“) Tačiau menas negali inspiuoti žmogų kilti į naujas aukštumas. Prileiskim, kad mes pasidarytume poetų tauta ir mūsų mokyklose būtų mokoma, kaip kad japonai yra mokomi, kad kiekvienas geras pilietis turi parašyti poemą. Kai kurios jų būtų labai geros ir žmonės jas skaitytų ir džiaugtųsi. Bet apie ką visi kalbėtų? Tik apie kasdieninius dalykus: meilę, liūdesį, gyvenimą ir mirtį. Tik moksle žmonės gali surasti galimybę pakilti iš kasdieninio gyvenimo į naują ir didesnę temą.

Net ir Šekspyro veikalai, kurie savo esmėje yra žmogaus charakterio nagrinėjimas, tikrovėje yra puikūs išgarbinti plepalai. Aš nežeminu plepalų, mes jais gyvename, bet jie mūsų neiškelia virš mūsų, virš žmogaus prigimties.

\* I. I. Rabi. The Impact of Science on Technology. (Eds. A. W. Warner, D. Morse, A. S. Eichner. Columbia University Press, New York 1965.

\*\* Ludditai — darbininkų būrys, kuris 1811-16 metais Anglijoje bandė sustabdyti darbą palengvinančių mašinų naudojimą, jas daužydami, degindami fabrikus ir pan. Šis C. P. Snow panaudotas palyginimas sukėlė nemažą pasipiktinimą humanitarų tarpe. I. I. Rabi, fizikas. Nobelio premijos laureatas. Columbia universiteto profesorius savo paskaitoje apie mokslo reikšmę technologijos išsivystymui neiškenčia neiškėlęs ir mokslo-meno santykių.\*

Menas veikia kitoje originalumo plotmėje nei mokslas. Po Šekspyro ir kitų, kiek dar žmonių gali kalbėti apie tą patį? Jie kalba skirtingai, skirtingu būdu, stiliumi ir kitoje sampratoje ir aš tikiuosi, kad jie nesustos kalbėti. Bet vis-

vien, kur mes galime surasti tikrai naujo, naujo kas parodytų Dievo galybę ir gamtos originalumą, kur mes galime surasti galimybę pasinerti į gyvenimo paslaptis? Tai galima surasti tik moksle.

## LIETUVIŲ MOKSLO DARBAI

Kai kurie automatinio indeksavimo aspektai. **Pranas Zundė**. M. S. Thesis George Washington University, Washington, D. C. 1965.

Automatinis indeksavimas iš mašina skaitomų mokslinių dokumentų santraukų. **Pranas Zundė**. Documentation, Inc., Washington, D. C., 1965. AFOSR 65-1425.

● **Pranas Zundė** yra išspausdinęs visą eilę straipsnių savo specialybėje — skaičiavimo mašinų — kompiuterių pritaikymo dokumentacijos suradime. Šiuo metu P. Zundė dirba Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia.

Elektrinis jungiklis. **Alfonsas Arlauskas** (Livonia, Mich.) U. S. Patentas 3.320.389 (General Motors Corp.). Patentas išduotas 1967 m. gegužės 16 d.

Užpatentuota jungiklio konstrukcija.

Organo-gyvsidabrio grupės VB metalų karbonilai. **Kęstutis A. Keblys** (Southfield, Mich.) U. S. Patentas 3.296.288 (Ethyl Corp.). Patentas išduotas 1967 m. sausio 3 d.

Užpatentuota aukščiau minėtų cheminių junginių struktūra ir gamybos procesas.

Hidroksilinių polimerų kondensatai su silicio organiniais junginiais. **L. A. Chloupek ir Kazys Sekmakas**. U. S. Patentas 3.318.971 (De Soto Chemical Coatings, Inc.). Patentas išduotas 1967 m. gegužės mėn. 9 d.

Užpatentuotas polimerų sintezės būdas panaudojant organinius silicio junginius. Silicio įvedimas į termoreaktyvių polimerų sudėtį žymiai pagerina jų atsparumą aukštai temperatūrai ir ultravioletiniams spinduliams.

● Osteuropa - Naturwissenschaft. Leidėjas: Deutsche Gesellschaft fuer Osteuropakunde e. V. Šis vokiečių kalba žurnalas specializuojasi Rytų Europos mokslo pažangos analizėje ir žiniomis. Sovietų Sąjunga, žinoma, gauna daugiausia dėmesio. Leidinys sudaro neblogą įspūdį, nors gana sausokas, vokiškai akademiškas. Retkarčiais yra paminima ir Lietuva. 1967 m.

Automatinis traukinio vagonų iškrovėjas. **Laurance H. Gillick, Jose Menendez, Kristupas Daugirdas** (Wilmette, Ill.) ir **William Chan**. U. S. Patentas 3.295.704 (Vapor Corp.). Patentas išduotas 1967 m. sausio 3 d.

Užpatentuota iškrovimo mašinos konstrukcija.

Ličio halidų ekstrahacija iš kalcitu turtingų sūrymų turinčių šlapalo ir alkoholio-ketono. **Robert D. Goodenough ir Remigius A. Gaška** (Midland, Mich.). U. S. Patentas 3.306.712 (Dow Chemical Co.). Patentas išduotas 1967 m. vasario 28 d.

Procesas skirtas ličio išgavai iš pramonės atliekų.

Mikromechanika-sutrūkimo mechanizmo studijos. **Victor G. Grinius** (Whittaker, Corp., San Diego, Calif.) A. D. 638921, 177 psl. 1966.

Mikromechaniniu pluoštu sustiprintų plastmasių laikysena esant statiniam įtempimui.

Gama NN formos faktoriaus matavimas. **W. W. Ash, K. Berkelman, C. A. Lichtenstein, A. Ramanauskas ir R. H. Sieman** (Cornell Univ., Ithaca, N. Y.) Phys. Lett. B. 24, 165-8

Atominės fizikos srities darbas.

Polihidroksilinių alkoholių panaudojimas termoreaktyvių polimerų sintezėje. **Le Roy A. Chloupek ir Kazys Sekmakas**. U. S. Patentas 3.300.439 (De Soto Chemical Coatings, Inc.). Patentas išduotas 1967 m. sausio mėn. 24 d.

Užpatentuotas termoreaktyvių polimerų paruošimo būdas, kur eterifikacijos reakcijoje yra panaudojami polihidroksiliniai ir monohidroksiliniai alkoholiai.

Nr. 1 trumpai recenzuojamas D. Šato straipsnis „Metalų padengimo tyrimai Lietuvoje“, kuris buvo išspausdintas „Journal of Electrochemical Technology“ 4,532-536 (1966). Žurnalo redaktorius yra užsiprašęs ilgesnį apžvalginį straipsnį apie mokslinius tyrimus Lietuvoje. Žurnalas leidžiamas prie Hannover Technische Hochschule.

