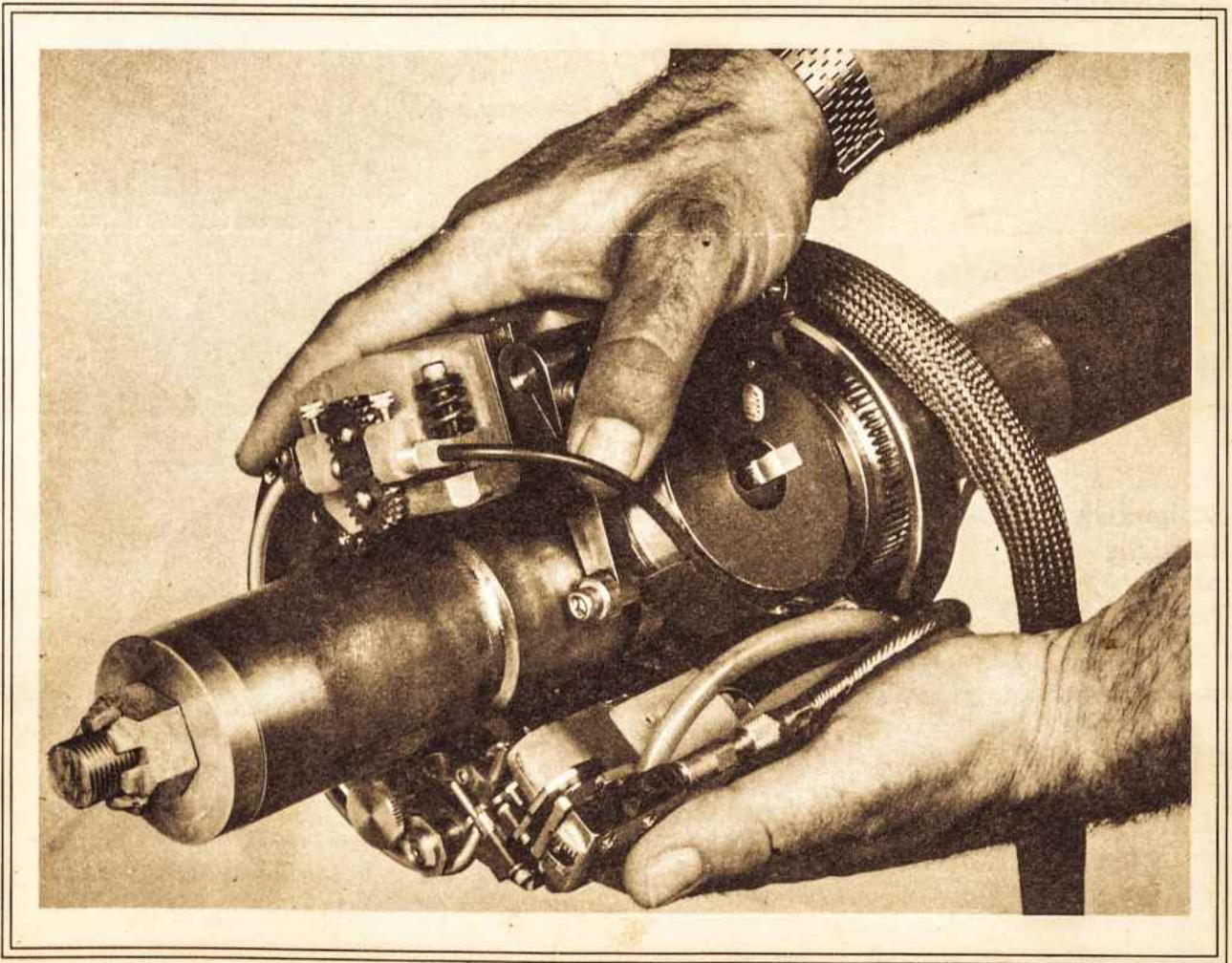


TECHNİKOS ŽODIS

1988

No.1



TECHNIKOS ŽODIS

Pasaulio ir Amerikos lietuvių inžinierių
ir architektų - PLIAS/ALIAS organas
Įsteigtas 1951 metais
Leidžia ALIAS Chicago skyriaus
Technikinės spaudos sekcija
Išsina kas trys mėnesiai

Prenumerata 10 JAV dol. metams

THE ENGINEERING WORD

Published by American Lithuanian
Engineers and Architects Association, Inc.
Chicago Chapter Technical Press Section
Established 1951
Published quarterly

Yearly subscription \$10.00 U.S.

Spaudos sekcijos vadovas: Kostas Burba

Vyr. redaktorius - Editor

V. Jautokas
5859 S. 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

A. Didžiulis
A. Kerelis
V. Peseckas
R. Vaitys

Redakcijos nariai

K. Burba
A. Pargauskas
J. Rimkevičius
J. Slabokas
A. Vitkus
M. Javys

Bendradarbiai

E. Arbas
S. Bačkaitis
J. V. Danys
J. Gimbutas
P. A. Mažeika

Administracija

A. Brazdžiūnas
7980 W. 127th St.
Palos Park, IL 60464
Tel. 312/448-4652

VIRŠELYJE:

*Lietuvių b-vės The Arc Machines pagaminta vamzdžių šveicavimo galvutė,
(žr. aprašymą psl. 26).*

COVER:

*Orbital pipe weld head made
by Lithuanian Company, The ARC
Machines, (for description see p. 26)*

TECHNIKOS ŽODIS

XXXVIII

1988 SAUSIS - KOVAS

NR. 1 (199)



Prof. dr. Romualdas Viskanta

Romualdas Viskanta, Purdue universiteto šilumos mainų inžinerijos profesorius, 1987 metais buvo išrinktas į National Academy of Engineering. Į šią draugiją išrenkami inžinieriai, kurie yra ypatingai pasižymėję ir nusipelnę savo srityje. Tai laikoma aukščiausiu inžinieriaus pagerbimu.

Kaip žinome, prof.dr. R. Viskanta yra labai daug atsiekęs savo specialybėje. Parašęs daugiau negu 250 straipsnių ir gavęs daug atžymėjimų bei pagerbimų. Apie jo darbus ir atsiekimus bus parašyta daugiau sekančiame *Technikos Žodžio* numeryje.

Sveikiname kolegą Romualdą ir linkime daug darbingų metų bei užsibrėžtų tikslų atsiekimo.

TARPTAUTINĖ PROGRAMA „ŽMOGUS IR BIOSFERA" LIETUVOJE

KAZYS ĖRINGIS

Buv. Programos Mokslinis sekretorius



International Program on Man and the Biosphere, and its Aspects

"Man and the Biosphere (MAB) is an interdisciplinary applied science. Also, it is the first intergovernmental program. The first decade of its realization are the years 1976 - 1985. The MAB Program consists of 14 interdependent, mutually - influencing projects in areas such as woodlands, grasslands, freshwater bodies, coastal estuaries, genofond, chemization and pollution control, perception of environmental quality, etc. In annexed Lithuania 10 such projects are currently under way. The program is headed by a Program Committee which has been established by order of Lithuanian Academy of Sciences in 1974. 23 research institutes in Lithuania are participating in the MAB Program, initially carrying out 106 research topics. The USSR joined the MAB Program reluctantly, particularly ignoring the project "Perception of Environmental Quality". Only in 1975 did the USSR Ministry of Foreign Affairs and the Committee of Science and Technology confirm the Soviet MAB Program and its Program Committee.

Tarptautinė programa „Žmogus ir Biosfera" (Man the the Biosphere - MAB; angliško pavadinimo žodžių pirmosios raidės "MAB" yra Programos emblema, kurios raidėje „M" yra ikomponuotas Egipte paleografinis jeroglifas, reiškiantis „žmogų") yra viena iš tarptautinio mokslinio bendradarbiavimo formų. Tokio bendradarbiavimo tradicija yra palyginti sena. Bet ją slopino ir slopina tarptautiniai konfliktai (karai ir politinės kliūtys).

Stambesni bene ankstyviausieji tarptautinio masto moksliniai tyrimai buvo atlikti 1882-1883 metais. Tai poliariniai tyrimai. Sekančios poliarinių tyrimų programos buvo įgyvendintos 1932-1933 ir 1957-1958 metais. Pastarasis pokarinis periodas buvo pavadintas „Tarptautiniais geofiziniais metais". Jų mokslinio tyrimo programoje jau dalyvavo 67 valstybės. Vėliau UNESCO XIII Generalinė konferencija patvirtino mokslinių tyrimų ir stebėjimų programą, pavadintą „Tarptautinis hidrologinis dešimtmetis". Tai 1965-1974 metų tyrimai. Programoje dalyvavo daugiau kaip 100 valstybių. Tuo pat metu buvo įgyvendinama ir „Tarptautinė biologinė

programa" (1965-1975 m.). Jos iniciatorė buvo Tarptautinė mokslinių sąjungų taryba. Ši programa buvo patvirtinta Tarptautinės biologinės programos Pirmojoje Generalinėje asamblėjoje. Šioje tyrimų programoje dalyvavo 59 šalys. Taigi, tarptautinėmis pastangomis jau yra atlikti reikšmingi globalinių procesų ir reiškinių tyrimai.¹

Pastangos įgyvendinant „Tarptautinę biologinę programą" padėjo pamatus sukurti naują, tobulesnę ir visuotinesnę Tarptautinių mokslinių tyrimų programą „Žmogus ir Biosfera" (MAB). Ruošiant šią programą, dalyvavo daugelis kraštų. Ji buvo oficialiai patvirtinta UNESCO XVI Generalinėje konferencijoje 1970 metais. Visos ankstesnės mokslinių tyrimų tarptautinės programos buvo mokslinių organizacijų lygio ir žymiai siauresnės apimties. Tuo tarpu programa „Žmogus ir Biosfera" (MAB) pasižymi visų pirma tuo, kad ji interdisciplininė, o antra, - tai pirmoji tarpvyriausybinių mokslinių tyrimų programa. Tai reiškia išipareigojimus tų visuomenės sluoksnių, kurie priima sprendimus ūkinei veiklai ir yra atsakingi už ją.¹

-Sovietų Sąjunga, kaip valstybė - UNESCO narė, iš pat pradžių labai nerangiai įsijungė į Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“, nors kai kuriais atvejais pabrėžtinai ir afišavosi. Akademinė iniciatyvinė Programos grupė buvo pertvarkyta į Sovietų Sąjungos Programos komitetą, kurį vyriausybė patvirtino tik 1975 m. rugsėjo 29 d.

Lietuvos nacionalinis programos „Žmogus ir Biosfera“ (MAB) komitetas buvo sudarytas Lietuvos Mokslų akademijos Gamtos ir visuomenės mokslų koordinavimo tarybos metais anksčiau, t.y. 1974 m. gruodžio 11 d. nutarimu. Komiteto sudėtyje 21 narys - žymūs mokslininkai ir specialistai, atstovaujantys įvairias organizacijas ir įstaigas. Komitetas sudarė Tarptautinės programos „Žmogus ir Biosfera“ 1976 - 1985 metų mokslinių tyrimų programą, kuri 1976 m. vasario 11 d. Komiteto posėdyje buvo patvirtinta ir paskelbta atskirame leidinyje.¹

Viso į tyrimus pagal „Žmogus ir Biosfera“ programą įsijungė 23 Lietuvos įstaigos: Lietuvos Mokslų akademijos institutai, Vilniaus universitetas, Vilniaus inžinierinis statybos institutas, Kauno medicinos institutas ir kt. Šios įstaigos dalyvauja dešimtyje iš keturiolikos Tarptautinės programos projektų ir 1976 - 1981 metais vykdė 106 temas.

Visi pagal Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“ suplanuoti tyrimai logiškai pratęsia jau anksčiau ir dabar Lietuvos Mokslų akademijoje ir kitose mokslinėse įstaigose vykdomus tyrimus. Tačiau naujojo tarptautinio pobūdžio etapo gilesnių biosferos tyrimų koncepcijoje pirmumas suteikiamas palankios žmogui aplinkos formavimui ir apsaugai. Jau pradiniam etape į tyrimus buvo įtraukta daugiau kaip 500 mokslo darbuotojų.¹ Tai didelės ir įvairiarūšės mokslinės pajėgos, kurių veiklai išsivija turėtų kaupti rimtą dėmesį. Pirmasis Tarptautinės programos dešimtmetis jau pasibaigė ir todėl yra pagrindo laukti svarbių publikacijų arba seniai praktikuojamo eilinio propagandinio triuko: sudaromi skambūs planai, parašomos „slaptos“ pagrūniškos ataskaitos, o mokslinės produkcijos nėra.

Tyrimuose pagal Tarptautinę programą užsibrėžta sąmoningai giliau nagrinėti žmogaus ir aplinkos santykius, ir tie tyrimai yra kryptingai gamtosauginio pobūdžio. Siekiama reguliuoti ir optimizuoti žmogaus ir gamtos santykius, vadovaujantis, kaip ten garsiai sakoma, aukščiausiais ir kilniausiais žmogaus ir žmonijos dabartiniais ir ateities tikslais. Ką tai reiškia atskirose sferose konkrečiai? Tai reiškia, pavyzdžiui, apsaugoti nykstančias augalų ir gyvūnų rūšis, paminklinės reikšmės bendrijas, biocenozes, ekosistemas. Kartu tai reiškia kraštovarkinį zonavimą, turint tikslą įtvirtinti jį praktikoje, atsižvelgiant į dabartinį ir ateities gyventojų gausėjimą ir ryšium su tuo būtinybę natūralią aplinką transformuoti į miestų tipo ir pramoninę. Programa taip pat turi tikslą sustiprinti gamtovaizdžių raiškumą, padidinti poilsio zonų imlumą, apsaugoti globaliam geosistemų, ekosistemų ir antroposistemų autentiškumą. Tai reiškia, kad gamtosauginio pobūdžio statybomis negali būti saugoma geosistema užšlamštinama negyvosios gamtos svetimkūniais, kad saugoma ekosistema negali būti performuota introdukcijos keliu, kad globalioji antroposistema (pvz. pilkapijai, menų ir kulto bei memorialiniai reikmenys ir pan.) negali būti apvagiama ar išgrobiamą. Programa apima atmosferos, vandens ir augalijos apsaugą nuo teršimo, kovos su lauko kultūrų ir miško kenkėjais reikmes, trąšų ir chemizacijos neigiamo poveikio sausumos ir vandens ekosistemoms mažinimo priemones. Programa numato plačiau nagrinėti radiacinio ir įvairių cheminių mutagenų poveikį genetiniam ląstelės aparatui, organizmams ir populiacijoms, įskaitant ir žmogų.¹

Taigi, Tarptautinės programos tikslas - gamtos, technikos ir socialinių mokslų ribose paruošti pagrindą, kad būtų galima žymiai išvystyti ir daug racionaliau panaudoti Lietuvos gamtinius išteklius ir pagerinti globalinius, o jeigu kukliau - nacionalinius santykius su gamtine aplinka. Konkretizuojant tikslą praktikos reikalams - užsibrėžta paruošti ir įdiegti kompleksą priemonių, įgalinančių išvystyti ir racionaliai panaudoti gamtinius išteklius bei žaliavų resursus, sukuriant optimalią žmogui gyventi aplinką.¹

Tad ypač įsidėmėtina, kas čia patvirtinta kaip būtinybė, kad bus saugomos nykstančios

augalų ir gyvūnų rūšys ir gausybė kitokių gamtos objektų ir paminklų. Reiškia, bus saugoma sumindyta žolelė. Nejaugi? Pasirodo - tikrai taip. Tik paklaustina, kaip bus elgiamasi su žmogumi, su tauta, su Lietuvos gyventojais, kurių daugiau kaip milijoną okupantai įvairiais būdais išsteriojo? Ogi, pasirodo, ir žmogus, ir šeima, ir tauta, kuri šiuose tyrimuose vadinama mikropopuliacija, bus globojama ir saugoma laikantis ne bet kokio, o pirmenybinio jos apsaugos principo. Iš to, kas pasakyta, išplaukia dar ir toks klausimas: o ar pats straipsnio autorius tiki tuo, ką rašo? Atsakytina, kad autorius gali to siekti, kiek tai nuo jo jėgų priklauso, kai randasi Vakaruose. O kol buvo tenai, Tėvynėje, ir buvo vienas iš programos iniciatorių ir vadovų, - tai labai ir labai abejojo savo ir viso mokslinio kolektyvo galimybėmis. Abejonės slėgė nevien dėl to, kad sovietų okupacijos sąlygomis net užsiminti negalima apie reguliavimą tautos santykių su gamtine aplinka, ką mes aukščiau ką tik pavadinome „nacionaliniais“ santykiais. Mat pagal maskvinio marksizmo dogmą „nacionalinis“ reiškia kažką „aukštesnio“, sovietiško (pvz., sovietinės nacijos neva esančios aukštesnės raidos pakopos, negu kapitalistinio pasaulio tautos, nors jos ir neša sunkią Maskvos vergovę - jos apgaulės tikslais vadinamos neva „suvereniomis“). Be to, anglų kalbos sferoje analizuojantieji lietuviškus ir rusiškus tekstus žmonės dažnai yra linkę žodžių deriniuose savoką „nacionalinis“ neversti ir tuo įprasminti sampratą „valstybinis“. Tai „aukso lietus“ maskvinio marksizmo propagandai. Kai dėl gamtos ir gamtinių išteklių panaudojimo, tai Maskvos okupacinis režimas be atvangos kelia tikslą grobikiškai ir kuo pigiausiai išnaudoti pavergtų tautų turtus.

