



TECHNIKOS ŽODIS

1997 Nr.4



TECHNIKOS ŽODIS

Pasaulio ir Amerikos lietuvių inžinierių ir architektų s-gos PLIAS/ALIAS organas. Įsteigtas 1951 metais. Leidžia ALIAS Chicagos skyriaus Technikinės spaudos sekcija. Išeina kas trys mėnesiai. Prenumerata 15 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 \$15.00 U.S.

Spaudos sekcijos vadovas

Kostas Burba

Redaktorius - Editor

Viktoras Jautokas
5859 S. Whipple St.
Chicago, IL 60629
Tel. 773/778-0699

Red. pavaduotojas

G.J. Lazauskas
208 W. Natoma Ave
Addison, IL 60101
Tel. 630/543-8198

Administratorius

A. Brazdžiūnas
7980 W. 127th St.
Palos Park, IL 60464
Tel. 708/448-4652

Atstovai

Edm. Arbas
Los Angeles. CA
S. Bačkaitis
Washington, D.C.

Kompiuterizacija

Rūta Jautokienė

Ekspedicija

Leonas Stonikas

Spaudė

M. Morkūno spaustuvė
107 N. Elm Street
Three Oaks, MI 49128

TURINYS — CONTENTS

Vyrija "Plienias" Kauno Technologijos universitete N. Druseika	1
Fraternity "Plienias" at Kaunas Technological University	
Universitetas ir išeivija J. Gimbutas	2
University and Emigrants	
Lietuvos miestų viešojo transporto raida A. Jurkauskas	4
Evolution of Public Transportation in Lithuania's Cities	A. Pakalnis
Lietuvos Respublika prisijungė prie 1886 metų Berno konvencijos P. Kasperavičius	9
Republic of Lithuania became a member of the 1886 Bern Convention	
Žemaičių medinės bažnyčios J. Gimbutas	12
Wooden Churches of Samogitians	
Kreipimasis į visuomenę V. Šliūpas	14
An Appeal to the Public	
Iš Lietuvos spaudos G. Lazauskas	16
From Lithuania's Press	
Mūsų veikla A. Dobrovolskienė	19
Our Activity	
Laiškai 21	
Letters	
Aukotojai Admin. ir red.	22
Donations	
Technikinė apžvalga V. Jautokas	23
Technical Review	
Iš praeities V. Jautokas	27
From the Past	
Iš linksmesnės pusės KU laikraštis	28
From the Lighter Side	

VIRŠELIS

Buckingham fontanas Grand parke Chicagoje.
Nuotr. Viktoro Jautoko

COVER

Buckingham Fountain in Grand Park, Chicago IL.
Photo by Viktoras Jautokas

TECHNIKOS ŽODIS

THE ENGINEERING WORD

XLVII METAI

1997 SPALIS - GRUODIS

Nr. 4 (237)

VYRIJA! "PLIENAS" KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETE

Nemaža dalis vyresnio amžiaus išeivių iš Lietuvos dar turėtų prisiminti Kaune, Vytauto Didžiojo universitete, veikusią studentų-technikų korporaciją - Vyriją! "Plieną". Apie jos tuometinę veiklą galite pasiskaityti ir prisiminti lietuvių inžinierių ir architektų sąjungos organe *Technikos žodis*, išleistame 1995 metų IV ketvirtyje [Nr. 4 (230)].

Šis straipsnis skirtas pristatyti šiandieninę korporacijos veiklą. Jos dabartinis pavadinimas - Kauno Technologijos universiteto studentų korporacija "Plieną". Vyrija atkurta 1995 m. kovo 8 d. iš JAV atvykusio Atviros Lietuvos fondo viceprezidento inž. P.J. Nasvyčio iniciatyva.

Tuomet susirinko per 20 studentų. Iš ikikarinei korporacijai priklausiusių narių dalyvavo inž. B. Garmus, prof. A. Matukonis ir pats inž. P.J. Nasvytis. Nutarta atgaivinti senas korporacijos tradicijas (žalios, baltos ir violetinės spalvos perpetinės juostelės, ženkleliai; šūkis "Lietuviškumas! Broliškas! Patvara! Darbas!"). Studentai išsirinko vadą. Juo tapo Dizaino ir technologijų fakulteto ketvirtakursis Visvaldas Kemežys.

Deja, pirmąjį pusmetį naujų narių veikla nebuvo labai aktyvi. Tik rudenį iš Vadybos fakulteto pavyko pritraukti keletą naujų narių, kurie ėmėsi iniciatyvos veikti ir ilgainiui sudarė visos korporacijos branduolį.

Atsigaunanti korporacija 1996 m. vasario 22 d. paminėjo korporacijos įkūrimo 65-ąsias metines. Tuomet korporacija ir buvo pastebėta. Minėjime dalyvavo universiteto Senato atstovai, kitų jaunimo organizacijų studentai, korespondentai iš *Studijų aidų* ir *Dienos* laikraščių.

1996 metais pradėta aktyvi studentiška veikla. Studentai organizuodavo diskusijas, susitikimus su įmonių vadovais, dėstytojais. Tokių renginių tikslai: lygiavertis ir kolegiškas dėstytojų bei studentų bendravimas, studijų programų koregavimas bei galimybės įsidarbinti baigus studijas.

1996 metų rudenį, kai į Lietuvą buvo atvykęs gamtosaugininkas iš JAV Valdas Adamkus, studentai nėpatingėję suorganizuoti susitikimą su šiuo gerbiama Lietuvoje žmogumi. Buvo diskutuojama apie jaunimui aktualias problemas.

O vasarą pleniečiai surengė iškylą po Anykščių apylinkes, aplankė A. Baranausko apdainuotą "Anykščių šilę", J. Biliūno "Laimės žiburį", A. Vienuolio gimtinę.

1996 metų pabaigoje buvo išrinktas naujas korporacijos vadas ir valdyba. Vadu tapo labai iniciatyvus Mechanikos fakulteto trečiakursis Virginijus Ramanauskas. Į korporaciją atėjo daug naujų ir veiklių narių, ir dabar jų skaičius sudaro per 50.

Korporantai bendradarbiauja su kitomis Kauno miesto jaunimo organizacijomis. Dauguma jų, o taip pat ir "Plieno" korporacija priklauso jaunimo organizacijų sąjungai "Apskritasis stalas", kurios dėka jaunimui aktualios problemos sprendžiamos kartu su Kauno merijos atstovais.

Nuo 1997 metų korporacijos nariai pradėjo organizuoti sportinius renginius. Balandžio pradžioje įvyko stalo teniso turnyas, o gegužės viduryje - studentų gatvės krepšinio turnyas. Į šiuos renginius susirinko nemažas būrys sporto aistruolių iš Kauno aukštųjų mokyklų: Kauno Medicinos akademijos, Kauno Technologijos universiteto, Kūno kultūros instituto, Lietuvos Žemės ūkio universiteto.

Šiandien pleniečiai turi savo patalpas Laisvės alėjoje 13, kambarys 403, nešioja trijų spalvų perpetines juosteles, nario pažymėjimus ir yra viena iš dviejų realiai veikiančių studentiškų organizacijų Kauno Technologijos universitete.

Šie studentai kelia Lietuvos prestižą: dalyvauja rinkimuose, visuomeninėje veikloje, gerai studijuoja, kelia savo kultūros lygį. Tačiau kol kas pleniečiams trūksta lėšų pasisiūdyti korporacijos vėliavą, nusikaldinti ženklelius, įsirengti kabinetą.

Korporantų ateities planuose ryšių su analogiškais užsienio korporacijomis užmezgimas. Mes manome, kad rastume bendrą kalbą ir galėtume pasidalinti patirtimi.

Jei jūs norite bendrauti su mūsų korporacijos nariais, rašykite adresu: KTU studentų korporacija "Plieną", Laisvės al. 13 - 403, Kaunas LT - 3000, Lithuania arba korporacijos "Plieną" vadui: Virginijus Ramanauskas, Prancūzų 6 - 8, Kaunas LT - 3000, Lithuania.

Nerijus Druseika

UNIVERSITETAS IR IŠEIVIJA

Parašė dr. inž. Jurgis Gimbutas

Perskaitė prof. Rimas Vaičaitis 75-erių metų universiteto jubiliejų minint Kaune (žr. *T.Ž.*, 1997 m., nr. 2, psl. 1)

Pabėgėlių gyvenimas stovyklos sąlygomis karo nualintoje Vokietijoje 1944-1949 m. buvo skurdus. Dabartinė vadinamoji išeivija susidarė kituose kontinentuose, o Vokietijoje lietuvių liko labai mažai. Bet ir tais pokario vargo metais Vokietijoje buvę VDU profesoriai ir absolventai nuveikė nemažą. Stovyklose tuoj pat buvo sukurta lietuviška švietimo sistema, spauda, vyko konferencijos. Daug kas baigė karo nutrauktas studijas universitetuose, parašė disertacijas, gavo mokslinius laipsnius. Manoma, kad Austrijoje ir Vokietijoje atsidūrė apie 400 Lietuvos aukštųjų mokyklų personalo narių.

Reikšmingas jų darbas buvo kartu su latviais ir estais įkurtas Pabaltijo universitetas (Baltic University), kuris veikė Hamburge ir Pinneberge 1946-1949.09.30. Jis subūrė dalį išsiblaškiusių lietuvių studentų. Dėstė VDU profesoriai Valdimaras Stankevičius-Stanka (paskutinis Pabaltijo universiteto rektorius), Jonas Puzinas (rektorius 1948 m.), doc. Vincas Maciūnas, doc. Vytautas Čepas, adj. prof. Stepas Kairys, vyr. asist. Steponas Stankus, prof. Jurgis Čiurlys, prof. Jonas Šimoliūnas. (Čia nurodyti akademiniai laipsniai yra tokie, kokius jie turėjo Lietuvoje.) Universitetą globojo Anglijos okupacinė valdžia. Iš viso pradžioje (1946.11.06) Pabaltijo universitete dirbo net 49 lietuviai profesoriai ar lektoriai. Latvių buvo 103, estų 41. Studentų pradžioje buvo 1155, vėliau sumažėjo iki 468. Lietuviai sudarė 36% (sumažėjo iki 14%).

Kita mokslinė institucija, kurioje dėstė ir studijavo daug lietuvių, buvo UNRRA (United Nations Relief and Rehabilitation Administration - Jungtinių tautų paramos ir atstatymo administracija) universitetas pabėgėliams Vokietijoje, pradėjęs veikti Munchene 1946 m. sausio mėnesį. Jis globojo pabėgėlius iki 1947 m. birželio 30 d., kada tą darbą parėmė IRO (International Refugee Organization). Universiteto studentų registracija paskelbta 1945 m. rugpjūčio 1 d., o dėstymas - nuo 1946 m. vasario 4 d. Patalpos gautos Deutsches Museum (Technikos muziejaus) rūmuose. Aštuoniuose fakultetuose pradžioje buvo 2756 įvairių tautybių studentai, 178 dėstytojai. Dėstoma buvo vokiečių kalba, kai kas angliškai. Lietuvių studentų iš

pradžių buvo 696. Tik ukrainiečių buvo daugiau. Iš lietuvių jame dėstė Adolfas Damušis, Juozas Gabrys, Steponas Kolupaila, Jonas Kovalskis, Jonas Kuodis, Vytautas Žemkalnis, Jurgis Gimbutas. Visi jie - buvę VDU dėstytojai, daugiausia profesoriai. Dar pagelbėjo nauji asistentai Bronė Lukšaitė ir Jonas Puišė. Universitetas nutraukė savo veiklą 1948 m. vasarą, daugumai studentų bei dėstytojų pakilus emigracijai į kitus kontinentus. UNRRA universiteto suteikti pažymėjimai studentams buvo įskaityti kituose Vokietijos universitetuose, tad laikas neprarastas.

Vasario 16-osios gimnazijos, įkurtos Diepholze (dabar ji veikia Hüttenfelde), tik du mokytojai buvo iš VDU personalo - doc. Jonas Grinius ir doc. Antanas Rukša.

Daugumai lietuvių pabėgėlių persikėlus į Jungtines Amerikos valstybes, vienas reikšmingiausių išeivijos akademinės veiklos laimėjimų buvo Lituanistikos institutas, atkurtas Čikagoje 1951 m. vasario 17 d. Jam pirmininkavo med. dr. docentas Antanas Gylys. Lituanistikos instituto tikslai buvo nubrėžti tokie: tirti ir skelbti lituanistinius mokslus, šaukti suvažiavimus, leisti atitinkamas knygas. Organizacinę komisiją sudarė profesoriai Jonikas, Krivickas ir Viliamas. Narių branduolin pakviesti 26 buvę VDU profesoriai ar asistentai, išskyrus du. Vėliau Lituanistikos institutas išaugo iki maždaug 120 narių. Apie 60% jų turėjo daktaro laipsnius. Iš jau mirusių steigėjų čia paminėsiu K. Avižonį, M. Biržišką, Vaclo. Biržišką, Z. Ivinskį, J. Matušą, K. Pakštą, A. Salį, P. Skardžių, A. Šapoką, A. Vasiliauską, J. Puziną, V. Viliamą, A. Senną. Tai buvo jau pagarsėję mokslininkai, daugiausiai istorikai. Vėliau mirė L. Dambriūnas, S. Sužiedėlis, A. Vaičiulaitis, K. Alminauskis, M. Gimbutienė, J. Jakštas, A. Kučas, J. Puzinas, P. Jonikas. Instituto pirmininkai buvo profesoriai ar dėstytojai Petras Jonikas (1954-1963), Jonas Balys (1963-1967), Aleksandras Plateris (1967-1969), Vincas Maciūnas (1969-1972), Jurgis Gimbutas (1972-1978). Po jų atėjo, jau išeivijoje sudijęs baigę, Amerikos universitetų profesoriai Rimvydas Šilbajoris ir Bronius Vaškelis. Lituanistikos institutas išleido 4 tomus "Lituanistikos darbų" ir 9 tomus "Suvažiavimų darbų". Suvažiavimai būdavo atviri lietuvių visuomenei, su paskaitomis lietuvių kalba.

Nuo 1922 metų Lietuvoje veikusi Lietuvių katalikų mokslų akademija buvo atkurta Romoje 1954 m. kovo 30 d. Iniciatoriai buvo vyskupas Vincentas Poldskis (buv. VDU docentas), dr. Stasys Bačkis ir prof. kun. Antanas Liūima (daugiametis Akademijos pirmininkas ir jos leidinių redaktorius). Valdyboje dar dirbo prof. Z. Ivinskis ir dėstytojas prelatas L. Tulaba. Nariais mokslininkais buvo išrinkti J. Girmius, J. Grinius, Z. Ivinskis, K. Kučinskas-Kučas, A. Maceina, A. Salys. LKMA išleido dvylika tomų suvažiavimų darbų

ir penkis toms „Metrašcio“. Tasai „Metraštis“ buvo neperiodinis, skelbė ilgesnes studijas. Išleista nemaža mokslinių monografių bei biografių. VDU teologijos licenciatas kun. Paulius Jatulis parengė spaudai penkis toms Lietuvos istorijos šaltinių iš Vatikano archyvų. Dabar LKMA tęsia veiklą Lietuvoje.

Iki šiol plačiai naudojamosi 37 tomis „Lietuvių enciklopedijos“, išleistos Juozo Kapočiaus Bostone 1953-1985 m. Ją redagavo ir daugumą straipsnių parašė buvę VDU profesoriai ir dėstytojai. Enciklopedijos redaktoriai buvo Vac. Biržiška, J. Puzinas, P. Čepėnas, J. Girnius, S. Sužiedėlis ir J. Gimbutas (pildymų tomas, 1985 m.).

Daug buvusiųjų Universiteto personalo narių veikė išeivijos politinėse ir visuomeninėse organizacijose. Vyriausiąjame Lietuvos išlaisvinimo komitete (VLIK) dirbo profesoriai Steponas Kairys (Vasario 16-osios akto signataras), Juozas Ambrazevičius, buvę Laikinosios vyriausybės (1941 metų) ministrai docentai A. Damušis, M. Mackevičius, S. Žakevičius-Žymantas.

