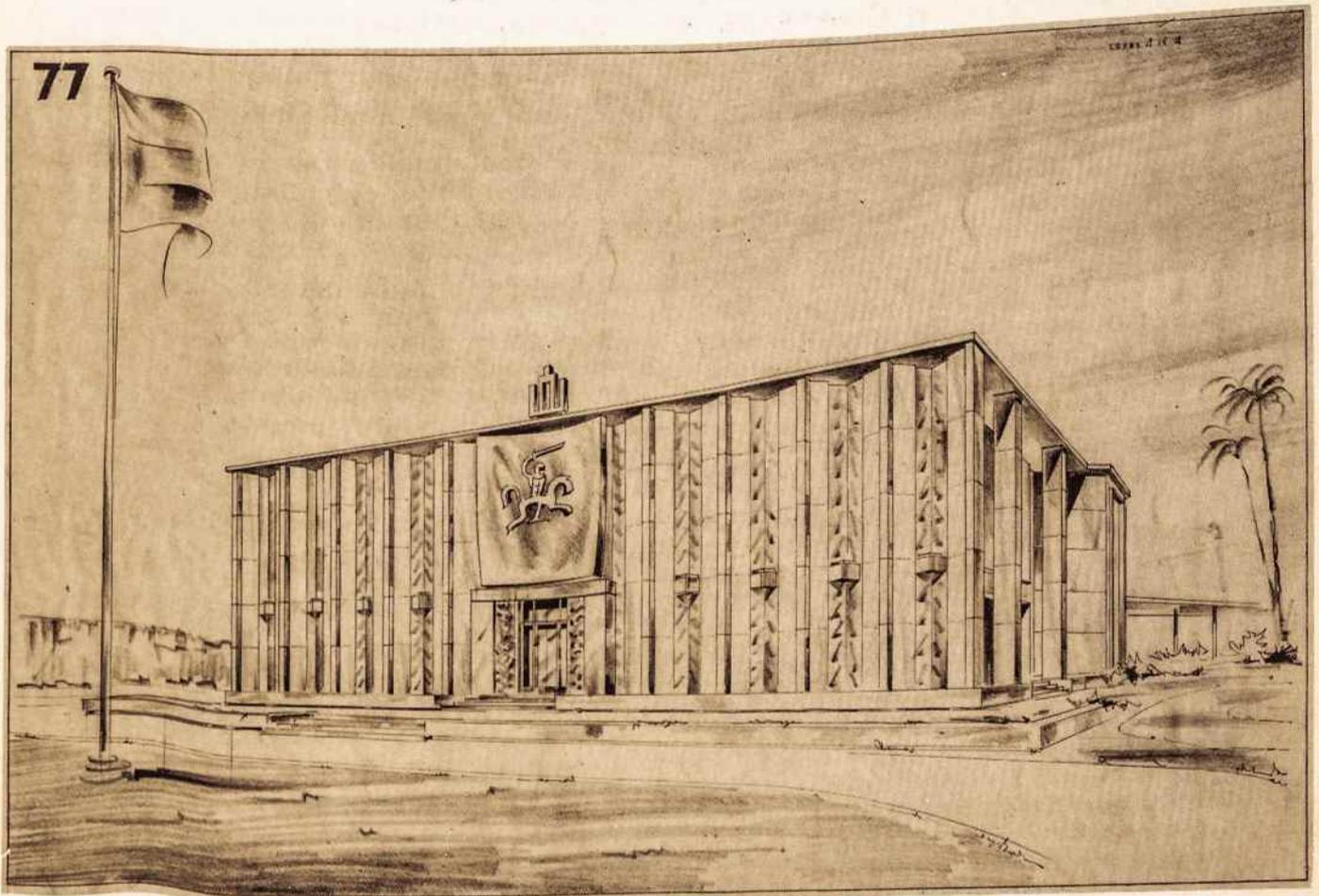


TECHNIKOS ŽODIS



1960

TECHNIKOS DARBUOTOJŲ DVIMĖNESINIS
ŽURNALAS

2

TECHNIKOS ŽODIS

[steigtas 1951 m.

Leidžia: Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos Chicago s Skyriaus Technikinės Spaudos Sekcija

Spaudos sekcijos vadovybė: K. Kaunas, G. J. La-
zauskas, K. Paukštys (kartu ALIAS C. V-bos at-
sk. atst. — V. Lapatinskas.

Prenumerata \$5 metams.

PLIAS ir ALIAS ORGANAS

REDAGUOJA REDAKCINĖ KOLEGIJA

Ši numerį redagavo red. kolegijos narys K. Kaunas

Techn. reaktorius J. Slabokas

Redakcinės Kolegijos ir Administracijos adresas: c/o S. Dirmantas 4241 So. Maplewood Ave.
Chicago 32, Ill. U.S.A.