Tuo tarpu pagal Lietuvos Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“ siekiama iš esmės pakeisti žmogaus santykius su gamta ne tik regiono sausumos ekosistemoje, bet ir palankiai įtakoti į procesų raidą Baltijos ekosistemoje, kaip pasaulinės hidrosferos dalyje. Lietuvos Programa jungia 10 tarptautinių projektų iš 14. Atskiri jos projektai apima miškų, pievų, ariamų dirvų ir vandenių tarpusavio subalansuoto produktyvumo didinimo ir racionalaus panaudojimo paieškas, stebint, analizuojant ir

eksperimentuojant skirtingo žemių panaudojimo ir ūkininkavimo ekologinį poveikį atitinkamoms ekosistemoms, taigi ir Baltijai, o taip pat panaudojant rūšių produktyvumo dėsmingumus jų arealų ribose.¹

Tarptautinė programa „Žmogus ir Biosfera“ apima visą mūsų planetos biosferą. Kaip jau minėjome, Programa sąlyginai yra suskirstyta į 14 projektų. Bet tie projektai yra subordinuoti ir planetos visumai iš esmės giliau pažinti, ir pakeisti žmogaus santykius su visomis tarpusavyje saveikaujančiomis sferomis: su sausuma, jos dirvožemiu ir augaline danga, su pasauliniu vandenynu ir jo gyvybinėmis sritimis, su kalnynais, salynais ir kt. Jungiančiu visus Programos atskirus projektus į vieną visumą yra 13-tas projektas (žr. žemiau).¹ Žemiau pateikiame tikslius tarptautinių projektų pavadinimus angliškai, o lietuviškai suredaguoti projektų pavadinimai pilnai atitinka originalo anglų kalba dvasią, bet yra pašalinti kai kurie gremėzdiškumai dėl svetimų Lietuvai geografinių sferų įterpimo.

1-mas projektas:

Tropical Rainforest and Subtropical Forest Ecosystems Research (Šis projekto pavadinimas apytikslis). (Projektas Lietuvoje nevykdomas).

2-ras projektas:

Ecological Effects of Different Land Use and Management Practices on Temperate Forest Landscapes (Skirtingo žemių panaudojimo ir ūkininkavimo praktikos ekologinės pasekmės vidutinės juostos miškų kraštovaizdžiui).

3-čias projektas:

Ecological Impact of Human Activities and Land Use Practices on Grazing Lands: Savana, Grassland (from Temperate to Arid Areas), Tundra ((Žmogaus veiklos ekologinis poveikis pievų kraštovaizdžiui).

4-tas projektas:

Ecological Impact of Human Activities on Desert and Semi-Desert Ecosystems (Šis projekto pavadinimas apytikslis). (Projektas Lietuvoje nevykdomas).

5-tas projektas:

Ecological Effects of Human Activities on Value and Resources of Lakes, Marsches, Rivers, Deltas, Estuaries, and Coastal Zones (Žmogaus veiklos ekologinė įtaka ežerų, pelkių, upių, deltu, marių ir jūros pakraščių vertei ir resursams).

6-tas projektas:

Impact of Human Activities on Mountains and Tundra Ecosystems (Projektas Lietuvoje nevykdomas).

7-tas projektas:

Ecology and Rational Use of Island Ecosystems (Projektas Lietuvoje nevykdomas).

8-tas projektas:

Conservation of Natural Areas and Genetic Material they Contain (Gamtinių rajonų ir esančios juose genetinės medžiagos apsauga).

9-tas projektas:

Ecological Assessment of Pest Management and Fertilizer Use on Terrestrial and Aquatic Ecosystems. Part on Pesticides (Pesticidų ir trąšų naudojimo įtakos sausumos ir vandens ekosistemoms ekologinis vertinimas).

10-tas projektas:

Effects on Man and his Environment of Major Engineering Works (Pagrindinių inžinerinių techninių darbų poveikis žmogui ir gamtai).

11-tas projektas:

Transformation Impact of Solar Energy in Urban Ecosystems and Agglomeration Deserts (Šis projekto pavadinimas apytikslis). (Projektas Lietuvoje nevykdomas).

12-tas projektas:

Interactions between Environmental Transformations and Genetic and Demographic Changes (Aplinkos transformavimo ir genetinių bei demografinių pasikeitimų sąveika).

13-tas projektas:

Perception of Environmental Quality (Aplinkos kokybės supratimas; savadinis projektas).

14-tas projektas:

Research on Environmental Pollution and its Effects on the Biosphere (Aplinkos teršimo ir jo pasekmių biosferai tyrimas).

18-tas projektas:

Species and its Productivity within the Distribution Area (Rūšis ir jos produktyvumas areale).

PASTABA;

Sovietų Sąjunga vėlai įsijungė į Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“ ir nedalyvavo Programos rengime. Todėl sovietų delegacija užsiožiaivusi pasiūlė 14-tą projektą ir pavertė jį barnių objektu su Vakarų šalių delegacijomis, nors to projekto apimtys įeina į daugumą Programos projektų ir yra integruotos į 13-tąjį. Pagaliau Vakarų šalių delegacijos nusileido ir sovietų 14-tąjį projektą priėmė. Tuo tarpu 18-tojo projekto Tarptautinėje programoje taip pat nėra. Jis yra tik Lietuvos Programoje. Tai Projektas, paveldėtas iš Tarptautinės Biologinės Programos, kuris Lietuvos Mokslų akademijoje buvo sėkmingai išvystytas ir todėl, pasibaigus Biologinei Programai, jis buvo perkeltas į „Žmogus ir Biosfera“ programą. Tačiau ir jo apimtis įeina į 8-tąjį tarptautinį projektą, nors 18-tasis ir pasižymi praktiškumu.

Į Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“ yra įjungtos ir galingos pagalbinės modernių veiksmų grupės. Tai metodų unifikavimo ir jų įsisavinimo grupės veikla ir priemonės, informacijos sklaidimo srauto, tyrimų kompiuterizacijos, ekosistemų matematinio modeliavimo grupės ir kt. Pastarosios centras Tarptautinei programai buvo Čekoslovakijoje.

Kai dėl Lietuvos Programos, tai ekosistemų matematinio modeliavimo metodikos įsisavinimo klausimas išsprendė netikėtai ir gana palankiai. Lietuvos Mokslų akademijos vadovai per maskviškės Mokslų akademijos akademiką Gvishianį užmezgė ryšius su Tarptautiniu Taikomosios sistemų analizės institutu (Institute for Applied Systems Analysis; sutrumpintai - IIASA; Austrija, Viena, Laxenburg). Tame Insti-

tute palankiomis sąlygomis trumpą laiką darbavosi Lietuvos Programos „Žmogus ir Biosfera“ vadovas prof. dr. L. Kairiūkštis ir šio straipsnio autorius buv. Programos mokslinis sekretorius dr. K. Ėringis.² Dabar L. Kairiūkštis užbaigė pagal sutartį minėtoje IIASA įstaigoje dvejų metų tyrimus ir todėl, reikia manyti, Lietuvos Mokslų akademijoje ekosistemų matematinio modeliavimo ir kiti tyrimų matematizacijos reikalai žymiai pasistūmėjo pirmyn.

Jungtinės Valstybės ir Sovietų Sąjunga buvo dvi valstybės IIASA rėmėjos lėšomis, o kitoms šalims buvo suteikiamos galimybės dirbti mokslinį darbą, neteikiant Institutui finansinės paramos. Netrukus spaudoje pasirodė žinia, kad IIASA administracijoje sovietai įdarbino iš Vakarų Europos šalių Išvartą šnipą Belozarovą. Šio straipsnio autoriui atvykus į Ameriką, Jungtinių Valstybių specialios paskirties spaudoje pasirodė straipsniai, kuriuose paliečiami neaiškios paskirties IIASA ryšiai su Maskva ir net su sovietų KGSsB.^{3,4} Tuose straipsniuose tvirtinama, kad IIASA yra globalinės genocidinės koncepcijos grindėjas ir Romos klubo įrankis³, Klubu, kuriam užuovėją suteikia Maskva.⁴ Pažymima, kad sovietų Mokslo ir technikos komiteto pirmininko pavaduotojas akad. D. Gvishiani yra aukšto rango sovietų KGB agentas, vienas iš IIASA mokslinių vadovų ir Romos klubo narys. Romos klubo narių iniciatyvai priklauso knyga „Limits of Growth“, kurioje yra pateikiami globaliniai ekonominį augimą ribojantieji modeliai. Keliuose iš tų modelių yra įvestas gimdymų ribojimas, kas, pagal minėtų straipsnių autorius ir sudaro globalinio genocido esmę. Šakota, kartais paradoksali, straipsnių problematika mūsų temai rūpi vienu požiūriu: tvirtinama, kad IIASA globalinių makroekonomikos sistemų analizė yra blogio skleidėja, genocidinė, o mažų regionų mikroekonomikos sistemų analizė dažnai yra arba morališkai neutrali, arba kartais gana naudinga.³ Todėl mažos ekosistemos, šiuo atveju Lietuvos, modelių sistemos kūrimas yra sveikintinas moksliniu ir praktiniu požiūriais.

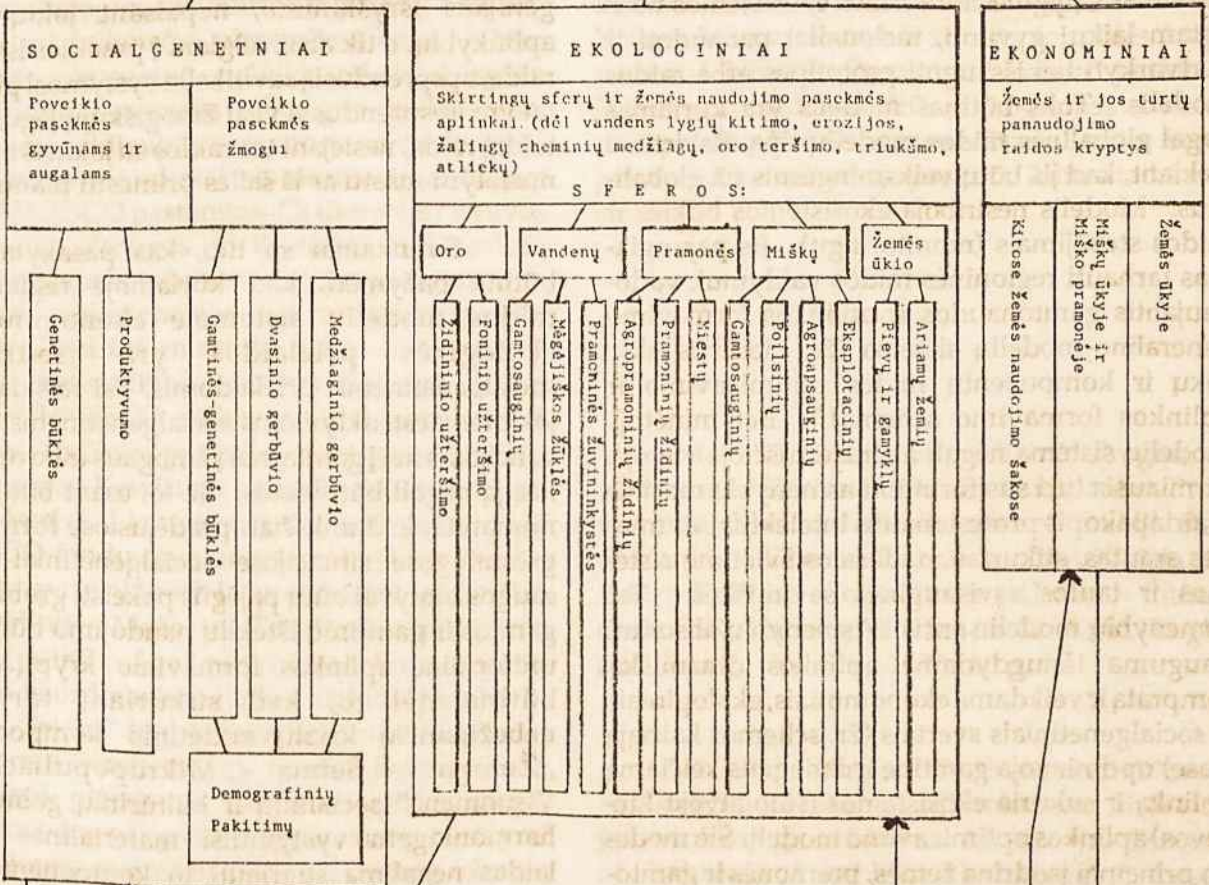
Kai dėl IIASA įstaigoje sovietų geto žmonių elgsenos, tai ji kelia nuostabą didžiulėmis jų pastangomis kopijuoti IIASA bibliotekoje

sutelktą mokslinę - technologinę ir metodinę medžiagą. Bet tai, rodos, jokiais taisyklėmis neribojama galimybė. Pasakyti, kad sovietai iš IIASA išsiveža kopijuotos medžiagos čemodanus - permaža.

Kai dėl lietuviškosios programos „Žmogus ir Biosfera“, tai ji atitinka žemiausios pakopos, regioniniam, tarkim - „mažavalstybiniam“, modeliui. Lietuviškoji programa „Žmogus ir Biosfera“ privalo iškelti, gali iškelti, kažkuriuo mastu bando iškelti alternatyvą atėjūno primestoms atvirą ekosistemą griaušančioms technogenezės jėgoms. Priešas tas griaušančias jėgas vadina mokslinės techninės revoliucijos jėgomis ir laikmečio neišvengiamybe. Tai teorinė prielaida grobikiškai naudoti gamtos turtus ir gamybines jėgas. Tuo tarpu Programa „Žmogus ir Biosfera“ turi tikslą, kurio vedančioji kryptis sukurti koncepciją ir metodus gamtos ir gamtinių išteklių racionaliam naudojimui ir jų tausojimui. Tai būdas kryptingai suformuoti palankią aplinką žmogui gyventi ir nykstančioms organizmų rūšims gyvuoti, kartu užtikrinant skatinančias sąlygas Lietuvos nacionalinei ekonomikai - visoms jos šakoms - klestėti. Visa tai sutelkiama regioninės raidos savadiniame projekte, kurį įgyvendinus būtų užtikrintas teritorinės sistemos stabilumas. Projektas yra skirtas apsaugoti sąlyginai atvirą ekosistemą, į kurią ne tik kėsina, bet ir brukama iš šalies, konkrečiai - iš Maskvos, kas papuolė. Taigi, projektas sutelktas nepamatuotą ir žalingą kaitą sulaukyti ir ją sąlygojančios technogenezės laikais apsaugoti gyvenimo erdvę (aplinką ir ekosistemą) ir žmogų nuo jo „paties“, kaip prašalaičio, ginkluoto mokslinio techninio potencialo priemonėmis, neatsakingų veiksmų, galinčių iššaukti savinaiką. Čia turime omenyje ne bet kokį žmogų aplamai, o esantį Maskvos komandinėse aukštumose arba talkinantį jam. Tad pirmiausia ir siektina be nuolaidų ekologizuoti gamtos ir gamtinių išteklių panaudojimo šakas, o kartu ilgai nedelsiant - ir visą techninę politiką, ekonomiką, demografiją, sociologiją ir net filosofiją.