## LUMBER IR TIMBER LIETUVIŠKAI

(Tęsinys iš T. Ž. Nr. 5(105))

A. VADOPALAS

E. Fraenkeli (165) grebėstą, grebėzdą skiria grupei liet. grėbti; grėbčiai - griaučiai, skeletas; grobas-šonkaulis; grobai-skeletas; grebėzdai-gramėzdai, šlamštas, laužas. Tos pat grupės esą: latvių grebt; grebis-keturražis (šakės); rusų gresti-glemžti, grėbti, irtis; grabitj-grobtj; sen. indų grbhmati-grobia; anglų grab-užgrobtj (Vasm. 1-301).

Grebėstai pasakoma dar ir tarmiškai: lotai, lotos, latai (vis skoliniai) (J. Gimbutas, Das Dach... 1948).

**Granda** yra tilto grindinio rastelis arba storlentė.

Žodynai granda vadina: granda-tilto storlentė, vok. Brueckenbohle; grandymas, grendymas-1. klojimo padas, vok. Tenne, Dreschboden (LRKŽ); grandas-grindžiamas medis; grindis; 2. ardai; 3. tam tikros lubos; 4. medžio klostas po javais; grandis- 1. stora lenta, grandis 2. grendymas, asla; grendymas-4. pluktinė kluono asla; padas, laitas; 2. speciali įrengta aikštelė javams kulti, grūdams valyti, džiovinti (DLKŽ).

E. Fraenkeli (163 ir 170) vardą granda, grandis skiria grupei grįsti - kloti dilėmis. Tos pat grupės yra: rytų augšt. grundzis - grindų lenta, Dielenbrett, grunda - tilto storlentė; žemaičių granda - lotų bei karčių klotas ant tvarto sijų, kur sukraunamas pašaras; granda - rogių skersinė balžiena; latvių gruodi - tilto grindinys iš dilių; sijos po grindimis; prūs. grandicodilė, stordilė; slav. bažn. grjada - sija; rusų griadka - kartis; lotynų grunda - stogas; suggrunda - pastogė, pašalė (Fraenk. 171).

**Grinda** yra grindų vienetas - aslinė lenta, grindis.

Žodynai grinda vadina: grinda - aslinė lenta, grindis (LKV); grinda - 1. tilto balkis, stora lenta, 2. rastukų klojinys daržinėje, 3. grindys (DLKŽ); grinda, grindas - vok. Dielenbrett; (LRKŽ). **Grindis** - grinda (LKV), - viena grindų lentų (DLKŽ), - 1. granda, 2. grinda (LRKŽ), grinda, grindis - anglų flooring board, deal (V. Pēt.); **grindys** - lentinė asla (LKV), - lentomis klotas asla (DLKŽ), grindos - vok. Bretterbelag, Bretterboden, gedielter Fussboden (LRKŽ), grindys - anglų floor (V. Pēt.); **grandinys** - išgrįsta vieta (ne lenkų brukas) (LKV), - 1. akmenimis grįstas kelias, 2. medžiais grįstas kelias per balą, 3. lento-

mis grįstas tilto viršus (DLKŽ), - 1. gridos, 2. (Strassen) pflaster. 3. durch Moorboden fuehrender Bohlenweg (LRKŽ), - anglų boarded floor (V. Pēt.).

E. Fraenkeli vardus grinda, grindis ir t. t. skiria grupei liet. grįsti - dėti grindis, kloti gatvę, tiltą ir pan., latvių grist, grindit. (Fraenk. 170).

Vardai grinda, grindis yra seni ide veldiniai kaip latvių grida - grindys, laitas, cemento arba koklių asla; sen. anglų grindel - kartis, virbas, velkė; sen. vok. augšt. grintil - balkis, gražulas, velkė, sen. isl. grind - žardys, grotai, gardas (Vasm. 1-1315).

**Grįstas**. Žodynai grįstu vadina: gristas - klotais grįsti medis (Rundholz), stora lenta (Bohle) (LRKŽ); grįstas - round plank?, thick plank (or board) (V. Pēt.); grįslas - grindžiamoji lenta, kartis (LKV); grįstai - lentos, rąsteliai, kuriais grindžiama (tiltas, tvarto lubos, daržinės grindys, kelias ir kt.) (DLKŽ); grįstai - grėdos (LRKŽ) iš karčių sudėtos lubos; gristkeli - grįstais grįstas kelias (DLKŽ). V. Gailius vok. Bohle verčia liet. grįstas, stora lenta. Vokiečių nomenklatūroje Bohle yra piau-to medžio asortimentas 5 - 10 cm skersmens.

E. Fraenkeli (170) grįsta vadina Rundholz (apskritas medis), Bohle (storlentė), o grįstus vadina aus Latten bestehende Deck eines Raumes, atseit grėdai, ir skiria grupei liet. grįsti.

**Ilginis** dažnai vartojamas statyboje vardas, bet jis taikomas įvairiais atvejais, neturi pastovios sąvokos ir eina sinonimu bet kokiai išilgai dedamai jungiamajai sijai.

Ilginis - atraminė sija statyboje (DLKŽ); ilginis pagegnys - gairinis pagegnys, gegniakelis, vok. Pfette (V. Gailius 694); ilginė stogo sija - gailinė sija, vok. Pfette (V. Gail. 694); gegnės prikabinamos ant gulsčio ilginio (gairinio) šelmenyje; ilginis guli ant stačių pedžių (ožių) (LE 7-81).

J. Gimbutas (1948, Das Dach... 93-69) duoda tarmišką panaudojimą vardo ilginis: gailinis, gairinis, permetas; ilginis paremtas ant pedžios arba tarm. pagegninio, kazelkelio, unkarpo.

Ilginė - ilgasis piūklas (lentoms piau-ti); ilgine - lenta per visą pasienį; ilginė - ilgakotis dalgis (DLKŽ); ilginiai - nesumaigyti šiaudai (LKV, LRKŽ, DLKŽ). (bus daugiau)

## DIPL. MECH. INŽ. JONAS LENKEVIČIUS

Jonas Lenkevičius gimė 1906 m. gegužės mėn. 27 d. Lančunavo dvare, Šėtos vlsč., Kėdainių apskr., agronomo ir dvaro sodininko šeimoje. Pradžios mokslą pradėjo pirmojo pasaulinio karo metu. Karui praūžus, 1921 m. stojo į gimnaziją ir 1929 m. pavasarį ją užbaigė Panevėžyje. Gimnazijoje ypatingai pamėgo matematiką, kuri jam labai gerai sekėsi, tad ir studijuoti pasirinko Matematikos-Gamtos fakultetą, pagrinde imdamas matematiką. Dar gimnazijoje būdamas, Jonas padėdavo silpnesniesiems matematikoje ir studentu būdamas neužilgo įsijungė į mokytojavimo darbą. Jau 1931 metų rudenį jis pradeda dėstyti Vilijampolės amatų mokykloje Kaune. Pirmą imasi matematikos ir fizikos, o vėliau dėsto ir metalų gamybą. 1935 metais apsiima dėstyti dar ir Vaikelio Jėzaus Draugijos amatų mokykloje, kur išbūna lektoriumi, o vėliau vice-direktoriumi iki pat bolševikmečio, kai mokykla tampa nacionalizuota.