Būtų per daug sunku išvardyti pavardes veikusiųjų Lietuvių bendruomenėje, Amerikos lietuvių taryboje, politinėse partijose, profesinėse gydytojų, architektų, inžinierių, mokytojų, žurnalistų, labdarybės organizacijose. Tačiau verta paminėti iškiliuosius profesionalus, kuriuos išugdė VDU Lietuvoje. Ne visiems pavyko įsidarbinti pagal savo profesijas, bet daugelis nugalejo visokias kliūtis ir sėkmingai dirbo amerikiečių firmose ar individualiai. Keli VDU profesoriai dėstė universitetuose ar kolegijose: J. Balys, J. Čiurlys, P. Jonikas, Alf. Jurskis, J. Gabrys, S. Kolupaila, C. Masaitis, A. Salys, V. Daugirdaitė-Sruogienė. Kanadoje profesoriavo pedagogai A. Šidlauskaitė ir A. Paplauskas-Ramunas, Australijoje - A. Kabaila. Vokietijoje liko ir profesoriavo Z. Ivinskis ir A. Maceina, taip pat profesoriauja Lietuvoje studijavęs, vėliau čia biologiją baigęs Martynas Yčas. Archeologė Marija Gimbutienė profesoriavo Kalifornijos universitete, tyrinėjo Pietų Europoje ir Balkanuose, savo knygomis pelnė pasaulinį garbę.

Daug VDU baigusių inžinierių bei architektų, kaip antai: V.J. Dabrila, V. Izickas, doc. J. Kovalskis-Kova, doc. S. Kudokas, vyr. asist. J. Okunis, J. Mulokas, J. Jurkūnas, vyr. asist. V. Ščesnulevičius sėkmingai darbavosi firmose ar individualiai. Kanadoje pasižymėjo adj. prof. J.V. Danys ir inžinieriai vyr. asistentai A. Juozapavičius, K. Vilčinskas.

Dar viena išeivijos kultūrinio darbo sritis yra spauda. VDU absolventai, atvykę Amerikon ir Kanadon, ją atgaivino, pakėlė ir aukštesnį intelektualinį lygį. Kanados lietuvių savaitraštį „Žiburiai“ redagavo istorikas doc. A. Šapoka, JAV „Aidų“ žurnalą K. Bradūnas, A. Vaičiulaitis, J. Girnius. „Technikos žodi“ Čikagoje redagavo inžinieriai K. Burba, prof. inž. S. Dirmantas,

K. Kaunas, Gr. J. Lazauskas. „Darbininko“ savaitraštį Brooklyne redaguoja P. Jurkus, o jau sustojusi „Keleivio“ savaitraštį Bostone redagavo rašyt. Ant. Gustaitis. „Dirvos“ redaktorius Clevelande buvo V. Rastenis, „Draugo“ dienraščio - kun. lic. V. Bagdaničius, kun. dr. J. Prunskis, K. Bradūnas.

Įvairių organizacijų - ateitininkų, skautų ir kt. žurnalus redagavo vis tas ar kitas VDU absolventas.

Kad ir su kliūtimis, sovietiniais laikais keli išeivijos profesoriai, pavyzdžiui, Gimbutienė, Yčas, Salys skaitė paskaitas Vilniaus universitete kaip svečiai. Jų ir kitų (Girniaus, Maceinos) knygos Lietuvoje buvo tiesiog graibstomos.

Atkuriamos Lietuvos universitetams daug padėjo ir jaunesnieji išeivijos profesoriai, nestudijavę Lietuvoje. Nemažai jų dirbo atkurto Vytauto Didžiojo universiteto senate. Pirmuoju VDU rektoriumi buvo išrinktas A. Avižienis, antruoju - B. Vaškelis, prorektore dirbo L. Baškauskaitė. O kiek universitetuose lankėsi svečių, kiek išeivijos mokslininkų dėstė semestrą ir ilgiau - nė nesuminėsi. Dabar VDU dėsto A.T. Antanaitis, M. Danytė, Ž. Gimbutaitė; Kauno technologijos universitete - R. Vaišnys, E. Jasaitis, L. Klimas. Išeiviai mokslininkai padėjo reformuoti universitetų mokslines programas, sukurti naujų disciplinų ir specifinių studijų ar tyrimų centrų. Pagelbėta universitetams persiorientuoti į Vakarus, užmegzti ryšius.

Mūsų temą gerai iliustruoja atsiminimų biografinės knygos, kurių nemažai išleista JAV. Išleistos dvi knygos apie VDU Technikos fakulteto profesorius: Kolupailą (parašė Gimbutas ir Danys) ir Šimoliūną (parašė Gimbutas). Naujausia atsiminimų knyga yra VDU asistento inž. Jono Vasio-Vasiliausko, išleista Kaune 1996 metais (apie studijas nuo 1936 metų). „Lietuvių enciklopedijoje“ yra nemažai medžiagos apie Lietuvos aukštąsias mokyklas ir jų profesorius. Čikagoje išleistas stambus veikalas „Lietuvos universitetas“, kurį redagavo istorikas doc. Čepėnas ir iš dalies prof. inž. Dirmantas. Taigi, Lietuvos universitetų, ypač VDU, personalas ir absolventai sudarė lietuvių išeivijos elitą. Deja, jų eilės sparčiai retėja.

Literatūra

1. Gimbutas, J., Danys, J., V. Steponas Kolupaila. Chicago, Akad. skautijos I-kla, 1974, 463 p.
2. Gimbutas, J., Jonas Šimoliūnas: Inžinierius - valstybininkas - profesorius. Chicago, Illinois, 1988, 229 p.
3. Lietuvių enciklopedija. T. 1-365. Bostonas, 1953.
4. Lietuvos universitetas, 1579-1803-1922 = The University of Lithuania, 1579-1803-1922. Ed. by P. Čepėnas. Chicago: The Assoc. of Lithuanian-American prof., 1972, 896 p.
5. Vasy-Vasiliauskas, J. Nebesugrįš į vienkiemį gandrai... autentiškas pasakojimas apie Pavirvyčio Vasiliauskus. Kaunas: Spec. paskirties AB „Aušra“, 1996, 302 p.

LIETUVOS MIESTŲ VIEŠOJO TRANSPORTO RAIDA

Algirdas Jurkauskas

Algis Pakalnis

Kauno technologijos universitetas

Lietuvos viešojo transporto raida iki 1940 metų

Pirmieji miesto transporto analogai atsirado dar XVI amžiuje. Tai buvo vežikų vežimai, kurie ir atliko miestų transporto funkcijas. Atsiradus automobiliams, miestų transportas pirmiausiai pradėjo vystytis didžiuosiuose miestuose. Kadangi Lietuvoje stambesnių miestų, išskyrus Vilnių ir Kauną, nebuvo, tai miestų transportas buvo menkai išplėtotas. Be to, 1920 metais lenkams užgrobus Vilniaus kraštą, iš didelių miestų liko tik Kaunas. Pagrindinės transporto priemonės Kaune ilgą laiką buvo arklinis tramvajus "konkė" ir siaurasis geležinkelis Senamiestis - Aukštoji Panemunė. 1926 m. įsteigta akcinė bendrovė "Auto". Miesto gatvių dangą buvo bloga, todėl didelės išlaidos remontui ir atsarginėms dalims vos padengdavo eksploatacijos išlaidas. Palaipsniui gerėjo gatvių dangą, gerėjo ir susisiekimas autobusų maršrutais, kurių ilgis buvo 211 km, kursavo 39 autobusai. 1932 m. ekonominė krizė kiek sulėtino susisiekimo autobusais plėtrą, bet palaipsniui susisiekimas autobusais vis tiek plėtojosi (žr. 1 lentelę).

1 lentelė Autбусų susisiekimas Kauno mieste 1931-1938 m.		
Metai	Pervežta keleivių, tūkst.	Nuvažiauta, tūkst. km
1931	5798.6	-
1932	6010.9	1797.0
1933	5556.0	1962.7
1936	15406.0	2208.7
1938	28468.6	2609.7

Individualų pervežimą Kaune lengvino daugybė vežikų, o vėliau atsirado ir taksi. 1921 m. buvo 26 taksi, 1928 m. - 137. Plečiantis susisiekimui autobusais, taksi ėmė mažėti ir 1937 buvo tik 86.

Kauno reljefas vertė statyti keltuvus - funikulierius. 1931 m. Vokietijos firma "Curt Rudolph" įrengė keltuvą Žaliakalnyje. Keltuvo ilgis 135 m, aukščių skirtumas - 35 m, variklio galia 38 AJ. Į du funikulieriaus vagonus tilpo po 30 keleivių. 1935 m. pradėtas naudoti Aleksoto keltuvai. Pastarojo ilgis - 142, nuolydis - 29,5%.

Klaipėdoje 1928 m. kursavo aštuoni autobusai, 1937 m. - jau 29, kurie perveždavo 1,8 mln. keleivių. Tačiau prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas keltą metų sustabdė transporto vystymąsi.

2 lentelė Kauno miesto keltuvais 1931-1938 m. pervežta keleivių (tūkst.)					
Keltuvai	Metai				
	1931	1933	1935	1937	1938
Žaliakalnio	439.4	1270.0	998.4	1407.0	1988.6
Aleksoto	-	-	41.9	423.9	495.3

Lietuvos miestų transportas 1945-1989 metais

1946 m. Lietuva pirmąsyk po karo gavo šešis naujus 16 vietų autobusus GAZ 03 - 30. 1946 m. kovo mėn. Vilniuje pradėjo veikti pirmą autobusų liniją geležinkelio stotis - Žvėrynas, 1946 m. balandžio mėnesį Vilniuje kursavo dešimt autobusų, Kaune - 5. 1946 m. pradėjo veikti pirmoji tarpmiestinio susisiekimo autobusais linija Kaunas - Birštono kurortas. 1946 m. Vilniuje ir Kaune autobusais pervežta 5 mln. keleivių. 1947 m. kovo mėnesį autobusai ėmė vežioti keleivius Klaipėdoje maršrutu stotis - Celiuliozės kombinatas. 1948 m. birželio mėn. pradėjo veikti susisiekimas autobusais Panevėžyje. Taksi atnaujino savo darbą Kauno mieste po karo 1949 m. Tuomet pradėjo vežioti keleivius penki lengvieji automobiliai "Pobeda". Tuo metu taksi buvo autobusų parko sudėtyje. 1952 m. jau buvo 20 automašinų taksi. Taksi parkas, kaip atskira įmonė, įsikūrė 1956 m., turėdama 120 automobilių.

1950 m. taksi Vilniuje buvo 27, Kaune - 19, Šiauliuose ir Klaipėdoje po 3. Autobusų maršrutų tinklas Lietuvos miestuose tesudarė 200 km. 1950 m. Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose ir Panevėžyje autobusais pervežta 35,3 mln. keleivių. Tarp miestinių autobusų maršrutų ilgis buvo 5 tūkst. km, pervežta 0,9 mln. keleivių. Kadangi tuo metu keleivių pervežimas autobusais buvo nepakankamas, didelė gyventojų dalis keliaudavo arkliniais vežimais, dviračiais, sunkvežimiais, pėsčiomis.

3 lentelė 1946-1950 m. Lietuvos autobusų transporto rodikliai

Rodiklis	1946	1948	1950
Autobusų skaičius	17	72	297
Pervežta keleivių (mln.)	4.9	18.4	36.2
Keleivio km savikaina (kp)	11.1	10.5	10.2

4 lentelė Keleivių pervežimas autobusais 1950-1980 m.

Rodikliai	Metai			
	1950	1960	1970	1980
Miestų vidaus ir priemiestinis susisiekimas				
Bendras miestų ir priemiestinių autobusų linijų ilgis (tūkst. km)	0.2	8.1	46.0	49.6
Pervežtų keleivių skaičius (mln.)	35.3	188.1	523.7	670.1
Vidutinis vieno keleivio važiavimo nuotolis (km)	2.9	4.1	6.0	6.3

Sparčiai augantis automobilių transportas greitai pakeitė arklį transportą, perėmė iš geležinkelio transporto dalį trumpus nuotolius gabenamų krovinių, taip pat kai kuriuos krovinius, anksčiau gabentus upių transportu. 1970 m. važinėjo 3356 bendro naudojimo autobusai ir 1539 taksi. 1975 m. Lietuvos gyventojai turėjo 116 tūkst. nuosavų lengvųjų automobilių ir 239 tūkst. motociklų. Buvo sukurtas tankus autobusų maršrutų tinklas miestuose, priemiestčiuose bei užmiestyje. (4 lentelėje pateikti duomenys apie pervežimą autobusais.)

Deja, to meto pervežtų keleivių ir nuvažiuotų nuotolių statistika nelabai galima tikėti, kadangi parkai praktiškai neatlikdavo tyrimų, tik stengėsi kasmet didinti rodiklius.

Vilniuje nuo 1956 m., o Kaune nuo 1965 m. pradėtas organizuoti troleibusų transportas. Vilniuje pirmieji troleibusų maršrutai buvo geležinkelio stotis - Antakalnis, geležinkelio stotis - Žvėrynas, Kaune Panemunė - Senamiestis.

5 lentelė Pervežimai troleibusais Vilniuje ir Kaune

Rodikliai	Vilnius				Kaunas		
	1956	1960	1970	1980	1966	1970	1980
Troleibusų skaičius	8	76	189	278	32	108	176
Ekspluatacinis linijų ilgis (km)	17.1	41	82.0	109	22,0	62.0	90
Parvežta keleivių (mln.)	0.4	36.9	96.8	179.4	11.3	48.3	74.2

Lietuvos keleivinis transportas po 1990 metų

Atkūrus Nepriklausomybę, Lietuvos transportas, kaip ir kitos ūkio šakos, išgyveno sunkią finansinę-ekonominę krizę. Dėl sunkios ekonominės būklės autobusų susidėvėjimas viršijo 80%; per trejus metus (nuo 1989 m. iki 1992 m.) uždaryta 25,2% maršrutų; 1989 m. buvo 2477, 1992 m. - 1852. Iš jų:

Miesto maršrutų	nuo 340 iki 277.
Priemiesčio	nuo 1534 iki 1149.
Tarp miestinių	nuo 603 iki 426.
Troleibusų	nuo 31 iki 30.

6 lentelė Autobusų parkų riedmenų struktūra 1993 m. sausio 1 d

Autobusų eksploatavimo trukmė, metais	Autobusų skaičius, vnt.	Autobusų skaičius %
iki 3	94	2.2
3 - 8	2092	49.1
8 - 10	1456	34.2
10 - 13	503	11.8
daugiau kaip 13	114	2.7
Iš viso:	4259	100

7 lentelė Keleivių pervežimas viešuoju transportu miestuose (milijonais)

	1991	1992	1993	1994	1995
Kelių transportu	858.9	800.8	649.1	658.2	
iš jų:					
autobusais	516.7	474.7	368.3	371.6	
troleibusais	342.2	326.1	280.8	286.6	272.5
Vidaus vandens transp.	2.6	1.5	1.2	1.8	1.00

8 lentelė Keleivių pervežimas ir keleivių apyvarta viešuoju transportu

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Viso transportu (mln.)	1037.9	1107.7	997.1	816.5	788.5	694.9
Geležinkelių ¹	43.4	35.0	21.9	25.1	12.3	15.2
Kelių	989.2	1068.3	973.0	789.9	768.1	678.2
iš jų:						
autobusais	686.1	726.1	646.9	509.1	481.3	405.7
troleibusais	303.1	342.2	326.1	280.8	286.6	272.3
Vandens	3.4	2.7	1.5	1.3	1.8	1.27
iš jų:						
jūrų (tūkst.)	-	-	-	15.9	25.8	
vidaus vandens	3.4	2.7	1.5	1.3	1.8	1.03
Oro	1.9	1.7	0.7	0.2	0.3	0.24
Milijonais keleivio - kilometrų						
Iš viso transportu	14076	13465	10085	7547	6600	
Geležinkelių	3640	3225	2740	2700	1574	
Kelių	7889	7798	6391	4522	4627	3599.5
iš jų:						
autobusais	6677	5213	5213	3665	3750	
troleibusais	1212	1178	1178	857	877	
Vandens	7	11	4	10	20	
iš jų:						
jūrų	-	-	-	8	17	
vidaus vandens	7	11	4	2	3	
Oro	2540	2431	950	315	379	

9 lentelė Vidutiniškai vienam gyventojui tenkantis kelionių skaičius viešuoju transportu

	1990	1991	1992	1993	1994
Kelių transportu	265.7	285.5	260.1	211.8	206.4
iš jų:					
autobusais	184.3	194.0	136.5	136.5	129.4
troleibusais	81.4	91.5	75.3	75.3	77.0

Dabartinis miesto transportas ir perspektyvos

Miestų visuomeninis transportas yra ūkio šaka, užtikrinanti miesto, kaip atskiro šalies vieneto, gyvybingumą. Atstacius Lietuvos Nepriklausomybė, prasidėjo pereinamasis periodas iš komandinės į rinkos ekonomiką. Prasidėjo neišvengiami pereinamojo periodo sunkumai: pramonės smukimas, ryšių su buvusiais partneriais nutrūkimas, kainų pokyčiai, ryšium su atsiskaitymo sistemų perorientavimu į Vakarų Europos kainų lygius. Pagrindinė iškiliusi problema - tai finansavimo sutrikimas, o ryšium su tuo, negalėjimas laiku atnaujinti fiziškai ir morališkai pasenusių transporto priemonių, vedantis prie visų parkų senėjimo ir nesugebėjimo padengti eksploataavimo išlaidų.