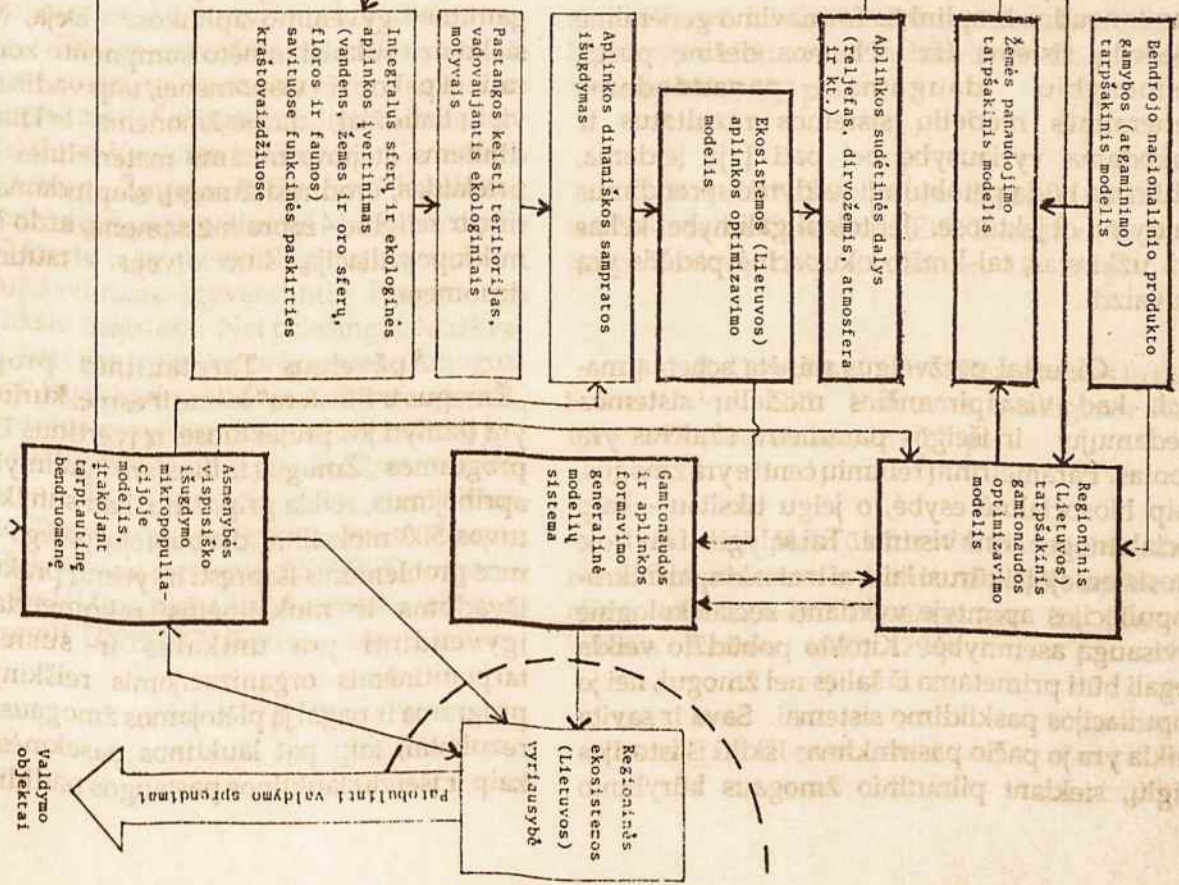
Siektina kuo sėkmingiau įgyvendinti minėtą veiklos ir mąstymo posūkį ir išspręsti aplinkos išsaugojimo uždavinius. Tuo tikslu yra

APLINKOS OPTIMIZAVIMĄ LEMIANTIEJI FAKTORIAI



LIETUVOS ŪKIO ŠAKŲ IR KOMPONENTŲ RAIDOS

OPTIMIZAVIMO IR APLINKOS FORMAVIMO SCHEMA



kuriamas sąlyginės teritorinės ekosistemos neribotam laikui gyvuoti, racionaliai panaudoti ir pertvarkyti bei išsaugoti prototipas arba raidos modelis. Toks būtinas modelis yra kuriamas pagal globalinės raidos modelių tipą, išskirtinai siekiant, kad jis būtų veiksmingesnis už globalinius. Modelis nesiriboja ekosistemos būklės ir raidos stebėjimais (monitoringu). Jis pajungiamas tarnauti regioninės raidos valdymui, vadovaujantis gamtonaudos ir aplinkos formavimo generaline modelių sistema (žr. Lietuvos ūkio šakų ir komponentų raidos optimizavimo ir aplinkos formavimo schemą).⁵ Bet minėtoji modelių sistema negali atsirasti tuščioje vietoje. Pirmiausia turi susiformuoti asmenybių masinis įvairiapakopis profesionalios intelektualios minties srautas, sukurtas modernios švietimo sistemos ir tautos savisauginės saviraiškos. Tai asmenybių modelio sritis. Asmenybių absoliuti dauguma išsiugdydama aplinkos dinamišką sampratą ir veikdama ekonominiiais, ekologiniais ir socialgenetiniais svertais (žr. schemos kairiąją pusę) optimizuoja gamtinę ir žmogaus keičiamą aplinką ir sukuria ekosistemos (šiuo atveju Lietuvos) aplinkos optimizavimo modelį. Šio modelio principai įsodrina žemės, pramonės ir gamtonaudos tarpšakinius modelius ir suformuoja gamtonaudos ir aplinkos formavimo generalinę modelių sistemą (žr. schemos dešinę pusę). Asmenybių dauguma, panaudodama generalinės modelių sistemos rezultatus ir įtakodama vyriausybę bei pati į ją įeidama, užtikrina būdą patobulinti valdymo sprendimus valdymo objektuose. Jei tokiai galimybei kelias yra užkirstas, tai krašto okupacinė padėtis yra akivaizdi.

Glaustai peržvelgus minėtą schemą matosi, kad visaapimančios modelių sistemos įvedamųjų ir išėigos parametrų skaičius yra ribotas. Parametrinių reikmių centre yra žmogus, kaip biosocialinė esybė, o jeigu tiksliau - kaip socialetnogenetinė visuma. Tai sąlyginai atviroje ekosistemoje įsikūrusi laisvai ir atsakingai mikropopuliacijos apimtyje vykdanči socialėkologinę savisaugą asemnybė. Kitokio pobūdžio veikla negali būti primetama iš šalies nei žmogui, nei jo populiacijos pasklidimo sistemai. Sava ir savita veikla yra jo pačio pasirinkimas iškilti iš istorijos miglų, siekiant pilnutinio žmogaus kūrybinio

genijaus išryškavimo, nepaisant jokių kitų aplinkybių, o tik atsižvelgiant į praeities istorinę raidą, apsprendusią savitikslio vystymosi pilnatį, tai yra apsprendusią visų žmogiškųjų jėgų, kaip tokių, raidą, nesiejant tos raidos su joku iš anksto nustatytu mastu ar iš šalies primestu planu.⁵

Sutinkamai su tuo, kas pasakyta, dar būtina pažymėti, kad kuriamoje regioninės raidos modelių sistemoje ekonominės ir ekologinės prielaidos yra įsodrintos socialgenetinėmis prielaidomis. Tai reiškia, kad jokioms destruktivioms socialgenetinėms intervencijoms nei į gamtą, nei į žmogaus mikropopuliaciją negali būti vietos. Be to, esant būtinybei numatyta, kad anksčiau pradėjusiose formuotis grėsmingose situacijose socialgenetiniai savisaugos motyvai būtų pajėgūs pakeisti grobikišką gamtos ir gamtinių išteklių naudojimo būdą bei uniforminę aplinkos formavimo kryptį. Tai būtina dėl to, kad sukuriant tariamai nebežinančio krizių sudėtinio komponento „Žmogus - Šeima - Mikropopuliacija - Visuomenė“ socialinių ir kultūrinių galimybių harmoningam vystymuisi materialines prielaidas negalima sugriauti to komponento nei vienai išvardintai pakopai išlikimo sąlygų - gamtinės gyvenimo aplinkos.⁵ Deja, Maskva, siekdama sukurti minėto komponento konglomeratinei pakopai - visuomenei, taip vadinamai sovietų liaudžiai, „darbo žmonėms“ ir kitaip įvardintiems atėjūno mitams materialines gerovės prielaidas, eroduoja žmogų, slopindama jo tautinę ir religinę - moralinę sąmonę, ardo šeimą ir mikropopuliaciją, šiuo atveju - tautinę bendruomenę.

Apžvelgus Tarptautinės programos „Žmogus ir Biosfera“ kilmę ir esmę, kurios tikslai yra įkūnyti jos projektuose, ir įvertinus Lietuvos programos „Žmogus ir Biosfera“ galimybes ir jų apribojimus, reikia pripažinti, kad sutelktoji Lietuvos 500 mokslinių darbuotojų pajėga Programos problemoms išspręsti ir tyrimų praktiškoms išvadoms ir mokslinėms rekomendacijoms įgyvendinti yra unikalus ir susietas su tarptautinėmis organizacijomis reiškinys. Ši programa ir pagal ją plėtojamos žmogaus veiklos rezultatai, taip pat lauktinos pasekmės, lygiai kaip ir išėivų lauktinos pastangos padidinti Pro-

gramos ekologinį, ekonominį ir politinį kryptinumą turi laikmečio pirmaeilę svarbą. Deja, Maskvos okupacinė politika atkakliai seikia Tarptautinę programą „Žmogus ir Biosfera“ užslopinti akligatviuose, nors sovietų politikuojančieji moksliniai sluoksniai ir afišuojasi remia UNESCO pastangas. Gi tikrovėje Lietuvos Programa „Žmogus ir Biosfera“ dėl sovietų izoliacionistinės laikysenos neturi jokių tarptautinių nei koordinacinių, nei metodinio pasitobulinimo, nei informacinių ryšių. Lietuvai atstovauja supergalybė - Sovietų Sąjunga, finansuojanti UNESCO veiklą ir todėl Lietuvai yra atimtas Trečiojo pasaulio, teisingiau sovietų priespaudos Ketvirtojo pasaulio šalies statusas, pagal kurį ji, Lietuva, negali gauti paramos iš UNESCO fondų savo programai vykdyti, metodikoms perginkluoti ir projektams praktiškai įgyvendinti. Maža to, Tarptautinė programa „Žmogus ir Biosfera“ turi du mokslinio - organizacinio koordinavimo lygius: atskirai pagal projektus „šakinį“ lygį ir savadinį interdisciplininį Programos komiteto lygį. Sovietų Sąjungoje yra išskirtinai plėtojamas „šakinis“ tyrimų pagal projektus koordinavimo lygis, kuris pasižymi izoliavimosi nuo užsienio ir sąjunginių užmojų tendencijomis. Tuo programa mažai kuo skiriasi nuo ligšiolinės mokslinių tyrimų koordinavimo praktikos. Dėl to savadinis interdisciplininis Programos komiteto koordinavimo lygis yra pasmerktas skursti. Šis lygis įsipilietino Pabaltijo šalyse ir dalinai Kaukazo kraštuose. Nacionaliniai Programos „Žmogus ir Biosfera“ komitetai negaudami jokios paramos nei iš Maskvos, nei iš UNESCO fondų ir jos metodologinių centrų Programos uždaviniams įgyvendinti - Programoje keliamo tikslo neatsieks. Net priešingai, Maskva Lietuvos, Latvijos ir Estijos programas „Žmogus ir Biosfera“ jau iš karto naudojo, dabar naudoja ir ateityje naudos propagandos tikslams užsienyje savo užkariavimams pridengti. Atėjūno formulė paprasta: - „Žiūrėkit, kaip mes vispusiškai plėtojame Tarptautinę programą, kai tuo tarpu Vakarų šalys visai neremia UNESCO organizacijos“. Todėl šiuo metu, kai Amerika vėl ketina lėšomis remti UNESCO, lietuvių, latvių ir estų

išėivijos akademiniai sluoksniai turi pasiekti, kad Vakarų šalių vyriausybės surastų formules, kaip paremti UNESCO „Žmogus ir Biosfera“ bei kitas švietimo, mokslo ir kultūros programas sovietų priespaudos Ketvirtojo pasaulio šalyse ar bent joms pritaikytų Trečiojo pasaulio šalims taikomą statusą.

ŠALTINIAI

1. Lietuvos Respublikinė Programa „Žmogus ir Biosfera“ (MAB) - Lithuanian Programme „Man and the Biosphere“ (MAB). Redaktoriai - Editors Leonardas Kairiūkštis ir Kazys Eringis. Co-ordinating Centre - Lithuanian SSR Academy of Sciences (In Lith., Engl., and Russ.). Vilnius, 1977, 80 p.
2. K. Ėringis, D. Pancekauskienė. Aukštaitijos Tarpkalvių Mikrobeseino Hidrologinio ir Ekologinio Modelio Metmenys - Outline of Hydrological and Ecological Model for Interhill Small Watershed of the Highlands of Lithuania. Tarpt. UNESCO Programos „Žmogus ir Biosfera“ Lietuvos Nacionalinis Komitetas. Vilnius, 1980, 210 psl.
3. L. H. LaRouche, Jr. Systems Analysis is White-collar Genocide. EIR: Executive Intelligence Review, 1981, December, 18 - 26 p.
4. R. Douglas. Club of Rome Moles in the Soviet Union. EIR: Executive Intelligence Review, 1981, December, 26 - 27 p.
5. L. A. Kairiūkštis. Outline of Environment Optimization in Lithuanian SSR by Modelling of Regional Development (in Russ.). Vilnius - Kaunas, 1982, 179 p.

LIETUVOS ŽEMĖJE IŠAUGINTI LINAI

(Liaudies dainose ir tautodailėje)

ANASTAZIJA MAŽEIKAITĖ - TAMOŠAITIENĖ

Lithuania's Homegrown Flax Spun into Folk Songs and Art



In Lithuania flax and woven linen were used for both daily and festive clothing from childhood to old age. The linen hope chest with its abundant and beautiful linens was something the bride could be proud of. Spring, summer, fall, and the long evenings of winter would all pass, measured by the sowing of the flax seed, its growth, cultivation, spinning, and weaving, until, early in the next spring, the splendid, patterned linen weavings were cut from the loom. Linen has been worn in Lithuania since pre-historic times. A piece of four-shaft linen cloth and fragments of sashes were found in Ninth - Thirteenth Century Samogitian (Žemaitija) burial mounds. The first written mention of woven linen cloths goes back to the Sixteenth - Seventeenth Centuries. Flax was the most profitable of the farmers' crops. They paid a tribute to the feudal lord in flax, as well as the wages of their workers. The cultivation, practical and decorative used of flax greatly contributed to the economic and cultural development of Lithuania, represented in folk art and tradition.

Pasėjom linelius ant kalvų
Dėl jaunų mergužėlių,
Dėl mylimų.

Liaudies daina¹

Lietuvių liaudies dainos daugiausiai apdainuoja sunkius, vargingai dirbamus ir ilgai užitešiančius linų darbus. Nuo sėmenų pasėjimo, linų ravėjimo bei nurovimo, jų apdirbimo, verpimo ir iki išaudimo - tai sunkiausi sodiečių moterų darbai, kurie tęsdavosi nuo vieno pavasario iki kito ankstyvo pavasarėlio, kol audėjėlės išrėždavo drobinius ir raštuotus audeklus iš staklių. Ivairių storumų drobiniai kraičiai, jų gausumas ir raštuotų audeklų savitumas ir gražumas - tai ir būdavo darbščiosios sodietės merginos pasididžiavimas. Lininės drobės sodiečiams buvo kasdieninis bei išieginis ir pats svarbiausias kūno apdaras nuo kūdikystės iki palaidojimo.

Visi lietuvių sodiečių kasdieniniai ir išieginiai drabužiai, namų audiniai, ūkiški pakinktai, įvairiausios juostos bei rištuvai iki XIX a. vidurio buvo audžiami, vejami arba pinami, mezgami tik iš savojoje žemėje išaugintos vietinės žaliavos. Svarbiausias Lietuvos žemės turtas buvo linai ir jų sėmenys, naminių avių vilna ir dalinai kanapės.

Archeologiniuose radiniuose - palaidojimuose iš VIII - XII a. atrasti verpimo ir audimo įrankėliai kaip verpstukai, smagračiai, kvadratinės lentutės, lininių gijų kamuoliukai, audeklų ir juostų fragmentai paliudija, kad Lietuvos žemėje linai buvo plačiai auginami, tinkamai apdirbami ir iš jų buvo audžiama ne tik paprastos drobės, bet ir raštuoti audiniai.

Apie linus, jų sėjimą ir apie drabužių pasigaminimą daugiau ir tiksliau sužinome iš XVI - XVIII a. rašytinių šaltinių. J. Lasickis XVI a. savo veikale Apie žemaičių dievus rašo, kad žemaitės moterys po dešimt ar daugiau drauge

vienoje gryčioje gaminančios drabužius iš linų, vilnų ir kanapių. Savo rankomis moterys paruošiančios daug ir įvairių audinių, kad turėtų ką išdalinti per vestuves. Dovanų tarpe autorius itin išskiria raštuotus rankšluosčius. Jis taip pat mini, kad atliekamus linus išveža į Rygą arba į Karaliaučių, o iš ten ir į Olandiją. Teodoras Lepneris, aprašydamas Mažosios Lietuvos gyvenimą XVII a. pabaigoje, aprašo, kad lietuvaitės merginos per vestuves išdalina daugelį jų pačių austų audinių - stuomenų, marškinių, rankšluosčių ir meniškai austų juostų.

Kaip ruginė duona buvo kasdieninis sodiečių maistas, tai linai buvo svarbiausias kūno apdaras, dovanų objektas ir pajamų šaltinis. Sodiečiai linais duokles mokėdavo, jais darbininkams atsilygindavo, linus parduodavo supirkinėtojas, veždavo juos į linų fabrikus ir išveždavo į užsienį. Plečiantis linų eksportui, didėjo Lietuvoje jų užsėjimo plotai, ir XVIII - XIX a. pirmoje pusėje Lietuvos linai ir sėmenys garsėjo Europoje.

Linai lietuvių tautosakoje, tradicijose, romantikoje, jų išauginime, apdirbime, praktiškame pritaikyme ir tautodailėje užima pirmąją vietą lietuvių sodiečių dvasinės ir medžiaginės kultūros istorijoje. Linų sėja vykdavo gegužės mėnesio pabaigoje arba birželio mėnesio pradžioje, pagal gamtinius reiškinius ir sodiečių įsitikinimus. Laiku pasėti linai išaugindavo geresnį pluoštą, o per vėlai pasėti linai kartais nesubrėsdavo ir neišaugindavo gerų sėmenų. Linų pasėjimas ir būdavo jau apdainuojamas senoviškiausiais dainų posmais ir sutartinėmis:

Jūsų linai dar nesėti,
Jūsų linai dar nesėti.
Dai lylia, dai lylia,
Dai lyliutė, dailia.

Pasisėsime mes ir pačios,
Mes ir jūsų neprašysim.
Panevėžys
Lietuvių liaudies dainos,
p. 409

Aš viena martelė
Linelius pasėjau.
Tau dobil penki lapai,
Dobilėl trys lapeliai.