Išklausęs Matematikos fakulteto pilną kursą ir išlaikęs labai gerai visus egzaminus, Jonas Lenkevičius ima pilnai dėstyti ir Švietimo ministerijos specialiųjų mokslų departamento skiriama mokytoju į I-ją amatų mokyklą Kaune, kur dėsto matematiką, fiziką ir, metalų technologiją bei apdirbimą. Dėstymas specialiųjų technišku dalyku, kaip metalų apdirbimas, matyti, paskatino Joną plačiau susipažinti su techniškais mokslais ir 1939 m. rugsėjo 11 dieną jis įstoja į Vytauto Didžiojo Universiteto technikos fakultetą. Turėdamas labai gerus matematikos pagrindus, jis bematant pasivijo II-jo ir III-jo kurso studentus ir, daugelį jų aplenkdamas, 1943 m. gruodžio mėn. 18 dieną, labai gerai išlaikęs visus egzaminus ir labai gerai atlikęs bei apgynęs diplominį projektą: „Žalvario ir bronzos liejykla Kaune“, įgijo diplomuoto mechanikos inžinieriaus vardą.

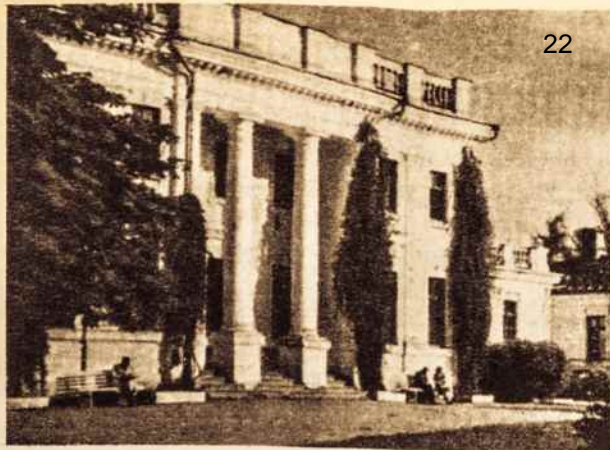
Nepaisydamas įtemptų studijų technikos fakulteto mechanikos skyriuje (vėliau technologijos fakultetas), jis ir toliau dėsto I-je amatų mokykloje ir Suaugusių Instituto technikos skyriuje, dipl. inž. St. Mako ir prof. Vyt. Mošinskio žinioje, kur dėsto matematiką, mechaniką, mašinžinystę ir vidaus degimo variklius bei autovežimius. Deja, artėjantis frontas, o su juo ir



antrasis bolševikinis maras, privertė jį 1944 m. liepos 15 d. pasitraukti į Vakarus. Kaip gabus inžinierius, nors ir nelabai stiprus vokiečių kalboje, jis buvo vertinamas ir Vokietijoje, kur gyveno Graize, Tiuringijoje. Tačiau ir čia bolševikų ranka vos vos neatkirto jo nuo Vakarų.

Karui pasibaigus ir su vargais pasiekus Augsburgą, bei besikuriančią stovyklą, prasideda naujas etapas Jono veikloje. Jis čia imasi patsai iniciatyvos ir organizuoja kursus. Jau 1945 m. pabaigoje jis vadovauja šoferių kursams, dėsto matematiką lietuvių gimnazijoje ir Aukštesniojoje Technikos Mokykloje, kuri buvo suorganizuota kaip tąsa ATM Kaune, duodant galimybę nebaigusiems ją užbaigti išėivijoje. Šiai mokyklai vadovavo prof. A. Jurskis ir dėstė daug inžinierių, gyvenančių Augsburgėje. Dėstymą Jonas mėgo ir jam negailėjo nei darbo, nei triūso. Darbo jis niekuomet nevengė ir ne-dejavo dėl pokario nepritekliaus ar stovyklos gyvenimo nepatogumų.

1948 m. rudenį darbas vis didėja, nes emigracija ima vis daugiau „aukų“ iš mokytojų tarpo. Tuo pačiu ir Jonui tenka apsikrauti papildomomis pamokomis. Metų pabaigoje prisideda dar ir administracijos pareigos: jis skiriamas mokyklos inspektoriumi, o 1949 m. balandžio



*Lančiūnavos vaizdas*

mėn. 20 d., prof. A. Jurskiui išvykus į J. A. V-bes, Švietimo Vadyba skiria jį mokyklos direktoriumi. Tose pareigose jis pasilieka iki mokyklos likvidavimo ir jo paties emigracijos 1950 m. sausio 15 d.

Vasario pradžioje jis atvyksta į Detroitą, Mich., kur, esant tam tikrai krizei, sunku gauti darbo savo specialybėje, ypatingai gerai nežinant anglų kalbos. Čia Jonas imasi pirmo pasiūlyto darbo elektros lempų fabrike. Padirbėjęs 3 mėnesius, jis vis nepatenkintas dėl trūkumo galimybės dirbti visuomeninį darbą. Jis ieško draugų, turinčių panašių interesų kaip ir jo. Čikagoje perspektyvos jam atrodo geresnės ir birželio pradžioje jis atvyksta į Čikagą. Čia eina kalbos apie organizavimą lietuvių inžinierių sąjungos, kalbama apie technišką žurnalo leidimą, ir visur randame Joną aktyviai diskutuojantį šias problemas. Tuo pačiu laiku jis studijuoja, persiorientuodamas į naują matų sistemą, į naujus gamybos metodus, kad atstotų lygiai su vietiniais inžinieriais, 1951 m.

rudenį jis, sudaręs grupę kolegų, kaip branduolį mokyklos personalui, pradeda pirmuosius braižybos kursus. Juos lanko „nepraktiškų“ specialybių emigrantai, norintys iš fabrikų pereiti į švaresnį darbą. Dirbama dvejomis grupėmis (Marquette parke ir Bridgeporte) vakarais ir šeštadieniais bei sekmadieniais.

Po penkių mėnesių darbo išleidžiama pirmoji braižytojų laida iš 100 naujų braižytojų, daugiausia, buvę kariškiai, humanitarai bei teisininkai. Po to beveik kiekvienų metų rudenį Amerikos Liet. Inž. ir Arch. Sąjungos mechanikų sekcija, vadovaujama Jono Lenkevičiaus, suruošdavo braižybos kursus, o 1958 m. — aukštesniuosius mechaninės braižybos kursus, skirtus patyrusiems braižytojams pasitobulinti ir susipažinti su platesniais techniškaisiais mokslais. Tais kursais pasinaudoję braižytojai pradėjo dirbti projektuotojų darbą, iš kurių pora yra įgiję net inžinieriaus patyrimą ir keli, baigę universiteto studijas, yra inžinieriai.

Tačiau Jonas, pilnai atsiduodamas savo mėgiamam darbui, dažnai pamiršdavo save, nepadabodavo savo sveikatos, kuri niekuomet nebuvo labai stipri ir, organizuojant 13-sius kursus šių metų vasarą, jis prie jų prisidėti negalėjo. Prie silpnų plaučių prisidėjo širdies negalavimai ir, nors bandė dirbti, bet jėgos mažėjo, kol rugsėjo 29 dienos rytą galutinai užgęso. Su jo mirtimi labai susilpnėjo inžinierių idealistų eilės ir be jo vargu ar lietuvių inžinierių būrelis bebus tas pats.

