

TECHNIKOS ŽODIS

1985 NO. 4

SVEIKINAME

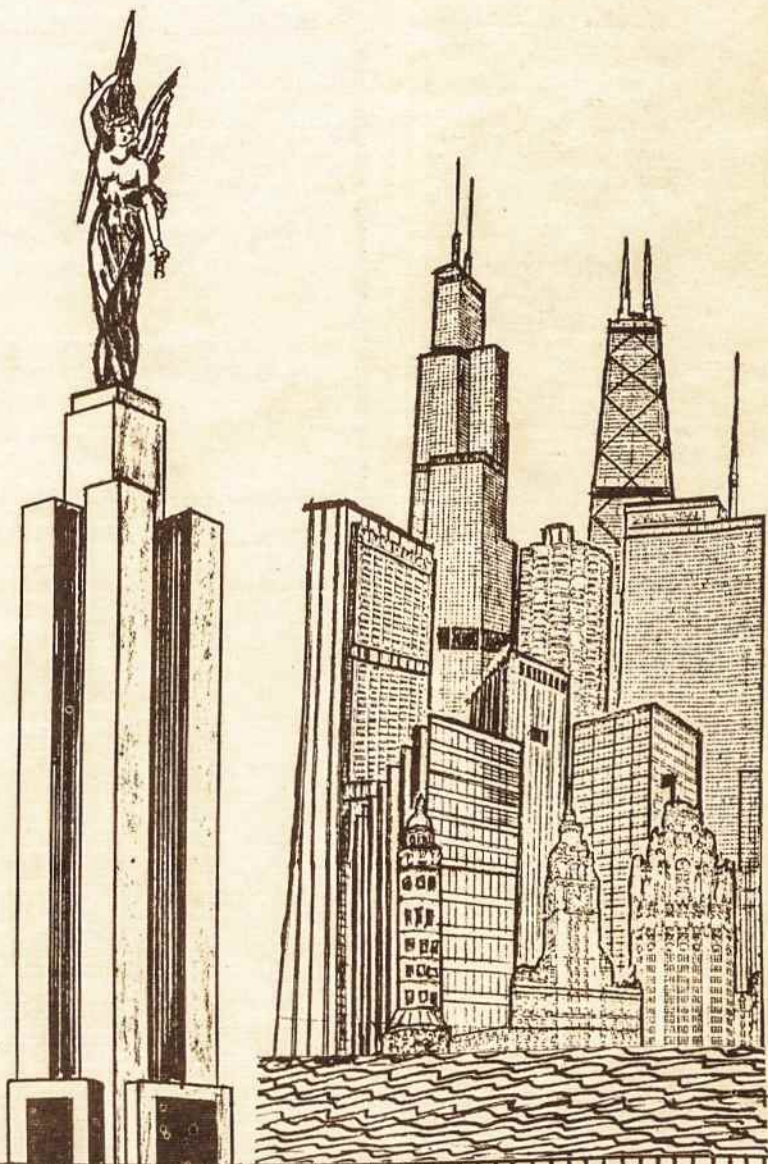
PENKTAJĄ

MOKSLO

IR

KŪRYBOS

SIMPOZIUMĄ



1985. 4. 4

TECHNOS ŽODIS

PLIAS IR ALIAS ORGANAS

Isteigtas 1951 metais.

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

Prenumerata \$8.00 U.S. metams.
Studentams \$2.00 U.S. metams.

THE ENGINEERING WORD

Established 1951.

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

Yearly subscription—\$8.00 U.S.

Šį numerį redagavo V. Jautokas

Techniniai paruošė J. Rimkevičius ir A. Pargauskas

Spaudos sekcijos vadovas

J. Rimkevičius

Vyr. redaktorius

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

Vyr. red. pavaduotojas

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

Skyrių redaktoriai

Dr. J.A. Bilėnas
Arch. A. Kerelis
V. Peseckas
A. Didžiulis
R. Vaitys

Redakcijos nariai

K. Burba
V. Petraitis
A. Pargauskas
J. Slabokas

Bendradarbiai

Arch. Ed. Arbas
Dr. S. Bačkaitis
J.V. Danys
Dr. P.A. Mažeika
M. Javys

Administracija

Antanas Brazdžiūnas
7980 W. 127 St.
Palos Park, IL 60464
Tel. (312) 448-4652

TURINYS

Paskaitininkai ir jų temos

J. Rimkevičius

Nauja literatūra apie architektūros paminklų restauracijas

J. Gimbutas

Lietuvos gyventojų viešojo automobilinio transporto aptarnavimo eiga

S. Bačkaitis

Mūsų mirusieji

V. J.

Lietuviai technikinėje literatūroje

J. Bilėnas

Technikinė apžvalga

S. Bačkaitis

Nauji akademikai

Kas naujo tėvynėje

Griežtieji mokslai

V. J.

CONTENTS

Lecturers and their Paper Topics

A new Literature about Architectural Monument Restorations

Development of Public Transportation in Lithuania

Our Deceased

Lithuanians in Technical Literature

Technical Review

New Graduates

What's new in Homeland

Exact Sciences

Viršelyje: V. Jautoko kompozicija

Cover: Composition by V. Jautokas

TECHNIKOS ŽODIS **THE ENGINEERING WORD**

XXXV METAI

1985 SPALIS - GRUODIS

NR. 4 (190)

PENKTASIS *MOKSLO IR KŪRYBOS* SIMPOZIUMAS

1985 m. lapkričio 27-30 d.d.
 Jaunimo Centre
 5620 So. Claremont Ave.,
 Chicago, IL 60636

lituanistikos institutas
 pasaulio lietuvių gydytojų sąjunga
 jav lietuvių bendruomenės krašto valdyba
 pasaulio lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga

GRIEŽTIEJI MOKSLAI

Programinis simpoziumo leidinys visapusiškai supažindins dalyvius ir visuomenę su visų mokslo sričių vadovais ir paskaitininkais. Taipgi dalykiškai nurodys simpoziumo eigą, parengimus, parodas, susibūrimus ir pabendravimą. Todėl nesileisime į simpoziumo eigos aptarimą, o supažindinsime vien tik su **technikinių ir gamtos mokslų** vadovais, paskaitininkais ir paskaitų temomis.

Manome, kad užtarnautai simpoziumai įgauna vis platesnį (ir atidesnį) susidomėjimą mūsų tarpe. Tai gražus ir reikšmingas akademikų susitikimas, susipažinimas ir drauge pasidalinimas savo patirtimi ir atsiekimais tarpusavyje ir su savo visuomene.

Žvilgterėkime į technikinių ir gamtos mokslų dalyvius ir jų temas. Apgailestaujame, kad turime ne visai pilnas žinias. Nežiūrint to, tas bent dalinai palengvins susidaryti apytikrį vaizdą, kokios mokslų sritys numatomos paliesti ir asmenys, kurie tai atliks.

Be to, norime ypač tuos savo skaitytojus supažindinti, kurie dėl laiko stokos ar atstumų negalės simpoziume dalyvauti.

EXACT SCIENCES

The following pages contain technical speakers and their topics of the V Symposium on Arts and Sciences.

We hope that our readers who will not be able to attend the Symposium will have some knowledge what technical topics were covered at the Symposium.

PENKTASIS MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMAS

1985 m. LAPKRIČIO 27 – GRUODŽIO 1
JAUNIMO CENTRE, ČIKAGOJE

Antropologija
Architektūra
Archyvai-bibliotekos
Chemija
Ekonomija
Filosofija
Inžinerija
Istorija
Kalbotyra
Literatūra
Lituanist. katedra
Matematika



Medicina
Menotyra
Muzikologija
Politiniai mokslai
Psichologija
Sociologija
Stomatologija
Tautotyra
Teisė
Teologija
Transportacija
Žemės mokslai

*Literatūros – Muzikos Vakaras *** Parodos*



TECHNIKINIŲ TEMŲ PASKAITININKAI
PRESENTERS OF TECHNICAL PAPERS



JONAS BILĖNAS

Grumman Aerospace Corporation.

Mokslinės programos pirmininkas.
 Chairman of Program Committee.



BRONIUS JASELSKIS

Chemijos profesorius Loyolos universitete Chicagoje.
 Professor of chemistry at Loyola University.

Griežtųjų mokslų, technologijos ir architektūros pirmininkas.
 Science, Technology and Architecture - Chairman.

ARCHITEKTŪRA

ARCHITECTURE

Pirmininkas - Chairman: Albertas J. Kerelis



Sesija I - Session I

L. EGLĖ RIMAVIČIŪTĖ - Pirmininkė - Chairperson

Associate, Teska Associates, Inc., Evanston, IL

Elementai miesto sudėtyje.
Elements of City Architecture.

DALIA BILAIŠYTĖ

Erdvės išplanavimas architektūriniuose projektuose.

Space Planning in Architectural Projects.



ARŪNAS RUMŠA

Projektuotojas ir statybos vadovas Allegretti Architects - Engineers,
St. Joseph, MI.

Project designer and job captain, Allegretti Architects - Engineers,
St. Joseph, MI.

Architektūrinės filosofijos universitetuose.
Architecture Programs at Universities.

GINTARAS AUKŠTUOLIS

Tikslųjų mokslų sugretinimas architektūroje.

Science and Architecture.



Sesija II - Session II

BRONĖ LUKŠTAITĖ - KOVIENĖ - Pirmininkė - Chairperson

Priklauso Amerikos architektų institutui.
Member of the American Institute of Architects.

Post - moderni architektūra Amerikoje.
Post - Modernism in USA.



VYTAUTAS A. MARCHERTAS

Dalininkas statybinės inžinerijos firmos Cohen, Barreto, Marchertas, Inc., Chicagoje.

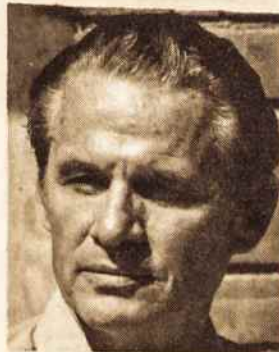
Partner of Cohen, Barreto, Marchertas, Inc. Structural Engineers, Chicago, IL.

Post moderni struktūros elementai.
Post-Modern Structural Elements.

Sesija III - Session III

ALGIS BANELIS - Pirmininkas - Chairman

Lietuviški statiniai gyvenamo krašto kontekste.
Lithuanian Buildings in the Context of the Native Country.



EDMUNDAS ARBAS - ARBAČIAUSKAS

Privačią praktiką pradėjo 1969 m. Los Angeles, CA.
Principal of Edmund Arbas, Inc., AIA and Associates.

Architektūros evoliucija ir technologinis post modernizmas.
Architectural Evolution and Technological Post - Modernism.



ONUTĖ POŽARNIUKAITĖ

Konstrukcijos programavimas moderniuose pastatuose.

Construction Programing in Modern Buildings.

Sesija IV - Session IV

**ALFREDAS LUCAS - LUTZ**

Stuttgart, V. Vokietija

Post moderni architektūra Europoje.
Post-Modern Architecture in Europe.

**EUGENIJUS ČUPLINSKAS**

Partneris inžinerijos konsultantų firmoje Okins, Leipziger, Cuplinskas, Kaminker and Associates Ltd.

Partner in the Consulting Engineering firm of Okins, Leipziger, Cuplinskas, Kaminker and Assoc., Ltd.

Pastatų apšildymas - vėsinimas.
Heating and Cooling of Buildings.

**ALGIMANTAS V. TAMAŠAUSKAS**

Architektas ir architektūros istorikas.
Architect and architectural historian.

Klasicizmas modernioje architektūroje.
Classicism in Modern Architecture.

Sesija V - Session V

**ALBERTAS J. KERELIS - Pirmininkas - Chairman**

Cook County Architect, Chicago, IL.

Cook apskrities architektas, Chicago IL.

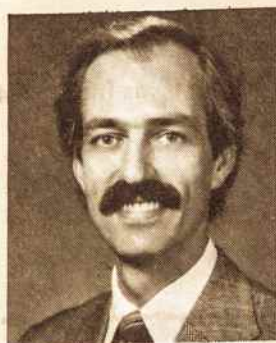
Statybos kodeksai: siekimai ir tikslai.
Building Codes: their Intent and Purpose.

PAULIUS KĘSTUTIS ŽYGAS

Architektūros istorijos ir teorijos profesorius - asistentas.

Assistant Professor, Architectural Theory and History, Arizona State University (ASU).

Perspektyvos modernioje architektūroje.
Perspectives in Modern Architecture.



ALGIMANTAS V. BUBLYS

Rossetti Associates, Architects, Detroit, MI.

Besivystančios architektūros kryptys.



ŽEMĖS MOKSLAI

EARTH SCIENCES AND GEOSCIENCE

Sesija I - Session I

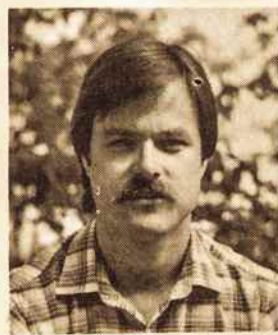


BIRUTĖ SALDUKIENĖ - Žemės mokslų sesijų organizatorė.

U.S. Geological Survey, Washington, D.C.

Žemės ir gamtos mokslų sukaktys.

The Anniversaries of the Earth and Natural Sciences.



EDMUNDAS ARIMANTAS ARBAS

Tyrinėtojas neurofiziologijos srityje, Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, MA.

Research Associate, Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, MA.

Nerviniai ritmai.

Neural Rythms.



JONAS DAINAUSKAS

Teisininkas, teisės istorikas, bibliotekininkas, bibliografas.
Jurist, law historian, librarian, bibliographer.

Gydomosios žolės „senovės Lietuvoje“.

Medicinal Flowers in Ancient Lithuania.



ADOLFAS DAMUŠIS

Detroito universiteto polimerinio instituto v. direktorius (nuo 1984 m. pensijoje)

Lietuvos cementas.
Lithuanian Cement.

Sesija II - Session II

KĘSTUTIS GAIŽUTIS

Baltijos nafta.
Oil in Baltic Region.

ALGIS GARLAUSKAS

Vandens tarša.
Water Pollution.

