



TECHNIKOS ŽODIS

— 1

1968

TECHNIKOS ŽODIS

Isteigtas 1951 m.

THE ENGINEERING WORD

Est. 1951.

Leidžia: Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų
S-gos Chicagos Skyriaus Technikinės Spaudos Sekcija.

Published by American Lithuanian Engineers
Architects Association, Inc. Chicago Chapter
Technical 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. Tijūnėlis

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,
Stasys Juzėnas, Bronė Kova, dr. Almis Povilas Mažeika, Vytautas Petraitis,
Rugis ir Vaclovas Senuta.

T U R I N Y S

C O N T E N T S

Adhezija	D. ŠATAS
Lietuvių kryžiai ir koplytėlės	M. IVANAUSKAS
Nauja lietuvių autoriaus knyga	S. DUNCIA
Pasikalbėjimas su dr. inž. A. Damušu Vilnius — 1967	N. BALČIONAS
Lietuvių mokslo darbai	
Lumber ir Timber lietuviškai	A. VADOPALAS
Mūsų mirusieji: J. Sabaliauskas, J. Paulikas ir B. Daukus	ŠIAUDIKIS, V. BERNOTAS, G. J. LAZAUSKAS
Spaudos Apžvalga	
Technikinė Apžvalga	
Gyvenime ir veikloje	

Adhesion	D. ŠATAS
Lithuanian Wayside Crosses and Shrines (II)	M. IVANAUSKAS
New Book by Dr. A. Damušis Vilnius — 1967 (Architecture in Lithuania)	N. BALČIONAS
Scientific Contributions of Lithuanians	
Lumber and Timber in Lithuanian	A. VADOPALAS
Obituaries: J. Sabaliauskas, J. Paulikas and B. Daukus	ŠIAUDIKIS, V. BERNOTAS, G. J. LAZAUSKAS
Recent Publications	A. BALSAS
Technical Briefs	V.P., V.S.
Our Activities	

VIRSELYJE: Sekmadienio popietę Kauno senamiesty. COVER: Sunday afternoon in Kaunas Old Town.



TECHNIKOS ŽODIS

1968 M.

XVII METAI

SAUSIS - VASARIS

NR. 1 (107)

Pradedant naujuosius metus priimta pažvelgti į praėjusiųjų pasisekimus ir nesėkmes ir susidaryti mažą planą sekantiems. Jei vienu metu pačiame redakciniame kolektyve vyravo gana pesimistinės nuotaikos dėl galimybės kasmet reguliariai išleisti šešis žurnalo numerius, tai šiuo metu atrodo, kad šis pesimizmas buvo be pagrindo. Mes galime pažadėti, kad TECHNIKOS ŽODIS jus lankys reguliariai ir sekančiais metais, tačiau tik su sąlyga, jei mes visi, įskaitant kiekvieną žurnalo skaitytoją, kooperuosime su redakcija ir administracija. Redakcija planuoja po truputį gerinti žurnalo turinį ir išvaizdą. Tai neįmanoma be platesnės paramos. Administracijai yra reikalingas greitas atsiskaitymas su prenumeratoriais, neverčiant administratoriaus gaisinti savo laisvalaikį pakartotiniams priminimams. Administracija taip pat norėtų prašyti skaitytojus pagelbėti TECHNIKOS ŽODŽIO platinime. Pats paprasčiausias būdas būtų peržiūrėti savo adresų knygutę ir administracijai atsiųsti pavardes ir adresus asmenų, kurie galėtų domėtis mūsų žurnalu. Mes pasistengsime jiems pasiųsti porą numerių susipažinimui.

Viduriniai mūsų žurnalo puslapiai yra užpildomi architektų darbais, kurie jau kuris laikas puošia TECHNIKOS ŽODĮ. Iki šiol, dauguma talpintų projektų buvo iš Čikagos ir jos apylinkėse gyvenančių architektų. Jie redakcijai yra lengviau ir greičiau pasiekiami. Žurnalas norėtų prašyti architektų gyvenančių kitose vietovėse kooperacijos padedant medžiaga, kuri galėtų duoti geresnį mūsų architektūrinių darbų skerspįvį.

Praėjusieji metai buvo derlingi lietuvių autorių mokslinėmis knygomis, kas nėra dažnas reiškinys. Šiame numeryje paminime dr. Adolfo Damušio knygą SEALANTS, kartu talpindami ir platesnį pasikalbėjimą su veikalo redaktoriumi. Sekančiame numeryje paminėsime kanadiečio inž. Ketvirčio knygą HIGHWAY LIGHTING ENGINEERING. Tikime, kad ateityje TECHNIKOS ŽODIS turės ir daugiau progų paminėti mūsų tautiečių mokslinius leidinius.

Adhezija — dviejų kūnų suklijavimas trečia, dažniausiai polimerine medžiaga, yra labai plačiai naudojamas surišimo būdas, kurį mes sutinkame ir naudojame įvairiomis formomis, dažnai net nepagalvoda-

Žmogus jau, turbūt, priešistoriniais laikais pastebėjo, kad kai kurios medžiagos tinka kūnų surišimui ir nuo to laiko jas nepertraukiamai vartoja iki šių dienų, papildydamas adhezijai tinkamų medžiagų pasirinkimą. American Society of Testing Materials definuoja adhezinę medžiagą, kaip medžiagą, kuri gali surišti kūnus paviršiaus kontakto būdu. Ši **paviršiaus kontakto** frazė ir būtų pats raktinis elementas, atskiriantis adheziją nuo kitų surišimo metodų. Tai implikuoja, kad tarp adhezinės medžiagos ir adherento (kūnas kuris yra surišamas) yra aiški fizinė riba. Pavyzdžiui, metalų suvirinimas nepriklausytų adheziniams procesams, nes tarp metalo dalių ir jas rišančios siūlės nebėra aiškios ribos. Skystas metalas aukštoje temperatūroje susilydo ir tarp siūlės bei paties metalo gabalo galima rasti mišrią zoną, bet ne aiškią siaurą ribą. Litavimas, kur tik rišantis metalas tėra ištirpinamas ir kur palieka aiški riba tarp žemesnėje temperatūroje tirpstančio rišančiojo metalo ir tarp aukštesnėje temperatūroje tirpstančios metalo dalies, priklausytų adhezijai pagal šią definiciją. Tačiau paprastai kai kalbame apie adhezinės medžiagas, mes dažniausiai ribojamės ar tai natūraliomis ar sintetinėmis polimerinėmis medžiagomis ir jas vadiname kljais.

Adhezių medžiagų pritaikymas siekia nepaprastai plačiai. Visi puikiai pažįstame ir naudojame vadinamus spaudimui jautrius kljus, kuriais yra padengtos popierinės, plastmasinės ar medžiaginės juostelės. Ant kiekvieno braižytojo stalo yra tokios juostelės rituliukas, namuose laikome bespalvės celiuliozės rituliuką ir vaistų spintelėje medžiaginį-skirtą tvarsčiams priklijuoti. Kljai baldų gamyboje vartojami nuo neatmenamų laikų, mūsų namų konstrukcijoje kljai ir giminingos medžiagos vartojami, pradant nuo stogo plytelių prilaikymo iki grindų linoleumo pritvirtinimo. Paskutiniu metu adhezinės medžiagos vis daugiau pakeičia mechaninį surišimą. Gal plačiausių pritaikymų kljai yra suradę lėktuvų konstrukcijoje. Lengvos adhezinės medžiagos turi keletą gerų privalumų, palyginus su mechaniniu

mi apie mokslą ir technologiją, kuri buvo reikalinga mūsų naudojamiems produktams pagaminti. Šiame straipsnyje norėčiau apžvelgti dabartinį adhezijos mokslo ir technologijos stovį.

surišimu. Kljais yra įmanoma surišti didelį plotą, ne tik atskirus jo taškus (kaip kniedėmis). Be to, elastingos polimerinės medžiagos sunkiau nuvarginamos nei metalinės dalys. Gal ir nelabai malonu galvoti sėdant į lėktuvą, kaip į suklijuotą struktūrą, bet neteko girdėti, kad struktūriniai trūkimai būtų priskiriami rišančioms medžiagoms. Lėktuvų konstruktorius daugiau baimina sunkiau pramatomas metalų nuovargis ir dėl jo atsirandantys mikro plyšiai. Šiuo metu adhezinės medžiagos yra užėmusios tvirtą vietą, kaip vienas iš inžinerijoje naudojamų surišimo metodų ir net randa pritaikymų medicinoje, kur kljai pradami naudoti kaulų ir operacijos piūvių surišimui.

Adhezių medžiagų gamyba ir jų tobulinimas jau nuo alchemikų laikų priklauso chemijos profesijai, bet, kaip toliau matysime, į sukibimo teorijos vystymą paskutiniu metu yra įsijungę ir įvairių kitų sričių specialistai. Alchemikų laikais buvo žinomi *lutum sapientiae* ir *lutum magisterii*, kalkių ir kiaušinio baltymo mišiniai, skirti suklijavimui. Ilgą laiką kljų gamybos ir tobulinimo mokslas ir nebuvo toliau pažengęs nuo alchemikų. Naudojama daug įvairių medžiagų, jų tinkamumas, tačiau, įvertinamas grynai empiriniu metodu — suklijuoti ir pasižiūrėti, kaip tvirtai laiko. Visas tyrinėjimas buvo daugiausia pagrįstas maišymu tų pačių komponentų įvairiomis proporcijomis. Vėliau sintetinių polimerų suradimas ir jų išsiplėtojimas visose srityse atnešė dar daugiau adhezinėms medžiagoms tinkamų žaliavų. Tai, žinoma, tik sukomplicavo kljų chemiko darbą, nepakeičiant šio darbo metodikos — maišyti ir bandyti kaip gerai limpa. Nenuostabu, kad kljų chemiko darbas nebuvo laikomas pačiu įdomiausiu. Neturint stipresnės teorijos aiškinančios adhezinis procesus ši profesija pasidarė grynai empirine, nedaug tesiskiriančia nuo kulinarijos, mažiau patrauklia gabesniems mokslininkams. Tik maždaug nuo 1950 metų ši situacija pradeda keistis. Šiuo metu adhezijos procesų aiškinimas yra išsiplėtojęs po įvairias fizinių-cheminių mokslų sritis, naujų medžiagų taikymas yra pakilęs nuo

empirinio maišymo į sofistikuotą naujų polimerinių medžiagų sintezę ir jų savybių keitimą. Šiuo metu ši sritis būtų turbūt viena iš pačių patraukliausių polimerinės chemijos ir technologijos sričių. Polimerinių medžiagų savybių keitimas, kaitaliojant monomerų sudėtį, įvedant įvairias funkcines grupes, keičiant molekulinį svorį ir įvairius kitus parametrus, kartais bandomas vadinti skambiu molekulinės inžinerijos vardu.

Prieš 2½ šimtmečio Issac Newton savo knygoje „Opticks“ rašė:

“There are agents in nature able to make the particles of joints stick together by very strong attractions and it is the business of experimental philosophy to find them out”.

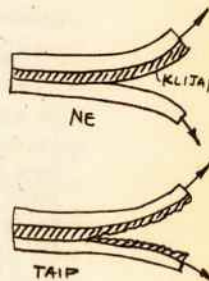
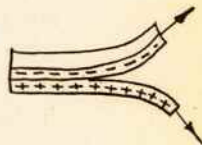
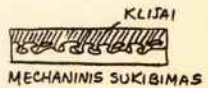
Tyrinėjimai skirti adhezijos proceso mechanizmo išaiškinimui, tačiau, suaktyvėjo tik paskutiniu metu dešimtmečiu. Iki 1950 m. labai mažai tebuvo paskelbta teoretiškai svarbesnių darbų, dauguma straipsnių iki to laiko nagrinėjo įvairių medžiagų panaudojimą ir jų formulavimą klijamams. 1951 m. buvo išleista pirmoji teoretiškai stipri knyga DeBruyne ir Houwink „Adhesion and Adhesives“, kuri ilgą laiką buvo veik vienintelis tekstas šioje srityje. Paskutiniu metu pasirodė net kelios gerai paruoštos knygos ir į tyrinėjimo darbus yra įsijungę daug įvairaus profesinio pasiruošimo mokslininkų, pradedant chemikais, baigiant statybos inžinieriais.

Adhezijos proceso mechanizme reikia skirti procesus, vykstančius adhezivinio ryšio susidaryme nuo procesų, vykstančių šio ryšio nutraukime. Ryšio susidarymo metu svarbu, kad adhezivinė medžiaga pilnai padengtų paviršių, kurį norima suklijuoti. Šis procesas yra svarbus ne vien tik klijavimui, bet ir metalų suvirinimui, judančių dalių tepimui ir kitiems panašioms pritaikymams. Dėl pačios adhezijos ir jos mechanizmo šiuo metu nėra vieningos nuomonės. Yra keletas teorijų, kurios nagrinėja vieną ar kitą šio fenomeno aspektą, tačiau nei viena jų nėra pakankamai universali, kad neprieštarautų eksperimentiniams daviniams ir daugelis jų turi vieną kitą prieštaraujančių elementų. Tas kaip tik padaro šią sritį gyvą, pilną kontroversijos ir įdomių spekuliacijų. Gal bent trumpai vertėtų pažvelgti į šiuo metu vyraujančias teorijas, aiškinančias adhezijos procesą.

Mechaninė sukibimo teorija aiškina,

kad adhezija yra grynai mechaninio pobūdžio sukibimas. Kai kuriais atvejais, pavyzdžiui, tekstilės medžiagų, popieriaus ir kitų purių kūnų sukibime grynai mechaninis aspektas gali būti svarbus, bet nepakankamas. Šiuo metu vyrauja nuomonė, kad mechaninis sukibimas gali būti svarbus tik išimtiniais atvejais ir, kad pagrindinės jėgos dalyvaujančios medžiagų sukibime yra intermolekulinė atrakcija. Tad dar neišsprendžia viso klausimo, nėra aišku ar mes turime reikalą su fizinio tipo ryšiais ar ir cheminiai ryšiai yra taip pat svarbūs kūmų adhezijoje. Cheminių dyta metalo-keramikos ryšių atveju, ji yra abejotina metalo-polimerinių medžiagų atveju, nors ir čia yra eksperimentinių davinių, teigiančių cheminio ryšio svarbą. Tuo pačiu metu dar yra pora sovietų mokslininkų paskelbtų teorijų, kurios kalba apie kitokio pobūdžio adhezinius ryšius. Deryagin aiškina, kad adhezija yra elektrostatinio pobūdžio fenomenas. Tą teigimą jis pagrindžia faktu, kad, perskiriant du skirtingus kūnus, yra gaunamas išmatuojamo dydžio elektrinis krūvis. Ši hipotezė, bent JAV yra atmesta, kaip nesugebanti išaiškinti skirtumo tarp stiprių ir silpnų adhezinių ryšių. Kito sovietų mokslininko Voyutskij hipotezė aiškina adheziją, kaip difuzinį fenomeną. Polimerų molekulės arba jų dalys įsiskverbia į adherendą tuo jį surišdamos su adhezine medžiaga. Čia kalbama apie įsiskverbimą molekulinėje skalėje, ne į įsiskverbimą į paviršiaus nelygumus. Ši teorija yra iš dalies sulaukusi dėmesio, ji gal ir tiktų ryšiui tarp dviejų polimerinių medžiagų aiškinti, tačiau ji netinka metalo-polimerinių medžiagų ryšio atveju.

Šiuo metu plačiausiai priimtas ir pats naujausias adhezijos mechanizmo aiškinimas yra vadinama mechaninės deformacijos arba reologinė teorija. Šios teorijos didžiausias propagatorius yra amerikietis mokslininkas Bikerman. Ši reologinė teorija remiasi dviem teigimais. Pirmasis teigimas sako, kad adhezinio ryšio nutūkimas niekada neįvyksta paviršiuje, bet tik viename ar kitame kūne, adhezinėje medžiagoje ar adherende. Dažniausiai trūkimas įvyks-



ta polimerinėje adhezinėje medžiagoje, kurios kohezinis stiprumas yra žemesnis. Ši teorijos dalis yra gana stipriai ginčijama.

Antroji dalis yra išvada iš pirmosios. Jei plyšimo locus yra viename iš kūnų, tai jėga reikalinga adheziniam ryšiui sutraukti yra energijos išiekvotos to kūno deformacijai įvykdyti funkcija. Polimerinės medžiagos yra charakteringos savo viskoelastinėmis savybėmis, t. y., jų elgimasis deformacijoje turi ir elastingų, kaip plienas ir viskozitetinių, kaip skystis elementų. Mes dažniausiai esame įpratę žiūrėti į medžiagų stiprumą (pvz. plieno) kaip į pastovų dydį. Viskoelastinių medžiagų stiprumas dar priklauso ir nuo apkrovimo greičio, t. y., įvedama priklausomybė nuo laiko, kas gana sukomplikuoja šių reiškinį matematinę analizę. Ši reologinė adhezijos teorija jei ir nebūtų teisinga, tačiau ji nukreipė dėmesio fokusą į viskoelastinių savybių svarbą adhezinių medžiagų patobulinimui. Yra asmenų, kurie į adhezijos fenomeną žiūri, kaip į šių minėtų mechanizmų kombinaciją, kur vienu atveju vienas, kitu atveju kitas mechanizmas gali būti dominuojantis.

Šioji adhezijos sritis peržengia daugelio mokslinių disciplinų ribas. Ypatingai įdomios šios srities mokslinės konferencijos, kuriose nors ir dauguma dalyvių yra chemikai ir chemijos inžinieriai, tačiau visada galima rasti fizikų, mechanikos inžinierių, keramikos inžinierių ir net statybos inžinierių, kurių profesii-

nis darbas yra tiesioginiai susijęs su adhezijos procesu.

Pačių adhezinių medžiagų sintezė, jų tobulinimas, be abejo, priklauso polimerų chemikams, tačiau keraminių dangų tyrinėjimas yra atliekamas neorganinių chemikų ir keramikos inžinierių. Adhezijos principai yra svarbūs tarpalų technologijoje ir čia rasime mechanikos inžinierių susidomėjimą. Dalis sprendžiamų klausimų taip pat rišasi su metalų suvirinimu, iš čia taip pat kyla metalurgų interesas. Matematinė įtempimų analizė adhezinėse medžiagose yra labai komplikuota. Nemažai darbo yra atliekama šioje srityje, tačiau daugeliu atveju teoretikai yra nuėję į grynai matematinės gimnastikos plotmę ir praktiškai nebeįmanoma nei šių rezultatų patikslinti eksperimentu, nei teorijos pritaikyti eksperimentų planavime. Čia į pagalbą ateina statybos inžinieriai. Statybos inžinerijos profesija susiduria su įvairių komplikotų įtempimų skaičiavimu ir inžinieriai, būdami praktiškos orientacijos žmonės, jau seniai suprato, kad teoretinis skaičiavimas dažnai pasidaro nebeįmanomas. Empirinių metodų pritaikymas ir įvairūs eksperimentiniai metodai nustatyti įtempimų pobūdžiui ir dydžiui yra statybos inžinierių specialybė.