Jis priklauso lietuvių tautai ir jo palaikai turėtų ilsėtis Nepriklausomos Lietuvos kapuose. Ilsėkis ramybėje.

A. A. D. ir K. B.



*Neolithuanų korporantų garbės sargyba prie a.a. J. Lenkevičiaus karsto (iš k.) inž. J. Vasaitis, adv. J. Našliūnas ir J. Montvila.*

*Nuotr. J. Sl.*

## GERBŪVIO SIEKIME ORGANIZUOTAI

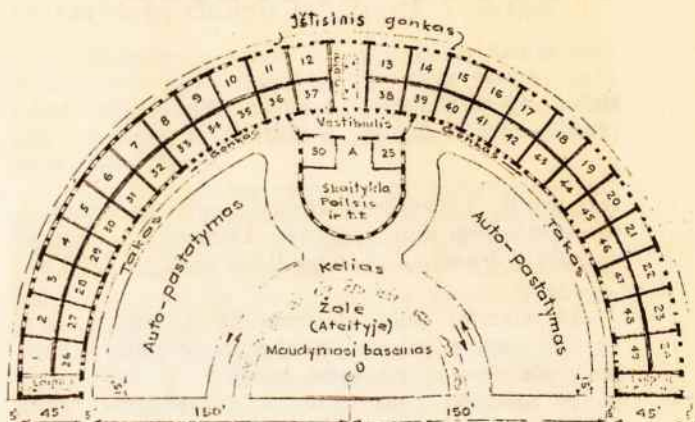
ALIAS naujųjų įstatų projekte (TŽ nr. 3, 1967), aptariant veiklos tikslus, siūloma tyrinėti galimybes narių ekonominei gerovei kelti. Tai yra labai reikšmingas dalykas mūsų Sąjungai bei jos nariams. To reikėtų siekti ne paviršutiniškai, bet planingai ir su visuotiniu organizuotumu.

Į šią gerovės kėlimo sritį įeina ir čia siūlomų POILSIO NAMŲ reikalingumas. Panašus klausimas jau ne pirmą kartą keliamas, tačiau jau laikas visiems susiprasti ir visa tai realizuoti. Tai būtų konkretus darbas ir geresnis būdas lietuviškumui svetur išlaikyti, negu dažni kultūriniai šūkavimai. Be to, tolstant laikui ir idealizmui blėstant, papildytume tat realizmu ir savo darbo matomais vaisiais.

Pasistatykime šimto butų Poilsio Namus Floridoje, ar kur kitur prie Atlanto, ar Michigano pakrantėje. Tam tikslui skyrių valdybos turėtų sudaryti koordinacinę komisiją, tiesiogiai priklausančią Centro Valdybai. Anketų būdu reikėtų nustatyti Poilsio Namų apimtį, vietą, butų įsigijimo sąlygas ir kt.

Nepretenduodamas į architektus, esu paruošęs Poilsio Namų fasado, dviejų aukštų ir stogo planų eskizus. Be to, dar ir anketos, pasižadėjimo, organizacinės schemos projektus.

Šių namų bendras grindų plotas būtų apie 60,000 kv. pėdų, o paskiro buto — apie 430 kv. pėdų. Vieno buto kaina būtų 5-7,000 dolerių, proporcingai įskaitant sales ir balkonus. Papildoma sklypo ir butų apstatymo kaina pri-



PIRMO AUKŠTO PLANO ESKIZAS  
(SU P. DETIES IŠDEŠTYMU)  
(Metr. 1:100)

klausys nuo pasirinktos vietos ir baldų kokybės. Perkant organizuotai 100-tui butų baldus galima sutaupyti 30 %. Sklypas turėtų būti 350' x 400'.

Poilsio Namų butai įrengiami nuolatiniam apsigyvenimui. Išmokėjus, pereina asmens nuosavybėn su pardavimo ar išnuomavimo teise.

Šio organizuoto gerbūvio siekimas taikintinas ir kitose valstybėse, PLIAS narių gyvenamose vietovėse. Tačiau visa tai galėsime realizuoti tik sudarius koordinacinę komisiją, anketomis apsprendus narių reikalavimus ir kitas sąlygas, visiems organizuotai įsijungus į šį darbą.

Dr. Inž. St. Juzėnas

## TECHNIKINĖ APŽVALGA

### ATOMINIS SPROGIMAS VARIUI IŠGAUTI

Atominės Energijos Komisija tiria atominių sprogimų pritaikymą išrausimui kanalų bei uostų, sukūrimui požeminių urvų sandėliavimui ir išgavimui iš žemės gilumos natūralių dujų bei alyvos. Šiuo laiku mokslininkų būrys yra išdirbęs planą išgauti varį iš bilijonų tonų menkavertės rūdos, kurią neapsimoka apdirbti tradiciniais metodais.

Jie pasiūlė atlikti tyrimą netoli Safford, Ariz. Ten, po 500 pėdų vulkaninės uolos sluoksniu, bandomas gręžimas atskleidė 2 bilijonų tonų rūdos rezervą, turintį savo sudėtyje apie 1/2 % vario.

Jei Kongresas ir Atominė Energijos Komisija priartars, mokslininkai išgręš rūdos sluoksnio link 20 colių skersmens 1200 pėdų gilumo šulinį. Atominė bomba bus nuleista į šulinio dugną, šulinys užkimštas ir bomba bus susprogdinta. Iš ankščiau atliktų bandymų patirta, kad sprogimas sukels milžinišką spaudimą, kuris išraus uoloje urvą 200 pėdų skersmens ir su-

plaišins uolą visomis kryptimis. Žemės paviršius sudrebės, bet radioaktyvumas neišsivers į atmosferą. Sprogimo karščio sutirpinta uola nubėgs urvo sienomis žemyn ir susidariusi bala sustings į stiklinę masę, turinčią apie 90 % radiaktyvių produktų. Tuomet urvo viršus susmuks ir susidarys 440 pėdų gilumo kaminais, pripildytas sutrupinta vario rūda.

Po 8 mėnesių, kada radioaktyvumas sumažės iki saugaus lygio, inžinieriai išgręš 3 skylės nuo žemės paviršiaus iki kamino su sutrupinta rūda. Per tas skylės bus įpilta sieros rūgštis, kuri ištirpina varį iš rūdos. Tirpinys su vario sulfatu bus pompuojamas per išgręžtas kamino dugne skylės į žemės paviršius ir iš jo išgaunamas varis.

Tas projektas kainuos apie 13 milijonų dol. ir jo atlikimas užtruks 30 mėnesių. Jei jis pasiseks, tikimasi, kad su 100 kilotonų bomba galima bus tokiu metodu apdirbti dešimtis milijonų tonų rūdos, kurią dėl menko vario kiekio neapsimoka iškasti.