Sesija III- Session III



JONAS B. GENYS

Professor, University of Maryland.

Kuršių Nerijos kopos.
Sand Dunes of Kursių Nerija.

ANTANAS GIRNIUS

Matematikas - geodezininkas Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA.

Mathematician - geodesist with Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA.

Globalinių geodezijos tinklų išlyginimas.
Adjustment of the Global Geodetic Nets.



ALGIRDAS GUSTAITIS

Lietuvos žemėlapiai.
Maps of Lithuania.



PRANAS JUCAITIS

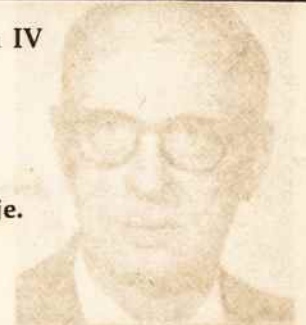
Evoliucija, mašinos ir informacija.
Evolution, Machines and Information.



Sesija IV - Session IV

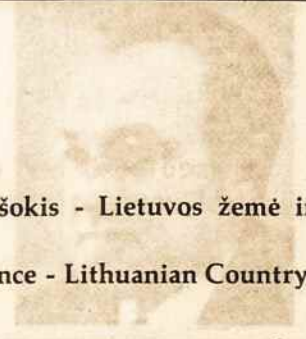
JUOZAS KREIVĖNAS

Gamtos garsai lietuvių liaudies muzikoje.
Nature in Lithuania Folk Songs.



JADVYGA MATULAITIENĖ

Senovinis judesys, gamta, žaidimas ir šokis - Lietuvos žemė ir gamta grožinėje literatūroje.
Ancient Movement, Nature, Play and Dance - Lithuanian Country, Nature in Lithuanian Literature.



ANASTAZIJA TAMOŠAITIENĖ

Gamtiniai audejai.
Nature's Weavers.



Sesija - V Session - V

**ANTANAS TAMOŠAITIS**

Gamtos raštai tautosakoje.

VYDAS BRIZGYSGeologijos tema.
Topics from Geology.**STRUKTŪROS IR STATYBOS MOKSLAI****STRUCTURAL SCIENCES AND CIVIL ENGINEERING****JUOZAS V. DANYS** - Pirmininkas - ChairmanStatybos inžinerijos konsultantas.
Civil engineering consultant.

Statybos žiemos laivininkystės sezono prailginimai šv. Lauryno upėje.

Structures for the Extension of the Winter Navigation Season in the St. Lawrence River.

**VYTAUTAS IZBICKAS**

Chas. T. Main, Inc., Boston, MA.

Statybos pažanga per paskutinius dešimtmečius.
Structural Progress During the Last Decades.**RIMAS J. BANYS**Vicedirektorius Harza projektavimo bendrovėje.
Vice President Harza Engineering Co., Chicago, IL.Guri hidroelektrinės jėgainės statyba.
Construction of Guri Hydroelectric Project.



IZIDORIUS MALIŠKA

E and B Cowen Ltd., Montreal, Canada.

Pasikeitimai popieriaus fabrikų projektavime per 25 metus.
Changes in the Design of Paper Mills during the past 25 Years.



KOMPIUTERIAI - INFORMACIJA

COMPUTER SCIENCE - INFORMATION

PRANAS ZUNDĖ - Pirmininkas - Chairman

Informacijos ir elektroninių skaičiavimo mašinų fakulteto profesorius Georgia Institute of Technology.

Professor of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology.

Ekspertinės sistemos ir asociatyvi semantika.

Associative Semantics in Expert Systems.



ALGIRDAS AVIŽIENIS

University of California (UCLA), Los Angeles, C A.

Patys save koreguojantys kompiuteriai.
Self Correcting Computers.



ARŪNAS G ŠLEKYS

Senior Vice President of Research and Development and Manufacturing for NovAtel Communications Ltd.

R. VAIŠNYS

Apskaičiavimo procesai fizikoje.
Physics of Computer Processes.

MIKRO KOMPIUTERIAI

MICRO COMPUTERS



JONAS ULĖNAS - Pirmininkas - Chairman

Vetra Systems Corporation, Melville, NY, prezidentas.
President, Vetra Systems Corporation, Melville, NY.

Modernios technologijos pritaikymas lietuviškam darbui - techni-
nių problemų sprendimas.

Application of Modern Technology to Lithuanian Activities -
Solution of some Technical Problems.

ARVYDAS TAMULIS

Skyriaus vedėjas, Financial Printing Group, R.R. Donnelley and
Sons Co.

Systems manager, Financial Printing Group, R.R. Donnelley and
Sons Co.

Lietuviško raidyno pritaikymas asmeniškiesiems kompiuteriams.
Application of the Lithuanian Alphabet to Personal Computers.

JONAS A. MEŠKAUSKAS

Educational Assessment and Research Consultants, Inc.

Asmeniški kompiuteriai lietuviškoj pedagogikoj.
Personal Computers in Lithuanian Education.

KAZIMIERAS PUGEVIČIUS

Vedėjas - Catholic Conference on Ethnic and Neighborhood Affairs,
Washington.

Moderniškos technologijos pritaikymas lietuviškam darbui -
svajonė ir pirmieji žingsniai.

Application of Modern Technology to Lithuanian Works - Dreams
and First Steps.



MARIJONA SODEIKIENĖ

Lietuviškas telekomunikacijos tinklas.
Network of Lithuanian Telecommunications.

GAMTOS APSAUGA
ECOLOGY

**VALDAS V. ADAMKUS - Pirmininkas - Chairman**

Administrator, U.S. Environmental Protection Agency, Region 5.

Šiaurės Amerikos didieji ežerai.
The North American Great Lakes.

**A. KIZLAUSKAS**

Nuosėdų cheminiai ir biologiniai tyrimai.
Research on Sediment Chemical and Biological Assessment.

**PRANAS E. PRANCKEVIČIUS**

JAV gamtos apsaugos agentūros Didžiųjų ežerų apsaugos įstaigos specialistas, Chicago, IL.
Environmental Protection Specialist, Great Lakes National Office, Chicago, IL.

Detroito upės nuosėdų apteršimas.
Contamination of Detroit River Sediment.

**VACYS J. ŠAULYS**

Chief remedial programs staff, U.S. Environmental Protection Agency, Great Lakes National Program Office, Chicago, IL.

JAV ir Kanados didžiuosius ežerus jungiančių upių taršos studija.
U.S. and Canadian Joint Water Pollution Studies in the Great Lakes Connecting Channels.

MATEMATIKA
MATHEMATICS

ARŪNAS LIULEVIČIUS - Pirmininkas - Chairman

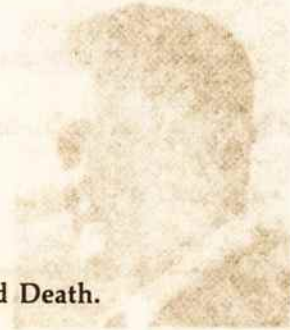
University of Chicago.



MARIJA NORUŠYTĖ (NORUSIS)

Statistika, pinigai, alus ir laimė.

Statistics, Money, Beer, Happiness and Death.



KONSTANTINAS K. KLIORYS

Gannon University, Erie, PA.

Fibonacci Numbers in Algebraic Number Fields.



MARTYNAS BUNTINAS

Professor of Mathematical Sciences, Loyola University of Chicago, IL.

Sekų erdvių sandaugos.

Products of Sequence Space.

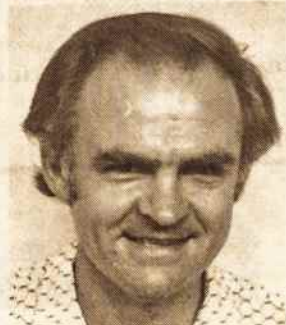


FIZIKA
PHYSICS



DARIUS SLAVINSKAS Pirmininkas - Chairman

AT and T Bell Laboratories, Holmdel, NJ, and Spacecraft Systems Department.



ZIGMAS BUDRIKIS

The University of W.A., Nedland, W. Australia.

Geomagnetinio lauko kilmė.
Origin of the Geomagnetic Field.

ADOLFAS K. GAIGALAS

National Bureau of Standards.

Elektromagnetinių bangų sklaidimas sudėtinguose skysčiuose.
Propagation of Electromagnetic Waves in Complex Liquids.



ALGIRDAS MAČIULAITIS

Senior research scientist, Corporate Research Center, Grumman Corp., Bethpage, NY.

Akustinis sklaidymas aplink suplotus sferoidus.
Acoustic Scattering about Oblate Spheroids.



JONAS STASYS ŽMUIDZINAS

Techninio personalo narys Sprausminės Varybos laboratorijoje, Kalifornijos Technologijos institute.

Member of Technical Staff at the Jet Propulsion Lab., California Institute of Technology.

Jėgos laukų suvienijimo teorija.
Development of the Unified Field Theory.

JŪRŲ MOKSLAI OCEANOGRAPHY



VYTAUTAS KLEMAS-Pirmininkas - Chairman

Jūros mokslų profesorius Delaware universitete ir satelitų okeonografijos centro direktorius.

Professor, College of Marine Studies, University of Delaware, and Director, Center for Remote Sensing.

Satelitų panaudojimas globalinio masto ekologiniams tyrinėjimams.

The Use of Satellites in Global Biosystem Studies.



KAZYS ERINGIS

Tarptautinė programa - žmogus ir biosfera.
International Program - Man and Biosphere.



POVILAS A. MAŽEIKA

Okeanografas, EDIMAR.
Oceanographer, EDIMAR.

Jūros maisto išteklių įvertinimas ir produktingumo apsauga.
Measurements of Subtidal Flow in the Lesser Antilles Passages.



KEISTUTIS P. DEVENIS

CE Maguire, Inc., Boston, MA.

Upių vandens reguliavimas.
Current Trends in Environmental Control of Water Pollution.



ENERGIJA

ENERGY

VILIUS FIDLERIS - Pirmininkas - Chairman

Atomic Energy of Canada Ltd., Ontario, Canada.



KAZYS ALMENAS

University of Maryland, MD

Antrojo termodinamikos dėsnio ribotumas.

Limitations of the Second Law of Thermodynamics



ČESLOVAS K. JONYŠ

Vandens išteklių ir projektavimo skyriaus vedėjas, Ontario Hydro, Toronto.

Section Head, Hydraulic Resources and Development, Ontario Hydro, Toronto.

Ontario provincijos hidroenergijos išteklių apžvalga.

Review of Hydroelectric Resources of Ontario.



GINTARAS RĖKLAITIS

Cheminės inžinerijos profesorius (ir dekanı asistentas) Purdue universitete, W. Lafayette, IN.

Professor of chemical engineering, (asstn. to dean for grad. ed. and research) Purdue University, W. Lafayette, IN.

Grupinių procesų analizė kompiuterių pagalba.

Computer aided batch process analysis.



ROMUALDAS VISKANTA - Sesijos organizatorius

Mechaninės inžinerijos profesorius Purdue universitete.

Professor of Mechanical Engineering, Purdue University.

Šilumos mainai degimo sistemoje.

Heat Transfer in Combustion Systems.

ELEKTROTECHNIKA
ELECTRICAL SCIENCES

Sesija I - Session I



VIKTORAS JAUTOKAS - Pirmininkas - Chairman

Chicagos Policijos komunikacijos konsultantas.
 Chicago Police Communications Consultant

Kaip mums tarnauja policijos radio ryšių sistemos.
How police communication systems serve us.



KOASTAS BURBA

U.S. Department of Energy - Program manager, Chicago, Branch office.

Jėgainių apkrovimo lyginimo akumuliatoriais
Power Plant Load Leveling Batteries.



ALMIS KUOLAS

Vicedirektorius American Cablesystems Corp., Ossining, NY.
 Vice-president of Operation - N.Y. American Cablesystems Corp., Ossining, NY.

Signalų apsaugojimo problema kabelinės televizijos pramonėje.
Signal Security Problems in the Cable Television Industry.



Sesija - II Session - II

GEDIMINAS M. LESKYS

Projektų vedėjas radaro sistemų grupėje, Hughes Aircraft Co., El Segundo, CA.

Project manager, Radar Systems Group, Hughes Aircraft Co., El Segundo, CA.

Radio lokatoriaus platusis pasaulis.
The WIDE World of Radar.



JUOZAS LIUBINSKAS

Federal Aviation Administration Electronics Engineer, Des Plaines, IL.

**Aviacijos susisiekimo kontrolė: vakar, šiandien ir rytoj.
Air Traffic Automation: Yesterday, Today, and Tomorrow.**

Sesija III Session III



MEČYS ŠILKAITIS

Technikinio štabo narys, Communication Systems, GTE Corp., Northlake, IL.

A Member of Technical Staff with GTE Corp.

**Telefonija - vystymasis, dabartis ir ateitis.
The Telephone Systems: Development, Present and Future.**



ZIGMANTAS V. VISKANTA

Senior Staff Engineer/Engineering Manager, TRW, Inc., CA.

**Ryšių satelitai informacijos amžiuje.
Satellite Communications for the Information Age.**



ALEKSAS VITKUS

Kerney elektros tyrimų laboratorijos vedėjas.

**Elektros energetika Lietuvoje: senovėje ir dabar.
Electrical Utility Industry in Lithuania (Past and present).**

VIBRACIJA - VIBROTECHNIKA

DYNAMICS



RIMAS VAIČAITIS - Pirmininkas - Chairman

Statybos ir mechaninės inžinerijos profesorius Columbia University of New York, NY.
Professor of Civil Engineering and Engineering Mechanics, Columbia University of New York, NY

Virpesių ir triukšmo problemos erdvėlaivyje.
Vibroacoustic Problems in Space Station.



ALBERTAS V. KARVELIS

Mechanikos inž. vadovas Borg - Warner Research Center.
Manager, engineering mechanics section, at the Borg - Warner Research Center in Des Plaines, IL.

Mašinų ir motorų „sveikatos“ nustatymas.
Machinery Health Monitoring.