Adhezijos sritis šiuo metu kaip tik yra pasiekusi sąlygas, reikalingas tolimesniam augimui. Komercinė adhezinių medžiagų svarba vis auga. Ši sritis yra ypač įdomi tuo, kad ji peržengia daugelio disciplinų ribas ir reikalauja iš joje dirbančio geros bendros orientacijos įvairiose fizinių-cheminių mokslų srityse.

VENERA IŠTIRTA

Iš rusų paleistos raketos į Venerą „Venera 4“, kuri nuleido į planetą kapsulę su instrumentais, ir JAV paleistos „Mariner 5“, kuri pralėkė pro planetą 2480 mylių nuotolyje, perduotos žinios atskleidė aiškesnį Veneros vaizdą. Ji yra nepakenčiamai karšta — jos temperatūra 536° F ir turi tirštą, žmogui nuodingą atmosferą.

„Mariner 5“ daviniai bendrais bruožais sutinka su „Veneros 4“ patirtais. Abu parodė, kad Veneroje nėra radiacijų juostos, panašios į Van Allen radiacijų juostą žemėje. „Mariner 5“ daviniais Veneros atmosfera yra mažiausiai 7 ar 8 kartus tankesnė negu žemėje, o „Venera 4“ daviniais, ji yra nuo 15 iki 22 kartų tankesnė.

Veneros nuotolis nuo žemės tyrimo metu buvo 49,563,222 mylios. Planetos diena, kaip žinoma, yra 59 kartus ilgesnė negu žemės.

Armijos bio-mediciniška laboratorija Vašingtone, D. C., pagamino dirbtinę ranką. Ji netik atrodo kaip tikra, bet turi įmontuotą piezoelektrinį jautimo prietaisą nykštyje, kuris kontroliuoja spaudimą. Tai leidžia invalidui imti su dirbtine ranka gležnus daiktus, kaip žalią kiaušinių, ar popierinį puoduką, nesuspaudžiant jų.

Dirbtinė povandeninė uola sukurta prie Long Island, N. Y., kur apie 1000 senų sudėvėtų automobilių nugramzdyta į jūrą apie 60 pėdų žemiau vandens paviršiaus ir surišta tarpusavyje. Jūrų biologai mano, kad tokia dirbtinė uola sudarys tinkamas sąlygas veistis įvairioms žuvims, vėžiams, bei kitiems jūrų gyvūnams.

Išradėjų parodoje buvo išstatytas lakiojantis povandeninis laivas. Jis varomas ore paprastu gazolino varikliu, o jam pasinėrus vandenyje — elektros motoru. Bandymo metu jis pasiekė 50 pėdų aukštį ir buvo pasinėręs 10 pėdų po vandeniu.

LIETUVIŲ KRYŽIAI IR KOPLYTĖLĖS

(Tęsinys iš Nr. 6(106))

Inž. Mikalojus Ivanauskas

Formų klasifikacijos atžvilgiu išsamiausia ir vaizdingiausia iki šiol sudarytų koplytėlių bei kryžių tipizacija yra prof. P. Galaunės, išspausdinta jo veikale „Lietuvių Liaudies Menas“ (Kaunas, 1930 ir Chicago, 1956).

Mūsų nusakyta koplytėlių ir kryžių raida turėtų atitikti ne tik statybos konstrukcijų elementų evoliuciją, religijos kultūros plėtrą, socialines ir ekonomines sąlygas, bet ir lietuvių tautos istorinį kūrybos pajėgumą.

Nuodugniai ištyrus koplytėlių bei kryžių miniatūrinę architektūrą, galima konstatuoti, kad ji vystėsi, tobulėjo ir grožėjo lygiagrečiai su lietuvių trobesių architektūra. Daryti aliuzines prielaidas, kad bažnyčių cimborijos, skėčiai, žibintai, ar gyvybės medžiai buvo mūsų koplytėlių atsiradimo ir vystymosi akstinai (žr. Liet. Enc. XIII t.) visiškai netikslu.

Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje rodo, kad laidojimo papročiai ne visuomet buvo vienodi tuo pačiu metu visame krašte. Jie keitėsi iš lėto ne tik pagal laiką, bet ir pagal gyvenamą vietą, ne tik artimųjų genčių, bet ir kaimyninių tautų įtakoje. Todėl antkapinio būsto atsiradimas galėjo įvykti spontaniškai bet kurioje Lietuvos vietoje ir bet kuriuo metu, nes lietuvių tautinės religijos supratimu žmogui mirus vėlė gyvendavo jos giminių ir jos pačios gyventų vietų aplinkoje. Atrodo logiška, kad civilizacijai plečiantis, ne tik imta statyti ūkio pastatai, bet taip pat pasirūpinta ir vėlės prieglobsčiu — imta statyti stiebiniai būstai — medžio kamienai su drėvėmis ar su pastogėmis.

Puošybės architektūriniai elementai

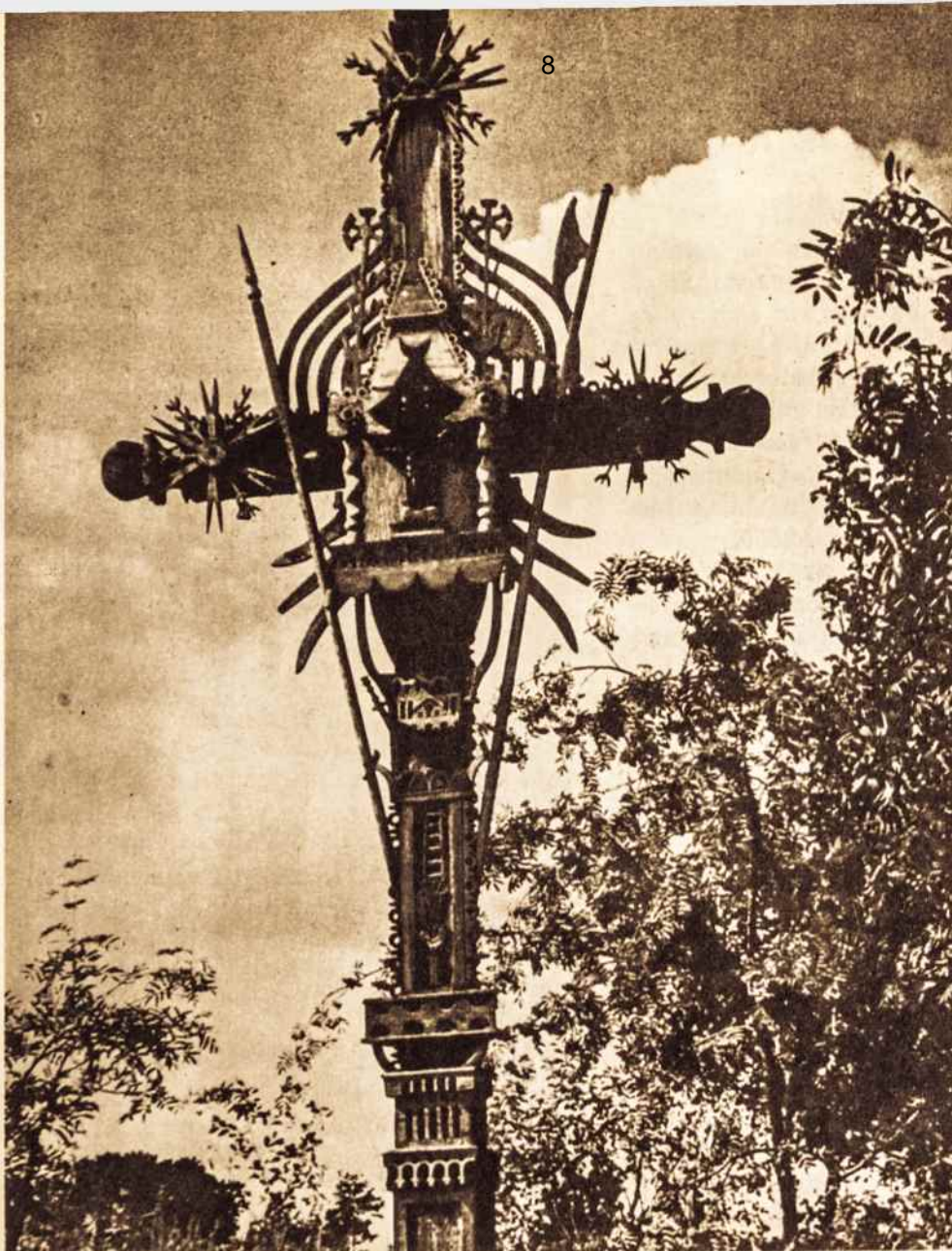
Pirmieji menininkai iš tikrųjų buvo amatininkai, pvz. puodžiai, audėjai, siuvėjai, dailidės, kalviai, mūrininkai, staliai, auksakaliai ir kt. Jie savo rankomis darydami daiktus ar statydami pastatus, juos išdailindavo, išgražindavo, išpuošdavo. Meno mokslas tuos papuošalus vadina puošiniais arba ornamentais.

Senovės lietuviai, gyvendami atokiai nuo kitų tautų, sukūrė gana originalią savo ornamentiką. Lietuviškoji ornamentika aktyviai ir



Dievdirbio Vinco Svirskio stiebinė koplytėlė-kryžius R. Rakausko nuotrauka

vaizdžiai pasireiškia tautos dirbiniuose: kilimų ir juostų audiniuose, namų apyvokos daiktuose, puodininkystėje (keramikoje), trobesių atskirų dalių pagražinimuose ir koplytėlių bei kryžių architektūroje. Tą ornamentiką kūrė pats lietuvis. Lietuvis visada siekia būti savitas bei savarankiškas. Nors politiškai lietuvis ilgą laiką buvo svetimųjų pavergtas, tačiau jo kultūros istorinė raida tvirtina, kad kultūriškai lietuvis išliko visada nepriklausomas.



Koplytinis kryžius iš Balbieriškio. V. Stanionio nuotr.

Archeologiniai kasinėjimai rodo, kad žalvario laikmečio (1500-50 prieš Kristų) audinių raštai buvo tokie pat, kaip iki šiol vartojamieji mūsų juostose. Yra tik toks skirtumas, kad juostų raštus sudaro įvairių spalvų siūlai, o iškasenų puošmenose — žalvario ir sidabro grandinėlių sunarstymas. „Sodžiaus, arba liaudies, meno kūrybos akstinas“ — rašo prof. A. Tamošaitis — „yra ne prabanga ir perteklius, bet noras savo dirbamajam daiktui suteikti grakštesnę išvaizdą, kad jis viliotų akį, džiugintų sielą... Be to, mūsų sodžiaus menas kilo iš lietuvių sielos, savo raidoje vadovavosi senomis protėvių tradicijomis, todėl jis perdėm yra lietuviškas ir tautiškas“ (Sodžiaus Menas,

Kaunas 1931-1939). Koplytėlių bei kryžių architektūros simbolikoje vyrauja tai, ką lietuvis visais amžiais gerbė, ką šventu laikė ir ką krikščionybė naujai jam buvo atnešusi. Todėl nesunku čia atpažinti užtinkamų simbolikos elementų kilmę. Krikščionybės vyriausiuoju simboliu reikia laikyti patį kryžių ir bažnyčiose užtinkamus religinius ženklus bei simbolius: Jėzaus monogramą IHS, Dievo Apvaizdos akį, monstranciją, taurę, Kristaus kankinimo įrankius, angelų galveles, pelikaną, balandį (Šv. Dvasios simbolį), žuvis, avinėlį su kryžiumi (Kristaus nekaltos aukos simbolį), vynuogių kekes ir kviečių varpas (mistinio Kristaus kūno simbolį), sukryžiuotus raktus (Baž-

nyčios simboli), Šv. Mergelės Marijos monogramą, širdį, karūną su kryželiu, Mozės lentą su 10 Dievo Įsakymų, kipšiukus (sielų kankintojus), kitokius liturginius daiktus ir šventųjų statulėles. Visus kitus simbolius reikia laikyti senosios lietuvių tautinės religijos palikimu, pvz. saulė, mėnuo, žvaigždės, vaivorykštė, žaibai, ugnis, gyvūniniai bei augmeniniai ir geometriniai ornamentai.

Seniausias mūsų ornamentas, kaip ir kitų tautų, yra geometrinis, sudarytas iš geometri-

nių figūrų ir linijų. Tradiciniai tokie ornamentai turi specifinius pavadinimus, pvz. taškučiai, brūkšneliai, eglutės, dantukai, piūkladančiai, tinkleliai, langučiai, trikampėliai, akutės, ratukai, penkiakampės, šešiakampės ir aštuoniakampės žvaigždės, kryputės, lankeliai, riestiniai, įvijinės sraigės, pinutės ir tvorelės. Iš tų nesudėtingų geometrinių elementų buvo sukurta šimtai variantų ir kompozicijų. Nuo geometrinio ornamento, įdomiomis stilizuotomis augalų ir gyvulių formomis neatsilieka augalinis ir gyvūninis ornamentas. Augalinės puo-



*Koplytėlė ūkininko kieme,
Skiemonyse, Utenos aps.
pastatyta 1900 m.*

A. Varno nuotrauka 1924 m.

šybos motyvuose dažniausiai yra vartojama lelija. Šio ornamento įvairumą sudaro gėlės lapų kompozicija ritmiškame išdėstyme. Efektyvingiausias šio ornamento panaudojimas yra kryžių spindulių motyvuose. Gyvūnijos ornamento motyvuose vyrauja paukšteliai, žalčiai ir rupūžės. Žalčio pavidalo ornamentai vartojami kaip stiebinių koplytelių stogelių šoniniai

ramsčiai ir kryžių kamienų šoniniai puošmenys. Rupūžių stilizuotas kojas sutinkame mediniuose antkapiuose paminkluose Mažojoje Lietuvoje. Lietuviškos koplytėlės ir kryžiai tapo nepaprastais drožio mezginiais, kaip sako prof. P. Galaunė, nes čia ornamentiniai pagražinimai yra suderinti su bendra koplytelių bei kryžių architektūrine forma.

LITERATŪRA IR BIBLIOGRAFIJA

- 1 Augustinas, V. *Our Country Lithuania — Tėvynė Lietuva*. New York, 1951.
- 2 Balys, J. *Baum und Mensch im Litauischen Volksglauben*. Deutsche Volkskunde 1942. 4 Jahrg., 4 Heft S. 715.
- 3 Baltrušaitis, J. *L'Art Populaire Lithuanien* in „Guide de l'Exposition de L'art populaire baltique au Musee d'Ethnographie du Trocadero“. Paris, 1935.
- 4 Baltrušaitis, J. *Lithuanian Folk Art*. Munich, 1948.
- 5 Basanavičius, J. *Lietuvių kryžiai archeologijos šviesoje. „Lietuvių kryžiai“*. Vilnius, 1912.
- 6 Buračas, B. *Vėlinės ir mirusiųjų gerbimo papročiai. „Mūsų kraštas“*, 1938, Nr. 4.
- 7 Buračas, B. *Kryždirbys Vincas Svirskis, „Naujoji Romuva“*, 1939, Nr. 12.
- 8 Brensztejn, M. *Krzyże i kapliczki Żmudzkie*. Materyjaly do sztuki ludowej na Litwie z 64 tablicami. Krakow, 1906.
- 9 Čerbulėnas, K. *Tautinis elementas Lietuvių kryžiuose. „Naujoji Romuva“*, Nr. 4, 5, 1937.
- 10 Galaunė, P. *Lietuvių liaudies menas. (Su bibliografija)*, Kaunas, 1930; Chicago, 1956.
- 11 Galaunė, P. *Lietuvių liaudies menas — skulptūra*. Vilnius, 1963.
- 12 Gečys, K. *Katalikiškoji Lietuva*. Chicago, 1946.
- 13 Gimbutas, J. *Das Dach des Litauischen Bauernhauses*. Stuttgart, 1948.
- 14 Gimbutienė-Elseikaitė, M. *Die Bestattung in Litauen in der Vorgeschichtlichen Zeit*. Tuebingen, 1946.
- 15 Gimbutas, M. *Senoji Lietuvių religija, „Aidai“*, Nr. 1, 1953.
- 16 Gimbutas, M. *Lietuvių liaudies meno simbolių kilmės klausimu, „Aidai“*, Nr. 8, 1955.
- 17 Gimbutas, M. *Ancient Symbolism in Lithuanian Folk Art*. Philadelphia, Pa. American Folklore Society, 1958.
- 18 Grinius, J. *Die Herkunft der Litauischen Kreuze. „Commentationes Baltice“* III, 1957.
- 19 Grinius, J. *Lietuviški kryžiai. „Lietuvių Enciklopedija“* XIII t. 187-196 p. p.
- 20 Ivinskis, Z. *Bibliografinė senovės Lietuvių religijos ir mitologijos medžiaga. „Soter“*, 1, 1937, 78-89 pp. 2. 1937. 103-110.
- 21 Ivinskis, Z. *Medžių kultas. „Soter“*, 1938-1939.
- 22 Ivanauskas, M. *Arquitectura Lituana*. S. Paulo, 1957.
- 23 Ivanauskas, M. *Lietuvos architektūros raida „Pirmoji apžvalginė Lietuvos architektūros paroda“*. Tautos Praelitis — The Past of Nation T. I, Knyga 1, Chicago, 1959.
- 24 Ivanauskas, M. *Lietuvių kryžiai ir koplytėlės. „Laisvoji Lietuva“* 1966, Nr. 9, 10, 11 ir 12
- 25 Jaroševičius, A. *Lietuvių kryžiai*. Vilnius, 1912.
- 26 Jakštas, A. *Keletas žodžių apie mūsų kryžius. „Židinys“*, 1935, Nr. 8 ir 9.
- 27 Jasėnas, K. *Visuotinė meno istorija — architektūra*. Mintauja, 1923.
- 28 Klimas, P. *Lietuvių senovės bruožai*. Vilnius, 1919.
- 29 Končius, I. *Žemaičių padangės kryžių ir koplytelių statistika. „Soter“* Nr. 2, 1932.
- 30 Končius, I. *Medžiaga apie Žemaitijos kryžius atspausdinta: „Soter“* Nr. 2, 1934; Nr. 1, 1936; Nr. 1, 1937; Nr. 2, 1937; Nr. 1, 1938. „Gimtas kraštas“ 1943.
- 31 Končius, I. *Medžio drožiniai gimtajam kraštui atsiminti*. Boston, 1954.
- 32 Končius, I. *Žemaičių kryžiai ir koplytėlės*. Chicago, 1965.
- 33 *Krzyże i kapliczki przydrożne*. Biblioteka „Orlego Lotu“, Nr. 3, Krakow, 1922.
- 34 Kostkevičiūtė, I. *Vincas Svirskis*. Vilnius, 1966.
- 35 *Lietuvių liaudies menas, Architektūra, I knyga*, Vilnius, 1957.
- 36 *Lietuvių liaudies menas. Architektūra, II knyga*. Vilnius, 1965.
- 37 *Lietuvių liaudies menas. Skulptūra, I knyga*. Vilnius, 1963.
- 38 Maciejauskas, A. *Lietuvių statybos ir puošybos pavyzdžių albumas*. Kaunas, 1925.
- 39 Matusas, J. *Kaip seni lietuviški kryžiai ir koplytstulpiai? „Aidai“*, Nr. 10, 1959.
- 40 Mažiulis, A. *Lietuviškasis kryžius ir jo kilmė. „Aidai“*, Nr. 2, 1951.
- 41 Mikšys, Ž. *Pastabos dėl koplytelių ir kryžių forminių elementų. „Aidai“*, Nr. 8, 1957.
- 42 Pilsudski-Ginet, B. *Les croix Lithuanienes*. Extrait des archives suisses des traditions populaires. T. XX, 1916.
- 43 Polkowski-Krzywda, F. *Krzyże na Litwie*. Materyaly. „Polska sztuka stosowna“. Krakow, XII, 1909.
- 44 Portela, R., Babickas, P. *Lithuania*. Rio de Janeiro, 1954.
- 45 Rūkštelė, A. *Lietuvių tautodailė*. Kaunas, 1929.
- 46 Rūkštelė, A. *Vilniaus kryžiai*. Kaunas, 1937.
- 47 Szukiewicz, W. *Krzyże zdobne w guberniji Wilenskiej. „Wisla“* XVII t. 1903.
- 48 Salvatory, G. *L'Art rustique et populaire en Lithuanie*. Milano, 1925.
- 49 Šimonis, K. *Vincas Svirskis ir jo kryžiai. „Gairės“* 1923, Nr. 5
- 50 Šimonis, K. *Lietuvių kryžiai. „Skaitymai“*, 1923, XXIV knyga.
- 51 Tamošaitis, A. *Sodžiaus menas I-VIII tomai*. Kaunas, 1931-1939
- 52 Varnas, A. *Lietuvos kryžiai. 196 fotografiniu būdu atliktos kryžių nuotraukos. Dvi dalys*. Kaunas, 1926. Autoriaus leidinys. Tiražas — 100 egz. Kaina — 300 lt.
- 53 Vijeikis, V. *Lietuvos vaizdų albumas „Lietuva“*. Chicago.