V. P.

## SPAUDOS APŽVALGA

MOKSLAS ir TECHNIKA 1966 m. Nr. 11  
(Tęsinys iš T. Žodžio Nr. 5 (105))

Inžinierė R. Mickevičienė rašo apie nepriklausomos Lietuvos mokslines draugijas. Apie Lietuvos inžinierių ir architektų draugiją rašydama toliau mini jos sekcijas:

Aktyviausiai veikė elektrotechnikos sekcija, kuri paruošė aukštos ir žemos įtampos elektros srovės įrenginių įtaisymo ir tvarkymo taisykles, pirmosios pagalbos taisykles nukentėjusiems nuo elektros srovės ir kt.

Tačiau kartu tenka pastebėti, kad tuometinės Mokslinės techninės organizacijos daug priklausė nuo buržuazinės santvarkos ir jai tarnavo. Pavyzdžiui, Lietuvos inžinierių ir architektų draugija buvo priversta nuolat rūpintis inžinieriaus vardo apgynimu, nes įvairūs vertelgos pasisavindavo inžinieriaus vardą, neturėdami tam jokių teisių ir tuo piktnaudžiaudavo, (Tenka tik padėkoti už tokį gražų pavyzdį).

Autorė, gražiai aprašiusi nepriklausomybės laikų veiklą, mėgina užkirsti „buržuazijai“:

„Kaip paradoksas šiandien atrodo tas faktas, kad Lietuvos inžinierių ir architektūros sekcija paskelbė konkursą Kauno sunkiųjų darbų kalėjimo projektui, siuntė ekspertą šiam projektui įvertinti.“ Čia pat tenka tarybos pirmininko pavaduotojai atsakyti, kad jeigu tas ir yra faktas, tai jis buvo atitaisytas jau pirmosios tarybinės santvarkos metais: KAUNO KALĖJIMO LANGAI BUVO UŽKALTI LENTOMIS. Anais laikais kalinis buvo laikomas žmogumi, kuris į kalėjimą pakliūdavo dėl blogų gyvenimo aplinkybių. Net kalėjime sėdintis komunistas dažnai būdavo užjaučiamas, kaip klasingų suvedžiotųjų apkvailintas ir todėl izoliuotinas. Humanistas prof. S. Kolupaila lankė kalėjimą, skaitė kaliniams paskaitas, rodė kelionių nuotraukas. Tarybiniais inžinieriams šio paradokso nėra — Lietuvos kalėjimai yra Maskvos žinioje ir maskvinių „inžinierių“ tvarkomi.

Toliau autorė dėsto mintis apie dabartinius laikus. Jei anksčiau techninė mintis buvo vystoma atskirų mokslininkų pastangų dėka, tai tarybiniais metais pati valstybė nustato techninės pažangos planus (taip pat pasiimdama visą atsakomybę už komunistinės sistemos nepasisekimus). MTD veiklos programa buvo jau Lenino nurodyta. „Šiuo metu mokslinės-techninės draugijos yra tikrai masinė visuomeninė organizacija. Vien mūsų respublikoje šiuo metu mokslinės-techninės draugijos turi 732 pirmines organizacijas, jungiančias savo eilėse daugiau kaip 34 tūkstančius narių. Respublikos draugijų veiklai vadovauja 15 respublikinių valdybų pagal atskiras pramonės šakas; jos turi savo Technikos namus.“

Toliau autorė aprašinėja, kaip ši draugija tarnauja sovietinei mašinai populiarizuodama mechanizaciją ir automatizaciją, o kas svarbiausia — produkcijos didinimą. „Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas darbo našumo kėlimo klausimams“, baigiami autoriaus išvedžiojimai, nepaliekant abejonių apie senų laikų ir dabartinių skirtumus.

V. REDAITIS rašo apie prof. dr. J. INDRIŪNĄ. Jam ir 6 jo bendradarbiams paskirtos respublikinės premijos už atliktus darbus tekstilinių medžiagų eksploatacinių ir mechaninių savybių tyrinėjimų srityje.

Beveik tradiciškai sovietiniai tekstilės gamintojai pasižymi broko gamyba. Visai neseniai vienas „Drobės“ inžinierius išsireiškęs:

— Siūlelius tampo, pūlelius matuoja. Kažkokias teorijas kuria.

— Tačiau, sako, nuo to kokybė pagerėtų. Audiniai išeitų patvaresni, gražesni.

— Delikatesas mums toki tyrimai. Kas mums tie siūlomi medžiagos rodikliai, jeigu jie nenurodyti standartuose.

J. Indriūnas ilgą laiką buvo vienintelis Technikos fakulteto daktaras, kai 1936 m. apgynė disertaciją „Vilnos plaukeliai lankstomi pavargsta“. Jam buvo pavesta dėstyti verpimo- audimo kursą. J. Indriūnas išugdė pirmuosius lietuvius tekstilės inžinierius. Tai vienas tų darbų, vienas tų nuopelnų, kurie kelia aukštytyn ne tik asmenį, bet ir visą tautą, nes tuo būdu vis daugiau jos narių įtraukiama į tikrąjį kūrybos darbą.

Iš žymesniųjų prof. J. Indriūno bendradarbių minimi: A. Matukonis, 1964 m. įgijęs technikos mokslų daktaro laipsnį ir po dviejų metų mokslinį profesoriaus vardą. Jis teoretiškai nagrinėja naujus reiškinius cheminiuose pluoštuose po darbo ciklo „deformacija - nu-krovimas - poilsis“, o taip pat siūlų sukimo procese. Tai dar visai nauja kryptis medžiagotyros srityje. Antanas Piktys, atėjęs dirbti 1952 m. — docentas, naujai įsteigtos lengvosios pramonės mašinų katedros vedėjas. Petras Limanauskas — tekstilinės technologijos katedros docentas, baigęs 1951 m. Jis sudarė naują audinių varginimo metodą, labai artimą audinio dėvėjimosi sąlygoms, sukūrė tam tikslui originalų rotacinį vargintuvą.

Vytautas Milašius, baigęs 1957 m., šiuo metu docentas prie tekstilės technologijos katedros. Jis sukūrė pūko parametru nustatymo aerodinaminio būdo metodiką. Leonas Veržbolauskis, baigęs 1954 dirba pūko tyrimo srityje.

Straipsnis baigiamas šiuo gražiu pasisakymu: „prieš 36 metus į mokslo „neapgyventą salą“ atėjo vienas žmogus. Dabar joje darbuojasi keliasdešimt jaunų talentingų mokslininkų — ištisa medžiagotyriminkų mokslinė mokykla.“

Didelio pripažinimo sulaukė ir Leopoldas KUMPIKEVIČIUS, baigęs mokslus nepriklausomybės metais, dabar mašinų gamybos technologijos katedros vedėjas. Jo mokiniai iškėlė lietuviškų staklių ir mašinų gamybą. Yra išleidęs keletą knygų ir vadovėlių. 1966 m. šventė 60 metų sukaktį.

Laboratorijų darbuotojų grupė tyrinėjo biologinę vandentiekių vamzdžių koroziją. Ji yra aktuali Kauno vandentiekiuose, kur naudojamas požeminis vanduo.