Ne tu viena sėjai,
Ir aš tau padėjau.
Lietuvių liaudies dainos,
p. 184

1933 metais Ž. Ū. Rūmų audimo kursuose kretingiškės audėjos dainuodavo:

Aš pasėjau linelius,
Aš sėjau grūdelius
Tetušelio laukelyje.

Man išdygo lineliai,
Man išaugo laiškeliai
Mėlynais žiedeliais.
Kretinga

O mažlietuvės dainuodavo:

Aš pasėjau linelius,
Geltonus grūdelius,
Šalia kelio vieškelelio
Tetačio laukuželyje.
Bitėnai²

Žemaitijoje jaunimas žaisdamas dainuodavo:

Mergužėle mano,
Baltoji lelijėle,
Pasakyk, pamokyk
Kaip linelius sėja?

Baltasis dobilėli,
O tai taip,
O tai šitaip
Linelius sėja.
Vainutas³

Linų ravėjimo dainos:

Siuntė mane motynėlė,
Į tėvelio laukuželį
Linelius ravėti.

Aš linelių neravėjau,
Meiliais žodeliais
Su berneliu prakalbėjau.
Laukuva⁴

Linelius ravėjau,
Daineles dainavau.
Užgirdau girdėjau
Sakalėlių skrendant.
Ž. Naumiestis⁵

O mes neleisim
Savo seserėlės,
Žalių inelių
Ravėjėlės.

Lietuvių liaudies dainos,
p. 475

Lietuvoje išaugintos darželiuose rūtos, iš jų garbanuotų šakelių nupinti vainikėliai buvo apdainuojami dainomis, skatinančios išlaikyti skaistybę. Dr. Jonas Balys rašo: „Priešingybė rūtos simbolikai yra lino žiedas: už kasų užkritęs lino žiedas reiškia mergystės ir jaunų dienelių bei laisvės netekimą“. Lino žiedai puošė Lietuvos laukus, o dainoje būdavo dainuojama:

Dar neskink linelių
Ir neduok žiedelių,
Mėlynųjų linelių
Jaunai merguželei.

Dar ji turi baltus
Linelius suverpti,
Drobeles išausti
Ir kraitelį sukrauti.

Švėkšna⁶

Besirengianti ištekėti mergina, lietuvių liaudies dainoje ji dažniausiai ir sutinkama lino laukelyje:

Tu mane rasi
Miela motynėle,
Gelsvų linuželių
Laukuželyje.
Šilalė⁷

Lino mėlynieji žiedai būdavo minimi pintuvių vakare:

Aš gana sakiau
Savo seselei:
Neiek per lino lauką,
Per lino laukelį.

Ei užkris, užkris
Už vainikėlio
Žalias lino laiškėlis,
Mėlynasis žiedelis.

Ui neverk, neverk,
Mūsų sesyte,
Rytoj dar tave neves
N' eidamą nuo mamuzės.
Bitėnai
Išsp. 1846⁸

410 Cvirkienė dainavo:

Ar aš nesakiau,
Mano sesele,
Neik per lino laukelį,
Per lino laukelį:

Ai, užkris, užkris
Tau už kaselių
Žalių lino laiškėlis,
Mėlynasis žiedelis.

Ne vienai dienai,
Nei valandėlei, -
Visam tavo amželiui
Bus ant tavo galvelės.

Liet. svodbinės dainos⁹,
išsp. 1880-81-83
p. 359

Gustaitienė dainavo:

Vai sakiau: neikie, jauna mergele,
Neik per lino laukelį;

Vai užkris, užkris lino žiedelis
Už geltonų kaselių:

Ne vienai dienai, ne adynėlei, -
Visam tavo amželiui.
Liudvinavas
Dainos išsp. 1948¹⁰

Paminėtų dainų 410 dainą man teko dainuoti pintuvių vakare Žalpių sodžiuje, netoli Vainuto, kai tekėjo mano giminaitė Anastazija Bacaitė, tai buvo vasaros metas, linams žydint. Ištekanti duktė apgailėjo pintuvių vakare savo jaunystės ir guosdama motynėlę dainavo:

Motinėle, širdužėle,
Kas gi tau linelius nuraus
Kas gi tau linelių kuodelius
suverps,
Ir plonąsias drobeles išaus?

Motinėle, sengalvėle,
Pasigesi labiausiai manęs,
Kai nueisi į seklyčią,
Kur aš audžiau keturnyčius,
Tu nerasi manęs.
Žalpiai¹¹, Vainuto v.

Linus raudavo nevienodos brandos: mirkymui - galvutėms gelstant, klojėjimui - kai galvutės paruduodavo, o sėklai linus ilgiau brandindavo. Linarūtę pradėdavo dainomis, mano senelė pasakodavo: „Būdavo, kai per linarūtę sueinam kelios merginos, kai uždainuodavom, tai net laukai skambėdavo“. Senutės pasakodavo, kad linų rovėjos anksti rytą iš sodžiaus išeidavo drobiniais linarūtiškai apsirėdžiusios, kad būtų lengviau linus rauti.

Linarūtės dainos:

32

Oi, ką kalba linelis,
Prie kelio stovėdamas?

Prie kelelio stovėdamas
Į kelelį žiūrėdamas?

- Oi vargas man, vargėlis
Su tuo šaltu rudinėliu:

Kas rytelis tai šalnelė,
Kas dienele tai vėjelis.

Daugai
Liet. L.D., p. 13

34

Linelius roviau,
Rankas mazgojau,
Nuskandinau žiedelį
Į marelių dugnelį.

Daugai
Liet. L.D., p. 139

Nukarštus linus merkdavo markose arba klojėdavo plonu sluogsniu eilėmis: vėduokle,

peteliške, pusrože, ratuku, saulute, vainikėliu ir kt. Linų paklojimui daina:

Paklok, sesele, linelius
Saulute. -
Išausi, sesele, raštelius
vainikėliu.
Švėksna¹²

Linų atsiklojėjimas priklausė nuo tinkamo oro: jei rytai būdavo rasoti ir dažniau lydavo, greičiau atsiklojėdavo. Žemaitės paklotus linus vadino „skleistiniais“:

Lineliai, pilkieji lineliai
Atsiklojėjot skleistiniai.

Suvešim, suvešim, lineliai,
Jus pilkieji skleistiniai.
Girininkai¹³

Linų mynimas vykdavo talkomis. Linamynis - tai linų mynimo laikas, sodiečiai porindavo: „Dabar jau pats linamynis, tai ir jaujos visų užimtos, linus miname ir dainuojame“:

Ir atplaukė, atplasnojo
Linaplaukis rugsėjėlis.

Linelius miname dienele
Ir naktelėj.
Gorainiai¹⁴

Kai linai sunkiai mindavosi, tai sakydavo: „Neatsiklojėję linai, dėlto ir linamynis buvo sunkus“.

Kad iš linų pluošto išbirėtų spalvai, jie brukami, o Žemaitijoje ir Mažojoje Lietuvoje sakydavo, kad jie plakami, mažlietuvės porindavo:

Ta marginė, ta lininė nuplaktinė,
Per tą pačią vėjas pučia.
Bitėnai¹⁵

Brukėjos, nubrukusios linus, atsidūdavo ir sakydavo: „Baigėm linų kančią“. Nubruktus linus šukuodavo įvairaus tankumo šepėčiais: mediniais, metaliniais bei šerininiais šepėčiais. Iššukuotų linų saujos susukamos grįžtėmis, kad atsigulėtų, lengviau verpiasi, tai verpėjos porindavo: „Linas gulėdamas išguli šilką, o vilna - vilką“.

Šukuojant linus per medinį šepetį, nusišukuoja pakulos, per dvejopo tankumo metalinius - pašukos, o per šerinius - pašukėlės. Mirkyti linai būdavo šviesios spalvos, juos vadinavo baltais linais, žemaičiai dainuodavo:

Baltas vindaitis,
Šviesūs linaičiai.
Šilalė¹⁴

Klojėtų linų pluoštas tamsesnis. Kartais audėjos tuos pačius linus mirkydavo ir klojėdavo, kad gavus vidutinio ir skirtingo šviesumo pluoštą. Mano tėvai, kad ir turėdavo savų klotinių linų, bet per tris Karalius važiuodavo iš Vainuto, vėliau ir iš Vidutaičių parsivežti mirkytų baltų linų.

Švariausi linus verpdavo ploniausioms drobėms, galvaraiščiams, nuometams ir išeiginiams marškiniams. Pakulas suverpdavo storom drobėm, paklodėm, užtiesalams, kasdieniniams rankšluosčiams, o pašukas - maišams, gūnioms, pasostėms, o pašukėles moterys atiduodavo vyrams, kad pančius, raiščius nuvytų ir beržines šluotas surištų. Apie verpimą įvairių dainų sodžiuose dainuota:

Vai eisim, eisim namo, namytužio,
Da rasim namie negulusius.

Ten rasim močiužę belaukiančią,
Žiląsias pakulėles beverpiančią.

Bitėnai¹⁷

Gelšvi linužėliai,
Mėlyni žiedužėliai.

Dveji, treji metužėliai,
Kai linelius verpiu.

Ditava¹⁸

Kanapių sodiečiai sėdavo nedaug, pasėdavo dažniausiai prie daržų, kad apsaugotų daržoves, ypač kopūstus, nuo kirminų. Pluoštą nuo medienos atskirdavo, kaip ir linus mirkymu arba klojėjimu, apdirbdavo dažniausiai kartu su linais. Mirkytų kanapių pluoštas būna baltos spalvos, o klotinių - tamsesnės. Verpimui ir audimui tikdavo tik geras kanapių pluoštas, iš blogesnių kanapių vydavo virves, rišdavo tinklus ir nytis, gamindavosi pakinktus. Apie kanapes

sodietės audėjos porindavo: „Kai lininių ataudų bus mažai, kanape apsieisime“ arba „kanapiniai verpalais apmetame, vilnomis ataudžiame, ir yra sijonai kanapiniai, o raštuoti audeklai - kanapėti“. Sodiečiai šokdavo tautinį šokį Kanapėlė ir dainuodavo:

Pasėjau kanapę
Ant jūružių krašto,
Oi vija kanapija,
Ant marių kranto.
Švencelė¹⁹

Lietuvoje naminių vilnų audiniai būdavo branginami, ypač raštuoti. Sodiečiai avis kirpdavo tris arba du kartus per metus. Pavasarinės vilnos buvo vadinamos nuobirinėmis, vasarinės - ruginėmis ir žieminės - kalėdinėmis. Vilnų paruošimas nebuvo toks ilgas ir sudėtingas darbas kaip linų, tad apie vilnas mažiau dainuodavo, labiau tų dainų užtinkama Mažojoje Lietuvoje:

Oi eisim, mes eisim namo,
Jaunieji broleliai namo,

Rasim sesužę belaukiančią,
Baltas vilnužes verpiančią.
Bitėnai²⁰

Lietuvoje nuo senų senovės sodžiuose verpimo ir audimo menas labai daug lėmė, pasirenkant jaunąją nuotaką - būsimąją šeimninke, tad bernelis ir klausia:

Ar tu moki verpti,
Ar tu moki austi,
Ar tu moki kalne
Rugius rišti?

Ar tu išausi,
Man audimėlį,
Be skieto, nyčių,
Be šaudyklėlės.

Žarėnai²¹

Apie audimo nesėkmes sodiečiai dainuodavo:

Per dieną audė
Mastō n' išaudė,
Nendrės skietą sulaužė.

L.S.D., p. 498

Šalia drobinių stuomenų ir juostų, lininiai raštuoti rankšluosčiai šimtmečiais turėjo ir tebeturi ypatingą dovanojimo tradiciją. Piršlys, kvieslys visad būdavo perrišami raštuotais rankšluosčiais. Jų raštų ataudimui lininės gijos būdavo balinamos ir augaliniais dažais dažomos. Rankšluosčių raštus audėjos vadindavo vainikiniais, vinguliniais, ažuolų lapais, skėtiniais ir kt. Ypatingai buvo branginami rinktiniais raštais išaustieji „abrūsėliai“. Mergaitės šokdavo liaudies šokį „Abrūsėlis“, o žaidimą žaisdavo „Audėjėlė“ ir kartu dainuodavo:

Aš jauna audėjėlė
Gražiai, tankiai audžiu.
Nauja mano šaudyklėlė
Gijų neužgauna.
Vainutas ²²

Lietuviai sodiečiai savo mintims, jausmams išreikšti, pasiguodimui ir lūkesčiams išsakyti išugdė lyrinio, romantiško pobūdžio dainas, o raštus išrašė tautodailės dirbiniuose. Kiekvienas jų darbas būdavo daina palydimas, ypač linų darbai. Tautodailėje lietuviai įrankius puošė drožinėjimais, pjaustinėjimais. Linininkystės įrankiai būdavo ženklinami ir puošiami simboliniais ženklais. Labiausiai puošdavo verpimo ir audimo įrankius kaip verpstes, prieverpstes, verpimo ratelius, stakles, sprąščius, šaudykles.

Lietuvių raštuotų audinių stilius tautodailėje kūrėsi šimtmečių šimtmečiais. Iš kartų į kartas pereidavo patyrimas, kaip ir kokius naudoti lininius, pakulinius, vilnonius ir kanapinius verpalus raštuotiems audeklams. Dažniausiai lininiai metmenys ir pakuliniai bei kanapiniai ataudai pindavosi dvinytai sudarydami audeklo dugną - pagrindą, o vilnonėmis gijomis išausdavo, išrinkdavo arba iškaišydavo raštus. Raštai nebūdavo kartojami, jie audėjų buvo vis naujai kuriami vingriausiais motyvais. Sena motynėlė, išleisdama į marčias dukrele, liūdnamai pasiguosdama dainuodavo:

409 Kas man beišaus
Plonąsias drobeles,
Kas man beišrinks
Vingriuosius rašteliuos?
L.S.D., p. 358

Lietuvoje iš sėmenų spausdavo aliejų maistui, medicinai (oleum lini), vartojo dažų, varnišo, linoleumo gamybai, balintą aliejų naudoja dailininkai tepdami aliejinius paveikslus, o iš sėmenų išvirtais klėjais klijuodavo - šliktuodavo nesuktus lininius metmenis drobėms austi. Įkaitinti sėmenys atleisdavo sustinimus.

Iš Lietuvos žemėje išaugintų linų sodiečiai turėjo daugiariopą naudą, jie šalia - greta maisto buvo labiausiai vertinami. Nors jų auginimas ir apdirbimas buvo įvairus, sudėtingas ir varginantis darbas, bet iš jų pluošto suverptos gijos buvo stipriausios metmenims, o išausti audeklai patvariausi skalbimui ir dėvėjimui, o raštuotieji audeklai išlikdavo šimtmečių šimtmečiais. Užtat linų, linelių auginimas, verpimas, drobių, drobelių audimas taip dažnai minima lietuvių liaudies lyrikoje.

Lininių, vilnonių bei kanapinių verpalų raštuoti audiniai sudaro mūsų tautodailėje brangiausią, turtingiausią ir gražiausią lietuvių sodiečių audinių lobyną. Be drobių, stuomenų, raštuoti rankšluosčiai ir juostos be praktiškos paskirties turėjo itin didelę tradicinę reikšmę vestuvių apeigose. Labiausiai brangintinos juostos yra lininiu dugnu ir vilnoniais raštais rinktinės arba kaišytinės. Pačios senoviškiausios vien vilnonės rinktinės juostos ypatingai brangintinos. XIX a. viduryje juostoms austi lininiai metmenys kartais būdavo pakeičiami medvilniniais siūlais, bet tų juostų dugnas nebeturėdavo žvilgėjimo. Jokia kita medžiaga niekad negalės pakeisti juostose lininių gijų, kurios sudaro nepakartojamą žavėsį lietuvių tautodailėje. Ir jei norime, kad lietuvių tautodailėje mūsų austi raštuoti audiniai ilgai išliktų, turime austi tik iš lininių ir naminių vilnonių gijų.

LITERATŪRA

1. Balys, Jonas. Lietuvių enciklopedija, XVI. Boston, 1958.
2. Čiurlionytė, J. Lietuvių liaudies dainos. Vilnius, 1955.

3. Glemžaitė, M. Linų ir vilnų naminis apdirbimas Lietuvoje. Iš lietuvių kultūros istorijos, II, Vilnius, 1959, p. 269-299.

4. Juška, Antanas. Lietuviškos svodbinės dainos, I, II, III t. Kazan, 1880-1881. Nauja laida, Vilnius, 1954.

5. Katkus, Mikalojus. „Balanos gadynė“. Vilnius, 1965.

6. Krivickienė, Gražina. Dainos. Vieux Chants Lithuaniens. Freiburg i-Br., 1948. Vilnius lietuvių liaudies dainose. Chicago, Ill., 1970.

