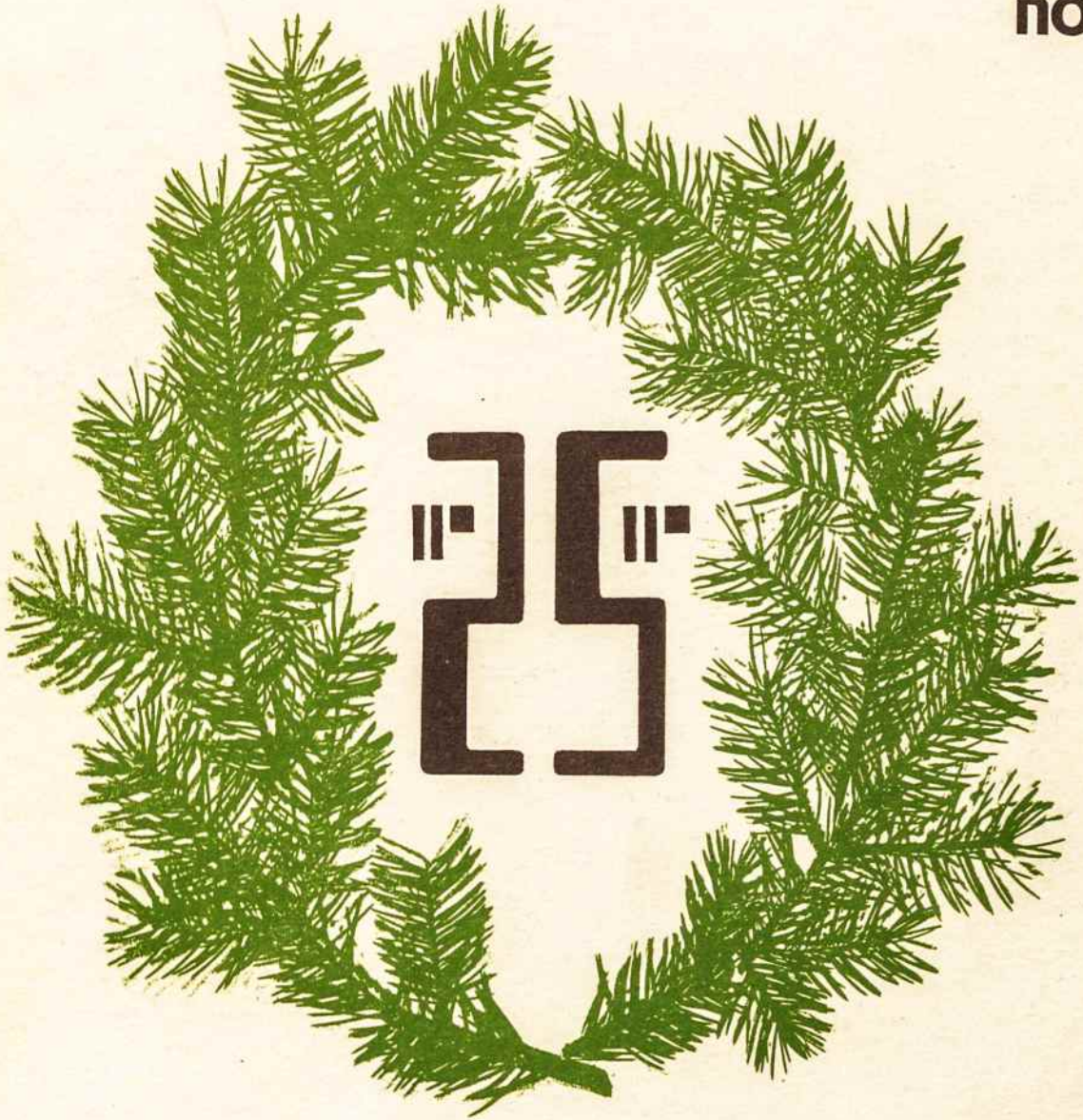


 **TECHNIKOS ZODIAKOS**

**1975
no.4**



1951-1975

Įsteigtas 1951 m.

Leidžia Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjunga Chicago
Skyriaus Technikinės Spaudos Sekcija. Išėina kas trys mėnesiai

Est. 1951

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

Prenumerata \$6.00 U. S. mėnams

Studentams \$2.00 U.S. metams

Yearly subscription — \$6.00 U.S.

PLIAS IR ALIAS ORGANAS

VYR. REDAKTORIUS

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

VYR. RED. PAVADUOTOJAS

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

REDAKČINĖ KOLEGIJA

J. V. Danys
Ottawa, Canada
Dr. S. Matas
Cleveland, Ohio
Dr. P. A. Mažeika
Washington, D.C.
V. Vidugiris
Los Angeles, Cal.

SKYRIŲ REDAKTORIAI

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

REDAKCIJOS NARIAI

K. Burba
A. Didžiulis
Arch. R. Penčyla
V. Vintartas

TECH. REDAKTORIUS

J. Slabokas

ADMINISTRACIJA

J. Sakalas
7025 S. Rockwell Ave
Chicago, Ill. 60629
Tel. (312) 737-9365

TURINYS

CENTRO VALDYBOS ŽODIS	C. V.
ŽVILGSNIS Į ATEITĮ	J.V.Danys
TECHNIKOS ŽODŽIUI 25-RI METAIG.	J.Lazauskas
MIRUSIEJI BENDRADARBAI	J. R.
BENDRADARBAI IR JŲ DARBAI	J.Rimkevičius
LIETUVOS ŽEMĖS TURTAI	B.Saldukienė
STEPONAS KAIRYS-UNIVERSITETO	
PROFESORIUS	J.Gimbutas
JAV ATOMINIAI GINKLAI	V.Petraitis
LATVIŲ INŽINIERIŲ SĄJUNGA	J.V.Danys
ATSIŪSTA PAMINĖTI	R. J.
TERMINOLOGIJOS KLAUSIMAI	P.A.mažeika
LIETUVIAI TECHNIKINĖJE	
LITERATŪROJE	J.Bilėnas
TECHNIKINĖ APŽVALGA	V.Petraitis
PAŽINKIME VIENAS KITA	B.M., V.J.
MŪSŲ MIRUSIEJI	M.Kr. V.U. T.V.
IŠ MŪSŲ VEIKLOS	P.K. V.J. E.A. V.U. V.S. I.G.

CONTENTS

CENTRAL COMMITTEE'S WORD	C. C.
LOOK AT THE FUTURE	J.V.Danys
25th ANNIVERSARY OF	
ENGINEERING WORD	G.J.Lazauskas
OUR DECEASED CONTRIBUTING WRITERS	J. R.
CONTRIBUTING WRITERS AND	
THEIR ARTICLES	J.Rimkevičius
LITHUANIA'S NATURAL RESOURCES	B.Saldukienė
STEPONAS KAIRYS- UNIVERSITY	
PROFESSOR	J.Gimbutas
UNITED STATES NUCLEAR WEAPONS	V.Petraitis
ASSOCIATION OF LATVIAN ENGINEERS	J.V.Danys
TECHNICAL GLOSSARY	P.A.Mažeika
LITHUANIANS IN TECHNICAL	
LITERATURE	J.Bilėnas
TECHNICAL REVIEW	V.Petraitis
MEET OUR MEMBERS	B.M., V.J.
OBITUARIES	M.Kr. V.U. T.V.
OUR ACTIVITIES	P.K. V.J. E.A. V.U. V.S. I.G.

VIRŠELYJE: dail. P. Aleksos
kompozicija T.Ž. 25-rių metų proga.COVER: 25th anniversary of Engineering
Word drawn by artist P.Aleksa.

TECHNIKOS ŽODIS **THE ENGINEERING WORD**

XXV METAI

1975 M SPALIS-GRUODIS

Nr. 4(150)

CENTRO VALDYBOS ŽODIS

Technikos Žodis ir Inžinierių Sąjunga yra tartum dvyniai, turintieji tuos pačius gyvybės pradus ir juos palaikančius išteklius. Per 25-rius metus drauge augome ir subrendome, atrodo, kad ir ateities kelias bus likiminiai surištas ir vienas nuo kito priklausantis. Todėl suprantamas mūsų džiaugsmas Technikos Žodžio laimėjimais ir susirūpinimas ištinkančiais sunegalavimais.

Šios reikšmingos sukakties proga, mūsų linkėjimai bus атаusti svarstymais, kuriu bene svarbiausias butų ryškiau suvokti ir aiškiau išreikšti savo paskirtį, uždavinius ir vietą išeivijos kultūriniam gyvenime. Technologas neturi būti suprastas vien kaip uždaras specialistas, bet ir kaip plačių pažiūru asmuo besidomintis visais kultūrinio, visuomeninio gyvenimo reiškiniiais, juos stebintis, vertinantis ir reaguojantis. Tik tokioje sampratos šviesoje, atrodo, ir privalu svarstyti mūsų tolimesnius uždavinius išsėinant iš savo skirtingos profesinės kultūrinės padeties. Juk Sacharovui Nobelio premija buvo paskirta ne už atsiekimus branduolinėje fizikoje, bet už atkaklią kovą prieš neteisybę ir priespaudą. Šia galvosėną ypač sustiprina skaudi patirtis Helsinkyje, kur išryškėjo Vakarų pasaulio politikų nepalankios nuotaikos mūsų bylai. To pasekoje reikia pasikliauti daugiau savais intelektualais, negu miglotais politikų pažadais. Reikia persirikiuoti ilgam kultūriniam žygiui, sudarant mums palankią opinią gyvenamuose kraštuose.

Kitas opus klausimas, kurio T. Žodžiui nereikėtų bijotis, tai ryšiai su okupuota Lietuva. Būtų nepateisinama nesidomėti, kas vyksta ir ką veikia kolegos Tėvynėje. Reikia sekti, girti kas girtina, bet ir visu atvirumu ir jėga protestuoti prieš Lietuvos kultūrinių, ypač architektūrinių, paminklų naikinimą.

T. Žodis atliko sunkų ir istoriniai vertingą darbą. Tai bendrų pastangų ir vieningo darbo gražus laimėjimas. Linkime ištesėti iki galėsime skaityti ir bendradarbiauti laisvame, atvirame T. Žodyje leidžiamame laisvoje Lietuvoje.

Centro Valdyba

ŽVILGSNIS Į ATEITĮ

J. V. DANYS

Ateitis yra tų rankose, kurie ją rūpinasi. Taip, yra svarbu atsiremti į sėkmingai padarytus darbus; tai tvirtina pasiryžimą imtis didesnių ateities darbų. Bet organizacija negali sustoti ir gėrėtis savo praeities darbais. Individai išeina į pensiją - organizacija neišeina.

Programos vykdytos prieš 20 metų tada buvo sėkmingos, bet šiandien tik dalis jų tebetinka tęsti. Po 25 metų turime visiškai naują generaciją; ji užaugo skirtingose sąlygose negu vyresnioji generacija, kuri, jei ne visus, tai bent dalį mokslų išėjo Lietuvoje. Kas jų samonėn buvo automatiškai įdiegta gyvenamos aplinkos, kas jiems yra taip tikra ir žinoma - tas nėra nei labai aišku nei tikra jaunesniesiems. Jiems daugelis tų gyvenimo faktų yra žinoma tik iš spaudos ir knygų nuotrupų ar tėvų pasakojimų.

Taigi, ar nėra reikalinga, kad vyresnieji gerai pastudijuotų jaunesniųjų galvojimą, jų principus ir prie jų prisitaikytų, jei norima, kad mūsų Sąjunga sėkmingai veiktų ir ateinančius 25 metus.

Ir mūsų Sąjungoje, kaip ir kitose organizacijose, veikimas visada pakyla, kai atrandama mintis ar projektas, kuris pagauna daugumos dvasią, kada tikima, kad yra prasmės prisidėti ir pašvęsti daugumą savo laisvo laiko, o ne tik liekanas nuo kito visuomeninio veikimo. Todėl kiekvieno Sąjungos suvažiavimo proga turėtų būti prarastas bent kokios temos konkursas apie kurį būtų diskutuojama bent metai iš anksto ir kurio rezultatai būtų matomi suvažiavimo parodoje.

Mūsų Sąjungos vienas iš pagrindinių bruožų yra lietuviškumas - mūsų lietuvišką kilmę. Lietuviška architektūra yra sritis, kurioje laiks nuo laiko "pasispārdome" ir, deja, greitai nutylame. Atsiranda, kaip toje pasakėčioje, vienas kitas "juodas varnas" su negatyviais komentarais, kad lietuviškos architektūros nėra ir nebus. Tiems nėra ir nebus, kurie yra savo profesijoje tik amatininkai. Tie, kurie yra kūrėjai, visada ras lietuviškos architektūros elementų praeityje ir įstengs juos įgyvendinti naujuose projektuose.

Prieš Čiurlionių lietuviškas liaudies menas ir tautodaile buvo palikta bobučių ir senelių prisiminimams ir krautinėms skrynioms. Bet Čiurlionis savo kūryboje rėmėsi liaudies menu, folkloru, lietuvišku gamtovaizdžiu ir paprasto lietuvių, sutapusio su savo žeme, filosofija. Šiandien Čiurlionis yra ne tik lietuvių vienas iš iškiliausiųjų kūrėjų, bet vis stipriau ir stipriau įsitvirtina tarptautinėje meno plotmėje.

Šiandien lietuviškos architektūros ir tautodailės klausimais ima rūpintis organizacijos, kurių pagrindiniai tikslai yra kitoki ir jų studijos liks tik aprašomosios studijos. Kodėl mūsų Sąjunga turinti nemažai narių, kurie toje srityje yra kūrėjai, nesiima puoselėti lietuvišką architektūrą, lietuvišką dekoratyvinį meną ir net tautodailę?

Prieš keletą metų jaunesnios kartos Sąjungos vadovybė įvedė paskaitų ciklą suvažiavimo metu. Idėja prigijo. Mokslo ir kūrybos simpoziumų organizavimo "nugarkauliu" buvo mūsų Sąjunga ir jos nariai. Suteikiama galimybė mūsų inžinieriams, architektams ir tikslųjų mokslų atstovams pasireikšti ir parodyti savo darbus. Paskutiniame simpoziume jau atspausdinta paskaitų abstraktai lietuvių ir anglų kalbomis. Reikia žengti sekantį žingsnį: spausdinti suvažiavimų ir simpoziumų paskaitas abiejomis kalbomis, kaip mūsų Sąjungos darbus. Formatas turėtų būti toks kaip, kad naudojamas inžinierinėse konferencijose Š. Amerikoje ir kitur. Autorius pristato paruoštą 6-8 puslapių paskaitą, kurią konferencijos rengėjai multiplikuotų ir įjungtų į suvažiavimo ar simpoziumo darbus.

Toks paskaitų leidimas pakeltų mūsų Sąjungos prestižą ir duotų nariams forumą atspausdinti darbus, kurie būtų paskleidžiami ir tarptautinėje literatūroje.

Visą laiką reikia ieškoti naujų idėjų. Deja, geros idėjos nėra lengvai surandamos. "Technikos Žodis" yra gera vieta kondensuotoje formoje pareikšti pasiūlymus. Reikia daug idėjų, nes svarbi, užkrečianti idėja dažnai išvystoma tik evoliucijos keliu. taigi, "žvilgsnis į ateitį" turi būti mūsų nuolatinis rūpestis, nepaliekamas tik jubiliejiniais prisiminimams.



TECHNIKOS ŽODŽIUI DVIDEŠIMT PENKERI METAI

Periodinės spaudos srityje 25-rių metų darbo laikotarpis yra nemažas dalykas. Žurnalistas sakytų, kiek rašalo išlieta, kiek minčių supinta į tas spaudos skiltis, kiek spaudos darbininkų rankų dirbta, kiek naujų idėjų pasisemta iš to tarpusavio ryšio per tas, atrodo šaltas, spausdintas eilutes.

Metant istorinį žvilgsnį į visus Lietuvos inžinierių profesinės veiklos laiko tarpsnius, pradėdant nuo Lietuvos nepriklausomybės atstatymo pirmųjų dienų ligi dabar, tenka konstatuoti, jog mūsų techninė ir profesinė spauda ėjo greta su bendrąja mūsų inžinierių organizacijų veikla. Technikos Žodis yra išsivijęs padarinys, turįs ypatingas funkcijas tiek veiklos pobūdžio, tiek skirtingų vietovių, tiek ir visuomeniškumo bei kitais atžvilgiais.

Technikos Žodis ne tik mūsų sąjungų (PLIAS ir ALIAS) veikloje, ne tik plačioje visuomenėje, bet ir, siauriau kalbant, žurnalistikoje užima atitinkamą vietą. Šiuo atveju kalbant apie žurnalistikos žanrus, Technikos Žodis ypač pasižymi tų žanrų gausumu, lyginant kitą bendrąją spaudą. Iš pirmojo žvilgsnio daug kam atrodytų, kad T.Ž. yra tik siauros srities žurnalas. Bet



Arch. A. Kerelis "Architektūra" skyriaus redaktorius ir dabartinis c.v. pirmininkas.



Redakcinės kolegijos nariai: iš k. į d. J. Danys - Kanada ir dr. P. Maziška redakcinės kolegijos koordinato-rius - Washingtonas.



Dr. inž. Stepas J. Matas redakcinės kolegijos narys Cleveland'o rajonui



V. Jautokas dabartinis vyriausias T.Ž. redaktorius

taip nėra. Jis apima ne tik profesines sritis, bet ir daugelį bendrųjų visuomeninių, kultūrinių ir kt. sričių. Technikos žodyje atsispindi viskas, kas tik profesiška, moksliška, visuomeniška, lietuviška ir t.t., atsispindi net auksčiausias bendrosios žurnalistikos žanras (jei ne ištiesai, tai bent dalinai) - publicistika, kas pastebima atskiruose straipsniuose ir kai kuriuose įžanginiuose.

ŽVILGSNIS Į PASTARĄJĮ PENKMETĮ

Technikos Žodžio pirmieji 20 metų jau buvo apžvelgti T.Ž. Nr. 1-2 (131-132), 1972 m., Juozo Rimkevičiaus redaguotame numeryje. Todėl šio straipsnio tikslas pateikti tik pastarojo penkmečio papildymus.

Tenka konstatuoti, kad pastarasis laikotarpis praėjo techniško persitvarkymo ženkle, kai jau X-tajame Toronto suvažia-



G. Lasauskas (kairėje) dabartinis vyr. red. pavaduotojas ir Br. Galinis (Bostonas) T. Ž. bendradarbis

TECHNIKOS ŽODŽIŲ DVIDEŠIMT PENKERI METAI



J. Sakalas T. Ž. administratorius.

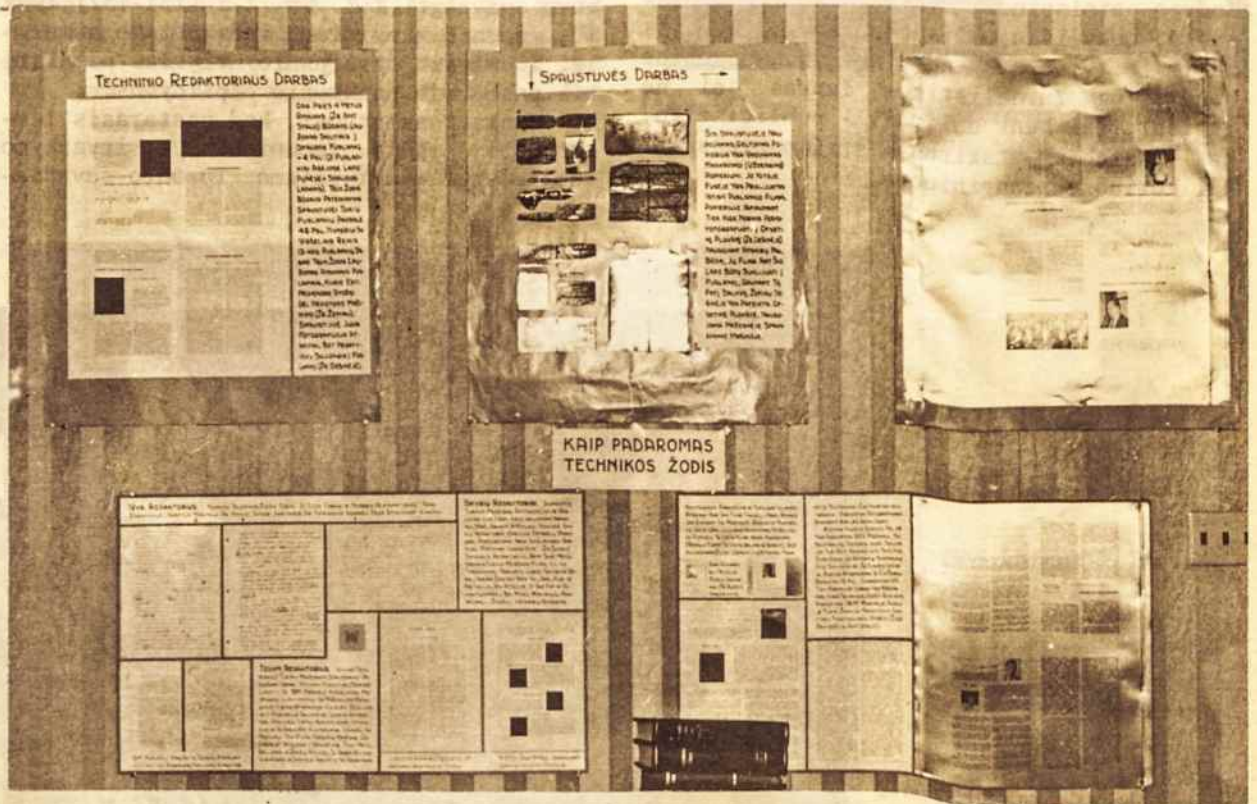


A. Pargauskas dabartinis Chicagos skyriaus spaudos sekcijos vadovas, kuris yra atsakingas už T.Ž. leidimą.

vime buvo iškelta mintis įsigyti kai kurias savo spaudos techniškas priemones. Tas buvo įvykdyta palaipsniui: pirmiausia nuomojant, o vėliau įsigyjant spec. mašinėlę,

finansiniai padedant to meto Centro Valdybai ir pavieniams kolegoms.