NAUJA LIETUVIO AUTORIAUS KNYGA



Neseniai Reinhold Publishing Co. išleido dr. A. Damušio redaguotą knygą SEALANTS. Lietuvių autorių stambesni moksliniai veikalai nėra dažnas įvykis mūsų tarpe ir todėl norėtume truputį plačiau supažindinti skaitytojus su šia knyga ir jos redaktoriumi, bei nemažos jos dalies autoriumi.

Adolfas Damušis gimė 1908 m. Mogilevo gubernijoje, Rusijoje. 1919 m. su tėvais grįžo į Lietuvą, 1928 m. baigė Panevėžio gimnaziją ir 1934 m. Vytauto Didžiojo Universiteto technikos fakultetą cheminės technologijos inžinieriaus diplomu. Vėliau specializavosi Berlyno ir Frankfurto universitetuose ir 1940 m. VDU jam suteikė daktaro laipsnį.

JAV dr. Damušis dirba tyrimų laboratorijose, 1946-1957 m. Sherwin Williams Co., Cleveland, Ohio ir nuo 1957 m. Wyandotte Chemicals Corp., Wyandotte, Mich., polimerų chemijos ir technologijos srityse.

Red.

Dr. A. Damušio knygos „Sealants“ nuotrauka. (6¼" x 9¼").

Sealants. Redaktorius Adolfas Damušis, Wyandotte Chemicals Corp., Wyandotte, Mich. Reinhold Publishing Corp., New York, 1967, psl. 382.

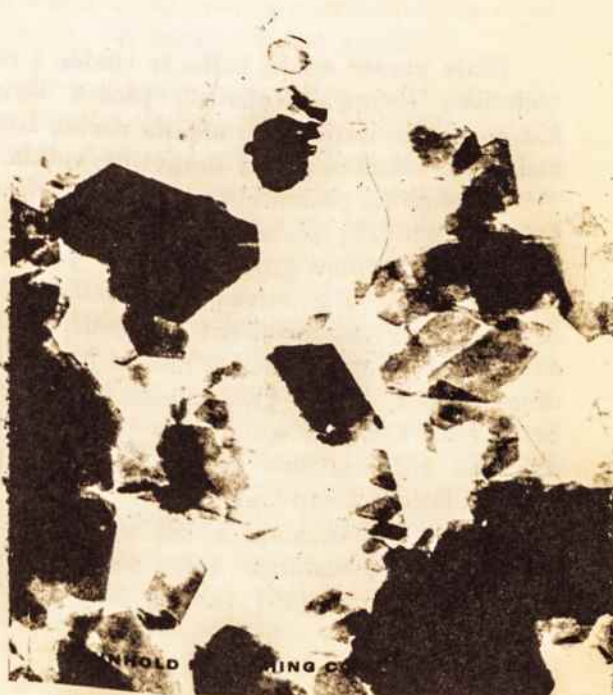
Knygos redaktorius **sealants** vadina lietuviškai rišuoliais. Tai minkštos, viskoelastinės medžiagos, naudojamos statybų bei kelių temperatūrinėse siūlėse. Šių medžiagų funkcija yra užpildyti tarpą tarp divejų konstrukcijos elementų, sulaikant vandens, oro, ar dulkių prasiskverbimą ir jų prisirinkimą tarpuse, kas gali būti žalinga ir pačiai konstrukcijai. Rišuolius mes visi esame vartoję, remontuodami namą, mašinos įvažiavimo taką ar šaligatvį. Autoriui linkime, kad šis terminas prigytų lietuviškoje technikinėje terminologijoje. Galima tik truputį suabejoti dėl paties termino funkcinio preciziškumo. Terminas rišuoliai lyg ir įtaigotų, kad ši medžiaga suriša du elementus ir atlaiko jėgą bandančią juos perskirti. Faktiškai, rišuolių funkcija yra užpildyti tarpą tarp dviejų elementų. Šis tarpas gali keistis dėl šiluminio ar kitokios kilmės dimensijų pasikei-

SEALANTS

EDITED BY

Adolfas Damušis

Wyandotte Chemicals Corp., Wyandotte, Michigan



timo ir rišuolių viskoelastinės savybės turi būti išbalansuotas, kad siūlė galėtų pakelti šį nuolatinį dimensijų kaitaliojimąsi.

Iš knygos 17 skyrių, 5 apimantys 166 puslapius, taigi virš 40%, yra parašyti paties redaktoriaus. Šie skyriai sudaro pačią stipriausią knygos dalį. Pats knygos pagrindas yra rišuolių klasifikacija, pagal elastomerines medžiagas naudojamas jų gamybai. Tai lyg ir klasikinis būdas tokio pobūdžio knygos parengime ir šioje dalyje knyga savo turiniu yra stipriausia. Plačiai aprašyti rišuoliai, pagrįsti silikonų, polisulfidų, polimerkaptanų, chlorosulfonotų polietilenu, akrilinių, polichloropreno ir kitais elastomerais. Mažesnė knygos dalis nagrinėja rišuolių pritaikymą ir jų bandymą laboratorinėse sąlygose.

Ši knyga yra pirma šioje rišuolių srityje ir ji bus naudinga vartotojams, rišuoliams naudojamų medžiagų gamintojams ir asmenims, dirbantiems rišuolių tyrinėjimo ir formulacijos darbą.

Ieškant silpnesnių knygos vietų jas galima rasti rišuolių pritaikymo ir ypač laboratorinio

bandymo dalyse. Rišuoliai yra tik funkcinė polimerinių medžiagų panaudojimo klasifikacija. Tos pačios medžiagos yra naudojamos daugeliui kitų pritaikymų. Anksčiau minėtuose skyriuose, noras žiūrėti į rišuolius kaip į izoliuotą atskirą sritį, vargiai ar būtų pateisinamas. Į juos būtų galima žiūrėti, kaip į labai plačios polimerinių medžiagų pritaikymo srities dalį. Taip žiūrint, ryšuolių inžinerinio pritaikymo ir taip pat laboratorinio bandymo skyriai pasidaro menkesni. Jie yra rašyti redaktoriaus bendradarbių. Knygos apimtyje, kurios esmę sudaro įvairių elastomerų panaudojimas rišuoliams aprašymas, šie skyriai gal ir negalėjo būti daugiau išplėsti.

„Technikos Žodžiui“ įdomu pastebėti faktą, kad lietuvių išeivijos inžinierių ir mokslininkų stipresni darbai ir knygos vis dažniau pradeda pasirodyti JAV mokslinėje literatūroje. Šioje srityje galima pastebėti augimą, bet ne smukimą ir reikia tikėtis, kad ateityje mes turėsime daugiau progų pasidžiaugti lietuvių autorių veikalais.

D. Š.

PASIKALBĖJIMAS SU DR. INŽ. ADOLFU DAMUŠIU

Kad skaitytojus geriau supažindinus su dr. Damušio asmeniu ir jo padėtomis pastangomis rašant šią knygą, čia talpiname inž. Jono Duncios parengtą pasikalbėjimą.

Esate parašę anklų kalba ir išleidę į rinką technišką knygą „Sealants“. Įdomu išgirsti, kas paskatino imtis tokio didelio darbo, žinant, kad esate užimtas plačia lietuviška veikla.

Pagrindinis paskatinimas kilo iš profesinio pašaukimo darbą pilnai išbaigti. Esu nuomonės, kad ir technologiniame tyrime yra kūrybos elementas, t. y., suvedimas atskirų tyrimo faktų į vieną sistemą. Bent taip jaučiau rašydamas. Vokiečių okupacijos metais buvau pradėjęs rašyti kursą „Statybines medžiagas“, bet buvau Gestapo suimtas ir įkalintas. Dar anksčiau entuziastiškai ėmiausi cemento pramonės plėtimo Lietuvoje. Fabriko statyba buvo pradėta Skirsnemunėje, bet sovietinė okupacija tą darbą sustabdė. Taigi, šis yra pirmas profesinis darbas, kurį pavyko išbaigti bent leidiniu.

Sealants srityje esu dirbęs laboratorinius tyrimus ir paskelbęs kelis straipsnius techninėje spaudoje, kaip *Journal of Applied Polymer Science* ar *Industrial and Engineering Chemistry* ir kituose žurnaluose bei gavęs kelis Amerikos bei Europos kraštų patentus. Gavęs pasiūlymą iš leidyklos paruošti tuo klausimu knygą, su mielu noru sutikau. Paskutiniaisiais metais intensyvūs tyrimai vyko įvairiose laboratorijose šių medžiagų srityje, apšiai buvo paskelbta straipsnių, bet jokio santraukinio leidinio nebuvo.

Firmų vadovybės nelabai prielankios tokiems rašymams, tad daugumoje teko dirbti laisvalaikiais, savaitgaliais. Mano firmos vadovybė parodė pakankamą. Per 15 mėnesių rankraščiai buvo paruošti pasiųsti leidėjui, o po 6 mėnesių knyga išėjo iš spaudos.

Gal paminėtumėt vieną kitą atvejį, ruošiant knygą, kurie būtų įdomūs skaitytojams?

Pasitelkiau talkininkus iš universitetinio personalo bei pramonės specialistų, kurie atskirais klausimais reikėsi laboratoriniame tyrime bei spaudoje ir, kuriuos daugiausia pažinojau iš profesinių suvažiavimų. Arti pusės teksto pats paruošiau.

Vykdomas tą darbą, naudojausi specialių leidinių patarimais, kurie yra gana taiklūs. Tai patyriau, ypatingai, ruošdamas indeksą. Bandžiau įeiti į skaitytojo padėtį ir įduoti jam raktą, kuris jam padėtų rasti atsakymą į rūpimą klausimą, kaip galint greičiau.

Savaitės dienų vakarais sutelkdavau medžiagą su ja susipažindamas. Produktingiausias rašymas vyko šeštadieniais nuo ankstyvo ryto iki vėlyvos nakties. Pavargęs vykau į Dainavą statybos darbuose atsigausti.

Kalbos taisymo stilizacijos uždaviniais apkrovčiau savo jaunus akademikus — sūnus ir dukrą. Jie buvo kritiški ir reikalaujantys.

Daug talkos susilaukiau iš savo bendradarbių: bibliotekos vedėjų, fotografo, sekretorių.

Kaip apibūdintumėt Sealants terminą lietuviškai?

Sealants yra atskira grupė minkštųjų elastomerų. Pagrindinės jų savybės yra žemas modulis, didelis elastingumas ir geras sankabumas. Tai yra plastinės medžiagos, kurios užpildo pusės ar vieno colio siūles tarp statybinių konstrukcijų. Jos jungia konstrukcijas ir absorbuoja jų ketvirtadalio ar trečdalio colio judėjimus, susidarancius atmosferinių veiksmų įtakoje. Jie yra paremti naujais organiniais sintetikais, kurie sankabiai riša statybines detales, yra atsparūs atmosferiniam oro, dujų bei ultravioletinių spindulių veikimui.

Toms medžiagoms nusikaliau lietuvišką vardą **rišuoliai**. Jūs panaudojote „Drauge“ gražesnę terminą **glaistai**. Anglų kalba tai būtų **caulks** (kitai). Tai yra neelastiniai ryšuoliai. Jie yra paremti augaliniais aliejais ir knygoje aprašyti atskiru skirsniu.

Sealants yra naujos elastinės medžiagos, jas galima būtų vadinti ir elastiniais glaistais. Juos pavadinau rišuoliais, imdamas pagrindu jų gerą sankabumą, kuris išsilaiko ir surištoms statybinėms detalėms nuolat judant.

Kas vykdo knygos platinimą, ar yra kokia kompensacija už darbą leidėjui ir autoriams?

Spausdinimas, platinimas ir reklama yra leidyklos reikalas. Teksto paruošimas, jo orga-

nizacija ir korektūra buvo mano uždavinys. Taisymo nevengiau ir peržengiau dviem šimtais dolerių numatytą normą, tas bus atskaityta iš mano „royalties“. Knyga speciali, technologinė ir brangi. Jos tiražas yra ribotas — apie 4,000 — 5,000 egzempliorių. Daugiausia ją įsigys bibliotekos, laboratorijos, firmos bei atskiri specialistai. Pagal sutartį su leidėju, autoriams numatoma apie 10% pardavimo kainos. Jeigu knyga būtų palankiai priimta ir išėitų jos antroji laida, tai be abejo susidarytų kiek daugiau kompensacijos. . . Bet iš viso technologiniame rašyme pelno klausimas nelemia.

Gal papasakotumėte vieną kitą prisiminimą iš cemento pramonės plėtimo darbų Lietuvoje.

Cementas buvo mano diplominio darbo ir laboratorinių tyrimų objektas daktaro laipsniui gauti. Entuziazmą tai pramonei realizuoti paveldėjau iš savo šviesios atminties profesoriaus Prano Jodelės, kuris buvo pirmasis cemento pradininkas Lietuvoje. Jo vadovybėje, dirbdamas Energijos Komitete Lietuvos Žemės Turams Tirti sekcijoje, su eile bendradarbių ir grupe studentų per keturias vasaras ištyrė beveik visas kalkines padermes Lietuvoje.

Skirsnemunėje buvo pradėtas statyti moderniškas cemento fabrikas. Ten prie Nemuno, ypatingai Molinės kaimo laukuose, buvo rasti dideli kreidos klodai. Mašinos ir krosnys buvo užsakytos čekų Škodos įmonėse. Pamatai jau buvo išlieti, dalis mašinų ir konstrukcijų buvo atgabenta, bet karas statybą sutrukdė.

1939-40 metais buvo ištirti kalkiniai cehšteino klodai Menčių-Vegėrių-Karpėnų kaimų laukuose Akmenės srityje. Tam darbui vykdyti geležinkelių dirbtuvėse pasigaminome 15 gręžimo įrankių komplektų 20 metrų gilumo gręžiniams ir įsigijome vieną 100 metrų gilumo gręžimo mašiną. Su grupe studentų technikų ir su vietiniais talkininkais ištyrėme apie 1000 hektaro kalkinio akmens klodų. Įrengtoje lauko cheminėje laboratorijoje išaiškinome tinkamo cementui kalkinio akmens reljefą. Ten rasta pakankamai medžiagos kitam cemento fabrikui. Kiekio ir kokybės atžvilgiu ten buvo pagrindinės Lietuvos kalkinės atsargos.

Prieš dešimtmetį ten buvo pastatytas fabrikas ir „vyresniojo brolio“ įjungtas į visąjunginį sovietų Rusijos ūkį.

Pirmuoju cemento fabriku Lietuvoje tenka laikyti profesoriaus Prano Jodelės įkurtą įmo-

nę su šachtine krosnimi ir rutuliniu malūnu Pamerkyje. Dar prieš Pirmąjį Didįjį karą, jis, būdamas Kijevo Politechnikos profesoriumi, vasaros atostogų metu ištyrė kreidos klodus, išbandė juos laboratorijoje, 1913 m. įkūrė įmonę ir pradėjo gaminti cementą. Profesorių mobilizavus kariuomenės gamyba sustojo.

Vilniaus kraštą atgavus, vykau su profesoriumi į tas sritis. Susirinkę dzūkai, seni profesoriaus bendradarbiai, džiūgiomis akimis lydėjo asmenį, kuris tiek gyvumo buvo įnešęs į jų apylinkę. Apėjome įrengimus, kurių kiekvienas turėjo savo įdomią istoriją. Tą visą įvykį gražiose Pamerkio pakrantėse šviesiai pergyvenau. Mano vaizduotėje tas viskas atrodė kaip nuostabiai gražus anų laikų jauno inžinieriaus Prano Jodelės pionieriškas darbas. Gyvendamas svetur, gerai išsikūres, savo žvilgsnį ir konkretų aktyvumą kreipė į savo kraštą, vedamas idealistinio noro pakelti savo tautos žmonių gerbūvį... Manychiau, kad toks gyveniman prasimušusio profesionalo nusistatymas galioja, kaip pavyzdys visoms ateities kartoms. Kiekvienas jaunas inžinierius turėtų planuoti panašiai, savo sugebėjimais savo tautai pasitarnauti. Neabejoju, kad jauniejiems profesionalams palanki proga tokiam pasitarnavimui tikrai susidarys, o gal ir netrukus.

Žinome apie Jūsų atliktus didelius darbus Dainavos stovykloje. Sakykite ar įdėtosios viltys pilnai pasiteisino ir ar yra gaunami iš jos planuoti vaisiai?

Visa eilė stovyklaujančių grupių stovyklavietė pasinaudoja sumaniai ir vykusiai. Mūsų sąlygose svarbu naudoti kiekvieną progą jauną žmogų pasiekti teisinga ir pozityvia mintimi bei sužadinti jame aukštesnių polėkių meilę. Stovyklavietėje dažnai pavyksta to atsiekti.