7. Lietuvių kalbos žodynas, V, VII. Vilnius, 1959. 1966.

8. Lietuvininkai: Apie vakarų Lietuvą ir jos gyventojus devyniolikto amžiuje. Paruošė V. Milius. Vilnius, 1970.

9. Niunkienė, G. Lietuvių etnografijos bruožai. Redagavo A. Vyšniauskaitė. Vilnius, 1964, p. 288-330.

10. Vyšniauskaitė, A. Valstiečių linininkystė. Vilnius, 1977.

PAAIŠKINIMAI

- 1 - Žemaičių liaudies daina
- 2 - Padainavo E. Jankutė, kilusi iš Bitėnų
- 3 - Išmokė mus žaisti pradžios mokyklos vedėjas Šakurskis
- 4 - Dainavo O. Vanagaitė Žemės ūkio rūmų audimo kursuose, Telšiai, 1933
- 5 - Daina užrašyta Vanagių km., Žemaitijos Naujamiestis
- 6 - Padainavo A Štulcienė, 1926
- 7 - Dainavo Šilalės apylinkių audėjos Ž.Ū. rūmų audimo - mezgimo kursuose

8 - Šią liaudies dainą su aštuoniolika dainų su vokiškais vertimais Edvardas Gisevijus paskelbė „Neue Preussische Provinzial - Blatet“, t. I, 1846. Vėliau tas dainas pakartojo G.H.F. Neselmannas savo sudarytame lietuvių liaudies dainų rinkinyje „Litauische Volkslieder“, Berlin, 1853

9 - Padainuotą Cvirkienės dainą išspausdino Antanas Juška 1880-81 Kazanėje, išleido universitetas, vėliau išleistos Peterburgo Mokslų akademijos 1883. Vestuvinių dainų melodijų dalis iš A. Juškos rinkinio „Lietuvių liaudies melodijos“, išleido Krokuvos Mokslų akademija 1900 m. Lietuviškos svodbinės dainos užrašytos Antano Juškos, išleistos Vilniuje 1955, p. 358

10 - Gražina Krivickienė išspausdino savo motinos dainuotą dainą 1948

11 - Užrašyta senoviškų vestuvių papročių apeigose 1926

12 - Padainavo V. Bartkutė

13 - Padainavo O. Jakštienė, Girininkų km0., Vainuto vls.

14 - Dainavo iš Gorainių sodžiaus audėja Ž.Ū. rūmų audimo kursuose Tauragėje

15 - Porinimas E. Jankutės iš Bitėnų, užrašyta Toronte, 1972

16 - Išgirsta iš Šilalės audėjų Ž.Ū. rūmų audimo kursuose

17 - Padainavo E. Jankutė

18 - Padainavo M. Tendytė Ž.Ū. rūmų audimo kursuose Priekulėje, 1933

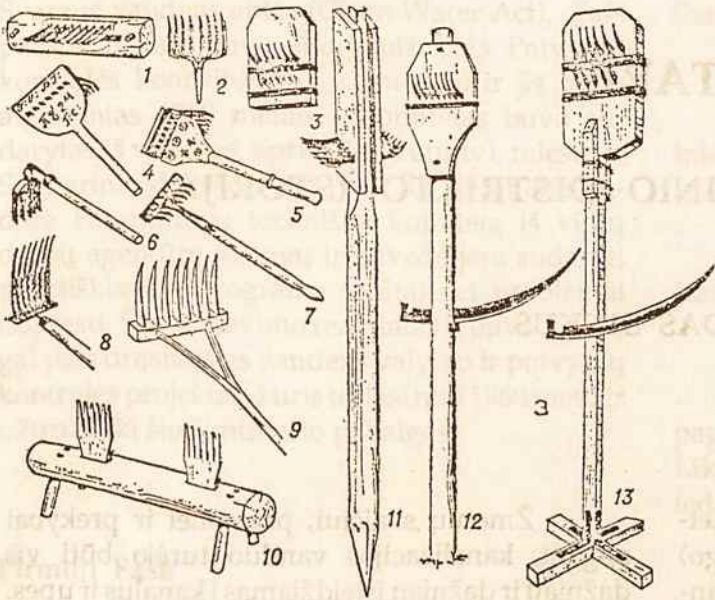
19 - Padainavo A. Dovilaitė Ž.Ū. rūmų audimo kursuose Priekulėje, 1933

20 - Dainavo E. Jankutė Bitėnuose, 1936

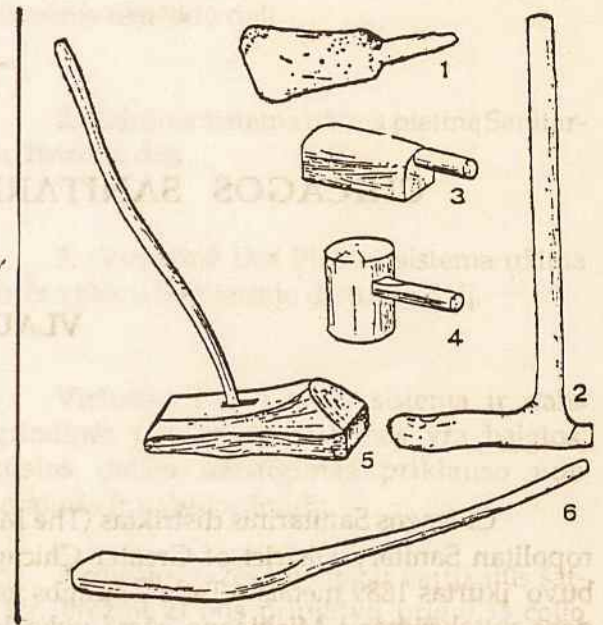
21 - Dainuodavo Žarėnų audėjos Ž.Ū. rūmų audimo kursuose Telšiuose 1933-4 m.

22 - Pradžios mokyklos mokines išmokė žaisti mokyklos vedėjas Šakurskis su broliu Nikodemu, kuris mokėsi sykiu su manimi, 1916-17 m.

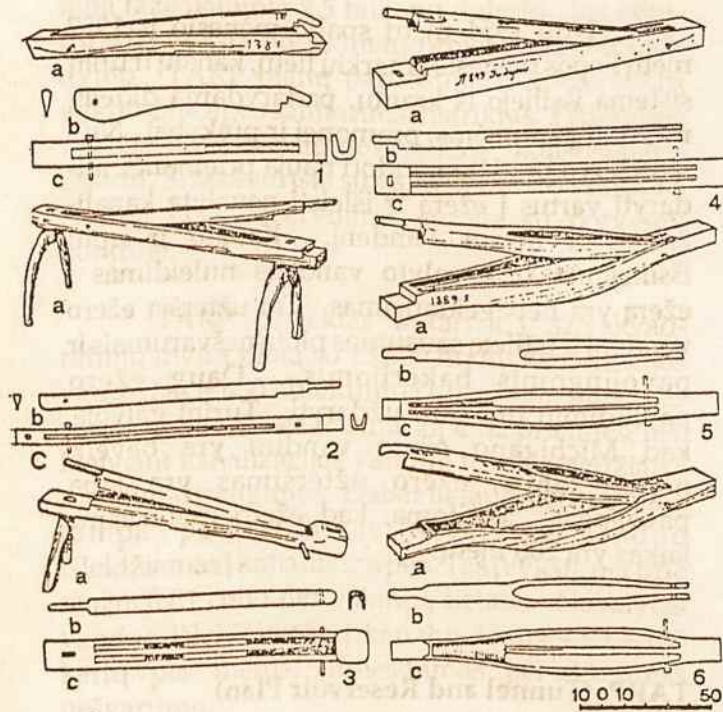
LINŲ APDIRBIMO ĮRANKIAI



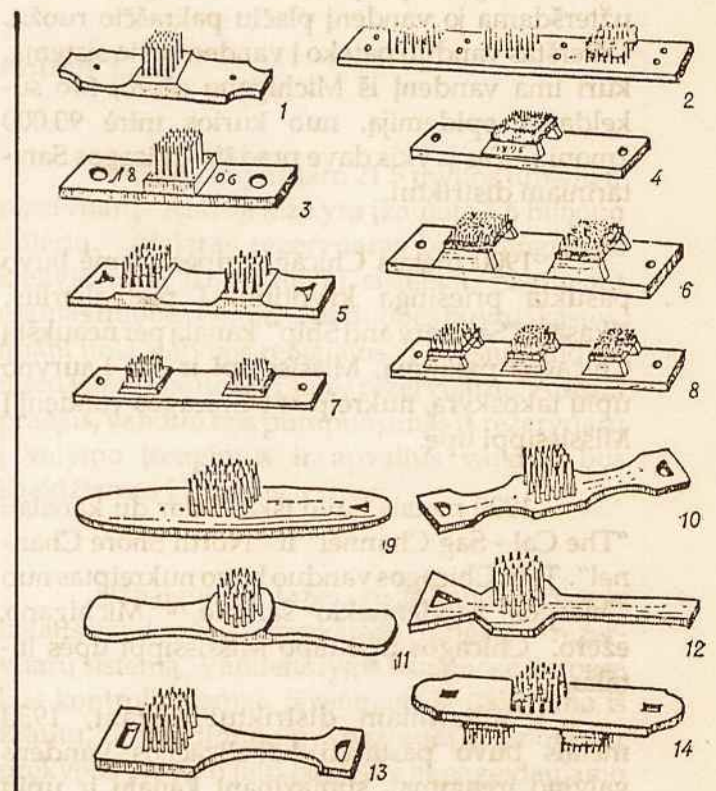
Galvučių karšimo įrankiai



Linų kūlimo įrankiai



Raštelinio korpuso mintuvų schema



Krūminiai šepėčiai

CHICAGOS TUNELIŲ IR REZERVUARŲ PLANAS

(TARP)

CHICAGOS SANITARINIO DISTRIKTO ISTORIJA

VLADAS SINKUS

Chicagos Sanitarinis distriktas (The Metropolitan Sanitary District of Greater Chicago) buvo įkurtas 1889 metais. Tada Chicagos vandens nutekėjimas į Michigano ežerą vyko lėta Chicagos upe. Chicaga buvo įkurta žemoje pelkėtoje vietoje. 1885 metų vasarą buvo didelė audra, kurios metu Chicagos kanalizacijos vanduo Chicagos upe pateko į Michigano ežerą, užteršdama jo vandenį plačiu pakraščio ruožu. Užterštas vanduo pateko į vandentiekio sistemą, kuri ima vandenį iš Michigano ežero, tuo sukeldama epidemiją, nuo kurios mirė 90,000 žmonių. Tas įvykis davė pradžią Chicagos Sanitariniam distriktui.

1900 metais Chicagos upės tekmė buvo pasukta priešinga kryptimi, į pietvakarius, iškasant "Sanitary and Ship" kanalą per neaukštą Chicagos pakilimą, Mississippi ir Šv. Lauryno upių takoskyrą, nukreipiant Chicagos vandenį į Mississippi upę.

1920 metais buvo iškasti dar du kanalai: "The Cal - Sag Channel" ir "North Shore Channel". Taip Chicagos vanduo buvo nukreiptas nuo Chicagos vandentiekio šaltinio - Michigano ežero. Chicagos upė tapo Mississippi upės intaku.

Sanitariniam distriktui augant, 1930 metais buvo pastatyti kanalizacijos vandens valymo įrengimai, sumažinant kanalų ir upių taršą nuo kanalizacijos vandens nešvarumų. Tada kanalizacijos sistema galėjo talpinti ir lietaus vandenį.

Žmonių skaičiui, pramonei ir prekybai augant, kanalizacijos vanduo turėjo būti vis dažniau ir dažniau išleidžiamas į kanalus ir upes. Kanalų sistema, projektuota 10,000 kubinių pėdų per sekundę nutekėjimui, tapo nepakankama. To pasėkoje vandens lygis kanaluose ir upėse audros metu pakildavo, ir vanduo užtvindindavo miesto gatves ir namų rūsius.

Nuo 1954 metų spalio mėnesio ir 1957 metų liepos mėnesio smarkių lietu, kanalų ir upių sistema išsiliejo iš krantų, padarydama didelių nuostolių žmonėms, pramonei ir prekybai. Nuo tada buvo pradėta naudoti nauja priemonė: atidaryti vartus į ežerą ir išleisti nevalytą kanalizacijos ir lietaus vandenį. Kanalų ir upių išsiliejimas ir nevalyto vandens nuleidimas į ežerą yra nepageidaujamas. Tai užteršia ežero vandenį ir užlieta sausumos plotą nešvarumais ir pavojingomis bakterijomis. Daug ežero paplūdimių turi būti uždaryti. Turint galvoje, kad Michigano ežero vanduo yra beveik nepratekantis, ežero užteršimas yra labai pavojingas. Skaitoma, kad ežero pratekėjimo laikas yra 200 metų.

TARP (Tunnel and Reservoir Plan)

Potvynių ir vandens taršos problemai išspręsti kilo idėja: iškasti gilius sanitarinius tunelius uoloje. Pradžioje buvo iškasti trys nedidelio diametro tuneliai. Tuo laiku, spaudžiant

potvynių ir nevalyto vandens nuleidimo į ežerą problemoms, 1965 metais buvo praveistas Švaraus vandens aktas (Clean Water Act). Tais pačiais metais buvo suorganizuotas Potvynių kontrolės koordinavimo komitetas, ir jis buvo atgaivintas 1969 metais. Komitetas buvo sudarytas iš valstijos, apskrities (county), miesto ir Sanitarinio distrikto atstovų. Šis komitetas sudarė Patariamųjų technišką komitetą iš viešų darbų agentūrų atstovų ir pavedė jam sudaryti praktiškiausią programą sanitarinei problemai išspręsti. Šio planavimo rezultatas ir buvo TARP, gal pats drąsiausias vandens valymo ir potvynių kontrolės projektas, kuris tęsiasi nuo 1960 metų ir užtruks iki šio šimtmečio pabaigos.

Pirmoji Fazė

Pirmoji fazė dabar vykdoma. Tai tuneliai uoloje, 200 - 300 pėdų gylyje, nuo 13 iki 33 pėdų diametro. Pirmoje fazėje numatyta iškasti viso 109.6 mylios. Iki dabar iškastos 50.3 mylios. Pirmoji fazė įkainota 2.5 bilijonų dolerių. Jos konstrukcija vyksta po 15 metų projektavimo ir bandymų. TARP planų paruošimą ir konstrukciją vykdo Chicagos sanitarinis distriktas. Federalinė valdžia iki dabar apmokėjo 75% konstrukcijos išlaidų. Ši fazė surišta su vandens taršos kontrole. Antroji fazė, rezervuarai, surišta su potvynių kontrole.

TARP projektas aptarnaus 375 kvadratinų mylių plotą su 13,500 mylių kanalizacijos vamzdžių ir 650 nuleidimų į upes ir kanalus. Tas plotas apima Chicagos miestą ir 52 priemiesčius. Nelyjant kanalizacijos vanduo teka vamzdžiais į apvalymo įrengimus. Dabar lietaus metu sistema tampa perkrauta, ir nevalytas vanduo išleidžiamas į kanalus ir upes. Tas įvyksta net prie mažo, 0.01 colio per valandą lietaus. Nevalytas vanduo išleidžiamas į kanalus ir upes 90 - 100 kartų per metus, nunešdamas per 45 tonas nešvarumų.

Šiame projekte numatytos trys tunelių - rezervuarų sistemos:

1. Pagrindinė ir Žemutinė Des Plaines nutekėjimo sistemos, kurios užima didesnę viso Sanitarinio distrikto dalį.

2. Calumet sistema užima pietinę Sanitarinio distrikto dalį.

3. Viršutinė Des Plaines sistema užima šiaurės vakarų Sanitarinio distrikto dalį.

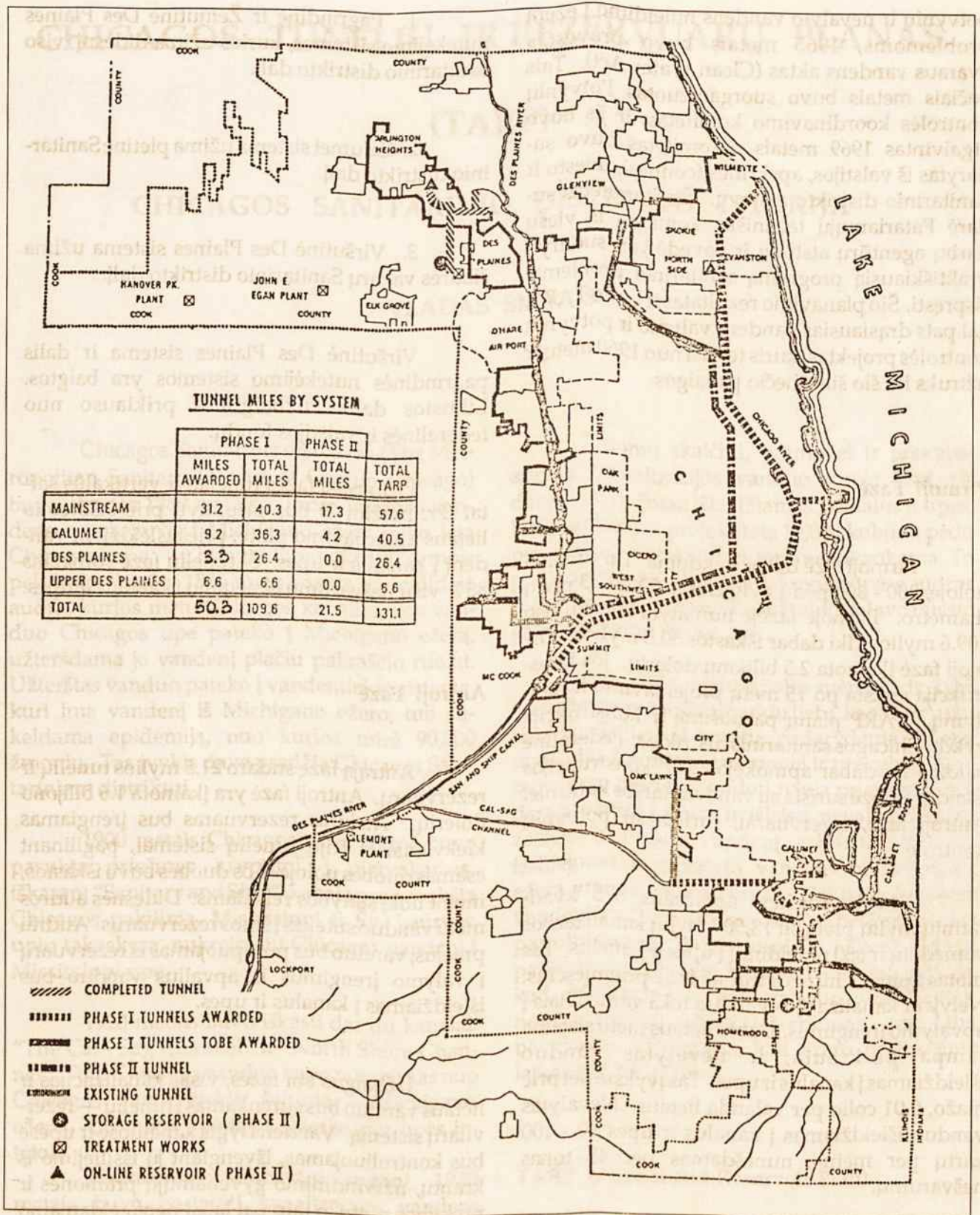
Viršutinė Des Plaines sistema ir dalis pagrindinės nutekėjimo sistemos yra baigtos. Likusios dalies užbaigimas priklauso nuo federalinės ir valstijos fondų.