Norint sudaryti aiškų transporto būvio vaizdą, buvo atlikta Kauno miesto visuomeninio transporto analizė. Buvo išnagrinėti visi visuomeninio transporto dalyviai. Nagrinėjant miesto maršrutus, buvo eksperimentiškai patikrinta kiek Kauno mieste nuvažiuoja vienas keleivis įvairiais autobusų ir troleibusų maršrutais. Nustatyta, kad autobusais vienas keleivis vidutiniškai nuvažiuoja 4,09 km, troleibusais - 3,36 km.

Nustatyti duomenys jau naudojami, skaičiuojant tiek autobusų, tiek troleibusų finansinius - ekonominius rodiklius.

Kaip jau buvo minėta, visų problemų priežastis - nepakankamos pajamos, lyginant su išlaidomis. Miestų transportas daugumoje šalių finansuojamas iš valstybių arba savivaldybių biudžetų. 1995 metais Kauno mieste atlikti keleivių sudėties tyrimai parodė, kad nemokamai miesto transportu naudojosi 20% su viršum keleivių, 40% su viršum keleivių naudojosi įvairiomis lengvatomis. Dabartiniu metu visuomeninio transporto lengvatomis naudojasi pensininkai, neigalūs žmonės, studentai bei moksleiviai. Išlaidos už jų vežimą kompensuojamos iš savivaldybės biudžeto, dotuojant autobusų ir troleibusų parkus.

Skaičiavimai rodo, kad jei vežėjai gautų pilnas dotacijas už lengvatą, tai tiek autobusų, tiek troleibusų parkai, bent Kauno mieste, galėtų padengti savo eksploatacines išlaidas ir dar skirti dalį pajamų parkų atnaujinimui. Parkų atnaujinimas būtinas.

Kauno mieste pagal Statistikos departamento duomenis 1995 metų pabaigoje buvo 415,3 tūkst. gyventojų. Gyventojų skaičiaus kitimas šiuo metu nedidelis ir turi mažėjimo tendenciją.

Pagrindiniai keleivių vežėjai Kauno mieste yra šie:

- AB "Kauno autobusai";
- Kauno troleibusų parkas;
- UAB "Kautra";
- UAB ir individualios įmonės, vežančios keleivius mikroautobusais;
- Įvairaus juridinio statuso taksi firmos ir pavieniai vežėjai.

Trumpai aptarsime visus išvardintus Kauno miesto vežėjus.

AB "Kauno autobusai" - 1996 m. pabaigoje buvo 240 autobusų, iš jų 10 benzinių (LAZ markės), 225 įvairių markių dizeliniai ir 5 mikroautobusai. Nors pastaruoju metu parkas deda daug pastangų ir dalinai stengiasi atnaujinti savo transporto priemones, bet susidėvėjusių transporto priemonių skaičius lieka apie 30%. Vidutinė metinė rida apie 650,000 kilometrų.

Parko atnaujinimas priklauso nuo kompensacijų, gaunamų už lengvatinius pervežimus ir nuo valstybinių institucijų, nes vieno naujo autobuso kaina yra apie 150,000 JAV dolerių. Tiesa, yra pigesni variantai (korėjiečiųski autobusai), bet labai abejotinas jų pirkimo tikslingumas.

AB "Kauno autobusai" - autobusai šiuo metu važinėja 43 maršrutais, perveždami apie 6 mln. keleivių per mėnesį.

Kauno troleibusų parkas 1996 metų pabaigoje turėjo 211 troleibusų, kurių vidutinis amžius apie 12 metų, vidutinė rida 650,000 km, apie 35% troleibusų buvo visiškai susidėvėję.

Troleibusai vežioja keleivius 14 maršrutų per mėnesį, perveždami nuo 6,5 iki 8,3 mln. keleivių (priklauso nuo metų laiko, nes žiemos periodo metu pervežama daugiau keleivių). Parko atnaujinimas be investicijų praktiškai neįmanomas, įvertinant tai, kad vieno naujo troleibuso kaina yra apie 120,000 JAV dolerių.

UAB "Kautra" šiuo metu turi apie 180 autobusų ir 3 mikroautobusus. Miesto vidaus maršrutų "Kautros" neaptarnauja, todėl jų indėlis yra labai nedidelis. Miesto keleviai gali naudotis "Kautros" autobusais tik jiems važiuojant miesto ribose, t.y. tarp autobusų stoties ir miesto ribos.

Mikroautobusai šiuo metu labai ženkli miesto viešojo transporto dalis. Mikroautobusus sutelkė UAB ir personalinės įmonės. Dabartiniu metu mieste važinėja 400-500 mikroautobusų (tiek vežėjų turi licencijas). Nei pervežamų keleivių skaičius, nei tikslų maršrutų šiuo metu negalima pasakyti. Galima tik nusakyti apytikslių skaičių pagal apytiksliai paskaičiuotą keleivių skaičių, įvažiuojantį ir išvažiuojantį mikroautobusais į Šilainių mikrorajoną. Tai būtų apie 720,000 keleivių per mėnesį Kauno mieste.

Taksi paslaugos Kauno mieste sunkiai reguliuojamos. 1996 metų pabaigoje licencijas teikti taksi paslaugas turėjo apie 3400 automobilių. Pervežamų keleivių skaičius tiksliai nežinomas.

Viso Kauno mieste viešojo transporto padėtį galima apibendrinti lentelėje pateiktais duomenimis.

10 lentelė			
Transporto priemonės		Pervežta keleivių visomis transporto priemonėmis, mln. keleivių	
Rūšis	Skaičius	Per mėnesį	Per metus (dalinai įvertinant vasaros ir žiemos periodus)
Autobusai	240	6-7	78
Troleibusai	211	6.5-8.3	89
Mikroautobusai	450	0.72	8.64
Taksi	3400	1.1	13.2
VISO:		14.32-17.12	188.84

Mikroautobusų ir taksi skaičius bei pervežtų keleivių skaičius labai apytikslis.

Grįžtant prie pagrindinių vežėjų - autobusų ir troleibusų, po daugkartinės parkų analizės galima daryti kai kurias išvadas.

1. Autobusų ir troleibusų parkai be dotacijų išsilaikyti negali. Dotacijos turi būti pastovios, realios, kad vežėjai galėtų planuoti savo ateitį bent keletą metų į priekį.
2. Didesniam rentabilumui pasiekti tikslinga atsisakyti maršrutų arba bent tu reisu, kai 50-100 vietų autobusu ar troleibusu važiuoja keli keleiviai. Tai galima išspręsti, pasiunčiant pusiau tuščių reisu maršrutais privačius mikroautobusus. Mikroautobusų vairuotojų suinteresuotumui, išduodant važiavimo licencijas, reikėtų prie pelningų reisu pridėti ir keletą "nepelningų reisu".
3. Vakaro valandomis įvesti naktinius tarifus, kas plačiai taikoma Vakarų Europos šalyse.
4. Gyventojų aptarnavimo patogumui įvesti įvairius važiavimo bilietus: savaitinius, mėnesinius, sezoninius ir pan.

Literatūra

1. "Racionalus miesto keleivinio transporto darbo organizavimas", Vilnius, 1972.
2. Lietuvos statistikos metraštis 1994-1995 m.
3. Lietuvos ekonominė ir socialinė raida, Statistikos departamento informacinis leidinys, 1994-1995 m.
4. Kauno miesto troleibusų eismo vystymo perspektyvos. MTD ataskaita. KTU. Vadovas prof. A. Jurkauskas. Ūkisk. Sut. Nr. 6230 Reg. Nr. 10957100201, 1997.

LIETUVOS RESPUBLIKA PRISIJUNGĖ PRIE 1886 METŲ BERNO KONVENCIJOS

Doc. Petras Kasperavičius

Kaip žinoma, intelektualinės veiklos rezultatai teisinėse valstybėse saugomi dvejopai - patentų teisės ir autorinės teisės normomis.

Patentų teisės normos

Patentų teisės normos skirtos vadinamųjų pramonės nuosavybės objektų - išradimų, naudingųjų modelių, pramonės dizaino pavyzdžių ir kt. apsaugai. Jos būdingos tuo, kad teisinė apsauga trumpalaikė (15-20 metų ir užtikrinama tik po to, kai jų autoriai ar teisių perėmėjai juos išformina patentų žinybose (Lietuvos Respublikoje - Valstybiniame patentų biure) ir gauna apsauginius dokumentus - patentus ar liudijimus. Kad šie dokumentai galėtų, jų savininkai privalo per visą galimą jų galiojimo laiką periodiškai mokėti nustatytas valstybines rinkliavas.

Autorinės teisės normos

Autorinės teisės normos skirtos saugoti lieteratūros, mokslo ir meno kūrinių autorių teises ir teisėtus interesus, skatinti šios srities kūrybą ir jos rezultatų teisėtą paskleidimą. Dabar yra daug galimybių, ypač greitam informacijos sklaidimui tobulos spausdinimo mašinos ir įvairūs dokumentacijos dauginimo įtaisai, garso ir video įrašų technika ir pagaliau kompiuterinė technika. Tai sudaro sąlygas ne tik susipažinimui su literatūros, mokslo ir meno kūriniiais, artistų vaidyba, radijo ir televizijos programomis, bet ir šių kūrinių autorių teisių ir teisėtų interesų pažeidimui. Todėl mokslinė techninė revoliucija verčia peržiūrėti ir tobulinti ne tik kitas, bet ir autorinės teisės normas.

Pirmas įstatymas

Šios normos pradžioje kaip papročiai, tradicijos, o vėliau kaip teisinės pradėjo formuotis gilioje senovėje. Jos tapo aktualiomis, kai buvo išrasti literatūros, meno kūrinių mechaninio dauginimo būdai ir spausdinimo mašinos. Jeigu anksčiau autoriai buvo suinteresuoti tik moralinių, t.y. neturtinių teisių apsauga, tai, atsiradus galimybėms jų kūrinius padauginti didesniu tiražu, tapo aktualiomis ir turtinės teisės. Pradžioje knygų spausdinimo ir platinimo teisės buvo suteikiamos knygų leidėjams išduodant privilegijas. Tai priklausė nuo krašto valdovų įsakymų. Pirmas autorinės teisės įstatymas buvo priimtas 1710 metais Anglijoje. Tai vadinamasis "Karalienės Onos statutas". Juo buvo nustatyta, kad autorius turi išimtinę teisę 14 metų laiko-

tarpiu padauginti ir platinti savo parašytą knygą, be to, praėjus šiam laikui, toks leidimas galėjo būti pratęstas dar 14 metų. Tačiau pagal šį statutą buvo saugomos tik literatūros kūrinių autorių teisės. Kiek vėliau autorinės teisės normos buvo suformuluotos ir kitų valstybių įstatymais. Norvegijoje 1741 metų dekretu, Ispanijoje 1762 metų įstatymu, JAV 1789 metų konstitucija, Rusijoje 1830 metų įstatymu, Vokietijoje 1837 metų įstatymu. Kaip matyti, autorinės teisės normos aktyviai buvo formuojamos XVIII ir XIX amžiuose.

Savitarpio principas

Pradėjus griežčiau saugoti literatūros, mokslo ir meno kūrinių autorių teises savo valstybėse, buvo pradėtos spręsti šių teisių apsaugos užsienyje problemos. Pradžioje nemažai valstybių tenkinosi savitarpio principu, t.y. teikė apsaugą užsieniečių kūriniams su sąlyga, kad jų tėvynėje teikiama apsauga šios valstybės piliečių kūriniams. Vėliau buvo pradėtos sudaryti dvišalės tarptautinės sutartys.

Tarptautinės sutartys

Pagal 1886 metais buvo pasirašyta Berno konvencija ir įsteigta "Tarptautinė sąjunga literatūros ir meno kūrinių apsaugai" (L'Union internationale pour la protection des oeuvres litteraires et artistiques). Šią konvenciją tuokart pasirašė 10 valstybių, o dabar šioje Sąjungoje yra 100 su viršum valstybių. Konvencija buvo keletą kartų peržiūrėta ir tobulinta (1908 m. Berline, 1928 m. Romoje, 1948 m. Briuselyje, 1967 m. Stokholme, 1971 m. Paryžiuje ir kt.). Ją bet kada gali pasirašyti ir į sąjungą įstoti bet kuri valstybė. Įstojimas į ją užtikrina literatūros, mokslo ir meno kūrinių apsaugą visose šios sąjungos valstybėse. Lietuvos Respublikos vyriausybė prie konvencijos nutarė prisijungti 1994 metų liepos 27 dieną ir tą patį metų gruodžio 14 dieną tapo šios sąjungos nare.

Berno konvencijos principai

Pagrindiniai šios konvencijos principai tokie: 1. sąjungos valstybėje turi būti teisiškai saugomi literatūros, mokslo ir meno kūriniai; 2. turi būti pripažįstami konvencijoje numatyti apsaugos subjektai ir jų teisės bei kūrinių kilmės šalys; 3. bet kurioje sąjungos valstybėje sukurti kūriniai kitose sąjungos valstybėse turi būti saugomi taip pat, kaip tose valstybėse sukurti ir neatliekant jokių formalumų; 4. apsaugos trukmė kiekvienoje sąjungos valstybėje turi būti ne mažesnė, kaip iki autoriaus mirties ir penkiasdešimt metų po jo mirties.

Apsaugos subjektai

Konvencijoje numatytos dvi teisiškai saugotinų kūrinių grupės - konvencijoje išvardintų ir sąjungos valstybės

papildomai numatytą.

Pirmosios grupės literatūros, mokslo ir meno kūriniais, nepriklausomai nuo jų išreiškimo būdo ir formos turi būti laikoma knygos, brošiūros, kiti rašytiniai kūriniai (paskaitos, pamokslai ir kt.), dramatiniai ir muzikiniai - dramatiniai kūriniai, choreografiniai kūriniai, pantomimos, muzikos kūriniai su tekstu ir be jo, kinematografijos ir jai prilyginami veikalai, piešiniai, tapybos architektūros ir skulptūros kūriniai, grafikos, litografijos, fotografijos ir jai analogiškais būdais sukurti kūriniai, taip pat taikomosios dailės kūriniai, vertimai, perdirbiniai, muzikos aranžuotės ir kiti literatūros ir meno kūrinių transformavimo kūriniai, nepažeidžiantys autorių teisių.

Antrosios grupės kūriniai

Konvencijoje taip pat nustatyta, kad pagal sąjungos valstybės norą joje gali būti teisiškai saugomi ir oficialūs įstatymdavystės, administraciniai bei teisminiai tekstai ir oficialūs jų vertimai. Pagaliau literatūros ir meno kūrinių rinkiniai, enciklopedijos ir antologijos, kaip jų rengimo rezultatai, nepažeidžiant į juos įjungtų kūrinių autorių teisių. Be to, sąjungos valstybės savo autorių teisių apsaugos įstatymuose gali numatyti, kad paskaitos ir kiti panašūs vieši pranešimai gali būti skelbiami spaudoje per radiją, televiziją ir kitaip viešam susipažinimui, tačiau kartu turi nustatyti, kad tokių kūrinių autoriai neprarastų išimtinės teisės juos apjungti į rinkinius. Jos taip pat gali nustatyti ir nežinomų autorių kūrinių (pvz., folkloro kūrinių) teisinę apsaugą ir kompetetingą organą atstovauti tokių kūrinių apsaugai sąjungos valstybėse.