THE ENGINEERING WORD

Est. 1951

Published by American Lithuanian Engineers and Architects Association, Inc., Division of Chicago, Technical Press Sect.

stovas) V. Pavilčius ir J. Slabokas. PLIAS C.
V-bos atstovas — prof. Dirmantas, ALIAS Chicagos

Yearly subscription \$5.

TECHNIKOS ŽODŽIO ATSTOVAI

ANGLIJOJE: J. Vilčinskas, 37 Gowrie Rd.,
London SW. 11, England.
AUSTRALIJOJE: B. Daukus, 273 Cooper Rd., Ya-
goona, Sydney, N.S.W. Australia.
KANADOJE: P. Lehis, 123 Beatrice St., Toronto,
Ont., Canada.
V. Stankevičius 4900 Grand Blvd.,
Montreal 29, P. Q., Canada

J.A.V-se:

1. V. Adomavičius, 191 - L - ST. So. Boston 27, Mass.
2. K. Krulikas, 93—11, 114-th St., Richmond Hill 18,
L. I., N. Y.
3. A. Semėnas, — "Daina" Television Co., 3321 So.
Halsted Street, Chicago 8, Ill.

BRAZILIJOJE: Ž. Bačelis, Caixa Postal 9102
Sao Paulo, Brasil, S.A.

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

VENECUELOJE: V. Venckus.

4. J. Puškorius 22291 Lakemont Ave, Euclid 23,
Ohio.
5. S. Juzėras, 15491 Ward St., Detroit 27, Mich.
6. A. Jurskis, 1313 W. Jerome St., Philadelphia 40, Pa

T U R I N Y S

Reikia naujų kelių ST. JUZĖNAS
Naujovės geležinkelių transporte M. BALYS
Lietuviškosios architektūros atgimimas K. KRULIKAS
Polių kalimas įsale A. PAŠKEVIČIUS
Kauno hidroelektrinė A. B.
Lietuvos Pasiuntinybės Brazilijoje rūmų
konkursiniai projektai J. JASIUKAITIS
Mūsų mirusieji
Laivininkystė ir žvejyba
Spaudos apžvalga
Technikinė apžvalga
Iš mūsų veiklos

C O N T E N T S

A New Approach is Needed ST. JUZĖNAS
Modern Practices of Railroad Transit M. BALYS
Revival of Lithuanian Architecture .. K. KRULIKAS
Pile Driving into Permafrost Ground
..... A. PAŠKEVIČIUS
Hydroelectric Station at Kaunas A. B.
Lithuanian Legation in Brasilia (Awarded
projects) J. JASIUKAITIS
Obituaries
Navigation and Fishery
Recent Publications
Technical Briefs
Our Activities

VIRŠELYJE: Lietuvos Pasiuntinybės Brazilijoje rū-
mų projektas (perspektyvinis vaizdas). Autorius da-
lyvavo konkurse slapyvardžiu — "77"

COVER: A Lithuanian Legation in Brasilia (Project
by contestant — "77")

TECHNIKOS ŽODIS

X METAI

1960, KOVAS — BALANDIS

NR. 2(63)

REIKIA NAUJŲ KELIŲ

Dr. St. Juzėnas

Mūsų gyvenimas nesulaikomai keičiasi. Kiekvieną mūsų supa dienos rūpesčiai, darbas ir gyvenimo kova už geresnį žmogų, už geresnius mus pačius, už geresnę mūsų taip nuskriaustos tėvynės ateitį. Visą tą turėdami dėmesyje ir prisimindami, kad gyvename tikslinio amžiaus laikais, turime visais būdais ieškoti tiesiausių ir teisingiausių kelių mūsų tikslams siekti.

Ką galime dirbti ir ką atsiekti dirbdami Inžinierių ir Architektų S-gos organizacijoje. Kokia iš tos veiklos nauda svetimoje padangėje?

Atrodo, kad dabartinis kelias — kai į skyrių veiklą narius reikia vilioti, paskui laukti progos, kada tas narys bus malonioje nuotaikoje atsilankyti į susirinkimą ar sumokėti nario mokesčių — nėra pats geriausias.

Nėra paslaptis, kad buvusių benamių žmonių organizacijos svetimoje valstybėje yra tarsi namai ant smėlio, bet tas nereiškia, kad toki namai turi griūti — jie tik reikalingi gerų pamatų.

Paimkime trumpą laiko tarpą, kad ir du mėnesius ir paanalizuokime, kaip vyksta savišalpa ir aukojimas: BALFui aukok, 16 Vasario gimnazijai aukok, bendruomenei, bažnyčiai aukok, Inžinierių skyriaus konkurso premijai aukok, namų fondui aukok ir visa eilė kitų prašymų aukoti ateina iš sportininkų, iš kultūrininkų ir t. t. Visi linkę žiūrėti, kad inžinieriams pinigai lengviau iš dangaus kaip kitiems krinta.

Detroito Bendruomenės suvažiavimo metu man įstrigo vieno atstovo pasakyta mintis, kad yra labai sunku pinigus surinkti, bet taip pat nelengva juos tinkamai išskirstyti, kur susiduriama su problema: tam tik renkama, kad iš vieno paimti ir kitam duoti.