Jaunimas Dainavą laiko sava ir ji tiesiogiai simbolizuoja jiems tėviškę. Jiems Dainava yra daugiau, negu paprasta vasarvietė pramogoms ar laisvalaikiams praleisti. Šiuo metu sunku įsivaizduoti, kaip mes galėtume be jos apsieiti.

Esame neeiliniuose sukuriuose. Dažnai mes jaučiamės, kaip džiunglėse kur jaunimas atakuojamas abejingumu laisvės kovai, viso ko beprasmiškumu, narkotiniais chemikalais. Tokiose sąlygose neužtenka užimti jaunimo laisvalaikius vien daina ar šokiu. Reikia sužadinti jaunime minties alkį ir jo mąstymui reikia duoti tinkamos medžiagos. Tai ir yra Dainavos darbo kryptis.

Ir iš suaugusiųjų nevisi ir nevisada tą uždavinį supranta. Kai kurie elgiasi lyg mūsų, kaip pavergtos tautos išeivių, kelionė po pasaulį būtų nerūpestingas pasivaikščiojimas po gražų vešlų sodą. Tkrumoje gi tai greičiau yra pavojinga kelionė tyrlaukiais, kur pilna plėšrių žvėrių ir kitokių piktybių — be abejo, alegoriškai prasme. Kad atliktume kaip lietuviai, savo uždavinį turime būti jautrūs savo jaunimo reikalams ir budrūs kovoje už laisvę.

Nevienas pastebime, kad gerokas nuosimtis čia mokslus baigusio jaunimo dingsta iš mūsų tarpo. Kas, Jūsų nuomone, yra to vyriausiu kaltininku ir kas darytina to sumažinimui?

Yra nemaža jaunų akademikų grupė, kuri pasigėrėtinau yra įsijungus į lietuvišką veiklą.

Daugumos gi įsijungimo delsimas kaltininkus lengva atpažinti. Pirmiausia tai yra gerbūvis. Mokslus baigusieji išėję į savarankišką gyvenimą būna ir naujojo pelningo darbo ir įvairių iki šiolei neprieinamų pramogų taip absorbuoti, kad neatguana kvapo darbams lietuviškoje bendruomenėje. Kiti gi ypatingai intensyviai dirba profesijoje, ten nori pirma įsitvirtinti, manydami, kad tada geriau galės patarnauti lietuviškiems reikalams. Kadangi gerų norų abiejose grupėse yra, tad reikia tikėtis, kad pirmieji pamatys tuščio gyvenimo tuštumą ir pradės prasmingiau panaudoti savo sugebėjimus. Antruosius verta irgi skatinti per ilgai neatidėlioti įsijungimo.

Trečioji nuosekliųjų pragmatikų grupė iš viso nemato reikalo dėtis prie bet kurio aukos darbo. Esu nuomonės, kad pragmatinė dvasia, kuria čia dažnai remiamasi ir kuri per universitetus yra peršama, mums yra visai nepriimtina, nes pavergtųjų išsilaukymas glūdi beatodairinėje aukos dvasioje. Rėmimasis pragmatizmu yra lygus kasimui duobės pačiam sau.

Kaip manote, ar ALIAS organizacija pateisina savo buvimą?

ALIAS save pateisins tiek, kiek prisidės prie jaunųjų inžinierių ir kitų tikslųjų mokslų akademikų įjungimo į lietuviškąją bendruomenę.

Leidyklos adresas:

REINHOLD PUBLISHING CORPORATION
Dept. J, 430 Park Avenue, New York, N. Y. 10022



Gedimino aikštė.

Uždelstas entuziazmas XX-ajam amžiui.¹⁾

Leidžiamės. Vilniaus aerodromo pastatas pokarinis, bet su antikinėmis kolonomis. Stalino laikais jos reiškė grožį, didingumą ir prestižą. Paimu taksį. Šoferis nors ne lietuvis, bet lietuviškai supranta. Užmiesčio gatvės daug kur tik grįstos, neasfaltuotos. Taksis siūbuoja, šokinėja. „Neringos“ viešbutis. Tai vienas pirmųjų pokarinės moderniosios architektūros kūrinių Lietuvoje, apie 1962 m. įrengtas brolių A. ir V. Nasvyčių. Jaučiama fantazija, tik naudotos medžiagos atrodo nepakankamos kokybės, pavyzdžiui, kilimai užsiritę. Ir darbas ne visur pakankamai kruopštus, nors, sakoma, kad pastatas pavyzdinis.

Čia pat už sienos restoranas, taip pat „Neringos“ vardu. Šis restoranas amerikietišku pavyzdžiu vadinamas kavine. Erdvi, bet gana jauki patalpa. Trikampiai staliukai ir puošnios detalės rodo, kad labiau siekta grožio, negu patogumo.

Gretimas „Vilniaus“ restoranas, tame pat Gedimino (dabar Lenino) prospekte irgi įrengtas XIX amž. name, kaip ir „Neringa“. Jame įsikūręs ir Inturisto biuras. Už kvartalo, tame pačiame prospekte stovi namas, išimtais langais, durimis ir išgriautomis lubomis. Tai centrinis paštas, irgi restauruojamas brolių Nasvyčių. Pastatų vidaus moderninimas, paliekant istorinę išorę, Vilniuje tiek pat žinomas, kaip ir Vakarų Europoje. Juose taip pat įrengiami ir stilistiškai įdomūs ir pakenčiamai patogūs butai ir krautuvės. Pažymėtina gotikos pastatų (XV-XVI amž.) restauracija. Daugiausia tokių

namų painiose senamiesčio gatvėse. Gotika kadaise sudarė Vilniaus senamiesčio pagrindą. Tik vėliau daug namų buvo perdirbta, daugiausiai subarokinta. Dabar vėl nukrapštomas vėliau pridėtas tinkas ir į pirmykščias vietas grąžinamos durys ir langai. Pilies (dabar Gorkio) gatvėje restauruota visa namų grupė.

Nuvalytas tinkas ir nuo XVI amž. gotikinių Perkūno namų Kaune. Jame netrukus bus miesto muziejus. Kauno senamiestyje prie senųjų pastatų vėliau prisišliejusios medinės lūšnos daugiausia jau nugriautos, o likę mūrai — restauruojami. Žinoma, labai iš lėto. XIII-XV amž. statyta Kauno pilis atrodo paaugusi — atkastas ir atstatytas barbakanas, rekonstruotas rytinis bokštas ir iš dalies atstatytos sienos.

Nuo Vakarų Europos senamiesčių senąjį Vilnių ar Kauną daugiausia skiria dažai. Lietuvoje daug kur sienas dengia dar „buržuazinių“ dažų likučiai, o siaurose gatvėse jas dar vagoja per jėgą prasispraudžiančios tarybinės auto mašinos. Žinoma, kiek atlaidesnis darai si prisiminęs, kad ir įpusėtą atnaujinti Marais rajoną Paryžiuje.

Didžiausias restauracijos objektas Lietuvoje yra pilys Trakuose. Jau atstatyti salos pilies didieji pastatai, statyti XIV amž. pradžioje.

¹⁾ Straipsnis parašytas inžinieriaus kuris 1967 m. aplankė Lietuvą kaip turistas. Redakcija dėkinga autoriui už mūsų žurnalo turinio pajvairinimą šiuo įdomiu ir aktualiu straipsniu.

Pilyje bent kelios parodos: gero lygio dabartinės lietuvių grafikos, kryžiuočių žygių ir visų laikotarpių tarybinės veiklos Trakų apylinkėje. Užrašas prie vieno eksponato — „Bažnyčia — feodalų globėja“. Savo palydovui sakau: Tai tokia pat generalizacija, kaip ir „Partija — prastų menininkų globėja“. Pilies didžiojoje salėje kartais koncertuoja Vilniaus instrumentiniai kvartetai.

Mažiau parodų vykdoma Gedimino pilyje, Vilniuje. Čia matyti tik keli senosios istorijos eksponatai ir aprašymai, surišti su pilimi ir epocha. Pilyse ir bažnyčiose lankytojų netrūksta. Bažnyčiose mano pripuolamai girdėti gidai ribojosi architektūra ir šventuosius nevadino taip vadinamaisiais šventaisiais. Girdėjau vieną gidą grupei turistų rusiškai aiškinant, kad čia Trakuose lietuviai ir kryžiuočius mušę, čia vykusi ir kuo ne visa anuometinė Europos istorija.

Einu į katedrą, dabartinę išvaizdą įgijusią po L. Stuokos - Gucevičiaus rekonstrukcijos XVIII amž. Dabar ten paveikslų galerija. Įėjimas 10 kap. Rodomi senesnių laikų lietuvių ir užsieniečių darbai. Kazimiero koplyčia palikta. Pastatas išdažytas ir prižiūrėtas. Lankytojų šiek tiek yra — vidurio savaitės popiečiui užtenkama. Katedros aikštė sutvarkyta; aikštė tik pėsčiesiems, o auto judėjimas nustumtas į pakraštį.

Išdažyta ir XVII amž. baroko šv. Kazimiero bažnyčia. Čia dabar ateizmo muziejus. XVIII-XIX amžiaus argumentais ir stiliumi aiškinamas gamtamokslis. Bažnyčia visais atžvilgiais mokslo priešas, o įvairūs ateistai — visada šviesuoliai. Rūsyje rodomos inkvizicijos kankinimo priemonių kopijos. Naujųjų laikų skyriuje matomi balfininkas kun. Jankauskas-Januskus, taip pat visa eilė su pokario partizanais veikusių kunigų. Yra ir Vokietijos kancleris Ludwig Erhard, spaudžiąs ranką popiežiui. Užmiršta parodyti Podgornyj nuotrauka su popiežiumi.

Prižiūrėta ir šv. Petro ir Povilo bažnyčia XVII amž. barokas, Antakalnyje. Norėjau jį filmuoti, bet lenkiškai kalbanti davatkėlė mane sudraudė. Leidimą gavau iš kažkokio civiliais rūbais lietuvio vyro irgi trūsiančio bažnyčioje, galbūt kunigo.

Išdažyta ir prižiūrėta ir sena šv. Mikalojaus bažnytėlė, XV a. gotikas, kurioje per bombardavimą žuvo kun. Čibiras. Iš jos dekoratyviniais gluosniais apsodintas takas veda į vyskupo rezidenciją.

Pakankamai prižiūrėta atrodo šv. Onos bažnyčia statyta XIV amž. pabaigoj. Grynu, plytu gotikai mažiau priežiūros ir reikia. Tą popietę pataikiau į pamaldas. Maža bažnytėlė buvo pilna. Lankytojų amžius įvairus. Įspūdis, kad jėgų lanko mažiau privilegijuota publika: apsirengimas truputį prastesnis, negu gatvėje sutinkamųjų.

Aušros vartų koplyčia atrodo kaip seniau. (Dabartinės formas ji įgavusi 1829 m.) Koplyčioje prie durų kabo varpelis su parišta liaudies raštų juosta. Juostos spalvos primena geltoną, žalią ir raudoną. Atrodo, kad dabartiniai pareigūnai nesiduoda per daug lengvai įsiutinti. Gatvėje prieš vartus klūpo kelios moterėlės.

Kitą grupę sudaro bažnyčios, leistos naudoti kulto reikalams, bet apleistos, nusišėrusios, pripelijusios. Iš matytų, tokios yra Terešės bažnyčia prie Aušros vartų (XVII amž. barokas) ir Dominikonų bažnyčia, dabartinė barokinę išvaizdą įgijusi XVII amž. gale. Berods, abiejose pamaldos tik lenkiškos.

Blogiausiai atrodo uždarytosios. Netoli vienos tokios paklausti vaikai rusiškai atsakė, kad tai cukraus sandėlis, gi iš lenkiškai kalbančios moterėlės paaiškėjo, kad tai Visų Šventųjų bažnyčia. Šią žiemą pasirodžiusi „Dailės“ X knyga skelbia, kad netrukus į ją bus suvežti Lietuvos pakeliu „mediniai stebuklai“ — smūkeliai ir koplytėlės. Tada ji vadinsis LTSR valstybinio dailės muziejaus liaudies meno saugykla. Neveltui šią vasarą ten remontavo.

Iš tų XX a. metų, kai grožis dar buvo išreiškiamas kolonomis — Respublikinė biblioteka Vilniuje. V. I. Anikino projektas numatė dar skulptūras ir bareljefus viršuje ir 2 skulptūras apačioje.





„Gyvenimo Daina“ — vitražas.
A. Stoškus,



Atnaujuota Trakų pilis.



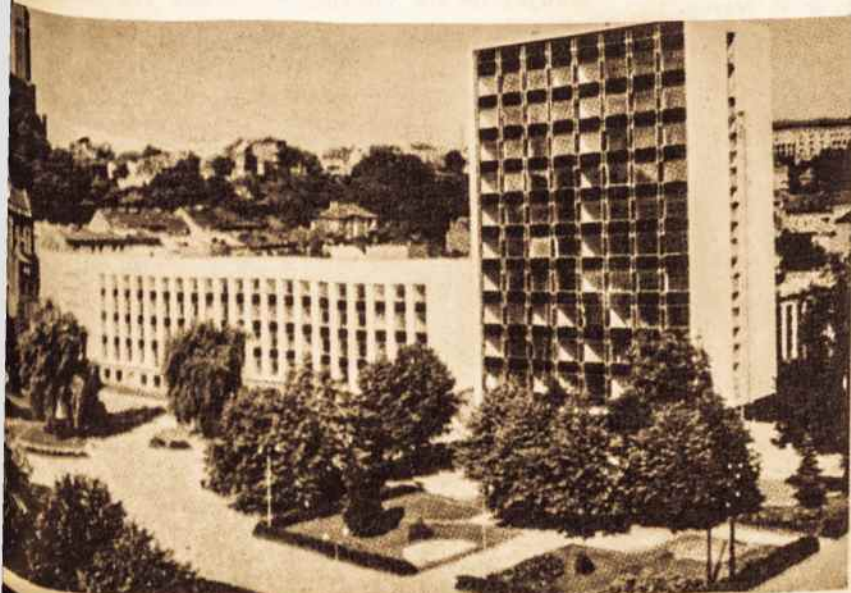
Neringos kavinės vidaus vaizdas. Sienoje J. Kedainio reljefas.



„Gintaro“ viešbutis Vilniuje.

Pramoninės statybos projektavimo instituto rūmai. Kaune,
Vienybės aikštėje (priešais buvusiąją elektros stotį)
— architektai A. Sprindys ir V. Stauskas.

Kaune, Žemaičių gatvėje irgi netoli centro
tebestovi dar ir tokie istoriniai pastatai.





Vingio parko estrada.

Uždarytųjų bažnyčių rakandai kartais panaudojami kitur. Tokios bažnytinės kilmės atrodė ir vienai vidutinio dydžio salei perstambūs sieniniai žibintai. Grobstymus iš uždarytų Vilniaus vizitiečių ir Žagarės bažnyčių mini ir „Kultūros barai“ 1967 m., 9 nr., 18 psl.

Gal dar nuo karo aprtrupėjusiomis sienomis ir išdaūzytais langais Vilniaus universiteto kiemui dominuoja barokinis šv. Jono bažnyčios fasadas (XV amž. gotikas, vėliau subarokintas), nors 1960 m. J. Maceikos ir P. Gudyno „Vadovas po Vilnių“ skelbia, kad „1957 m. atnaujinta ir visos bažnyčios išorė“.

Kalbama ir skelbiama, kad netrukus universitetas bažnyčią restauruosiąs, nes tai universiteto ansamblio dalis. Kiti ansamblio pastatai ir kiemai pusėtinai atstatyti. Prieš šv. Jono bažnyčią rūsyje įrengta valgykla, gerai išnaudojant esamus gotiškus skliautus. Aptvarkyta ir observatorija, dabar pilna knygų. Vietos stoka ir kitose senosiose universiteto patalpose. Ruošiami planai naujiems pastatams užmiesty-

„Lietuvos“ viešbučio projektas, arch. A. ir V. Nasvyčiai.



Tiltas per Nerį Vilniuje.

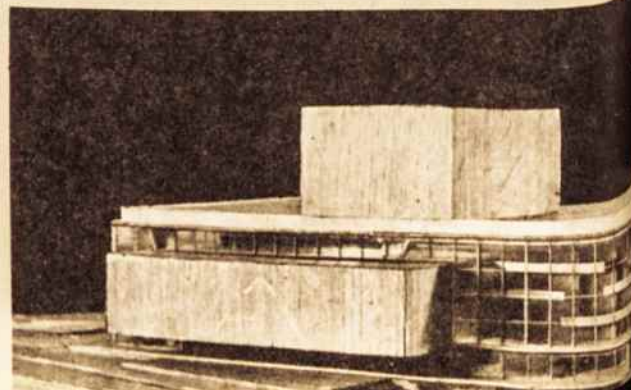
je. Visose patalpose, net bibliotekose, krenta į akis nepakankamas apšvietimas. Tai bendra visiems seniems pastatams, matytiems Sovietų teritorijoje.

Kai kur gatvėse matomi gana meniški plakatai. Ir eksponuoti neblogai. Atrodo kaip meno švenčių skelbimai. Iš tikrųjų, tai tik kino reklamos. Aikštėse ir erdvesnėse gatvių sankryžose stovi aukštos dėžinės skulptūros, lyg dekoracijos moderniam teatre. Įvairiose jų plokštumose išpaišyti paveikslai ir skaičius „50“. Tai 50 Sovietijos metų. Jų stilius primena Čekoslovakijos paviljoną Montrealyje. Ir kitos sostinės reklamos „50-iai“ daugumoje stilizuotos, modernios. Pasitaiko ir litanijų „Taika, darbas, laisvė, lygybė, brolybė, laimė“, bet jos daugiausia nuošaliau arba provincijoje.

Tikrasis gyventojų entuziazmas švenčiamam, šventam Spaliui (Spalio revoliucijai 1917 m.) išskaitomas Liaudies meno parodos lankytojų knygoje: „Mažiau šlovės spalio, daugiau sveiko liaudies humoro“.

Naujas ne tik viduje, bet ištiesai yra „Dainavos“ restoranas. Jis garsėja, kaip naktinis klubas. Lietuvos sąlygomis tai reiškia, kad ten iki vėlumos groja šokių muziką, tarpais ga-

Statomų operos ir baletu rūmų Vilniuje projektas (modelis), arch. N. Bučiūtė.



na temperamentingą. Išskyrus tvistą, šokama pabrėžtinai lėtai. Tokia mada. „Dainavą“ projektavo leningradietis I. Mirošin (1963 m.). Vidaus įrengimai lietuvių architektų ir menininkų. Kiti modernieji pastatai daugiausia lietuvių: „Neringos“ rekonstrukcija brolių A. ir V. Nasvyčių (1962 m.), prieš geležinkelio stotį Inturisto svečiams pažįstamas „Gintaro“ viešbutis, projektuotas S. Bareikio (1965 m.), „Palangos“ restoranas, jau įpusėta statyti puiki opera (N. Bučiūtės) ir įstaiga, kurios žinioje yra architektai — Miestų statybos projektavimo institutas, Neries pakrantėje, projektuotas E. Chlomausko (1961 m.).