Sąjungos valstybės gali nustatyti, kad teisiškai saugomi tik tie kūriniai, kurie išreikšti materialine forma. Jos taip pat gali numatyti ir pramonės dizaino pavyzdžius (gaminų išorinės išvaizdos) teisinę apsaugą pagal autorinės teisės normas. Jei pramonės pavyzdžiai kurioje nors sąjungos valstybėje teisiškai saugomi pagal pramonės nuosavybės objektų apsaugos normas, tai ir kitose sąjungos valstybėse jie turi būti saugomi tik pagal tokias normas ir tik, jeigu jų nėra - pagal autorinės teisės normas.

Konvencija neįpareigoja teisiškai saugoti paprastos kasdienės spaudos informacijos (naujienų, įvairių įvykių aprašymų ir pan.), politinių kalbų, taip pat viešiuose pasakytų kalbų ir numato, kad sąjungos valstybės gali nenumatyti apsaugos kai kuriems antrosios grupės kūriniams.

Apsaugos subjektai

Konvenciją pasirašiusios valstybės įsipareigoja teisiškai saugoti savo valstybės piliečių ir gyventojų bei užsieniečių, kaip literatūros, mokslo ir meno kūrinių autorių ir jų teisių perėmėjų autorines ir turtines teises.

Autorių, nesančių šios sąjungos valstybių piliečiais, kūriniai turi būti teisiškai saugomi, jeigu jie buvo pirmą kartą paskelbti kurioje nors šios sąjungos valstybėje arba kartu sąjungos ir ne sąjungos valstybėje. Paskelbimas kartu keliose valstybėse turi būti pripažįstamas, jei kitoje valstybėje kūrinys buvo paskelbtas ne vėliau, kaip per 30 dienų po jo pirmojo paskelbimo. Jeigu tokie autoriai nuolat gyvena kurioje sąjungos valstybėje, taikant šios konvencijos nuostatas, jie prilyginami tos valstybės piliečiams. Jų kūriniai paskelbtais turi būti laikomi tik tada, kai sutikus autoriui, yra išspausdinta ir paskelbta vartojimui tiek egzempliorių, kad būtų užtikrinta "protingi" publikos poreikiai. Paskelbtais neturi būti laikoma dramatinio, dramatinio muzikinio, kinematografinio kūrinio pastatymas, muzikos kūrinio atlikimas, viešas literatūros kūrinio perskaitymas, literatūros ar meno kūrinio perdavimas laidinio ryšio priemonėmis ar į eterį, dailės kūrinio parodymas ir architektūros kūrinio statyba.

Konvencija leidžia sąjungos valstybėms neteikti teisinės apsaugos kūriniams autorių, kurie nėra tų valstybių piliečiai ir jose neturi nuolatinės gyvenamosios vietos, jeigu jų valstybėse nepakankamai saugomi sąjungos valstybių piliečių kūriniai.

Kūrinio kilmės šalis

Konvencijoje aptarta ir kūrinio kilmės šalies sąvoka. Kilmės šalimi turi būti pripažįstama: 1. šios sąjungos valstybė, kurioje kūrinys buvo pirmą kartą paskelbtas, 2. jei kūrinys kartu paskelbtas keliose šios sąjungos valstybėse - ta valstybė, kurioje numatytas trumpiausias apsaugos laikas, 3. jei kūrinys kartu paskelbtas šios sąjungos ir ne sąjungos valstybėje - sąjungos valstybė, 4. jei kūrinys pirmą kartą paskelbtas ne šios sąjungos valstybėje - sąjungos valstybė, kurios piliečiu yra šio kūrinio autorius, 5. jei kūrinys nepaskelbtas - šios sąjungos valstybė, kurios piliečiu yra šio kūrinio autorius.

Autorių teisės

Konvenciją pasirašiusioje valstybėje turi būti numatytos autorių ir jų teisių perėmėjų turtinės ir kitos autorių teisės. Turi būti numatyta, kad autorius ar jo įpėdinis turi teisę reikalausti pripažinti autorystę, prieštarauti kūrinio deformacijai, iškreipimui ir bet kokiems pasikėsinimams į kūrinių, galintiems pakenkti autorių garbei ar reputacijai. Taip pat turi būti numatyta autoriams teisė savo literatūros - meno kūrinių versti į kitą kalbą arba leisti tai daryti kitiems, taip pat leisti kitiems ji bet kuriuo būdu ir bet kuria forma atgaminti (reprodukuoti), perdirbti, aranžuoti ar kitaip transformuoti, viešai skaityti, viešai atlikti muzikos kūrinių ar dramatinį veiklą. Konvencijoje įrašyta, kad atgaminimu turi būti laikoma ir bet koks garso ar vaizdo įrašas.

Konvencija pasirašiusios valstybės savo įstatymuose privalo numatyti autoriams ir jų teisių perėmėjams (ipėdiniams, leidykloms ir kt.) teisę pateikti ieškinius teismams, reikalaujant, kad jų teisių ir teisėtų interesų pažeidėjai būtų patraukti atsakomybėn. Jos taip pat privalo numatyti neteisėtai išleistų leidinių egz. areštą ir draudimą platinti, atlikti arba rodyti.

Šios valstybės, taip pat ir susitarusios tarpusavyje, gali leisti be autorių ar jų teisių perėmėjų leidimo pateikti teisėtai paskelbtų leidinių citatas, panaudoti tokius kūrinius mokymo leidiniuose, radijo bei televizijos laidose, tačiau visais šiais atvejais nurodant kūrinio šaltinį ir autorių, jei jis tame šaltinyje nurodytas.

Pažymėtina, kad konvencija nustatė, jog besivystančiose šios sąjungos valstybėse gali būti numatytos įvairios autorių teisių apsaugos išimtys, pvz., priverstinė licencija literatūros kūrinio vertimui, jei per trejus metus po jo publikacijos neišleistas jo vertimas į šios valstybės kalbą.

Apsaugos trukmė

Kūrinių apsaugos trukmė šios sąjungos valstybėse turi būti ne mažesnė, kaip iki autoriaus ar paskutinio bendraautoriaus mirties ir penkiasdešimt metų po jo mirties. Valstybėms taip pat palikta teisė nustatyti ir ilgesnį apsaugos terminą. Tačiau tuo atveju kitose sąjungos valstybėse, jeigu jų įstatymuose nenumatyta kitaip, apsaugos trukmė negali būti ilgesnė, negu kūrinio kilmės valstybėje. Fotografijų ir taikomosios dailės kūrinių apsaugos terminą sąjungos valstybės gali numatyti trumpesnį, tačiau ne trumpesnį, kaip 25 metus nuo kūrinio sukūrimo. Valstybės, kurios yra pasirašiusios 1928 metais Romoje peržiūrėtą Berno konvenciją, apsaugos trukmę gali numatyti trumpesnę. Konvencijoje taip pat numatyta, kad kūrinių, kurių apsaugos trukmė jų kilmės valstybėje yra trumpesnė, negu kurioje nors kitoje šios sąjungos valstybėje, tai ši valstybė neįpareigota juos saugoti ilgiau.

Administracijos organai

Biuras

Tarptautinės sąjungos literatūros ir meno kūrinių apsaugai administracines funkcijas vykdo BIRPI funkcijas perimsiantis pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (WIPO) Tarptautinis biuras. Jis prancūzų kalba leidžia periodinį mėnesinį žurnalą "Autorinė teisė" (Le Droit d'auteur), spausdina ir platina anglų, italų, ispanų, prancūzų, vokiečių ir kitomis kalbomis kitus leidinius (sutarčių dėl autorių teisių apsaugos tekstus, jų pataisas, papildomus protokolus, taip pat surinktą informaciją apie autorių teisių apsaugą ir kt.). Be to, biuras atlieka autorių teisių apsaugos

tyrimus ir teikia paslaugas šios apsaugos tobulinimui. Jis taip pat teikia duomenis apie šią apsaugą bet kuriai šios sąjungos valstybei pagal jos prašymą.

Asamblėja

Be to, dar yra Asamblėja ir Asamblėjos vykdomasis komitetas.

Asamblėja - tai aukščiausias sąjungos organas. Joje dalyvauja visų valstybių sąjungos narių delegatai (vienos valstybės vienas delegatas). Delegatai gali turėti pavaduotojus, patarėjus, ekspertus. Ji į savo sesijas susirenka kartą per trejus metus ir svarsto bei priima nutarimus dėl sąjungos plėtros ir konvencijos taikymo bei dėl pasiūlymų jai pakeisti, išklauso ir tvirtina Tarptautinio biuro Generalinio direktoriaus pranešimus, susijusius su šios sąjungos veikla, taip pat Vykdomojo komiteto ataskaitas, nustato sąjungos programą bei trimetį jos biudžetą, tvirtina finansines ataskaitas. Asamblėja taip pat išrenka jos vykdomojo komiteto narius, įvertina šio komiteto veiklą ir duoda nurodymus jos gerinimui. Ji taip pat sprendžia kokių valstybių ne šios sąjungos narių, taip pat kokių tarpvalstybinių ir kitų organizacijų atstovai gali dalyvauti jos sesijose kaip stebėtojai. Jai taip pat suteikta teisė priimti konvencijos pataisas, susijusias su jos pačios, Vykdomojo komiteto bei biuro funkcijomis ir veikla ir su sąjungos biudžetu. Konvencijoje nustatyta, kad Tarptautinio biuro Generalinis direktorius, reikalaujant Vykdomajam komitetui ar ketvirtadaliui sąjungos narių, gali Asamblėją kvieisti ir neeilinei sesijai.

Vykdomasis komitetas

Asamblėjos Vykdomasis komitetas sudaromas iš 1/4 sąjungos valstybių delegatų. Jos siunčia po vieną delegatą, kuris gali turėti pavaduotojus, patarėjus ir ekspertus. Komitetas savo funkcijas vykdo tarp Asamblėjos sesijų, į eilines sesijas susirenka kartą per metus. Jis parengia Asamblėjos sesijų programas bei trimečio biudžeto projektus, tvirtina metinius biudžetus, Asamblėjai pateikia Tarptautinio biuro Generalinio direktoriaus ataskaitas bei metinių finansinių revizijų aktus. Komitetas taip pat užtikrina, kad tarp Asamblėjos sesijų Generalinis direktorius vykdytų sąjungos programą.

Biudžetas

Sąjungos funkcijoms vykdyti biudžeto pajamos sudaromos iš sąjungos valstybių mokesčių, iš pajamų už paslaugas ir leidinius, dovanų, palikimų, subsidijų. Valstybės mokesčiai priklauso nuo jos klasės.

Sąjunga turi ir apyvartinių lėšų fondą, sudarytą iš sąjungos valstybių įnašų, kurių dydį nustato Asamblėja.

Nukelta į psl. 15

ŽEMAIČIŲ MEDINĖS BAŽNYČIOS

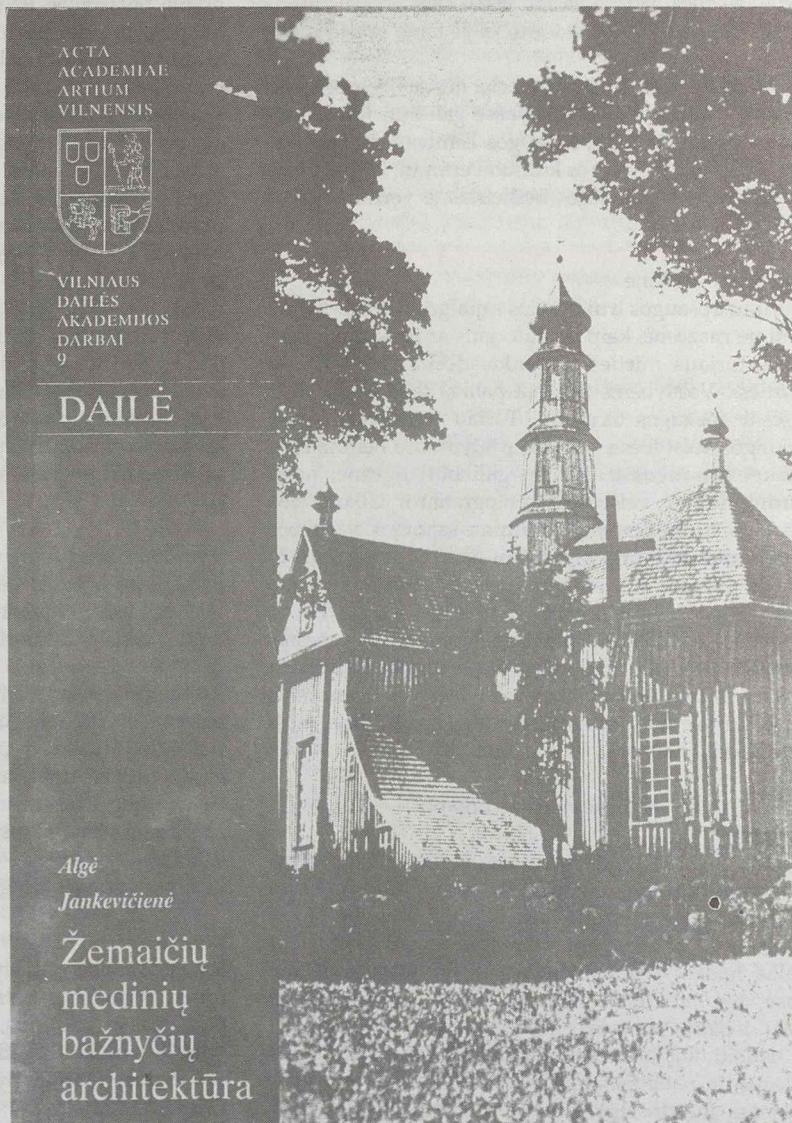
Dr. inž. Jurgis Gimbutas

Lietuvos moksliniuose leidiniuose galima buvo pastebėti žinomos autorės Algės Jankevičienės straipsnių apie senąsias medines bažnyčias. Ir štai ant stalo jos storas sąsiuvinis, kaip knyga: *Žemaičių medinių bažnyčių architektūra*. Vilniaus dailės akademijos leidykla, 1996 m., formatas didelis, 20x27 cm, 88 puslapiai, tiražas 1000. Veikalas gausiai iliustruotas fotografijomis ir bažnyčių planais. Paveikslai iš eilės nenumeruoti - jų yra maždaug 130. Numeruota pagal bažnyčias, iš viso 65, ir prie to a, b, c. Knygos viršelyje įdėtas autorės atvaizdas ir jos trumpa autobiografija su tokiu pasakymu apie šį darbą: "Pirmiausiai susidomėjau Lietuvos viduramžių architektūra. Šia tema 1962 m. apgyniau disertaciją. Joje daugiausiai dėmesio skyriau gotikinėms bažnyčioms. [...] galiausiai apsisiautau prie medinių bažnyčių. Aplankiau, apžiūrėjau, nufotografavau visas, kiek yra. Įsitikinau, kad tradiciškiausia, gražiausia, subtiliausia yra Žemaičių žemės medinių bažnyčių architektūra ir panūdau apie ją parašyti". Ir parašė profesionališkai, iš esmės, lakoniškai.

Trumpame įvade pasakyta: "Žemaičių bažnyčių architektūra iki šiol specialaus dėmesio nesusilaukė. Ji tik fragmentiškai tyrinėta [...] P. Galaunės, J. Gimbuto, autorių kolektyvo [...]. Egzistuojamos viena šalia kitos, liaudies ir profesionalioji architektūra veikė liaudiškąją, ir jos poveikis nuo XV iki XX amžiaus tolydžio stiprėjo". Algės Jankevičienės veikalas suskirstytas į tris

skyrius šitaip: I. Bažnyčių statyba XV-XVII amžiuje; II. XVII a. antrojoje pusėje - 1795 m.; III. Sakralinė statyba 1795-1918 m. Duotas panaudotų archyvinų šaltinių sąrašas, kaip Kauno Arkivyskupijos kūrijos archyvas, Lietuvos valstybinis istorijos archyvas ir kiti. Panaudotosios literatūros sąrašas paminėti ir lietuvių išeivių darbai: I. Končiaus, R. Krąšausko, B. Kviklio, A. Kulpos-Kulpavičiaus po vieną darbą ir J. Gimbuto keturi, taip pat Lietuvių enciklopedija ir LKMA darbų vienas tomas.