Žinoma, jei galėtume savo kraštui ką nors realaus pastatyti, reikalas kitaip spręstųsi. Suprantama, kad aukoti yra kilnu ir dažniausiai būtina, nes žmonės ištinka įvairios nelaimės, būtinumas netikėtai atsiranda.

Neseniai visi S-gos nariai gavome labai kruopščiai ir išsamiai paruoštus raštus aukoti Inžinierių ir Architektų (PLIAS) konkurso premijai. Tie raštai labai garbingų asmenų parašyti,

kurie aukojosi, gaišo brangų laiką. Gal iš tų raštų vienas kitas nebuvo atplėštas ir išimtas iš voko paskaityti, kaip daugelis kitų, kurie per savaitę ateina į namus. Dalinai tai skauda gyvenimo realybė.

Todėl kyla mintis, ar nebūtų geriau, jei skyriai ir pavieniai asmenys gautų tų pačių garbingų ir autoritetingų žmonių laiškus ne aukų prašančius, bet ką nors kūrybinio organizuojančius. Pasiūlymus realiam darbui skyriai galėtų išdiskutuoti ir pareikšti savo nuomonę.

Reikia atsiminti virš 2000 metų klajojančios žydų tautos patyrimą, žydų, kurie pagal reikalą sinagogose ir meldžiasi ir aptaria prekybinius reikalus, ar nustato kiaušinių kainas.

Todėl nesilaikykime raidės, kad Inž. ir Arch. organizacija yra tik kolegiskai popierinė. Tai būtų senamadiškas galvojimas, kada šiandien architektas laužo galvą kaip suprojektuoti rūšį ten kur stogas, o stogą kur rūšys. Tai naujumo amžius, tai ieškojimas geresnio taško visur ir visada.

Yra mūsų kolegų, kurie dirba įvairiose srityse ir įvairiuose kraštuose, turi projektavimo biurus, yra tokių, kurie verčiasi rangovyste, kiti turi dirbtuvėles. Mėginkime jungti juos į koordinuotą sistemą, kaupkime kooperacinę ar akcinę kapitalą, išdirbkime įstatus, instrukcijas. Sujungtos smegenys daugiau padarys, susikaups daugiau pinigų. Atsiradus lėšų, organizuotame junginyje galėtume galvoti apie Technikos Fondą ir pan.

Kol įvykiai ir laikas išspręs pasaulio politinę struktūrą, dar ilgą laiką darbas yra pinigais ir pinigais yra darbas, nežiūrint kuris būtų pirmesnis.

Visi žinome, kad svajonės tampa realybėmis laiko ir įvykių tekmeje ir todėl aš norėčiau dabar svajoti, kad Inž. ir Arch. S-gos žmonės sudėtų po 500 ar 1000 dolerių ir pastatytų namus kurioje nors vietoje: Floridoje, Arizonoje, ar kur Detroito, Čikagos, Clevelando trikampyje. Vasarnamį — savo buveinę, kurioje būtų archyvas, biblioteka, salė, kavinė ar valgykla ir apie 50 kambarių (nakvynėms).

Toks pastatas turėtų išsimokėti per 10 - 12 metų. Jame nuolat galėtų gyventi mūsų veteranai — buvę mūsų profesoriai. Jiems gyvenimo vakaras būtų malonesnis. Jie ir iš ten galėtų rašyti laiškus ne apie aukų reikalą, bet kiek uždirbta tą biznį tvarkant, kiek iš to siūloma kilmėms tikslams.

Tad pirmas darbas ir būtų nustatyti kiek, prileiskime, tokiai ar kitokiai minčiai rastusi pritarimo ir kokių įnašų kiekvienas galėtų dalyvauti. Detroito per Inž. ir Arch. skyriaus susirinkimus nejučiomis išplaukia visų noras daryti kažką realaus ir kūrybinio ir gal neapsirikčiau, kad 90% visi po 1000 dolerių dėtu, jeigu atsirastų įstatai, tinkamos instrukcijos su pilnu rentabilingumo apskaičiavimu tokiai ar kitokiai minčiai realizuoti. Greičiausiai ir vasaros atostogas norėtume praleisti savame name.

Linkstant į tokį kelią, siūlosi išvada, kad

prie turimų ALIAS ar PLIAS įstatų, lygiagrečiai turėtų atsirasti techniško kūrybinio korporacinio verslo įstatai. Šia proga noriu išreikšti savo džiaugsmą, kad savo reikalams vis dar turime Technikos Žodį, kurio pradžia ir tęsinys vyksta tik per palyginamai mažos grupės pasišventimą ir darbą. Mes turime tą suprasti ir darbo našumą dalinti vis didesniai skaičiui — visiems prenumeruojantiems.

Mano nuomone, rašymui temų nereikia riboti, gali būti ir Lietuvai naudingos medžiagos, mokslo aktualijų ir kas randama kitų kraštų literatūroje.