Dažnai šaltinio vandens fizinės-cheminės savybės būna geros, tačiau vandeniui patekus į metalinius vandentiekio tinklus, ir tostant nuo šaltinio, vandens kokybė blogėja: padaugėja geležies, atsiranda nemalonūs kvapai ir kt. Daugelis ši vandens pablogėjimą aiškina kaip vandens cheminę koroziją. Patyrinėjus rasta, kad Petrašiūnų vandenyje esama geležies bakterijų, sieros vandenilį išskiriančių bakterijų ir baltymų mineralizuojančių bakterijų. Yra ir melsvadumblų. (bus daugiau)





### Naujasis JAV LB C.V. Pirmininkas

● Inž. Bronius Nainys išrinktas JAV Lietuvių Bendruomenės Centro Valdybos pirmininku. Kol. Nainys gimė 1920 m. Šiaulių apskrityje, 1939 m. baigė Linkuvos gimnaziją, 1940 m. P. L. P. Karo Mokyklą aspirantū, 1944 m. Vytauto Did. Universitetą ir 1961 m. įgijo statybos inžinerijos magistro laipsnį Illinois Institute of Technology. Vokietijoje kol. Nainys vadovavo (kuopos vado padėjėjas ir kuopos vadas) 8724 Engineering Construction Co. Šios darbo kuopos paskirtis buvo įvairių patalpų ir įrengimų, skirtų amerikiečių kariuomenės okupaciniams daliniams, atstatymai ir atnaujinimai. Išemigravęs į JAV dirbo kaip braižytojas, projektuotojas įvairiose inžinerijos projektavimo firmose. Šiuo metu kol. Nainys yra General American Transportation Co. įvažų analizavimo skyriaus vedėjas. Įmonė verčiasi prekinių vagonų ir cisternų projektavimu ir gamyba. Vagonų gamybos srityje yra užpatentavęs keletą išradimų. Kol. Nainys ilgą laiką aktyviai dalyvauja JAV LB veikloje.

### PLIAS Sydney skyrius, Australijoje.

PLIAS Sydney skyriaus metinis susirinkimas įvyko š. m. spalio mėn. 1 d. Lietuvių Namuose, Sydney. Susirinkimo pradžioje dr. inž. R. Zakarevičius skaitė paskaitą, tema „Profesinių ir kitų lietuviškų organizacijų išsilaikymas“. Įdomi ir aktuali paskaita sukėlė gyvų diskusijų ir prieita išvados, stipriai užakcentuojant, kad profesinių organizacijų, ypač PLIAS skyrių gyvastis neturėtų pasibaigti su senąja karta. Turėtų būti išlaikytas tęstinumas.

Po paskaitos vyko metinis susirinkimas, kuriame valdyba padarė skyriaus veiklos pranešimą. Aptarus šį pranešimą, buvo priimta apyskaita ir valdybai pareikšta padėka.

Ateinantiems metams išrinkta nauja valdyba: dr. inž. R. ZAKAREVIČIUS – pirmininkas, V. BERNOTAS – sekretorius, A. ADOMENAS – išdininkas.

Džiugu konstatuoti, kad į naują valdybą įeina pirmieji du asmenys, baigę aukštuosius mokslus Sydney – atseit, jaunosios kartos atstovai. Na, ir kol. A. Adomenas vos ritasi per 47-sius savo amžiaus metus. Žodžiu, jauna ir ekspansyvi valdyba – linkime jai sėkmės.

B. Daukus

### IŠ ALIAS DETROITO SKYRIAUS VEIKLOS

Po pavasarį suruošto didesnio masto dainos koncerto. Fordo Auditorijoje, atklydo žalia vasara, kada nieko realiesnio nebuvo daroma. Tai atostogų, kelionių, savotiško poilsio laikas, pakeičiančio kasdienišką monotoniškumą.

Rudenėjant pirmas visuomeninis pasireiškimas tai globa ruošiamai dailininkų Pautieniaus, Smalinskienės ir Dargio meno parodai. Ši paroda vyko 12-19 dienomis Lietuvių namuose. Detroito ALIAS netik globoja, reklamuoja, bet ir vaišina kavute kiekvieną atsilankiusį į parodą.

Netolimoje ateityje, praūžus balių sezonui, numatomas pobūvis – pasikalbėjimas savųjų inžinierių ir architektų su šeimomis tarpe, pasikvietus gal vieną kitą kitų organizacijų atstovą. Programą atliks saviškai – Afrikos ar Japonijos filma ir gal koks piano dalykėlis. Taip pat bus ieškoma būdų inžinierių ir architektų veiklai surealinti žadinant asmenų ar skyriaus interesus ekonominiam gerbūviui, kuris lietuvių bendruomenę darytų ekonomiškai stipresne.

ALIAS Detroito skyriaus iniciatyva pernai žiemą buvo sudaryta studijinė ekonominio gerbūvio komisija. Ta kryptimi manoma ir toliau eiti, koordinuojant nuomonės, detalizuojant objektą. Pasikalbėjus su kolegomis kilo mintis suruošti visuomenei ir saviems mūsų didžiųjų inžinierių – mokslininkų darbo paminėjimą – akademią. Tai profesoriams S. Kairiui, S. Kolupailai ir J. Šimoliūnui minėti.

Gal ne visiems, ypač iš jaunosios kartos tarpo, yra jų darbas žinomas.

Detroito ALIAS skyrius tvarkosi su \$3.00 nario mokesčiu metuose, kuris atitenka centrui, ir šį kartą dar su \$2.00 prof. J. Šimoliūno paminklo fondui. Šiam fondui skyrius pasiuntė \$50.00. S.J.

● Massachusetts Institute of Technology greta įvairių kitų stipendijų turi 1957 m. įsteigtą Jurgio J. Gegužio stipendiją, kuri skiriama lietuviui studentui mokesčio už mokslą ir kitoms išlaidoms padengti. Stipendijos gavėją renka institutas su sąlyga, kad stipendija bus gražinta, kai jos gavėjas pajęgs.

● Inž. Antanas Šapalas, kalėjęs Stutthofo koncentracijos stovykloje ir miręs tuoj po išvadavimo, yra palaidotas Pucko kapinėse Lenkijoje, kartu su kun. Alfonsu Lipniūnu ir kitais lietuviais politiniais kalintais. Lietuvių Visuomenės Kultūros Draugijos Lenkijoje Slupsko skyrius, vadovaujamas Antano Suraučiaus, kaip artimiausias prie Pucko, susirūpino kapinėse pastatyti paminklą ant kun. Lipniūno ir inž. Šapalo kapų. Komitetas kreipiasi į JAV lietuvių pagelbėti aukomis. Jas galima siųsti į Lietuvių Visuomenės Kultūros Draugijos Centrą: Litewskie Towarzystwo Społeczno Kulturalne, Wroclaw, Rynek 7 (Oficyna I p.), Poland. („Dirva“ 1967. IX.22.)

● Kazys Sekmakas, kuris Čikagoje dirba kaip tyrimų chemikas polimerinių medžiagų srityje DeSoto Chemical Coatings, Inc. bendrovėje, neseniai firmos reikalais lankėsi Europoje. Aplankė Vokietiją, Olandiją, Daniją, Švediją, Prancūziją ir Angliją. Kelionės tikslas buvo konsultuoti kitas firmas, kurios turi DeSoto licenziją naudotis K. Sekmako išradimais polimerinių dangų srityje.