Knygos viršelyje Liolių bažnyčia Kelmės rajone



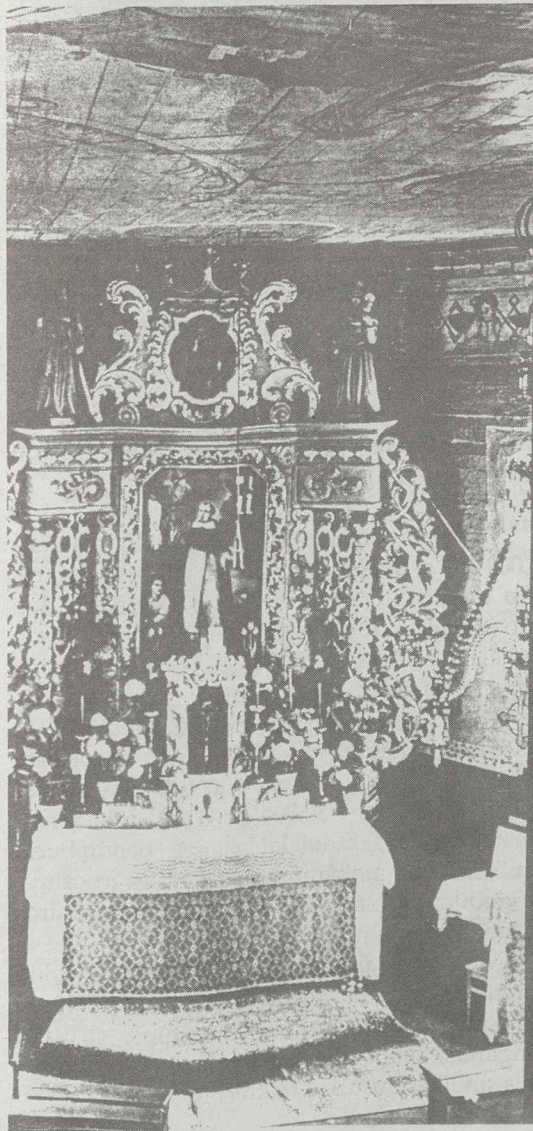
Autorė ištyrė, kad XVI-XVII amžių Žemaičių medinių bažnyčių kompozicijos principai paveldėti iš Mažosios Lenkijos ir brendo gotikos įtakoje. Vėliau pasireiškė baroko poveikis, o maždaug po 1800 metų – klasicizmas ir pagaliau istorizmas su ekletika. Sudėtingo kryžminio plano, su skersine nava, medinių bažnyčių išliko tik septynios – visos iš XVIII amžiaus antrosios pusės. Trikampė tik viena: Degučių bažnytkaimyje. Jos nepaprastai dekoruoto altoriaus gera fotografija įdėta antrajame knygos viršelyje, o

pirmąją puošia kryžminė Liolių bažnyčia su aukštu barokinio pavidalo bokštu kryžmoje. Gaila, kad tokioje knygoje, kur iliustracijos turi didelę reikšmę, kai kurios fotografijos išspausdintos blankiai, pilkai. Jos visos per daug suglaustos, taupant vietą. Palikus daugiau balto fono, fotografijos „iškiltų“ iš puslapių plokštumos. Dabar Lietuvoje kai kurios knygos iliustruojamos tobulai, pavyzdžiui, tos pačios leidyklos „Pavandenė“ ir „Seda“ – kraštotyrinės monografijos.

Autorė A. Jankevičienė rašo suglaustai, taupydama žodį, remdamasi nuorodomis į paveikslus. Štai tokia ištrauka (psl. 24): „Panaši architektūra sieja ir Liolių, Veiviržėnų bei Sedos bažnyčias. Jos taip pat lotyniško kryžiaus formos, trinavės. Vidurinė nava 5-7 kartus platesnė ir aukštesnė už šonines (žr. 10a, 12a pav.). Liolių bei Veiviržėnų bažnyčių viduriniąją navą viename gale pratešia presbiterija su trisiene apside, o kitame – prienavio ir choro iškyša“.

Kadangi autorė yra ištyrusi visas Lietuvos medines bažnyčias, galima tikėtis sulaukti tokių knygų ir apie kitus krašto regionus. TŽ

Degučių (buv. Tauragės aps.) trikampės bažnyčios, statytos 1757m., didysis altorius, išpuoštas rokoko stiliaus medžio drožiniais. (A. Jankevičienės knygos galinis viršelis su autorės atvaizdu ir autobiografija).



Gimiau 1930 m. Kaune. Šiame mieste tebegyvenu iki šiol. Čia baigiau Politechnikos institutą ir tapau architektė. Čia nuo 1956m. dirbu Architektūros ir statybos instituto Architektūros istorijos sektoriuje. Parašiau kelias monografijas. Lietuvoje ir už jos ribų paskelbiau apie 200 straipsnių, dalyvavau „Lietuvos architektūros istorijos“ trijų tomų, „Vilniaus architektūros“, „Kauno architektūros“ ir daugelio kitų veikalų parengime, buvau ne vieno leidinio mokslinė redaktorė. Pirmiausiai susidomėjau Lietuvos viduramžių architektūra. Šia tema 1962 m. apgyniau disertaciją. Joje daugiausiai dėmesio skyriau gotikinėms bažnyčioms. Vėliau tyrinėčiau neogotikinius sakralinius pastatus, galiausiai apsisuėjau prie medinių bažnyčių. Lietuvoje jų daug. Aplankiau, apžiūrėjau, nufotografavau visas, kiek yra. Archyvuose pervečiau neislikusių bažnyčių aprašymus. Ištikinau, kad tradiciškiausia, gražiausia, subtiliausia yra Žemaičių žemės medinių bažnyčių architektūra ir panūdau apie ją parašyti.

A. Jankevičienė

ISSN 1392-0316

KREIPIMASIS Į VISUOMENĘ

Prašome paramos steigiamam Žemės ūkio ir Miškininkystės centrui Aukštučiuose

Kalifornijos universitetų žemės ūkio specialistų grupė, norėdama nustatyti kaip būtų galima padėti Lietuvos ūkininkams atsikratyti sovietmečiais įskiepytos galvosenos ir atstatyti savimi pasitikėjimą, kurį ūkininkai turėjo prieškario laikais, praėjusią (1997 m.) vasarą lankėsi Lietuvoje. Grupės nariai įsitikino, kad Lietuvos ūkininkams reikia skubios užsienio pagalbos, įsisavinant laisvosios Vakarų rinkos metodus ir sukuriant privačią, pelną atnešančią žemdirbystę. Grupės nariai taip pat mano, kad reikia išmokyti ūkininkus gamtos apsaugos (ekologijos) principų, kaip sustabdyti savavališką, šiuo metu paplitusį, privačių miškų naikinimą.

Kalifornijos specialistai pasiūlė įkurti Lietuvos žemdirbiams skirtą, vakarietiškais ūkininkavimo metodais pagrįstą, mokymo ir tyrimų centrą, prie jo prijungiant ir miškų ekologinės priežiūros padalinį. Kad sumažinus valdymo išlaidas ir užtikrinus finansinės paramos pervedimą tiesiogiai į žemės ūkio ir miško mokymus bei tyrimus, jie patarė įkurti pelno nesiekiančią (not for profit), privačiai administruojamą, savarankišką organizaciją.

Kalifornijos specialistų patarimai buvo priimti, ir tokio centro kūrimas jau pradėtas: Šiaulių apskrityje, Aukštučių kaime, gautas 51 ha (134 akrai) privatus ūkis, turintis pilną požeminę nusausinimo (drenažo) sistemą, su mišku, esančiu šalia didelio valdiško miško ploto. Lietuvos centrinės ir rajono valdžios pareigūnai pažadėjo ištiesti elektros liniją, sutvarkyti kelią bei išvalyti nusausinimo kanalų sistemą. Gruzdžių žemdirbystės mokykla pažadėjo mokinių pagalbą vasaros atostogų metu. Kalifornijos universitetų patyrę specialistai pažadėjo atvykti ir padėti įgyvendinti projektą, patarti augalų tyrimų darbuose ir naujausių žemdirbystės metodų taikyme.

Iki sekančios (1998 m.) vasaros, numatyto pavyzdinio Žemės ūkio ir Miškininkystės centro, ribose reikia pastatyti pagrindinį bei pagalbinus pastatus ir įsigyti pradinės žemdirbystės mašinas. Tam užsimojimui įgyvendinti pradžia reikia 150,000 dol.

Kreipiamės į visus lietuvius, jų organizacijas ir fondus, prašydami skubios paramos pavyzdinio Žemės ūkio ir Miškininkystės centro Aukštučiuose įsteigimui. Jeigu per keturis mėnesius pajėgsime bendromis jėgomis surinkti reikiamus pinigus, Lietuva įgys jai labai reikalingą Žemės ūkio ir Miškininkystės mokymo centrą. Jeigu negausime reikiamos paramos - labai apvilsime jau ir taip sovietmečiu nualintus šiaurinės Lietuvos ūkininkus. Tokiu atveju gautieji pinigai bus sugrąžinti aukotojams.

Kviečiame įsijungti į Žemės ūkio ir Miškininkystės centro Aukštučiuose fondo narių-steigėjų eilės!

Pavieniai asmenys arba organizacijos, aukoję 10,000 dol. ar daugiau, bus pažymėti garbės lentoje kaip mėcenatai (benefactors); 5,000-10,000 dol. kaip steigėjai (founders); 1,000-5,000 dol. kaip globėjai (patrons); 500-1,000 dol. kaip aukotojai (donors); iki 500 dol. kaip rėmėjai (supporters).

Fondo nariai-steigėjai gali nurodyti, kad jų aukos būtų nukreiptos į kurį nors konkretų objektą (memorialą), pvz., į vieną iš trijų reikiamų pastatų (kainuosiančių tarp 30,000 ir 50,000 dol.) arba į laboratorijas (15,000 dol. kiekviena), į bendrabučio kambario arba mokymui skirtos klasės įrėšimą, pagrindinių žemės ūkio arba miško priežiūros mašinų įsigijimą ir t.t.

Mažesnės piniginės aukos arba kitokia materialinė parama pagelbės įsigyti ir prižiūrėti tyrimams skirtus laukus, šiltnamius, virtuvės įrengimus, biblioteką, skaityklą, kompiuterius, kitus smulkesnius ūkio reikmenis.



Prie Auksučių ūkio parodėlės 1997 m. spalio 4-5 d. per Lietuvių dienas Los Angeles, CA. Iš kairės inž. Kęstutis Pažemėnas, Kazys Karūza, inž. Vytautas Šliūpas (parodėlės rengėjas), inž. Eugenijus Vilkas ir Edvardas Stoškus.

Nuotr. Vincento Stoko

Rėmėjai, aukojantys mažesnes sumas, savo vardą gali įamžinti nusipirkdami pastatų statybinius blokus/plytas su įgraviruotais vardais arba parašais. Kiekviena plyta - 50 dol.

Kad Žemės ūkio ir Miškininkystės centro Auksučiuose ilgalaikę veiklą užtikrinus, reikia ir Pastovaus rėmimo fondo (Endowment Fund). Kviečiame šiam Fondui užrašyti testamentinius palikimus. Gautos pagrindinės palikimų sumos nebus liečiamos; Centro veiklos palaikymui bus vartojamos tiktai palūkanos ir dividendai. Tuo bus užtikrintas kasmetinis finansavimo tęstinumas.

Tikime, kad tautiečiai dosniai atsilieps į šį prašymą. Aukas ir dovanas siųskite pelno nesiekiančiai organizacijai: Auksučiai Foundation for Agricultural and Forest Development, c/o Vytautas Šliūpas, P.E., 2907 Frontera Way, Burlingame, CA 94010. Dėl smulkesnės informacijos galite kreiptis į inž. Vytautą Šliūpą minėtu adresu arba telef. (650) 692-6856.

Inž. Vytautas Šliūpas

Atkelta iš psl. 11

Lietuvos Respublika prisijungė prie 1886...

Denonsavimas

Valstybė, pasirašiusi Berno konvenciją, gali iš sąjungos pasitraukti, bet neanksčiau, kaip po penkerių metų. Apie konvencijos denonsavimą ji turi nusiųsti notifikacijos pranešimą Tarptautinio biuro Generaliniam direktoriui. Denonsacija įsigalioja per metus nuo šio pranešimo gavimo dienos.

Papildomos sutartys

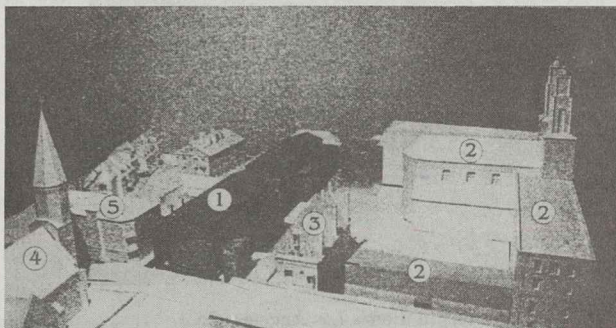
Sąjungos valstybės turi teisę sudaryti papildomas dvišales ar daugiašales sutartis, numatančias geresnes normas autorių teisių apsaugai, tačiau neprieštaraujančias konvencijos nuostatom.

IŠ LIETUVOS SPAUDOS

Paruošė inž. Grožvydas Lazauskas

Kauno architektams buvo gera proga pasireikšti

Jau įvyko net du projektų konkursai Kauno Jėzuitų komplekso išplėtimui ir pritaikymui gimnazijos bei vienuolyno poreikiams. Pagal užsakymą konkursus vykdė Architektų sąjungos Kauno skyrius.



I premiją laimėjęs R. Vieštauto ir L. Janušaitienės projektas (vaizdas makete): 1 - projektuojamas pastatas, 2 - Jėzuitų bažnyčia, 3 - Perkūno namas, 4 - Vytauto bažnyčia, 5 - namas, kuriame gyveno J. Tumas-Vaižgantas.

Vykdant pirmąjį konkursą (arba tūrą), pirmoji premija nebuvo skirta, o antroji ir trečioji - nepatenkino užsakovo.

Kaip Vida Savičiūnaitė *Lietuvos ryto* priede "Būstas" (1997.VII.7, Nr. 28) rašo, kad po papildomo konkurso, kuriam vadovavo buvęs vyr. Kauno architektas V. Paipalas, vertinimo komisija nustatė geriausią projektą, kurio autoriams - R. Vieštautui ir L. Janušaitienei paskirta 7 tūkst. litų premija. Antrąją premiją, 5 tūkst. litų, pelnė A. Dumčiaus, K. Mikšio, A. Prikockienės ir G. Prikockio projektas. Trečioji - 3 tūkst. litų premija paskirta arch. V. Kuliešiaus ir J. Batūraitės darbui.

Konkurso recenzentas prof. J. Minkevičius spaudai pareiškė, kad nė vienas antrojo tūro projektas neparodė esminės pažangos, projektai pasižymėjo jo akivaizdžiu kuriamo pastato formos funkcijos neatitikimu.

Neatmesdamas pirmosios premijos laimėtojų projekto perspektyvų, gimnazijos direktorius kun. G. Vitkus, kurio nuomonė yra taip pat svarbi, sako, kad simpatizuoja trečiąją vietą užėmusiam architektų darbui, patraukliam funkcine ir estetine prasme.

Iš šalies žiūrint, ar nereiks dar vieno papildomo konkurso?

Konkurse nedalyvavęs žurnalo *Architektas* redaktorius A. Karalius, diskutuojant paklaustas, spaudai tarp kitko pareiškė, kad, nepaisant neigiamų dalykų, reikia pripažinti, jog šis konkursas buvo labai reikšmingas, tiesiog gyvybiškai svarbus. Dauguma konkurso dalyvių yra pajėgūs padaryti gerus projektus.

Nekalti esą mūsų architektai, kad neturi gilių, teigiančios, ne griauinančios senamiesčio fragmentų projektavimo patirties, nes to daryti niekada nebuvo leista. Jėzuitų kompleksas yra pirmasis precedentas.

Periodinė spauda populiarina namų statybos reikalus

Jau *Technikos Žodyje* buvo rašyta, kad *Lietuvos Ryto* dienraščio priedas "Būstas", redaguojamas Zeferino Jonučio, labai populiarus straipsnių įvairumu apie namų statybą, remontą, šildymą, apie sodybų ir kitus gyvenimiškus reikalus.