ALDIS J. LIUBINSKAS

Tyrimų inžinierius Borg - Warner Research Center, Des Plaines, IL.
Research engineer Borg-Warner Research Center, Des Plaines, IL.

„Vision Systems“ - vartojimas fabrikuose.
Application of Vision Systems in Factories.

TRANSPORTACIJA

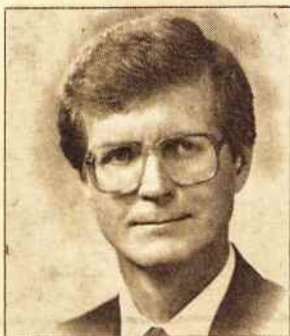
TRANSPORTATION



STASYS BAČKAITIS Pirmininkas - Chairman

JAV Susisiekimo ministerijos eismo - saugumo vyriausiasis inžinierius.
Principal engineer at the National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

Transportacijos sistema Lietuvoje.



ALGIS A. LUKAS

Statybos inžinierius.
Civil engineer.

Naujųjų viešo transporto sistemų įtaka Šiaurės Amerikos miestuose.

The Impact of new Public Transportation Systems in North American Cities.

R. ŠILEIKIS

Žmogaus sąnarių implantacija.



K. UŽGIRIS

Eismo saugumas.
Vehicle Safety.

Safety Requirements in the Field Transportation.



RIMVYDAS R. RIMKUS

Chicagos apylinkės sanitarinio distrikto viršininkas.
General Superintendent of the Metropolitan Sanitary District of Greater Chicago.

Vandens transportas Chicagos metropolio sanitarinėje sistemoje.
Water Transportation in Chicago Metropolitan Sanitary System.

CHEMIJA

CHEMISTRY

Sekcija I - Session I

VYTAS NARUTIS - Pirmininkas - Chairman



Tyrinėjimų chemikas Nalco Chemical CO., Naperville, IL.
Sr. Res. Chemist at Nalco Chemical Co., Naperville, IL.
Vandenilio kaita - baltymų struktūros ir dinamikos zondas.
Hydrogen Exchange as a Dynamic Probe in Confirmation of Protein Structure.

**KOSTAS F. DOČKUS**

**Metalu jungimas su keramika.
Bonding Metals to Ceramics.**

**RAIMUNDAS OŠLAPAS**

Loyola's Cardinal Strich School of Medicine, Maywood, IL.

Seksualinių steroidų įtaka radiacijos thyroido auglių išsivystyme.

Role of Sex Steroids in the Development of Radiation-induced Thyroid Tumors.

**STASYS MAZILIAUSKAS**

Savininkas Mazil Research Co., Troy, MI.
President of Mazil Research Co., Troy, MI.

**Inosistinės gamtos medžiagos.
Inositic Materials.**

Sesija II - Session II

R. KUPRIENĖ

Fenobarbitolio maitinamos neščios pelės - neurologinės ir fiziologinės pasekmės prieauglyje.

Neurological and Physiological Effects on the Offspring of the Pregnant Mice being Fed Phenolbarbitol.

**BRONIUS JASELSKIS, Griežtųjų mokslų pirmininkas - Chairman**

Chemijos profesorius Loyolos universitete, Chicagoje.
Professor of Chemistry at Loyola University.

**Cheminės amplifikacijos pritaikymas kiekybinėje analizėje.
Use of Chemical Amplification in Quantitative Analysis.**



EVALDAS VELECKIS

Argonne National Laboratory, Argonne, IL.

Ternarinė sistema.
Ternary System.

Sesija - III Session - III



J. V. DUNČIA - Pirmininkas - Chairman

E. J. Dupond de Nemours and Co., Wilmington, DE.

Peptidų sintezė.
Peptide Synthesis.



SAULIUS ŠIMOLIŪNAS

Steigėjas ir direktorius Kimplate, Inc.

Founder and president of Kimplate, Inc., Detroit, MI.

Lipumo uždaviniai naudojant įvairius fotoresistus - sprendimas.
Adhesion Problems Encountered when using Various Types of Photoresists - A Solution.



R. KAZLAUSKAS

Kaip ištraukti energiją iš rūgšties koncentracijos keitimo - panaudojimas šios energijos naujų junginių ATP sintezėje.
How to Extract the Energy from the Change of Acid Concentration - Utilization of this Energy in the Synthesis of New Compounds - ATP Synthesis.

A. VAŠKELIS

Fizinės chemijos padėtis Lietuvoje.
Status of Physical Chemistry in Lithuania.

PENKTASIS MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMAS

Papildoma informacija Simpoziumo dalyviams ir lankytojams.

VIETA: Jaunimo Centras
5620 So. Claremont Ave.
Chicago, IL 60636
Tel.: 312-778-7500

LAIKAS: 1985 m. lapkričio mėn. 27 — gruodžio mėn. 1 d.d.

PROGRAMA: Detali dienotvarkė su pilnu paskaitų sąrašu randama:

- Simpoziumo leidinyje, kuris bus platinamas Simpoziumo metu
- Ant didelio plakato registracijos patalpoje, prie įėjimo į Simpoziumą.

Programos santrauka

Lapkr. 27 d. trečiadienį:

Susipažinimo vakaras Jaunimo Centro kavinėje.
Registracija; Simpoziumo leidinio platinimas.

Lapkr. 28 d. ketvirtadienį:

14:00 val. p.p.: Atidaromasis posėdis
16:00 val. p.p.: Muzikologijos sesijos paskaitos. Po paskaitų supažindinimas su Lietuvos pokario laikų muzikine kūryba.

Lapkr. 29 d. penktadienį:

9:00 iki 17:00 val.: Paskaitos 7-iose sesijose.
19:00 val. p.p.: Literatūros/muzikos vakaras, Lietuvių Rašytojų Draugijos premijos įteikimas ir komp. G. Gudauskienės kūrinių rečitalis.

Lapkr. 30 d. šeštadienį:

9:00 iki 17:00 val.: Paskaitos 7-iose sesijose.
19:00 val. p.p.: Baigminis pokylis-banketas Beverly Country Club patalpose.

Gruodžio 1 d. sekmadienį:

11:15 iki 12:00 val.: Pamaldos Jaunimo Centro koplyčioje, ir vainiko padėjimas.

PARODOS: Simpoziumo metu, Jaunimo Centre taip pat vyks parodos:

- Dail. Kiaulėno tapybos paroda ruošiamą LB Kultūros Tarybos ir Dailės Instituto.

- Kartografijos, gintaro ir jaunųjų architektų darbų parodos ruošiamos paties Simpoziumo.

REGISTRACIJA: Įėjimo mokestis: \$4.00 vienai dienai, \$8.00 dviems arba daugiau dienų. Registracijos metu bus išduodamos atlapo kortelės, kurios atstos įėjimo bilietą į visas Simpoziumo paskaitas ir parodas.

BILIETAI: Prie registracijos stalų lankytojai galės įsigyti bilietus ir į Literatūros / muzikos vakarą, ir į Baigminį pokylį.

NAKVYNĖ: Iš tolimų vietovių į Čikagą atvykstantieji galės apsistoti Simpoziumo Organizacinio Komiteto parinktame viešbutyje, Chicago Midway Airport Inn, nepertoliausiai nuo Jaunimo Centro. Kaina — \$37.50 vienam arba dviems asmenims. Su Jaunimo Centru susisiekti bus galima veltui, viešbučio parūpinamu autobusiuku. Kambario rezervacijai prašome kreiptis tiesiai į viešbutį—Simpoziumo vadovybė šiame reikale netarpininkauja:

Chicago Midway Airport Inn

5400 So. Cicero Ave.

Chicago, IL 6063

Tel.: 312/581-0500

MAISTAS: Lankytojų patogumui, kad nereikėtų išvykti į miesto restoranus, Simpoziumo metu Jaunimo Centre veiks užkandinė ir baras. Ten, bet kuriuo dienos metu bus galima gauti šilto maisto.

IV-tojo Mokslo ir Kūrybos simpoziumo metu



NAUJA LITERATŪRA APIE ARCHITEKTŪROS PAMINKLŲ RESTAURACIJAS

JURGIS GIMBUTAS

Technikos Žodžio 1984 metų nr. 2 buvau aptaręs populiarią arch. R. Kaminsko knygutę *Praeities paminklai šiandieną*. Neseniai pavyko gauti tais pačiais 1983 metais išleistą tos knygutės angliškąjį vertimą (iš lietuvių kalbos vertė D. Tekorienė). Teksto 40 puslapių skirti svarbesniųjų restauracijos objektų aprašymui ir tos rūšies darbų organizacijai, pabrėžiant socialistinės valstybės vaidmenį. Iliustruota 107 fotografijomis. Dauguma jų - architektūra, bet dvi nuotraukos politiškos: komunistinių partizanų bazės giriose. Albumelio tiražas tik 2000, spauda išskirtinai gera (Požėlos, buvusi Spindulio spaustuvė Kaune).

1982 metais pradėta nauja brošiūrų serija architektūros restauratorių darbams populiarinti. Pirmiausiai išleista 28 puslapių kvadratinio formato gausiai iliustruota brošiūra Klaipėdai. Leidėjas: Respublikinis kultūros paminklų restauravimo trestas, sudarytojas R. Kaminskas. Tiražas: tik 700. 1984 metais išėjo tokio pat formato 24 puslapių brošiūra Kaunui ir 36 puslapiai Vilniui. Leidėjas ir sudarytojas tie patys, tiražas didesnis: 2000. Visų brošiūrų tekstai trumpi, po pora puslapių, pakartoti trimis kalbomis: lietuvių, rusų ir anglų. Atrodo, lyg būtų turistinė literatūra, bet tam tikslui tiražai permaži.

Gražiausias ir didžiausias tos srities leidinys yra 1983 metais *Minties* leidyklos Vilniuje išleistas albumas *Atgimę paminklai*. Sudarė ir parašė įžangą R. Kaminskas, fotografijos M. Sakalausko (jų įdėta 184, visos spalvotos). Albumo formatas 24 x 33 cm, tiražas 40 000, kaina 19 rubliu. Spaudė *Revai* Budapešte, Vengrijoje. Tekstai, kaip paprastai, lietuvių, rusų ir anglų kalbomis; tik 20 puslapių. Visa kita - tikrai geros iliustracijos. Duodama nemažai nuotraukų ne tik iš didžiųjų Lietuvos miestų, bet ir iš krašto: buvusių dvarų rūmų, malūnų, etnografinio oro muziejaus.

Architektūros paminklai yra knygų serija, pradėta

leisti Vilniuje 1970 metais. Pastaraisiais metais, 1982 - 1984, serija praturtėjo trimis sąsiuviniais. Leidėjas: Mokslų akademijos istorijos institutas ir Paminklų konservavimo institutas. Atsakingasis redaktorius - arch. Romualdas Kaminskas, su gausia redakcine kolegija. Spausdinama po 3000 egz. Formatas didelis: 22 x 29 cm, bet puslapių nedaug: VII, VIII ir IX - sąsiuviniai tik po 72 puslapius. Pirmieji tomai turėjo po 200 ar daugiau puslapių. VII sąsiuvinis skirtas restauravimo darbams Klaipėdos senamiestyje. Rašo: R. Kaminskas, V. Žulkus, V. Šliogeris, S. Prikockis, N. Zubovienė, V. Zubovas, S. Japertas, J. Genys ir dar keli kiti. Stambiausias darbas yra arch. Šliogerio: Bastioniniai įtvirtinimai Klaipėdoje, 10 puslapių, 11 paveikslų (XVII a. pabaigos - XVIII a. pradžios projektų brėžiniai). Inžinieriams įdomus VI. Vyšniūno straipsnis: Klaipėdos senamiesčio pastatų konstrukcijų ypatumai, su 13 statybinių detalių paveikslų.

VIII Architektūros paminklų sąsiuvinis, išleistas 1984 metais, skirtas Vilniaus universiteto pastatų ansamblio restauravimui. Rašo: A. Kasperavičienė, V. Drėma, T. Dambrauskaitė, A. Švabauskienė, R. Kaminskas ir M. Kaminskienė. Didžiausia studija yra Drėmos apie Didžiojo (akademijos) kiemo pietinį sparną su 23 paveikslais, kurių dalis yra ikonografiniai. IX sąsiuvinis turi antrinę antraštę: Iš respublikos senamiesčių kompleksinio regeneravimo praktikos. Rašo: R. Kaminskas, R. Jaloveckas, E. Purlys, Š. Samalavičius, A. Laniauskaitė, J. Genys. Daugiausia vietos skirta Jalovecko ir Purlio detališkoms 54-tojo ir 27 kvartalų užstatymų analizėms. Abu straipsniai iliustruoti 53 paveikslais (brėžiniais ir fotografijomis) ir užima 25 puslapius. Istorikas Samalavičius vaizdingai nagrinėja krosnis ir židinius XVII - XVIII a. miestiečių namuose. Visi sąsiuviniai turi rusiškas, vokiškas ir angliškas santraukas.

LIETUVOS GYVENTOJŲ VIEŠOJO AUTOMOBILINIO TRANSPORTO APTARNAVIMO RAIDA

S. BAČKAITIS

Pagal vieną garsų anglų filosofą didi ir klestinti valstybė yra pagrįsta trimis faktoriais: gera dirva, veiklia pramone ir lengvu žmonių ir prekių judėjimu. Visoms šioms sąlygoms įgyvendinti ir harmonizuotai veikti tiesioginiai ar netiesioginiai reikalingas transportas. Mobiliausia jo rūšis yra automobilinė priemonė, kuri kaip tik ir buvo sukurta žmonių bei krovinių judrumui palengvinti.

Šis straipsnis trumpai apžvelgia Lietuvos visuomeninio automobilinio transporto raidą.