## ŪKINIŲ STUDIJŲ CENTRAS

Prieš metus Washingtonė, D. C., buvo įsteigtas Ūkinių Studijų Centras. Tai yra tyrimų pobūdžio institucija, suorganizuota Washingtono Technikos ir Gamtos Mokslų Draugijos (ALIAS skyriaus Washingtonė) ir veikianti tos draugijos prieglobstyje. Nevisi Ūkinių Studijų Centro bendradarbiai yra Technikos ir Gamtos Mokslų Draugijos nariais, didelė dalis bendradarbių yra iš šalies ir net iš kitų vietovių.

Ūkinių Studijų Centro tikslas yra: 1. Rinkti informaciją, dokumentaciją ir visokią medžiagą apie dabartinės Lietuvos ūkį ir socialines problemas. Tą medžiagą kataloguoti ir padaryti lengvai prieinamą bet kurios ūkio ar socialinės srities analizei. 2. Paruošti eilę išsamių studijų lietuvių ir anglų kalbomis.

Lietuvoje vyksta spartus krašto pramoninimas, bet žymiai mažiau sparti žemės ūkio mechanizacija. Lietuvos teritorijoje išaugo taip pat kai kurios ūkio šakos, kurių prieš karą dar beveik nebuvo spėta pradėti, pvz.: žvejyba. Visas tas ūkio augimas būtų sveikintinas, jeigu jis vyktų be rusų antplūdžio. Dabartinė

### IŠ ČIKAGOS

Lapkričio 10 d. įvykusiame ALIAS skyriaus susirinkime turėjome svečią iš Clevelando — kol. dr. Algirdą Nasvytį su paskaita „Kintamo greičio proble-



*Dr. Inž. A. Nasvytis ALIAS Chicagos sk. susirinkime (1967.XI.10) aiškina pavaras. Nuotr. K. Kauno*

pramoninimo sparta duoda rusams dideles kolonizavimo galimybes, gal todėl ir žemės ūkio mechanizacija yra vykdoma lėtai. Vienas iš galutinių šio Centro uždavinių yra surinkti pakankamai dokumentinės medžiagos apie Lietuvos rusinimą ir kolonizavimą per pramonę ir bendrai ūkinėmis priemonėmis.

Kitą vertus, pačių lietuvių įnašas į krašto ūkio augimą ir pritaikymą natūraliems krašto reikalavimams yra dažnai sėkmingas ir svarbu atpažinti teigiamus tu ūkinio augimo reiškinius tautos išsilaikymui ir techninio bei mokslinio lygio pakėlimui pasivejant Vakarų Europą ir JAValybės.

Tuo tarpu pagrindinis darbas yra šaltinių sekimas, rinkimas, sistematizavimas ir katalogavimas, naudojantis Kongreso Bibliotekos sistema. Prie to dirba 29 bendradarbiai. Sutelkta ir sistematizuota medžiaga bei šaltiniai bus prieinami moksliniam darbui bet kuriam kompetentingam asmeniui, atliekančiam tyrimus iš bet kurios srities, įeinančios į Ūkinių Studijų Centro programą. Suinteresuoti išsamesne informacija gali kreiptis į Economy Studies Center, Box 8814, South East Station, Washington, D. C., 20003.

mos mechanikoje“. Paskaitininkas įdomiai ir gyvai peržvelgė esamą padėtį, sulgino būdus ir metodus, vartojamus šiuo metu bandant pasiekti galimai didesnį naudingumo koeficientą automobiliuose. Po bendros apžvalgos prelegentas išdėstė savo naują metodą, kuriuo pasinaudojus galima pasiekti labai reikšmingus pagerinimus transmisijose. Nesustosime ilgiau prie paskaitos minčių, nes tikimės ją matyti mūsų žurnale, viena ar kita forma. Norėtusi tik pastebėti, kad nepaisant paskaitos profesinio charakterio, kol. Nasvytis įrodė, galįs kalbėti apie labai specifines technines problemas visiems suprantama kalba.

Pavasario išvykos foto konkursą be sunkumų laimėjo kol. A. Grigaitis, išstatęs kelioliką puikių nuotraukų, padarytų išvažiavimo metu. Be to, kol. Grigaitis pademonstravo ciklą abstraktinių skaidrių, palydėtų Mackaus poezija ir pritaikyta muzika.

Kol. A. Smolinskas parodė kelias dešimtis retų skaidrių iš įvairių vietovių, kurias padarė besilankydamas šią vasarą pavergtoje Lietuvoje. Buvo miela prisiminti brangius ir seniai matytus miestus, pastatus ir žmones.

*Paminklą šventina T. J. Vaišnyš*



## TECHNIKINĖ APŽVALGA

General Motors prieš metus įvedė vairą, absorbuojantį susidūrimo smūgį. Kai susidūrimo smūgis trenkia vairuotojo kūną į vairą, vairo ašis sugniužta. Mediciniški ir techniški daviniai iš šimto įvykusių per tuos metus nelaimių parodė, kad susidūrimą absorbuojantis vairas pateisina savo paskirtį geriau, negu buvo tikėtasi.

Davis miestelyje, Kalifornijoje, visi gyventojai matė skraidančią lėkštę. Pasirodo, tai buvo Kalifornijos Universiteto aerodinamikos profesoriaus Paul S. Moller'o suprojektuotas erdvėlaivis lėkštės pavidalo, kurį jis viešai demonstravo. Erdvėlaivis yra 14 pėdų skersmens, 4 pėdų aukščio ir varomas keturiais 90 arklio jėgų motorais.

Amerikos Geležinkelių Sąjunga, (Association of American Railroads — AAR) apjungianti 20 didžiųjų šio krašto geležinkelių bendrovių, skelbia įvedusi kontrolinę kompiuterių sistemą, apimančią 1,880,000 prekinį vagonų, išmėtytų nuo Atlanto iki Pacifiko.

Turbininis traukinys (United Aircraft's Turbo Train) lapkričio mėn. 14 d. bandomojoje kelionėje pasiekė 157.3 mylių į val. greitį. Bandymas buvo atliktas 8 mylių tiesiame normalaus geležinkelio ruože, tarp Mansfield ir Atteboro, Mass. 1968 m. pradžioje, šis traukinys bus paleistas tarp Bostono ir New Yorko, eksperimentinei tarnybai.

Š. m. gruodžio 3 d., sekmadienį, po pamaldų Lietuvių T. T. Jėzuitų koplyčioje, gausus būrys Chicagos sk. narių ir buv. profesoriaus bendradarbių bei pažįstamų nuvyko į šv. Kazimiero kapines prie naujai pastatyto a. a. prof. dr. J. Šimoliūno antkapio paminklo. Paminklą pašventino ir pritaikytą žodį tarė T. J. Vaišnys S. J.

Inžinierių ir jų šeimų vainiką ant velionies kapo padėjo Irena Kerelienė (pagelbinio moterų vieneto pirmininkė) ir Jonas Baris — Chicagos skyriaus pirmininkas.