Bendradarbių paskatinimui, imtasi skelbti konkursai bei skirti premijos už



Technikos žodžio padarymo eiga - paruošta V. Vintarto.



V. Vintartas pirmasis "Pažinkime vienas kitą" skyriaus redaktorius, dabar redakcijos narys.



M. Krasauskas, dabartinis "Pažinkime vienas kitą" skyriaus redaktorius.

geriausius straipsnius. Lėšomis prie to prisidėjo pati Centro Valdyba ir ALIAS Chicagos skyriaus valdyba.

Kartu su gyvenimu, kito ir T.Ž. redakcijos narių sudėtis ir pobūdis. Tuoj po Washingtono įvykusio suvažiavimo, 1972 m. tragiška mirtis išskyrė iš mūsų tarpo Ksaverą Kauną, nuolatinį redakcijos narį ir našų savo straipsniais bendradarbį. Gi, 1975 metais taip pat ir prof. inž. Stasys Dirmantas apleidžia mūsų eiles. Be to, T. Ž. turėjo nuostolių ir iš kitų bendradarbių tarpo. Taigi, šias susidariusias spragas reikėjo užpildyti kitų kolegų darbu. Tada į redakciją įėjo V. Peseckas, papildęs T. Ž. turinį aviaciniais straipsniais, ir arch. P. Bulika, įsijungęs į viršelių projektavimą, panaudodamas net dvi spalvas.

Nuo 1974 m. Technikos Žodis iš dvimėnesinio žurnalo pereina į trimėnesinį, paliekant bendrą metinį puslapių skaičių tą patį. Tai padaryta tikslu - palengvinti technišką spaudos darbą ir sureguliuoti žurnalo periodiškumą. Užtuot patiems rašius išigyta spec. mašinėlė, pradėta samdyti mašininkė, kad liktų daugiau laiko redagavimui ir medžiagos telkimo reikalams. Taip pat nuo tada įvesta spec. redakcinė kolegija iš įvairių skirtingų keturių vietovių. Taip pat įsistatė prie Los Angeles skyriaus spaudos sekcija. Į skyrių redaktorius papildomai įėjo nauji kolegos: R. Vaitys - terminologijos skyriui, arch. R. Penčyla - viršelių apipavidalinimui.



V. Vidugiris redakcinės kolegijos narys Los Angeles.

Vyt. Vintartas pradeda naują skyrių - "Pažinkime vienas kitą", o dabar šį skyrių tęsia M. Krasauskas.

GIEDRĖ VAITIENĖ paruošė T.Ž. viršelio antraštes ir skyrių vinjetes.

Giedrė 1966 m. baigė pritaikomojo meno sritį Meno Institute Čikagoje. Kurį laiką dirbo "The United Methodist Church" meno skyriuje ruošdama mėnesinį žurnalą "The Methodist Story" ir kitokią vaizdinę medžiagą.



Giedrė Vaitienė



J. Slabokas ilgametis techn. redaktorius

Vėliau perėjo į "Harper & Row Publishers, Inc." knygų leidyklos meno skyrių, kur dirbo prie knygų apipavidalinimo.

Pastaruoju metu prisidėjo daug žadanti arch. N. Peseckaitė, viršelių apipavidalinimu ir technišku darbu.

Viktoras Jautokas, ilgus metus buvęs redakcijos nariu, nuo 1972 m. dirbo kaip vyr. red. pavaduotojas, o nuo 1974 metų sėkmingai dirba kaip vyr. redaktorius.

Šių naujų pavardžių gausumas jau parodo, kad pastarajame penkmete vyko persitvarkymai naujų jėgų papildymo, techniško prisitaikymo ir kitais atžvilgiais.

Be čia paminėtų davinų, reikėtų prisiminti ir kitas sritis: ALIAS Chicagos sk. moterų pagelbinio vieneto finansinę paramą Technikos Žodžiui, taip pat Centro Valdybų visokeriopą prisidėjimą ir daugelį kitų paskirų kolegų - bendradarbių talką straipsniais, patarimais, aukomis ir šiaip kitu darbu.

ATEITIN PAŽVELGUS

Nors nė vienas darbo kelias nėra rožėmis klotas, tačiau į ateitį reikia žiūrėti optimistiškai. Žinoma, niekad pažangos nebus per daug. Reikia tik džiaugtis mūsų sąjungos ir jos spaudos gyvastingumu. Veiklos atžvilgiu "gyviems esant", visuomet prisitaikysime prie besikeičiančių gyvenimo sąlygų ir pakelsime visus pasitaikiusius ateities sunkumus tiek savo profesinėje veikloje, tiek ir mūsų neužmirštose visuomeninėse, kultūrinėse ir kitose srityse.

G.J. Lazauskas

Nuotraukos šiame straipsnyje darytos J. Rimkevičiaus ir M. Krabausko, išskyrus G. Vaitienės.



"Technikos Žodžio" pasirodymas 1951 m. įnešė tą reikalingą ryšį ir jausmą, kad, išblaškyti po visą pasaulį, mes vėl jungiamės į vieną laisvos lietuviškos dvasios ir galvosenos organizaciją.

Juozas V. Danys
1972 m. - Nr.1,2

MIRUSIEJI BENDRADARBIAI

1971-1975

Per dvidešimt gyvenimo metų daug kas keitėsi, daug žmonių išitraukė į darbą, daug pavargę pasišalino, o dar didesnis skaičius labai našiai pasireiškusių bendradarbių užbaigė savo žemės kelionę.

Ksaveras Kaunas

T. Ž. 1972 m. 1,2 numeris

BULOTA JUOZAS	1909—1974
DIRMANTAS STASYS	1887—1975
KONČIUS IGNAS	1886—1974
KAUNAS KSAVERAS	1915—1972
ŠABANAS MEČYS	—1972
ŠIAUDIKIS ROMAS	—1975

Kiekvienas jubiliejinis prisiminimas yra naudingas praeičiai peržvelgti ir ateičiai planuoti.

Juozas V. Danys
1972 m. - Nr.1,2

BENDRADARBAI IR JŲ DARBAI

1972-1975 METŲ TURINYS

J. RIMKEVIČIUS

Tąsa iš 1972 metų 1 - 2 nr. (1951-1971)

Kiekvieno žurnalo siela
yra jo bendradarbiai (72-1,2)

Šis turinys yra papildymas ir drauge tąsa tuo pačiu pavadinimu tilpusios santraukos "T.Ž." sukaktuviniame 1972 m. 1,2 numeryje. Ypač džiugu, kad geroka jų dalis yra naujai pasirodantys kolegos mūsų puslapiuose ir lietuviškoje spaudoje.

Šio turinio tikslas parodyti ir drauge pasidžiaugti gausiu skaičiumi darbščių ir pasiaukojančių kolegų, kurie savo darbais, kūrybinėmis pastangomis praturtina vienintelį už Lietuvos ribų išeinantį technikinį žurnalą, o besidomintiems praeitimi bei

mintijimo eiga palengvins susirasti dominančią medžiagą.

Šį įvadą baigsime pakartodami iš jau minėto sukaktuvinio numerio sakinių nusakantį bendradarbio reikšmę žurnalui: 'Nuo bendradarbių intelektualinio pajėgumo priklauso žurnalo kultūrinis lygis, o nuo jų visuomeninio pareiškimo jo reguliarumas'.

Žemiau talpiname alfabetinį bendradarbių sąrašą ir jų parengtus straipsnius (Pirmas skaičius skliaustuose reiškia metus, o antrasis tų metų žurnalo numerį).

ANDRIEKUS, LEONARDAS L
Kilni ir įkvėpanti profesija (73-1,2).

ANTANAITIS, L.
Lietuvos architektūros paminklų restauravimas (74-3). Knyga apie pasaulio architektūrą (75-1).

BAČKAITIS, STASYS M.
Suvažiavimo rengėjo žvilgsnis (73-1,2).

BAJORŪNAS, LEONAS
Didieji ežerai Amerikos ūkyje (75-1).

BALSYS, A.
Nuotraukos: Perkūno siena Kaune, Vytauto bažnyčia Kaune (73-5,6).

BARAUSKAS, MARIJUS
Vilniaus dangoraižiai - nuotrauka viršelyje (73-5,6).

BILĖNAS, JONAS A.
Lietuviai šilumos mainų konferencijoje, Minske (74-1); Lietuviai technikinėje literatūroje (75-1), (75-3).

BULIKA, PETRAS
Viršelio kompozicija (73-1,2 - ALIAS ženklukas), (73-3 - J.Nalio projektas), (73-4)

DAGYS, STASYS
A.a. Stasį Vainorą prisiminus (74-1).

DANYŠ, JUOZAS V.
Technikos žodis ir PLIAS (72-1,2); Pranešimas XI PLIAS-ALIAS suvažiavimui Washingtone (73-4); Žengiant pirmyn (74-2).

DAUGĖLA, KAZYS
Talkininkavo nuotraukomis (72-5,6 - viršelis), (73-1,2).

DIDŽIULIS, ALGIRDAS
Prof. inž. Stasys Dirmantas - 1887-1975
(75-1).

DUNČIA, JONAS
Technikos terminų žodynas (74-1); Sukaktuvininkas inž. Jurgis Mikaila Pensijoje (74-1); Inž. Česlovas Staniulis pensijoje (74-2); Veikla ir išsipareigojimas (75-1); Dr. inž. Leonas Bajorūnas pensijoje (75-2)

GALINIS, BRONIUS
ALIAS Bostone skyriaus metinės veiklos apybraiža (74-1). ALIAS Bostono skyriaus veikla (75-3).

GIMBUTAS, JURGIS
"T.Ž." kultūrinis svoris (72-1,2); Kazys Daugėla (60 m. amžiaus sukakties proga) - (72-5,6); Architektūros paminklų apsauga Lietuvoje (75-2).

GULBINSKAS, ANTANAS
Viršelio nuotrauka (75-2).

IDIKA, ALGIRDAS
PLIAS Brazilijos skyriaus veikla (75-3).

IGNAITIS, ANDRIUS
Materijos prigimtis (72-5,6)

IVAŠKEVIČIUS, V.
A.a. Leonardas Reimeris (72-5,6).

JASIŪNAS, J.
J. Pranaitis ir J. Tamošaitis (72-4).

JAUTOKAITĖ, SAULĖ
Estetika inžinerijoje (75-2); Atsiųsta paminėti (75-3).

JAUTOKAS, VIKTORAS
Tranzistoriui 25 metai (73-3); Redakcijos žodis (74-4); Saulės celėms 20 metų (74-4) Nuotraukos (72-3,5,6), (73-1,2); Redakto-riaus žodis (75-3).

JUZĖNAS, STASYS
Tautų jūroje ir laiko tėkmėje (72-4); Grafinis įlinkių suradimas plieno sijoms prie įvairaus apkrovimo (74-1).

KARAZIJA, ROMUALDAS
Ar mokslininkas be laipsnio - mokslininkas (73-3).

KARVELIS, A.
1972 m. triukšmo kontrolės įstatymas (73-4)

KAUNAS, KSAVERAS
"T.Ž." redakcinė kolegija (72-1,2)

KIRŠINAS, PETRAS
Chicagos skyriaus veikla (75-3).

KRASAUSKAS, MEČYS
Siek tiek statistikos (72-1,2); Jonas Jasiukaitis - sukaktuvininkas (75-2); Talkininkavo nuotraukomis (74-4); XII suvažiavimo nuotraukos (74-3, 74-4); Dipl. inž. Paulius Varis-Variakojis pensijoje (75-1) Skyriaus redaktoriaus pastabos (75-3).

KUDUKIS, R.
PLIAS-ALIAS XII-jo suvažiavimo atidaromoji kalba (75-1).

KULPA-KULPAVIČIUS, A.
Dabartinė Vilniaus architektūra (74-1); Mykolas Songaila - pedagogas ir architektas (75-1).

LAZAUSKAS, GROŽVYDAS J.
Statomas prof. Dr. inž. Steponui Kairiui paminklas.

LELIS, PETRAS
Zenonas Bačelis (80 m. amžiaus sukakties proga (72-5,6).

MASIULIS, ERDIVILAS
Viršelyje "Gyvybės medis" suprojektuotas arch. Masiulio Šv. Onos bažnyčios fasadas (74-2).

MAŽEIKA, POVILAS A.
Laivininkystės ir žvejybos skyrius (72-1,2) PLIAS-ALIAS (73-1,2); PLIAS ir ALIAS Centro v-bos žodis (74-1); Centro valdybos žodis (74-3); Vandens atgaivinimas Baltijos jūroje (75-3).

MEDEKŠAS, HENRIKAS
Mašinų gamybos problemos Kauno politechnikos institute (72-5,6).

MOŠINSKIENĖ-DIDŽIULYTĖ HALINA
Inž. Zenonas Bačelis (75-5,6).

NALYS, JONAS
Viršelio kompozicija (72-1,2); Žvilgsnis į architektūrą 1951 - 1971 (72-1,2).

NASVYTIS, ALGIRDAS
Smagratinis automobilis (74-3).

PAŠKEVIČIUS, ALBINAS
PLIAS Ottawos skyriaus veiklos apžvalga
(73-5,6).

PENČYLA, R.
Viršelis - žiemos vaizdas (74-4).

PESECKAS, VYTAUTAS
Plastmasinis sklandytuvas "Lietuva" (73-3)
Lietuvos sklandymo veteranas - Bronius Oš-
kinis (74-1); Sklandytuvas - aitvaras-BRO-
17 (75-1).

PETRAITIS, VYTAUTAS

Plūduriuojanti atominė energija (73-5,6);
Saulės energijos panaudojimas (75-1); Vėjo
panaudojimas elektros gamybai (75-2); Įdo-
mesnių sričių technikos pažangos trumpa
santrauka (72-1,2); Pespėjančios seismi-
nės bangos (74-1); Alyvos gesinimas (74-2)
JAV atominės energijos padėtis (74-3); Ko-
jų raumenis vietoje variklio (74-4); Tech-
nikinė apžvalga.

PRŪSAS, VACLOVAS
Pasižymėjusių lietuvių almanacho reikalai
(74-4).

PUZINAS, J.
In memoriam - a.a. Pranas Kačionis (73-1,2)

RIMKEVIČIUS, JUOZAS

Bendradarbiai ir jų darbai (72-1,2); Gra-
žaus sumanymo puiki pabaiga (Arch. konkur-
sas) - (73-3); PLIAS-ALIAS XII-sis suva-
žiavimas (74-4); Suredagavo sukautvinį
numerį (72-1,2); Talkininkavo nuotraukomis
(72-1,2); (72-3), (73-3).

SAKALAS, JUOZAS
G.J.Lazauskas sukautvininkas (74-1).

SALDUKIENĖ, BIRUTĖ
Kartotekos vedėjos žodis (73-3).

STELMOKAS, JONAS
Pasisakymas dėl arch.A.Biblio paskaitos
(72-5,6).

ŠATAS, DONATAS
Spaudos apžvalga (72-1,2); Technikinėje
literatūroje (72-1,2).

ŠILEIKIS, MIKAS
Mokslo ir meno analogija (73-1,2).

ŠLIŽYS, J.
Pagerbtas inž. Antanas Ketvirtis (74-1).

TAUTVYDAS, JONAS
Kubas ir Fermat didžioji problema (72-5,6)
Kūryba tautosaka ir architektūra (73-3);
Vardas ir tradicija - T.Ž. ir ALIAS (73-4)

URBONAS, VACYS

A.A. inž. Steponas Aukštikalnis (74-1);
Įdomi inž. Jurgio Mikailos paskaita (74-4)
Šiaurieji 750 mm geležinkeliai Lietuvos
nepriklausomybės metais (75-2).

VAITIENĖ, GIĖDRĖ
Suprojektavo viršelio ir skyrių vin-
jetes (75-1), (75-2), (75-3).

VAITYS, RAMOJUS P.
Lėktuvų stabdymo užtvartos (74-2); Techni-
kos žodynas (74-4), (75-1), (75-2), (75-3)

VIDUGIRIS, VYTAUTAS
ALIAS C. V-bos 1970-1972 m. veiklos apys-
kaita (72-5,6).

VILČINSKAS, K.
Kanados PLIAS skyrių v-bų suvažiavimas
(73-4).

VINTARTAS, VYTAUTAS

Terminų reikalais per 21-nus metus (72-1,2)
ALIAS ženklūko projekto paaiškinimas (73-
3); Simpoziumai, jų tikslai ir prasmė (73-
4); Apie akademikus, simpoziumus ir T.Ž.
(73-5,6); Turime, bet nenaudojame (Termi-
nologijos klausimais) - (74-3); Suvažiavi-
mui besiruošiant (74-2); Lietuvių inžinie-
rių ir architektų metraštis (74-1); Pažin-
kime vienas kitą skyriaus redaktorius iki
1975 metų.

ZUNDĖ, PRANAS

ESM pritaikymas lietuvių visuomenės reika-
lams (74-3).

ŽADEIKIENĖ, STASĖ
Laboratorija automatizacijos pusiaukelyje
(73-4).

ŽALKAUSKAS, JURGIS
Lietuvos architektūra nuo XVI amžiaus iki
dabar (73-5,6).

LIETUVOS ŽEMĖS TURTAI

Geologė B. SALDUKIENĖ

Lietuvos žemės gelmių granitinis pamatas sustingo prekambrio eroje, trukusioje apie kelis bilijonus (milijardus) metų. Prekambrinės uolienos Lietuvoje slūgso 300 - 2100 m gylyje, o Suomijoje ir Švedijoje jos išeina į žemės paviršių, sudarydamos Fenoskandijos kristalinių masyvą. Paleozojaus, mezozojaus ir kainozojaus erų (žiūr. lentelę) jūros per paskutinius 600 milijonų metų pakartotinai pakildamos ir nuslūgdamos virš minėto pamato suklostė (vienas virš kitų) įvairiausių mineralų nuosėdas.

Kainozojaus eros pabaigoje (kvartero periodo pradžioje) klimatas atvėso. Iš Fenoskandijos slinkdami ledynai labai pakeitė terciario periodo kraštovaizdį, nuardydami ir sumaišydami viršutinių sluoksnių uolienas. Nutirpę ledynai paliko gausių ir naudingų atnašų: granito riedulių, žvyro, smėlio, molio bei priemolio ir kalkakmenių. Baltijos dugne ir pajūryje nuguldė gintaro ir keliasdešimt vertingų bei retų mineralų. Labai suglaustai peržvelgšime Lietuvos svarbiausias naudingąsias iškasenas.

GRANITO ir kitų giminingų uolienų kristalinis masyvas (žiūr. pieš. 1 ir 2) yra išdulėjęs iki 50 m gylio. Pastaruoju metu yra labai susidomėta jo tyrimais dėl retų mineralų ir metalų. Geologai tikisi Lietuvos pietuose ir pietų rytuose rasti geležies, magnetito, hematito, molibdeno, alavo (cino), vario, cinko, titano, volframo, berilio, stroncio, urano, ir gal, švino ar net aukso.

GRANITINIAI AKMENYS randami beveik visur žemės paviršiuje, ypač, morenų pakraščiuose, upių slėniuose ir giliai ledynų sąnašose, vietomis iki 250 m gylio. Statybiniams reikalams neišnaudotų akmenynų yra išlikę apie 190. Jų atsargos sudaro per 1,5 mil. kub. metrų.

KLINTYS susiklojo paleozojaus ir mezozojaus jūrų dugne. Lietuvos šiaurės ir pietų vakaruose jos pasiekiamos tik grėžiniais. Ekonominės reikšmės turi vėlyvojo permio klintys, slūgsančios arti žemės paviršiaus Akmenės, Vėgerių bei Karpėnų apylinkėse ir, išeinančios į paviršių Dabikinės intako Šventupio slėnyje. Sluoksnių storis - tarp 5 ir 30 m. Klinčių atsargos Naujosios Akmenės apylinkėse siekia 1,9 bil. tonų. Klintys yra laužomos (eksploatuojamos) Menčiuose. Naujosios Akmenės cemento fabrikas gamina aukštos kokybės

portland cementą. Akmenės statybinių medžiagų kombinatas daugiausia gamina statybines kalkes. Be to, šios balksvos, gana švarios klintys, kartais dolomitizuotos, tinka statybai, paminklams, naudojamos žemės ūkyje, keramikoje, cukraus, stiklo, celuliozės, popieriaus ir chemijos bei metalurgijos pramonėje.

ŠALTININĖS KLINTYS tebesigamina nuo ledynmečio. Jos nusėda beveik visur, kur trykšta požeminis vanduo: slėniuose, šlaituose bei kalvų papėdėse. Jos randamos siaurais, pailgais, nusidriekusiais lešiais siekiančiais iki 900 m. ilgio, daugumoje, 1 metro, bet kaikur net 10 m. storio. Tokių gėlavandenių karbonatų daugiausia randama palei Nemuną, Minią, Dubysą, Šventąją. Ištirtinėta virš 160 šaltinių klintynų, kurių dauguma yra 1-2 ha dydžio, bet pasiūtaiko virš 10 ha. kaip pvz. 14 ha Prienų klintynas, turįs apie 660.000 kub. m. atsargų, arba 22 ha Nemunaičio klintynas su virš 57.000 kub. m. atsargų. Šių klinčių panaudojimas panašus kaip ir aukščiau paminėtų klinčių.