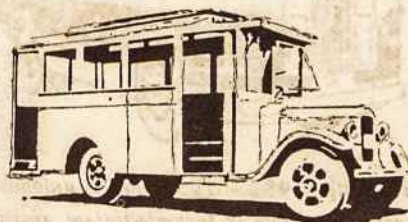
Lietuvoje autobusai pasirodė XX amžiaus pradžioje. Viena pirmųjų linijų jungė Latvijos miestą Elejā su Joniškiu ir Šiauliais. Iš surastų archyvinų dokumentų matyti, kad tais metais (1908) caro valdininkai, bijodami technikos pažangos, visai kliudė atidaryti šią liniją, ir reikėjo didelių pastangų jiems įtikinti autobuso naudingumu. Iki Pirmojo pasaulinio karo Lietuvoje autobusų buvo nedaug, kursavo jie nereguliariai. Tačiau turėti autobusą, matyt buvo miesto garbės reikalas, todėl, pavyzdžiui, net Druskininkuose buvo vienas didelis dviejų aukštų autobusas kurorto svečiams aptarnauti. (Beje, šio autobuso šasi Druskininkuose dar buvo galima pamatyti prieš kokius 15 - 20 metų).

Po Pirmojo pasaulinio karo automobilizacija Lietuvoje vystėsi lėtai. Miestuose, be vežikų, kursavo arklinis tramvajus - konkė (Vilniuje ir Kaune), siaurasis geležinkelis (Kaune), elektrinis tramvajus (Klaipėdoje). Stokojančios lėšų miestų savivaldybės negalėjo iš esmės, modernizuoti miesto transporto, todėl tarp miestiniams susisiekimui autobusai prigijo gana greitai. Įvairūs vertėivos pirkdavo sunkvežimius šasi, pasigamindavo nesudėtingą medinį kėbulą 12 - 15 žmonių, gaudavo valdžios sutikimą ir atidarydavo tarp miestinę liniją. Tokių smulkių autobusų savininkų, turėjusių po vieną - tris autobusus, buvo gana daug. Autobusams gaminti tuo metu dažniausiai buvo naudojami 1 - 1/1 t keliamosios galios sunkvežimius „Ford TT“ ir „Chevrolet“ šasai, gi kėbulus gamino įvairios

dirbtuvės, tarp jų Kaune buvusi „Amerikos lietuvių akcinė bendrovė“.

Vilniuje autobusai pasirodė 1926 metais, kai miesto magistratas su Šveicarijos autobusų kompanija „Arbon“ sudarė sutartį dėl autobusų eismo. Buvo įsteigti trys nuolatiniai maršrutai, kuriais važinėjo nedideli (14 - 15 vietų) autobusai. Tačiau sausakimšiai jie vargu ar kada būdavo, nes kelionė autobusu daugeliui vilniečių buvo per brangi: pavažiuoti vieną tarpstotę kainavo 20 grašių (palyginimui priminsime, jog už keturis grašius buvo galima nupirkti kilogramą cukraus). Ir vis dėlto 1928 metais 63 autobusai pervežė 3741 tūkstantį keleivių. 1929 metais per dieną jų buvo pervežama apie 25 tūkstančiai. Nuo 1931 metų Vilniuje pradėjo kursuoti didesni šveicarų firmos „Saurer“ autobusai. 1932 metais Vilniuje buvo aštuoni autobusų maršrutai. Tais metais daugiausia būta ir keleivių - daugiau kaip penki milijonai. Vėliau sumažėjo ir autobusų, ir keleivių, nes Vilniaus magistratas nepajėgė išbristi iš skolų ir keleiviniam miesto transportui neskyrė reikiamo dėmesio.

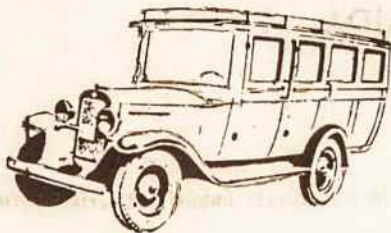
Pirmieji du autobusai, priklausę pirkliui G. Levinui, pasirodė Kauno gatvėse 1909 metais. Jie važinėjo tik apie metus, nes neatlaikė duobėtų bei akmenimis grįstų gatvių. Po Pirmojo pasaulinio karo Kaune viešasis transportas keliolika metų buvo dar pagrįstas arkliniu tramvajumi ir siauruoju geležinkeliu. 1926 metais pradėtas nuolatinis autobusinis maršrutas Nr. 1 Rotušė - Panemunė.



1.

Kauno miesto autobusas, kursavęs maršrutu Nr. 1 Rotušė - Panemunė apie 1926 - 1928 metus. Važiuklė GMC firmos (JAV), kėbulas gamintas Kaune

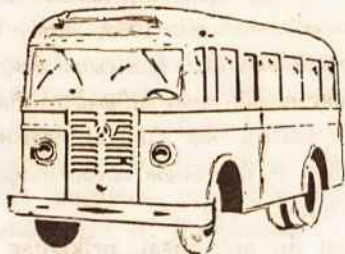
Ši linija priklausė akcinei bendrovei, kuri laikui bėgant operavo net su 20 importinių autobusų.



Priemiestinis 10 - 12 žmonių talpos autobusas su „Chevrolet“ firmos važiuokle (kėbulas vietinės gamybos), kursavęs apie 1934 - 1936 metus.



Firmos GMC autobusas, kursavęs Vilniaus apylinkėse 1937 - 1940 metais



1948 - 1952 metais Kauno autoremonto gamykloje gamintas autobusas L-1 su ZIS - 150 važiuokle



Labiausiai paplitęs 1952 - 1958 metais autobusas ZIS - 155, naudotas miestuose ir tarp miestiniams ausisiekimui

1929 - 1930 m. Kauno savivaldybė užsakė keliolika amerikietišų autobusų, o 1932 metais paskutinį kartą nupirko dar keliolika švedišų autobusų „Volvo“ su vidaus degimo varikliais. Vėliau ji eksploatavo ekonomiškiausius ir

galingesnius dizelinius šveicarų „Saurer“, vokiečių „Daimler - Benz“, MAN firmų autobusus.

1936 metais Kauno gatvėmis kursavo 44 autobusai.

Klaipėdoje miesto autobusai pasirodė tik 1935 metais. Tada, likvidavus miesto tramvajaus linijas, magistratas nupirko 12 autobusų „Mercedes - Benz LO 3500“.

1935 metais Lietuvoje įsikūrė stambi tarp miestinė susisiekimo akcinė bendrovė „Auto“. Ji turėjo apie pusimtį autobusų, kurie reguliariai kursavo tarp įvairių mūsų miestų. Iš viso Lietuvoje 1939 metais buvo 305 tarp miestinio susisiekimo keleiviniai autobusai, kursavę 136 už miesto linijomis, kurių bendras ilgis 8982 kilometrai.

1946 m. kovo 14 d. Vilniuje atnaujinama pirmoji autobusų linija: Geležinkelio stotis - Gedimino gatvė - Žvėrynas. Tais pačiais metais autobusai pradėjo kursuoti ir Kaune. 1950 metais sostinėje jau veikė dešimt autobusų linijų.

Visą pirmąjį pokario penketį Lietuvos gatvėmis ir keliais kursavo žmonėms vežioti pritaikyti dengti sunkvežimiai, trofėjiniai įvairiausių markių autobusai bei nedideli 18 vietų autobusiukai GAZ-03-30. Nuo 1948 metų padėtis ima gerėti - Vilniaus transportininkai gauna pirmuosius modernius dizelinius elektrinius autobusus ZIS - 154, kuriuose tilpo iki 100 keleivių, o Kauno autoremonto gamykla pradeda gaminti su sunkvežimio ZIS - 150 šasi 35 vietų autobusus L - 1.

1980 metais Lietuvoje keleiviai buvo vežiojami 492 tarp miestiniais maršrutais. Autobusų tinklas veikė taip pat 43 miestuose ir miesto tipo gyvenvietėse. Bendras autobusų maršrutų ilgis Lietuvos ribose 1980 metų pabaigoje susidėjo iš 49,6 tūkstančių kilometrų. Be to keleivius aptarnavo 2033 nusiųsdami lengvi automobiliai - taksi. Vilniuje, šalia 230 autobusų parko, 1956 metais įvestas ir troleibusų tinklas turintis dabar 109 kilometrų ruožą ir 272 busus. Kauno autobusų parkas susideda iš 212 vienetų. Čia nuo 1965 metų veikia taip pat troleibusų 100 kilometrų ilgumo tinklas, kuriuo kursuoja 176 busai. Abi sistemos per metus perveža apie 179 milijonus keleivių.

Rašinys sudėtas iš šių rinkinių:

1. Omnibus - reiškia visiems, G. Paliulis, „Mokslas ir Technika“, Nr. 1, 1984;
2. Transportas, jo problemos ir perspektyvos, A. Gulbinskas, LTSRMA, 1982;
3. Kam tarnauja automobilis? A. Semaška, „Kultūros barai“, Nr. 10, 1979;
4. Transportacija, „Lietuvių enciklopedija“, Nr. 37, 1985.

MŪSŲ MIRUSIEJI

A. A.

ARCH. VYTAUTAS PETRAUSKAS

Architektas Vytautas Petrauskas, ištiktas širdies smūgio, atsiskyrė su šiuo pasauliu 1985 m. birželio 13 d. Clarks Summit, Pensilvanijoje.

Vytautas gimė 1930 metais Šauliuose, kur jo motina buvo mokytoja, o tėvas mokyklos vedėjas. Karui prasidėjus, jo tėvai ir brolis buvo išvežti į Sibirą. Vytukas tuo metu viešėjo kitame Lietuvos mieste ir to likimo išvengė. 1944 metais kartu su savo giminėmis pasitraukė iš Lietuvos į Vakarų. Karui praūžus, apsigyveno Hanau stovykloje, Vokietijoje.

1948 metais atvyko į Jungtines Amerikos Valstybes, apsigyvendamas Chicagoje. Įsigijo bakalauro laipsnį Ilinois universitete iš architektūros. 1954 metais vedė Reginą Malcanaitę, Hanau gimnazijos laikų draugę. Užaugino keturis vaikus du sūnus ir dvi dukteris.

Vytautas Petrauskas dirbo Jeskowiak and Petrauskas architektūros bendrovėje. Jaunimo centro Chicagoje praplėtimas yra suprojektuotas arch. Petrausko. Prieš keletą metų persikėlė į Pensilvaniją, dirbo vyriausio architekto pareigose vienoje architektų bendrovėje. Ypač pasižymėjo bažnyčių, ligoninių, mokyklų projektavimu.

Vytautas nuo pat ankstyvos jaunystės ištikimas skautų organizacijos narys. Chicagoje įsteigė

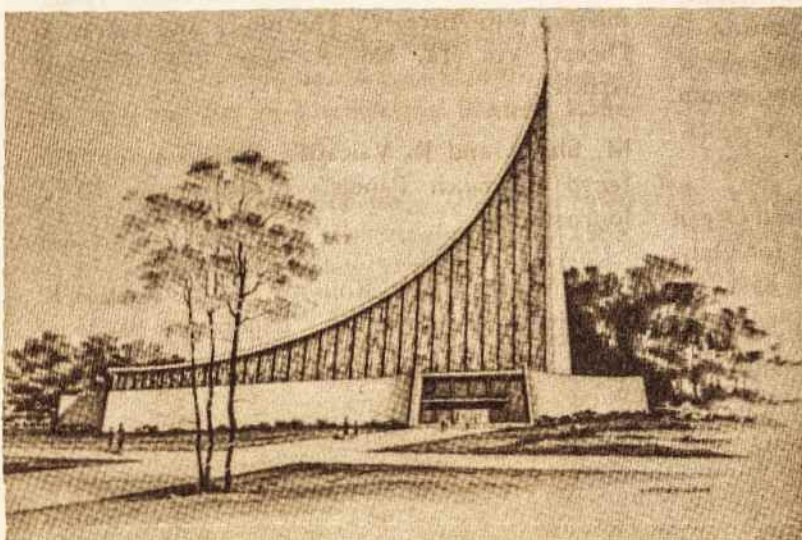


skautų vienetą, vėliau vadovavo skautams vyčiams. Pensilvanijoje begyvendamas buvo išrinktas savo apylinkės Lietuvių bendruomenės pirmininku.

Kolega Vytautas priklausė ALIAS Chicagos skyriui, ir kai čia gyveno buvo aktyvus šio skyriaus narys. Skyriaus valdyboje ėjo vicepirmininko pareigas kelerius metus.

Prisiminsime mielą kolegą dar ilgai, kaip nuolaidų, linksmą ir pareigingą Sąjungos narį. Jo netekimas bus ilgai jaučiamas Chicagos kolegų tarpe.

v.j.



Arch. V. Petrausko bažnyčios projektas

LIETUVIAI TECHNIKINĖJE LITERATŪROJE

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

ANDRIUS KLEMAS, (fizikos studentas Harvard University, Cambridge, MA) laimėjo American Consulting Engineering Council konkurso 1000. dol. pirmą premiją už rašinį, 1985.

A. Klemas padarė Bell laboratorijoje darybų tyrinėjimų pranešimą, American Optical Assoc. Symposium, San Diego, CA, February 1985.

M. Hardinsky, P. Wolf, and VYTAUTAS KLEMAS (University of Delaware, Newark, DE), "Remote Sensing of Biomass in Tidal Marshes", Abstracts to 7th Biennial Conference, J. Estuarine Fed., vol. 6, No. 3, September 1983.

S. Ackleson and V. Klemas. "Detecting Submerged Aquatic Vegetation: A Radiative Transfer Approach." U.S. Corps of Engineers Remote Sensing Symposium, Reston, VA, 7-9 November 1983.

V. Klemas. "The Use of Remote Sensing in Estuarine and Coastal Resources Management." NOAA Environmental Satellite User Symposium, Washington, DC, 26-28 March 1984.

V. Klemas "Remote Sensing of Coastal and Ocean Properties", SPIE International Society for Optical Engineering Technical Symposium East '84, Washington, DC, 29 April to 4 May 1984.

FRANK KNEIZYS (Air Force Geophysics Laboratory, Hanscom Air Force Base, MA), et. al., "Status Report on the Atmospheric Radiance-Transmittance Models: LOWTRAN and FASCODE (U)", IRIS Atmospheric Physics Specialty Group Meeting, Gaithersburg, MD, May 1985.

RIMAS VAIČAITIS (Columbia University, New York, NY) - Distinguished Alumnus of the Aeronautical and Astronautical Engineering, University of Illinois, Champaign - Urbana, 1984.