Kitoje Neries pusėje, prieš statybininkų rūmus, kyla didžiulis magazinas. Tai tik dalis viso to rajono pertvarkymo. Nors rusai ten buvo suplanavę statyti gyvenamuosius namus, netrukus šalia magazino stovės dar du didžiuliai viešbučiai (vienas bus 22 aukštų), o Neryje atsiras sala su tilteliu. Tokio ilgumo yra savivaldos ir privačių kombinacijų virvutė. Vilniuje numatoma statyba septynių naujų rajonų užmiestyje. Vienas iš jų bus universitetinis miestelis Antakalnyje.

Nuo 1961 m. Kaune, prie buvusios Tyrimų laboratorijos pastatų, tarp Ažuolyno, Tvirtovės (Raudonosios armijos) alėjos ir Baranausko gatvės kaupiasi naujieji arch. V. Dičiaus projektuoti Kauno Politechnikos Instituto pastatai: Statybos institutas, Elektrotechnikos fakultetas bei studentų bendrabučiai. Šiuo KPI vardu dabar vadinama technikos mokslų fakultetus apimanti aukštoji mokykla. 40 ha erdvėje, dar sujauktoje statybos darbų, stovi šviesūs, išbaigti betono ir stiklo blokai. Pagal įprastą darbų spartą, šį rudenį studentams dar teko klampoti per ištižusį molį.

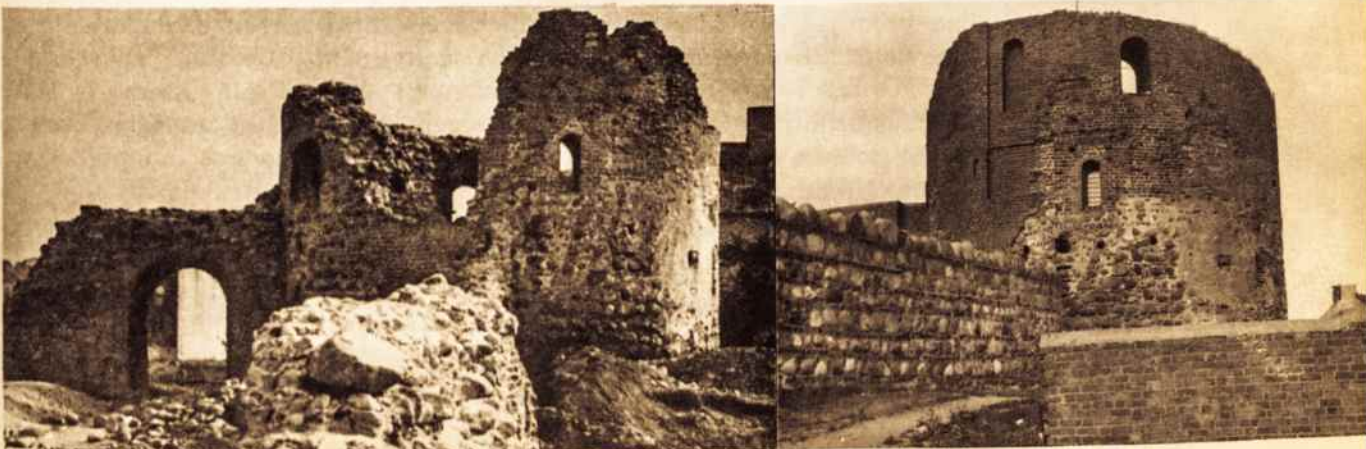
Kauno miesto centre, Vienybės (J. Janonio) aikštėje, karo metu išsprogdintos elektrinės vietoje stovi daugiaaukščiai Pramoninės statybos projektavimo instituto (Pramprojekto) rūmai, pastatyti pagal arch. A. Sprindžio ir V. Stausko projektą.

Vilniuje pramonės parodos ruošiamos Vingio parko paviljone, kurio kitoje pusėje pripildyta estrada dainų ir šokių šventėms. Pastatas statytas 1960 m. Kitas lygiai toks kompleksas stovi Estijoje. Vietos architektų nuomone, jis geriau būtų tikęs ne parke. Tuo metu ten vyko lenkų pramonės paroda. Netoliese, tarp medžių ant tvorų pamautos puodynės, o lankytojų atsisėdimui pristatyta kaladžių. Tas kaimiško ir skautiško stilių mišinys tai kavinė „Lakštingala“. Ji buvo įrengta, kaip vienos parodos priedas, bet taip patikusi žmonėms, kad palikta visam laikui.

Architektūrinės naujovės dar neseniai įsipilietino Lietuvoje. 1955 m. Maskva priėmė nutarimą pašalinti nesaikingumui statyboje ir projektavime. Toks oficialus formulavimas. Kitaip sakant, tai buvo pasmerkimas to konditorinio skonio, kuris buvo privalomas Stalino laikais. Lietuvą tas nutarimas pasiekė gerokai vėliau. Pagal senąjį socialistiškai realistinį standartą pastatytas ne tik aerodromas (1954 m.) ar dar realistiškesnė geležinkelio stotis (1950 m.), kurios negali nepastebėti per jos gramozdiškumą. Ant antikinių kolonų remiasi ir 1960 m. statyta meno mokykla — internatas ir 1963 m. baigti ant Tauro kalno uždrėbti Profsajungų kultūros rūmai. Jų nebespėta nukoloninti, nors nustalininimas architektūroje šventė jau aštuntąsias metines. Ir 1963 m. prie Lukiškių (Lenino) aikštės baigtos statyti „Respublikinės“ bi-

Kauno pilies likučiai prieš restauravimą.

Dabartinis pilies vaizdas.





Restauruota Trakų pilis.

Nuotr. A. D.

bibliotekos bokštą vainikuoja betoninis tortas (toks terminas pseudogotiškiems bokšteliams vietinių žargonu).

Grynai komunistinės eros kūrinys yra ir Tarybinių karių ir partizanų kapinės Antakalnyje. Šiuose, labai gražioje vietoje, įkalnėje, įrengtuose kapuose be rusų karių laidojami ir didieji partijos pareigūnai ir šiaip valdiški žmonės. Tie lietuviai partijos veikėjai, kurie pramato, kad lietuvių tauta labiau pastovus dalykas, negu komunistų partija, mieliau pasirenka senąsias Rasas.

Vos įėjus į Rasas, priėjo dvi moterys, matyti iš provincijos, ir pasiteiravo kur palaidotas Mykolaitis-Putinas. Netoli Putino, guli Boruta, Cvirka, Sruoga, Basanavičius, Jonas Jono Šimkus, „Stalino premijos laureatas“ Taltat-Kelpša, B. Dauguvietis, Chadaravičius, Jonas Marcinkevičius, Povilas Pakarklis (kuris po karo raginęs lietuvius užimti likusį pustuštį Vilnių). Petro Vileišio šeimos koplytėlės duryse užkištas gladiolas. Vilniuje tai retenybė. Tai ne Paryžius, kur ant Baudelaire'o kapo šią vasarą mačiau ir plastmasinių, ir gyvų gėlių, ir angliškai rašytą eilėrašį.

Atokiau — medinis apšepęs kryžius Lietuvos universiteto rektoriui Mykolui Roemerui. Ant kalnelio — kuklus M. K. Čiurlionio paminklas ir Povilo Višinskio (1875-1906) aptrūnijęs, krucifiksą pametęs kryžius. Netoli

ir „Lietuvos Vaidylos“ Gabrieliaus Landsbergio-Žemkalnio kapas.

Naujosios Rasos yra senųjų tąsa anapus gatvės. Stovi ten vienas lietuviškas koplytstulpis. Mūkos ir pagražinimai pavogti. Tai meno kolekcionierių darbas, daugiausia tai mūsų menininkai, paaiškina bičiulis.

Kauno kapai atsidūrė Petrašiūnų pušyne. Paminklai daugiausia gražūs. Prof. K. Baršausko kapas. Buvo didžiausios laidotuvės, kokias tik bematė pokario Kaunas, man aiškina. Netoli įėjimo stovi paminklas vienam mažai žinomam žmogui, vaizduojas kenčiančią tautiniais rūbais lietuvaite, stovinčią šalia sulaužytų ir išvartytų kryžių. Pasakojama, kad paminklas atsiradęs per naktį. Jo užsakytojas buvęs prigriebtas, bet paminklas liko stovėti. Tokio ilgumo virvutė.

Vilniaus gatvėse žmonės mašinų saugosi per pusę kvartalo. Paryžiuje mašinų greitis nemenkesnis ir jų kelis kartus daugiau, bet žmonės ten eina per gatvę betkur ir net neapsižvalgę. Vilniuje mašinomis važinėja tik aukštesnioji klasė, tad ir judėjime negalima tikėtis lygybės. Respektas skiriamas pėstiesiems Niujorke būtų viduryje tarp Paryžiaus ir Vilniaus, ar Maskvos. Ar tas laipsniavimas neatitinka šalyje vyraujančiam respektui žmogui aplamai?

Sugrūstai mieste gyvenantiems vilniečiams, valdžia prie Verkių yra išdalinusi didžiulį žemės plotą sodeliams. Juose yra atvestos dujos ir vanduo, ir leidžiama pasistatyti po lentinį vasarnamį. Tokių „Schrebergarten“, kurių turi Vakarų Europos didmiesčiai, dar mačiau ir Elektrėnuose, mieste išaugusiame po karo iš naujai pastatytos didelės elektros stoties.

Važiudamas į Vilnių tikėjau si miestą rasiąs užgožtą stalininiais architektūros tortais. Taip buvo galima spręsti iš iliustracijų spaudoje ir iš atviručių patekusių į Vakarus. Dėkui Dievui, tokie pastatai kaip Kauno ir Vilniaus geležinkelio stotys yra tik pavieniai. Lėšų stoka ar nepakankama planavimo ir statybos sparta Rusijos architektams sutrukdė sustalininti Lietuvos miestų vaizdą. Architektūros fronte pavojus laikinai yra praėjęs: dabar jau ir Rusijoje nemaža naujosios architektūros, o lietuvių darbai dažnai premijuojami visos Sov. Sąjungos mastu — 1967 m. architektūrinėje apžiūroje lietuviai laimėję vienintelę pirmo laipsnio premiją ir su Leningrado architektais dalinasi pirmąją vietą bendroje klasifikacijoje.

LIETUVIŲ MOKSLO

DARBAI

Terminiai gubriai rytiniame tropiniame Atlanto vandenyne. **P. A. Mažeika** (U. S. Bureau of Commercial Fisheries). *Limnology and Oceanography* 12, 537-539 (1967).

Apžvelgti įvairūs daviniai surinkti 1902-1963 m. laikotarpyje apie vandens temperatūrą, druskos kiekį ir kt. Atlanto vandenyno dalyje netoli Angolos.

Purios spaudimui jautrių klijų juostelės. **Donatas Šatas** (Palatine, Ill.). Kanados Patentas 770.072 (The Kendall Co.). Patentas išduotas 1967 m. spalio 24 d.

Užpatentuotos orą praleidžiančios klijų juostelės, neerzinančios odos ir skirtos naudojimui liginėse ir pan.

Karštą metalą iškraunančio vagono konstrukcija ir operavimas Dofasco operacijoje. **R. J. Bagdonas** (Dominion Foundries & Steel, 44,100-104 (1967)).

Pirmojo komerciniu mastu O-plieno produktus gaminančio fabriko Amerikos kontinente aprašymas.

Mechaninės ir fizinės Echo II metalo-polymerų dangos savybės. **C. L. Staugaitis** (NASA, Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Md.) ir **L. Kobren**. NASA Accession No. N66-34959 Rept. No. NASA-TN-D-3409 (1966) 36 p.

Aprašymas aluminio-Mylar plėvelės savybės.

Dujų su skysčiu kontaktavimo aparatas. **O. J. Schweitfeger** ir **Algimantas Buinevičius** (Palos Park, Ill.) US Patentas 3.323.783 (Seeburg Corp.). Patentas išduotas 1967 m. birželio 6 d.

Aparatas skirtas dujų ir skysčio sumaišymui.

Kietų karnalito tirpinių paruošimo metodas. **Robert D. Goodenough** ir **Remigius A. Gaška** (Midland, Mich.) US Patentas 3.260.732 (1967) 4 d.

Užpatentuotas cheminis procesas.

Skridimo kontrolės sistema. **Richard J. Kulda** ir **Rimvydas A. Kaminskas** (Durte,

Calif.) US Patentas 3.313.152 (Giannini Controls Corp.). Patentas išduotas 1967 m. balandžio 11 d.

Sistema skirta lėktuvų skridimo kontrolei.

Trinties sankaba. **Romas B. Špokas** (Rockford, Ill.) US Patentas 3.334.716 (Borg Warner Corp.) Patentas išduotas 1967 m. rugpiūčio 8 d.

Nepriklausoma šlapia sankabos sistema. **Romas B. Špokas** (Rockford, Ill.) ir **James Lake**. US Patentas 3.334.717 (Borg Warner Corp.). Patentas išduotas 1967 m. rugpiūčio 8 d.

Užpatentuotos sankabų konstrukcijos. **Kol. Špokas** yra autorius visos eilės patentų sankabų, stabdžių ir kt. srityje.

Spaudimo įtaka elektrinėms bismuto savybėms. **J. Rimas Vaišnys** (Yale Univ.) ir **Robert S. Kirk**. *J. Appl. Phys.* 38, 4335-7 (1967).

Darbas fizinės chemijos srityje.

Suvirinimo kontrolės sistema. **Eugene P. Vilkas** (Chicago, Ill.). US Patentas 3.233.076 (Welding Research, Inc.). Patentas išduotas 1966 m. vasario 1 d.

Užpatentuota metalų suvirinimo sistema su nesunaudojamu elektrodu.

Suvirinimo kontrolės sistema. **Albert M. Sciaky** ir **Eugene P. Vilkas**. (US Patentas 3.262.006 (Welding Research, Inc.). Patentas išduotas 1966 m. liepos 19 d.

Užpatentuota metalų suvirinimo sistemos kontrolė, kuri nustato elektrodo poziciją pagal lanko (arc) radiacijos intensyvumą.

Medžiagų inžinerijos parodoje ir kongrese įvykiame 1967 m. spalio 16-19 d., Cleveland'e, kurį surengė American Society for Metals su paskatomis dalyvavo ir trys lietuviai. Jų skaitytas paskaitas paminime žemiau.

Eugene P. Vilkas (Sciaky Bros., Inc., Chicago). Adaptyvin kontrolė sujungia grandį tarp metalų suvirinimo proceso ir siūlės kokybės.

J. Rimas Vaišnys (Yale Univ., New Haven, Conn.). Spaudimo įtaka dislokacijų judrumui kristaluose.

Y. H. Liu, **T. L. Wilson**, **R. I. Ault** ir **S. J. Matas** (Republic Steel Corp., Independence, Ohio). Proceso istorijos ir šiluminio perdavimo įtaka smulkioms struktūrinėms-mechaninėms aukšto stiprumo plieno savybėms.

„Automotive Industries“ žurnalas (1967. X. 1) garsindamas šį kongresą truputį plačiau aprašė Eugenijaus Vilko paskaitą. Volframo dujinės arkos (TIG) suvirinimo procesas, pagal E. Vilką, išsivystė iš suvirinimo proceso atliekamą suvirintojo ranka, į automatinį procesą, kur suvirinimo kokybė priklauso nuo preciziškos kontrolės sistemos. Radiografinė ir ultragarasinė siūlės kokybės inspekcija nėra užtenkamai jautri ir patikima. Pats geriausias šios problemos sprendimas yra kontrolinės sistemos išvystymas, kuri automatiškai pajustų ir kontroliuotų suvirinimo proceso parametrus. Tokia kontrolė vadinama adaptyvine ir paprasčiausi šios kontrolės būdai jau yra naudojami praktikoje keliuose metalų suvirinimo procesuose. E. Vilkas, vyriausias suvirinimo laboratorijos inžinierius Sciaky Bros., Inc. firmoje, dažnai skaito paskaitas metalų suvirinimo technologijos klausimais. American Welding Society, Joliet, Aurora ir Kankakee, Ill. sekcijai 1967 m. spalio 12 d. jis skaitė paskaitą apie aluminio suvirinimą „Square Wave Tig Welding of Aluminum and Allied Processes“ ir 1967 m. spalio 3 d. I. E. E. E. metiniame suvažiavime Pittsburgh, Pa. skaitė paskaitą „Square Wave Welding“.

Mokslų Akademijoje Lietuvoje išrinkti nauji institutų direktoriai: fizikos matematikos — Vytautas Statulevičius, puslaidininkių fizikos — Juras Požėla ir biochemijos — Liuda Rasteikienė.

Mažoji Lietuviškoji Tarybinė Enciklopedija, I-tomas, Leidykla „Mintis, Vilnius 1966 m., pateikia gana įdomią automatizacijos definiciją. Automatizacija — technikos priemonių taikymas gamybos procesams vykdyti, kontroliuoti ir valdyti, žmogui tiesioginiai nedalyvaujant, o tik prižiūrint. Kapitalizmo sąlygomis gamybos A. didina bedarbių skaičių, siaurina vidaus rinką ir aštrina kapitalizmo prieštaravimus. Soc. visuomenėje A. nekelia nedarbo grėsmės, o trumpina darbo laiką, gerina darbo sąlygas, padeda kelti dirbančiųjų kvalifikaciją, įveikti esminį skirtumą tarp pratinio ir fr fizinio darbo...

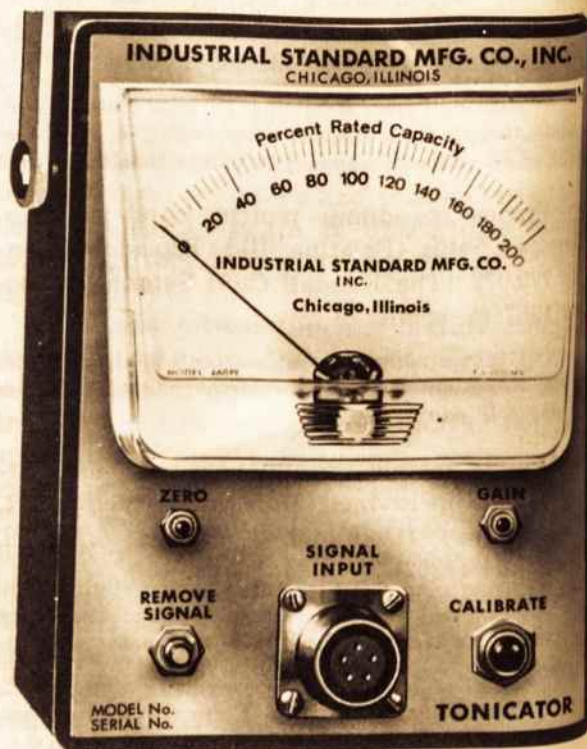
Šiuo metu JAV studijuoja du jauni mokslininkai iš Lietuvos. Algirdas Smilga, fizikas gilina studijas University of Southern California, Los Angeles puslaidininkių srityje ir Raimundas Rajeckas matematinę ekonomiką Harvard universitete, Bostone. Abu yra atvykę pagal JAV - Sov. Sąjungos studentų pasikeitimo sutartį ir žada gyventi JAV iki 1968 m. birželio mėn.