DOLOMITAI susidarė vėlyvojo paleozojaus jūrose ir įlankose. Lietuvos šiaurės ir pietų vakaruose jie pasiekiami kelių šimtų metrų gylyje. Ekonominės reikšmės turi devoniniai dolomitai, slūgsą arti žemės paviršiaus Žagarės, Žeimių, Rokiškio, Joniškio, Pakruojaus, Biržų, Nemunėlio Radviliškio bei Kupiškio apylinkėse ir, išeina į paviršių Mūšos, Levens, Nemunėlio bei kitų upių ar jų intakų slėniuose. Ištirtinėta virš 20 dolomitynų, kurių stambiausieji, kaip Skaisgirio, Petrašiūnų (netoli Pakruojaus) ir Klovainių, yra išnaudojami (eksploatuojami). Išnaudojimui tinkamo dolomito vidutinis storis neprašoka 10 m. Ištirtintų plotų dolomito atsargos skaičiuojamos dešimtimis mil. kub. metrų. Šis kalcio-magnio karbonatas naudojamas, kaip natūralus statybinis akmuo, dekoracijai, meno reikalams, kelių statybai, žemės ūkiui, cemento gamybai, chemijos, metalurgijos ir kitų šakų pramonei.

KREIDA ir KREIDINIS MERGELIS susidarė vėlyvosios kreidos periodo jūrose. Kreidos didelės atsargos randasi gėlmėse. Stori jos sluoksniai iki 100 m pasiekiami grėžiniais į pietus nuo linijos Klaipėda-Kelmė-Kaunas-Vilnius. Į žemės paviršių kreida išeina Nemuno, Jiesios, Neries, Merkio ir kitų upių slėniuose, Kauno, Vilniaus ir

Varėnos apylinkėse. Kreidos mergelis yra paprastai balkšvas (balsvas), su atspalviais, minkštas, su įvairiomis molio bei organinėmis priemaišomis. Jurbarko - Skirsnemunės apylinkėse ištyrinėta apie 30 kreidynų: atsargos gali siekti 30 mil. tonų; sluoksnių storis įvairus, vietomis iki 60 m. Kreidynai yra išsidėstę grupėmis netoli vienas kito ir retas kuris viršija 10 ha plotą: tai ledynų atlikto išvietinimo pasekmės. Kreidinis mergelis yra naudojamas statyboje, žemės ūkyje, medicinoje, kosmetikoje, dažų gamyboje, popierio pramonėje, šveitimui ir valymui.

OPOKA, kaip ir kreida, susiklojo vėlyvosios kreidos ir ankstyvojo terciario jūrose. Tai, palyginti, lengva, pilkos spalvos uoliena, susidedanti iš titnaginių nuosėdų su įvairiu kiekiu klintinių, molinių ir kitokių priemaišų. Opoka buvo užtikta grėžiniuose po II-jo pas. karo Lietuvos vakaruose ir pietuose. Pietinėje Žemaitijoje, Suvalkijoje ir Dzūkijoje opoka slūgso keliasdešimties, o vietomis šinto ir daugiau metrų gylyje: Stoniškių, Žemaitkiemio ir Šilutės apylinkėse ji pasiekiamą po 9-20 m danga. Sluoksnių storis siekia 39 m. Atsargų gali būti keliasdešimt mil. tonų. Opoka naudojama cemento, chemijos, maisto ir kt. pramonėje.

FOSFORITAI randami nedideliais kiekiais kambrio, silūro ir ankstyvojo terciario jūrų nuosėdose, bet daugiausia jų užtinkama vėlyvosios kreidos jūriniuose smėlinguose sluoksniuose. Lietuvos vakaruose ir pietuose jie pasiekiami grėžiniais. Jų sluoksniai arti žemės paviršiaus buvo tyrinėti Nemuno, Dubysos, Jiesios, Neries, Merkio ir kitų upių slėniuose. Fosforito tamsios konkretijos ir gniutulai iki 10 cm skersmens kaikur sudaro keliasdešimt cm storio tarpusluoksnius. Jų ekonomiškumas tebetyrinėjamas: galėtų būti panaudoti žemės ūkiui ir cheminei pramonei.

GLAUKONITAS randamas visų periodų jūrų nuosėdose. Daugiausia jo randama kreidos amžiaus smėlinguose sluoksniuose. Lietuvos vakaruose ir pietuose šis mineralas užtinkamas grėžiniuose. Jo sluoksniai išeina į žemės paviršių Nemuno, Neries, Šventosios, Merkio ir kitų upių slėniuose ties Alytumi, Skirsnemune ir kitur. Atsargos - nemažos. Šis žalias smulkiagrūdis mineralas tiktų dažų bei stiklo pramonei, dailiajai keramikai ir vandens filtravimui.

EŽERŲ KREIDA tebesidaruoja nuo ledynmečio laikų upių slėniuose, durpynuose, pelkynuose ir ežeruose beveik visur Lietuvoje. Ištyrinėta apie 290 įvairaus, net iki 164

GEOLOGINIŲ AMŽIŲ LENTELE

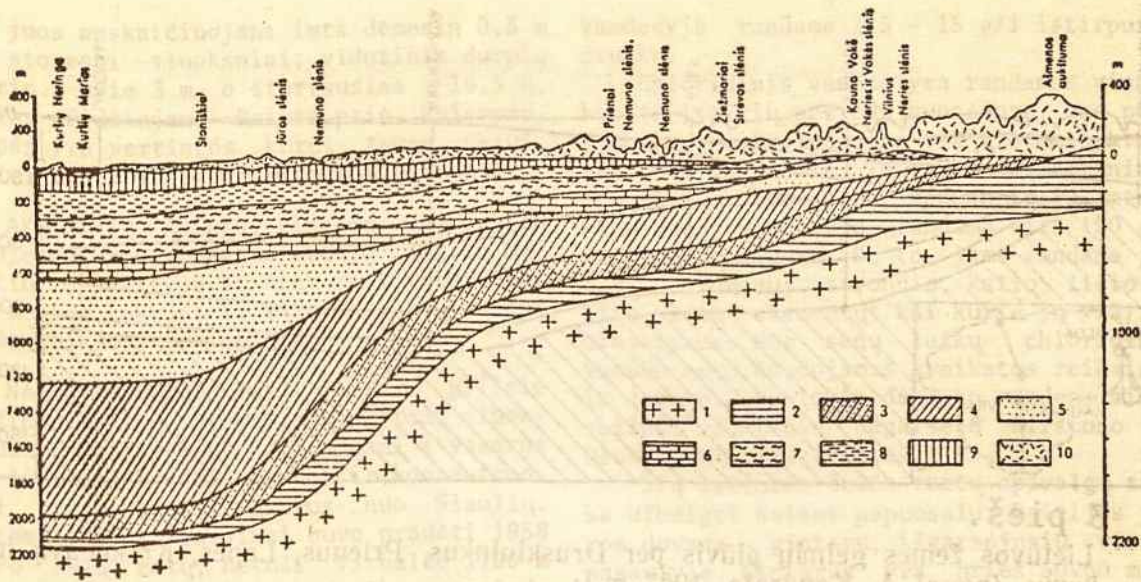
Eros	Perijodai	Amžius, prieš milijonus metų:
Kainozojus	Kvarteras	2 - 3
	Tercijaras	65
Mezozojus	Kreida	136
	Jura	190 - 195
	Triosas	225
Paleozojus	Permas	280
	Karbonas	345
	Devonas	395
	Siluras	430 - 440
	Ordovikas	500
	Kambris	570
Prekambris		daugiau negu 4500

ha, dydžio ežerinių kreidynų su įvairiomis, net iki 4,3 mil. kub. metrų, atsargomis: sluoksnių storis - apie 3 m, bet vietomis siekia iki 13 m. Ežerinė kreida yra šviesios spalvos ir susideda iš klintinių nuosėdų su įvairiomis priemaišomis. Naudojama statyboje ir žemės ūkyje.

SAPROPELIS taip pat tebesidaruoja nuo ledynmečio, daugiausia, Lietuvos aukštumose, didelių ir senų ežerų dugnuose. Tyrinėta virš 500 sapropelynų. Atsargos gana didelės: rasta apie 5,7 bil. kub. metrų ežeruose ir apie 4,5 bil. kub. metrų pelkėse; sluoksnių storis - apie 7 m, bet vienas siekia net 26 m. Sapropelis yra drebučių pavidalo nuosėdos, susidedančios iš organinių liekanų, mineralų ir vitaminų: labai naudingas statybai, medicinai, gyvulių maistui ir bendrai žemės ūkiui.

MOLIAI susidarė visų geologinių periodų jūrose, įlankose ir ežeruose: paminėtinios kelios rūšys.

Devoniniai moliai susiklostė vėlyvojo devono jūrose ir įlankose. Lietuvos vakaruose jie pasiekiami tik grėžiniais; į paviršių išeina Ukmergės apylinkėse, Šventosios ir jos intakų slėniuose. Tyrinėto Dukstino molyno atsargos



2 pieš. Lietuvos žemės gelmių geologinis pūvis (pagal J. Paškevičių, 1956):

1 — kristalinis pamatas; 2 — kambas; 3 — ordovikas; 4 — silūras; 5 — devonas; 6 — permās; 7 — triasas; 8 — jura; 9 — kreida; 10 — kvarteras

siekia virš 1,5 mil. kub. metrų. Šie raudonai rudai mėlyni moliai yra naudingi statybai, keramikai, tekstilės, maisto ir kt. pramonei.

Triasiniai moliai susiklostė ankstyvojo triaso jūrose. Lietuvos vakaruose ir pietuose jie pasiekiami grėžiniais. Akmenės apylinkėse jie slūgso arti paviršiaus. Jų atsargos yra virš 42 mil. tonų. Jie išeina į paviršių Dabikinės Šventupio ir Vadaksties upių slėniuose. Šie rudai raudoni moliai tinka dekoratyvinių plytų bei plokščių ir dažų gamybai, yra naudojami Naujosios Akmenės cemento gamykloje. (Naujosios Akmenės miestelis, 17 km į š.r. nuo Mažeikių, įsteigtas po II-jo pas. karo. Red.)

Jurainiai moliai nusėdo vėlyvosios jūros negiliose jūrose ir jų pakraščiuose. Lietuvos vakaruose jie pasiekiami giliais grėžiniais; į paviršių išeina Ventos ir Vadaksties slėniuose, netoli Papilės. Šie pilkai juodi moliai tikėtų keramikai.

Kvarteriniai moliai yra plačiausiai paplitę po visą kraštą: jie dengia apie 5% viso paviršiaus. Išdirta apie 750 molynų, kurių didžiausi yra: Jūros-Šešupės, Simno-Stakliškių, Kauno-Kaišiadorių, Vievio-Širvintų, Dysnos, Ventos, Mūšos. Sluoksnių storis kaikur viršija 16 m ir bendros atsargos gali siekti 3,5 bil. kub. metrų. Šie rudi bei pilki geros kokybės moliai tinka keramikai ir statybai.

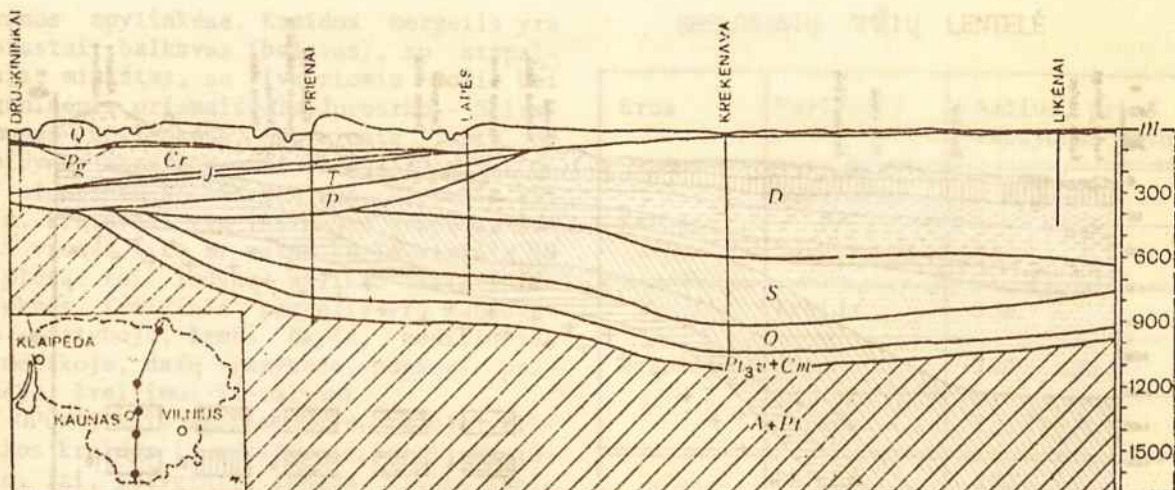
SMĖLIAI klostėsi visose erose. Paminėtinos trijų periodų nuosėdos.

Devoniniai smėliai susiklostė vėlyvojo devono jūrose. Tarp Anykščių ir Veprių, Šventosios ir jos intakų apylinkėse, jie slūgso giliai ir todėl jų ekonominė reikšmė nepaaiškėjusi.

Tercijariniai smėliai susiklostė vėlyvajame terciare. Lietuvos pietų rytuose jie randami giliai; į paviršių išeina ties Anykščiais; sluoksniu storis 1-14 m; bendros atsargos viršija 12 mil. tonų. Šie kvarciniai smėliai yra balti ir labai švarūs; tinka aukštos kokybės stiklo gamybai; buvo net eksportuojami.

Kvarteriniai smėliai suklostyti ledynų ir jų vandenų, randami beveik visur, ypač, Lietuvos pietuose ir pietų rytuose; zandrų (smėlio ir gargždo) laukuose, slėniuose, Baltijos pajūryje ir kopose; jie dengia beveik trečdalį krašto. Ištyrinėta virš 200 smėlynų, - vieni didžiausių yra: Sandrupio smėlynas Varėnos apylinkėse, turįs virš 28 mil. kub. metrų, ir Nemaškėčių bei Beržupio smėlynai, turį po 5,5 mil. kub. metrų atsargų. Šie smėliai turi įvairių priemaišų, tačiau jie tinka pastatų bei kelių statybai ir silikatinių plytų gamybai.

SMILTAINIAI randami įvairių periodų įvairiame gilume. Stipriai sucementuotos, kietos atmainos tinka statybinei dekoracijai.



3 pieš.

Lietuvos žemės gelmių piūvis per Druskininkus, Prienus, Lapes, Krekenavą ir Likėnus (pagal A. Kondratą, 1967 m.):

$A+Pt$ — archajaus ir proterozojaus kristalinės uolienos (įstrižai štrichuotos). $P_{1,2,3}+Cm$ — viršutinio proterozojaus (vendo) ir kambro, O — ordoviko, S — silūro, D — devono, P — permio, T — triaso, J — jūros. Cr — kreidos. Pg — paleogeno. O — kvartero nuosėdinų uolienų storymės

ŽVYRAI, dažniausiai su smėlio priemaisomis, buvo suklostyti ledynų ir jų vandenių. Ypatingai daug žvyrynų randasi galinių morenų ruožuose, upių slėniuose, paežerėse ir pajūryje. Sluoksnių storis yra iki 10 m ir vietomis iki 20 m. Ištyrinėta apie 400 žvyrynų su atsargomis iki 36 mil. kub. metrų. Kaip žinoma, žvyras naudojamas keliams ir statybai.

GIPSAS susidarė vėlyvojo devono ir vėlyvojo permio įlankose. Jis yra naudingas statybai, cemento ir cheminei pramonei, meno dirbiniams, medicinai ir farmacijai.

Devoninio gipso tarpusluoksniai pasiekiami grėžiniais krašto šiaurės ir pietų vakaruose; arti paviršiaus jis slūgso Biržų, Pabiržės, Pasvalio ir Pumpėnų apylinkėse; į paviršių išeina Tautos ir Nemunėlio slėniuose; sluoksniai iki 3-4 m storio ir persisluoksniuoją su dolomitais, mergeliu bei molio. Atsargos — virš 3,1 mil. tonų. Dėl sunkios eksploatacijos gamyba neplečiama.

Perminis gipsas randamas labai giliai krašto šiaurės ir pietų vakaruose. Maždaug 4 m gipso sluoksnis dengia perminio anhidrito sluoksnį, o kitas, beveik tokio pat storio, gipso sluoksnis guli po anhidritu. Atsargos apskaičiuojamos virš 160 bil. tonų, bet dėl gilumo neeksploatuojamos.

ANHIDRITAS, susiklojęs vėlyvojo permio įlankose, randamas Lietuvos šiaurės ir pietų vakaruose labai giliai. Jo sluoksnio storis labai įvairus: vietomis iki 100 ir

daugiau metrų. Kaip minėta, jis randasi tarp gipso sluoksnių. Jo išteklių gali siekti 1000 bil. tonų. Anhidritas yra didelis turtas, bet dėl gilumo ir požeminio vandens tekmių eksploatacija yra neimama. Jis tinka statybai, žemės ūkiui, meno dirbiniams, cemento ir cheminei pramonei. Be to, Kauno anhidrito grėžiniuose buvo rasta akmeninės druskos.

GELEŽINĖ arba **BALŲ RŪDA** tebesigamina nuo ledynmėčio pabaigos miškingose bei pelkėtose vietovėse. Jos randama Nemuno slėnyje prie Dubysos, Akmenos slėnyje, Jiesios krantuose, tarp Betygalos ir Ariogalos, apie Kazlų Rūdą, prie Gerdašių, Nemunaičio, apie Rudnikus, Pirčiupį, Dusmenis Uteną, Zarasų bei Molėtų apylinkėse ir daug kur kitur. Šios rūdos išteklių yra patenkinami. Ji naudinga cemento, mineralinių dažų ir kt. reikalams.

SIDERITO 15-20 cm tarpusluoksnis randasi tarp vėlyvosios jūros sluoksnių; į paviršių išeina Ventos slėnyje, netoli Papišės. Ši žaliava yra naudinga dažų gamybai.

DURPĖS susidaro tarp ledynmečių ir tebesidaro dabartyje. Senųjų durpynų mažai beišliko, nes juos suardė vėlyvesnieji ledynai. Daugiausia durpynų yra Žemaitijos ir Aukštaitijos aukštumose ir jie dengia apie 6% krašto paviršiaus: pusė jų yra iki 1 ha dydžio, apie 800 durpynų yra didesni negu 50 ha ir jie sudaro 220.000 ha plotą. Durpių išteklių siekia 5,3 bil. kub. met-

ru: juos apskaičiuojant imta dėmesin 0,5 m ir storesni sluoksniai; vidutinis durpių storis - apie 3 m, o storičiausias - 16,5 m, rastas Didžiajame Raiste prie Palemono. Durpės yra vertingos kurui, žemės ūkiui, popierio, chemijos ir kitokiai pramonei.

AKMENINIŲ ANGLIŲ, tinkamų kurui, Lietuvoje nesurasta. Rasta rudųjų anglių Mažeikių apskrityje ir šiek tiek kitur, bet dėl menkos kokybės ir mažų išteklių ekonominės reikšmės jos neturi.

NAFTA ir DUJOS buvo rastos giliais gręžiniais visų paleozojaus periodų sluoksniuose. Naftingi klodai randami į vakarus nuo linijos Rokiškis-Kaunas ir koncentruojasi daugiausiai į vakarus nuo Šiaulių. Sistematiški tyrinėjimai buvo pradėti 1958 m. Po 2-ųjų metų, netoli Virbalio 1150 m gilume buvo pasiektos ordoviko periodo klintys persunktos nafta. 1968 m. Klaipėdos apylinkėse netoli Gargždų ištryško pirmasis naftos šaltinis iš beveik 2000 m gilume esančio kambrio periodo smiltainio. Nuo tada naftos ieškojimas suintensyvėjo. Jos ištekliai gali siekti keleta šimtų milijonų tonų; ji turi daug atmainų, yra geros kokybės ir iš jos gali būti pagaminama įvairių produktų.

VANDUO, be abejo, ne brangiausias, bet pats svarbiausias žemės turtas. Lietuvoje be gėlo yra ir įvairios cheminės sudėties mineralizuoto vandens. Čia paliesime tik požeminių vandenį.

Gėlas vanduo Lietuvoje dažniausiai randamas 5 m gylyje, nors vietomis giliau negu 20-30 m. smėlingose fliuvioglacialinėse bei upių nuogulose ir iškilusiuose senesniojo amžiaus klotuose. Dabar yra virš 5000 šulinių, išgręžtų geriamojo vandens reikalams.

Lengvai mineralizuoto vandens randama beveik visur, visame krašte 150-200 ir net iki 700 m gylyje. Ištirpusių druskų randama iki 1 gramo litre (g/l) vandens. Dauge lyje vietovių toks vanduo yra vartojamas namų reikalams.

Sulfatinis vanduo randamas vakaruose 200-300 m, o šiaurėje 20-30 m ir net mažesniame gilume, gipsinguose permio ir devono periodų nuosėdose; ypatingai Pasvalio ir Biržų apylinkėse yra daug aktyvių sulfatinių šaltinių: vandenyje randama iki 4 g/l ištirpusių druskų. Likėnų kurorte sulfatinis šaltinių vanduo naudojamas gydymui.

Chloridiniai sulfatinis vanduo vyrauja krašto vakaruose, ordoviko, devono ir permio periodų nuosėdose, įvairiame gylyje.

Vandenyje randama 2,5 - 15 g/l ištirpusių druskų.

Chloridinis vanduo yra randamas visame krašte įvairių periodų nuosėdose, nuo prekambrio iki kreidos, ir tik vietomis kvarterinėse sąnašose. To vandens šaltiniai žinomi jau nuo seno Nemuno ir jo intakų slėniuose; vandenyje randama virš 190 g/l ištirpusių druskų. Be to, jame randama jodidų, bromidų, stroncio, kalio, licio ir kitų retų elementų; kai kurie jų yra radioaktyvus. Nuo senų laikų chloridinis vanduo buvo naudojamas sveikatos reikalams ir druskos gavimui: dėka to vandens mineralinių šaltinių pagarsėjo Birštono ir Druskininkų vasarvietės.

Šią Lietuvos žemės turtų apžvalgą tin-ka užbaigti šalies papuosalu, Baltijos jūros dovana - gintaru, išgarsėjusiu visame pasaulyje. Gintaras yra prieš 50-60 mil. metų (ankstyvajame terciare) augusių skandinaviškų gintarmedžių suakmenėję sakaikai: kaip minėta, ledynai juos nuguldė Baltijos jūros pakrantėse.