Prieš kurį laiką paskelbtas konkursas "Mano namas - geriausias" turi didelį pasisekimą. Kiekviename "Būsto" numeryje skaitytojai randa vis naujų, įvairių autorių straipsnių apie savo namus bei statybinius pasiekimus - nuo mūro, rąstų iki iš molio nudrėbtų namų.

"Būsto" Nr.9 (70) Aurelija Mituzienė rašo apie lietuvių kilmės architekto pripažintus darbus JAV. Ji rašo, kad beveik pusantro šimto lietuvių architektų dirba už Lietuvos ribų įvairiuose pasaulio kampeliuose - JAV, Kanadoje, Australijoje, įvairiose Europos šalyse. Tik tie, kurie nepamiršo savo šaknų, gimtosios kalbos, o jų vardai kartkartėmis išnyra išsvijos spaudos puslapiuose.

Toliau smulkiau aprašo apie ne visiems architektams Lietuvoje žinomą architektą Algimantą Bublių, gyvenantį JAV (Detroit, MI), apie jo pasiekimus, projektavimo didelius objektus, dėstymą universitetuose ir lietuvišką veiklą Detroito mieste. Straipsnyje yra jo nuotrauka, pateikti ir biografiniai duomenys. Įdėtos pastatų iliustracijos: vienas verslo centro "Liberty" pastatų dvynių (Trojos mieste, Michigan valstijoje) ir baigiamo įrengti pasaulinio teniso New Yorke projektas.

Tiriamas tilto per Kuršių marias statybos galimybės

Techninę-ekonominę tilto į Neringą atsiperkamumo analizę atliks Vokietijos Baltijos lengvosios pramonės bendrovė. Šiuo reikalu konkurse taip pat dalyvavo dvi Kauno organizacijos.

Per du mėnesius turės parinkti tilto vietą, įvertins krovinių srautą, tilto kainą ir atsiperkamumą. Įvertinus šiuos rezultatus, galbūt bus nutarta statyti tiltą.

Prieš tilto į Neringą statybą prieštarauja gamtos saugininkai, nes tai pražudytų nerijos gamtą.

Geografas V. Gudelis sako, kad į Kuršių neriją negalima leisti šimtų tūkstančių lankytojų, nors jie ir turėtų markių bei dolerių prikimštas pinigines. Šio gamtos kūrinio kaina kur kas didesnė. Kuršių nerijos unikalumo nebeteksime, ta vietovė nesiskirs nuo Vokietijos ar Lenkijos pajūrių.

Geologas, Seimo narys J. Šimėnas teigia, kad tilto statyba prieštarautų saugomų teritorijų tvarkymo principams. Juk nerija pretenduoja patekti netgi į UNESCO globojamų gamtos teritorijų sąrašą.

Aplinkos apsaugos ministras Imantas Lazdinis mano, kad, projekte atsižvelgus į aplinkos apsaugos reikalavimus, tiltas gali būti statomas.

Vilniuje organizuojamos universitetinės studijos kaliniams

Dienraštis *Sostinė* 1997 m. rugsėjo 9 d. numeryje rašo, kad pagal Vilniaus universiteto parengtą programą kaliniams studijos prasidėjo rugsėjo mėnesį. Pirmąją paskaitą skaitė Vilniaus universiteto rektorius prof. Rolandas Pavilionis. Studijuoti gali tik turintys vidurinio mokslo baigimo atestatus laisvųjų klausytojų statusu. Užsirašė studijuoti teisę 11 kalinių, ekonomiką - 4, psichologiją - 4, informatiką - 3, filologiją - 2, žurnalistiką - 3, archeologiją - 1.

Vilniaus griežtojo režimo darbų kolonijoje yra apie tūkstantis kalinių. Jų amžiaus vidurkis - 29 metai.

Lietuvoje dėl rudens vėjų kartais nukenčia ir pastatai

Arūnas Jonušas *Lietuvos ryto* 1997 m. spalio 6 d. Nr. 234 informuoja, kad sekmadienį, spalio 5 d., rudėninis vėjas nugriovė neseniai pastatytos Elektrėnų bažnyčios dvi aukštas virš stogo kolonas. Kaip tik tas įvyko Mišių metu, kai bažnyčioje buvo apie 500 žmonių. Laimė, kad lauke nebuvo žmonių ir niekas nežuvo.

Elektrėnuose Švč. Mergelės Marijos, kankinių karalienės, bažnyčia buvo pradėta statyti 1990 m., o atidaryta pernai rugpjūčio mėnesį.

Bažnyčios priekyje stovėjo septynios aukštos, masyvios kolonos, kurios turėjo simbolinę reikšmę. Šešios kolonos simbolizavo šešis krikščionybės amžius Lietuvoje. Dvi iš jų, griūdamos ant bažnyčios, masyvios 32 ir 27 metrų aukščio kolonos subyrėjo į gabalus, o septintoji kolona-didžiausioji - reiškianti dabartį, nenukentėjo.

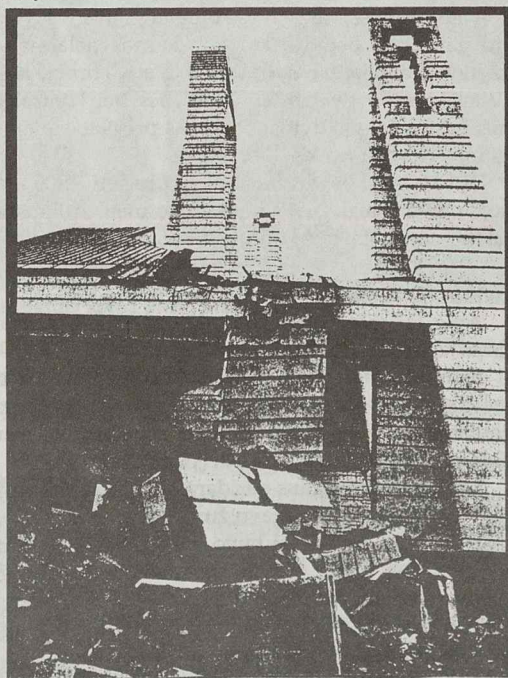
Bažnyčios architektas yra Henrikas Šilgalis, o architekto idėją įgyvendino inžinierius konstruktorius G. Chomičius.

Bažnyčios konstrukcijų ekspertizę atlikę ekspertai jau anksčiau buvo konstatavę, jog silpnoji bažnyčios vieta yra kolonos, kurios, pagal apskaičiavimus, nėra

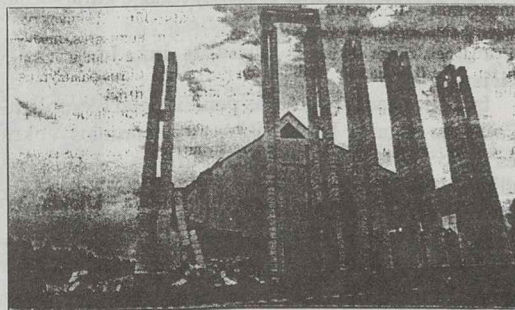
pakankamai atsparios vėjui. Dėl to buvo planuota kolonas sujungti tiltu. Dėl skubumo greičiau atidaryti bažnyčią ir lėšų stokos tai nebuvo padaryta.

Avarijos priežastis turės nustatyti speciali komisija. Architektas H. Šilgalis pareiškė, kad "nekalėtų nebus". Jo nuomone, nuostoliai sieks apie 100 tūkstančių litų.

Tomis dienomis Lietuvą užkludė ciklonas, kurio centras praėjo šalia Lietuvos - pro Rygos įlanką jis ėjo į rytus. Lietuvos meteorogijos stotys užfiksavo 18-20 metrų per sekundę vėjo greitį. Šilutėje buvo net 24 metrai per sekundę. Sakoma, kad toks vėjo greitis nėra retas, nes kiekvienas rudeni vėjas sustiprėja keleta kartų.



Dviejų kolonų griuvėsiai
Nuotr. V. Ščiavinsko



Iš septynių simboliinių kolonų liko penkios
Nuotr. V. Ščiavinsko

Seniausi Vilniaus tiltai

Vilniaus dienraštis *Sostinė* tęsia aprašymus apie seniausius Vilniaus tiltus, jų atsiradimo, statybos istorijas ir likimo vingius.

Šį kartą inž. Napoleonas Dūda *Sostinės* rugpjūčio 19 d. Nr.193 rašo apie Žvėryno tilto 90 metų sukaktį. Pateikia daug techniškų ir istorinių davinų.

Prijungus Žvėryną prie miesto, buvo svarbu pastatyti naują tiltą (geležinį) per Nerį vietoj senojo medinio tilto. Tiltu statybos projektinius pasiūlymus parengė miesto inžinierius V. Malinovskis. Kaip patarėjas iš Petrapilio buvo atvykęs garsus to meto tiltų specialistas prof. N. Beleiubskis. Jis pasiūlė antrąjį variantą - tiltą su trimis angomis.

Tilto statybos varžytinėse dalyvavo ir inž. P. Vileišio gamykla, bet dėl aukštos kainos nelaimėjo. Varžytines laimėjo Varšuvos Rudzkie ir Ko firma. Inž. V. Vileišis buvo pakviestas į kokybės bei kontrolės komisiją. Darbų vykdytoju paskirtas projekto sudarytojas inž. V. Malinovskis.

Tilto statybos darbai buvo pradėti 1905 m. gegužės mėn., baigti - 1907 m. gegužės mėn. Atlikus jo kapitalinį remontą, tiltas dar ilgai bus naudojamas.

Dvasininkai žemaičius išmokė rengti tvenkinius

Apie tai rašo Jūratė Sprindžiūnaitė *L.R.* priede "Būstas" š.m. rugsėjo 22 d., Nr. 222.

Daugiau nei prieš penkis šimtus metų, kai žemaičiai buvo pakrikštyti, Žemaitijos vyskupams Vytautas atidavė Alsėdžius (Plungės rajonas). Ir dabar galima rasti dvasininkų rezidencijos pėdsakų.

Vyskupai tvenkinius pasidarė, užtvenkę Alkupio upelį. Tvenkiniuose veisdavo žuvis. Esą, archeologai nustatė, kad tie tvenkiniai buvo kasti prieš keturis ar penkis šimtus metų. Rasti mediniai loviai, kurie būdavo sudedami tvenkinio dugne.

Tuo pavyzdžiu žemaičiai savo sodybose iširengdavo tvenkinius daržų laistymui ir kitiems reikalams.

1887 m. Antanas Jakumas nusipirko vyskupų palivarką su 80 hektarų žeme. Dabar toje sodyboje, nors ir mažesniame žemės plote, gyvena jo giminaičiai.

Statomą hidroelektrinę pavadins inž. Jono Smilgevičiaus vardu

Inž. Aloyzas Liaugaudas penkti metai ūkininkauja Pakruojų rajone. Jis Grigiškėse ant sraunios Vokės upės stato hidroelektrinę, šalia Vilniaus - Klaipėdos greitkelio, po tiltu, kur kelias suka nuo greitkelio į Lentvarį. Apie tai aprašo Kęstutis Petkūnas *Lietuvos Rytų* Nr. 255, 1997 m.

Čia veiks pirmoji lietuviška 120-260 kilovatų galimumo hidroturbina. Vėliau numatyta dar dvi tokias turbinas pastatyti.

Inž. A. Liaugaudas su dr. inž. Mindaugu

Krakausku suprojektavo lietuvišką hidroturbina, ją brėžiniais įgyvendino Kauno bendrovės "Hidroprojek-tas" inžinieriai V. Šavelskis ir L. Jakštas, o Kauno įmonės pagamino jos mazgus.

Hidroelektrinės statyba, pradėta prieš metus, jau ipusėjo. A. Liaugaudas yra ikūręs bendrovę "Hidromodulis". Įgyvendinęs savo idėją jis tikisi, kad Lietuvoje jo sekėjų padaugės. Jis planuoja pastatyti dar vieną hidroelektrinę ant Vokės upės. Dr. inž. M. Krakauskas pradėjo statyti panašią hidroelektrinę Lentvaryje, and upelio, ištekančio iš šio miesto ežero.



A. Liaugaudas

Grigiškių hidroelektrinę inž. A. Liaugaudas ketina pavadinti giminaičio inžinieriaus Jono Smilgevičiaus, kuris buvo Lietuvos hidroenergetikos pradininkas, suprojektavęs keturias hidroelektrines ant Nemuno upės, vardu.

Atidarytas Šilo tiltas Vilniuje

Šilo tiltas, jungiantis Antakalnį ir Žirmūnus, po aštuonerių metų statybos atidarytas 1997 m. spalio 28 d. Šioje vietoje prieš Pirmąjį pasaulinį karą taip pat buvo pastatytas tiltas, per kurį ėjo siaurasis geležinkelis. Antrojo pasaulinio karo metu tiltas buvo nugriautas.

Šilo tiltą 1986 metais projektavo Kazakstano, o vėliau ir Kauno architektai. Statyba pradėta 1989 metais. Dėl lėšų stokos statyba užtruko triskart ilgiau, negu buvo numatyta. Naujasis tiltas kainavo 21 milijoną 600 tūkstančių litų.

Šilo tiltas yra 33-iasis Vilniuje. Jo ilgis - 195.7 metro, plotis - 23 metrai. Per tiltą vyksta pėsčiųjų, automobilių ir troleibusų eismas.

Atidarytas naujas tiltas per Nemuną

Kaip Arūnas Karaliūnas *Lietuvos Rytė* rašo, 1997 m. lapkričio 14 d. vakariniame Kauno aplinkkelio ruože atidarytas naujasis tiltas per Nemuną, kur vyks būsimosios tarptautinės auto magistralės "Via Baltica" judėjimas. Tiltas pradėtas statyti 1988 metais. Eismas kairiaja tilto puse vyko nuo 1993 metų. Tiltu aukštis virš Nemuno yra 20.9 metro, vienos pusės plotis 15.05 metro, ilgis - 446 metrai. Už jį ilgesnis yra tiltas prie Jurbarko.

Tiltas kainavo 42.8 mln. litų. Statė bendroji Lietuvos ir Latvijos įmonė "Viadukas".

Per Nemuną pačiame Kauno centre pradėtas statyti dar vienas tiltas, kuris kainuos apie 76 mln. litų.

MŪSŲ VEIKLA

Chicagos skyriaus veikla

Sklandžiai dirbo šiemet ALIAS Chicagos skyriaus valdyba. Kas mėnesį valdybos nariai, vadovaujami pirmininko Teodoro Rudaičio, rinkdavosi į valdybos posėdžius. Praktiškai buvo įgyvendinti visi pirmajame posėdyje priimti išpareigojimai. Į Sąjungą įstojo 14 naujų narių. Tarp jų ne tik Amerikoje įsigiję išsilavinimą jauni profesionalai, bet ir neseniai iš Lietuvos atvykę specialistai, kurių šiuo metu Sąjungoje yra penki. Pagyvėjo ir skyriaus veikla.



Per susirinkimą kalba pirm. inž. T. Rudaitis

Balandžio mėnesį valdyba pakvietė visus į Balzeko lietuvių kultūros muziejaus auditoriją, kur įvyko šių metų pirmasis skyriaus narių susirinkimas. Advokatas Povilas Žumbakis įdomiai pasidalino žiniomis ir mintimis apie

genocido bylas Amerikoje ir Lietuvoje, o PLIAS pirmininkas Albertas Kerelis parodė skaidres ir papasakojo apie Medininkų pilies atstatymo eigą.



Advokatas Povilas Žumbakis kalba balandžio mėnesio susirinkime

Gegužės mėnesį aplankyti inž. Juozo ir Dailos Liubinskių namai - muziejus ir apžiūrėtos jų sukauptos lietuviško ir indėnų meno kolekcijos.

Po beveik dešimties metų pertraukos vėl įvyko Chicagos skyriaus gegužinė Rudaičių-Marchertų vasarvietėje Michianoje. Beveik 20 metų gegužinės vykdavo, šiemet labai netikėtai mus palikusio a.a. inž. Kęstučio Biskio ir jo žmonos dr. Meilutės sodyboje.

Spalio mėnesį suruoštas kitas įdomus susirinkimas su paskaita Balzeko lietuvių kultūros muziejuje. Žinomas pasaulio finansų žinovas Antanas Grina kalbėjo apie Lietuvos ekonominę padėtį.