R. Vaičaitis, "Acoustic Guide for Noise Transmission Testing of Aircraft", patent pending 1984.

M. T. Chang and R. Vaičaitis, "Noise Transmission into Semicylindrical Enclosures Through Discretely Stiffened Curved Panels", Journal of Sound and Vibration, 85(3), 1982.

R. Vaičaitis, "Recent Research on Noise Transmission into Aircraft", The Shock and Vibration Digest, Vol. 14, No. 8, Aug. 1982 (Review Article).

M. Slazak and R. Vaičaitis, "Response of Stiffened Sandwich Panels", to appear in AIAA Journal.

J. S. Mixon, L. A. Roussos, C. K. Barton, R. Vaičaitis, and M. Slazak, "Laboratory Study of

Add-On Treatments for Interior Noise Control in Light Aircraft, "Journal of Aircraft, AIAA, Vol. 20, No. 6, June 1983.

H. K. Hong and R. Vaičaitis, "Nonlinear Response of Double Wall Sandwich Panels", to appear in Journal of Structural Mechanics.

M. Shinozuka, R. Vaičaitis, J. B. Chang, B. Engle, and M. Ishikawa, "Equivalent Load Spectra for Fatigue Crack Growth Prediction", 1982 Symposium on Reliability of Structures, ASCE, October 1982, New Orleans, La.

R. Vaičaitis and H.K. Hong, "Noise Transmission Through Nonlinear Sandwich Panels", AIAA 8th Aeroacoustics Conference, 83-0696, Atlanta, Ga., April 1983.

R. Vaičaitis and H-K., "Nonlinear Random Response of Double Wall Sandwich Panels", 24th AIAA/ASME/ASCE/AHS Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference, Paper No. 83-1037-CP, Lake Tahoe, Nev., May 1983.

R. Vaičaitis, F. W. Grosveld, and J. S. Mixon, "Noise Transmission Through Aircraft Panels", 25th AIAA/ASME/ASCE/AHS SDM Conference, AIAA-84-0911, Palm Springs, CA, May 1984.

R. Vaičaitis, and J. S. Mixon, "Theoretical Design of Acoustic Treatment for Cabin Noise Control of a Light Aircraft", AIAA-84-2428, AIAA/NASA 9th Aeroacoustics Conference, Williamsburg, Va., October 1984.

R. Vaičaitis, "Testing for Theory and Validation", SAE and NASA Aircraft Interior Noise Meeting, Langley Research Center, Hampton, Virginia, June 1982.

R. Vaičaitis, "Cabin Noise Control for Twin Engine General Aviation Aircraft", 19th Annual Meeting, Society of Engineering Science, Rolla, Missouri, October, 1982.

R. Vaičaitis, "Load Spectra", US - German Seminar on Structural Risk Analysis, May 1983, Columbia University, New York, N.Y. 10027.

R. Vaičaitis, "Theoretical Noise Transmission Prediction and Sidewall Acoustic Treatments",

SAE/NASA 2nd Aircraft Interior Noise Meeting, Hampton, Va., October 1984.

R. Vaičaitis, General Motors Research Laboratories, Warren, Mich. "Noise Transmission into Enclosures", Invited speaker, 1982.

R. Vaičaitis, Technical University of Innsbruck, Innsbruck, Austria, "Response of Large Structures in Wind Loads", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis, Technical University of Munich, Federal Republic of Germany, "Random Loads and Structural Response", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis, Technical University of Vienna, Vienna, Austria, "Wind Loads", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis, Fraunhofer Institute, Freiburg, Federal Republic of Germany, "Crack Growth Under Equivalent Load Spectra", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis, Duke University, Durham, North Carolina, "Noise Transmission and Control", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis, Gulfstream American, Inc., Bethany, Oklahoma, "Noise Optimization for Commander 1000 Aircraft", Invited speaker, 1984.

R. Vaičaitis and M. Slazak, "Cabin Noise Control for Twin Engine General Aviation Aircraft", NASA CR-165833, NASA, Feb. 1982.

R. Vaičaitis, "Design Analysis of C-Seal" Interim Report No. 4, prepared under contract No. DAAG-46-80-C-0001, Modern Analysis, Inc., March 1982.

R. Vaičaitis and M. Slazak, "Study of Cabin Noise Control for Twin Engine General Aviation Aircraft", Contract NAS1-16117, June 1983.

R. Vaičaitis "Study of Noise Transmission through Double Wall Aircraft Windows", NAS1 16117, June 1983.

R. Vaičaitis and M. Slazak, "Design of Sidewall Treatment for Cabin Noise Control of a Twin

Engine Turboprop Aircraft", NASA CR 172245, Dec. 1983.

R. Vaičaitis, D. A. Bofilios, and R. Eisler, "Experimental Study of Noise Transmission into a General Aviation Aircraft", NASA CR-172357, June 1984.

R. Vaičaitis, Co-organizer, session chairman, U.S. - German Joint Seminar on Structural Risk Analysis, Columbia University, May 1983.

R. Vaičaitis, Session organizer and chairman, ASCE, Meeting in Atlanta, Ga. Wind Engineering Session, May 1984.

V.J. Survila, R. I. Jankauskas, and L. A. Ašmantas (Vilnius, Lietuva), "Hydraulic Drag and Heat Transfer in Bundles of Tightly - Packed Twisted Oval Tubes", *Heat Transfer - Soviet Research*,

Bimonthly John Wiley and Sons Publication, New York, N.Y., vol. 17, 1985.

G. V. Zdanavičius and I. A. Margis (Vilnius, Lietuva), "Local Aerodynamics and Heat Transfer in Beds of Packed Spheres, Simulating Spherical Fuel Elements", *Heat Transfer - Soviet Research*, Bimonthly John Wiley and Sons Publication, New York, N. Y., vol. 17, 1985.

ALGIRDAS ŽUKAUSKAS (Lietuvos Mokslų Akademijos viceprezidentas, Vilnius, Lietuva) - Honorary Editorial Advisory Board, *International Communications in Heat and Mass Transfer*, Pergamon Press, bimonthly publication, New York, U.S.A.

A. ŽUKAUSKAS - Board of Editors, *Previews of Heat and Mass Transfer*, bimonthly Rumford Publishing Co., Chicago, IL, U.S.A. (Distributed by Pergamon Press Inc.).

LITUVIŲ PATENTAI

4,475,253

GARMENT WITH A CONVERTIBLE CUFF

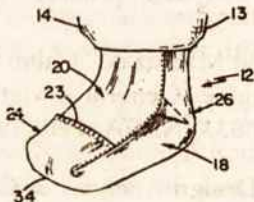
Regina G. Laveckis, Westwood, Mass., assignor to The William Carter Company, Needham Heights, Mass.

Filed Aug. 15, 1983, Ser. No. 523,268

Int. Cl.³ A41D 27/10

U.S. Cl. 2-269

3 Claims



1. A garment comprising a pants leg having a convertible cuff at the end of said leg, said convertible cuff comprising bottom and top pieces of cloth material sewn together at their sides along two seams, said seams terminating at a position adjacent the base of the toes to provide a forward end opening exposing the toes, said bottom piece having a folded-over heel portion with two folds spaced from an end thereof to provide three flat layers of overlapping cloth when not extended and extendible to form a heel engaging covering, one of said pieces having a toe portion folded rearwardly and outwardly over itself and extending rearwardly to a position short of said heel portion, said folded over toe portion being joined to said side seams along its margins and being capable of being reversed to enclose said forward opening and overlie the forward portion of the other of said pieces.

4,479,412

MULTIPLE DRUM PAD ISOLATION

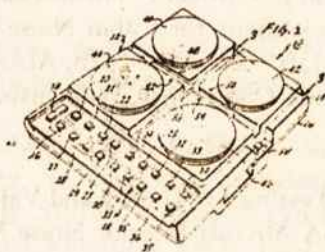
Scott S. Klynas, Simi Valley, Calif., assignor to Mattel, Inc., Hawthorne, Calif.

Continuation-in-part of Ser. No. 335,985, Dec. 30, 1981, Pat. No. 4,418,598. This application Dec. 23, 1982, Ser. No. 452,576

Int. Cl.³ G10H 3/14

U.S. Cl. 84-1.04

6 Claims



6. A drum pad assembly comprising: a nested pair of inwardly facing cupped members assembled to form an internal cavity; means resiliently supporting said nested pair of cupped members; a resilient coupler spanning the cavity thus formed; an electro-mechanical transducer, producing an electrical signal in response to mechanical vibrations, said transducer interposed between one of said cupped members and said resilient coupler; and connecting means providing an electrical connection to said transducer; said nested pair of cupped members coupling a great portion of the imparted force to said electro-mechanical transducer when one of said cupped members is struck and said nested pair of cupped members are jointly subject to force or vibration.

TECHNIKINĖ APŽVALGA

ELEKTRONINĖ SISTEMA

VAIRUOJA AUTOBUSĄ

Fürth mieste, Vakarų Vokietijoje, 1984 metais buvo išbandyta nauja miesto autobusų susisiekimo sistema, kur 1.4 km prieš sustojimo vietą, autobuso vairuotojas paleidžia vairą, ir autobusas automatiškai privažiuoja prie sustojimo platformos. Tuo būdu autobusas visada privažiuoja prie sustojimo platformos tuo pačiu atstumu.



Autobusas privažiuoja prie platformos

Sistema susideda iš 8 mm storumo ir 1.4 km ilgumo kabelio, įkastu į kelio grindinį apie 5 cm gilume. Į kabelį paduodama 5kHz kintama elektros srovė, sukianti elektromagnetines bangas, kurios radijuoja į orą. Po autobusu pridėtos dvi antenos, kurios pagauna elektromagnetines bangas ir siunčia į elektroninį procesorių, įtaisytą

prie vairuotojo. Procesorius, priėmęs iš antenų signalą, perdirba ir siunčia į hidraulinę sistemą, kuri perima autobuso vairavimą. Šiuo būdu autobusas vairuojamas tiksliai, nes jo nukrypimo tolerancija tik ± 1 cm, kas yra tiksliau negu žmogaus vairavimas.

Saugumo dėlei, visos automatiškos vairavimo dalys dublikuotos, o kritiškos dalys - trigubos. Jei viena dalis sugenda, tai kita perima jos vietą.

Šią sistemą pagamino Maschinenfabrik Augsburg - Nürnberg AG. Pagrindinis sistemos tikslas buvo prišlieti autobusą prie platformos, jos neužgavus. Dažnai būna, kad vairuotojas šiek tiek užgaudamas sužaloja ir autobusą, ir platformą. Per ilgesnį laiką sužalojimas pasidaro gan didelis, o pataisymas brangiai kainuoja.

V. Jautokas

NAUJAS PUSLAIDININKAS RADARAMS

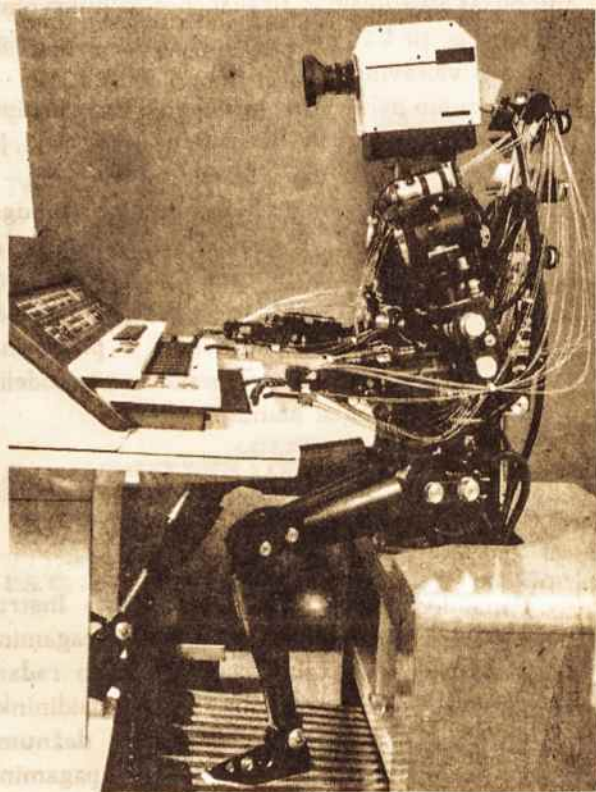
Panaudodami naują procesą, Texas Instrument (TI) b-vės tyrinėtojai 1984 metais pagamino naują puslaidininką (diodą), kuris veikia radaro bangų skalėje ir aukščiau. Šio puslaidininko ypatybė, kad išduoda stiprius aukšto dažnumo radijo bangų virpesius, kas įgalina pagaminti mažesnį radaro aparatą, nes nereikia atskiro stiprintuvo ir kitų prietaisų, kaip rezonatorių ir kitų. Šis puslaidininkas veikia milimetrinėje bangų skalėje - 30GHz iki 300GHz.

Pirmieji bandymai parodė, kad naudojant 50GHz bangas, galingumas buvo 0.7 vatai. TI mokslininkai mano, kad greitai laiku, naudojant 90GHz bangas, bus galima išgauti 10 vatų galingumą. Tokio galingumo radaras gali pasiekti iki 5 km atstumą. Pirmiausiai šio puslaidininko radarai bus panaudoti karo reikalams, žinoma, vėliau bus pritaikyti ir civilinei tarnybai, kaip pvz., lėktuvų susisiekimui ir panašiai.

V. Jautokas

MECHANINIS MUZIKANTAS

Pastaruojų laiku labai daug rašoma apie robotų gamybą ir kaip jie pakeičia žmones, atlikdami įvairius jų darbus. Jų gamyba brangi, todėl daugiausia jie skiriami praktiškiems darbams. Bet kartais robotai gaminami vien dėl įdomumo. Vieną tokį robotą pagamino japonų bendrovė Sumitomo Electric, talkininkaujant Waseda universiteto keturiems profesoriams. Jis sveria 90 kg, 180 cm aukštumo ir turi 50 sąnarių.



Mechaninis muzikantas

Šis „mechaninis muzikantas“ gali groti standartinius vargonus iš „atminties“ arba iš gaidų. Gali groti klasikinę arba modernią muziką, naudodamas net ir kojinius klavišus.