Norėčiau, kad šios mintys iššauktų mielus kolegas į daugiau ir geresnių pasisakymų apie bendrą praktišką mūsų darbą ir būtų pasiekta kūrybingų rezultatų.

— * —

Redakcijos pastaba: Būtų pageidautina, kad skaitytojai plačiai šiuo klausimu pasisakytų.

NAUJOVĖS GELEŽINKELIŲ TRANSPORTE

Inž. M. Balys

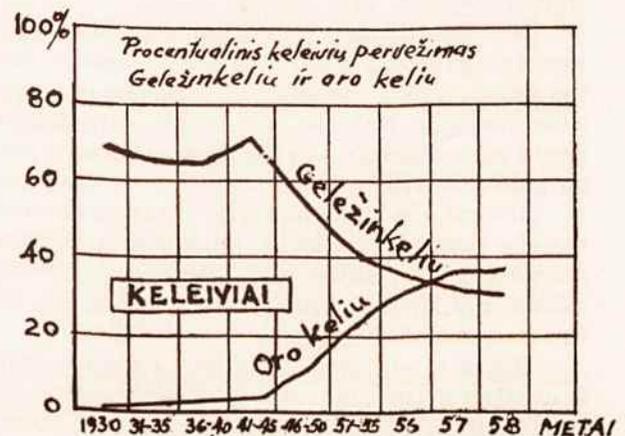
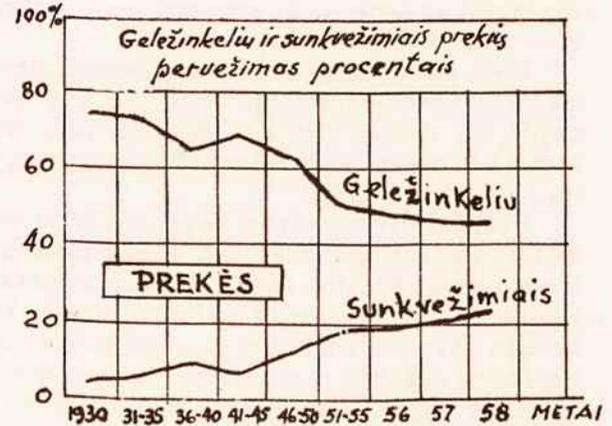
Išsiplėtus asmeninėms susisiekimo priemonėms ir didėjant jo greičiams — naudojant automobilius ir lėktuvus, geležinkeliai kaip susisiekimo priemonė vis daugiau nustoja savo pirmąsias reikšmes. Iš statistikos duomenų matyti, kad keleivių skaičius kas metai mažėja ir bendrovės turi milijoninius nuostolius iš keleivių pervežimo.

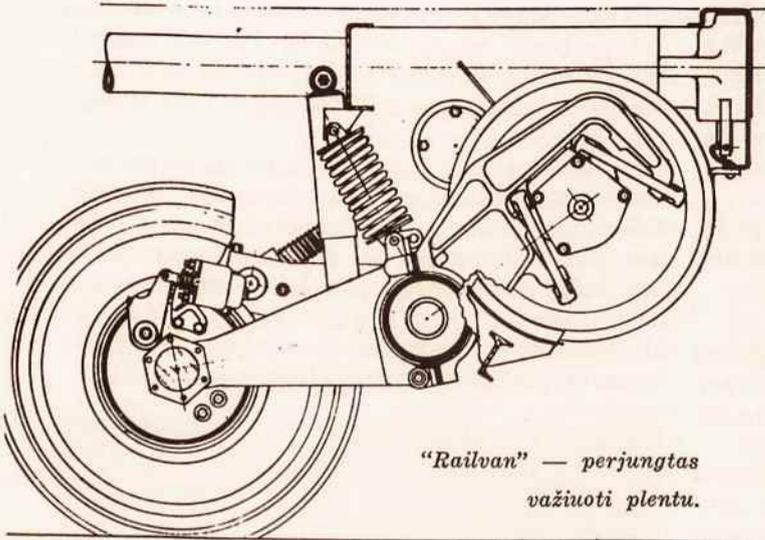
Keliaujant trumpus atstumus, žmonės daugiausiai naudoja automobilius, o dideliems atstumams lėktuvus. Lieka tik mažas procentas keleivių, kurie naudoja traukinį.

Geležinkelių bendrovės bando padėti pataisyti suprojektuodamos lengvo tipo ir daug greitesnius traukinius, kaip pvz. C & O b-vės traukinys "X" (vėliau pavadintas "Explorer"), Gen. Motors suprojektuotas Aerotrain, prancūzų valst. b-vės suprojektuotas „Mistral“ ir daug kitų. Jie visi turi didesnę greitį (apie 90 - 120 mylių/val. Konstrukciniu atžvilgiu čia paminėti traukiniai turi žemesnę gravitacijos centrą, negu kitų iki šiol naudotų. Taip atsiektas didesnis pastovumas ir mažesnis apvirtimo pavojus prie didelių greičių, ypač ties posūkiais.