Juozas Naujokas Heidelbergo universitete įsigijo chemijos diplomą. Gimęs 1940 m. Tauragėje, 1960 m. baigė Vasario 16 d. gimnaziją ir pradėjo studijuoti chemiją. Šiuo metu ruošia disertaciją chemijos daktaro laipsniui.

Inž. Vytautas Paulius, Clinton, N. J. suprojektavo Mead Paper Corp. popieriaus fabriką Jersey City, N. J. panaudodamas betono pastiprinimui plieno vielų tinklą (W. W. F.), kuriuo sunkus grindų krūvis perduodamas į poliūs. Šis jo naujas metodas atspausdintas *Wire Reinforcement Institute* išleistoje knygoje *Building Design Handbook*.

V. S.

INDUSTRIAL STANDARD MFG. CO., kurios vienas direktorių yra Tadas Budraitis, gyvenantis Midlothian, Ill., gamina elektroninius instrumentus, skirtus apsaugoti metalo presus ar panašias mašinas nuo perkrovimo. Instrumento detektorius yra prijungiamas prie kurios nors preso ar mašinos dalies ir matuoja tos dalies dinaminę deformaciją mašinai dirbant. Esant didesnei deformacijai nei tai mašinai leistina instrumentas arba išjungia mašiną arba duoda signalą, perspėdamas operatorių apie mašinos perkrovimą.



ISM Co. gaminti elektroniniai instrumentai

Pagal Industrial Standard Mfg. Co., šis instrumentas, vadinamas „Tonlimiter“, yra tobulesnis ir patikimesnis nei kiti panašūs instrumentai, skirti presų apkrovimui matuoti. Instrumento piezoelektrinis detektorius yra žymiai tikslesnis nei mechaniški įtempimo matavimo prietaisai. Jis pranašesnis už kitus elektroninius instrumentus, nes neveikiamas aplinkos elektrinio triukšmo. Industrial Standard Mfg. Co. savo kliento tarpe turi General Motors ir Ford Motor Co. bei kelias firmas, gaminančias presus. Industrial Standard Mfg. Co. domėtusi asmenimis, norinčiais firmą reprezentuoti, ypač vakarinėse valstijose.

ATITAIŠYMAS:

1967 m. Technikos Žodžio Nr. 6 psl. 14 viršutinis iliustracijos parašas (išspausdintas dr. K. Ambrozaičio gyvenamojo namo Dune Acres, Ind. eskizas), turi būti: Ponų N. Miškinių gyvenamojo namo Michigane, netoli Detroito, eskizas.

Kalstas - kalamas rąstas, stapas, polis (DLKŽ); - kuolas, mietas, polis (LKV). Medinis kalstas vartojamas 25-45 cm skersmens ir iki 25 m ilgio (LE 10-349). Kalstai-senas sunkiosios statybos koreliatas, pvz. senosios (akmens amžių) kalstinės statybos klampiose paežerėse ir pelkėse. Modernioje statyboje kalstai kalami sunkiųjų pastatų pamatams paremti. Palangos molas „tiltas“, Šventosios ir Klaipėdos molai ir krantinė turi kalstų sienas. Visi senieji Lietuvos tiltai statyti ant kalstų atramų.

E. Fraenkelis (211) kalstą skiria grupei liet. kalti, kuolas.

Kazilas. Žemaičiuose gegnę vadinama kazilu, o pėdžią - kazelkeliu.

E. Fraenkelis (233) rašo, kad kazilas prasme gegnė yra skolinys iš sen. rusų kazjl.

Kotas - laibas stiebas, ant kurio kas pamautą laikosi: augalo, lapo, vėliavos stiebas, įrankio, ginklo rankena.

Žodynai kotu vadina: Č stiebas; rankena (LKV); - ant ko kas laikos, kas užmauta ant ko ranka paimti (DLKŽ); - vok. Stiel, Stengel; Handhabe, Griff, Heft, Schaft; (Feder) kiel (LRKŽ); - anglų handle, haft; stick; helve, staff; stalk, stem (V. Pēt.). Tos pat grupės yra latvių kats - kotas; katuot - auliniais batais (Fraenk. 284).

H. Peterson (Fraenk. 284) vardą kotas sieja su sen. indų kantara - 1. dikra; 2. nendrės (nendrių stiebas, nendrių kotas).

Krakas. Vardai krakas, kreklas, krekva Augštaičiuose vartojami pasakymui gegnės; vardas gegnė daugiausia vartojamas vidurio Lietuvoje.

Vardas krakas yra senas ide veldinys, kaip liet. krakė - kartis, stiebas; latvių kracis (kradzis) - žaginyš. Tos pat grupės yra rusų kriak, krak - krūmas (Vasm. 1-674), ukr. krak - kamienas (Vasm. 1 - 639), graikų krossai - mūro (bokšto) rantas (Mauerzinnen), vid. vok. augšt. regen, ragen - kyšoti, riogsoti (Fraenk. 287). Gal ir Lietuvos viet. Krakės.

Kreklas - gegnė (LKV ir DLKŽ) - vok. Dach sparren (LRKŽ); krekluoti - sparuoti (DLKŽ).

Vardas kreklas yra senas ide veldinys kaip sen. liet. kreklai - krutinė, prūsų kraclan - krutinė (Fraenk. 287), rusų kriakly - pagalys, bruzgulyš (Vas, 1 - 675).

Krekva - gegnė.

Vardas krekva yra senas ide veldinys: rusų krokva - kartis, gegnė, sprudulas, lenkų krokiew - gegnė (Fraenk. 287), rusų krajakva - kartis, krajakovistij - sveikutėlis kaip brindulas, labai tvirtas, krajačitj - pritvirtinti (Vasm. 1 - 675).

Malksna, malksmena yra stogo dengiamoji plona medinė lentelė (LE 17 - 190). Seniau malksnas skeldavo iš eglės, pušies ar apušės ir skalą nulygindavo drožtuvu. Vėliau imta malksną piauči skrituliu lentpiūvėse.

Be paprastų lentelinių malksnų būna dar ir įskrodinės arba spraustinės malksnos. Jų vienas (plonesnysis) šonas išspraudžiamas į kitos malksnos įskrodą. Jos daugiau apsaugo pastoges nuo įpustymo.

Įskrodinės malksnos vietomis vadinamos skoliniais vardais: gontas, guntas, skindelis. Malksnos be įskrodų vadinamos irgi keleta vardų: lentelė, skala, skieda, skiedra, stiegė.

Žodynai malksna vadina: - stogo dengiamoji lentelė (skindelis) (LKV); - piauči lentelė stogui dengti; gontas (DLKŽ); - Schindel (stogui dengti arba namui apkalti lentelėm) (LRKŽ); - anglų shingle (V. Pet.).

E. Fraenkelis (402) malksna, malksmena skiria grupei kaip liet. malka, latvių malka, prūsų malko - kuro medis.

Malksna yra veldinys iš liet. malka, kuris savo ruožtu yra senas ide veldinys, kaip sen. indų malaka (Mayrh. 16-627) - medė arti kaimo, trakas; armenų meleks (Fraenk. 402) - medis-medega.

Baltų skoliniai yra pas finus: suomių malka - malksna, grebėstas, kopėčių skersinis kopas (Sprosse); estų malk - lazda, virbas, kartis (Fraenk. 402).

Pabėgis - žuolis, po bėgiais dedamas skersinis (LKV ir DLKŽ); - anglų sleeper, vok. Eisenbahnschwelle.

Pabėgis yra neologizmas išvestas iš kito neologizmo bėgiai (anglų rail, vok. Eisenbahnschiene).

Lietuvoje pabėgius gamindavo iš pušinių žuolių, kuriuos visada impregnuodavo. Vakarų Europoje pabėgius daro ir iš gelžbetonio bei iš plieno. Lietuvoje pabėgius gamindavo ne tik savo geležinkelių reikalams, bet dalį skirdavo eksportui.

(bus daugiau)

MŪSŲ MIRUSIEJI



A. A. Joną Sabaliauską prisimenant

Negailestinga mirtis ir vėl išrovė iš mūsų tarpo vieną senesniųjų kolegų — dipl. inž. Joną Sabaliauską. A. a. Jonas Sabaliauskas gimė 1879 m. rugpiučio mėn. 12 d., Biržų aps. Krikščių kaime. Pradžios mokyklą lankė Papilio miestelyje. Panevėžio realinę gimnaziją baigė 1898 metais. 1907 m. baigė Petrapilio Technologijos Institutą su pagyrimu ir gavo diplomuoto inžinieriaus laipsnį.

Tarnybą pradėjo caristinės Rusijos geležinkeliuose Bologoe mieste garvežių depo viršininku. Po kelių metų buvo perkeltas į Petrapilį ir paskirtas geležinkelių valdybos garvežių skyriaus viršininku.

1920 metais grįžo Lietuvon. 1921 m. vėl išvyko į Maskvą, kur dalyvavo komisijoje taikos sutarčiai tarp Lietuvos ir S. S. S. R. parengti. Būdamas Maskvoje vedė ir 1922 metų pabaigoje grįžęs atgal į Lietuvą buvo paskirtas vyriausiu Lietuvos geležinkelių direktoriumi. 1927 metais, prieš tai trumpą laiką pabuvęs geležinkelio vyr. inspektorium, buvo paskirtas Lietuvos geležinkelių komercinės tarnybos viršininku ir iš tų pareigų 1937 m. išėjo į pensiją.

1940 m. rusams bolševikams okupavus Lietuvą, pasinaudodamas aplinkybe, kad žmona buvo vokiečių kilmės, repatriavo į Vokietiją. Karo metu nekurį laiką pagyvenęs Berlyne galutinai apsistojo Stuttgarte, kur sulaukė karo pabaigos ir kur, virš 2-jų mėnesių išgulėjęs ligoninėje, 1967 m. lapkričio mėn. 29 d. mirė sulaukęs 88 metų amžiaus. Iki pat savo mirties gyvai domėjosi lietuvių reikalais ir spauda. Palaidotas Stuttgarto Steinhaldeno kapinėse.

T. Ž. Redakcija ir Administracija, reikšdama gilią užuojautą našlei p. Onai Sabaliauskienei, liūdi netekusi nuoširdaus rėmėjo ir išgamečio Technikos Žodžio skaitytojo.

A. A. Inž. Jurgis Paulikas

Velionis Jurgis Paulikas, būdamas ramaus, nuoseklaus būdo, mielai prisidėdavo ten, kur labiausiai būdavo reikalingas jėgų sutelkimas, sudarydamas kartu su kitais reikalinga užnugarį bet kuriam uždaviniui pravesti. Gyvendamas bendraisiais rūpesčiais, stipriai reaguodavo į kiekvieną aktualiją ir kaip, nelyginant, jautraus magneto adatėlė, paimdavo tokią kryptį, kuri, jo manymu, būdavo logiškiausia ir efektyviausia, tačiau visad vengdavo vadovaujančių pozicijų. Jeigu tekdavo ką organizuoti, mielai prisidėdavo, pradėtą darbą remdavo.

Su a. a. Jurgio mirtimi, mūsų visuomenė, o kartu ir jo artimiausi bendradarbiai inžinieriai, neteko vertingos ir brangios asmenybės.

Velionio charakteringiausiu bruožu buvo praktiškumas, kurį parodė jau pačioje jaunystėje apsispręsdamas: vieton gimnazijos baigimo, stoji ten pat esančion Tauragės Mokytojų Seminarijon ir išigijo specialybę, kurios pagelba susitaupė ir vėliau studijavo arčiau širdies gulinčią ir labiau tenkinančią statybos inžineriją.

Atlikęs karinę prievolę ats. leitenanto laipsniu, pradėjo mokytojo darbą Kražių gimnazijoje ir taupė. Po metų vedė buvusią savo klasės draugę Olgą Pacaitę, kuri visa širdimi pritarė a. a. Jurgio planams ryžosi papildyti jo sutaupas savo parama, kaip Pagėgių Gimnazijos mokytoja, įgalindama a. a. Jurgį išvykti studijoms į Kauno Universitetą.



pagrindo ir laikydamiesi krūvoje. Pirmon eilėn kreipdami dėmesį į mokyklas bei kultūrinį gyvenimą.

Pažymėtinas velionio ypatingas dėmesys lituanistinėms mokykloms. Jas netik visokeriopai rėmė ekonomiškai, bet kartu stiprino ir mokinių moralę ir jų pastovumą, apgaubdamas net romantišku paslaptینگumu, vaizduodamas juos kaip užburtos pilies įnamiais, kurie iš svetimybų jūros reguliariai susirenka, atstato tikrosios Lietuvos mokyklą, ir vėl pranykta. Tai užburtoji mūsų lietuviybės galia — mūsų brangusis prieauglis. Tai a. a. Jurgio žodžiai mokykloje, vieną savaitę prieš mirtį eisimo nelaimėje, kuri įvyko pora dienų prieš kūčias, gruodžio 22 d.

Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos pirmininko J. Bario pastangomis, padedant Tauragės Mokytojų Seminarijos alumnams, Petkaus laidotuvių namuose buvo suruošta atsisveikinimo akademija atiduodant paskutinę pagarbą savo nariui ir bičiuliui. Dalyvavo ir Studentų Šaulių Sąjungos Korporacijos atstovai, nes a. a. Jurgis buvo tos korporacijos filisteriu ir vienas steigėjų. Įamžintas ir a. a. Jurgio vardas Lietuvių Fonde, surenkant \$305.00, įskaitant ir šeimos įteiktą pirmąją šimtinę, bei pareiškiant vilčių ateityje pasiekti tūkstantinės.

Liūdime netekę tauraus Tauragės žemaičio ir reiškiamo gilią užuojautą jo šeimai.

R. Šiaudikis

Bebaigiant diplominį darbą sovietai okupavo Lietuvą ir velionis pradėjo ieškoti kelių, kaip išgelbėjus, savo, žmonos ir pirmojo sūnaus gyvybę. Pasitraukė į vakarus laukdami tolimesnių įvykių. Grįžęs Lietuvon baigė studijas 1942 m. Bet sovietų pavojus vėl privertė trauktis į vakarus. 1949 pasiekė JAV su žmona ir trimis sūnumis.

Jis greit suvokė, kad lietuviškumą galėsime išlaikyti atsistoję ant stipraus ekonominio

SKAITYTOJŲ LAIŠKAI

... Washingtono Technikos ir Gamtos Mokslų Draugija ruošia medžiagą vienam Technikos Žodžio numeriui... Ta medžiaga pilnam numeriui turėtų būti paruošta 1968 m. vasario gale.

P. A. Mažeika
Chevy Chase, Md.

... Siunčiu prenumeratą už 1968 m. ir kartu prašau Jūsų laikytis iki šiol nusistovėjusios vagos: kad žurnalas liktų tik techniškas, neiti į jokus „humanitarinius“ reikalus, nes tada gali ir nenorint nuslysti į partinį ir srovinį žurnalą, o tai būtų galas „Technikos Žodžiui“.

Jonas Vasys
Denham, Mass.

... Siunčiu trumpą žinutę apie inž. Antaną Ketvirtį ir š. m. rugsėjo mėn. išėjusią iš spaudos jo mokslinę knygą: „Highway Lighting, Engineering“.

J. Slizys
Toronto, Ont., Kanada

... Jūsų redaguojamą žurnalą mielai skaitau ir dažnai džiaugiuos, kad atsiranda darbščių vyrų, kurie rašo straipsnius, ar redaguoja žurnalą, ar dirba kitą darbą, kurio yra nemažai, jį išsiuntinėjant. Kartais pagalvoju, kad būtų naudinga parašyti straipsnį iš mano darbo srities: nutekamų vandenų valymas Anglijoje. Žinau, kad ta technikos sritis yra labai apleista Lietuvoje. Daug upių, upelių, o net ir pajūrys yra labai užteršti. Upių gyvūnija išnuodyta. Vilniaus spaudoje dažnai rašoma apie tas blogybes, bet mažai kas yra daroma.

J. Vilčinskas
London, Anglija

... Mano trumpas pašnekesys PLIAS Sydnėjaus skyriui tėra tikrai labai sutrauktų užrašų formoj. Stengiuosi netolimoje ateityje šiuos užrašus pilnai išrašyti ir Jums pasiųsti...

R. Zakarevičius
Sefton, Australija

SPAUDOS APŽVALGA

A. BALSAS

MOKSLAS ir TECHNIKA 1966 m. Nr. 11
(Tęsinys iš T. Žodžio Nr. 6(106))

Vandentiekio pabaigoje kai kurių bakterijų padaugėja 100 kartų. Yra atsitikimų, kad bakterijos tiek užteršia vandenį, kad jo tenka atsisakyti. Bakterijų naikinimas vykdomas chloro įvedimu į vandenį (2-6 mg/l). Geležies bakterijų veikla stabdoma didinant vandens greitį vandentiekyje — greitis nemažiau 1 m/s.

Bene pirmą kartą M. ir T. žurnale pasirodė KALBOS KAMPELIS. Nagrinėjami sudėtiniai terminai su žodžiu mašina.

„Verčiant sudėtinius terminus į lietuvių kalbą, dažnai iškyla neaiškumų, kokį lietuvių kalbos junginį reikia pasirinkti. Mat, dabartinėje lietuvių literatūrinėje kalboje mašinos paskirtis gali būti reiškama ir daiktavardžio kilmininku (plg. pilstymo mašina) ir esamojo laiko veikiančios rūšies dalyviu (plg. pilstančioji mašina). Diskusijos dėl tikslaus panaudojimo buvo vedamos prieš keleta metų ir Technikos žodyje. Ir čia, lygiai kaip mūsų, prieita išvados, kad perspektyviausia šio tipo sudėtiniai terminai — kilmininiai žodžių junginiai, nes dalyviniai daliniai kelia tikslaus supratimo neaiškumų, nors ir turime seną terminą „kuliamoji mašina“.