Valdybos darbo planuose buvo dalyvavimas dešimtajame Mokslo ir kūrybos simpoziume bei Dariaus ir Girėno paminklo atnaujinimo reikalai. Apie paminklo apgailėtina būklę per Amerikos lietuvių radiją kalbėjo Petras Petrutis, buvo rašyta dienraštyje *Draugas*. Valdyba tarėsi su Chicagos parkų vadovybe (Chicago Park District). Paminklas įtrauktas į remontuotinų paminklų sąrašą, sudaryta 40,000 dol. sąmata. Kad darbai būtų paspartinti, Parkų vadovybė norėtų sulaukti paramos iš lietuvių visuomenės - bent pusės sąmatoje numatytų lėšų. Tuo tikslu Chicagos skyriaus valdyba atidarė Dariaus ir Girėno paminklo atnaujinimo fondą. Fondui vadovauja pirmininkas Albertas Kerelis, Jr., direktoriai Teodoras Rudaitis, Joe Kulys ir Anatolijus Šlutas. Norintieji prisidėti prie paminklo atnaujinimo, čekius gali siųsti šiuo adresu: SFB, Darius ir Girėnas Monument Restoration Fund, 3960 W. 95th Street, Evergreen Park, IL 60805-1988.

Aurelija Dobrovolskienė



Pagrindinis spalio 31 d. susirinkimo kalbėtojas Antanas Grina



Gegužinės, įvykusios Marchertų-Rudaičių vasarvietėje, dalyviai

LAISKAI

"Technikos Žodis" redaktoriaus
pavaduotojui p. G.J. Lazauskui

Nuoširdžiai dėkojame, kad laikas nuo laiko Jūsų vadovaujamame žurnale pateikiama informacija apie mūsų Lietuvos žemės ūkio akademiją (dabar - Universitetas). Tikimės, kad mūsų Universiteto darbuotojai bendradarbiaus su jūsų žurnalu ir palaikys ryšį su Jumis.

Pagarbiai,

A. Kusta,
Lietuvos žemės ūkio
universiteto Rektorius

Labai nustebau iš Jūsų gavęs *Technikos Žodį*. Labai malonu, kad Jūs jame paminėjote mūsų žurnalą. Ačiū Jums.

Dabar trumpai apie mūsų veiklą. Nuo 1935 metų iki karo Lietuvoje buvo leidžiamas aviacinis žurnalas *Lietuvos sparnai*. (1940-1941 m. *Liaudies sparnai*.) 1968 metais pradėtas leisti biuletenis *Sparnai* (4 kartus per metus) ir, atgavus Nepriklausomybę, atstatytas senas žurnalo vardas *Lietuvos sparnai*. Pradžioje žurnalo leidybą finansavo Lietuvos aeroklubas, tačiau, spaudai tapus nepriklausomai, finansavimas buvo nutrauktas. Dabar žurnalą leidžia Uždaroji akcinė bendrovė. Spaudos leidimas Lietuvoje yra gana brangus, ir daugelis laikraščių laikosi iš reklamų. Mums reklamų niekas neduoda, o rėmėjai taip pat mažėja. Žodžiu perspektyvos gana liūdnos. Na, bet stengsimės išsilaikyti.

Dar kartą ačiū už Jūsų leidinį.

Linkiu sėkmės!

Antanas Arbačiauskas,
vyr. redaktorius,
Vilnius

Gerb. Redaktoriau Jautokai,

Dėkojame už gražius atsiliepimus apie *Arkitektą* ir džiaugiamės, kad sutikote bendradarbiauti. Jau įrašėme žurnalą *Technikos Žodis* į *Arkitekto* gavėjų gretas ir siunčiame Jums naująjį, penktąjį žurnalo numerį. Be abejonės, lauksime komentarų bei pastabų.

Savo laiške Jūs leidote mums naudotis medžiaga, publikuota *Technikos Žodyje*. Dėkojame už šią galimybę, ir jei Jus domina *Arkitekto* spausdinta medžiaga, taip pat galite ja naudotis, nurodymai šaltinį. Prašytume prieš spausdinant pranešti apie tai mums.

Su tikra pagarba,

Audrys Karalius, redaktorius
Kaunas

Siunčiu Tamstos žinion dar vieną straipsnelį iš Floridos.

Dovanokit, kad ne mašinėle rašau. Manau, kad mano pusiau techniską rašybą išskaitysite. Neturiu geros mašinėlės, todėl man lengviau ranka rašyti.

Linkiu Tamstai sėkmės, tęsiant šį mums visiems kolegoms taip reikalingą informacijos darbą.

Su kolegiškais sveikinimais,

Romas Budreika,
Ormond Beach, FL

Dėkoju už atsiųstą *Technikos Žodį*. Su įdomumu jį perskaičiau. Gal nepamiršite ir ateityje.

Sveikinu Jus su Naujaisiais Metais ir linkiu visokeriopos sėkmės Jums ir žurnalo *Technikos Žodis* redakcijos bendradarbiams.

Kartu siunčiu dar vieną straipsnelį.

Su pagarba,

Doc. P. Kasperavičius
Kaunas

Šią vasarą lankantis Lietuvoje teko susipažinti su korporacijos Vyrija! "Plienai" pirmininku ir pora marių. Tikrai puiki grupė su gražiais planais Lietuvos atečiai. Man įdavė Nerijaus Druseikos parašytą straipsnį, kurį, manau, būtų galima išspausdinti jūsų redaguojamame *Technikos Žodyje*.

Aš iš savo pusės Jiems nusiųsiu 100 dol. vėliavos išigijimui ir mėginsiu per Tautos fondą gal kaip nors sukombinuoti kompiuterį, kad ir naudotą. Juk mūsų pareiga padėti Lietuvos atečiai - jaunimui.

Su pagarba,

Alfonsas Tumas
Simi Valley, CA

AUKOS TECHNIKOS ŽODŽIUI

Gautos nuo 1997.03.07 iki 1997.11.6

1. Alin Rackus	100 dol	41. V. Gilys	10.
2. S. Jarenbauskas (Australija)	75.	42. A. Jelionis	10.
3. G. Balanda	50.	43. L. Jurys	10.
4. I. Manomaitis	50.	44. J. Jurkūnas	10.
5. S. Remeza	50.	45. Dr. K. Lederis (Kanada)	10.
6. P. Gauronskas	35.	46. J. Martinkus	10.
7. J.A. Rasys	35.	47. P. Masaitis	10.
8. A. Rudis	35.	48. T. Meckauskas	10.
9. A. Jakštys	30.	49. J. Mikaila	10.
10. A. Kulpavičius (Kanada)	30.	50. A. Rauckinas	10.
11. V. Sinkus	30.	51. P. Rulis	10.
12. V. Kuraitis	25.	50. M. Rumbaitis	10.
13. J. Sčiukas	25.	53. A. Šaulys	10.
14. A. Basiulis	20.	54. L. Stonikas	10.
15. V. Brazys	20.	55. J. Stulpinas	10.
16. P. Brizgys	20.	56. R. Vaičaitis	10.
17. G. Dragūnas	20.	57. J. Valaitis	10.
18. V. Domanskis	20.	58. E. Zabarskas	10.
19. B. Elsbergas	20.	59. G.J. Lazauskas	5.
20. M.E. Gedgaudas	20.	60. P. Masys	5.
21. V. Jasulaitis	20.	61. V. Miškinis	5.
22. Z. Korius	20.	62. V. Plečkaitis	5.
23. Dr. A. Ksivickis (Kanada)	20.	63. D. Šatas	5.
24. B. Markeliūnas	20.	64. G.M. Šernas (Kanada)	5.
25. K. Pažemėnas	20.	65. J. Simonis	5.
26. J. Stankus	20.	66. J. Stelmokas	5.
27. J. Stuopis	20.	67. V. Šliūpas	5.
28. K. Čampė	15.	68. J. Totoraitis	5.
29. A. Jankūnas	15.		
30. S. Jokubauskas	15.		
31. A. Shukis	15.		
32. J. Svera	15.		
33. E. Vilkas	15.		
34. S. Bačkaitis	10.		
35. T. Bukaveckas	10.		
36. V. Černius	10.		
37. K. Damijonaitis	10.		
38. A. Didžiulis	10.		
39. J. Duncia	10.		
40. J. Gaižutis	10.		

Nuoširdžiai dėkojame Jums, mieli aukotojai, už parodytą Jūsų finansinį nuoširdumą mūsų vieninteliame užsienyje leidžiamame technikiniam žurnalui "Technikos Žodis". AČIŲ!

Technikos Žodžio
administracija ir redakcija

TECHNIKINĖ APŽVALGA

Paruošė inž. Viktoras Jautokas

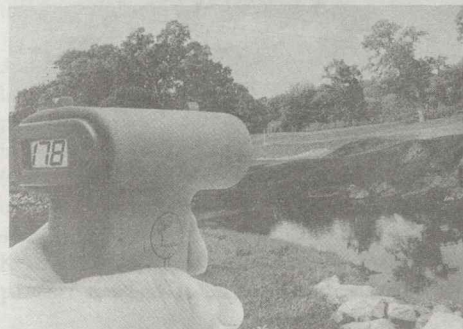
Robotas kaip gyvatė

Kai kalbame apie robotus, tuoj prieš akis atsistoja figūra panaši į žmogų, bet ne į gyvatę. Viena bendrovė New Yorke pagamino robotą panašų į gyvatę, ypač kai ji juda, šliaužia. Robotas gali lankstytis į visas puses. Turi šešis sąnarius, kurie pasisuka 120° į bet kurią pusę. Į kiekvieną sąnarį yra įmontuoti maži elektriniai motorikukai ir jų valdymui elektroninė įranga. Kiekvienas sąnarys veikia nepriklausomai vienas nuo kito. Robotas yra 1.4 metro ilgio ir 42 mm skermens. Sveria 4.6 kg (10 lbs). Slenka 20 cm per minutę.

Roboto priekyje įtaisyta maža video kamera, kuri perduoda priekyje esamą vaizdą. Šis robotas pritaikytas pramonei, bet galima naudoti ir kitur, pvz., sudėtingų vamzdžių vidaus patikrinimui. Įdomu, kad jį bandys atieityje panaudoti, įvykus žemės drebėjimui, ieškant žmonių po sugriuvusiais namais, ko anksčiau nebuvo galima padaryti. Gyvi žmonės po griuvėsiais bus greičiau surasti. Kaip matome, šio roboto pagalba bus įmanoma išgelbėti daug gyvybių.

Golfininko padėjėjas

Kas yra žaidęs ar dar tebežaidžia golfą, gerai žino, kaip sunku nustatyti tikslų atstumą nuo kamuoliuko iki vėliavėlės. Žinant nuotolį, lengva



Golfininkas matuoja atstumą

pasirinkti kamuoliuko numušimui lazda. Kad pagelbėjus golfininkams, keletas bendrovių atstumo nustatymui pradėjo gaminti lazerio aparatus. Pirmieji buvo per dideli ir per brangūs: kainavo apie 900 dol. - eiliniam golfininkui tai buvo per brangu.

Dabar VistaTronics Eagle bendrovė pagaminė naują rankinį lazerio instrumentą, kuriuo nustatomas atstumas. Jo kaina žemiau 150 dolerių.

Aparatas yra keturių colių aukštumo, sveria šešias uncijas ir veikia taip: specialiai šiam tikslui pagamintas lazeris išduoda infraraudoną šviesos srautą, kuris, atsimušęs į vėliavėlės kote įtaisyta reflektorių, nustato tikslų atstumą. Tikslus nuotolis šiuo instrumentu gali būti nustatytas tik nuo 30 iki 320 jardų. Jeigu atstumas yra mažesnis ar didesnis, būna netikslus.

Nauji kabeliai Europoje

Sugriuvus Berlyno sienai, pakilus geležinei uždangai, suirus sovietų sąjungai, įvairios Vakarų bendrovės pradėjo žvalgytis į Rytus, numatydamos naują rinką savo technologijos įrangai ir jos prekėms. Ieškojo tokios srities, kuri per beveik 50 metų būtų daugiausiai atsilikusi.

Viena tų sričių, kuri buvo labai neišsivysčiusi - tai telefonų ryšys, ypač tarptautinis. Norint pagerinti tarptautinį telefonų ryšį, reikia išvesti naujus telefonų kabelius. JAV, Vakarų Europos ir Japonijos bendrovės įsijungė į šį darbą ir nutarė, kad viską reikia pradėti iš pagrindų: nevesti metalinių kabelių, bet stiklo pluoštų, mat, stiklo kabeliais tuo pačiu metu galima atlikti daug daugiau telefoninių pasikalbėjimų.

Visas kabelių išdėstymas vyksta įvairiomis kryptimis. Juos veda skirtingos bendrovės. 1990 m. pradėta vesti pirmoji kryptis, kuri ėmė veikti 1994 m. Ji eina iš Frankfurto į Varšuvą, Pragę, Bratislavą, Budapeštą - sudaro 3700 km. Vėliau ši minėta pirmoji kryptis bus pratęsta ir į Lietuvą, Gudiją, Rumuniją, Bulgariją ir Moldaviją - tada visas kabelis sudarys 14,000 km ir kainuos 500 mln. dolerių.

Neseniai išvestas kitas šiaurės-pietų krypties kabelis, kuris sujungia Estiją, Latviją, Lietuvą ir

toliau po vandeniu per Baltijos jūrą - Daniją, Švediją (linija Lietuva - Švedija jau pradėjo veikti), o iš ten Lenkiją, Čekiją ir Austriją. Ši linija yra 1500 km. ilgio. Kainavo 100 mln. dol. Kai šis užmojis bus užbaigtas, atsiras galimybė lengviau susisieti su Lietuva.

Judesių slopintojas

Žinome, kad yra žmonių, kurie paveikti bet kurios ligos, igauna rankų drebėjimą. Jiems sunku rašyti, valgyti, gerti iš stiklinės ar puoduko. Vaistai nevisada padeda sumažinti šį drebėjimą. Todėl MIT (Massachusetts Institute of Technology) mechanikos inžinieriai prieš keletą metų pradėjo projektuoti prietaisą, sumažinantį rankų drebėjimą.

Instrumentas veikia panašiai, kaip mašinos amortizatorius (shock absorber) arba durų prietaisas, neleidžiantis durims smarkiai užsitenkti. Prie rankos pritvirtinamas instrumentas, slopinas drebėjimą. Rankos judesius mažinimą valdo mažas kompiuteris, kuris jaučia drebjimo judesius. Kai rankos judesys eina į bet kurią pusę, tada kompiuteris siunčia pulsą prietaisui, kad gretai pasipriešintų judesiui. Šiuo būdu rankos drebjimo judesiai sumažinami net iki 85%.

Būtinasis elektros lizdas garaže

Elektra varomų automobilių ateitis dar nėra visiškai aiški, bet kai kurie miestai ir apskritys (counties) jau dabar tam ruošiasi, ypač Kalifornijos gyventojai. Sacramento apskritis Kalifornijoje išleido pastatų kodą, kad nuo 1995 metų visi naujai statomi namai privalo turėti elektros lizdą, iš kurio būtų galima pakrauti automobilio akumuliatorių. Kodas liečia visus vienos šeimos gyvenamųjų namų garažus, nurodant kaip ir kur privalo būti įrengtas elektros lizdas.

Kodo išleidimas buvo paskatintas, nes 1998 metais 2% visų Kalifornijoje parduotų automobilių privalės būti be jokių gamtai žalingų išmetamųjų dujų. Sacramento apskrities elektros bendrovė ruošiasi pagaminti tiek elektros energijos, kad

galėtų aptarnauti nuo 100,000 iki 150,000 elektravaromų automobilių. Manoma, kad ir kitos JAV apskritys, saugodamos savo žmonių sveikatos gerbūvį, paseks šiuo vertingu pavyzdžiu.

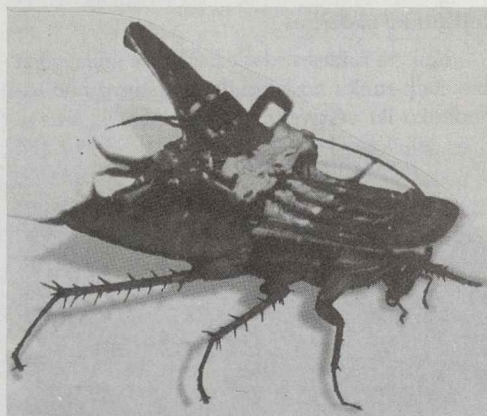
Ar tarakonas yra šnipas?