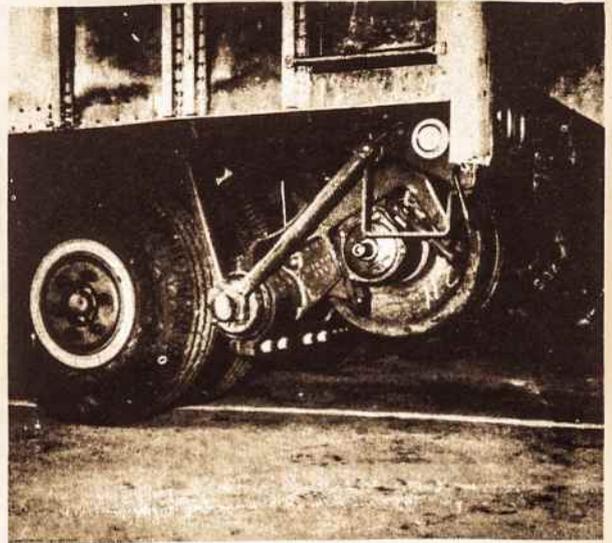
Nors pažangos ir daug atsiekta, bet bendrovių viltys neišsipildė, nes keleivių skaičius mažai padidėjo ir negauta laukto pelno.

Pridedami grafikai aiškiai rodo kasmetinį keleivių mažėjimą. Matyti, kad prekių transportas nuo 1956 m. išsilygina ir 1958 m. geležinkeliai vis dar perveža 45,6% prekių.





„Railvan” — perjungtas
važiuoti plentu.

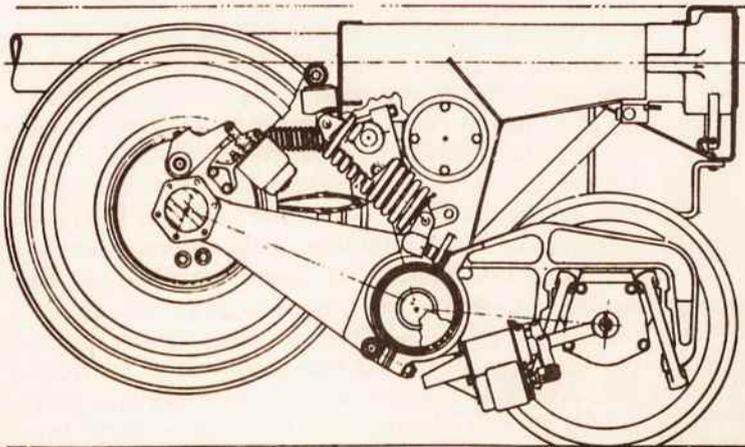


RAIL VAN RUNNING GEAR - HIGHWAY POSITION

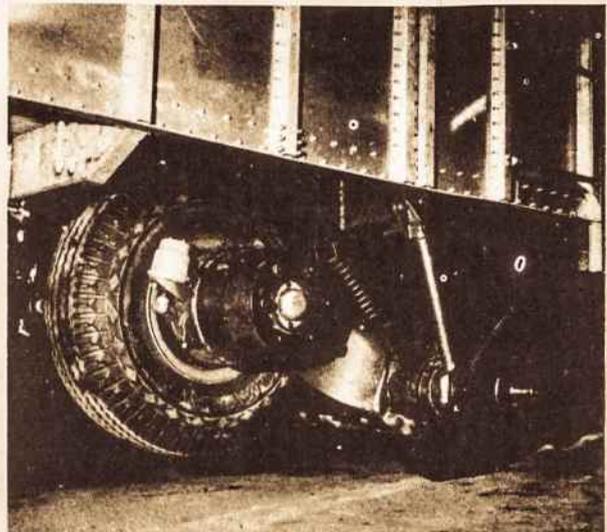
Aišku, prie tokios būklės bendrovės atkreipė didesnę dėmesį į prekių transporto patobulinimą ir jo aptarnavimo metodus. Charakteringas yra C & O b-vės projektas — prekių vagonas (vadinamas „Railvan”), kuris gali važiuoti geležinkeliu ir sauskeliais be jokio prekių perkrovimo ar pašalinių įrengimų pristato siuntinį į paskyrimo vietą. Konstrukcinis sprendimas yra naujas ir originalus. Pagrindiniai rėmai padaryti iš plieninių sijų (U ir Z profilių) su per vidurį einančiu vamzdžiu, prie kurio galų prijungtos automatiškai veikiančios sankabos. Šios, savo ruožtu, atlieka ne tik sukabinimą su gretimais vagonais, bet kartu automatiškai prisijungia ir suspausto oro liniją, kuri aptarnauja dvi stabdžių sistemas — geležinkeliui ir sauskeliams. Vagonas turi du vamzdinius pusašius, kurie centrinėje dalyje per dantuotą vidujinį paviršių susijungia

su svirtimi, kuri suspausto oro motoru šiuos pusašius pasuka tam tikru kampu. Pusašiai yra apgaubti storu gumos vamzdžiu $\frac{1}{4}$ storumo, kuris privulkanizuotas prie pusašių išorinio diametro, o išorinį guminio vamzdžio paviršių dengia plieniniai pusžiedžiai sandariai suspausdami gumą varžtų pagalba.