Dabar ši bendrovė, įstatydama savo prekes įvairiose parodose, naudoja „muzikantą“ žmonių pritraukimui.

Kas žino, gal ateityje, nuėję į simfoninį koncertą, rasime ne ką kitą, kaip tik robotinius muzikantus ir robotinį dirigentą.

V. Jautokas



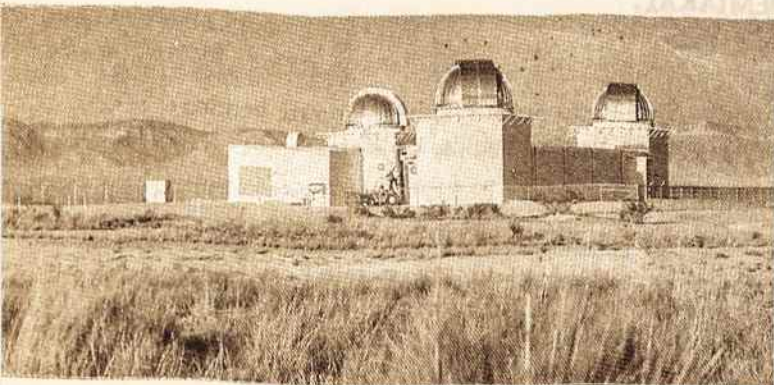
PAVEIKSLINIS TELEFONAS

Prieš keletą metų jau buvo bandomas paveikslinis telefonas, naudojant įvairius metodus. Dabar šveicarų bendrovė, panaudodama stiklo vielutes, sujungė telefoną, televizijos aparatą ir televizijos kamerą, sudarydami paveikslinį telefoną. Per televizijos ekraną matosi su kuo kalbama, o ant televizijos aparato padėta televizijos kamera perduoda paveikslą kita kryptimi. Tuo būdu nereikia specialaus telefono, bet galima panaudoti esamą televizijos technologiją.

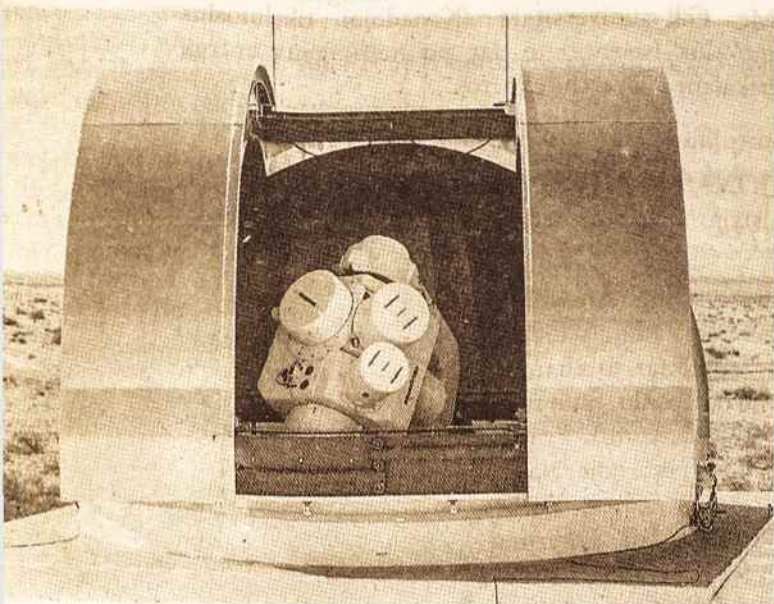
V. Jautokas

NAUJAS LAIKRODIS

Šveicarų gamybos laikrodžiai buvo žinomi ne tik Europoje, bet ir visame pasaulyje kaip aukštos kokybės laikrodžiai. Atsiradus kvarciniams laikrodžiams, šveicarų laikrodžių pramonė labai nukentėjo, nes kvarcinis tikslumas yra toks pat ar Šveicarijoje, ar Japonijoje. Norėdama neprarasti vadovaujamos laikrodžių pramonės, šveicarų bendrovė Longines suprojektavo ir pagamino labai aukšto tikslumo (Very High Precision) laikrodį. Jis eina penkis kartus tiksliau negu standartinis kvarco mechanizmo laikrodis. Be to, baterijas reikia keisti tik kas penkeri metai, o laikrodžio nuregulavimas garantuotas visam laikui.



Observatorijos vaizdas



Artimųjų satelitų teleskopas

Bendrai kvarcinių laikrodžių tikslumas priklauso nuo temperatūros. Kad to išvengus, naujas laikrodis turi specialų elektroninį tinklą, kuris pagal temperatūrą reguliuoja pagrindinį laikrodžio varymo elektroninį tinklą. Tuo būdu laikrodžio rodyklių sukimui visada paduodamas vienas pulsas per sekundę.

Šį laikrodį šveicarai reklamuoja visame pasaulyje šūkiu „Swiss achievement“. Jei šis laikrodis bus sėkmingas, tai ir kitos šveicarų laikrodžių bendrovės žada tai visa pritaikyti savo gamybos laikrodžiams.

V. Jautokas

KOMPIUTERIS - VERTĖJAS

Greitu laiku prancūzai žada pademonstruoti naują vertimo būdą, kur, panaudojus kompiuterį, bus galima išversti straipsnius iš prancūzų kalbos į anglų kalbą. Pirmiausia šis vertimo būdas taikomas aeronautikos sričiai, o vėliau bus pritaikytas ir kitoms technikinėms šakoms.

Šis projektas buvo pradėtas 1983 metais, finansuojant prancūzų agentūrai French Agence National de l'Informatique. Projekto įvykdymui dirbo 25 įvairių sričių specialistai, kaip kompiuterių inžinieriai, lingvistai ir vertėjai. Planuojama panaudoti šį būdą, verčiant tekstus ir į kitas kalbas. Šio projekto įvykdymui talkina kelios prancūzų organizacijos, o už viską atsakinga Société Générale de Gestion.

V. Jautokas

SATELITŲ SEKIMAS

Sekimas daugiau kaip 800 įvairių satelitų, skriejančių apie žemę, yra didelis uždavinys. Tam tikslui 1982 metais buvo atidaryta nauja satelitų sekimo observatorija netoli Sorocco, New Mexico, kuri yra JAV Strateginio Oro Štabo žinioje. Observatorija turi du 40 colių teleskopus tolimųjų erdvių satelitų sekimui ir vieną 15 colių teleskopą artimųjų erdvių satelitų sekimui. Teleskopai sujungti su kompiuteriais gali susekti futbolo dydžio satelitą 22 000 mylių atstume.

Ši sistema pakeitė ankstyvesnę 20 metų senumo sistemą, kuri buvo nepilnai automatizuota. Ji fotografuodavo erdvę, filmą išaiškino chemiškai, o po to, žiūrind per filmą akimis arba mikroskopu, buvo surandami satelitai. Ta procedūra užtruko apie valandą laiko.

Nauja sistema nuolatiniškai seka erdves, perduodama 100 paveikslų per minutę kompiuteriui, kuris išfiltruoja žvaigždes ir perduoda per televizijos ekraną, kur satelitai matomi kaip balti taškai.

Ši informacija perduodama į JAV oro gynybos štabą, esantį netoli Colorado Springs, Colorado, Cheyenne kalne.

V. Jautokas

NAUJI AKADEMIKAI

RAMŪNAS A. IVAŠKA šiais metais birželio mėnesį baigė Bostono Northeastern universitetą, įsigydamas bakalauro laipsnį iš Science Mechanical Engineering. Jis, buvo N.U. Flying club prezidentas ir dekanų sąrašo garbės narys. Ramūnas yra vienmotorių ir daugmotorių lėktuvų pilotas ir skraidymo instruktorius. Pagrindinės pareigos - instrumentai ir komerciniai lėktuvai. Skraidyti pradėjęs 1980 metais. Studijų metu nuolat skraidydavo lėktuvais. Jau yra išskraidęs 1233 valandas.

MARIUS KRIAUCIŪNAS 1985 m. birželio mėn. baigė magistro laipsniu mechaninę inžineriją University of Illinois Chicagoje. Marius yra baigęs Marquette Parko lituanistinę pradžios ir Chicago Aukšteniąją lituanistikos mokyklą. Priklausė Lituanikos tautai ir dabar yra skautas vytis. Šoko tautinius šokius tautinių šokių grupėje „Gran-

dyje“. Šiuo metu dirba Hughes Aircraft bendrovėje, gyvena Santa Monica, California.

ASTA KLIČIŪTĖ - STAŠKEVIČIENĖ įsigijo bakalauro laipsnį Mc Gill universitete Kanadoje iš civilinės inžinerijos. Ta proga ji buvo pagerbta žymeniū "British Association Medal for great distinction". Šalia mokslinių atsiekimų ji dalyvauja ir skautų veikloje.

IRENA ADA MONYTĖ, baigė bakalauro laipsniu Mc Gill universitete (Kanadoje) tiksluosius mokslus (science), o dar po metų gaus antrąjį bakalaurą iš architektūros.

JONAS VALIULIS Kanados Mc Gill universitete įsigijo bakalauro laipsnį iš cheminės inžinerijos.

RIMAS MILŪNAS, Danutės ir inž. Anatolijaus Milūnų sūnus, šiais metais baigė Illinois universitetą Urbanoje. Jam buvo suteiktas mechaninės inžinerijos diplomą bakalauro laipsniu. Šiuo metu gyvena Troy, Michigan (prie Detroito). Pradėjo dirbti General Motor Saturn korporacijoje. Naujasis inžinierius visą laiką buvo dekanų garbės sąrašė, todėl universitetą baigė su pagyrimu. Rimas, gyvendamas su tėvais Chicagos priemiestyje Downers Grove, priklausė Lemonto tautinių šokių grupei „Spindulys“.

KAS, KUR IR KĄ VEIKIA

DR. R. KRIŠČIOKAITIS kurį laiką dirbęs atominės fizikos srityje Combustion Engineering, Inc., pakviestas direktoriaus pareigoms vadovauti pritaikomos inžinerijos centrui Hartfordo universitete, West Hartford, Ct.

Centro veikimas apima energetikos, fabrikinės inžinerijos, akustikos ir vibracijos bei statybines infrastruktūros sritis.

RIMAS J. BANYS, ALIAS Chicagos skyriaus narys ir aktyvus mūsų skyriaus golfo žaidėjas, Harza Engineering Co. dalininkas, buvo pakeltas į šios bendrovės viceprezidentą.

Linkime kolegai Rimui daug sėkmės šiose atsakingose naujose pareigose.

KAS NAUJO TĖVYNĖJE

1983 - 1984 mokslo metais aukštosiose mokyklose mokėsi 69.6 tūkst. studentų, iš jų 40.4 tūkst. moterų.

Vilniaus Inžinerinį statybos institutą pernai baigė 1053, o Žemės ūkio akademiją - 550 studentų.

Šiuo metu Lietuvoje yra 960 000 šeimų, kurios sudaro 97% gyventojų. Šeimoje vidutiniškai 3.3 žmogaus.

Moterys sudaro 53% Lietuvos gyventojų.

Kauno Politechnikos institute diplominį projektą apgynė 50 tūkstantasis šios mokyklos absolventas. Tai taikomosios matematikos studentė Silva Bagvilaitė.

Ignalinos atominė elektrinė nuo paleidimo dienos jau pagamino daugiau kaip aštuonis milijardus kilovatvalandžių elektros energijos, iš to skaičiaus 270 milijonų - virš plano.

Premijos Lietuvos Mokslų Akademijos už geriausius 1984 metų jaunųjų mokslininkų darbus paskirtos Puslaidininkų fizikos instituto vadovui Šauliui Kačiuliui ir Biologijos mokslų kandidatui Nerimantui Čėnui.

Išleista R. Rimantienės knyga *Akmens Amžius Lietuvoje*. Vilnius, 1985 m., 343 psl., 4000 egzempliorių. Supažindinama su svarbiausiais aštuonių tūkstantmečių paminklais, radiniais ir kultūromis.

Lietuvoje veikia 12 aukštųjų mokyklų, kuriose studijuoja apie 70 000 studentų.

XVII a. Raudondvario pilis



Šiame numeryje talpiname turinį straipsnių rašytų griežtųjų mokslų temomis 1983 metais žurnale „Mokslas ir technika“, kuris yra leidžiamas okupuotoje Lietuvoje. Pirmas skaičius po straipsniu yra mėnesio numeris, o kiti du skaičiai - puslapiai.

Skelbiamas turinys nėra visai pilnas. Išleidome mažiau mus dominančius skyrius:



1983 METŲ TURINYS

Ekonomika

- ALEKNA A. Ar turi autoritetą. 8, 22—23
 Asmeninis suinteresuotumas derinant sprendimus. 9, 42—43
 ČEBIENE A. Planuojant eksperimentinės gamybos sąnaudas. 6, 43—44
 DOBROVOLSAS A. Okininkavimo principai ir naujos technikos diegimas. 11, 10—11
 Drausmės atmosfera. 2, 1
 Ekonomikos augimo rezervai. 5, 1
 GAIGALAS B. Didinti specialistų darbo efektyvumą. 1, 6—7
 GRISKEVIČIUS P. Geriau panaudokime gamybos efektyvumo didinimo rezervus. 7, 2—5
 GUDINAVIČIUS L. Automatizuota materialinių išteklių normavimo sistema. 4, 21
 MARTINAITIS A. Metinis planas ir ekonominis efektyvumas. 6, 14—15
 MERKYS G. Jei užduotys atliekamos blogai. 10, 46
 RABCEVIČIUS E. Aktyviųjų gamybinių fondų atnaujinimas. 9, 29—30
 Tiekimas. 8, 1
 Veteranai. 10, 1

MOKSLO ORGANIZAVIMAS.