Iš šios apžvalgos matyti, kad Lietuvoje esama įvairių ir kasdieniniam gyvenimui būtinų bei naudingų iškasenų, kurių perdirbimas per šimtmečius tobulėjo. Nuo Vilniaus ir Kauno universitetų įsteigimo, geologijos, statybos ir technologijos inžinieriai bei profesoriai tyrinėjo ir atkūrė gelmių slūgsojimo sąlygas, aiškinančias sluoksnių susidarymą bei eksploatacijos galimybes. Tyrinėjimų išdavos yra atspausdintos universitetų ir institutų žurnaluose: vienoje paskaitoje visa tai galima tik paviršutiniškai paliesti.

Čia pateikta ALIAS-PLIAS XII-jame suvažiavime skaitytos paskaitos santrauka, kurią pagal autorės prisiustą originalą paruošė V.Vintartas. Paskaitos metu buvo parodyta apie 30 diagramų, žemėlapių ir paveikslų, iš kurių čia dėl vietos stokos galime pateikti tik 3. Red.

T. Ž. iš esmės yra kultūros žurnalas, o ne vien tiktai praktiškas techninis leidinys.

Dr. Jurgis Gimbutas
1972 m. - Nr.1,2

STEPONAS KAIRYS — UNIVERSITETO PROFESORIUS

J. GIMBUTAS

Inž. S. Kairys pradėjo dėstyti universiteto Technikos fakultete kanalizacijos ir vandentiekio kursus 1923 m. privačdocento titulu. Tie kursai buvo reikalingi architektūros ir statybos skyrių studentams VII-VIII semestruose, po 3 valandas per savaitę. Man teko tų kursų klausyti ir egzaminus laikyti 1938/39 mokslo metais. 1939 m. S.Kairys buvo pakeltas ord. profesoriumi, o sekančiais metais (1940) Vytauto Didžiojo universitetas suteikė jam garbės daktaro laipsnį už sanitarinių įrengimų statybą Lietuvoje. Prof.Kairys buvo kanalizacijos ir vandentiekio įrengimų katedros vedėjas. Jo asistentu buvo inž.S. Vabalevičius, kuris tikrindavo studentų pratybinius projektus. Reikėdavo pasirinkti vieną iš dviejų: kanalizacijos, arba vandentiekio projektą.

Prof.S.Kairys buvo vienas geriausių Technikos fakulteto dėstytojų. Gerai pasiruošęs ir išbandęs įvairias sistemas ir detales savo praktikoje, jis kalbėdavo be jokių užrašų, ramiai, negarsiai, bet labai įtikinančiai. Iliustruodavo lentoje savo paties čia pat tiksliai ir gražiai atliktais piešiniais bei diagramomis. Buvo nesunku jo paskaitas sekti ir užsirašyti. Tai buvo labai svarbu, nes prieinamos literatūros neturėjome. Tik 1939 m. VDU Technikos fakultetas išleido S.Kairio puikiai parašytą ir gerai iliustruotą knygą "Miestų kanalizacija (Kanalizacijos įrengimų projektavimas, statyba ir kanalų tinklo priežiūra. Sodybų kanalizavimas)", Kaunas 1939, VIII+476 psl., 351 brėž.

Profesorius Kairys kalbėdavo nuosekliai, be oratoriškų akcentų ar žestų. Savo autoritetu savaime palaikydavo auditorijos discipliną. Tiesa, to kurso klausytojų nebūdavo daug, gal apie 15 kasmet. Profesorius negaišdavo laiko jokiems pašaliniais dalykais, nejuokaudavo, nors kartais ir pažaisdavo lengvai jumoru. Į studentų klausimus, kartais ir nereikšmingus, atsakydavo rūpestingai, neskubėdamas. Inž.Novickis kalbėdamas prie prof.S.Kairio karsto 1964 m. New Yorke, pažymėjo, kad velionis yra laikomas Lietuvos sanitarinės technikos tėvu - kūrėju. Netgi rusai, okupavę Lietuvą, visada pasišovę kitus pamokyti, susi-

pažinę su inž.Kairio darbais, pripažino, kad "kai jūs turite tokį specialistą, kaip prof. Kairys, mums nėra kas čia daryti" (inž. Bogoliubovo žodžiai, percituoti A. Novickio).

1941 - 43 m. m. prof. Kairys buvo VDU Statybos fakulteto dekanas. 1943 m. rugsėjo mėn. buvo kalintas tris dienas kartu su kitais VDU senato nariais už senato pasipriešinimą imti studentus į vokiečių "Darbo tarnybą".

Prof. S. Kairio pažiūrą į jo dėstytojų dalykų reikšmę randaime jo minėtosios knygos įvade "Autoriaus žodis", rašytame 1939 m. balandžio 8 d. Cituojame: "jei gyvenimo raida Lietuvoje artimoj ateity nepatirs sunkesnių sukrėtimų, reikia manyti, kad mes savų miestų atstatymo srity esame atsistoję didelio ir ilgam planuotino darbo pradžioje. Ryšium su tuo sanitarinės technikos ir sanitarinių įrengimų klausimai nustoja ir pas mus buvę tik teoretiniu dalyku. Mūsų jaunoji inžinierių ir technikų karta, eidama į praktiškąjį gyvenimą, turi mokykloje išigyti pakankamai žinių ir toje srityje, nes su sanitarinės technikos klausimais jai teks susidurti vis dažniau. Mūsų techninėje literatūroje šis studijuojančių dėmesiui teikiamas darbas yra pirmutinis, pasišovęs plačiau dėstyti miestų kanalizavimo pradus.

"Miestų kanalizacijos" pagrindu esu paėmęs Technikos fakulteto studentams kelėtą metų skaitytų paskaitų turinį; bet, norėdamas savo darbui duoti baigto veikalo pavidalą, turėjau dėstomąją medžiagą papildyti ir išplėsti... Pasinaudojau ir savo paties kanalizacijos projektavime ir statyboje įgytais patyrimais, be ko kita įvesdamas į savo darbą ir mūsų sąlygoms labiau pritaikytų kanalizacijos įrengimams konstrukcijų. Atsižvelgdamas į tai, kad savos techninės literatūros leidimas mūsų sąlygomis yra brangus daiktas, patį dalyką stengiausi dėstyti kiek galima populiariau, kad veikalas būtų prieinamesnis kiekvienam ir vidurinį technikos mokslą baigusiam... Specialios terminologijos, surištos su miestų kanalizacijos įrengimais, klausime buvau paliktas pats saų, savo nuožiūrai ir savo atsakomybei, nes bet ku-

ria pagalba iš šalies negalėjau čia pasinaudoti. Nemanau, kad mano pasirinkti terminai yra tinkamiausi, ir dėl to būsiu dėkingas, jei nuotaiki kritika neužmirs ir šito reikalo."

Nors ir pionieriškas buvo prof.S.Kairio darbas, jis padėjo pagrindus Lietuvos sanitarinei technikai tiek savo praktika, tiek ir moksline analize bei lietuviška terminija.

R e d. p r i e r a s a s: Prof. dr. inž. Stepono Kairio atminimui, ryšium su Jo dešimties metų mirties sukaktim ir šiuo metu Jam statomu paminklu, šį dr. Jurgio Gimbuto straipsnį perspausdiname iš žurnalo "Varpas", 1965 m., nr. 6., kur 55 - 84 pusl. yra Juozo Audėno, Henriko Blazo, dr. J. Gimbuto, dr. J. Pajaujo ir prof. Jono Puzino straipsnių rinkinys "Tarp Aušros ir aušrų" skirtas Stepono Kairio paminėjimui.

JAV ATOMINIAI GINKLAI

V. PETRAITIS

Pirma tarpkontinentinė atominė raketa Minuteman buvo išbandyta 1961 m. Iki 1967m. vienas tūkstantis jų buvo įrengti giliuose požeminiuose lizduose, ir tas skaičius nepasikeitė iki šių dienų. Dabar, siekiant padidinti Minutemen raketų pajėgumą, iš jų 550 pakeisti patobulintomis Minutemen III raketomis, kurios neša ne vieną, bet tris atomines galvutes ir gali sunaikinti tris skirtingus taikinius. Paskutinė Minuteman raketa įrengta 1975 m. liepos mėn. Tūkstantis Minutemen raketų išdėstyta taip: po 200 raketų įrengti Montanos ir Wyomingo Oro Laivyno bazėse, po 150 - pietinės Dakotos ir Missouri bazėse ir 300 dvejose šiaurinės Dakotos bazėse. Visos raketos gali pasiekti bet kokių taikinių esantių Rusijos plote. Kiekviena iš Minutemen III raketų turi tris atomines galvutes po 200 kilotonų galingumo. Likusios 450 turi vieną atominę galvutę vienos megatonos galingumo. Skaitoma, kad su įrengimu Minute-men III raketų JAV atominis pajėgumas padidėjo dvigubai.

Bandymai parodė, kad Minuteman III gali pasiekti 8,000 mylių atstumą, lėkdama 15,000 mylių per val. greičiu, ir pataiko į taikinį 0,2 mylių tikslumu. Tuo tarpu Sov. Rusijos tobuliausios SS-9 ir SS-13 raketos turi tik 0,7 mylių tikslumą.

Atomines raketas prižiūri 2400 kari-ninkų ir 600 kareivių, kuriems patikėta raketų paleidimo kontrolė. Be to 400 kari-ninkų ir 8500 kareivių atlieka ūkines ir kitokias pareigas. Raketų paleidimo kontrolės centrai yra nutolę tarp 26 - 135 mylių nuo pačios bazės ir kelių mylių atstume nuo artimiausios raketos.

Dviejų žmonių įgulą valdo dešimt raketų kas sudaro viso tarp 6 - 10 megatonų pajėgumą, kuris priklauso nuo atominių galvūčių skaičiaus. Tas pajėgumas yra apytikriai tarp 300 - 500 kartų didesnis už pajėgumą atominės bombos, numestos ant Hirošimos 1945 m.

Raketų paleidimo kontroliuotojų dauguma, leitenantai ir kapitonai, yra savanoriai toms pareigoms. Jie pirmi gali nukentėti atominame kare, nes raketų bazės su kontroliniais centrais bus pirmas ir pagrindinis priešo taikynys. Jie rūpestingai išskringuoti ir nuolat treniruojami, kad būtų patikimi jog gavę įsakymą, jie iššaus raketą.

Įgula paprastai eina pareigas 36 valandas kas tris dienas, dirbdama dvylika valandų ir dvylika val. ilsėdama. Pats kontrolės centras yra keturkampis betono pastatas 15 x 30 pėdų pločio, įrengtas 60 pėdų po žemės paviršium. Įgulos nariai turi maisto ir vandens atsargą dviem savaitėm. Jei raketų paleidimo centras būtų prieš susprogdintas, tai jo raketos gali būti paleistos iš kito požeminio centro ar net iš specialiai įrengto lėktuvo.

Nuo spynos atidarymo kontrolinėje lentoje iki raketos išlėkimo į orą trunka 30 sekundžių. Per tą laiką 86 tonų raketos lizdo dangtis išmetamas lauk. Elektros kibirkštis uždega raketos kietą kurą ir po 1-2 sekundžių raketa išlekia į orą, o po 30 minučių ji pataiko į taikinį. Raketai išlėkus, nėra galimybės ją sustabdyti, pakeisti jos nustatytą kryptį, ar ją sprogdinti.

Nuo 1962 m. buvo atlikta 300 sėkmingų raketų paleidimo bandymai Ram. Vandenyne. Raketų veikimas ir įgulos patarnavimas buvo be trūkumų.

Šiuo laiku siekiama dar daugiau padidinti atominį pajėgumą. Tam tikslui numatyta:

1. Pagaminti naują atominę galvutę, nešančią dvigubą sprogstamą jėgą ir daug didesniu tikslumu.

2. Įrengti naują elektroninę sistemą, kuri leis pakeisti taikinius per minutes vietoje kelių valandų dabartinėje sistemoje.

3. Padidinti raketinių lizdų apsaugą nuo atominio sprogo. Apie 350 lizdų apsauga jau pagerinta.

4. Įrengti Minutemen raketas, paleidžiamas iš lėktuvų ir judančių platformų bei pagaminti dar galingesnes raketas, kurios su laiku pakeistų dabartines.

Neseniai pasklido kalbos apie išradimą naujo labai tikslaus atominio ginklo, pavadinto "keliaujančiu sviediniu" (cruise missile), kurį gal tiksliau galima būtų pavadinti vairuojamu sviediniu. Tai yra bepilotinis lėktuvas, varomas sprausminių varikliu, nešantis stiprią atominę bombą ir vairuojamas iki taikinio radaru su kompiuteriu. Tas sviedinys lekia labai žemai - 50 pėdų net žemiau virš žemės paviršiaus. Oro laivynas išbandė jį 1975 m. birželio 25 d., išmesdamas iš bombonešio B-52, o jūrų laivynas iššovė jį iš povandeninio laivo.

JAV buvo pagaminusios keletą panašių atominių ginklų 1950 m. ir įrengusios juos povandeniniuose laivuose, tačiau jie buvo išimti iš apyvartos, kada buvo įrengtas didelis Minutemen raketų skaičius. Kai rusai vėliau įrengė ant laivų tokius vairuojamus sviedinius, siekiančius 400 mylių ir pavojingus JAV laivams, tai JAV buvo priverstos atsispirti šiai grėsmei ir patobulinti tą ginklą.

Oro laivynas ir jūrų laivynas išvystė naują vairuojamą sviedinį, kuris gali būti išmestas iš lėktuvo, paviršiaus laivo ar povandeninio laivo. Jis gali pasiekti taikinį toli Sov. Rusijoje su sprogstamu pajėgumu 200 kilotonų TNT. Oro laivyno sviedinys yra 14 pėdų ilgio, sveria 1900 sva-

ir pasiekia taikinį iki 1200 mylių atstume, o jūrų laivyno sviedinys yra 20.5 pėdų ilgio, sveria 2000 svarų, skirtas iššovimui iš povandeninio laivo ir nulekia 2000 mylių. Be to jūrų laivynas išvystė mažą vairuojamą sviedinį Harpoon, skirtą taikiniams iki 60 mylių atstume. Visi naujai išvystyti vairuojami sviediniai bus įrengti tik už penkių metų.

Vairuojami sviediniai yra žymiai pigesni už tarpkontinentines raketas. Harpoon kainuoja 400,000 dol., o didesni sviediniai 800,000 dol. Tuo tarpu Minutemen raketa kainuoja 6,6 milijonų dol., o iššaukama iš povandeninio laivo raketa Polaris-2,6 milijonų dol.

JAV baigia įrengti vienintelį priešraketinių raketų kompleksą "Savisauga" (savageard) Mickelsono bazėje, 100 mylių į šiaurės vakarus nuo Grand Forks, šiaurinėje Dakotoje. Visų raketų įrengimas bus užbaigtas 1975 m. spalio mėn. Rusai turi įrengę panašią sistemą Maskvai apsaugoti.

Kai erdvės satelitai ar žvalgyba duoda žinią apie prieš raketų iššovimą, Mickelsono bazei duodamas pavojaus ženklas. Pirmiausiai užvedamas ilgo nuotolio radaras PAR (Perimeter-Acquisition Radar). Tai dvylikos aukštų didumo pastatas, žvalgančias 120° kampu tolimą dangaus skliautą šiaurės kryptimi, iš kur atskrenda prieš raketą. Jo paskirtis - pastebėti atlekiančią raketą kai ji priartėja 1500 mylių ir užrekoruoti jos kelią didelio greičio kompiuteryje. Tuo laiku raketa bus priartėjus tik keletą minučių iki taikinio. Kai raketa yra 600 - 800 mylių nuotolyje, tada trumpo atstumo radaras, pavadintas MSR (Missile Site Radar) perima jos sekimą. MSR sudarytas iš keturių didelių radarų, stebinčių dangų visomis kryptimis. Per kelias sekundes MSR perduoda informaciją keliems kompiuteriams, kurie paleidžia ir vairuoja iki taikinio raketą Spartan. Jos uždavinys sutikti 100 mylių nuotolyje atlekiančią raketą ir ją susprogdinti. Spartan raketos, kurių kiekviena turi sprogstamą pajėgumą vieno milijono tonų TNT, laikomos giliuose požeminuose lizduose. Jei prieš raketą išstruktų iš Spartan raketų užtvoros, tuomet paleidžiamos mažesnės raketos Sprints, kurios turi susprogdinti prieš raketą 25 mylių nuotolyje. Visa Savisaugos sistema veikia automatiškai su maža žmonių pagalba.

V. Petraitis

Latvių Inžinierių Sąjunga

1975 sausio 30 d. buvusioji Latvių Inžinierių Sąjunga Užsienyje įsiregistravo Kanados valdžios įstaigose kaip Latvių Inžinierių Sąjunga (Association of Latvian Engineers). Nariais, kaip ir anksčiau, gali būti inžinieriai bei specialias mokyklas baigę technikai. Sąjungos centro valdybos būstinė yra Kanadoje, Ottawoje. Pasirodo, kad Sąjungos narių svorio centras yra Kanadoje, kur turima skyrius Montrealyje ir Toronte. Po du skyrius yra JAV - Čikagoje ir New Yorke, Australijoje - Melbourne ir Adelaide. Vienas skyrius yra Švedijoje, Stockholme.

Įregistruotuose įstatuose Sąjungos tikslai apibūdinami taip: identifikuoti latvių kilmės profesionalus dirbančius techniškoje srityse; organizuoti ir remti regioninius skyrius ir koordinuoti jų veiklą; remti susirinkimus ir konferencijas, pirmoje eilėje latvių kalboje, mokslo ir technikos temomis; spausdinti, pirmoje eilėje latvių kalba, pranešimus, informacinius biuletenius, techniškus ir mokslinius raštus ir kitus leidinius aktualius nariams. Sąjunga leidžia žurnalą "Technikas Apskats" (Technikos Apžvalga), kuris išeina keturis kartus per metus 28 pusl. dydžio. Turiniu yra panašus į mūsų "Tech-

nikos Žodį". Baigiama spausdinti "Latvių Techniškos Terminologijos Žodyno" antrasis tomas. Per abu tomus bus apie 36,000 įrašų latvių - anglų - vokiečių kalbomis.

Ateinančiais metais organizuojama Montrealyje 1976.VII.30 - VIII.1 d.d. ketvirtoji "Latvių mokslo ir technologijos" konferencija. Tai bus pasaulinės olimpiados gale.

Trečioji tokia konferencija įvyko 1972 m., Toronte, York Universiteto patalpose. Skaityta 27 paskaitos ir turėta vienas simpoziumas. Antroji konferencija įvyko 1967 m. Montrealyje, McGill Universiteto patalpose su 10 paskaitų ir 4 simpoziumais. Pirmoji konferencija įvyko New Yorke 1965 m.

Konferencijos ruošiamos kartu su Latvių Universiteto Profesorių Sąjunga, Latvių Architektų, Agronomų, Miškininkystės Inžinierių draugijomis.

Dabartinis Sąjungos pirmininkas ateinantiems trims metams yra N. Zoldners iš Ottawos, Kanada. Jis planuoja ateinančiais metais Montrealio konferencijos metu pakviesti lietuvių ir latvių atstovus ir aptarti bendro veikimo galimybes.

J. V. Danys

ATSIŪSTA PAMINĖTI

LITHUANIANS IN AMERICA parašė dr. Antanas Kučas, o į anglų kalbą išvertė Joseph Boley. Išspausdino Lietuvių Enciklopedija. Knyga kietais viršeliais, 350 psl.; aplankas Pauliaus Jurkaus. Kongreso knygos katalogo numeris 75-18777.

Knyga aprašo lietuvių išikūrimą Amerikoje nuo pirmųjų ateivių iki šių laikų. Knygoje daugumoje paliečiami istoriniai faktai apimant lietuvių išikūrimą, pasiaukojimą ir atsiekimus Amerikos kultūriniam gyvenime.

Ši knyga gali ypatingai būti naudinga lietuvių jaunimui, ieškant medžiagos šia tema arba supažindinant amerikiečius su lietuviais. Neapsivils ir vyresnieji ją perskaite.

SPINDULIAI IR ŠEŠĖLIAI parašyta Arejo Vitkausko. Išleido "Raidės" spaustuve 1926 m. Kaune, perspausdinta JAV 1975 m. Knygutė mažo formato, 64 psl.

Šis eilėraščių rinkinys liečia įvairių temų eilėraščius. Vienas iš jų pavadintas "Žiburiai" skamba taip:

Nakties erdvingame tvane
Sužibo širdys užliepsnoję -
Skaidriais, ugningais žiburiais, -
Šešeliai jų klausyt sustojo.

Įdomu pasiskaityti visiems, kurie domisi poezija.

UŽ TĖVYNĘ parašyta Arėjo Vitkausko. Išleista Kauno "Raidės" spaustuve 1926 m. Perspausdinta JAV 1975 m. Knyga mažo formato, 64 psl.