Šis visas vamzdžių junginys atstoja linges ir vadinamas „torsielastine” spyruokle. Prie jos išorinių galų (prie plieninių pusžiedžių) varžtais prijungtos dvi priešpriešiais esančios svirtys, kurios savo ruožtu turi ašis, ant kurių per rutulines gulyklas yra užmauti ratai. Viena svirčių pora turi ašį su geležinkelio ratais, o kita svirčių pora turi ratus su padangomis. Taigi, pagal reikalą, pasukus rankeną, suspausto oro motoru galima šį vagoną per 30 sekundžių paruošti važiavimui iš geležinkelio į sauskelius ar atvirkščiai (žiūr. žemiau duodamą brėžinį).



RAIL VAN RUNNING GEAR - RAIL POSITION
„Railvan” vagonas perjungtas važiuoti bėgiais.



Dėl duobėto ar akmenuoto kelio pasitaikančiams smūgiams išlyginti, vagonas turi amortizatorius (Shock absorber). Virš rėmų esanti vagono dalis yra padaryta iš aliuminio lapų, kurių banguotas paviršius atstoja ir rėmus ir sieną. Tas sumažina vagono svorį, didina tūrį ir taip eksploatacijos išlaidos mažesnės.

Tokio vagono vidurinė talpa 1500 kūb. pėdų, arba 40,5 kūb. metrų

Pakrauto vagono svoris 38000 svarų

Tuščio vagono svoris 10500 „

Prie teigiamų konstrukcijos savybių galima priskaityti ir tą, kad toks vagonas gali būti prijungiamas prie didelės skubos keleivinių traukinių (60 - 80 mylių val.).

Šios rūšies vagonai kursuoja Grand Rapids — Detroit ir Grand Rapids — Tarverse City (Mich.) ruožuose. Atrodo, dėtos viltys pasiteisino: eksploatacinės išlaidos už ton-mylį 0,98 cento.

Važiuojant geležinkeliu, šis vagonas arba jų grupė prikabinami prie specialaus vagono, vadinamo "Adapter Truck", kuris viename gale turi automatinę sankabą kaip "Railvan", o kitame gale turi standartinę sankabą, kuria prisikabina prie keleivinių arba prekinųjų vagonų. Šis vagonas taip pagamintas, kad lengvai būtų galima pakeisti jo sankabų kryptį ir tuo pačiu važiavimo kryptį. Jis statomas ant stiprių plieninių rėmų su 4 geležinkelių ratais (pastoviai).

Paskyrimo stotyje "Railvan" atkabinus, nuleidžiama atraminė svirtis (Landing gear) su ratukais iki to laiko, kol manevrinis sunkvežimis nuveža jį nuo bėgių ir pastato į stoties aikštę, iš kurios treilerinis sunkvežimis su sankabine plokšte prisikabina prie "railvan" ir nuveža plentą į paskyrimo vietą. (Žiūr. sekancią nuotrauką).

Cia aprašyta tik vienos geležinkelių bendrovės įdomesnė konstrukcija. Šiuo metu daugelis bendrovių turi naujus projektus, kurių vieni jau naudojami, kiti dar tik bandymų stadijoje.

Beveik visos bendrovės vartoja vadinamą "piggy back" transporto būdą. Tai yra senas ir jau seniai naudojamas būdas, išplitęs tiek Amerikoje, tiek Europoje ir todėl vertas nors trumpo paminėjimo.

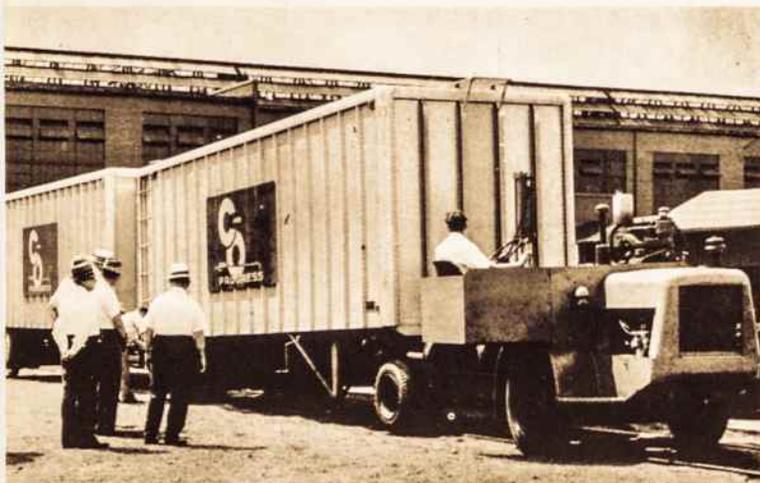
"Treileris" su pakrautomis prekėmis per specialias važiuojamas rampas užvežamas ant geležinkelių platformos ir kaladėlėmis bei grandinėmis pritvirtinamas. Taip paruoštas treileris geležinkeliu nuvežamas į paskyrimo stotį, kur nuleidžiamas per specialią platformą į rampą ir po to prikabinus prie treilerinio sunkvežimio nuvežamas į paskyrimo vietą (žiūr. nuotrauką).