MOKSLOTYRA

- BLAŽYS B., KERAS V. Mokslinių tyrimų sistemos vystymas. 8, 14—15
 BRAUNSTEINAS A. Asmenybės poveikis mokslininko kūrybiniam produktyvumui. 5, 26
 BRAZAUSKAS A. Mokslo ir gamybos integracija. 9, 2—4
 CHARLAMOVAS J. Mokslinės mokyklos. 11, 18—21
 Dėl mokslinių tyrimų efektyvumo didinimo ir mokslo vaidmens stiprinimo. 2, 2—4
 IMBRASAS S. Geriau panaudoti mokslinį potencialą. 4, 2—4
 Indėlis į mokslą ir darbą. 9, 1

- KRUPENKAITĖ P. Inžinierius ir MTD. 5, 24—25
 KRUPENKAITĖ P. Mokslinės-techninės pažangos keliai. 1, 18—20
 LAUCIUS J. Mokslo ir technikos uždaviniai. 10, 2—3
 Mokslų Akademijos darbai ir užmojai. 5, 18
 VANAGAS P. Mokslinio darbo pasidalijimas ir kooperavimas. 9, 25—26
 ZUKAUSKAS A. Mokslinės problemos ir programos. 1, 2—4
 ZUJUS J. Idėjų, hipotezių, teorijų kūrimas. 7, 24—25

INFORMATIKA. KIBERNETIKA

- KAPUSTINSKAS A. Sprendžiant identifikavimo problemas [recenzija]. 3, 22
 RADZEVICIENĖ S. Mokslo ir technikos pasiekimų skleidimas. 5, 14—15

GAMTOS MOKSLAI

Gamtosauga

- CIUPAILA J., JANULIS P. Mažinamas neigiamas poveikis. 2, 32—33
 GAJUSKAITĖ R. Fizikinis aplinkos užteršimas. 12, 20—21
 JANKEVIČIUS K. Gamtosauginio švietimo aktualijos. 2, 10—11
 LANGAS V. Jūrų apsauga nuo teršimo. 6, 22—23
 MICKŪNAITIS V. Mažinkime automobilio žalą gamtai. 6, 38—39
 VYSNIAUSKAS V. Deguonis ir anglies dioksidas atmosferoje. 11, 26—27

Fizikos ir matematikos mokslai

- ADLYS G. Jonizuojančiojo spinduliavimo normavimas. 2, 30—32
 BALTRŪNAS A. Antanas Baranauskas — matematikas. 10, 30—32
 DASCIORIENĖ T. Reiškiny, kurio ilgai nevertino (interviu su J. UKSE apie joniką). 7, 20—21
 DMITRIJEVAS M. „Juodasis“ žaibas. 5, 21
 JASIŪNAS H. Matematikos profesorius (apie P. Katilių). 4, 18—19
 JONAITIS H. Termometrija. 12, 8—9
 KABELKA V., MILIAUSKAS A. Lazerinė spektroskopija — daugiui mokslo sričių. 12, 12—13
 KROTKUS A. Bistabilūs optiniai prietaisai. 6, 8—9
 MICKIS A. Elektromagnetinės bangos technologijoje. 6, 42
 PETKŪNAS K., PETROŠIUS J. Vengriško kubo paslaptys. 1, 46—47
 PETROŠIUS I. Rubiko kubą — per minutę. 5, 46—48
 STORASTA J. Unikalūs puslaidininkiai. 8, 16—17
 SIMULYĖ E. Perspektyvios heterostruktūros. 10, 8
 VAITKUS J. Optinės ir optoelektroninės sistemos. 5, 9—12

Astronomija

- LUJANAS V. Saulės audrų aidai Žemėje. 11, 31—33
 NOVIKOVAS J., PEREVODČIKOVA T. Tolima visatos ateitis. 12, 27—28

Chemijos mokslai

- BONDARENKA V., PAŽŪSIS P. Dirbtinis auksas. 11, 28—29
 Ferofluidai — ateities medžiagos. 4, 43—44
 JUODKAZIS K. Aukso ir jo lydinių dangos. 11, 29—31
 RAMOŠKIENĖ E., ŠIMKEVIČIŪTĖ G. Galvaninių dangų standartizavimas. 7, 14—15
 Vandeniis iš vandens: naujas etapas. 2, 23—24
 VENGRIŠ T. Elektrocheminis metalų poliravimas. 10, 11—13

Biologijos mokslai

- ADOMAITIENĖ D. Komplimentai komplementui. 10, 15—17
 DIENYS G., VAITKUS R. Dirbtiniai fermentai. 2, 12—14
 Izofermentai. 3, 30
 LEKEVIČIUS E. Kaip dirba gyvosios sistemos. 3, 16—18

TECHNIKA

- AKELIS M., KURILA R., RAGULSKIS K. Banginės vibropavaros. 12, 25—26
 BLIZNIKAS Z., ZILINSKAS P. J. Atrasti, pamiršti ir vėl atrasti [Daugiaelemečiai fotoelektriniai keitikliai]. 4, 9—11
 DEINYS A. Funkcinė-vertinė analizė. 4—7
 FEDARAVIČIUS A. Vibracinis feritinių atminties elementų surinkimas. 5, 29—32
 ILGŪNAS V. Naujos ultragarsinio matavimo kryptys. 3, 6—8
 Kaip atlikti FVA. 5, 8
 KALONAITIS R. Užmirštų mechanizmų paslaptys. 6, 46—48
 Konkursas baigėsi... 11, 45
 Konkursas „Mokslas ir technika — visur ir visada“. 1—6, 44—45
 KLIMKA L. Saulės laikrodžiai. 8, 36—38
 VASAUSKAS V. Tribologijos dabartis ir ateitis. 10, 9—11

Išradyba ir racionalizacija. Techninė kūryba

- JANICKAITĖ L. Pramoniniai pavyzdžiai ir jų registravimas. 5, 32
 KARPAVIČIUS A. Išradybos ugdymas. 8, 2—4
 MIKUČIONIS A. VIRD: darbai ir planai. 1, 14—15
 NAIMOVIČIUS S. Išradimų panaudojimo dinamika pramonėje. 11, 44
 NAIMOVIČIUS S. Respublikoje kuriamų išradimų teminis pasiskirstymas. 3, 43—44
 TUMĖNAITĖ R. Naudingieji modeliai. 5, 32
 ŽALNERAVIČIUS S. Išradimus kuria gamybininkai. 6, 17—19
 ŽALNERAVIČIUS S. Novatorius (apie P. Grušą). 3, 27
 ZVIRZDINAS A. Kas septintas ITD — išradėjas (interview su O. KILMANU). 2, 26—28
 ZVIRZDINAS A. Svarbiausios problemos. 6, 16—17

PRAMONĖ

- ČIUGUNOVA E. Inžinieriaus galimybės. 4, 27—28
 FABIJONAVIČIUS J. Techninė pažanga — triukšmas — žmogus. 11, 21—22
 KALONAITIS R. Imk ir naudok. 7, 26—27
 RUDOKAS J. Technologas ir brigada. 3, 14—15
 VALKAUSKAS R. Technologinių įrengimų apkrovos patikrinimas. 7, 45
 VAŠKELAITIS V., GIRDZIUS V. Mokslo ir technikos įtaka pramonės struktūrai. 4, 20—21

Energetika

- ABRAITIS R. Keraminio paviršiaus atstatymas. 11, 16—17
 AŠMANTAS L. Atominės energetikos plėtotės tendencijos. 12, 5—7
 Atominės elektrinės ir aplinka. 2, 29
 BALČIŪNAS P. Stabilizuotos srovės sistema apšvietimui. 1, 8—10
 BUBELIS E., MARČIŪNAUSKAS K., NARBUTAS S. Šiluminiai siurbliai. 10, 17—19
 GOIŽEVSKIS O. Kuras, dūmai, šiluma. 3, 36—37
 Kietieji akumuliatoriai. 3, 11
 MANIUSIS J. Racionaliau panaudokime kuro ir energijos išteklius. 11, 5—7
 NEDZINSKAS P. Antriniai energetiniai ištekliai. 1, 20—21
 PATUMSIS V. Vėjo elektrinės prisiminimai. 12, 28—31
 PELECKIENĖ V. Elektrotechnikos pramonės rezervai. 3, 31
 ŠVĖGŽDA A. Optimalios šilumos tiekimo sistemos. 7, 23—24
 TREIDERIS R. Automatika taupo energetinius resursus. 3, 8—10

Radioelektronika

- AMBRAZEVIČIUS G. Eksperimentinės stereotelevizijos sistemos. 2, 16—17
 GAIGALAS Š., JAKUČIONIS L., PURTULIS R., ŽALNERAVIČIUS A. Automatizuotas įkrovos paruošimas. 11, 12—13
 Garsas matomas lazeriu. 8, 31—33
 KALONAITIS R. Buitinės radioelektronikos naujovės ir perspektyvos. 4, 4—8
 MICKŪNAS S. Ir žinoma, ir nepaaiškinta. 1, 30—32
 ZILINSKAS R. P. Šiuolaikinė radioelektronika ir mikroprocesoriai. 8, 6—9

Elektroninė skaičiavimo technika

- BALBIERIUS P., PALCINSKAS R. AVS projektavimo automatizavimas. 1, 43
 BASKAS A. Klausk mašiną! 4, 26
 DAŠCIORIENĖ T. ESM XX a. pabaigoje (interview su A. GARLIAUSKU). 3, 20—21
 ČAPLINSKAS A. Programoteknika ir penktoji kompiuterių karta. 9, 6—9
 KALONAITIS R. Kalbos mslės. 9, 23—25

- KERAS A., NOVICKAS J., PAURA V. Penkios skaičiavimo centrų techninio lygio kėlimo problemos. 10, 4—7
 KUDIRKA Z. Trys skaičiavimo mašinų kartos. 6, 28—29
 LABANAUSKAS P. Informacijos nešikliai. 9, 30—31
 SEREIKA V. Skaičiavimo kompleksas M-5100. 2, 14
 VALENTUKONIENĖ R. Ar turėsime duomenų banką. 2, 18—20
 ZALATORIUS J. Mokslininkai ieško... žinių. 4, 14

Automatika ir telemechanika

- ASTRAUSKAS J. Pramoninių robotų pavaros. 8, 11—14
 VASIONIS G. Tarptautinė paroda „Robotai-82“. 4, 12—14

Mašinų ir prietaisų gamyba

- Auksaspalviai įrankiai. 10, 27—28
 ČERNOBRODOVAS M., DAILIDENAS V., MARTUSEVIČIUS A. Kapiliarinių vamzdelių vidinio skerspjuvio kalibravimo automatas. 10, 45
 JOVARAUSKAS A. Sparti mašinų gamybos pažanga. 12, 2—4
 MAJAUSKAS E., ZEMLEVIČIUS P. Liejininkystės vystymo pakopos. 7, 12—13
 NARBUTAS A. Šlifuojamos detalės matmeninis formos valdymas pagal nuokrypą. 6, 42—43
 RUSENKA J. Mašinoms — aukštesnį techninį lygį. 5, 2—4
 SEMEŽEVIČIUS R. Mašinų gamybos robotizavimas. 1, 16—17
 Techninis gamybos lygis. 3, 1
 VALIULIS A. Legiravimas lazeriu. 11, 8—9
 ŽILYS V. Mašinų gamybos technologijos perspektyvos. 2, 7—9
 ŽILYS V. Šaklių gamybos prognozės. 7, 6—8
 ZYGMANTA E. Nauja fasavimo-įpakavimo automatų karta. 9, 10—12

Chemijos pramonė

- BENDORAITIS A. Gamybos modernizavimas ir specializavimas. 8, 28—29
 JANULIS P. Trašos su mikroelementais. 10, 36—38
 PETRAUSKAS E. Rekonstravimas — gamybos didinimo pagrindas. 3, 12—13
 STELMOKAITĖ A. Svarbiausia darbų kryptis — žaliavų taupymas. 5, 12—13

Maisto pramonė

- IVANAUSKAS P. Kai darbo imasi specialistai. 12, 21—22
 RIMDEIKA A. Pašarinis cukrus. 12, 32
 SLEŽEVIČIUS A. Kombinuoti ir dirbtiniai maisto produktai. 8, 19—20; 9, 18—19
 Svarus, baltas, bet kenksmingas. 6, 30—32
 VALENTINAVIČIUS S. Maisto pramonės asortimentas. 11, 14—15

Medžio apdirbimo pramonė

- KAJALAVIČIUS A. Medienos taurinimas. 5, 16—18
 KRUPENKAITĖ P. Estetika padeda gamybai. 9, 13—14
 MINIOTAS K. Baldų pramonė vienuoliktame penkmetyje. 2, 5—6
 Papildomi ištekliai. 6, 1
 STELMOKAITĖ A. Baltarusijos baldų paroda. 2, 36—37
 ŠUMSKIS P. Plonasienė tara. 9, 22—23

Lengvoji pramonė

- GUTAUSKAS E. Odos ir avalynės atliekų panaudojimas. 12, 10—11
 KERPAUSKAS A. Didysis gamybos automatizavimas. 7, 8—11
 PUTNA V., ZIEMELIS R. Lazerių panaudojimas tekstilės pramonėje. 7, 34
 RAMANAUSKAS J. Brigadinis darbas. 6, 2—4
 SAKALAUSKAS Z., KAZLIENĖ R. Cheminis kompleksinių siūlų kompaktinimas. 8, 26—27

- SAVICKAS F. Lietuviškas porcelianas. 12, 36—38
 SONGAILA A. Vyrai avės geresnę avalynę. 6, 10—11
 VISINSKIS P. Krovimo darbų mechanizavimas. 4, 16—18
 ZEMAITAITIS A. Pluoštinės medžiagos. 5, 22—23
 ZEMAITAITIS A. Tekstilinių pluoštų gamybos istorija. 4, 28—30

STATYBA

- GARMUTĖ A. Atliekos ir šalutiniai gamybos produktai — statybinėms medžiagoms. 2, 46
 IZRAELIS G. Programinis tikslinis valdymas statyboje. 2, 24—26
 KOSCIAUSKAS M. Lazeris statybos aikštelėje. 4, 36—37
 Manipuliatoriai statyboje. 10, 22—23
 Parakiniai įrankiai. 3, 26—27
 PRANULIS K. Stiklas — technikai ir menui. 7, 36—37