Tokyo universiteto profesorius Isao Shimoyama ir jo bendradarbiai pasisėkė idiegti į tarakono antenų lizdus kompiuterizuotą kontrolę, kuri siunčia elektroninius pulsus į šio parazito antenų lizdus. Tuo būdu žmogus jį valdo: gali įsakyti, kad eitų pirmyn ar atgal, pasuktų į dešinę ar kairę.

Nors tai yra šio tyrimo pati pradžia, bet mokslininkai mano, kad jiems pasiseks ant tarakono nugaros uždėti mažytės video kameras. Tada jį pasius į tokias vietas, kur kitu būdu neimanoma įeiti, o video kameros turės galimybę perduoti visą vaizdą, kur tik tarakonas kelias.

Dar nežinoma, ar projektas pasiseks, bet jau pasigirdo įvairiausių prieštaravimų. Bijoma, kad kenkėjas tarakonas nepradėtų šnipinėti, ypač privačiuose žmonių butuose ar viešbučiuose.

Prof. I. Shimoyama užtikrina, kad šį tyrimą daro grynai moksliniais sumetimais, nemano panaudoti žmonių šnipinėjimui. O kas galėtų jo žodžius patvirtinti?



Tarakonas ant kupros nešasi visą įrangą

Lėktuvai ir ledai

Šiaurinės Amerikos valstijos, o taip pat ir kitos valstybės, esančios šiaurėje, žiemą turi sunkumų išleisti lėktuvus skrydžiams, nes dažnai lėktuvai būna ledinuoti. Žinome, kad ledai privalo būti nutirpdyti, prieš lėktuvui pakylant. Dabar ledų nutirpinimui naudojami chemikalai (glycol), kurie kenkia gamtai, užteršia kanalizacijos vamzdžius, kurių išvalymas daug kainuoja. Pats chemikalas nepigus. Kad vieno šešiaviečio lėktuvo ledus nutirpdinus, reikia mokėti 1600 dol. Žinoma, kaina priklauso nuo kiek galonų chemikalų sunaudojama.

1995 metais Process Technologies bendrovė (Buffalo, NY) pradėjo statyti ir įrengti naują būdą ledų pašalinimui. Šiais metais jau užbaigė statybą ir įrangą. Bendrovė panaudojo gamtines arba skysto propeno dujas. Dujas pavertė infraraudonąją spinduliavimą. Kaip žinome, infraraudoni yra šiluminiai spinduliai. Jų bangų ilgis - tarp 3 ir 7 μm . Šis bangų ilgis lengvai sugeriamas lietaus ar sniego, todėl ir ledai lengvai ištirpinami. Angare įtaisyta įranga, kuri vadinama tirpykla. Lėktuvą įveža į tirpyklą, infraraudoni spinduliai nutirpina ledus. Įdomu, kad aplinka palieka neužteršta, nes ledai pavirsta į gryną vandenį, neturintį jokių chemikalų. Naujasis būdas kainuoja tik 700 dol. už tokio pat didumo lėktuvo ledų nutirpinimą.

Šią sistemą patvirtino FAA (Federal Aviation Administration) ir davė leidimą dideliems keleiviniams ir kariškiems lėktuvams statyti tirpyklas. Šiuo ledų pašalinimo metodu susidomėjo ir kitos valstybės. Metronics Plast & Miljo AS (Oslo, Norvegija) gavo leidimą parduoti šią sistemą kitoms valstybėms. Bendrovė jau pasirašė sutartis su Norvegija, Švedija, Suomija ir Islandija. Kitos Europos, Kanados ir Azijos b-vės taip pat pareiškė norą susipažinti su šia sistema.

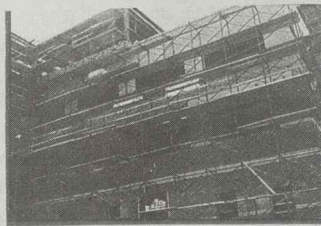


Panaudojant infraraudonąją spinduliavimą, tarptautiniame aerodrome Buffalo, NY, nutirpinami ledai nuo privataus lėktuvo.

Metrinė sistema

Jau seniai kalbama apie metrinės sistemos įvedimą JAV-ėse, bet iki šiol mažai kas nors buvo daroma. Pastaruoju metu pradėta į tai daugiau kreipti dėmesį, ypač išsiplėtus pasaulinei prekybai. Federalinė valdžia padarė perėjimo į metrinę sistemą pradžią, pvz., FCC (Federal Communications Commission) nuo 1991 metų įvedė, kad visi dokumentai, reikalaujant matmenų, būtų užpildyti metrine sistema. Todėl naujai statomi valdžios pastatai privalo naudoti tik metrinę sistemą.

Philadelphijos mieste 1995 m. buvo pradėtas statyti pirmas didesnis valdžios pastatas, kuris užbaigtas 1996 m. Visi rangovai ir jų darbininkai - plieno, mūro, medžio, sakė, kad, statydami šį pastatą naująja metrine sistema, neturėjo jokių keblumų.



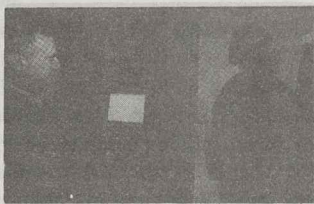
Statomas namas Philadelphijoje metrine sistema

Naujas žibintuvėlis

Georgia Tech tyrimų institutas suprojektavo ir pagamino pavyzdinį radaro žibintuvėlį. Juo galima susekti žmogų pasislėpusį už durų ar sienos. Žibintuvėlis jaučia žmogaus kvėpavimo judesius. Šį prietaisą bus galima daug kur panaudoti, ypač policijos tarnyboje - pasislėpę nusikaltėliai negalės užpulti policininkų iš pasalų.

Manoma, kad vėliau, patobulinus šį instrumentą, bus galima panaudoti medicinoje, tikrinant širdies plakimą.

Žibintuvėlis išduoda dešimt kartų mažiau elektromagnetinių bangų, negu šiandien žmonių vartojama mikrobangų krosnelė.



Bandomas naujas žibintuvėlis. Dešinėje už sienos matosi žmogaus silueta.

Ateities namai

Vienoje pravestoje inžinierių apklausoje, liečiančioje ateities namų patogumus ir jų įtaką aplinkos švarumui išsaugojimą, dalyvavo apie šimtas inžinierių. Nuostabu, kad daugiausia buvo kreiptas dėmesys į vandens panaudojimą ir jo pašalinimą.

Inžinieriai sakė, kad ateityje kiekviename name bus vandens švarinimo nedidelė įranga, kuri perdirbs naudotą vandenį, paskirstydama jį dviem tikslams: vieną žolės laistymui, o kitą - išviete. Sanitarinė kanalizacija veiks vakuumo principu, kas pareikalaus daug mažiau vandens. Kiti net teigė, kad rūbus plaus utragarsiniu būdu, visiškai nenaudojant vandens. O šaligatvių cementas bus pagamintas toks, kad per jį persisunks vanduo ir susigers į žemę. Šiuo būdu bus mažiau nutekamo

vandens, kuris neapsunkins kanalizacijos sistemos.

Kita sritis - energijos tiekimas taip pat buvo gan plačiai diskutuojama. Sakė, kad stogai bus padengti saulės celėmis, kurios gamins elektrą namų poreikiams. Papildoma elektros energija bus gaunama ir iš vėjo malūnų. Energijos sutaupymui kompiuteris valdys visą namo įrangą: reguliuos kambario temperatūrą pagal žmogaus poreikavimą; patamsins arba pašviesins langus, atsižvelgiant į saulės stiprumą; užėjus šalančiam lietui, išjungs šaligatvio šilumą, kuri nutirpina ledą. Maisto šaldytuvai praneš, kurio maisto stinga ir jau laikas jį užsakyti. Taip pat pasakys, kuris maistas per ilgai stovi šaldytuve ir turi būti pašalintas, nes nebetinka valgymui.

Daug inžinierių mano, kad namų statybos medžiagos pasikeis. Medis bus pakeistas sintetine medžiaga, pagaminta iš perdirbtos medžiagos (šiukšlių). Tai visa sumažins miškų iškirtimą ir savartynų pildymą.

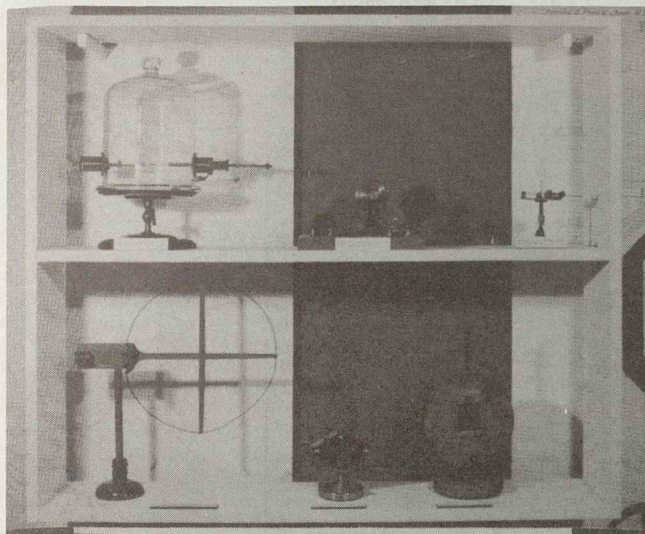
Ar šios inžinierių svajonės išsipildys? Tik ateitis parodys. TŽ

Baigiamas rengti Ignalinos atominės elektrinės panaudoto branduolinio kuro saugyklos projektas. Pagal jį iki 1998 metų pavasario saugykla bus pastatyta, ir panaudoto kuro talpintuvai nebus laikomi specialiame paruoštame baseine, nes jis jau visiškai pilnas.

Kauno technologijos universitetas nuo ateinančių mokslo metų žengs dar vieną žingsnį europietiško universiteto link: besimokantys aukštojoje mokykloje pasirinks studijų programą, kuri yra daug platesnė nei pasirengimas specialybei. Todėl vietoje specialybės pavadinimo nuo ateinančių mokslo metų KTU bus studijų programos. Tryliktoje KTU padalinių abiturientams siūloma jų daugiau kaip keturiasdešimt, 1997 m. gegužės 9 d. taip rašo laikraštis *Kauno diena*.

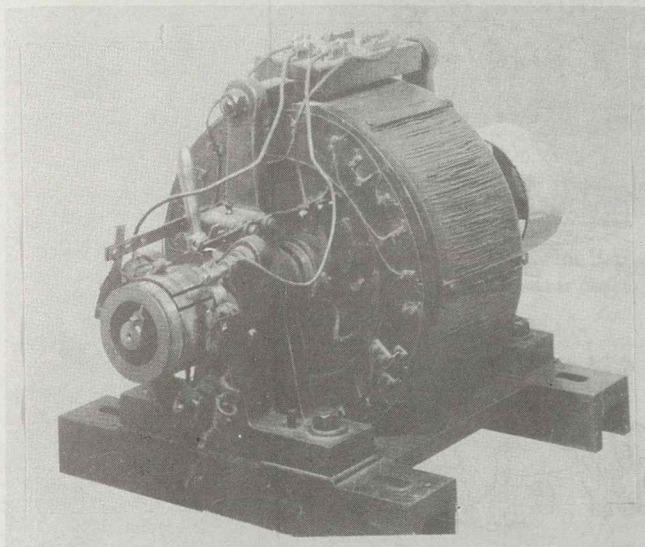
IŠ PRAEITIES

Surinko inž. Viktoras Jautokas



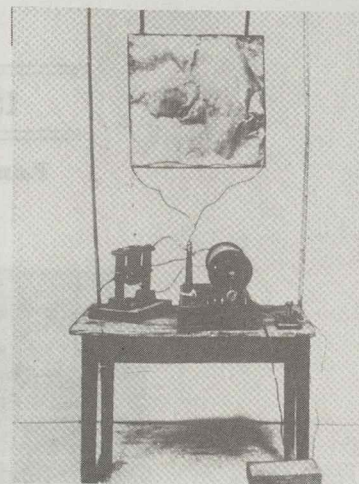
Šia aparatūra Heinrich Hertz 1886-1888 m. įrodė, kad elektromagnetinės bangos egzistuoja.

Iš Deutsches Museum München



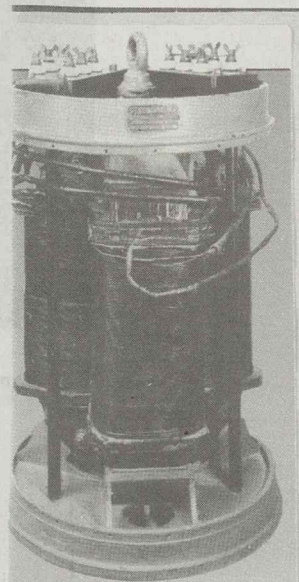
2.2 kilovatų trifazis generatorius, kurį jo išradėjas Friedrich August Haselwander 1887 m. suprojektavo ir pagamino.

Iš Deutsches Museum München



Siųstuvas, kurį 1895 m. Guglielmo Marconi persiuntė oru morzę, panaudodamas elektromagnetines bangas. Persiuntimas pasiekė beveik dviejų mylių nuotolį.

Iš The Marconi Co. archyvo



Šis trifazis transformatorius buvo 1891 m. suprojektuotas ir pagamintas Siemens & Halke b-vės inžinierių Johannes Friedrich Görges ir Ernst Oelschlager.

Iš Deutsches Museum München

IŠ LINKSMESNĖS PUSĖS

Paimta iš Kaipėdos universiteto laikraščio

Sypsosi studentai

Nugirsti studentų pokalbiai

— Na, hičkuli, kaip sekėsi egzamine?

— Puikiai! Komisija net nusprendė, kad atleičiau dar kartą!

— Nenoriu tekėti už tavęs, skurdžiaus studentol! Še pasiimk savo žiedą.

— O kur dėžutė?

Nijole, juk aš myliu tave!

— Seniai?

— Jau visą mėnesį.

— Viešpatie, kiek laiko praradai veltui!

— Patark, ką daryti, — klausia pirmakursis savo vyresniojo kolegą, — vesti turtingą, bet pagyvenusią, ar jauną, mylimą kursiokę, bet neturtinę?

— Žinoma, jauną, gražią — juk tai meilė!

— Beje, kur gyvena toji pagyvenusė?

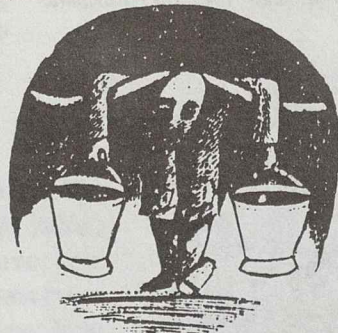
— Žinai, po trečio kurso žmona mane paliko.

— Tai pirk dėžę alaus ir skandink savo liūdesį.

— Negaliu.

— Pinigų neturi?

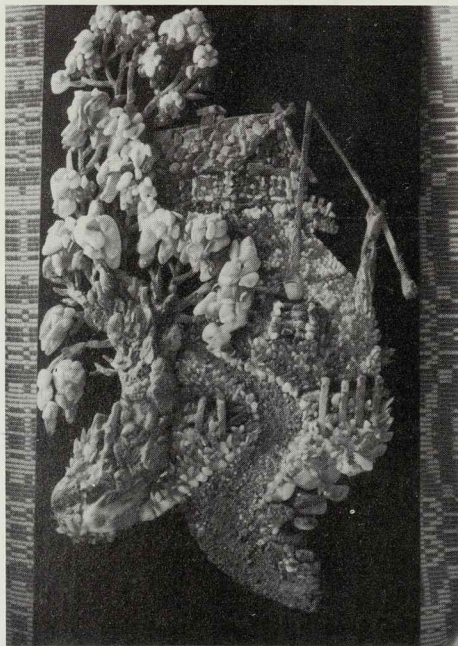
— Ne, liūdesio neįaučiu!



Ar ne per sunki žinių našta?



Studentai talkoje.



Gintarinė lietuviška sodyba
Iš inž. Juozo ir Dailos Liubinskių rinkinio

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

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

Address Correction Requested

TO:

TECHNIKOS
1997 NR. 4
ŽODIS