„Lietuviški sudėtiniai terminai, reiškiama atributyviniais žodžių junginiais, kinta dviem kryptimis: 1). virsta sudurtiniais žodžiais (pvz., kelio ženklas - keliaženklis), 2). sudaiktavardėjus pažyminiu einančiam būdvardžiui ar dalyviui, tampa eliptiniais (pvz., sąvairtis sunkvežimis - savivartis.) Tur būt, neturime nė vieno plačiau žinomo ir vartojamo sudurtinio žodžio, kurio antruoju dėmeniu eitų žodis mašina (išskyrus, žinoma, tokius skolinius, kaip germanizmas bormašinė, kuris yra tik morfologiškai sulietuvintas). Vadinasi atributyviniai žodžių junginiai, turintys dėmenį mašina, minėta kryptimi nekinta, o eliptiniais tampa tik būdvardiniai ir dalyviniai žodžių junginiai (plg. kuliamoji mašina - kuliamoji.). Šiuolaikinėje terminologijoje mūsų aptariamieji sudėtiniai terminai perduodami abiem minėtomis kryptimis pvz.: šėivų trynimo mašina - šėivatrynė, šiaudų piovimas mašina - šiaudpiovė, kelmų rovimo mašina - kelmarovė ir t. t.

Taip pat atsiranda naujas mašinų pavadinimo darbos modelis, kur žodis mašina pasidaro lyg ir nereikalingas. Pagal šį modelį sudaryti terminai jau pritampa prie tų mašinų pavadinimų, kurių pagrindiniu dėmeniu eina įvairūs priesagų vadiniai, plg. adatinis verptuvas, plonieji karštuvai ir kt.

Taigi sudėtiniai terminai su žodžiu mašina yra pereinamojo tipo žodžių junginiai. Būtina žiūrėti, kad jie būtų ne tik taisyklingai sudaryti ir kuo tiksliau apibūdintų mašinos paskirtį“. Straipsnio autorius K. Gaivenis, Lietuvių kalbos ir literatūros instituto Terminologijos komisijos ats. redaktorius.

Alfonsas Žukas, TSRS Staklių ir įrankių pramonės ministerijos Automatizacijos ir mechanizacijos projektavimo - konstravimo biuro gamybos organizavimo grupės vadovas, (ačiū tam skaitytojui, kuris pažėgė ištiėti ai p...skaityti šio vyro pareigų aprašymą).

Rašo apie planavimo vargus, kaip įmonės panaudojimo visokias suktybes ir apėjimus, kad įvykdytų nustatytus planus. Laimingesnės tos įmonės, kurios pradžių turėjo palankias sąmatas ir palankiai nustatytas kainas. Dr. G. Žukas šilutiškius hidraulinių parų gamintojus vadina pusiau sąžiningais, nes jie ne numuša gaminio kainos. Kiti vėl užrašo nebaigtus gaminius kaip baigtus.

Įvedama nauja tvarka, kad galima operuoti baigtais gaminiais. Toliau nauji kapitalistiški principai:

PELNAS IR SAVIKAINA

Įmonei, pradedančiai dirbti pagal naują planavimo tvarką, pagrindiniu rodikliu, rodančiu jos ūkinę veiklos tikslumą, ekonominį pagrįstumą, tampa pelnas. Grynosios pajamos gaunamos už realizuotą produkciją, pramoninio pobūdžio patarnavimus ir t. t. Šių grynųjų pajamų yra sudaromi dirbančiųjų materialinio skatinimo bei kultūrinių - buitinių poreikių tenkinimo fondai, iš jų įmonė atsiskaito su biudžetu už naudojamą išskirtais įrengimais, medžiagomis ir žaliavomis, banko kreditu, pagaliau iš jų sudaromas ir gamybos plėtimo bei gyvenamųjų namų statybos fondai. O pelno suma priklauso nuo pagamintos produkcijos savikainos ir pardavimo kainų.

Nauja tvarka nevisur sėkminga, nes anksčiau daugelis įmonių turėjo labai stambius fondus spartuoliai skatinti. Yra įmonių, kurios dirba su planiniu nuostoliu (atsieit tos kurios skirtos čiułpti krašto ekonomiką tiekiant Rusijai gaminius žemiau savikainos).

Lietuvos TSR Mokslų Akademijos Leidinių Bibliografija 1965 m. Lietuvos TSR Mokslų Akademia, Centrinė Biblioteka, Vilnius, 1967, 238 psl.

Šiame bibliografiniame leidinyje talpinami Mokslų Akademijos darbuotojų knygų ir straipsnių bibliografijos iš viso 1637 vienetai iš kurių fizikos darbų 82, matematikos 52, astronomijos ir geodezijos 27, chemijos 174, meteorologijos ir klimatologijos 12, biochemijos 53, technikos 14, energetikos ir elektrotechnikos 41. Patys produktyviausi autoriai: J. Matulis su 35 ir R. Višomirskis su 21 straipsniais. Abu rašo iš chemijos srities. Didelė dauguma tikslųjų mokslų straipsnių spausdinti rusų kalba, bet jau daugiau pasirodo ir Vakarų Europos kalbomis, ypač anglų.

Tikslųjų mokslų srityje anglų kalba paskelbti 7 straipsniai ir 2 monografijos: „Contributions to the Theory of Chromium Plating“ ir „Theory and Practice of Bright Electroplating“. Monografijos išverstos iš rusų kalbos ir išleistos 1965 m. Jeruzalėje. Izraelyje yra verčiama nemažai mokslinių darbų iš rusų kalbos. Šį darbą finansuoja JAV mokslinės įstaigos. Dauguma šių anglų kalba straipsnių atrodo yra vertimai iš rusų kalbos, atlikti be pačių autorių iniciatyvos.

Rusų kalba yra rašę 527 autoriai (kas sudaro visus minimus autorius), iš kurių 461 pavardės yra lietuviškos, o 66 svetimos, daugiausia rusiškos. Tai mažai daug atvaizduoja svetimtaučių atliekamą mokslinio darbo procentą Lietuvoje.

Anglų kalbos mokslinėje spaudoje straipsniai iš Lietuvos nėra dažnas reiškinys todėl vertėtų paminėti šiuos straipsnius.

D. Poškus. „Interaction Energy of Non-polar Molecules with Graphite Surface and in the Gas Phase“. Discussions of the Faraday Society No. 40, 195-204 (1965). Autorius dirba LTSR Mokslų Akademijos Chemijos ir Cheminės Technologijos Institute.

H. J. Carlin ir J. Požėla „Some Remarks on Microwave Excitation of dc by Hot Electrons in Germanium“. Proceedings of IEEE 53, 1788-1790 (1965). Šis trumpas straipsnis tai rezultatas bendro eksperimentinio darbo, kuris buvo atliktas Ecole Normale Supérieure, Paryžiuje. Carlin, amerikietis mokslininkas, dėstęs Polytechnic Institute of Brooklyn, tuo metu turėjo National Science Foundation stipendiją Prancūzijoje. Dr. Juras Požėla, dabartinis LTSR Mokslų Akademijos Puslaidininkų Instituto direktorius, Ecole Normale Supérieure dirbo kaip „exchange“ profesorius.

NAUJAS KLUBAS VILNIUJE. Vilniuje pradėjo veikti naujas klubas: biblioteka — informacija — mecha-

nizacija, trumpai pavadintas BIM.

Biblioteka naudojasi įvairūs specialistai, kurių pokalbiai, diskusijos ir sudarys naujo klubo veiklos pagrindą. Klube bus nagrinėjamos įvairios problemos, kaip „Mokslas ir informacija“, „Informacijos tarnybų ir bibliotekų bendradarbiavimas“, „XXI amžiaus biblioteka“, ir t. t.

Steigiamam posėdy buvo kalbėta apie demonstruotą bibliotekų darbo mechanizavimo ir dokumentų reproduktivumo techniką. Darbo mechanizavimo centru buvo pasiūlyta padaryti Respublikinės bibliotekos skyrių. Ten prieš metus buvo įsteigtas statistikos apskaitos pusiautomatis.

Neseniai sumontuoti trys telefonai — automatai informacijai apie gautas bibliotekoje naujas knygas. Pasukus vieną numerį, galima sužinoti apie gautas naujas knygas iš gamtos mokslų, technikos, ir žemės ūkio sričių; pasukus kitą — apie humanitarinės srities knygas, o pasukus trečią — apie muzikos ir meno naujus leidinius.

(Mokslas ir Technika 1967 m. Nr. 5)

TECHNIKINĖ APŽVALGA

ATOMINĖS ELEKTRINĖS PERSPEKTYVOS LIETUVOJE

— Technikos pažangos klube keli lietuviai inžinieriai, apsilankę Voronežo naujoje atominėje elektrinėje, papasakojo savo įspūdžius ir bendram pokalbyje buvo prisiminta atominės energetikos raida Lietuvoje.

1958 metais, kai institutas „Teploproekt“ paruošė pranešimą apie atominės elektrinės statybos galimybes Lietuvoje, į Maskvos energetikos institutą buvo pasiūstyti pirmieji studentai studijuoti atominę energetiką. Tačiau netrukus paaiškėjo, kad artimiausiam dešimtmetyje atominės elektrinės ekonominiu požiūriu neapsimokės statyti, užleidžiant vietą pigesnėms termoelektrinėms.

1962 m. JAV Atominės Energijos Komisija pateikė prezidentui pranešimą, kuriame išdėstė, kad įprastinių energijos resursų pasaulyje užteks 150-200 metų ir todėl reikia steigti atominės elektrines, siekiant, kad 2000 metais jos gamintų 50% JAV reikalingos elektros energijos.

1964 m. Ženevoje įvykusioje Taikios atominės energijos panaudojimo konferencijoje S.S.S.R., JAV ir kitų šalių specialistai pabrėžė, kad atominės elektrinės jau tiek ištobulėjo, kad rajonuose, nutolusiuose nuo įprastinio kuro šaltinių, jos gali ekonominiu požiūriu konkuruoti su įprastinio kuro elektrinėmis. Buvo taip pat pareikšta, kad neįvyko nei vieno nelaimingo atsitikimo dėl radio-aktyvaus spinduliavimo ir pažymėta, kad atominės elektrinės beveik neužteršia oro.

Šiluminių elektrinių kuro išlaidos sudaro 70% elektros energijos savikainos, o atominėse apie 10%. Atominiam kurui gaminti reikalinga kapitalo investicija yra apie 2 kart mažesnė negu anglies gamybai ir transportui.

Energetikos ugdymo komisija 1964 m. vėl išnagrinėjo atominės elektrinės problemą Lietuvoje ir priėjo išvados, kad atominė elektrinė turi būti pasta-

tyta. Lietuvos vietiniai energijos išteklių yra negausūs, o visų galimų įrengti Nemuno hidroelektrinių metinis išdirbis būtų apie 2 milijardus kWh (kilovatvalandžių). Durpių resursai irgi negausūs. 1965 m. Lietuvoje sunaudota 3 milijardai kWh.

(Mokslas ir Technika 1967 m. Nr. 5)

Nuskendusiu tanklaivių pavojus. Išilgai viso JAV-bių pakraščio, pradėdant nuo Maine'o ir baigiant pietiniu New Orleanu įvairiam atstume nuo kranto ir įvairiam gilume Atlanto dugne rūdyja 103 tankeriai su alyva. Mažiausias jų yra 2500 tonų, o didžiausias 14,000 t. Jų dauguma buvo nuskandinta vokiečių 1942-43 metais, o kita dalis nuskendo įvairiu laiku per audras.

Jie sudaro didelį pavojų visiems Atlanto ir Golfo pakraščiams ir pliažams, nes, prarūdijus tanklaivio plienui, alyva iškyla į okeano paviršių ir užteršia pakraščius. Kai kurie jų torpedavimo metu išsūstino, bet dauguma jų guli dugne dar su alyva.

Rūdys pragaužia skyles tanklaivio pliene apie 0.015-0.025 colio per metus. 4000 tonų tanklaivis talpina 2,400,000 galonų alyvos. 25 galonų alyvos pakanka užteršti keturių kvadratinų mylių plotą okeano paviršiuje. Dar nėra surastos efektyvios priemonės pašalinti užteršimą. 1967 m. kovo mėn. išsipylusi prie Anglijos krantų iš sužaloto tanklaivio 118,00 tonų alyvos buvo pašalinta milijonais galonų valančių chemikalų, nuo kurių nustupo daugybė žuvų ir kitokių jūros gyvūnų.

Neseniai išradėjas E. Lane užpatentavo naują priemonę alyvai išvalyti (patentas 3,314,540). Jis varmia vandenį su alyva iš vandens paviršiaus į baržą. Sunkesnis už alyvą vanduo nuskęsta į baržos dugną ir išteka lauk per angą dugne, o alyva palieka pavirtoja baržą su anga dugne. Didelis sukamas diržas sešiuje. Kai barža prisipildė alyva, anga dugne uždaroja ir alyvos pripildyta barža grįžta į uostą. V. P.

AUKOTOJAI PROF. J. ŠIMOLIŪNO PAMINKLO FONDUI

PASTABA: T. Ž. redakcija gavo pilną aukotojų sąrašą. Dėl vietos stokos skelbiamos pavardės aukojusių nemažiau \$10.00.

LIETUVIŲ PROFESORIŲ DRAUGIJA AMERIKOJE:

Draugijos kasa per prof. S. Dirmantą — \$50.00, A. Glodenis — \$15.00, S. Dirmantas — \$11.00, J. Matyckas — \$10.00, ir 6 asmenys — \$21.00. Iš viso — 107.00.

VISUOMENĖS AUKOS RACINE, WISC.

Walter S. Johnson — \$40.00 ir 5 asmenys — \$18.00. Iš viso — \$58.00.

AMERIKOS LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ SAJUNGOS SKYRIAI

Čikagos skyrius (iš skyriaus išdo) — \$500.00, Bostono skyrius (sąrašas negautas) — \$265.00.

New Yorko skyrius: skyriaus šalpos fondas, J. Okunis ir Jurgis Valaitis po \$25.00; V. Anonis ir K. Krulikas po \$10.00. Penkiolika asmenų — \$74.00. Iš viso \$160.00.

Clevelando skyrius — \$120.00.

Philadelphia skyrius — \$75.00.

Detroito skyrius — \$50.00.

PLIAS Montrealio skyrius c/o Vl. Stankevičius: Iz. Mališka — \$10.00 (Can.), 10 asmenų — \$28.00. Iš viso — \$38.00.

Inžinierių žmonių klubas Čikagoje — \$25.00.

LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA TREMTYJE

Centro valdyba — \$50.00, D. L. K. Kęstučio kuopa, Racine, Wisc. — \$90.00; Jūros šaulių kuopa, Cicero, Ill. — \$30.00; Detroito šaulių kuopa, c/o P. Bliūdžius — \$25.00; M. Jankaus vardo šaulių kuopa, Brockton, Mass. — \$15.00; Juozo Daumanto vardo šaulių kuopa, L. A. Calif — \$15.00. Iš viso — \$225.00.

PAVIENIAI ASMENYS

Dr. S. Šimoliūnienė — \$100.00, Stasė ir Petras Petrušaičiai — \$50.00, Alb. Kerelis, J. Mulokas, J. Stankus po — \$25.00. Iš viso — \$75.00.

J. Jasiukaitis, V. Mošinskis (Phila, Pa.), V. K. Naudžius, K. Žilėnas (Racine, Wisc.) po \$20.00. Iš viso — \$80.00.

V. Domanskis, Ant. Juozapavičius-Juzaitis (Penn.), K. Kaunas ir K. Kriaučiūnas po \$15.00. Iš viso \$60.00.

K. A. Bertulis, N. Birulis (Phila, Pa.) Vac. Birutis, Ged. Biskis, S. Giedrikis (N. J.), M. araitis, K. Katilius, Bor. Kolosovas, Br. Kovienė, B. Masioakas (Seattle, Wash.), J. Paulikas, A. Pargauskas, A. Pladis, J. Sakalas, S. Traškienė, J. Urbonienė, Alg. Urbutis, E. Vilkas, V. Vintartas ir E. Žitkus po \$10.00. Iš viso \$200.00. 15 asmenų — \$70.00.

KORP! FRATERNITAS IR VIRGINES BALTIENSIS

K. Burba ir dr. D. Giedraitis po \$25.00, A. Pakalniškis — \$10.00, vienas asmuo — \$5.00. Iš viso — \$65.00.

VYRIJA! PLIENAS

Alg. Didžiulis — \$25.00, S. Jokūbauskas — \$15.00. P. Čeponis, V. Elsbergas, P. Kubilius, Z. Kuprenas, J. Lazauskas, E. Likanderis, J. Markvaldas, V. Tamošiūnas ir T. Varanka po — \$10.00. 6 asmenys — \$28.00. Iš viso — \$158.00.

KORP! NEO-LITHUANIA

J. Lenkevičius — \$25.00, J. Jurkūnas — \$20.00, valdybos kasa per K. Kasakaitį, V. Mažeika po — \$10.00, 1 asmuo — \$5.00. Iš viso — \$70.00.

JURŲ SKAUTIJA, c/o Alg. Aglinskas — \$25.00.

AUKŲ LAPAIS DARBOVIETĖSE

„VENTA“ ENG'G CO. (per a. a. Inž. Daukų)

Alb. Vengris — \$30.00, I. Daukus — \$15.00, A. L. Jelionis — \$10.00, devyni asmenys — \$1.00. Iš viso — \$86.00.

SARGENT & LUNDY CONSTR. ENG'RS
(per V. Domanskį)

12 asmenų — \$62.00.

BARTKUS & ASSOCIATES (per J. Šuaitį)

17 asmenų — \$40.00.

ART. G. McKEY ENGINEERING CO.

(per A. E. Stančiką)

V. E. Jonynas — \$10.00, 10 asmenų — \$30.00. Iš viso — \$40.00.

INTERNATIONAL HARVESTER CO.

(per K. Biskį ir A. Didžiulį)

K. Biskis, P. Kazlauskas, V. Šuopys po \$10.00, 4 asmenys — \$17.00. Iš viso \$47.00.

GOSS CO., DIV. OF MIEHLE (per M. Sodonį)

10 asmenų — \$18.00.

PIONEER ENG'G CO. (per M. Ivanauską)

8 asmenys po \$2.00. Iš viso — \$16.00.

EPSTEIN CONSULTING ENGR'S

(per M. Krasauską)

4 asmenys — \$14.00.

Palūkanos iš St. Anthony Savings and Loan Ass'n 1966.IV.5 — 1967.XII.31 — \$114.31.

IŠ VISO PAJAMŲ — \$3,029.31

ISLAIDOS:

Paminklo Projekto Konkursui — laimėtojas arch. N. Statkus — \$50.00.

Paminklo dirbėjams: E. Wunderlich Granite Co. Rankpinigiai (apie 20 %) \$400.00. Pagr. mokėjimas (apie 70 %) — \$1480.00. Likutis (10% + \$100.00) — \$300.00.

Liet. Jėzuitams už pamaldas, paminklą švent. — \$10.00.

Raštinės išlaidos ir telefonas — \$41.00.

Skelbimai paminklą šventinant: Draugui — \$12.33. Naujienoms — \$5.75.

IŠ VISO IŠLAIDŲ — \$2299.08.

1968 m. sausio 23 d. Prof. J. ŠIMOLIŪNO FONDE lieka — \$730.23.

Iš šių pinigų gali tekti apmokėti \$50.00 išlaidų surištų su paminklo šventinimo išlaidomis.