Knyga apima asmeninius atsiminimus iš kovų už Lietuvos nepriklausomybę (1919-1921). Viename aprašyme minimi ir pagerbiami pirmieji žuvusieji už Lietuvos laisvę - kareivis Povilas Lukšys ir karininkas Juozapavičius su šiomis eilutėmis:

*Garbė jums, didvyriai, kur žuot kovoj,
Sulaužete prieš galybę;
Miegokit ramiai jus laisvoj Lietuvoj,
Matydami darbo didybę...*

J. R.

TERMINOLOGIJOS KLAUSIMAI

SKYRIAUS REDAKTORIUS
R. P. VAITYS
2606 PRINCETON
EVANSTON, ILL. 60201

OKEANOGRAFINIAI IR HIDROGRAFINIAI ĮVARDAI (TERMINAI)

P. A. MAŽEIKA

Čia patiekiami įvardai yra surinkti iš įvairių šaltinių. Daugumai vardų lietuviškų atitikmenų nereikia, nes jie yra tarptautiniai ir visose kalbose vienodai naudojami. Dažniausiai jie yra graikiškos ar lotyniškos kilmės, rečiau iš kurios nors kitos gyvosios kalbos. Tarptautiniai įvardai čia bus patiekiami lietuviškoj ir angliškoj rašyboj pažymėti raide (t). Jie patiekiami tam, kad susidarytų išryškinimas priimtinių žodžių kaip tarptautinių ir tų dalykų, kurie įvairiose kalbose yra skirtingai vadinami; todėl neišvengiamai reikia turėti jiems lietuviškus pakaitus. Yra žodžių, kurie iš seno naudojami ir žinomi, tie bus žymimi - (n). Dalis įvardų buvo paimta iš Lietuvoje išleisto "Rusų-Lietuvių Anglų Kalbų Skaičiavimo Technikos Terminų Žodyno", jie bus žymimi - (s). Didelis skaičius hidrografinių žodžių atsirado Lietuvoj išleistam "Geografijos Žodyne", kuris verstas iš rusų kalbos ir papildytas lietuviškais ir dažnai su Lietuvos plotu susijusiais žodžiais, tie bus žymimi - (g). Yra pavadinimų, dažniausiai iš kelių žodžių, kurie įvairiose kalbose yra skirtingi tik kaip vertimai; tie bus pažymėti - (v). Yra ir tokių dalykų bei reiškinių, kuriems iki šiol nebuvo lietuviškų pakaitų (įvardų), o taip pat ir tarptautinių, šie bus žymimi - (x). Jie buvo aptarti su kalbininku L. Dambriūnu ir dalinai jo pasiūlyti. Čia patiekta žodynas apima atrinktus reikalingiausius įvardus ir tikimasi, kad bus naudingas ruošiant tos srities paskaitas ar rašant straipsnius.

Adiabatinis (t) - adiabatic
Afotinė zona (t) - aphotic zone

Aerobinis (t) - aerobe
Aido gyliamatis (x) - echo sounder, instrumentas matuoti jūros gylį matuojant laiką tarp pasiūsto garso signalo į dugną ir sugrįžtančio aido.

Akvakultūra (t) - aquaculture
Albedas (t) - albedo
Alge (t) - alga
Amplitude (t) - amplitude
Anaerobinis (t) - anaerobe
Anomalija (t) - anomaly

Apkrova (s) - stress, vandenyj svarbiausia yra trinties apkrova.

Aplinka (n) - environment
Apytaka (x) - circulation, srovių sistema vandenyne, jūroj ar kuriam nors stebimam jūrų plote.

Apsaugotas termometras (v) - protected thermometer

Apvarta (x) - konvekcija (s) - convection, vertikalinis vandens sruvenimas ir pasikeitimas gylio atžvilgiu, dažniausiai celių būdu.

Apverčiamas termometras (v) - reversing thermometer

Atabradas (g) - shelf, sekli jūros zona nuo kranto iki 200 m gylio sekli ežero zona nuo kranto iki panuovolio.

Atavaras, sietuva (g) - gilus upės ruožas tarp dviejų seklumų arba dviejų vingių.

- Atkilas (x) - upwelling, iš gilumos į paviršių kylantis vanduo dėl ištakos (divergencijos). Dažniausiai dėl vėjo pučiančio išilgai pakrante, kuris nustumia vandenį nuo atabrado. Vandens nutekėjimas vyksta stačiu kampu vėjo krypties, šiaurės pusrutuly į dešinę, pietų pusrutuly į kairę. Atkilęs vanduo yra šaltas ir turtingas mitiniais, todėl atkilo plotai labai žuvingi.
- Atkula (g) - upės užutekis, kuriame susidaro grįžtamoji vandens srovė
- Atlajus (g) - tideland, jūros pakrantės dalis, kuri periodiškai apsemmiama dėl jūrkaivos.
- Atolas (t) - atol, iš malajų kalbos, žiedo pavidalo koralų sala.
- Atoslūgis (n) - low water
- Atoslūgio srovė (v) - ebb current
- Atpludis (x) - advection, vandens savybės ateinančios į stebėjimo vietą su srove
- Atstojamoji (n) - resultant
- Audenis (g) - northeast wind, šiaurės rytų vėjas
- Aulaukis, marinis (g) - westerly wind, vakarų vėjas
- Azimutas (t) - azimuth, kampas tarp vietos meridiano ir šiaurės ir reikiamos krypties pagal laikrodžio rodyklę
- Balastas (t) - balast
- Banga (vandens) - wave, horizontaliai persiduodantis vandens paviršių (išorinio ar vidurinio) sutrikimas, kurio judėjimo greitis priklauso nuo masių tankumo skirtumo abiejose paviršiaus pusėse. (ž. šaršas, guoža, muša). Bangų savybės ir elementai: amžius - age, base-bazė, viršūnė-crest, ilgis-length, nykimas - decay, kryptis-direction, priekis-front, aukštis-height, periodas-period, spindulys-ray, statumas-steepnes, daubatrōugh. Bangų difrakcija-diffraction, refrakcija-refraction, spektras - spectrum, grandis - train.
- Bangomatis (x) - wavemeter, įvairių tipų instrumentai bangų savybėms matuoti
- Bėganti banga (v) - progressive wave
- Baseinas (g) - basin, jūros ar upės baseinas yra žemės paviršiaus dalis, apimanti pačią jūrą (upę) ir sausumą iš kurios į tą jūrą (upę) suteka paviršiaus ir požeminiai vandenys.
- Batimetrija (t) - bathymetry
- Batitermograma (t) - bathythermogram



Per visus gyvavimo metus "Technikos Žodis" nesiveržė būti lietuvių technologo vadovu jo likiminiame kelyje, bet būti jo kukliu palydovu.

Vedamasis - 1972 m. - Nr.1,2

LIETUVIAI TECHNIKINĖJE LITERATŪROJE

SKYRIAUS REDAKTORIUS
DR. J. A. BILĖNAS
75 BEAUMONT DRIVE
HUNTINGTON, N.Y. 11746

R. VAIČAITIS, (Columbia University, New York, N.Y.), E.H. Dowell and C.S. Ventres, "Nonlinear Panel Response by Monte Carlo Approach", AIAA Journal, Vol. 12, No. 5, May 1974.

R. VAIČAITIS, "Free Vibration of Beams with Random Characteristics", Journal of Sound and Vibration, 35 (1), 1974.

R. VAIČAITIS, M. Shinozuka and M. Take-
r-p, "Response Analysis of Tall Buildings
to Wind Loading", Proceedings of the ASCE,
Vol. 101, St. 3, March 1975.

R. VAIČAITIS, "Nonlinear Panel Respon-
se to Nonstationary Wind Forces", ASCE
Journal, Engineering Mechanics Division,
August 1975.

R. VAIČAITIS, "Vibration of Continuous
Structures Due to Ocean Waves", accepted
for publication in the ASCE Journal, Engi-
neering Mechanics Division.

M. Shinozouka, R. VAIČAITIS and M. Asa-
da, "Digital Generation of Random Forces
for Large Scale Experiments", accepted for
publication in the Journal of Aircraft.

VALENTINAS ŠERNAS, (Rutgers University
New Brunswick, N.J.) and A.J. Murphy. "The
Role of Thermal Contact Resistance in Py-
rotechnic Ignition", AIAA Paper No. 74-694
AIAA/ASME 1974 Thermophysics and Heat
transfer Conference, Boston, Mass, July
1974.

J.R. Carpenter, D.G. Briggs, and V.
ŠERNAS "Combined Radiation and Developing
Laminar Free Convection Between Vertical

Flat Plates with Asymmetric Heating", ASME
Paper No. 75-HT-19, AICHE-ASME Heat Trans-
fer Conference, San Francisco, Calif., Au-
gust, 1975.

V. ŠERNAS, L.S. Fletcher, and C. Rago,
"An Interferometric Study of Natural Con-
vection in Rectangular Enclosures of As-
pect Ratios Less than One", ASME Paper No.
75-HT-63, AICHE-ASME Heat Transfer Confe-
rence, San Francisco, Calif., August 1975.

L.S. Fletcher and V. ŠERNAS, "Experi-
mental Investigation of Heat Transfer in
Rectangular Enclosures", Proceedings of
the 5th Canadian Congress of Applied Me-
chanics, Fredericton, May 1975.

L.S. Fletcher, V. ŠERNAS, and L.S. Galo-
win, "Evaporation from Thin Water Films on
Horizontal Tubes", I&EC Process Design &
Development, Vol. 13, July 1974.

J.W. Starr, V. ŠERNAS and L.S. Fletcher,
"Aircraft Vortices Detection System Using
Dual Laser Beams", Journal of Aircraft,
Vol. 12, No. 2, February 1975.

ARVYDAS KUDIRKA (General Electric Co.,
San Jose, Calif.) and D.M. Gluntz, "Deve-
lopment of Jet Pumps for Boiling Water Re-
actor Recirculating Systems", Trans. ASME,
Journal Engr. for Power, Vol. 96, January
1974.

A.A. KUDIRKA and D.M. Gluntz, "Jet Pump
Development for Boiling Water Reactors,
Convention Proceedings on Pumps for Nuc-
lear Power Plants, published by Inst. of
Mech. Engrs., London, 1974.

E.L. Burley, A.A. Kudirka and R.H. Moen, "Performance of Internal Steam Separation Systems in Large Boiling Water Reactor Plants", ASME Paper No. 72-PWR-6, 1972.

ALGIS BASIULIS (Hughes Electron Dynamics Div., Torrance, Calif.) and T.A. Hummel, "Designer's Guide to Heat Pipes", Design News, March 1974.

A. BASIULIS and T.A. Hummel, "Development of Cryosurgical Instrument Utilizing an Open Loop Heat Pipe", AIAA Paper 74-750 AIAA/ASME Thermophysics and Heat Transfer Conference, Boston, Mass., July 1974.

A. BASIULIS and R.C. Prager, "Compatibility and Reliability of Heat Pipe Materials", AIAA Paper 75-660, AIAA 10th Thermophysics Conference, Denver, Colorado, May, 1975:

A. BASIULIS and J. H. Johnson, "High Temperature Heat Pipes for Energy Conservation", 10th Intersociety Energy Conversion Engineering Conference, University of Delaware, Newark, Delaware, August 1975.

G. G. Bach, ROMAS KNYSTAUTAS (McGill University, Montreal, Canada) and J.H. Lee, "Initiation Criteria for Diverging Gaseous Detonations", The Combustion Institute 13th International Symposium on Combustion, Salt Lake City, Utha, August 1970.

J. H. Lee, R. KNYSTAUTAS, C. Guirao, A. Bekesy and S. Sabbagh, "On the Instability of H_2-Cl_2 Gaseous Detonations", Combustion and Flame, vol. 18, 1972.

J.H.S. Lee, T.D. Bui and R. KNYSTAUTAS, "Population Inversion in Blast Waves", Acta Astronautica, vol. 1, Pergamon Press, USA, 1974.

J.H. Lee, R. KNYSTAUTAS and C.M. Guiro, "Critical Power Density for Direct Initiation of Unconfined Gaseous Detonations", The Combustion Institute 15th International Symposium on Combustion, Tokyo, Japan, August, 1974.

J. H. Lee, T.D. Bui and R. KNYSTAUTAS, "Population Inversion in Blast Waves", Applied Physics Letters, vol. 22, No. 9, May 1973.

J.H.S. Lee, R. KNYSTAUTAS, C. Guiro and E. Lam, "Direct Initiation of Explosions in Flammable Mixtures", 4th International

Symposium on Transport of Hazardous Cargoes by Sea and Inland Waterways, New Orleans, Louisiana, April 1975.

G. G. Bach, R. K. KNYSTAUTAS, and J.H. Lee, "Contribution to the Propagation of Non-Ideal Blast Waves", the 5th International Colloquium on Gas Dynamics and Reactive Systems, Bourges, France, Sept. 1975

A.J. KLIORÉ, (Jet propulsion Laboratory, Pasadena, California), Hamilton, T.W., Cain, D.L., "Determination of Some Physical Properties of the Atmosphere of Mars from Changes in the Doppler Signal of a Spacecraft on an Earth-Occultation trajectory", Technical Report No. 32-674, Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, California, October 15, 1964.

A.J. KLIORÉ, Cain, D. L., Levy, G. S., Eshleman, V.R., Fjeldbo, G., and Drake, F. D., "The Mariner 4 Occultation Experiment" Astronautics and Aeronautics, Vol. 7, No. 72 July, 1965.

A. J. KLIORÉ, Cain, D.L., Levy, G.S., Eshleman, V.R., Fjeldbo, G., and Drake, F. D., "Occultation Experiment: Results of the First Direct Measurement of Mars Atmosphere and Ionosphere", Science, Vol. 149 No. 3089, September 10, 1965 (1243-1248).

A.J. KLIORÉ, Cain, D.L., Levy, G. S., Eshleman, V.R., Fjeldbo, G., and Drake, F. D., "Preliminary Results of the Mariner IV Occultation Measurement of the Atmosphere of Mars", Proc. Caltech - JPL Lunar and Planetary Conf., Sept. 13-18, 1965, California Institute of Technology, Jet Propulsion Laboratory, June 15, 1966 (257-266).

Fjeldbo, G., Eshleman, V.R., KLIORÉ, A. J., Cain, D.L., Levy, G.S., and Drake, F.D. "Preliminary Results of the Mariner IV Radio Occultation Measurements of the Upper Atmosphere of Mars." Ibid. (267-272).

Cain, D.L., Eshleman, V.R., Fjeldbo, G. A. J. KLIORÉ., and Levy, G.S., "Radio propagation Measurement of the Atmosphere and Ionosphere of Mars", Proc. AGARD/IRC Meeting on Propagation Factors in Space, Rome, Italy, September 25, 1967.

Cain, D.L., A.J. KLIORÉ, Levy, G. S., "The Mariner IV Occultation Experiment: Summary of Data and Reduction Methods", AIAA Preprint No. 66-148, 3rd Aerospace Sciences Meeting, New York, New York, January 24-26, 1966.

A. J. KLIORÉ, and Tito, D. A., "Radio Occultation Measurements of the Atmosphere of Mars", Proc. AIAA/AAS Stepping Stones to Mars Meeting, Baltimore, Maryland, March 28-30, 1966, also Journal of Spacecraft and Rockets, Vol.4, No 5, March, 1967 (578-582).

A.J. KLIORÉ, Cain, D.L., and Levy, G. S., "Radio Occultation Measurement of the Martian Atmosphere Over Two Regions with Mariner IV Space Probe", Space Research VII; Moon and Planets, North Holland Publishing Co., Amsterdam (220-239). (1968).

A.J. KLIORÉ, Tito, D.A., Levy, G. S., and Cain, D.L., "An Experiment to Probe the Atmosphere of Venus", AIAA Preprint No. 67-118, 5th Aerospace Sciences Meeting New York, New York, Jan. 23-26, 1967, also Journal of Spacecraft and Rockets, Vol. 4, No. 10, October, 1967 (1339-1346).

A.J. KLIORÉ, "Radio Occultation Measurements of the Atmosphere of Mars and Venus", in The Atmospheres of Venus and Mars, (J.C. Brandt and M.B. McElroy, eds.) Gordon and Breach, Science Publishers, New York, 1968 (205-224).

A.J. KLIORÉ, Levy, G.S., Cain, D.L., Fjeldbo, G., and Rasool, S.I., "Atmosphere and Ionosphere of Venus from the Mariner V S-Band Radio Occultation Measurements", Science, 158, December 29, 1967 (1683-1688). Also in "The Venus Atmosphere", (R. Jastrow and S.I. Rasool, eds.) Gordon and Breach, Science Publishers, New York, 1969 (105-124).

A.J. KLIORÉ, and Cain, D.L., "Mariner V and the Radius of Venus", J. Atmos. Sciences, 25, 4 July, 1968 (549-554). Also in "The Venus Atmosphere", (R. Jastrow and S. I. Rasool, eds.) Gordon and Breach, Science Publishers, New York, 1969 (143-158).

A. J. KLIORÉ, "Some Remarks on Meteorological Measurements with Occultation Satellites," Paper No. f. 11, 11th COSPAR Meeting, Tokyo, Japan, Co., Amsterdam, 1969 (590-602).

A.J. KLIORÉ, Cain, D.L., Seidel, B. L. and Fjeldbo, G. "S-Band Occultation Experiment for Mariner Mars 1971", Icarus, 12, 92-90, 1970.

A. J. KLIORÉ, Cain, D. L., Levy, G.S., Fjeldbo, G., and Rasool, S.I., "Structure of the Atmosphere of Venus Derived from Mariner V S-Band MEASUREMENTS, "Paper No. f. 13, 11th COSPAR Meeting, Tokyo, Japan May 9-21, 1968, also in Space Research IX, North Holland Publishing Co., Amsterdam, 1969, (712-729).

A.J. KLIORÉ, and Seidel, B.L., "S-Band Occultation Experiments", Proc. Am. Astronaut. Soc. Meeting on "Space Science Experiments", Ann Arbor, Michigan, Sept. 16-18 1968, and in Advanced Space Experiments - Advances in the Astronautical Sciences, Vol. 25, (O. L. Tiffany and E. Zaitseff, eds.), Am. Astronautical Society, 1969 (79-101).

Eshleman, V.R., Fjeldbo, G., Anderson, J. D., A. J. KLIORÉ, and Dyce, R. B., "Venus: Lower Atmosphere Not Measured", Science, 162, November 8, 1968. (661-662).

A.J. KLIORÉ, Fjeldbo, G., and Seidel, B.L., "First Results of the Mariner VI Radio Occultation Measurement of the Lower Atmosphere of Mars," Radio Science, 5, February 1970, (373-379).

Fjeldbo, G., A. J. KLIORÉ, and Seidel, B.L., "The Mariner 1969 Occultation Measurements of the Upper Atmosphere of Mars", Radio Science, Vol. 5, February 1970, (381-386).

A. J. KLIORÉ, Fjeldbo, G., Seidel, B. L., and Rasool, S. I., "Mariners 6 and 7: Radio Occultation Measurements of the Atmosphere of Mars," Science, Vol. 166, 12 December, 1969, (1293-1397).

A. J. KLIORÉ, Fjeldbo, G., and Seidel B. L., "Summary of Mariner 6 and 7 Radio Occultation Results on the Atmosphere of Mars", Paper No. m. 25, 13th COSPAR Meeting, Leningrad, USSR, May 1970: also in Space Research X, Akademie-Verlag, Berlin, 1971, (165-175).

Fjeldbo, G., A.J. KLIORÉ, and Eshleman V. R., "The Neutral Atmosphere of Venus as Studied with the Mariner V Radio Occultation Experiments, Astron. J., 76, (381-386 March, 1971).

Cain, D.L., A.J. KLIORÉ, Seidel, B.L., and Sykes, M. J., "The Shape of Mars from Mariner 9 Occultations," Icarus, vol. 17, (517-524), 1972.

A. J. KLIORÉ, "Current Methods of Radio Occultation Data Inversion", Proceedings of the Workshop on the Mathematics of Profile Inversion, NASA-AMES Research Center, July 12-16, 1971, NASA TM X-62,150 (L. Colin, ed.), August 1972, (3-2, 3-16).

A. J. KLIORÉ, Levy, G.S., Cain, D.L., Fjeldbo, G., Rasool, S. I., "Atmosfera ionosfera Venerii po dannim polucheniim, "Marinerom 5" v S-diapazone vo vremya radio-zatmyennia", in "Fizika Lunii i Planet", Nauka, Moskva, 1972 (262-268).

A. J. KLIORÉ, "Radiozatnyennie izmeryeniya atmosfera Venerii, provedennyye "Marinerom 5" v 10 - centimetrovom diapazone" Ibid. (269-272).

A. J. KLIORÉ, Fjeldbo, G., Seidel, B.L. Sykes, M. J., and Woiceshyn, P.M. "S-Band Radio Occultation Measurements of the Atmosphere and Topography of Mars with Mariner 9 - Extended Mission Coverage of Polar and Intermediate Latitudes, J.Geophys.Res. vol. 78, (4331-4351), 1973.

Cain, D.L., A. J. KLIORÉ, Seidel, B.L. Sykes, M.J., and Woiceshyn, P.M., "Approximations to the Mean Surface of Mars and Mars Atmosphere using Mariner 9 Occultations," JGR 78, No. 20, (4352-4354), 1973.

A.J. KLIORÉ, Cain, D.L., Fjeldbo, G., Seidel, B. L., and Rasool, S.I., "Mariner 9 S-Band Martian Occultation Experiment: Initial Results on the Topography and Atmosphere of Mars". Science, vol. 175, (313-317), 1972.

A. J. KLIORÉ, Cain, D. L., Fjeldbo, G. Seidel, B.L., Sykes, M. J., and Rasool, S. I., "The Atmosphere of Mars from Mariner 9 Radio Occultation Measurements," Icarus, vol. 17, (484-516), 1972.

A.J. KLIORÉ, "Radio Occultation Exploration of Mars, "Proc. IAU Symp. No. 65 - Exploration of the Planetary System, Torun Poland, Sept. 5-8, 1973. Also in "Exploration of the Planetary System, (Woszczyk and Iwaniszewska, eds.), D. Reidel Co., 1974 (295-316).

A. J. KLIORÉ, D. L. Cain, G. Fjeldbo, B.L. Seidel and S.I. Rasool, "Preliminary Results on the Atmosphere of Jupiter and Io From the Pioneer 10 S-Band Occultation Experiment", Science, 183, 324, 1974.

A. J. KLIORÉ, "Radar and Radio Exploration of the Planets", in "Physics of the Solar System", NASA SP-300, (S. I. Rasool, ed.) (295-349), 1972.

H.T.Howard, A. KLIORÉ (with 18 others) "Venus: Mass, Gravity Fields, Atmosphere and Ionosphere as Measured by the Mariner 10 Dual-Frequency Radio System", Science, 183, 1297-1301, 1974.