"Piggy back" (treileris pritvirtintas ant platforminio vagono).

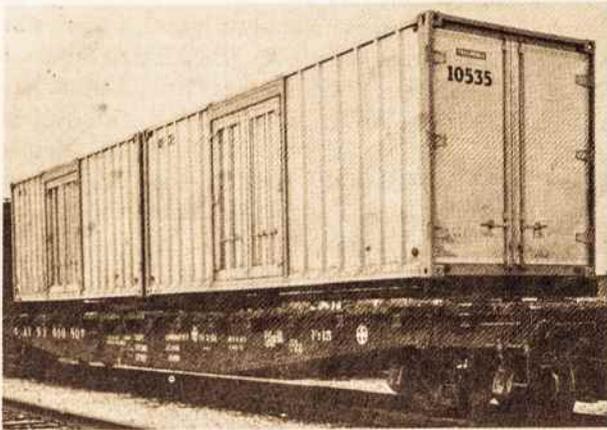
Šis būdas tik tiek geras, kad sutaupo papildomą prekių perkrovimą ir nereikalingas specialių vagonų. Neigiamos savybės: reikalingos specialios vežiojamos rampos, didelis aptarnavimo personalas, didelės aikštės pakrovimams ir iškrovimams, palyginamai didelės aptarnavimo išlaidos.

Daug pažangesnis būdas, taip vadinamas "Flexi-van" (N. Y. Central b-vės vartojamas). Statomos specialios geležinkelio platformos, kurios hidrauliniiais cilindrais galima pakelti į norimą aukštį (pritaikyta prie iškrovimo rampos). Ant platformų viršutinės dalies pritaisyti pasukami gilūs bėgiai (kaip gazolino stotyse, kurie lengvai galima pasukti norima kryptimi. Taigi, ant šių bėgių ir užvažiuoja pakrautas treileris ir vietoje greit pasukamas važiavimo kryptimi bei pritvirtinamas, kad nejudėtų. Iškrovimo stotyje platforma nuleidžiama iki rampos aukščio, bėgiai su treileriu pasukami statmena kryptimi (platformai) ir, prikabinus prie treilerio sunkvežimio, jis nuvežamas į prekių iškrovimo vietą. Platformos statomos tokio dydžio, kad kiekviena gali paimti po 4 treilerius. Šio būdo geros savybės: patogus ir palyginamai greitas treilerio pakrovimas, nereikia vežiojamų rampų, mažesnis aptarnavimo personalas. Neigiamos savybės: reikia specialios gelež. platformos, daug nenaudingo



svorio, palyginamai didelės eksploataavimo išlaidos.

Gana įdomus dar vienas transporto būdas, taip vadinamas konteinerinis (Containers). Prekės pakraunamos lyg į treilerius be ratų ir be pavėžų (lyg dėžė su durimis). Aliuminio konteineris apačioje turi stiprų plieninį rėmą su skylėmis atitinkančiomis kėlimo mašinos šakės (Fork Lift Truck). Konteineris stotyje kėlimo mašina pakraunamas į platformą, turinčią papildomas viršutines grindis su rolikais ir hidrauliniams amortizatoriais, kurie mažina sukabinimo smūgius. Paskyrimo stotyje taip pat su šakine mašina konteineris nukeliamas nuo platformos ir užkeliamas ant rėmų su sunkvežimio ratais ir sunkvežimiu nuvežamas į paskyrimo vietą iškrovimui (žiūr. nuotrauką).

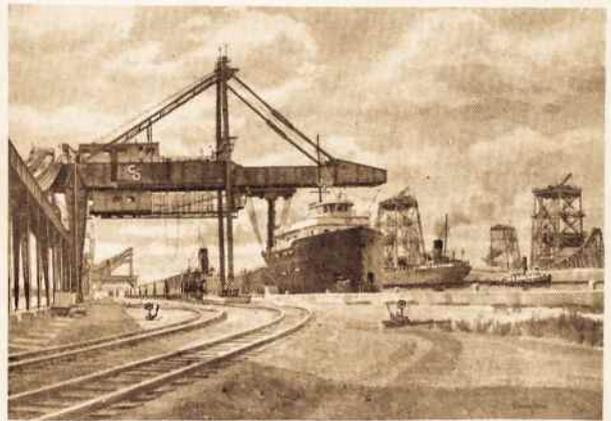


Šio būdo didžiausias privalumas tas, kad konteinerį galima panaudoti įvairioms susisiekimo priemonėms, pav. lėktuvams ir laivams. Jo kaina daug mažesnė, negu kitų čia išvardintų būdų.