Prof. J. Šimoliūno Paminklo Statybos Komiteto Iždininkas

Dipl. Inž. Alg. A. DIDŽIULIS

Š. m. Vasario mėn. 20 d. Clevelande, sulaukęs 84 metų, mirė Vytauto Didžiojo universiteto paskutinis rektorius prof. Julius Gravrogkas. Nekrologą talpinsime kitame žurnalo numeryje.

Š. m. sausio 9 dieną Australijoje mirė inž. Balys Daukus. Vėlionis buvo artimai įaugęs į Australijos lietuvių veiklą, taip pat buvo ilgametis mūsų žurnalo bendradarbis ir lietuvių inžinierių veiklos ugdytojas tolimame Australijos kontinente.

Devintasis suvažiavimas Clevelande

Prieš keletą savaičių, svarstant *Technikos Žodžio* reikalus, ten buvusieji kolegos buvo užklausti, kurie rengiasi vykti į suvažiavimą Clevelande Be teigiamų ir abejotinų buvo ir sekantis atsakymas: „Priklausys nuo programos kurią pateiks rengėjai“. Nors atsakymas kiek savanaudiškas, esmėje betgi teisingas ir įsidėmėtinas. Jis iššaukė ir šį pasisakymą.

Nesinori užbėgti rengėjams už akių arba brautis ne į savo reikalus, bet laikome, kad kiekvieno pareiga ir teisė pasisakyti kaip organizaciniais taip ir visais kitais sąjungą liečiančiais klausimais.

Iš patyrimo žinome, kad spontaniškas kilusio klausimo nagrinėjimas be pasirengimo yra geras tik pradinėje jo stadijoje, iki svarstome pačią idėją. Sprendimui padaryti reikalingi faktai, skaičiai, aplinkybės ir laikas. Todėl iš anksto susipažinimas su numatomais svarstyti klausimais, pagerina, pagreitina patį sprendimą. Idėjos gimsta akimirkoje, subręsta tik per laiką. Tai turint galvoje darosi neramu toliau laukti ir tylėti, kai apie artėjantį suvažiavimą per mažai ir per vėlai kalbame ir rašome. Iš kitos pusės peršasi įkyri ir dalinai provokuojanti mintis, o gal jame nebus nieko svarbaus, dėl ko būtų verta kalbėti, rašyti arba važiuoti į Clevelandą.

Abejones dalinai išsklaido Centro Valdybos pranešimas skelbiantis, kad suvažiavimo metu įvyks lietuvių inžinierių, architektų ir gretimų specialybių darbų paroda, kurioje bus pavaizduoti lietuvių kūrybiniai sugebėjimai, mokslo ir technikos srityje. Neabejojame, kad pasisekusi paroda būtų dominuojantis faktorius suvažiavimą vertinant ir labai dėkingas fonas pridodantis orumą ir akademinę rimtį pačiam suvažiavimui. Turime būti dėkingi visiems clevelandiečiams, o ypač kol. Pauliukoniui ir jo talkininkams apsiėmusiems surengti parodą ir tikimės, kad jo kreipimasis ras deramą atgarsį.

Nepaisant ir geriausios aplinkos, suvažiavimo esme yra nagrinėjamų klausimų svarbumas, jų aktualumas ir padaryti reikalingi nutarimai — ateities darbams. Prisipažinkime, kad kaip sąjunga, šiame laikotarpyje nesame užsiangažavę jokiam didesniam darbui ir atrodo jo neieškome, o kiek padorumas leidžia nuo jų atsikalbinėjame. Turint tai galvoje, pasiūlymas būtų, dalinai atsisakyti lokalinio patriotizmo ir imtis didesnių darbų visos sąjungos mastu. Tokie dar-

bai pasitarnautų kaip pačios sąjungos glaudesniai susiklausymui, taip pat ir bendriems lietuvių kultūros reikalams.

Vienas iš pirmųjų pasiūlymų būtų, 1970 metais, vietoje ALIAS dešimtojo jubiliejinio suvažiavimo, susaukti Amerikos ir Kanados Technikos ir Gamtos Mokslų Kongresą. Tokio kongreso reikalingumas visu aiškumu iškilo po pernai metais Chicagoje įvykusio Trečiojo Kultūros Kongreso, kuriame nei vienu žodeliu nebuvo užsiminta, kad egzistuoja technologija bei gamtos mokslai. Bent padoriai pusiausvyrai tarp vertybių išlaikyti, reikia daugiau apdairumo ir objektyvumo, ko taip ryškiai pasigedome minėto kongreso metu.

Antras ne mažiau svarbus dalykas, kurį kėlė kol. J. Gimubtas, tai dr. Povilo Reklaičio Lietuvos Architektūros Istorijos išleidimas. (Žiūr. T. Ž. Nr. 2, 1962) Norėčiau pateikti keletą kol. Gimbuto citatų iš minėto T. Ž. straipsnio.

„Pirmosios 4 dalys yra visiškai išbaigti rankraščiai su iliustracijomis.“

Apie knygos autorių taip sakoma: „... su koku įžvalgumu ir metodingu pasiruošimu autorius nagrinėja Lietuvos architektūros ir meno paminklus. Jis yra išieškojęs daugelį Europos archyvų ir bibliotekų, o taip pat sistemingai seka naujus tyrinėjimus Lietuvoje. Dėl to būtų svarbu patyrinėti sąlygas, ar ALIAS negalėtų imtis išleisti dr. Reklaičio veikalą.“

Nedaug ką būtų galima pridėti prie šių kompetentingo asmens pasisakymų, nebent paprašyti, kad patyrinėtų sąlygas ir jas pristatytų suvažiavimui.

Pasidairius, spręstinų klausimų ir neatliktų darbų yra gausybė, ir čia suminėtus reikėtų vienokia ar kitokia forma įtraukti į suvažiavimo darbus.

Tvirčiau pasijunti, kai vienodai galvojančių pasitaiko daugiau. Štai ištrauka iš pranešimo paskelbto buvusios detroitieškos Centro Valdybos prieš suvažiavimą Bostone:

„Centro Valdyba mano, kad iš suvažiavimų reikalinga išimti valdomųjų organų rinkimus ir kitus nesvarbius organizacinius reikalus... Suvažiavimo programą turėtų sudaryti: paskaitos, referatai, parodos, sąkurstijos, ir socialinio bendravimo parengimai. Suvažiavimui turi būti akademinio pobūdžio.“

J. Rimkevičius

Naujuoju ALTO Tarybos pirmininku išrinktas inž. Eugenijus Bartkus.

Cook County (Chicago) apskrities respublikonų partijos Centro Komitetas inž. Valdą Adamkavičių-Adamkų nominavo kandidatu į sanitarijos distrikto patikėtinių tarybą.

ALIAS 9-tojo suvažiavimo ir Clevelando skyriaus spaudos komisijai pirmininkauja kol. D. Trimakas, 1795 Donna Dr., Westlake, Ohio, 44091.

ALIAS Philadelphia skyriaus atstovas Technikos žodžiui yra kol. Vincas Grudzys, 1025 Wingohocking St., Philadelphia, Pa. 19089.

BOSTONAS

Š. m. gruodžio 8 d. ALIAS sk. nariai buvo susirinkę inž. Juozo Rasio bute, Cambridge, Mass. Kol. Antanas Girnius skaitė paskaitą „Sintezė Geodezijoje“ pailiustruodamas brėžiniais. Prelegentas populiariai pristatė geodezinius metodus žvaigždžių ir satelitų koordinacijų nustatymui. A. Girnius sutiko paskaitos mintimis pasidalinti ir su „T. Ž.“ skaitytojais, ir artimoj ateity paruoš „Technikos Žodžiui“ straipsnį.

Šiuo susirinkimu skyriaus valdyba, kuriai pirmininkavo kol. Jonas Mikalauskas, baigė savo kadenciją. Į naują valdybą išrinkti: Č. Mickūnas — pirmininku, A. Lapšys — sekretorium ir K. Nenortas — kasininku. Praėjusiais metais skyrius turėjo per \$1.700 pajamų. Sąrašuose 56 nariai.

J. Mikalauskas pasveikino susirinkusius artėjančių Kalėdų ir N. Metų proga, ir sveikinimą palydėjo \$150.00 auka, kurią paskirstė sekančiai: Lietuvių Profesorų Fondui — \$100.00, Jūros ir Žemės skautų turtams po \$15.00, ir Lituanistinei Mokyklai — \$20.00.

Po susirinkimo, laisvai pasiskirsčius ir šeiminiškams vaišinant, dar ilgai kalbėtasi bėgamomis temomis.

Zg.

Mūsų žurnalo bendradarbiui dr. Jurgiui Gimbutui suėjo 50 metų. „Technikos Žodis“ sveikina sukaktuvinį.



Prof. S. Dirmantas priima sveikinimo adresą, dešinėje A. Didžiulis.



Sveikinimo žodį taria T. Žodžio atsak. red. D. Šatas. Greta sėdi p. Kolupailienė, sukaktuvininkas profesorius, dr. A. Nasvytis, A. Dirmantaitė-Šimaitienė, J. Rugis.

CHICAGO

PAGERBTAS PROFESORIUS S. DIRMANTAS

Visą eilę pagerbimų prof. S. Dirmanto 80 metų sukakčiai paminėti užbaigė ALIAS Chicagos skyriaus talkinant „Plieno“ vyriai, sausio 14 d. surengęs akademiją — vakarienę.

Gausių dalyvių tarpe matėme profesoriaus dukterį Aldoną ir žentą dr. V. Šimaitį, poniją Kolupailienę, didelį būrį inžinierių, „Plieno“ vyrų, jų šeimų narių bei svečių.

Akademinę dalį sklandžiai pravedė svečias iš Clevelando kol. J. Augustinavičius.

Sukaktuvinį sveikino ALIAS C. V-bos ir Chicagos sk. vardu — kol. J. Baris, PLB — kol. A. Nasvytis, Liet. Prof. Draugijos — J. Rugis, korp. Ne Lithuania — kol. Modestavičius, korp. Grandis — kol. Urbutis, Technikos Žodžio — D. Šatas.

Pagrindinis vakaro kalbėtojas buvo svečias iš Clevelando — kol. A. Nasvytis. Jis savo kalboje platokai apžvelgė profesoriaus mokslinę darbuotę, šakotą visuomeninę veiklą ir kalbos pabaigoje palinkėjo kaliau ir iki šiol neturėti laiko pasenti.

Sukaktuvininkas savo žodyje gyvenimą palygino su atlikimu skirtos rolės scenoje tik su tuo skirtumu, kad išeiname į sceną atlikti vienkartinį, nepakartojamą vaidmenį.

Norėtūsi įterpti, kad prof. savo jaunystėje pradėjo vaidinti Lietuvos budimo laikotarpyje antraeilėse vaidmenyse — dramatiškiausiame Nepriklausomybės kiliame ir pažangos tarpsnyje jau pasirodė vadovaujantiems vaidmenyse, kuriuos atliko su žemaitišku atkaklumu entuziazmu ir meile savam kraštui.

Rengėjai užtarnautai nuspelnė padėkos išpuoliai paminėję sukaktuvininką.

Prof. Zenonas Rekašius, dėstęs Northwestern University, Evanston, Ill. gavo \$49.700 finansinės paramos „grant“ formoje iš National Science Foundation. Ši suma yra skirta dr. Rekašiaus ir jo studentų tyrimams finansuoti automatinės kontrolės srityje per sekančius dvejus metus.

Š. m. kovo 7-18 d. mūsų žurnalo redakcinės komisijos narys kolega Kostas Burba lankysis Anglijoje. Jis ten buvo iškviestas Londono firmos apžiūrėti jų gaminamus elektrinius įrengimus. Kolega taip pat aplankys atominės energijos laboratorijas netoli Londono.

J. R.

SAN FRANCISCO

(Laiškas čikagiečiams)

Prieš kurį laiką gavau Tamstos laišką, kuriame prašai aprašyti, ar šiaip ką nors parašyti apie San Francisco lietuvių inžinierių gyvenimą ir jų veiklą. Galvojau ir šiaip ir taip, kol pagaliau įsitikinau, kad tai padaryti nėra jau taip lengva, o išsamiai ir visapusiškai aprašyti tiesiog neįmanoma. Mat, mes lietuvių gyvenime ne taip kaip jūs į krūvą susimėtę, kur gyvenimas susitelkęs apie 69-tąją gatvę ar Union Pier. Kai skaitote laikraščiuose apie Burlingame, Sunnyville, Walnut Creek, San Rafael, Oakland, San Jose, ar Livermore su priedeliu Calif., tai žinokite, kad tai vis San Francisco Bay Area. O pagaliau ir patys Berkeley juk nevienai hipliai gyvena. Yra ir ten.

Auditorijoje ir pradėjo. O nuo Sinaloa iki Fairmont Hotel kur kas arčiau negu nuo Lietuvių Auditorijos iki Drake Hotel. Ir pradėta kur kas šauniau negu Čikagoje. Žinoma, ne visi tą vakarą galėjo dalyvauti Sinaloa. Daumantas Dikinis tuo pačiu metu privačiu Bechtelio léktuvu su poniu Vyga turėjo išskristi į Texas ir dalyvauti mūsų pastatyto ciklotrono inauguracijoje lietuvių. Ir dar nebetkokių. Vyrų su barzdomis ir ūsais.

Gyvename plačiai pasiskleidę. Todėl ir mūsų gyvenimas išsišakojęs įvairiomis kryptimis. Vieni eina medžioti, o kiti meškerioti. Vieni važiuoja į kalnus slidinėti, o kiti traukia į pajūrį saulėje pasikepti. Vieni daro kurtuves, o kiti ruošia kam nors išleistuves. O jei jau kas nors daro krikštynas, tai visus parengimus tenka į šalį atidėti. O pagaliau ir Hawajai ne taip jau toli. Maždaug kaip jums Union Pier. Taigi jau vien iš to galėtumėte suprasti kaip mes čia gyvename.

Tačiau pastaruoju laiku dar ir kitokių dalykų prisidėjo. Neseniai viena geros širdies ponitė paskaitė „Technikos žodyje“ apie kažkokį ten jūsų išvažiavimą Union Pier, kur jūs visi ten peralkę hamburgerius rijote. Paskaitė, palingavo galvą ir pasakė: „Vargšeliai, ir vėl juos hamburgeriais maitino“. Gi visos kitos taip pat linguodamos galvomis jai pritarė. Ir taip visos gailėstingumo sujaudintos nutarė susiorganizuoti, kad galėtų jums svarbesnių įvykių proga pasiųsti paketukų. Taip kokių šrimpsiukų, Aliaskos krabo kojikių ar rūkytų varlių šlaunelių, arba pagaliau Kalifornijos apelsinų dėžę. Taigi kai jau kokį parengimą darysite, parašykite iš anksto, tikrai atsūs. Ką čia su tais hamburgeriais. Mes vyrai nuo savęs dar gal ir Kalifornijos vyno kokią bonką įdėsime.

Bet tai dar ne viskas. Susiorganizavo tai susiorganizavo. Tačiau jei jau moterys kartą susiorganizuoja, tai tuo dar viskas nesibaigia. Drąsesnės jau atvirai pradėjo sakyti, kad ir vyrai turi susiorganizuoti. Susiorganizuoti... ir padaryti balių. Padaryti tai padaryti. Man, žinoma, dėl to nei šilta nei šalta. Jei padarys, gal ir nueisiu. Bet tie kurie vedę, tai broleli, pakaušius krapšto. Sako, bus taip kaip Čikagoje.

Ką čia bus, kad jau iš tikrųjų yra. Praėjusį šeštadienį susimetė būrelis Sinaloa ant Broadwajaus, panašiai kaip prieš keliolika metų Čikagoje Lietuvių

joje. Kolega Genys, kuris čia per keis metus praco-vavo vienai Michigan valstybės firmai tapo paštantas ir persikėlė į Washington, D. C. Dr. Kudirka palikęs savo mieląją žmonelę jau kelintas sykis išvyksta ilgesniam laikui prižiūrėti reaktoriaus statybos į New Jersey...

Nesukame mes čia per daug galvų nei dėl tų dviejų kultūrų, dėl kurių jūs ten tiek rašalo ir popieriaus gadinate. Pas mus čia griežtieji mokslai ir laisvieji menai tiesiog ranka rankon eina ir dažnai net ir susiglaudžia...

Daugiau nežinau ką beparašyti. Nes kaip rašysi, kaip nerašysi San Francisco vistiek neaprašysi. Reikia atvažiuoti, pamatyti, pajusti ir pergyventi. Todėl jeigu kartais tektų pro šalį važiuoti, prašom aplankyti, nepasididžiuoti.

Izidorius Bartkus

ADMINISTRACIJOS PRANESIMAI

„Ačiū, kad priminėt! Bet nejaugi taip greit laikas bėga“ — rašo kol. J. Kizlauskas atsiųsdamas T. Žodžio prenumeratos mokestį.

Administracija nuoširdžiai dėkoja visiems T. Ž. skaitytojams greitai atsiliepusiems į paraginimus, ir prašo likusiųjų skaitytojų, kurie nebūtų gavę priminimo ir dar nėra pilnai iki 1968 metų atsiskaitę, kad jie ir be paraginimų atsilieptų, prisiųsdami prenumeratos mokestį už 1968 ir jau praėjusius metus. Užsimiršti, tur būt, kiekvienam pasitaiko, laikas, iš tikro, greitai bėga; administracija net ir paraginti suvėluoja, todėl, kad jai nors kiek sutaupius laiko, T. Ž. skaitytojai atsiskaitydami maloniai prašomi atkreipti dėmesį į adreso kortelę, kurioje yra įrašyti paskutiniai mokėjimo metai.

TECHNIKOS ŽODŽIUI PAREMTI AUKOJO: (1967)

1. ALIAS Chicagos Skyriaus pagalbinis žmonių vietas — \$100.00.
2. PLIAS Toronto Skyrius — \$50.00.
3. Erdvilas Masiulis — \$10.00.
4. Antanas Šulcas (Venezuela) — \$5.00.
6. Saulius P. Remėza — \$5.00.
6. Tadas Mečkauskas — \$2.00.

Nuoširdžiausias ačiū visiems T. Žodžio rėmėjams.

TECHNIKOS ŽODŽIO ATSTOVAI

ANGLIJOJE

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

AUSTRALIJOJE

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

KANADOJE

1. P. Lelis, 325 Seaton St., Toronto 2, Ont. Canada.
2. V. Stankevičius, 4900 Grand Blvd. Montreal 29, P.Q., Canada.

KOLUMBIJOJE

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

BRAZILIJOJE

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

J. A. V-bése

1. Z. Gavelis, 897 E. Broadway, So. Boston, Mass., 02127.

2. K. Krulikas, 93-11, 114th St., Richmond Hill 18, L. I. N.Y. 11418.

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

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

5. V. Gruzdis, 1025 Wingohocking St., Philadelphia Pa., 19039.

TECHNIKOS ŽODIS
THE ENGINEERING WORD

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