H.T. Howard with A.J. KLIORÉ and 18 others, "Mercury: Results of Mass, Radius, Ionosphere, and Atmosphere from Mariner 10 Dual Frequency Radio Signals", Science, 185, 179-80, 1974.

A. J. KLIORÉ, Fjeldbo, G., Seidel, B.L. Sweetnam, D. N., SESPLAUKIS, T. T., Woiceshyn, P.M., and Rasool, S.I., "The Atmosphere of Io from Pioneer 10 Radio Occultation Measurements", IAU Colloquium #28, Planetary Satellites, Cornell Univ., Ithaca, N.Y., Aug. 18-21, 1974, also Icarus, 24 407-410, 1975.

A. KLIORÉ, Cain, D. L., Fjeldbo, G., Seidel, B.L. and Rasool, S.I., "The Atmospheres of Io and Jupiter Measured by the Pioneer 10 Radio Occultation Experiment", Preprint of paper No.II-VII,I.4 presented at the Open Meeting of W. G. 2 and 7, 17th Plenary Meeting of COSPAR, Sao Paulo, Brazil, June 24 - July 1, 1974.

A. KLIORÉ, Fjeldbo, G., Seidel, B.L., SESPLAUKIS, T.T., Sweetnam, D.N., and Woiceshyn, P.M., "Preliminary Results on the Atmosphere of Jupiter from the Pioneer 11 S-Band Occultation Experiment", Science, 188, 474-476, 1975.

Fjeldbo, G., A. KLIORÉ, Seidel, B., Sweetnam, D., and Cain, D., "The Pioneer 10 Radio Occultation Measurements of the Ionosphere of Jupiter", Astronomy and Astrophysics, 39, 91-96, 1975.

Hubbard, W. B., Hunten, D. M., and A. KLIORÉ, "The Effect of Jovian Oblateness on the Pioneer 10/11 Radio Occultation Data", Geophysical Research Letters, 12, 265-268, 1975.

A. J. KLIORÉ and Woiceshyn, P. M. "Structure of the Atmosphere of Jupiter from Pioneer 10 and 11 Radio Occultation Measurements", in "Jupiter: The Giant Planet", T.Gehrels, ed., in press.

TECHNIKINĖ APŽVALGA

SKYRIAUS REDAKTORIUS
V. PETRAITIS
HENDERSON, ARK.

AR ATOMINĖS JĖGAINES YRA SAUGIOS ?

Retai pasitaiko, kad draudimo bendrovė sumažintų draudimo mokesčių, bet dar retesnis atsitikimas kai draudimo bendrovė sugrąžina klientui dalį anksčiau sumokėto draudimo mokesčio. Toks atvejis parodo, kad apdrausta įmonė saugiai veikia ir jos apdraudimo rizika daug mažesnė negu atrodė draudimo laiku.

Taip atsitiko su atominių jėgainių apdrauda. Praėjusiais metais dvi bendrovės NELIA (Nuclear Energy Liability Insurance Co.) ir MAELU (Mutual Atomic Energy Liability underwriters), draudžiančios visus JAV-bių atominius reaktorius, sugrąžino atominei pramonei dalį sumokėto draudimo mokesčio, būtent 1,4 milijonų dol.

Neseniai bendrovių vadovybė pareiškė, kad nuo atominių reaktorių veikimo pradžios 1957 - 1974 m. nei vienai jų nebuvo išskelti ieškiniai dėl atominių reaktorių veikimo nelaimingų atsitikimų. Jie pasakė, kad jų apdraustų atominių reaktorių saugumas prašoka kitokių įmonių saugumą visos JAV-bės.

Su 1974 m. 1,4 milijonų dol. sugrąžinta suma tos draudimo bendrovės per aštuonis metus sugrąžino atominei pramonei viso 6,5 milijonų dol. Pagal draudimo bendrovių nustatytas taisykles 70% draudimo mokesčio, gauto iš atominės pramonės, eina į rezervo fondą. Jei tas fondas nebūna išeikovotas klientų nuostoliams padengti, jis po 10 metų sugrąžinamas atominei pramonei. Per paskutinius šešis metus, pavyzdžiui, Commonwealth Edison Bendrovei buvo sugrąžinta 755,000 dol.

* * * * *

Žymių JAV mokslininkų grupė, susidedanti iš trisdešimt dviejų asmenų, įskaitant ir vienuolika Nobelio premijos laureatų, neseniai paskelbė pareiškimą, raginantį padidinti atominės energijos panaudojimą JAV energijos paklausai patenkinti. Jie tvirtina, kad nežiūrint skleidžiamo spaudoje bauginimo, joks žymesnis radiacijos kiekis nebuvo išstrūkęs iš komercinių atominių reaktorių. Atominės energijos programos techninis išradingumas ir operacijos saugumas nuolat tobulėja, įskaitant ir radioaktyvių medžiagų pervežimą bei radioaktyvių atominių liekanų pašalinimą.

ATOMINĖS ENERGIJOS PADĖTIS KITUOSE KRAŠTUOSE

Dėl keturgubo alyvos pabrangimo atominių elektros jėgainių statyba žymiai paspartėjo. Tad pažvelkime kaip ji vystosi kituose kraštuose.

ANGLIJA

Anglijoje dabar veikia 29 atominiai reaktoriai ir dar statoma vienuolika naujų. Devyni reaktoriai, kurie gamina elektros komerciniu pagrindu, tiekia 6% visos elektros, pagamintos Didž. Britanijoje ir Šiaurės Airijoje, ir 10% pagamintos vien Didž. Britanijoje. Krašto atominė energija sudaro 17% iš pagamintos visame pasaulyje (išskyrus USSR). Po penkių metų planuojama padidinti atominę energiją 50%, kad ji gamintų 15% viso krašto elektros.

Apskaičiuota, kad šiuo laiku vieno milijono kilovatų (kW) atominė elektros jėgainė per 25 metus atsieis 1.8 bilijonus dolerių pigiau už tokio pat galingumo anglies ar dujų varomą jėgainę. Dar didesnis sutaupymas gali būti atsieiktas su veisliu (fast breeder) reaktorium. Tokio reaktoriaus mažas modelis dabar bandomas Dournreay, šiauriniame Škotijos pakraštyje. Jei tie bandymai bus sėkmingi, tokie reaktoriai padės išspręsti sunkumus, surištus su urano rūdos nedateklum.

Valdžios planuotojai tikisi, kad 2000 metais atominė energija pagamins 75% viso krašto elektros energijos.

VAKARŲ VOKIETIJA

Veikiančios atominės elektros jėgainės gamina elektrą pigiau už naudojančias bet kokį iškasamą kurą. Atominių jėgainių pagaminta elektra kainuoja tarp 1.29 ir 1.8 centų už kilovatvalandą. Tik jėgainės, kurenančios lignitą (rudą anglį, savo kaitrumu vidurkis tarp durpių ir anglies), elektros kaina prilygsta prie aukščiau pažymėtos. Anglies ar dujų varomų jėgainių elektros kaina yra dvigubai brangesnė.

Šiuo laiku vienuolika veikiančių atominių jėgainių pagamina tik 4.7% krašto visos elektros. Devynios jėgainės statomos ir 20 projektuojama. Neatsižvelgiant į statybos pabrangimą, ji nesulėtinama. Ankstyvesnės atominės jėgainės kainavo po 125 milijonus dol., o šiuo laiku 1,2 milijonų kW atominė jėgainė kainuoja keturis kartus brangiau. Planuojama 1985. metais gaminti 45% viso krašto elektros naudojant atominę energiją.

PRANCŪZIJA

Dėl gyventojų didelio pasipriešinimo planas turėti 1985 m. 50 veikiančių atominių el. jėgainių laikinai atidėtas. Dabar Prancūzija turi dešimt atominių reaktorių, veikiančių šešiose jėgainėse, ir 14 reaktorių statoma keturiuose naujose jėgainėse ir dviejose jau pradėjusiose veikti. Užsakymas užtikrintas dar šešiemis reaktoriams. Nežiūrint į nustatyto plano sutrukdyimą, jo numatyta iki 1977 m. dalis bus įvykdyta. Trylika reaktorių, kurių statyba pradėta 1974 - 75 m., jau veiks 1980 - 81 m. Kiti 12, pradėti 1976-77 m., veiks 1982 - 83 m. Visi reaktoriai bus po vieną milijoną kW.

OLANDIJA

Gyventojų susirūpinimas dėl at. jėgainių galimo radiacijos pavojaus įvykus katastrofai, žymiai sulėtino at. jėgainių

statybą. Buvo planuota pastatyti iki 1985m aštuonias jėgaines po vieną milijoną kW, bet dėl gyventojų opozicijos tas planas sumažintas iki trijų jėgainių. Nežiūrint į programos susiaurinimą, atominė energija vis dėlto Olandijoje 1985 m. gamins 20% visos elektros energijos.

ŠVEICARIJA

Šiuo laiku veikia trys at. el. jėgainės, tiekiančios 17% visos elektros. Kitos trys statomos. 1980 m. at. energija gamins pusę krašto elektros. Tačiau, nepaisant alyvos krizės, visos galimos priemonės aplinkos gynėjų nukreiptos į at. jėgainių statybos sulėtinimą. Visame krašte vyksta protestų mitingai, nukreipti prieš at. jėgainių statybą. Todėl netenka nustepti, kad remiančių statybą paskolos laktų išpirkimas toli atsilieka nuo plano.

ŠVEDIJA

Nuo 1972 m. krašte veikia dvi at. el. jėgainės, be to viena neseniai užbaigta, o dvi bus netrukus įrengtos. Iki 1985 m. planuojama įrengti 13 at. el. jėgainių, kada atominė energija gamins 30% krašto elektros. Vienok aplinkos gynėjų opozicija didėja ir ji gali sutrukdyti statybos plano įvykdymą. Todėl galutinis sprendimas dėl 13 at. jėgainių kol kas pakibęs ore.

SUOMIJA

Šiuo metu statomos trys at. el. jėgainės, kurių pirma bus užbaigta 1976 m., o kitos dvi 1978 m. Tos jėgainės tieks 40% krašto elektros. Dvi jėgaines įrengia Sov. Rusija, o trečią - švedų bendrovė. Dar bus planuojamos 1980 m. kitos trys at. jėgainės. Dvi bus taip pat įrengtos Sov. Rusijos, o viena - švedų bendrovės.

KANADA

Nors kraštas yra turtingas vandens energija ir iškasamu kuru, ji išnaudoja ir atominę energiją ne tik statydama at. jėgaines, bet ir eksportuodama atominius reaktorius užsienin.

Šiuo laiku at. el. jėgainės pagamina 5% viso krašto elektros. Ontario provincijoje, kurioje veikia pusė viso krašto pramonės, at. el. jėgainės pagamina 15% provincijos visos elektros. Numatyta, kad atominė energija 2000 metais gamins pusę viso krašto elektros.

Kanados atominės energijos išvystymas prasidėjo per antrą pasaulinį karą, kada

ŠIAURĖS AMERIKA	35
VAKARINĖ EUROPA	20
KOMUNISTINIAI KRAŠTAI	4.1
JAPONIJA	3
INDIJA SU PAKISTANU	0.7
PIETINĖ AMERIKA	0.3

buvo eksperimentuojama su sunkiojo vandens ($D_2 O$) reaktorium gavimui labai reikalingo plutonio. Sistema buvo pavadinta CANDU (Candian Deuterium Uranium). Be sunkiojo vandens CANDU vienetai veikia ir su natūraliu uranu skirtu JAV reaktoriams, naudojamiems praturtintą uraną.

Kanada pardavė kelis CANDU reaktorių Argentinei, Pakistanui ir Indijai, o su Pietų Korėjos bendrove yra pasirašyta sutartis dėl pardavimo at. reaktoriaus. Kiti kraštai, kaip Iranas, Rumunija, Italija ir Danija taip pat yra užinteresuoti tais reaktoriais. Indijai susprogdinus atominę bombą, pagamintą iš pirktos Kanadoje reaktoriaus veikimo produkto, atšaldė Kanados norą eksportuoti atominius reaktorių.

JAPONIJA

Atominės energijos išvystymą sulėtina opozicija aplinkos gynėjų, kurie iškelia bylas teisme; siekdami sustabdyti jau pradėtus statybos darbus. Veikiančios at. jėgainės uždaromos kasmet po tris mėnesius patikrinimui. Kai kurios su atrastais defektais uždaromos keletai mėnesių.

Dabar veikia aštuonios atominės el. jėgainės viso 3,89 milijonų kw, kurios tiekia 3% visos elektros, ir statoma 14 jėgainių. Projektuojama turėti 1985 m. viso 60 milijonų kw ir 2000 m. 220 milijonų kw, kada atominė energija tiesks 50% viso krašto elektros energijos.

PIETŲ AMERIKA

Nuo permą Argentinoje veikia tik viena at. el. jėgainė 319,000 kw prie Atucha, 60 mylių į šiaurę nuo Buenos Aires. Antra jėgainė ten pat bus pastatyta 1982 m. Ka-

1974 m. ATOMINIŲ ELEKTROS JĖGAINIŲ

BENDRAS GALINGUMAS MILIJONŲ KW

andos Atomic Energy Ltd. ir Italijos Italtimpianti bendrovės stato 600,000 kw at. el. jėgainę Cordobos provincijoje į šiaurės vakarus nuo Buenos Aires.

Brazilija pasirašė sutartį su Westinghouse bendrove, kuri pastatys pirmą iš devynių at. jėgainių, kurios pradės veikti ateinančių 12-15 metų laikotarpiu. Sutartis siekia penkis bilijonus dol.

Čilė yra atsilikusi nuo Argentinos ir Brazilijos. Ji tikisi pastatyti 500,000 kw at. el. jėgainę 1985 m. ir papildomas at. jėgaines iki 2000 m. bendro galimumo du milijonus kw.

* * * * *

Grace Organic Chemical b-vė, Cambridge Mass., pagamino naują polyuretano rūšį Hypol, kurią sumaišius su vandeniu gaunama plati skalė putų-nuo labai minkštų iki stangrių. Bendrovės tvirtinimu Hypol puta sugeria nuo 10 - 30 kartų didesnę vandens svorį negu ji pati sveria. Todėl ji tinka liepsnai užgesinti. Ji sėkmingai vartojama sienų ir grindų apdangai bei garso nuslopimui. Ją galima panaudoti kaip sifoną, perpilant vandenį iš aukštesnio indo į žemesnį.

* * * * *

Rinkoje pasirodė nauja statybos medžiaga. Tai plokštė sudaryta iš cemento ir stiklo pluošto, kuri lankstoma kaip skardos lakštas. Ta medžiaga yra stipri, atspari liepsnai, o jos kaina yra palyginamai neaukšta.

* * * * *

PAŽINKIME VIENAS KITA

SKYRIAUS REDAKTORIUS M. KRASAUSKAS 2633 W. MONTGOMERY AVE. CHICAGO, ILL. 60632



RAMOJUS VAITYS

Ramojus Vaitys

RAMOJUS VAITYS, dabartinis Technikos Žodžio "TERMINOLOGIJS KLAUSIMAIŠ" redaktorius, gimė 1932 m. Kaune. Su tėvais atvyko į JAV 1949 m. Studijavo mechanikos inžineriją Univ. of Illinois (B.S., 1954 m.) ir Illinois Institute of Technology (M.S., 1958 m.). Dirbo Sunbeam Corp., International Register Co., Cook Electric Co., ir nuo 1961 metu - General American Transportation Corp. tyrimų skyriuje. Iš mechanizmų srities yra gavęs keletą patentų, ir kiti du išradimai yra patentavimo eigoje. Sio metu kaip projekto vadovas dirba prie savo sukurtos mašinos išvystymo. Tai JAV Kasyklų Biuro finansuojamas 4-ių milijonų dolerių vertės laboratorinis presas kasyklų lubų atramoms išbandyti.

Šalia savo tiesioginių tarnybinių pareigų, reikalui esant, verčia į anglų kalbą bendrovės korespondenciją iš rusų, vokiečių, prancūzų ir ispanų kalbų.

AUDRONĖ PAVILČIŪTĖ

PLIAS-ALIAS centro valdyba stengiasi išplėsti savo veiklą kiek galima plačiau ir pritraukti į savo tarpą naujai baigusius ir dar sąjungai nepriklausančius inžinierius. Naujų narių informacijai ir verbavimui pagyvinti centro valdyba pa-



AUDRONĖ PAVILČIŪTĖ

Audronė Pavilčiūtė

kvietė talkon kol. Audronę Pavilčiūtę.

Audronė yra gimusi Kanadoj, o mokslus išėjo Amerikoje, kur ir gyvena jau nuo 1960 metų. 1974 metais baigė chemijos studijas De Paul universitete, Čikagoje, o 1975 metais tame pačiame universitete gavo magistro laipsnį. Dabar ji dirba Nalco Chemical Co., kur užima vadovaujančią vietą. Tarnybos reikalais ji gana daug keliauja po įvairias Amerikos vietas. Kolegė yra baigusi aukštesniąją lituanistinę mokyklą Čikagoje ir kurį laiką mokytojavo Dariaus ir Girėno lituanistinėje mokykloje. Audronė priklauso Kernavės skaučių tuntui, kur ėjo draugininkės pareigas ir vadovavo vyresnėms skautėms. Ji turi vyr. skiltininkės laipsnį. Taip pat aktyviai dalyvauja LST Korp. Neo-Lithuania veikime. Ji yra šios korporacijos ilgametė vicepirmininkė ir priklauso šios korporacijos tautinių šokių grupei. Kolegė yra malonaus būdo, puikiai moka lietuvių kalbą žodžiu ir raštu, gerai įsijaučia į pasaulio lietuvių reikalus ir yra uoli talkininkė visuose darbuose.

Neabejojama, kad jos darbas centro valdyboje bus sėkmingas ir jos pastangos atneš gerų vaisių. Centro valdyba jai linki geros sėkmės ir užtikrina visokeriopą paramą.

mūsų mirusieji

CHEMIJOS INŽ. ROMAS ŠIAUDIKIS

Labai nelauktai ir netikėtai pasklido žinia, kad š. m. rugpiūčio mėn. 17 d. negailėstinga mirtis išskyrė iš PLIAS Chicago skyriaus narių visų mylimą, paslaugų ir energingą kol. Romą Šiaudikį.

A.a. Romas gimė Rygoje, Latvijoje. Vidurinį mokslą baigė Raseiniuose, o mokytojų seminariją - Tauragėje. Vienerius metus pamokytojaves, patyrė, kad mokytojo profesijoje nesijaus patenkintas, todėl išstojo į Kauno Vytauto Didžiojo universitetą Technikos fakultetą. Kadangi bestudijuojant teko rūpintis ir pragyvenimu, todėl teko ieškotis darbo. 1933 m. už degtukų monopoliją Kauno priemiesty Petrašiūnuose švedų Kreugerio bendrovė pastatė pirmąjį Lietuvoje popieriaus fabriką. Trūkstant vietinių specialistų, be to, noras iš fabriko vadovybės pusės įsileisti lietuvių, visas vadovaujantis personalas buvo užsieniečiai. Tačiau Romui bene vienam iš pirmųjų pavyko tame fabrike gauti darbą net ne eiliniu darbininku, ir kai 1943 metais baigė universitetą, buvo paskirtas gamybos skyriaus vedėju.

Dėl visiems žinomų aplinkybių 1944 m. su žmona Ona pasitraukė į Vokietiją. Karui pasibaigus, apsigyveno Glasenbacho (netoli Salzburgo) tremtinių stovykloje ir kurį laiką ėjo stovyklos komendanto pareigas.

1947 m. emigravo į Venezuelą, kur dirbo kaip chem. inž. "Instituto Venezolano De Petroquímica Automatico Industrial", Moron mieste. Tos įmonės vadovybės buvo pakviestas kursų lektorium, norintiems pagilinti savo žinias. Kursų klausytojų patogumui parašė ir išleido knygą "Control Automatico Industrial". Venezueloje išgyveno 16 metų.

1963 m. atvyko į JAV-bės ir apsigyveno Chicagoje. Pastovų chem. inž. darbą gavo De Soto bendrovėje, kurioje nuo 1966 m. be pertraukos iki mirties dirbo.



A.a. Romas, atvykęs į Chicago, tuojau pat įsijungė į PLIAS Chicago skyriaus narių eiles. Buvo labai pareigingas ir, tur būt, nebuvo nė vieno svarbesnio susirinkimo, suvažiavimo, simpoziumo ar net parengimo, kuriame nebūtumėm matę a.a. Romo. Jis visada aktyviai dalyvaudavo diskusijose, išskeldamas pačius aktualiausius klausimus, pateikdamas daug sveikų minčių sąjungos naudai.

1964 m. buvo skyriaus kasininku, o 1965 m. išrinktas Chicago skyriaus pirmininku. Savo kadencijos metu pasireiškė, kaip vienas darbingiausių pirmininkų. Besirūpindamas sąjungos ateitimi ir tikėdamas, kad priaugantis lietuvių jaunimas papildys sąjungos narių eiles, suorganizavo pirmąjį jaunimo mokslinių darbų parodą. Pats T.Ž. rašė, kad tai skatina jaunos žmones į darbą, pratina prie viešumos, suartina su vyresniąja karta, atitraukia nuo blogų išorinių įtakų. Skatino, kad panašių parodų rengimas galėtų virsti tradicija.

Lemtis dažnai neleisdžia žmogui įgyvendinti visų savo užsimojimų ir svajonių. Taip ir a.a. Romui ankstyva mirtis neleido pilnai įgyvendinti savųjų sumanymų ir vilčių. Jo siekiai ir troškimai, jo gyvenimo

motto buvo išsamiai suminėti jo draugų, bendradarbių bei organizacijų atstovų atsisveikinant su juo koplyčioje. PLIAS centro valdybos vardu atsisveikino J. Rimkevičius, Chicagos skyriaus vardu K. Burba. Abu pabrėžė, kad a.a. Romas buvo gilus savo specialybės žinovas, tikrai draugiškas ir nesavanaudiškas žmogus su kuriuo bendrauti ir dirbti buvo tikras džiaugsmas. Su liūdesiu tenka sutikti atsisveikinusiojo draugų vardu pasakytais V. Mažeikos žodžiais "... netekus Romo liko neužpildoma spraga."