Pirmosios fazės tuneliai ir vertikalūs šaftai (žr. brėžinį 2) bus pripildyti prie 0.33 colio lietaus aptarnavimo plote, prieš išleidžiant vandenį į kanalus ir upes. Ši tunelių fazė sumažins 85% visų nešvarumų išmetamų į kanalus ir upes.

Antroji Fazė

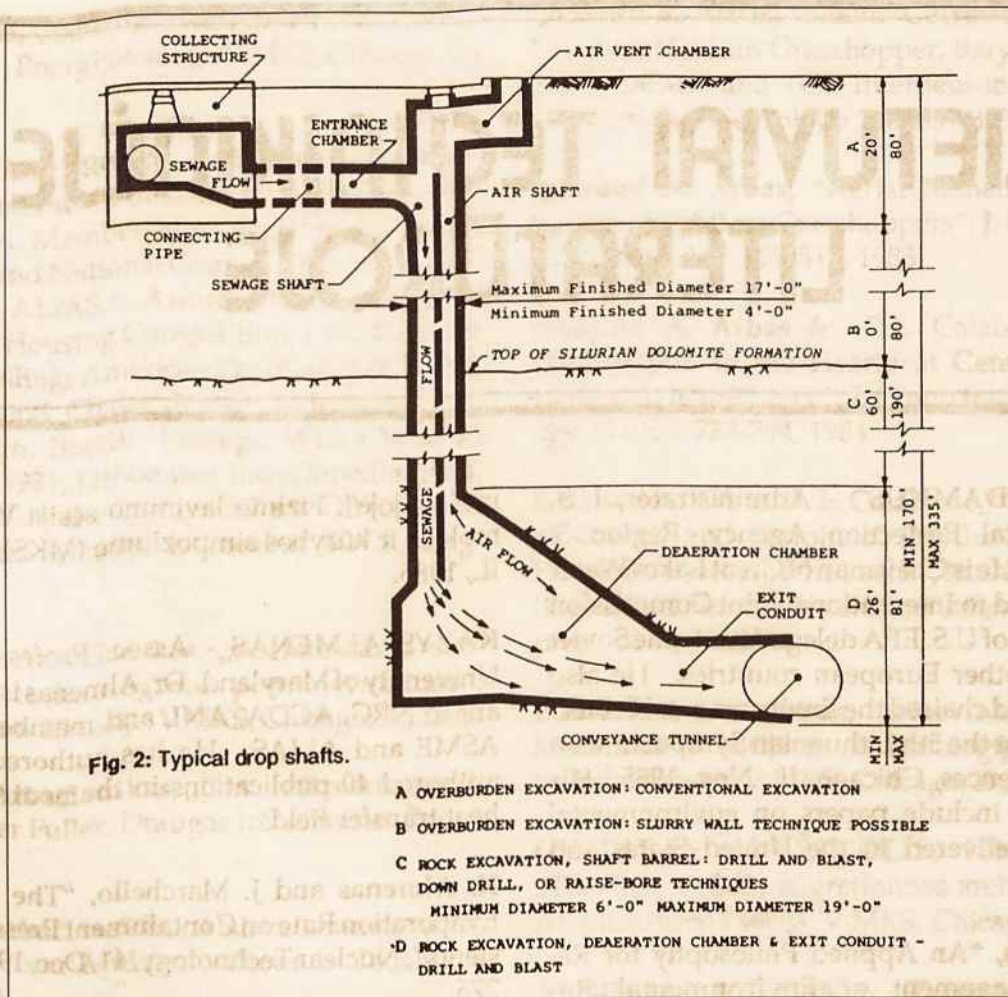
Antrąją fazę sudaro 21.5 mylios tunelių ir rezervuarų. Antroji fazė yra įkainota 1.6 bilijono dolerių. Atskiras rezervuaras bus įrengiamas kiekvienai iš trijų tunelių sistemai, pagilinant esamas duobes uoloje. Tos duobės buvo iškastos, imant uolą statybos reikalams. Didesnės audros metu vanduo sutekės į šiuos rezervuarus. Audrai praėjus, vanduo bus pumpuojamas iš rezervuarų į valymo įrengimus ir apvalius vanduo bus išleidžiamas į kanalus ir upes.

Užbaigus abi fazes, visas kanalizacijos ir lietaus vanduo bus surenkamas į tunelių — rezervuarų sistemą. Vandens lygis kanaluose ir upėse bus kontroliuojamas, išvengiant jų išsiliejimo iš krantų, užtvindinimo gyvenamųjų pramonės ir prekybos plotų, o taip pat labai nepageidaujamo nešvaraus vandens išleidimo į Michigano ežerą.



BRĖŽINYS 1

GILIJŲ TUNELIŲ, REZERVUARŲ IR VANDENS VALYMO ĮRENGIMŲ PLANAS



BRĒŽINYS 2

VANDENS KRITIMO ŠAFTAS

Brėžinys 1 pavaizduoja Sanitarinio Distrikto ribas, projektuojamus ir baigtus tunelius, o taip pat rezervuarus ir vandens valymo įrengimus. Sanitarinis Distrikas apima beveik visą Cook apskritį.

Brėžinys 2 pavaizduoja vandens kritimo šaftą. Jis susideda iš viršutinės dalies -- vandens įleidimo, vidurinės -- vertikalaus vamzdžio ir apatinės dalies, bato pavidalo. Vertikalus vamzdis padalytas į dvi dalis: vienoje -- vanduo krenta, o kitoje -- oras išleidžiamas. Apatinėje dalyje, bato pavidalo, atskiriami vanduo ir oras. Kai kurie šaftai turi viršuje oro ventiliavimo įrengimų. Vandens kritimo šaftai kasami maždaug 2,000 pėdų atstumu. [2]

LIETUVIAI TECHNIKINĖJE LITERATŪROJE

VALDAS ADAMKUS - Administrator, U.S. Environmental Protection Agency, Region 5, Chicago, IL. He is Chairman of Great Lakes Water Quality Board to International Joint Commission and Member of U.S. EPA delegations to the Soviet Union and other European countries. He also organized and chaired the Environmental Protection session at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, Nov. 1985. His publications include papers on environmental protection delivered in the United States and Europe.

V. Adamkus, "An Applied Philosophy for Regional Management of Environmental Research", US - USSR Symposium, Borok, USSR, June 1976.

V. Adamkus, "A Concept for Regional Management of Environmental Research", National R and D Conference, Las Vegas, Nevada, November 1977.

V. Adamkus, "The Challenges of Environmental Engineering", Modern Engineering Society Conference, Cleveland, Ohio, September 1977.

V. Adamkus, "Domestic Water Conservation: For Inexpensive Drinking Water and Sewage Treatment", 4th International Symposium on Advanced Wastewater Treatment and Reclamation, Krakow, Poland, September 1985.

V. Adamkus, „Šiaurės Amerikos Didieji ežerai“, Gamtos Apsaugos sesija ir „Sportinio sąjūdžio vystymasis ir įtaka į lietuvių visuomenę Lietuvoje

ir iševijoje“, Fizinio lavinimo sesija V Lietuvių mokslo ir kūrybos simpoziume (MKS), Chicago, IL, 1985.

KAZYS ALMENAS - Assoc. Professor at the University of Maryland. Dr. Almenas is a consultant to NRC, ACDA, ANL and member of ANS, ASME and ALIAS. He has authored and co-authored 40 publications in the neutronics and heat transfer fields.

K. Almenas and J. Marchello, "The Effects of Evaporation Rate on Containment Pressure Transients", Nuclear Technology, 41, Dec. 1978, p. 263-275.

K. Almenas, K. Chan, R. Lee, F.J. Munno, "Net Energy and Fissile Material Production Balance for an Accelerator Breeder, Burner Reactor, and Reprocessing Plant System". Trans. Am. Nucl. Soc., 1978.

K. Almenas and J. Marchello, "The Physical State of Post Loss of Coolant Accident Containment Atmospheres". Nuclear Technology, p. 411-428, Aug. 1979.

K. Almenas and E. Fenstermacher, "Projection of Future U308 Demand Using a Disaggregated Market Penetration Model". Trans. Am. Nucl. Soc. 34, June 1980.

K. Almenas, "A Model for Secondary Containment Pressure Transient Analysis". Trans. Am. Nucl. Soc. 34, June 1980.

K. Almenas, „Antrojo termodinamikos dėsnio ribotumas“, Energijos sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

EDMUNDAS ARBAS - ARBAČIAUSKAS - Principal and owner of Edmund Arbas, Inc., Los Angeles, CA. Memberships: Registered architect in CA, MI, and National Council NCARB, Inst. of Architects, ALIAS. Awards: California State Affordable Housing Competition, 1981; Country - Style Dwelling; American Pavillion, NY World Fair; Weekend Chalet design; Lithuanian Embassy design, Brazil. Listings: Who's Who in California, 1981; Lithuanian Encyclopedia, 1969; Who's Who in the West, 1967-68; Directory of International Biography, London S.W.I., England.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Architektūros evoliucija ir technologinis pomodernizmas“, Architektūros III sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Dinamiškas kūrėjas R. Buckminster Fuller, Draugas ir Technikos Žodis, 1984.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Atsisveikinimas su a.a. architektu Jonu Muloku“, Dirva ir Technikos Žodis, 1984.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Žmogus ir kultūrinės apraiškos architektūroje“, paskaita Bostone ir Technikos Žodyje, 1983.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Architektūros kryptys ir lietuviškos architektūros prasmė išsivijoje, bibliografiniai daviniai nežinomi.

E. Arbas - Arbačiauskas, „Architektūros reikšmė tautų kultūroje“, paskaita Detroito visuomenei, data nežinoma.

EDMUNDAS ARIMANTAS ARBAS - Research Associate, Biological Laboratories, Harvard University, Cambridge, MA. Research interests of Dr. Arbas include: natural bases of behavior; generation and modulation of neural rhythms; development, regeneration and evolution of neural networks and behavior.

Edmund A. Arbas, "Neural Correlates of Flight Loss in a Mexican Grasshopper, *Baryte Hix psolus*: II DCMD and TCG Interneurons", *Journal, Comparative Neurology* 216: 381-389, 1983.

Edmund A. Arbas, "Aerial Maneuvering Reflexes in Flightless Grasshoppers", *J. Experimental Biology*. 107: 509-513, 1983.

Edmund A. Arbas & R.L. Calabrese, "Rate Modification in the Heartbeat Central Pattern Generator of the Leech", *J. Comparative Physiology*. (1) 155: 783-794, 1984.

Edmund A. Arbas, R. L. Calabrese, "Modulation of Central and Peripheral Rhythmicity in the Heartbeat System of the Leech", In: A. Selverston (Ed.) *Model Neural Networks and Behavior*. Plenum press, N.Y., 1985.

Edmundas A. Arbas, „Nerviniai ritmai“, Medicinos V sesija ir „Iš fiziologijos“, Žemės mokslai I sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

GINTARAS AUKŠTUOLIS, (Chicago, IL), „Tikslųjų mokslų sugretinimas architektūroje“, Architektūros I sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ALGIRDAS AVIŽIENIS - Professor of Computer Science, University of California (UCLA). Also, since 1960, Dr. Avižienis directs computer design research at the Jet Propulsion Laboratory of the California Institute of Technology. He is member of the Advisory Panel on Computer Science and Engineering for the National Science Foundation, and member of the Governing Board of the IEEE Computer Society. Awards: Computer Society Honor Roll (1968), NASA Apollo Achievement Award (1970), 1971 Best Paper Award from IEEE Transactions on Computers. Elected Fellow of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 1972. Received a five year Research Grant (\$900,000) from the National Science Foundation in 1972 for computer research at UCLA. Honorary Doctorate from a French University for achievements in Computer Sciences, 1985. Served in various capacities in the American-Lithuanian Community of the U.S.A., and the Lithuanian Scouts Assn., Inc. Chairman of the first Lithuanian Symposium

on Arts and Sciences (1969).

A. Avižienis, „Patys save koreguojantys kompiuteriai“, informacijos mokslų kompiuterių sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

STASYS BAČKAITIS - Principle Engineer at the National Traffic Safety Administration (NHTSA) of the U.S. Department of Transportation, Washington, DC. From 1968 Dr. Backaitis serves in various management and engineering capacities in the Office of Vehicle Safety Standards of the NHTSA. As the U.S. delegate he participated at a number of technical conferences in Europe and U.S. concerning biomechanics, instrumentation, mathematical and mechanical simulations, etc. He is a registered professional engineer, and certified member of the International Product Safety Management Board. He is listed in Who is Who in the U.S. Government, Who is Who in the East, Who is Who in Virginia, International Biography, Lithuanians in America. He holds patents for automotive suspension and steering systems. In the last 10 years he authored over 30 technical articles and was editor of Science, Technology and Medicine sections of the 1985 edition of the Lithuanian Encyclopedia. He organized and was chairman of five international symposiums related to human protection in traffic accidents. In 1982 he was awarded a U.S. DOT medal for superior achievement for his work in human protection in automotive accidents. In 1985 he organized and chaired the Transportation Session at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL.

S. Bačkaitis, "Occupant Kinematics in Motor Vehicle Crashes", SAE Technical Paper 820247, 1982 SAE International Congress and Exposition. Society of Automotive Engineers, Warrendale, Pennsylvania, 1982.

S. Bačkaitis, "Comparison of Pedestrian Kinematics and Injuries in Staged Impact Tests with Cadavers and Mathematical 2D Simulations", Proceedings, 1983 SAE International Congress and Exposition. Society of Automotive Engineers, Warrendale, PA, 1983. SAE Technical Paper 830186.

S. Bačkaitis, "Head Face and Neck Injury Patterns and Injury Sources of Restrained and Unrestrained Car Occupants", Proceedings, 10th ESV Conference, Oxford University, Oxford, England, 1985.

S. Bačkaitis, „Transportacijos sistema Lietuvoje ir jos palyginimas su kitais Europos kraštais“, Transportacijos sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ALGIS BANELIS, (Toronto, Canada), „Lietuviški statiniai gyvenamo krašto kontekste“, Architektūros III sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

RIMAS J. BANYS, Vice-President at Harza Engineering Company, Chicago, IL. He is presently working in management of numerous hydroelectric projects. Mr. Banys is a Registered Professional Engineer in Illinois, and is a member of several professional societies. He has written several technical papers and is a contributing author on one of the technical handbooks.

R.J. Banys, „Guri hidroelektrinės jėgainės statyba“, Struktūros ir statybos mokslų sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ONA BERŽINSKAITĖ, „Konstrukcijos programavimas moderniuose pastatuose“, Architektūros III sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

DALIA BILAIŠYTĖ (Oak Park, IL), „Erdvės išplanavimas architektūriniuose projektuose“, Architektūros I sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ALGIRDAS J. BRAZINSKAS, Independent architect, So. Orange, NJ and consultant and editor to the *Sweet's Selection Data* books published by Mc Graw Hill Book Co.

A. Brazinskas, "Should the Building Process be Reorganized?", Journal of Building Economics, July 1986.

V. BRIZGYS, „Geologija“, Žemės mokslai, V sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

RICHARD O. BUCKIUS, (Professor of University of Illinois, Urbana, IL). Technical Program Chairman of the American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), 22nd Thermophysics Conference, Honolulu, Hawaii, June 8-10, 1987.

ALGIMANTAS BUBLYS, Vice-President for Design, Rossetti Associates, Architect/Planners, Detroit, MI. Main Architectural Projects: Burroughs World Headquarters Expansion, Detroit, MI, 1985; Centrum Mixed-Use Development, Dallas, Texas, 1984; Fairlane Office Centre, Dearborn, MI, 1984; Jacobs, Visconsi and Jacobs Headquarters Expansion, Ohio, 1984; EDS Regional Data Center, Camp Hill, PA, 1981; Flat Rock Municipal Building, Flat Rock, MI, 1973; Dance Instructional Facility, State U. of New York, Purchase, NY, 1976; IBM Corporate Computer Facility, Sterling Forest, NY, 1972; Federal Reserve Bank of Minneapolis, Minnesota, 1972.