## GREITIS-DIDŽIAUSIAS ŽUDIKAS

JAV-bių keliais važinėja apie 96 milijonai automobilių, sunkvežimių, autobusų ir tas skaičius nuolat auga. Užmuštų judėjime žmonių skaičius pakilo nuo 38,000 1961 metais iki 56,000 1966 m., o sužeistų nuo 1.4 iki 1.9 milijonų.

SRI (Standard Research Institute, Menlo, Calif.) vyriausias analistas Goen mano, kad saugumo reklama neturi žymesnės įtakos nelaimių sumažinimui. Nepaisant saugesnių kelių, saugesnių automobilių ir saugesnių taisyklių, judėjimo nelaimės sparčiai auga. Jis sako, kad jei judėjimo nelaimės didės ir toliau tokiu tempu, tai po 20 metų mes užmušime po 200,000 ir rimtai sužeisime po 18 milijonų kasmet. Jis mano, kad tikriausias būdas sumažinti judėjimo nelaimes, tai sumažinti greičio ribas visuose keliuose ir griežtai prižiūrėti jų vykdymą, nors kelionės laikas visiems ir pailgėtų. Kaip pavyzdį jis nurodė, kad sumažinus 36 mylių ilgio kelio U. S. 101 greitį San Diego apylinkėse, Kalif., iš 65 m/val. iki 55, nelaimės sumažėjo 15%, nors judėjimas padidėjo 8%.

Goen mano, kad greitį sumažinus tik 20%, užmuštume kasmet po 25,000 žmonių mažiau. Tam tikslui reikėtų sumažinti greitkelių greitį iš 65 m/v iki 50, o antraeiluose plentuose iš 50 iki 40, gi apgyventose vietovėse laikytis 15-20 m/val. ribos. Neskaičiuojant išgelbėtų gyvybių, toks greičio sumažinimas išgelbėtų kasmet 77,000 nuo sužalojimų, 2 milijonus nuo sužeidimų ir atkristų 4 bilijonai dolerių automobilių pataisymams. Už tą viską kiekvienam vairuotojui tektų sumokėti nedidelę kainą: prailginti važinėjimą į darbą vidutiniai 11 minučių.

V. P.

Knygų rinkoje pasirodė stambus 382 psl. veikalas „Sealants“ — edited by Adolfas Damušis. Reinhold Publishing Corp. leidinys. Kaina \$17.50. Knygos aptarimą duosime vėliau.

Pagal profesijas į penktąją JAV LB tarybą pateko: 10 med. ir vet. gydytojų, 7 inžinieriai ir architektai, 6 kunigai, 6 mokslininkai, 4 verslininkai, 2 žurnalistas, 1 tarnautojas ir 1 ekonomistas.

Prie a.a. J. Šimoliūno paminklo (iš d.) prof. A. Varnas, prof. S. Dirmantas ir arch. A. Kerelis

Nuotr. J. Sl.



c/o M. Krasauskas  
2633 W. Montgomery Ave.  
Chicago, Ill. 60632, USA

Postmaster:  
Return Postage Guaranteed

BULK RATE  
U. S. Postage  
PAID  
CHICAGO, ILL.  
Permit No. 7652

## ATSIŠAUKIMAS

Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjunga 1968 metų gegužės 30 dienos savaitgalį, 9-ojo ALIAS suvažiavimo metu, ruošia

### TECHNIKOS IR MOKSLO PARODĄ

tikslu parodyti lietuvių ir amerikiečių visuomenei lietuvių specialistų kūrybinius sugebėjimus.

Šia paroda norima atžymėti Lietuvos Nepriklausomybės Atstatymo Paskelbimo 50 metų sukaktis.

Parodoje bus išstatyti inžinieriniai ir architektūros svarbesni projektai, išradimų modeliai ir patentai bei instrumentai, technikos ir mokslo leidiniai ir kiti mokslo darbai.

Parodos Komiteto pirmininku yra inž. R. S. Pauliukonis.

Prašome Kolegas iš anksto painformuoti K-to pirmininką apie savo parodoje išstatytinus darbus. Tas leis K-tui iš anksto pasirūpinti parodai tinkamomis patalpomis ir suplanuoti parodos apimtį.

ALIAS Centro Valdyba pažymi, kad parodoje bus išstatyti visi darbai, kurie rodys kūrybingą lietuvių technologijos ir gretimose srityse, todėl atpuola reikalas, kad parodos dalyvis priklausytų sąjungai. Čia ALIAS apsiėmė tik ruošėjo-šeimininko pareigas.

Visais parodos reikalais prašome rašyti šiuo adresu:

Mr. R. S. Pauliukonis, P. E.  
6660 Greenbriar Dr.  
Cleveland, Ohio, 44130

Taip pat galima kreiptis per vietos ALIAS Skyrių Valdybas.

Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos Centro Valdyba.

Inž. Vytautas MARCHERTAS, (Rogers-Cohen Barreto-Marchertas, Inc. Consulting Engineers, dailininkas) pradėjo dėstyti statikos ir medžiagų atsparumo kursą architektams, besiruošiantiems profesiniam egzaminams. Kursus rengia Amerikos Architektų Sąjunga (The American Institute of Architects). Šis paskaitas lanko ir keletas lietuvių architektų.

Inž. Aleksas BINKIS ir Bronius RUDYS įsteigė projektavimo ir metalų apdirbimo įmonę pavadinimą „B. ir R. Engineering“. Įmonė yra į vakarus nuo Chicagos, jos adresas: 10645 Cermak Road, Westchester, Ill., 60153. Telefonas: 562-2684.

● A. VADOPALAS gautą ALIAS premiją už straipsnius T. Ž., labai ją vertindamas ir nenorėdamas ją sunaudoti kasdieniniams reikalams, čekį persiuntė Lietuvių Fondui.

● Arch. dr. A. Kulpavičius paruošė projektą Albany lietuvių šv. Jurgio bažnyčios perstatymui. Darbai jau pradėti.

● Rugpiūčio mėn. Kennebunkporte pašventinta nauja pranciškonų koplyčia, pastatyta pagal arch. dr. A. Kulpavičiaus projektą. Dekoravo dail. V. K. Jonynas.

● Kol. J. Stankus vadovauja Chicagos 1967 m. Balfo vajui.

● Kol. Vaclovas Senuta gyv. Brockton, Mass., mūsų žurnalo bendradarbis, baigė meno mokyklą „Washington School of Art“ New Yorke su garbės pažymėjimu. Vaclovas Senuta jau anksčiau reikėsi pritaikomajame mene.

● Inž. Valdas Adamkavičius išrinktas Santaros-Sviesos Federacijos Centro Valdybos pirmininku, Federacijos suvažiavimo metu, Sodus, Mich.

## ADMINISTRACIJOS PRANEŠIMAI

T. Žodžio administracija prašo gerbiamųjų skaitytojų, gavus laikraštį, atkreipti dėmesį į savo adresu kortelę, kurios viršuje atžymėti paskutiniai apmokėtos prenumeratos metai.

Mielieji skaitytojai prašomi be atskirų paraginimų atsilyginti iki 1967 metų imtinai ir tokiu būdu padėti T. Žodžiui finansiniai, o administracijai sutaupyti darbą.