VANDENS ŪKIS. KOMUNALINIS ŪKIS

- ASTIKAS J. Tausokime vandenį [pokalbis redakcijoje]. 7, 18—22
 BACKOVAS R., ALMINAS L. Fizikinis-cheminis nutekamojo vandens valymas. 9, 16—17
 BRUKSTIENĖ D. Vandens gėlinimas. 4, 30—31
 KONTAUTAS R. Vanduo ir automatika. 12, 18—19
 KRIKŠČIŪNAS V. Požeminio vandens išteklių papildymas paviršiniu. 1, 36—37
 Tobulinamas vandens valymas. 6, 24

PREKYBA

- KAIRYS K. Didinkime indėlių į Maisto programą. 3, 2—4

TRANSPORTAS

- MARTINAITIS A. Transporto raida Lietuvoje [recenzija]. 11, 26

Keliai

- PRANAISIS E., STANKEVICIUS S., VILCINSKAS P. Cementbetonio danga: pirmieji kelio kilometrai. 5, 38—39
 RASIMAVICIUS J. Kelių tinklo vertinimo veiksnių tyrimai. 7, 45

Automobilių transportas

- Amoniakas vietoj benzino. 7, 42
 ANDRASIŪNAS A. „Žiguli“ vožtuvų reguliavimas. 12, 41—42
 Antifrizas „Žiguli“ variklyje. 11, 41
 BRUNDZA S., ZEROMSKAS R. Autolenktynininkai ir automobiliai. 10, 38—41
 BUTKUS A. Degalų ekonomijos rezervai. 2, 38—39
 BUTKUS A. YAZ'o oro ir tepalo filtrų restauravimas. 4, 42
 CERNIKOVAS J. Degalų taupymo rezervai. 11, 2—4
 DAUGĖLA G. Autoservisas. 6, 36—37
 DAUGĖLA G. Autoservisas: prižiūrime ir remontuojame. [Interviu su A. UGIANSKIU.] 4, 38—39
 GASTILA L. Kodėl ratai slysta. 3, 38—39
 IVANOVAS E. Ekonometras automobiliui. 4, 40—41
 JONUŠKA L. Rūko žibintai. 2, 41—42
 KamAZ — ateities modeliai. 5, 40
 MOTIEKAITIS P. Automobilio paverstuvai. 9, 39—40
 STANIUS P. Skirstymo velenėlių remontas. 12, 42
 Su priekiniais varančiaisiais [YAZ-2108]. 9, 40—41
 SUSLAVIČIUS L. Vengrijos automobilių pramonė. 7, 40—41
 ŠCERBAKOVAS N. Didieji klasikai. 1, 38—40
 TAMULIONIS J. Priemonės darbo efektyvumui didinti. 9, 36—38
 Važinėjimo stilius litais ir rubliais. 5, 41
 Veidrodžiai automobilyje. 3, 41—42
 ZIS-5. 10, 42

- MERKYS G. Telefonas — darbo priemonė. 5, 36—37
 SERTVYTIS R. Telefono eksploatacijos automatizavimas. 8, 21—22

ŽEMĖS ŪKIS. MIŠKŲ ŪKIS

- KRINICKAJA R. Daržovės auginamos pramoniniu būdu. 12, 16—17
 ONAITIS A. Kuo krauti frašas į lėktuvus. 11, 36—37
 Naujos mašinos miškininkams. 10, 26
 Parama žemdirbiui. 4, 1
 RIMAITĖ R. Technika — derliaus pagrindas. [Interviu su S. JANKELIŪNU]. 6, 20—21
 ŠATEIKIS I. Automatizacija žemės ūkyje. 10, 20—22
 VADOPALAS J. Žemės ūkio technikos perspektyvos. 9, 14—15
 Žemės ūkio robotai. 5, 20—21

SVEIKATOS APSAUGA. MEDICININĖ TECHNIKA

- Ateities vaistai. 7, 31—32
 ČEPULIENĖ M. Gyventojų mirtingumo tyrimo metodologija. 4, 46
 ČEPULIENĖ M. Gyvenimo trukmės tyrimo metodikos tobulinimas. 9, 44
 LUKOŠEVIČIŪTĖ A. Technika reanimacijai. 3, 32—33
 TUPCIAUSKAS A., VASILIONKAITIS V. Lazeriai medicinoje. 6, 12—14

ŠVIETIMAS

- GAIDAMONIS A. Techninės priemonės ir kvalifikacija. 8, 33
 MEDALINSKAS C., KULVIETIS K. Abipusė nauda [aukštųjų mokyklų ir gamybinių organizacijų mokslinis-techninis bendradarbiavimas]. 3, 23—25
 LUKŠAS K. Tik mokytis, ar mokyti ir dirbti! 1, 26—27

SPAUDA. KALBOTYRA

- KLIMAVIČIUS J. Reklamos kalbos teorija ir praktika. 4, 32
 Naujų darbų metai. 12, 1
 RIMKUS C. Techninės literatūros vertimas iš užsienio kalbų. 7, 30—31
 URBONAS V. Publikacija mokslinės-techninės pažangos klausimais. 5, 43—44

Eismo organizavimas ir valdymas

- MACIULEVICIENĖ L. Atsargiai, laukiniai gyvuliai. 8, 43
 MACIULEVICIENĖ L. Pagalba kelyje. 12, 38—39
 LEONAVIČIUS S. Kodėl pažeidinėjamos eismo taisyklės. 10, 43
 LEPEŠKA V. Rizika ir autoavarijos. 11, 38—39
 OLEKA R. Eismo saugumas ir kultūra. 8, 38—39, 41

Kosmonautika

- Baikonuras. 4, 22—23
 GRISINAS S., SAVICEVAS V. Kosminė gamyba. 1, 28—29

RYŠIAI

- KRIVICKIENĖ V. Tarybų Lietuvos radijo techninės priemonės. 5, 42—43

SKAITYTOJŲ LAIŠKAI

Mielas kolega vyr. Redaktoriau!

Siunčiu Tau šią trumpą žinutę apie latvių kongresą. Jeigu gali, patalpink *Technikos Žodyje*. Latvių Inžinierių Sąjungos žurnalo *Technikas Apskats* (Technikos Apžvalga) Kanadoje vyr. redaktorius inž. A. Spurmanis sveikina mūsų žurnalo *Technikos Žodis* vyr. Redaktorių, t.y. Tave, Spaudos Sekcijos Vadovą ir visą personalą. Linki sėkmės ir ištvėrmės spaudos darbe, taip gražiai iliustruojant ir turtingus straipsnius spausdinant *Technikos Žodyje*. A. Spurmanis gerai susipažinęs su PLIAS - ALIAS veikimo gairėmis ir *Technikos Žodžiu*. Parašiau keletą straipsnių latvių kalba, kurie buvo išspausdinti *Technikas Apskats*. Vyriausias redaktorius A. Spurmanis šiam žurnalui vadovauja jau nuo jo įsteigimo 1951 metais.

Linkėdamas sėkmės, reiškiu padėką.

Karolis A. Bertulis

Žiūrėk pereiną T.Ž. Nr. 3 (psl. 21), kuriame atspausdinta kolegos inž. Karolio A. Bertulio straipsnis apie latvių kongresą.

Red.

Gerb. Kolegai:

Maloniai prašau įdėti į *Technikos Žodį* pasikalbėjimą su Ukrainiečių Inžinierių Sąjungos pirmininku Mykola Lawrin. Įdedu vertimą ir originalo nuorašą.

Taip pat prašau pasiųsti pirm. Mykola Lawrin *T.Ž. 1985 m., nr. 1, 3*, Manau, nors į nuotraukas jam pasižiūrėti bus įdomu, nes skaityti lietuviškai nemoka.

Su ukrainiečiais jau vien dėl bendrų interesų ryšiai naudingi.

Su geriausiais linkėjimais,

Stasys Juzėnas

Žiūrėk pereiną T.Ž. Nr. 3, (psl. 19). Skyriuje „Ką veikia kitataučiai technologai“ kolega inž. Stasys Juzėnas pateikia savo asmeninį pasikalbėjimą su Mykola Lawrin, ukrainiečių Detroito skyriaus inžinierių prezidentu.

Red.

Gerb. *Technikos Žodžio* redakcijai
per p. G. J. Lazausko malonę

Leiskite padėkoti už dideles pastangas, išspausdinant *Technikos Žodyje*, 1984 m., nr. 3, sunkiai įskaitomą arch. J. Muloko rašinį, jo paruoštą, įstojant į Dailių Menų klubą, savo ir sūnaus arch. Rimo Muloko vardu. Tą rašinį pradėjo, sprendžiant iš datos, 1979 m. rugsėjo 29 d. ir baigė, kaip teisingai paskelbta Jūsų žurnale, 1979 m. spalio 14 d.

DMK tradicijai reikalaujant, vienas iš Dailių Menų klubo narių, parinktas tuolaikinio pirmininko, raštu parengia įstojančiajam atsakymą, kurį taip pat balsu susirinkusiems perskaito. Po to vyksta visų dalyvaujančių diskusijos tąja tema. Atsakymui buvo pakviestas Bronys Raila, kuris DMK susirinkime 1979 m. lapkričio 3 d. savąjį pasisakymą paskaitė, jisai taip pat įsegtas į DMK metrašty, atspaudas pasiųstas Jums; tikiu, nevilkinant išspausdinsite. Tuo atveju nebus sunkumo įskaityti, nes parašytas aiškiais žodžiais, tinkamais tarpais, rašoma mašinėle.

Su lietuviška pagarba,

Algirdas Gustaitis
Los Angeles, Calif.

Mielas Kolega T.Ž. Redaktoriau,

Labai ačiū, kad jūs padarėte arch. S. Kudoką laimingu, įdėdami jo darbus ir porą nuotraukėlių iš jo gyvenimo. (*T.Ž. Nr. 1/85*).

Aš stebiuosi, kad jūs gaunate iš spalvotų nuotraukų labai gražias klišes, kaip kad ir mano paveikslų nuotraukas apie prezidentą Ronald Reagan.

Labai ačiū!

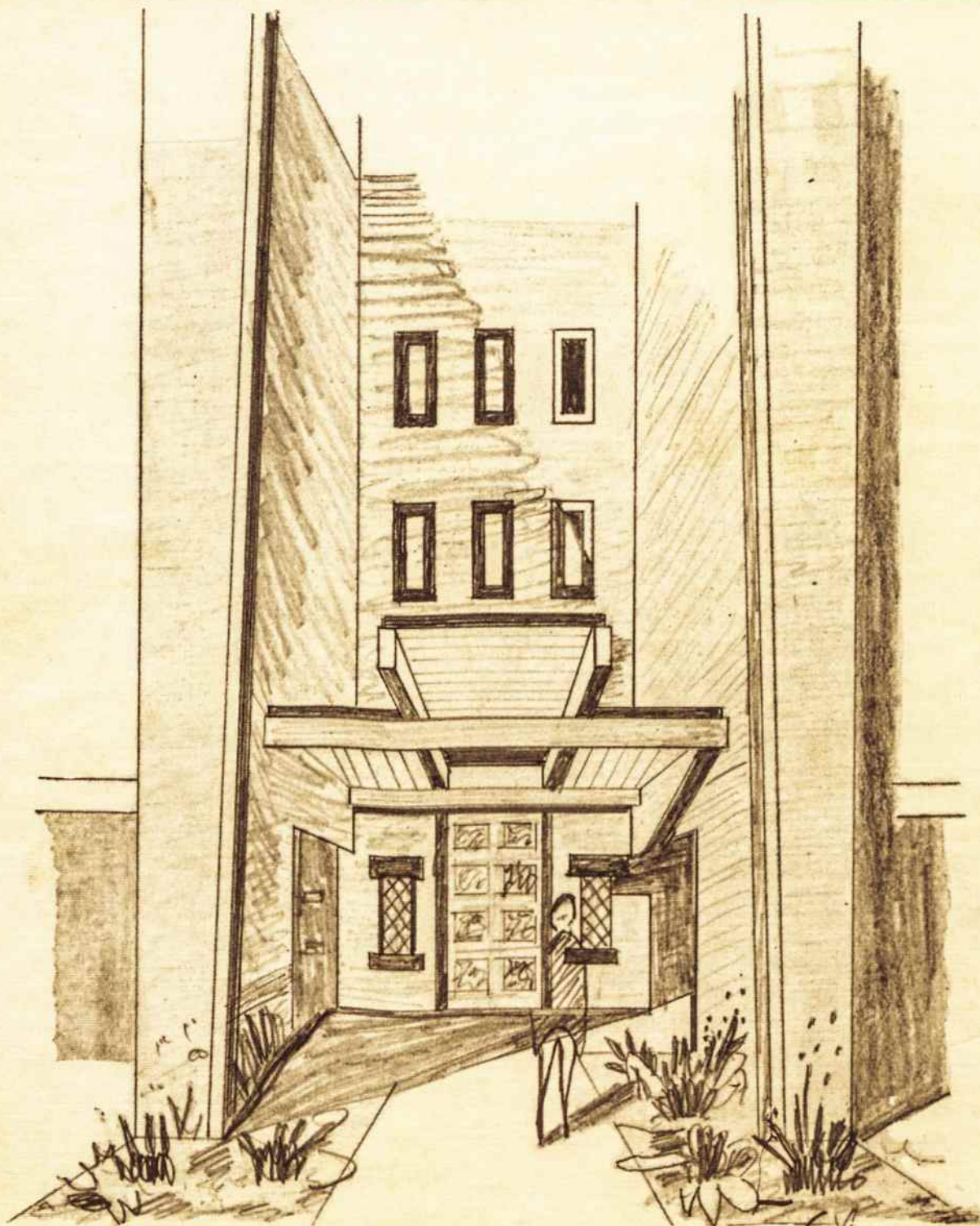
Rudenį pasimatysime Chicagoje.

Tad iki -

Jūsų Edmundas Arbas

TECHNIKOS ŽODIS**THE ENGINEERING WORD**

c/o A. Brazdziunas
7980 West 127th Street
Palos Park, IL 60464



Gyvenamojo pastato įėjimo 24 butų fragmentas. Arch. V. Petrausko projektas.