A. Bublys, „Naujų architektūros kryptių išvystymas“, Architektūros V sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ZIGMAS BUDRIKIS, Associate Professor of Electrical Engineering, University of Western Australia. Dr. Budrikis, fascinated by problems of vision, communications and fundamentals of electromagnetism, has published some 25 papers.

Z. Budrikis, "Might Electrical Earthing Affect Convection of Light?", *Speculations in Science and Technology*, Vol. 5, 1982.

Z. Budrikis, "The logical basis of circuit theory", *Int. J. Elec. Eng. Educ.*, Vol. 15, 1978, 87-89.

Z. Budrikis, "Visual fidelity criterion and modeling", *Proc. IEEE*, Vol. 60, 1972, 771-779.

Z. Budrikis, "Ritz's electrostatics as microscopic basis for Maxwell-Lorentz electromagnetism", *Proc. IREE Aust.*, Vol. 29, 1968, 343-358.

Z. Budrikis, "Detail perception after scene changes in television image presentations", *IEEE Trans. Inf. Theory*, Vol. IT-11, 1965, 31-43. (With A.J. Seyler).

Z. Budrikis, „Geomagnetinio lauko kilmė“, *Fizikos sesija, V MKS*, Chicago, IL, 1985.

MARTYNAS BUNTINAS, Professor of Mathematical Sciences, Loyola University of Chicago. Dr. Buntinas was Humboldt Scholar at U. of Tuebingen and jointly a Humboldt and Fulbright Scholar at U. of Stuttgart, Germany. He is author of papers on functional mathematical analysis.

M. Buntinas, "Cesaro sectional convergence in Cesaro summability fields of negative order", *Commentationes Mathematicae Tomus Specialis* (1979), 17-24.

M. Buntinas, "Approximation by Abel means and Tauberian Theorems in sequence spaces", *Studia Mathematicae* 74 (1982) 123-136.

M. Buntinas, „Sekų erdvės“, *Technikos Žodis*. 175 (1982), 42 - 44.

M. Buntinas and G. Goes, "Products of Sequence Spaces and Multipliers", (to appear).

M. Buntinas, „Sekų erdvių sandaugos“, *Matematikos sesija, V MKS*, Chicago, IL, 1985.

KOSTAS BURBA, Formerly Program Manager at the US Department of Energy, Chicago Branch office; Electrical Power Engineer at the Argonne National Laboratory (ANL) where he participated in the US delegation to Moscow for final delivery and installation of the ANL - fabricated superconductive magnet at the magneto — hydrodynamic power plant in Moscow. He is member of the American Lithuanian Engineers and Architects Assoc.; one of the founders of the association's magazine *Technikos Žodis*, permanent member of its editorial staff and currently chief of its Press Committee. In 1985 he served as Treasurer at the Executive Committee of the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, 1985.

K. Burba, „Jėginių apkrovimo lyginimas akumuliatoriais“, V MKS, Chicago, IL, 1985.

(Bus daugiau)

IŠ MŪSŲ VEIKLOS

ARC MILIJONINĖS APYVARTOS ĮMONĖS APŽIŪRĖJIMAS

Los Angeles ALIAS skyriaus susirinkimas įvyko ARC įmonės patalpose 1987 m. lapkričio 21 d. Šveicavimo ARC įmonės savininkai inž. Mindaugas Gedgaudas ir Liudas Reivydas susirinkimo dalyviams aprodė įmonę, kuri buvo įsteigta 1976 metais, supažindino su gamyba bei pelninga apyvarta. Jų gaminiai parduodami ne tik Amerikoje, bet taip pat ir Japonijoje, Sovietų Sąjungoje bei kituose įvairiuose Europos kraštuose. Su malonumu reikia sveikinti gabią ARC vadovybę, linkint geriausio pasisekimo ateityje.

Besivaišinant prie kavutės, ALIAS Los Angeles skyriaus pirmininkas inž. Jonas Motiejūnas apžvelgė skyriaus metinę veiklą, konstatuodamas 400. dol. paramą žurnalui *Technikos Žodis*, kad įsigijus kompiuterį spaudos reikalams.

Po valdybos pranešimų ir diskusijų buvo išrinkta nauja 1987 - 1988 metų kadencijos skyriaus valdyba, kuri pareigomis dar nepasisiskirstė. Jos sąstatas toks:

Mindaugas Gedgaudas, Vitalis Lembergas, Zigmas Viskanta ir Monte Sodeika.

Jonas Motiejūnas, Vytautas Tamošaitis ir Eugenijus Vilkas išrinkti į revizijos komisiją. **E. A.**

A. A.

INŽ. VYTAUTUI IZBICKUI

mirus, užuojautą reiškiamo jo žmonai, šeimai ir giminėms.

ALIAS - PLIAS Centro valdyba
ir Los Angeles skyrius

CHICAGOS SKYRIUS LANKO BALZEKO MUZIEJŲ

ALIAS Chicagos skyriaus pirmininkas Aleksas Vitkus atidarė ir pirmininkavo apie šešiasdešimt narių, viešnių ir svečių kalėdiniam susirinkimui, įvykusiam 1987 m. gruodžio 11d. Balzeko lietuvių kultūros muziejuje. Jis trumpai apžvelgė praėjusių metų skyriaus veiklą, kuri apėmė kolegog Kazio Pabedinsko paskaitą apie lietuviškus linus, rudeninį golfo turnyrą ir pikniką Meilės ir Kęstučio Biskių sodyboje.

Ta proga Aleksas pranešė, kad ruošiamas Marijos ir Antano Rudžių pagerbimas. Inž. Rudis yra mūsų skyriaus garbės narys, daug pasidarbavęs inžinerijos profesijoje bei visuomeninėje lietuvių organizacijų veikloje. Ponia Semėnienė, gavus žodį, pakvietė visus į šį pagerbimą, įvykstantį Martinique restorane, prašydama sudaryti bent vieną mūsų organizacijos stalą.

Buvo perduota ir nemaloni žinia, kad Aleksandras Traška atsistatydino iš skyriaus valdybos sporto vadovo pareigų dėl greitu laiku numatomo išvykimo nuolatiniam apsigyvenimui Australijoje. Jam palinkėta gero vėjo ir sėkmės naujame žemyne, kur tikimės jis neužmirš mūsų Sąjungos ir ten toliau sėkmingai darbuosis.

Spaudos sekcijos vadovas Kostas Burba pranešė, kad iš Chicagos skyriaus gavo 1000. dol. auką kompiuterio įsigijimui. Be to 2000. dol. gavo iš ALIAS - PLIAS centro valdybos, 500. dol. iš Bostono ir 400. dol. iš Los Angeles skyrių. Už šiuos pinigus Spaudos sekcijos valdyba nupirko Macintosh SE kompiuterį, kurio pagalba bus leidžiamas žurnalas *Technikos Žodis*. Taip pat redakcija žodiniai susitarė su laikraščio *Lietuvių Balsas* leidėjais, kur galės pasinaudoti jų "lazer writer". Kostas nuoširdžiai padėkojo visiems nariams už šią paramą.

Pirmininkas Vitkus toliau pranešė, kad ateinantis simpoziumas jau pradėjo savo organizacinį darbą, o ilgametis simpoziumų Tarybos pirmininkas ir Chicagos skyriaus narys Juozas Rimkevičius dėl asmeninių priežasčių atsisakė. Jo vieton Tarybos pirmininku buvo išrinktas Albertas Kerelis ir nariu Grožvydas Lazauskas. Aleksas visų narių vardu išreiškė Juozui Rimkevičiui nuoširdžią padėką už jo didelį ir kruopštų darbą, atliktą organizuojant ir pravedant daugelį prieš tai įvykusių simpoziumų.


Onutė Požarniukaitė papasakojo, kad Balzeko lietuvių kultūros muziejus įsikūrė ir dvidešimt metų išsilaukė mažose patalpose prie Archer ir Californijos gatvių. 1986 metais buvo perkeltas į nupirktas ir atnaujintas buvusios ligoninės patalpas. Čia trijuose aukštuose muziejus galėjo būti praplėstas ir įvairūs skyriai skoninškai išdėstyti. Stasys Balzekas paragino visus lietuvius inžinierius ir architektus savo kūryboje naudoti ir propaguoti lietuviškus motyvus. Tam medžiagos ir įkvėpimo galima pasisemti aplankius ir pastudijavus muziejaus eksponatus. Muziejus turi dvylika nuolatinių tarnautojų, ir jo lobynas yra gilus. Čia galima pastudijuoti net 22,000 knygų, kurių daug yra net iš XIV - XV



Stasys Balzekas, Jr., muziejaus įkūrėjas, kalba ALIAS Chicagos skyriaus susirinkimui

šimtmečio. Iš to lobyno galima pasisemti daug medžiagos iš garbingos Lietuvos praeities, jos pasisekimų, nelaimių bei tragedijų. Čia randamas Lietuvos menas, išreikštas medžio drožiniais, gintaro išdirbiniais, pakelės kryžių ir koplytėlių gausiais pavyzdžiais. Čia yra ir Lietuvos žemėlapiai iš visos Lietuvos egzistavimo - nuo jos įsikūrimo iki pat šių dienų. Išdėstyti yra senovės Lietuvos valdovų bei kunigaikščių ženklai, herbai, vėliavos, pašto ženklai, monetos, medaliai, ornamentika ir daug įvairiausių kasdienybės, namų apyvokos, žemės apdirbimo, karo reikmenų ir įrankių. Taip pat ant sienų kabo žymesniųjų Lietuvos vadų, politikų ir kariškių paveikslai bei trumpi jų biografijos aprašymai.

Edvardas Mankus paaukojo 10,000. dol. ir pats savo iniciatyva bei pastangomis sukonstravo ir įrengė "audio - visual room", kurio sienose iškabinta gausybė fotografijų, ir kambarys, turintis puikią mašineriją, reikalingą skaidrių demonstracijai, gali būti naudojamas susirinkimams.

Po apžiūrėjimo muziejaus eksponatų visi dalyviai vėl susirinko į pagrindinę salę, kur buvo pavaišinti vynu, kavute, pyragaičiais ir kitais skanumynais. Besivaišinant Danutės Barienės, Irenos Kerelienės ir Gintros Narienės parengtais produktais, buvo pasidalinta muziejaus lankymo išpūdžiais ir įvairiais kasdininiais rūpesčiais bei klausimais. Visi skirstėsi dėkingi p. Stasiui Balzekui ir jo štabui. 

P. Kiršinas



Lietuvos kareivis - muziejaus eksponatas

**„TECHNIKOS ŽODŽIO“
KOMPIUTERIO KRIKŠTAS
IR
SPAUDOS SEKCIJOS NAUJI
SUMANYMANI**


1988 m. vasario 3 d. įvyko Jautokų bute naujojo *Technikos Žodžio* kompiuterio demonstravimas ir „krkštynos“. Kompiuterio veikimą ir darbą su jo visomis ypatybėmis demonstravo ponis Rūta Jautokienė ir pats redaktorius. Jie abu moka naudotis ta sudėtinga ir daug galimybių teikiančia mašina. Kaip jau buvo rašyta pereinamojo žurnalo numeryje, ALIAS Chicagos skyriaus spaudos sekcija, *Technikos Žodžio* leidėjas, įsigijo naują Macintosh SE kompiuterį, specialų rašomąjį stalą ir šviestuvą iš kompiuteriui skirtų lėšų. Ta proga susirinkę Sekcijos nariai apžiūrėjo kompiuterį, paposėdžiavo ir prie ponios Rūtos vaišingo stalo atidarė šampano butelį, (padovanotą Sekcijos vadovo Kosto Burbos. Red.). Negalima nepaminėti, kad *Technikos Žodis* artinasi prie 38-ųjų gyvavimo metų ir 200-tojo numerio jubiliejaus.

Tarp kitų posėdyje aptartų reikalų buvo nuspręsta dar šiais metais baigti komplektuoti dešimt *Technikos Žodžio* egzempliorių. Penki iš jų bus įrišti, kas sudarytų po dešimt tomų - knygų kiekvienam komplektui. Keturi įrišti komplektai bus padovanoti lietuvių muziejams, archyvams ir bibliotekoms. Vienas įrištas komplektas ir penki palaidi pasiliks redakcijos archyve. Tam darbui atlikti reikia įrišimui apie 600. dol. Tikimasi gauti aukų.

Šiuo metu ieškomi trūkstamieji, ypač senesni, *Technikos Žodžio* numeriai (žr. sąrašą gale šio straipsnio). Kas turi atliekamų numerių, prašomi juos siųsti administratoriui arba redaktoriui (adresai viršelio atlankoje).

Technikos Žodžio leidėjai šių metų kovo mėnesio pradžioje įteikė Lietuviai Fondui prašymą, kad paremtų piniginiai Penktojo mokslo ir kūrybos simpoziumo paskaitų atspausdinimą atskiru leidiniu. Tame leidinyje numatoma atspausdinti visas gautas griežtųjų mokslų, technologijos ir architektūros paskaitas. Leidinys turės apie 250 puslapių, talpina brėžinius, lenteles, nuotraukas ir paskaitų santraukas anglų kalba. Šis darbas taipogi numato-

mas baigti 1988 metais.

ALIAS Chicagos skyriaus revizijos komisija yra pakviesta padaryti *Technikos Žodžio* bei Spaudos sekcijos piniginės apyskaitos reviziją. 

Kostas Burba

Paieškomi *Technikos Žodžio* numeriai:

- 1983 m., nr. 2, 5 egz.;
- 1975 m., nr. 4, 4 egz.;
- 1971 m., nr. 3, 1 egz.;
- 1970 m. nr. 3, 6 egz., nr. 1/2, 6 egz.;
- 1969 m. nr. 2, 6 egz.;
- 1968 m., nr. 3, 10 egz.;
- 1966 m., nr. 2, 10 egz.;
- 1965, nr. 3, 8 egz.;
- 1964 m. nr. 4, 4 egz., nr. 1, 5 egz.;
- 1961 m. nr. 4/5, 1 egz., nr. 3, 2 egz., nr. 2, 1 egz., nr. 1, 3 egz.;

- 1960 m., nr. 5/6, 2 egz., nr. 4, 10 egz., nr. 3, 2 egz.;
- 1959 m. nr. 6, 6 egz., nr. 5, 2 egz., nr. 4, 10 egz., nr. 2, 7 egz.;


- 1958 m., nr. 6, 5 egz., nr. 5, 2 egz., nr. 3, 7 egz., nr. 2, 9 egz., nr. 1, 9 egz.;

- 1957 m., nr. 6, 8 egz., nr. 5, 10 egz., nr. 4, 10 egz., nr. 3, 8 egz., nr. 2, 9 egz.;

- 1956 m., nr. 6, 6 egz., nr. 4, 5 egz., nr. 3, 3 egz., nr. 2, 8 egz.;

- 1955 m., nr. 1, 9 egz., nr. 2/3, 10 egz.;
- 1954 m., nr. 5, 10 egz., nr. 3/4, 10 egz., nr. 2, 4 egz., nr. 1, 2 egz.;

- 1953 m., nr. 22 - 29, 4 egz.;
- 1952 m., nr. 10 - 21, 4 egz.;
- 1951 m., nr. 1 iki 9, 4 egz.

Paieškomas *Inžinieriaus Kelio* 1947 ar 1948 m. nr. 9. 

PATIKSLINIMAI

Arch. dr. inž. A. Kulpavičius raštu atsiuntė šį patikslinimą:

Žurnale *Technikos Žodis* 1986 m., nr. 3, 28 psl. stripsnyje „Dr. arch. Stasys Kudokas — architektūros veteranas“ yra tam tikrų netikslumų. Minimas Prisikėlimo parapijos (pranciškonų) 30 psl. Toronto, Ont. pastatų projektas nebuvo įvykdytas — pastatyta tik salė, kurios viršutinė patalpa panaudota bažnyčios reikalams.

T. Pranciškonų vienuolyne ir Prisikėlimo parapijos pastatai (parodų salė, bankas, organizacijoms kambariai ir t.t.) Toronte buvo suprektuoti architekto dr. inž. Alfredo Kulpavičiaus ir 1965 metais pastatyti pagal jo planus, taip pat buvo įvykdytas buvusios salės dekoras, įrengtas tinkamas bažnyčiai interjeras ir pristatytas jai pagrindinis įėjimas.

•••••

Dipl. inž. E. Manomaitis raštu atsiuntė šį patikslinimą:

Papildymas ir atitaisymas pateiktų davinių *Encyclopedia Lituanica*, antras tomas, pirmas puslapis, raidė „D“.

Edited by Simas Sužiedelis, published by Juozas Kapočius. Part marked „D“ as presented: “In Germany he and other colleagues organized the Construction firm UNITAS which operated from 1946 - 1949 in Tübingen and Stuttgart”.

Should be:

In Germany he and other colleagues, they are Dipl. Economist Justas Lieponis, Dipl. Eng. Eugene Manomaitis, Eng. Rafael Aukštuolis, Eng. Vytautas Rimgaila (both now dead) have organized UNITAS in 1945 and has carried out restoration of destroyed railroad tracks and bridge abutments construction work.