Liūdi jo žmona Ona, Lietuvoje - duktė Aurelija su vaikaičiais ir pasigenda jo visi sąjungos nariai.

M. Kr.

A. A. INŽ. PULKININKAS ANTANAS BANĖNAS

(1897-1975)

Antanas Banėnas gimė 1897 m. vasario mėn. 2 d. Ukmergės aps., Kurklių vls., Užnevėžių (Užunvėžių) kaime. Mokėsi Rusijoje. Gimnaziją baigė Poltavoje. Elektrotechniką studijavo Politechnikos Institute Petrograde, Kariuomenės Inžinerijos mokykloje Kijeve, Kariuomenės Elektrotechnikos kolegijoje Petrograde ir Sergejev Posad prie Maskvos.

1919 m. grįžęs į Lietuvą iki 1940 m. tarnavo Lietuvos kariuomenės inžinerijos daliniuose, pradėjęs tarnybą leitenantu ir baigęs pulkininko laipsniu. Studijas gilino 1923-24 m. Kauno V. D. Universitete ir 1924 - 1925 m. Paryžiaus Ecole Superieure d'Electricite, kur baigęs gavo elektros inžinieriaus diplomą.

1926-32 m. Aukštuosiuose Karo Technikos kursuose dėstė elektroniką ir vadovavo elektros tyrimų laboratorijai. Tikrino Karo Technikos dalinių elektrinius įrengimus, aparatūrą, naujų projektų specifikacijas ir parangas. Bedėstydamas elektroniką nuo 1933-40 m. lektoriavo įvairiuose Karo Technikos dalių kursuose. Be to, ėjo Karo Technikos dalyse, kur buvo nustatinėjama techninės sąlygos bei normos įvairioms technikos priemonėms, organizuojami mokymo kadrai ir sekama kitų valstybių karo technikos pažanga, tyrimų komisijos pirmininko pareigas.

1935-39 m. projektavo mažo galingumo elektros jėgaines kariuomenės remonto dirbtuvėms bei laboratorijoms. 1939 m. Kauno kar. įgulos reikalams suprojektavo

1000 kw jėgainę. Nuo įsteigimo 1936 m. iki 1940 m. dirbo Energijos komitete. Šis komitetas Liet. Susisiekimo Ministerijos žinioje svarstė Lietuvos elektrifikacijos planus, tyrė energijos šaltinius ir ruošė energijos istatymus.

Nuo pat jaunystės dienų labai pamėgo savo specialybę. Mylėjo Lietuvą ir savo tėvynainius lietuvius. Dažnai kalbėjo, kad Lietuva nors maža, bet savo aukšta kultūra turėtų pralenkti didesnes tautas ir tam pasiekti labai daug dirbo. Savo gimtosios apylinkės gerbūviui pakelti Kurklių vls., Gabrėlų kaime suprojektavo ir pastatė pirmąją Lietuvoje 60 kw galingumo hidroelektrinę jėgainę, patvenkdamas Nevėžės upelį apie 1,5 km nuo ištakos iš Nevėžos ežero. Patvankos aukštis buvo 5 m, upelio baseinas 1,6 kv km. Didžiausias srovės vartotojas buvo Užnevėžių bažnytkaimio malūnas, be to, bažnyčia, prie kurios statybos pats daug buvo prisidėjęs, mokykla ir keli gretimi vienkiemiai. Tenka paminėti, kad el. srovė buvo vartojama ne vien tik šviesai, bet ir jėgai. Planavo elektros energija aprūpinti pieno nugriebimo punktą ir kitus apylinkės vienkiemius, tačiau II-sis pasaulinis karas jo visus sumanymus sutrukdė.

1940 m. prižiūrėjo Rekyvos 10,000 kw elektros jėgainę ir paskirstymo tinklą. 1941-44 m. vadovavo Ukmergės miesto elektros stočiai. 1947-48 m. vak. Vokietijoje, Dachau prižiūrėjo JAV kariuomenės 2000 kw elektrinę.

Į JAV atvyko 1949 m. ir apsigyveno Philadelphijoje, kur dirbo prie tyrinėjimo



žerimų (florescent) lempų ir transformatorių-stabilizatorių (ballast). 1950 m. persikėlęs į Detroitą visą laiką dirbo architektūros firmose, projektuodamas elektros instaliacijas komerciniams ir pramoniniams pastatams.

Gerai mokėjo prancūzų, vokiečių, anglų, rusų ir lenkų kalbas. Nepriklausomybės metais tarnybos reikalais daug keliavo po Europą, aplankydamas Prancūziją, Angliją, Vokietiją, Šveicariją, Austriją, Čekoslovakiją, Estiją, Italiją ir Ispaniją. "Mūsų žinyne" rašė apie žemės ūkio elektrifikaciją Lietuvoje.

Tremtyje aktyviai reiškėsi visuomeninėje veikloje. Priklausė ateitininkams, romuvėnams, PLIAS ir kitoms bendrinėms organizacijoms. Finansiniai rėmė visas pozityvias lietuvių gyvenimo apraiškas. Domėjosi kultūriniais renginiais ir niekad jų nepraleisdavo. Sekė periodinę spaudą ir ją rėmė. Buvo giliai religingas, švelnaus būdo lietuvis.

A. A. INŽ. LEONAS STANKUS

(1913-1975)

Ir vėl mirtis išskyrė iš mūsų tarpo dar vieną kolegą inž. LEONĄ STANKŲ. Po sunkios ligos Leonas mirė rugsėjo 13 dieną.

Gimė Šiauliuose 1913 m. spalio 12 d. Baigęs Šiaulių gimnaziją, studijavo Vytauto Didžiojo universitete, Kaune, cheminės technologijos skyriuje. 1942 m. kovo 3 d. baigė universitetą, gaudamas diplomuoto chemijos inžinieriaus titulą. Iki 1944 metų dirbo Lietuvos Energijos komisijoj durpynų eksploatacijos srityje. Ruošė durpių pramonės išplėtimo projektus, kuriais būtų galima pakeisti akmens anglis.

Frontui artėjant pasitraukė į Vakarus ir 1948 m. atvyko į Kanadą. Iki 1950 m. dirbdamas "Ocean Chemical Ltd.", Toronte išrado nedegamus dažus, kuriuos minėta bendrovė užpatentavo. Nuo 1950 iki 1955 m. dirbo "Hydro Electric Power Co.", Toronte, tyrinėdamas be kitų energijos šaltinių ir galimybę panaudoti durpes elektros jėgai.

1929 m. buvo vedęs Ameliją Matukaitę, kuri buvo nepamainoma jo gyvenimo palydovė. Kaip ji pati išsireiškė: "Aš buvau labai laiminga turėdama išsilavinusį, kultūringą ir gerą žmogų savo gyvenimo draugu. Jis ir sunkiausiose gyvenimo valandose sugėbėdavo plačiau ir giliau pažvelgti į susidariusią padėtį ir visada rasdavo paguodos žodžių."

1969 m. pabaigoje pasitraukė iš tarnybos į pensiją. 1974 m. gale dėl pasunkėjusios ligos buvo patalpintas Nekaltai Pradėtosios Marijos seselių išlaikomuose arkiv. Jurgio Matulaičio senatvės ir poilsio namuose, Putname, Conn. Po ilgos ir sunkios ligos mirė 1975 m. kovo mėn. 11 d. Palaidotas vienuolyno kapinėse.

Su jo mirtimi Detroito lietuvių visuomenė neteko tikrai kultūringo ir veiklaus žmogaus, o PLIAS Detroito skyrius malonaus ir pareigingo nario.

Vacys Urbonas



1964 m. gavo master degree of Science in Nuclear Technology, Buffalo universitete. Nuo 1965 m. iki galutinio sveikatos smenkėjimo dirbo U.S. Public Health Service, Process Control Engineering and Physical Science of Public Health, Div. of Pollution. Čia jis turėjo plačią dirvą savo įgytom žiniom ir patyrimui. Visą gyvenimą buvo labai darbštus ir stengėsi atlikti aukštos kokybės darbą ir aukštai iškelti lietuviu inžinieriaus vardą.

Visose darbovietėse buvo aukštai vertinamas. E.P.A. administratorius Russell Train iš Washington D.C. atsiuntė šeimai užuojautos laišką aukštai įvertindamas jo asmenį, kvalifikacijas ir malonų būdą.

Jis priklausė eilei profesinių organizacijų ir taip pat Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų sąjungai (ALIAS).

Nuo pat studijų pradžios priklausė lietuvių studentų technikų ir inžinierių vyriškai "Plienas" ir buvo jos aktyvus narys. Tremtyje pasireiškė kaip veiklus lie-

tuvis, trokštantis savo tėvynei laisvės, visur skelbdamas Lietuvai padarytą skriaudą. Su žmona Marija išaugino gražią lietuvišką šeimą: dukterį Ritą ir tris sūnus - Saulių, Paulių ir Romą.

T. V.

REDAKTORIAUS PASTABOS

Š.m. rugsėjo mėn. 5 d. Chicagoje staiga mirė inž. ALBERTAS VENGRIS. Velionis XII-jame PLIAS suvažiavime Chicagoy buvo išrinktas PLIAS centro valdybos revizijos komisijon. Platesnį aprašymą duosime sekančiame T.Ž.-je.

Taip pat norime pranešti, kad lapkričio mėn. 15 d. mirė ilgalaikis T.Ž. skaitytojas ir rėmėjas inž. ANGELAS MATUZAS (Matuzevičius).

M. Kr.

A. A.

ALBERTUI VENGRUI

mirus.

jo šeimą ir kitus artimuosius užjaučia ir kartu liūdi San Francisco gyveną draugai

Inž. Izidorius Bartkus
Inž. Romas ir Danutė Ankaičiai
Inž. Vytautas ir Vanda Šliūpai



Grupė Bostono inžinierių pas kol. E. Manomaitį surengtoji gegužinėji š.m. birželio 15 d. Iš k. į d. Daugėla, Dačys, Gimbutas, Mikalauskas, Manomaitis, Cibas, Mickūnas, Rasys, Budreika ir Galinis.

IŠ MŪSŲ VEIKLOS

KVIETIMAS DALYVAUTI KONKURSE

Pasaulio Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos Centro Valdyba (PLIAS - CV), susitarusi su Prof. Stepono Kairio Paminklui Statyti Vykdomuoju Komitetu (Komitetas) s k e l b i a

KONKURSA

a.a. prof. Stepono Kairio paminklui suprojektuoti.

Komitetas skiria konkurso laimėtojiui \$ 500 (penkis šimtus) JAV dolerių ir \$ 150 antro tinkamiausio projekto autoriui.

Konkursas yra atviras visiems, t.y. konkurse gali dalyvauti bet kas, sugebąs paminklo projektu simbolizuoti prof. Stepono Kairio asmenybę.

Projektas turi atitikti nustatytas taisykles ir būti atsiųstas paštu vėliausiai iki 1976 m. vasario 16 d. žemiau nurodytu adresu.

Dėl konkurso ir projekto taisyklių ir dėl prof. Stepono Kairio biografinių duomenų prašoma kreiptis į PLIAS - CV narį inž. Bronių Masioką, 6033 N.Sheridan Rd. 44 M, Chicago, Illinois, 60660 USA Tel. (312) 271 - 4333.

A.A. PROF. STEPONO KAIRIO PAMINKLUI SUPROJEKTUOTI

KONKURSO TAISYKLĖS

1. Pasaulio Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos Centro Valdyba (PLIAS-CV) susitarusi su Prof. Stepono Kairio Paminklui Statyti Vykdomuoju Komitetu (Komitetas), skelbia konkursą a.a. prof. Stepono Kairio paminklui suprojektuoti.
2. Komitetas skiria konkurso laimėtojiui \$ 500 (penkis šimtus) JAV dolerių ir dar \$ 150 antro tinkamiausio projekto autoriui.
3. Konkursas yra atviras visiems, t.y. konkurse gali dalyvauti PLIAS nariai ir ne nariai, architektai, skulptoriai, menininkai ir kiti sugebą paminklo projektu simbolizuoti prof. Stepono Kairio asmenybę.
4. Projektas turi būti atliktas pagal čia pridedamas projekto taisykles.
5. Konkurso projektai turi būti atsiųsti paštu 11-am paragrafe nurodytu adresu iki 1976 m. vasario 16 d.

6. Kiekvienas konkurso dalyvis gali pateikti daugiau kaip vieną projektą bei jo variantą.
7. Atsiųsti projektai pasilieka PLIAS - CV nuosavybėje, nebus autoriams gražinami ir PLIAS - CV nuožiūra galės būti skelbiami spaudoje ar išstatomi parodoje
8. Projektus įvertins trys PLIAS - CV ir Komitetp atstovai.
9. Konkurso laimėtojai bus paskelbti lietuviškoje spaudoje.
10. Susidarius ypatingoms sąlygoms, Komitetas, į kurią įeina ir prof. Stepono Kairio giminių atstovas, pasilieka sau teisę nepriimti nei vieno projekto ir ne-skirti premijų.
11. Dėl konkurso, projektų taisyklių, dėl prof. Stepono Kairio biografinių duomenų bei papildomų informacijų prašoma kreiptis į PLIAS - CV narį inž. Bronių Masioką, 6033 N. Sheridan Rd. 44 M, Chicago, Illinois, 60660 USA Tel. (312) 271 - 4333.

PROJEKTO TAISYKLĖS

1. A.a. prof. Stepono Kairio paminklas turi simbolizuoti jo asmenybę, jo gyvenimo reikšmę lietuvių tautai ir nepriklausomai, demokratinei Lietuvos valstybei. Tam simboliui išreikšti paminklo projektuotojai prašomi arčiau susipažinti su prof. Stepono Kairio šakota asmenybe bei jo plačia veikla įvairiose srityse.
2. Paminklo metmenys, forma, medžiaga, simboliai bei užrašai šių taisyklių nėra ribojami. Tačiau kiekvienu atveju paminkle turi būti mažiausiai įrašyta: "Profesorius Steponas Kairys 1878 - 1964. 1918 m. Vasario 16 d. Lietuvos Nepriklausomybės Akto signataras."
3. Paminklo sąmata neturėtų viršyti \$ 12000 (dvylika tūkstančių) JAV dolerių.
4. Paminklas bus statomas Lietuvių Tautinėse Kapinėse (LTK), pietvakariniame Chicago's priemiestyje: Lithuanian National Cemetery, 8201 So. Kean Ave., Justice, Illinois, 60458. Tel. (312) 458 - 0638. Reikalų vedėjas - Stasys Kaslas. Kapinių sklypas, skirtas prof. Stepono Kairio paminklui, yra sekcijos Nr. 6 pietų rytiniame kampe, šalia T raidės pavidalo asfaltuotų kelių sankryžos. Sklypas yra apie 30 x 30 pėdų dydžio.
5. Prof. Stepono Kairio pelenų urna šiuo metu laikoma LTK pastate, spintoje Nr.1 Urna yra knygos pavidalo, apie 10 inčų aukščio ir 3 inčų storio ir yra reikalinga apie 6 inčų gilumo nišos. Paminkle turi būti numatyta saugi vieta tai urnai.
6. Projektas turi būti paruoštas viename brėžinyje ne mažesniame kaip 20 x 30 inčų. Tame brėžinyje turi būti surašytos medžiagos, pastatymo specifikacijos ir duoti šie duomenys:
 - a) paminklo perspektyvinis vaizdas,
 - b) planas - mastelis 3/4" = 1' - 0" (1:16)
 - c) priekinis vaizdas - mastelis 3/4" = 1'-0" (1:16)
 - d) šoninis vaizdas - mastelis 3/4" = 1'- 0" (1:16)
 - e) užrašų, simbolių bei ornamentų detalės - natūralaus dydžio.

Brėžinys turi būti tinkamas medžiagų užsakymui ir paminklo pastatymui kapinėse.

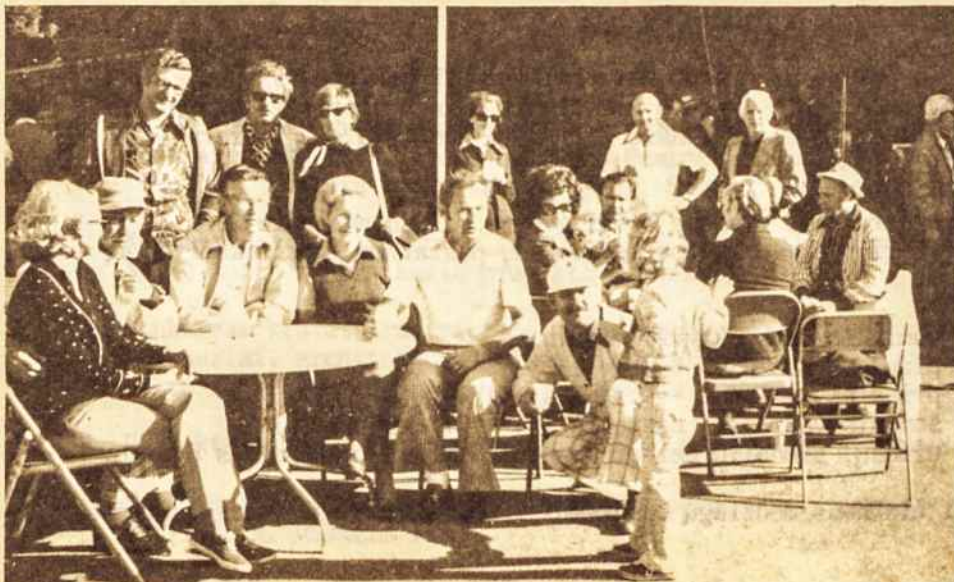


Kai gamta prieš žiemos miegą pasipuošia rausvai auksiniais rūbais ir žalia pievelė ima geltonuoti, ALIAS Chicagos skyriaus nariai su šeimomis, draugais ir rėmėjais kasmet renkasi į Lieponio spalvingus "Old Oak" golfo laukus varžybam dėl p. J. Evans padovanotos didelės ir gražios pereinamosios taurės. Šios taurės papėdeje jau išgraviruoti vardai jos buvusiųjų laikinų savininkų: 1970 m. - Albino Smolinsko, 1971 m. - Stasio Švedo, 1972 m. - Jono Bario, 1973 m. - Jono Kubiliaus ir 1974 m. - Edvardo Lapo.

Sekmadienį, spalio mėn. 5 d. 8-tą val. ryto golfininkai rinkosi ir nekantriai laukė ženklo iš P. Urbučio, kada jau laikas pradėti varžybas. Arti pusės šimto dalyvių suplaukia iš visų Chicagos kampų, jos priemiesčių ir net tolimesnių miestelių. R. Špokas atvažiavo net 150 mylių iš Rockfordo išmėginti savo laimę ir susitikti su senais pažįstamais. Čia matėsi prityrę profesionalai inžinieriai, architektai ir daktarai sudarantys ketveriukes su besirušiančiais gyvenimui jaunais studentais. Taip pat savo atstoves turi ir gražioji lytis.

Po ilgų varžybų malonioje rudens saulėje bei stipraus vėjo ir spalvotų krantinčių lapų pugoje į viršų iškopia ir savo vardą taurės lentoje antrą kartą užregistruoja Jonas Kubilius. Dar du pergalės metai iš eilės arba trys laimėjimai bet kokiu laiku ir Jonas turi progą pasidaryti pilnu tos taurės savininku. Šį kartą Jonas atvyko su tvirtu pasiryžimu užtikrintai laimėti viską. Jau prieš pradėdant varžybas, jis prapuolė tarp medžių išmėginti ir sušildyti savo raumenis ir pasirodė tik paskutinę minutę atėjus jo eilei išmušti pirmą sviedinį. Jo pastangos buvo neveltui: be pereinamosios taurės jis nusinešė ir pirmąją "Low net" trofėją su 65-ųjų rezultatu. Antroji vieta su 69 taškais atitenka A. Traškai, o trečioji su 72 - J. Barriui. Ir jiems įteikiamos atitinkamos trofėjos.

Svečių grupėje užtarnautai trofėjomis apdovanojami beveik nuolatiniai laimėtojai, jauni, bet prityrę golfininkai: pirma vieta - Nakas, Jr., antra - Lapas, Jr. ir trečia - Racevičius.



Dalis piknikautojų.

Nuotr. P. Kiršino



Dovanų dalinimo komisija ir dovanos. Iš k. į d.: V. Simanavičius, P. Urbutis ir pirm. K. Burba. (Nuotr. P. Kiršino).



Pereinamoji p. J. Evans taurė randa naujus namus. Iš k. į d. P. Urbutis, K. Burba, J. Kubilius su taure, M. Petrošius ir J. Baris. (Nuotr. P. Kiršino).

Arčiausiai prie vėliavėlės savo sviedinuką atmušė jaunas svečias Nakas, Jr. Niekio per daug nenustebino, kad toliausiai sviedinuką nuvarė M. Petrošius, kuris jau dabar planuoja pradėti žaisti profesionalų eilėse. Jis juk buvo pernykštis visos Amerikos lietuvių golfo turnyro laimėtojas, o jo vėliausias "handicap" yra tik vienas. Tačiau sunku buvo patikėti savo akimis, kai jo sviedinukas išnyko erdvėje ir nusileido netoli pievutės, kuri buvo apie 350 jardų atstume nuo pradinio taško.

Būtų nuodėmė nepranešti, kad moterų grupėje pirmoji vieta ir dovana atiteko golfo mėgėjų šeimos narei L. Lapienei.