Juozas Dačinskas was invited in Stuttgart during the period of Sept. - Oct. 1947 to create a legal document of Partnership named UNITAS, with a capital of DM 50,000.

It was created after recommendations of local Arch. Friedrich - Muller Roschdorf and signed by Dipl. Econ. Justas Lieponis, Dipl. Eng. Eugene Manomaitis and Dipl. Eng. Juozas Dačinskas.

SKAITYTOJŲ LAIŠKAI

Gerb. Kolega,

Džiaugiuosi, kad „Technikos Žodis“ gerai atrodo, vertingas mintimis ir įvairumu, o ko daugiau bereikia svetimoje žemėje būnant benamiais.

Geriausio linkėjimai Jums visiems.

*Stasys Juzėnas,
Detroit, MI*

•••••

Mielas Kolega,

Siunčiu 14. dol. čekį už 1987 metų prenumeratą, pridėdamas kuklų priedą.

Reiškiu padėką už kantrybę ir neapdairumą, laiku neatsiskaitant.

Linkiu pasisekimo ir ištvėmės.

*Karolis A. Bertulis,
Oak Forest, IL*

•••••

Mieli Kolegos,

Siunčiu nuoširdžiausius linkėjimus visiems savo Chicagos draugams.

*Jurgis Zalkauskas,
Forest Hill, Vic., Australija*

•••••

Gerb. Redaktorium,

Mano pagarba Tamstai ir visai „Technikos Žodžio“ redakcijai ir administracijai už ištesėtus metus.

Nuoširdžiai,

*Jonas Stelmokas
Lansdowne, PA*

•••••

Iškeliavus amžinybėn mūsų brangiam
Sąjungos nariui, spaudos bendradarbiui
kolegai

A. A.

INŽ. VYTAUTUI IZBICKUI

reiškiame nuoširdžią užuojautą jo žmonai
Felicijai, dukteriai Daivai, sūnui Vyteniui ir
visiems giminėms.

„Technikos Žodžio“
Spaudos sekcija

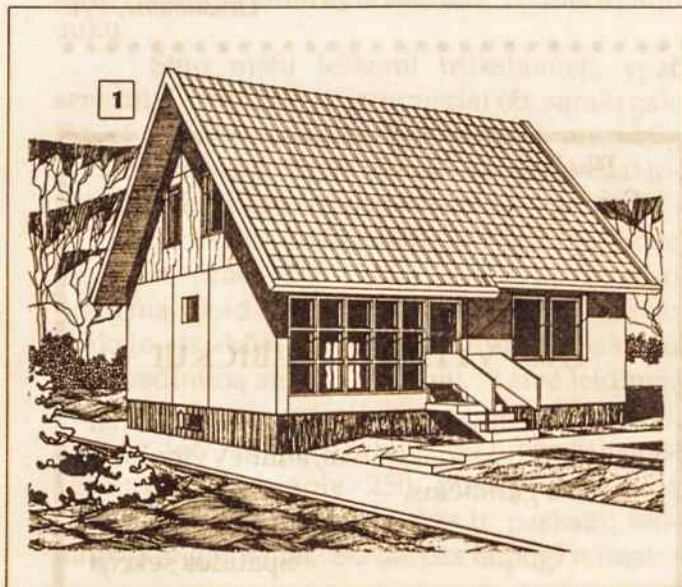
KAS NAUJO TĖVYNĖJE

NAUJA NAMŲ SISTEMA

Okupuotoje Lietuvoje specialistai sukūrė naują industrinių namų seriją. Šios serijos pastatai visiškai industriniai ir maksimaliai unifikuoti. Tai reiškia, kad visuose serijos namuose vienodai suplanuota bendra ūkinė dalis (virtuvė, sanitarinis mazgas, vonia, katilinė). Tai padaryta, kad lengviau būtų gaminti ne tik pačias pastatų konstrukcijas, bet ir techninius ruošinius, kad būtų lengviau statyti. Visa tai statybą pigina. Sienų plokštės keramzitbartoninės.

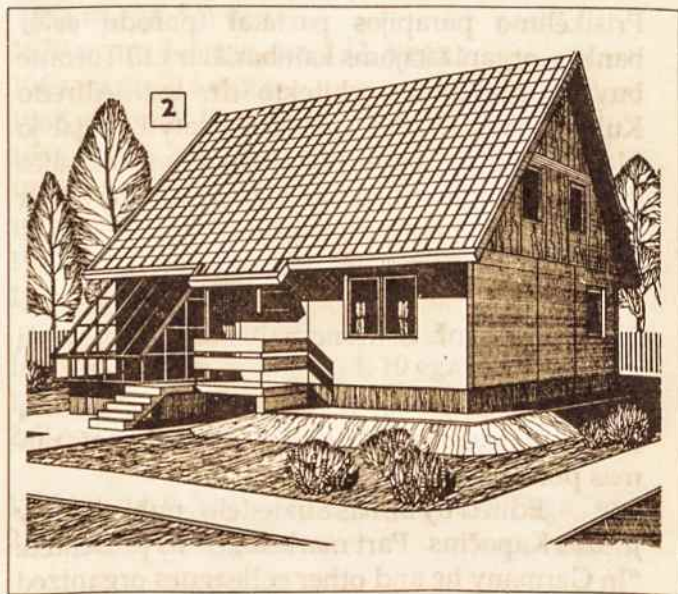
Pirmasis šios serijos penkių (šešių) kambarių namas pastatytas Vilniaus rajone. Suprojektuoti du šio pastato variantai: pav. 1 — su veranda; pav. 2 — su veranda ir šiltnamiu. Namas kompaktiškas, geras šiluminiu požiūriu, gražios išvaizdos. Ūkinė zona (virtuvė su visais būtiniais mazgais) atskirta. Ši zona patogiai susisiekiama su ūkiniu kiemu, rūsiu, priemene. Pirmajame aukšte gali būti įrengtas vienas didelis 28 kv. m kambarys ar du mažesni. Mansardoje — keturi kambariai.

Paveikslas 1

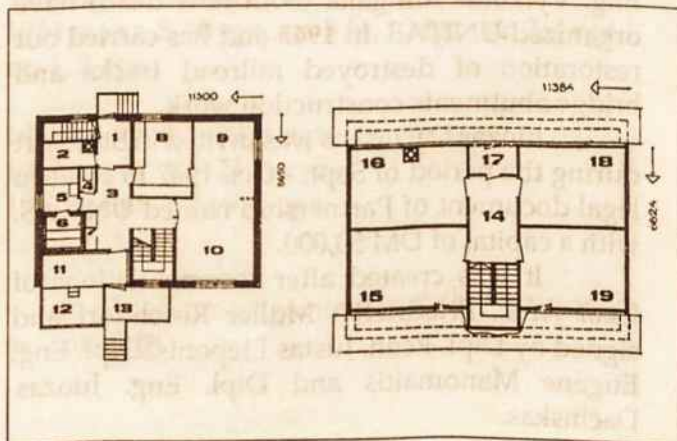


Pateiktame pirmojo aukšto plane: 1 - priemenė (3,62 kv. m); 2 - ūkio sandėliukas (2,90 kv. m); 3 - priekambaris (10,64 kv. m); 4 - tualetas (0,96 kv. m); 5 - vonia (3,80 kv. m); 6 - pirtis (2,35 kv. m); 7 - niša drabužiams (1,14 kv. m); 8 - virtuvė (10,90 kv. m); 9 - bendro kambario dalis valgymui (11,90 kv. m); 10 - bendro kambario dalis poilsiui (16,08 kv. m); 11 - veranda (6,30 kv. m); 12 - šiltnamis (4,86 kv. m); 13 - terasa (4,80 kv. m).

Paveikslas 2



5-6 kambarių namo planas



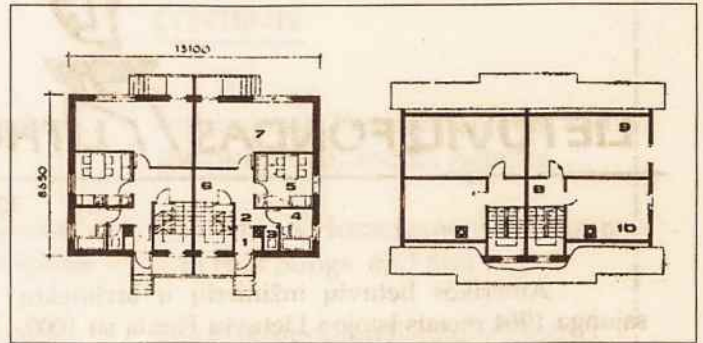
Mansardos planas: 14 - holas (6,06 kv. m); 15 - miegamasis (12,40 kv. m); 16 - miegamasis (12,30 kv. m); 17 - sandėliukas (2,25 kv. m); 18 - miegamasis (11,39 kv. m); 19 - miegamasis (11,39 kv. m).

Bendras plotas — 114,30 kv. m, gyvenamasis plotas — 75,46 kv. m.

Į šį pastatą labai panašus keturių kambarių namas, kurio bendras plotas — 90,90 kv. m. Ūkinė zona tokia pat, kaip ir pirmajame name, tik be pirtelės ir šiltnamio. Pirmajame aukšte vienas 20,70 kv. m kambarys, mansardoje — trys kambariai (10,80 kv. m, 10,40 kv. m ir 14,30 kv. m).

Trečiasis šios serijos namas — trijų kambarių, jo bendras plotas — 77,5 kv. m. Toks pastatas pernelyg neišvaizdus, jame daug lauko atitvarinių konstrukcijų, be to, jis brangesnis. Todėl projektuotojai pabandė du tokius pastatus sublokuoti. Rezultatas — dvibutis namas pav. 3, kurio kiekvienas butas išlaiko visus atskiro sodybinio namo privalumus.

Dvibučio namo planas

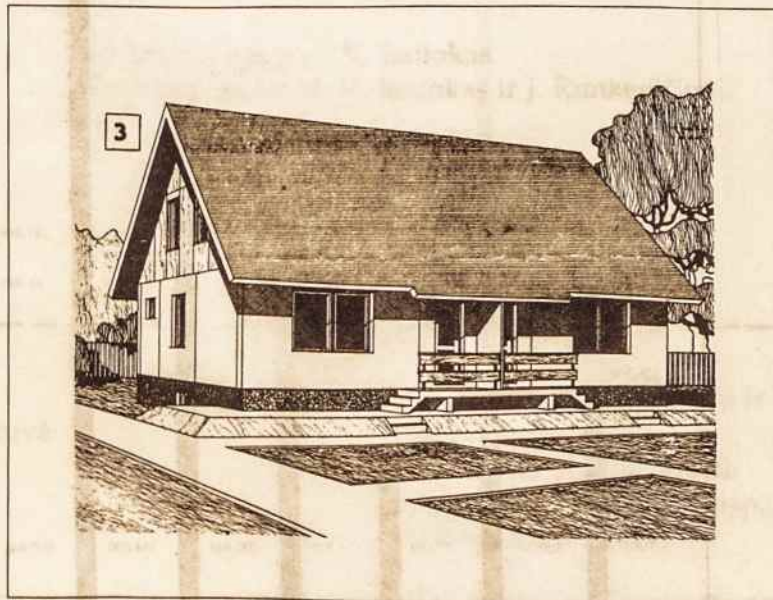


Dvibučio namo pirmojo aukšto planas: 1 - kambūras (1,64 kv. m); 2 - koridorius (1,72 kv. m); 3 - tualetas (1,07 kv. m); 4 - vonia (3,80 kv. m); 5 - virtuvė (8,40 kv. m); 6 - prieškambaris (5,65 kv. m); 7 - bendras kambarys (19,01 kv. m).


Mansardos planas: 8 - koridorius (2,97 kv. m); 9 - miegamasis (17,14 kv. m); 10 - miegamasis (12,57 kv. m).

Dar vienas šios serijos privalumas: kiekvienas namas gali būti su rūsiu arba be jo. Rūsio plotas — 26,7 kv. m.

Paveikslas 3



KAS NAUJO VEYMA



LIETUVIŲ FONDAS

LITHUANIAN FOUNDATION, INC.

3001 W. 59th Street • Chicago, IL 60629 • (312) 471-3900

Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų sąjunga 1964 metais įstojo į Lietuviių Fondą su 1000.

dol. auka. Neatsiliko ir skyriai: Bostonas - 200. dol., Los Angeles - 100. dol., Chicaga - 500. dol.,

Moterų pagalbinis vienetas - 100. dol. Asmeniniai įnašai į Fondą yra gausūs.

Norime paminėti Fondą skaičiais, kurie aiškiai supažindins su Fondo padėtimi ir paskirtimi.

Šiuo metu Fonde yra 5932 nariai. Šiais metais į Fondą įstojo nauji 133 nariai. Pagrindinis kapitalas pasiekė 3,902,558. dol.

1987 m. pelno paskirstymas:

Švietimui: 121,720. dol.

Kultūriniais reikalams: 87,820. dol.

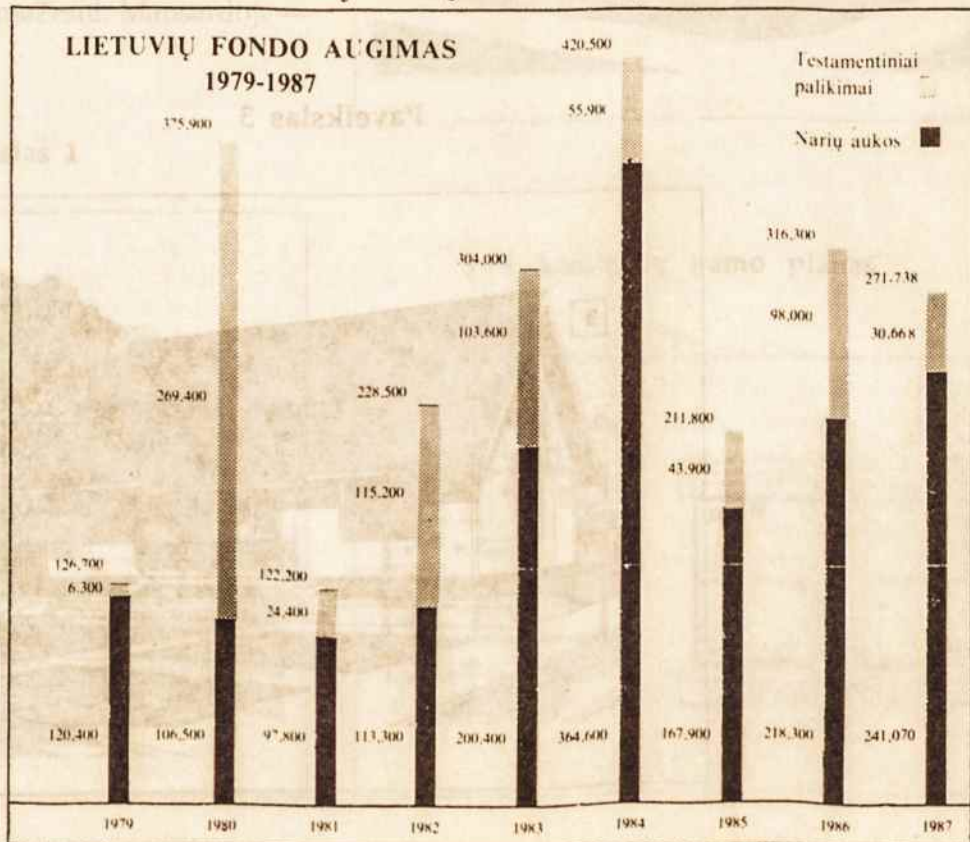
Visuomeniniams reikalams: 54,460. dol.

J.Rimkevičius

Kviečiame visus kolegas įstoti į LIETUVIŲ FONDA ir paditinti turimus įnašus.



Dalis LF valdybos narių. Iš. k. P. Kilius, J. Rimkevičius ir dr. G. Balukas



<u>TURINYS</u>		<u>CONTENTS</u>
Tarptautinė programa „Žmogus ir biosfera" Lietuvoje	K. Ėringis	International Program on Man and the Biosphere, and its Aspects
Lietuvos žemėje išauginti linai	A.. Mažeikaitė - Tamošaitienė	Lithuania 's Homegrown Flax Spun into Folk Songs and and Art
Chicagos tunelių ir rezervuarų planas	V. Sinkus	The Metropolitan Sanitary District of Greater Chicago
Lietuviai technikinėje literatūroje	Red.	Lithuanians in Technical Literature
Iš mūsų veiklos	E.A., P. Kiršinas K. Burba	Our Activities
Kas naujo tėvynėje	Red.	What's New in Homeland
Lietuvių Fondas	J. Rimkevičius	Lithuanian Foundation

Šį numerį redagavo V. Jautokas
Techniniai paruošė V. Jautokas ir J. Rimkevičius

Spaudė:
M. Morkūno spaustuvė
3001 West 59th St.
Chicago, IL 60629

Gauti straipsniai taisomi ir trumpinami pagal
redakcijos nuožiūrą.
Rankraščiai negražinami.
Straipsnius galima persispausdinti, gavus re-
daktoriaus sutikimą.

TECHNIKOS ŽODIS
The Engineering Word
c/o A. Brazdziunas
7980 West 127th Street
Palos Park, IL 60464

BULK RATE
U.S. POSTAGE
PAID
Chicago, IL
Permit
No. 7652

Address Correction Requested