Taip pat buvo malonu matyti savo tarpe Lietuvių Golfo Klubo pirmininką J. Talandį ir pastovius ALIAS draugus daktarus: V. Tumasonį, O. Naką, J. Valaitį ir E. Ringų. Dr. Tumasonio vardas pasirodė ant visų lentelių atžyminių atstumų ir tikslumą.

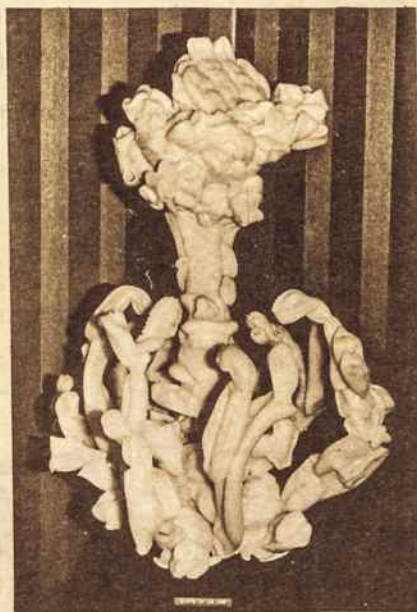
Alkani golfo turnyro dalyviai ir vėliau suvažiuavusios šeimos ir svečiai buvo pavaišinti Chicago skyriaus moterų pagelbinio vieneto pastangomis suruoštame piknike. Čia savo kulinarinį meną pademonstravo ponios Statkienė, Stulpinienė ir Semėnienė. T. Bukaveckas malšino visų dalyvių troškulių šaltais gėrimais, o M. Šilkaičio lietuviškų motyvų muzika gražiai derinosi su rudens spalvota aplinka. Burba su J. Martinkum puikiai atliko šeimininkų roles.

Ši inžinierių išvyka paliko puikų ir atmintiną savaitgalį ne tik golfo mėgėjams bet ir jų šeimoms, draugams bei svečiams.

P. Kiršinas

Domo Adomaičio, Chicagos skyriaus nario, skulptūros iš plastikos darbai buvo išstatyti parodoje, įvykusioje š.m. rugpiūčio 26-28 d.d. Conrad Hilton viešbutyje, Chicagoje. Tai buvo vienuoliktoji tarptautinė paroda - Arts by Chemists-National Chemical Exposition. Parodoje buvo tapybos, keramikos, skulptūros ir vitražų darbų. D. Adomaitis su savo skulptūros darbais dalyvavo ir XII-jame PLIAS-ALIAS suvažiavime.

K. B.



D. Adomaičio plastikos meno kūrinys (Nuotr. V. Rimkevičiaus)

BOSTONAS

Š.m. spalio 3 d. kol. Eikino bute, Randolph, Mass. įvyko ALIAS Bostono skyriaus poatostoginis susirinkimas. Tai buvo liūdnas susirinkimas, nes tik prieš kelias dienas buvo palydėtas į amžinybę kolega inž. Antanas Skudžinskas, kurio duktė Dalia Ivaškienė yra šio skyriaus narė.

Žodį apie velionį kolegą tarė pirm. inž. Izbičkas, kuris tarp kitko pažymėjo, kad kol. Antanas buvo visuomet aktyvus šio skyriaus narys. Dirbo savo srityje prie jėgainių, kurių gaminyje, elektros šviesa, švietė mums ir per jo laidotuves. Jis buvo Lietuvių Fondo didelis organizatorius ir Lietuvių Bendruomenės apygardos pirmininkas, išauginęs anukus kalbančius lietuviškai. Jo gyvenimas tebūna visiems kolegoms pavyzdys.

Po to a.a. kolegos Antano duktė Dalia Ivaškienė padėkojo pirm. inž. Izbičkui ir visiems kolegoms už parodytą didelę pagalbą surengti laidotuves, iškilmingą paskutinį atsisveikinimą ir palydėjimą į amžino poilsio vietą ir kartu už moralinį atjautimą.

Toliau sekė kol. dr. Vytenio Vasyliūno MIT profesoriaus paskaita tema "Saulės reiškiniai ir žemė". Tai buvo įdomi paskaita apie magnetinius laukus ir šviesos veikimą į žemę. Buvo daug paklausimų, į kuriuos dr. Vasyliūnas sumaniai atsakė.

Pirm. V. Izbičkas įteikia šeimininkei p. Eikinienei tradicinę dovanėlę už svečių priėmimą. Stovi Grinius ir Budreika.

Nuotr. A. Krikščiūno



Pirm. V. Izbičkas atidaro susirinkimą.

Nuotr. A. Krikščiūno



Dr. V. Vasyliūnas skaito paskaitą. Sėdi Izbičkas, Rasys ir kiti.

Nuotr. A. Krikščiūno

Susirinkimui pirmininkavo kol. Kubilius, sekretoriavo K. Klabis. Susirinkime dalyvavo ir septyni svečiai.

Po susirinkimo pirm. Izbičkas šeimininkei p. Eikinienei įteikė tradicinę dovanėlę už malonų priėmimą.

* * * * *

ALIAS Bostono skyriaus narys kolega Vytautas Sužiedėlis, Stone and Webster Eng. Corp. vice-prezidentas, išrinktas tos pačios korporacijos direktorium. Tai didelis šuolis ir nemažos bei atsakingos pareigos. Linkime kolegai geros sėkmės.

V. S.

ŽIEMOS STUDIJINĖ KONFERENCIJA

Vis didesniam skaičiui kolegų vykstant žiemos atostogoms į Floridą, C.V.-boje jau senokai brendo mintis, išnaudoti tą aplinkybę organizaciniams, kultūriniam reikalams. Sumanymas nėra visai naujas, bet naujovė yra tame, kad šią konferenciją ruošiamė drauge su St. Petersburgo lietuviais.

Konferencijos tikslai yra trejopi: išklaudyti įdomių paskaitų, pabendrauti su vietos lietuviais ir pailsėti. Į ją yra kviečiami visi kolegos su šeimomis ir draugais ir visi Floridoje gyvenantieji ar tik atostogaujantieji tautiečiai. Ta linkme yra orientuota ir svarstomoji akademinė programa.

Prašome visus kolegas suderinti savo žiemos atostogas su konferencijos laiku ir gausiai joje dalyvauti.

KONFERENCIJOS INFORMACINĖS ŽINIOS

LAIKAS - 1976 m. vasario 28 - kovo 6 d.d.

VIETA - Happy Dolphin Village, St.

Petersburg Beach, Fla.

Akademinė dalis - LIETUVIŲ KLUBE

KAINORAŠTIS

Visi kambariai paruošti su dviem dvigubom lovom, turi indus ir šaldytuvus. Galima gauti sujungtus kambarius, vaikams lovutes ir t.t.

DIENOS KONVENCINĖ KAINA:

Main Inn /Gulfo pusėje/

22 dol. vienam asmeniui
26 dol. dviem asmenims
3 dol. priedas už kiekvieną asmenį
3 dol. virtuvės įrengimo atidarymas

East Inn /Kitoje kelio pusėje/

16 dol. vienam ar dviem asmenims
3 dol. priedas už kiekvieną asmenį
3 dol. virtuvės įrengimo atidarymas

KITA INFORMACIJA

Ekskursinis laivas netoli motelio.
Žvejų laivas išplaukia kasdien.
Išvykos į Disney World autobusu kasdien.

Visais konferencijos reikalais rašyti ar skambinti:

J. Rimkevičius
4627 S. Kilpatrick Ave.
Chicago, Ill. 60632
Telefonas: /312/ 585-1983

Š. m. spalio mėn. 24 d. Lietuvių Tautiniuose namuose įvyko visuotinis (ALIAS) Chicagos skyriaus susirinkimas, kuriame dalyvavo didelis narių skaičius su poniomis ir svečiais. Po pirm. K. Burbos, sek. J. Martinkaus ir išd. Daugirdo pranešimų bei einamųjų reikalų sekė prof. J. Puzino

paskaita "Lietuvių protėvių kilmės beiškant" pailiustruodamas skaidrėmis. Tai buvo reto lygio paskaita iš kurios daug ką išmokome ar prisiminsime. Po paskaitos visi vaišinosi kavute ir diskutavo savo kilmę.

V. J.

LOS ANGELES ALIAS VEIKLOS ŽINIOS

Dr. Vytautas Klimas, vykdamas į mokslininkų suvažiavimą San Diego, trumpam laikui buvo sustojęs Los Angelėje. Ta proga ALIAS skyriaus gausiame metiniame susirinkime, įvykusiame Tautiniuose Namuose 1975 m. rugsėjo mėn. 19 d., skaitė paskaitą apie jūrų tyrinėjimus satelitų pagalba, pailiuodamas skaidrėmis. Taip pat pailiustravo Baltijos jūros ir Nemuno žiočių užteršimą. Paskaita susilaukė didelio susidomėjimo ir paklausimų.

Vakarienes metu skyriaus pirm. Černius padarė pranešimą apie skyriaus trijų metų veiklą. V. Vidugiris kalbėjo apie PLIAS-ALIAS suvažiavimą Chicagoje ir spaudos sekcijos prie T.Ž. uždavinius. Arch. Edm. Arbas - apie Technikos Žodžio prasmę ir ALIAS konkursinį ženkliuką bei jo reikšmę. Ženkliuką meistriškai iš medžio išdrožė čikagietis medžio skulptorius S.P. Juodvalkis. Ženkliuko dydis - 15 colių šešiakampio skersmenyje neskaitant rėmų. Drožinio originalas dabar randasi Los Angeleje.

S. Juodvalkis medžio skulptūrą studijavo DER HOLZKUNST mokykloje Frankfurte. Be ALIAS ženkliuko yra išdrožęs Vilniaus Emblemą, kuri yra Detroite. Vyties Emblemą 36x48 colių, yra Laisvės Kovų Muziejuje ir daugelį kitų miestų herbų, draugijų emblemų ir prekybinių ženklų. Su savo medžio skulptūros darbais yra dalyvavęs Talman Savings & Loan Assoc. surengtoje parodoje 1973 m. Chicagoje.

ALIAS ženkliukas galėtų būti padaugin-tas; atliecinant kaštuotų apie 30 dol. ir priklausytų nuo užsakymų skaičiaus. Norint užsisakyti šią ALIAS emblemą prašau kreiptis į V. Vidugirį adresu: 27923 San Nicolas Dr., Palos Verdes East Ca., 90274.



Steponas Juodvalkis, lietuvių festivalio meno parodos dalyvis, Chicagoje 1973 m Talman Savings & Loan Ass. patalpose.



St. Juodvalkio ALIAS ženkliuko medžio drožinys.

LOS ANGELES

ALIAS Los Angeles skyriaus valdybos posėdyje įvykusiame 1975 m. rugsėjo mėn. 30 d. pareigomis pasiskirstė taip: Valdybos pirmininkė - Danguolė Vizgirdienė (Masionytė), sekr. - Gediminas Leškys, ižd. - Juozas Pūpius. Vice-pirmininkai specialiems reikalams - Vytautas Vidugiris, Rimvydas Mulokas ir Edmundas Arbas. Naujoji v-ba įsipareigoja savo kadencijoje įgyvendinti šiuos dalykus: sudaryti tikslią, profesiniai klasifikuotą, Los Angelėje ir apylinkėse gyvenančių griežtųjų mokslų ir inžinierių-architektų kartoteką, kad palaikytų glaudesnę profesinę bendradarbiavimą. Paminėtų mokslų absolventai prašomi pateikti apie save pilnas žinias ALIAS skyriaus pirmininkei Danguolei Vizgirdienei. 3020 E. Adirondack St., Westlake Village, Ca. 91361 telef. (213) 889-7157; paremti prenumerata ir straipsniais Technikos Žodžio žurnalą leidžiamą Chicagoje; profesionalai kviečiami praturtinti žurnalą savo straipsniais; medžiagą siųsti tam tikslui sudarytai prie Technikos Žodžio spaudos sekcijai (Los Angelėje): Vytautui Vidugiriui, kuris yra ir T.Ž. įgaliotinis Californijoje, 27923 San Nicolas Dr., Palos Verdes East Ca., 90274, Eugenijui Vilkuiki arba Edmundui Arbui.

Suorganizuoti paskaitų ciklą profesionaliais klausimais jaunimui, bendradarbiaujant su lituanistine mokykla ir visuomenei bendradarbiaujant su lietuvių Bendruomene; tuo reikalu rūpintis Gediminas Leškys.

Profesiniam susipažinimui numatyt surengti grandiozinę balių nariams ir visuomenei. 1977 m. Naujų Metų sutikimas įdomesnė ir



1974 m. prie Los Angeles skyriaus įsteigus spaudos sekciją: iš k. į d. Vyt. Vidugiris, G. J. Lazauskas iš Chicagos, arch. Edm. Arbas, (trūksta - inž. Eug. Vilko).

Nuotr. Jūratės Pažėraitės

išradingesnėj atmosferoj, negu iki šiol buvo rengiama. Pelnas numatomas paskirti Lietuvii Fondui ir labdarai.

Reikia tikėtis, kad Los Angeles skyrius, moters garbei skirtuose metuose, vadovaujant energingai chemikei Danguolei Vizgirdienei-Masionytei ir kooperuojant su skyriaus v-bos nariais, numatytą planą įgyvendins, praturtinant išėivijos lietuvių kultūrinį gyvenimą, ir labiau suglaudins lietuvių profesionalus tarpusaviam ir visuomeniniam bendradarbiavimui.

E. A.

NEW YORK

1975 m. spalio 10 d. "Kultūros Židinio" patalpose kol. Anatolijus Garbauskas skaitė referatą ir demonstravo elektrinį "acupuncture" aparatą. Šį aparatą jis su savo bendradarbiu, acupuncture praktikuojančiu gydytoju, suprojektavo ir pastatė. Dabar juos gamina, nors dar gana primityviu būdu. Iki šiol yra pagaminę apie 25 aparatus. Jo kaina virš 500 dol.

Po referato įvyko skyriaus valdybos ir revizijos komisijos rinkimai. Į naują valdybą išrinkta: Juozas Butkus - pirmininkas. Jurgis Zabielskis - sekretorius ir Antanas Mačionis - išdininkas. Į revizijos k-ją išrinkta Andrius Ignaitis ir Pranas Kunigėlis. Pereitais metais skyrius paaukojo 1000 dol. Tautos Fondui.

I. G.

BRAZILIJA

LIETUVIAI ATIDARĖ METRO

Rugsėjo mėnesio Pasaulio Lietuvių Architektų bei Inžinierių Sąjungos skyriaus susirinkimas sutapo visai netikėtai su Sao Paulo garsaus požeminio traukinio Metro visos 17,2 km linijos atidarymu penktadienį, rugsėjo 26 d.

Ir kaip tik susirinkimo pokalbis teko Daumantui Dikiniui, kuris yra amerikiečių firmos Bechtel do Brasil Sao Paulo skyriaus vedėju ir tuo pačiu vienas pagrindinių Metro statytojų. Inž. Dikinis su žmona Jadvyga, jau ketverius metus gyvena Sao Paule, savo bute priėmė beveik 20 pobūvio dalyvių, kurie susidomėję klausėsi pranešimo apie Metro traukinių kontrolės sistemą.

Skaidrėmis iliustruotame pokalbyje inž. Dikinis suteikė bendrų žinių apie Metro, pavyzdžiui, kad šiaurės-pietų linija turi 19 stočių keleiviams ir 7 stotis automatinei traukinių kontrolei. Visados pabrėžė valdymo sistemos bruožus, kurie visuotinai užtikrina, kad saugiai traukiniai važiuos ir, pavyzdžiui, niekad vienas ant kito neužvažiuos.

Visa Metro tinklą valdo du skaitikliai - kompiuteriai, kurie dar sujungti su trečiu. Pastarasis reikalingas Valdymo centro vedėjui nelauktiems sunkumams išspręsti, o antrasis yra atsarginis kompiuteris. Kompiuterius turi taip pat ir kiekvienas dviejų vagonų vienetas.

Saugumo sistema remiasi 170 metrų uždaromis kilpomis, kuriose nuolat leidžiami per bėgius signalai, kompiuteriui nurodą, ar toje vietoje stovi traukinys. Vagono ašis signalą nukerta, ir ženklo negaunąs instrumentas praneša kontrolei, kad traukinys stovi.

Tuo pačiu metu eina kiti signalai, prie pat bėgių paverčiami iš kompiuterio skaitlinio ženklo į labai plono balso signalą, šiunčiamą traukinio pirmųjų dviejų vagonų kompiuteriui per antenas. Šis garsinis signalas traukiniui automatiškai nurodo, koks yra didžiausias leidžiamas greitis. Šio greičio negali peržengti traukinys ir jo negali padidinti konduktorius.

Kadangi saugumo ir valdymo sistemos yra visai atskiros, saugumo priemonės yra savarankiškos. Visa sistema jau išbandyta garsiam San Francisco (JAV) miesto požeminiame, vadinamame BART, ir tuo būdu Sao Paulo Metro šiuo metu sistemos atžvilgiu yra pats moderniškiausias pasaulyje.

Kodėl reikalingas konduktorius, klausia žmonės. Iš tikrųjų, jis nėra reikalingas pagrindinei kontrolei. Bet jeigu koks žmogus apalpęs nukristų ant bėgių, šiuo metu nėra priemonių elektroninei sistemai nelaimės pranešti automatinio būdu. Konduktorius gali traukinį sustabdyti, duodamas signalą automatiniam stabdžiams. Stabdymo greitis toks, kad keleiviams būtų kuo mažiau nepatogu. Normaliai traukinys sustoja labai švelniai, nors tarp stočių galėtų išvystyti net 100 km greitį. Konduktorius gali taip pat pastebėti dūmus ar kokią kitą atvejį. Centras telefonu ir radiju gali susisiekti su visais traukiniais ir visomis stotimis, o dar yra visa eilė

televizijos aparatų, kurie seka žmonių judėjimą, patarnavimą bilietų langeliuose ir panašiai.

Sao Paulo Metro per valandą gali pervežti 40.000 žmonių traukiniuose kas 90 sekundžių po 6 vagonus. Srovė yra nuolatinė, 750 voltų, perduodama per trečią bėgį. Dviejų vagonų vieneta varo keturi varikliai (motorai).

Inž. Dikinio vadovaujamas firmos skyrius šiuo metu veda derybas ir su Rio de Janeiro požeminio traukinio bendrove, todėl jam tenka daug tarp miestų keliauti.

Mūsų Lietuva

RUOŠIAMAS LIETUVIŲ INŽINIERIŲ IR ARCHITEKTŲ

VARDYNAS

PLIAS-ALIAS Centro Valdyba ruošia spaudai
Pasaulio Lietuvių Inžinierių ir Architektų

VARDYNĄ

Ši knygutė bus kišeninio formato ir patieks pagrindines žinias apie kiekvieną sąjungos narį. Šios žinios bus paimtos iš naujai užpildytų kortelių ir bus sugrupuotos sekančiai:

Pavardė, vardas, specialybė	Skyriaus Numeris	Darbovietė ir Telefonas
Pav. Perkūnas, Žilvytis, A. Mech. Inž. 3039 N. Lithuania Blvd. Cedro-Wooley, Wash. USA 829 - 1619	(5)	Erdvių Laborat. 648-9012

Kraščių sąjungos ir jų nariai bus įtraukti į vardyną alfabetine tvarka. Todėl vardyno įvade bus įdėtas skyrių sąrašas su atitinkamais numeriais kiekvienam skyriui. Tas numeris bus įtrauktas į sąrašą, kaip parodyta pavyzdyje.

Skyriai negražinę dar naujų kortelių Centro Valdybai, prašome tuoj gražinti. Nariai, priklausą Centriniam skyriui, siunčia savo korteles kol. Daugirdui (2004 Highland Ave., Wilmette, Ill. 60091 USA).

Pageidautina, kad ir inžinierinės bendrovės atsiųstų apie save žinias. Joms vardynas skiria daugiau vietos platesniam aprašymui. Bendrovių žinias prašome siųsti arba perduoti skyrių pirmininkams, o jie tuoj persiųs Centro Valdybai. Pavienės bendrovės, nepriklausančios jokiame skyriui, siunčia savo žinias kol. B. Masiokui 6033 N. Sheridan Rd./44M Chicago, Ill. 60660 USA.

Tikimės, kad su jūsų glaudžiu bendradarbiavimu pirmasis vardynas pasirodys laiku.

Br. Masiokas

KLAIDŲ ATITAIŠYMAS

1975 m. T.Ž. Nr.3 2 psl. po pvz.1 turi būti pvz. 4 parasas, o po pvz.4 t.b. pvz.1

3 psl. deš. sklt. 33 eil. iš viršaus vietoj pav.2 t.b. pvz.2

5 psl. d. sklt. 7 eil. vietoj gyliajame t.b. paviršiaus.

8 psl. d. sklt. 3 eil. vietoj pav. 5 t.b. pvz.5

1975 m. T.Ž. Nr.2 lietuviškame ir angliškame turiniuose deš. sklt. vietoj J. Urbonas turi būti V. Urbonas.

Apie mokslą ir techniką gimtąja kalba prabilome į tuos, kurie jos negirdėjo kasdieniniame darbe, mokyklos suole ar universiteto auditorijoje.

Vedamasis - 1972 m. - Nr.1,2



TECHNIKOS ŽODŲ AUKOMIS PARĖMĖ :

E. Pilis		\$ 5.-
J. Vadopalas, J. Kizlauskas,		
A. Manvydas, K. Krulikas,		
M. Rumbaitis, A.V. Karvelis	po	\$ 4.-
P. Daunius, A.Daugelevičius-		
Canada	po	\$ 3.-
J. Baris		\$ 3.-
V. Petkūnas - Australija		\$ 2.04
A. Diržys		\$ 2.-
B. Slonskis		\$ 1.-

T.Ž. administracija nuoširdžiai dėkoja.

 **TECHNIKOS ŽODIS**
THE ENGINEERING WORD

TECHNIKOS ŽODIS
c/o J. Sakalas
7025 South Rockwell
Chicago, Illinois 60629
Telef. 737-9365