Neigiami privalumai: reikia specialių kėlimo mašinų, reikia specialių įrengimų geležinkelių platformose, sunkus ir keblus atsiskaitymas su treilerių bendrovėmis dėl jų nuomavimo ir aptarnavimo.

Naujausias prekių aptarnavimo būdas yra juostinis. Iki šiol šis būdas naudojamas tik nedeliuose atstumuose, arba perkraunant iš vienos

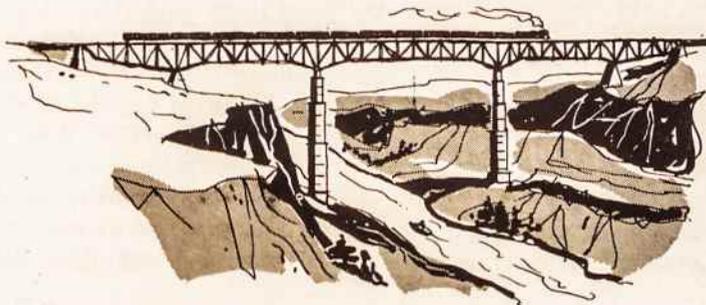
susisiekimo priemonės į kitą, kaip pav. iš geležinkelių vagonų į laivus, sunkvežimius, arba atvirkščiai. Šis būdas patogus tuo, kad perkrovimas vyksta labai greitai dideliais kiekiais ir nereikalingas didelio aptarnavimo. Vienas iš didžiųjų tokių įrengimų yra C & O b-vės juostinis transporteris, kuris vartojamas anglių perkrovimui iš geležinkelio bunkerinių vagonų į laivus Toledo uoste. Transportas vyksta tokiu būdu: vagonai su anglimis užvežami ant specialios rampos. Čia jie pritvirtinami prie bėgių ir su visa rampa pasukami 180° kampu ir jų turis išpilamas ant judančios guminės juostos (10 pėdų platumo), kuri pasikėlus išpila anglis į bunkerį, įruošą tarp tiltinės konstrukcijos rėmų. Tie visi rėmai gali judėti geležinkelio bėgiais kartu su nesibaigiančia juosta (ji juda ratu). Šis tiltas turi papildomą juostą, kuri juda statmenine kryptimi ir yra teleskopiniuose rėmuose, kurie baigiasi virš uoste stovinčio laivo. Ši juosta baigiasi taip pat bunkeriu, kuris apačioje turi didelį teleskopinį vamzdį, kurį galima pasukti bet kuriuo kampu. Šis vamzdis ir iškrauna savo turinį į laivą jį paskirstydamas norima kryptimi. (žiūr. nuotrauką).



Mechaninis anglių perkrovimo įrengimas Toledo uoste

Šis būdas tik tuo nepatogus, kad reikalingas didelių investicijų ir neekonomiškas, jei nepilnai išnaudodamas. Jį galima palyginti su alyvos transporto vamzdžiais.

Visi aprašyti būdai naudojami šiaurinės Amerikos kontinente.



Lietuviškosios architektūros atgimimas

Dipl. stat. inž. Kazys KRULIKAS

(Ketvirtasis tęsinys iš T. Ž. Nr. 6, 1959)

Lietuviškosios kūrybos inventorizacija

Jau prieš tai apžvalgoje minėtieji architektai, dailininkai, etnografai ir kiti kultūrininkai savose rašytinėse studijose jau bent dalinai inventorizavo lietuviškosios architektūros paminklus fotografijomis, brėžiniais, piešiniais, eskizais ir aprašymais. Gaila, bet dažnai tai buvo atliekama be reikiamo ir specialaus išsimokslinimo, be patyrimo ir be reikiamos sistemos. Tąja proga yra paminėtina, kad net technologijos inž. **A. Macijauskas** surinko ir suredagavo "Lietuvių statybos ir puošybos pavyzdžių albumą", kurį 1925 išleido jau pirmiau minėtoji VRM-jos Statybos inspekcija.

Inž. **J. Gimbutas** Inž. Kelio Nr. 5-6, 1946 rašė: "Kaimo pastatų inventorizavimo darbas Lietuvoje buvo vykdomas VD Kultūros Muziejaus Etnografinio skyriaus ir Šiaulių „Aušros" Muziejaus; deja, tik paskutiniuosius trejus metus iki karo. Tesuskubta matavimais užfiksuoti apie 300-400 trobėsių. Fotografijų rinkiniai, drauge su privačiais, buvo jau gana turtingi. Tačiau ta medžiaga liko moksliskai neapdirbta ir nepaskelbta".

Taip pat **J. Gimbutas** studijoje (žr. trumpą apžvalgą T. Žodžio Nr. 5, 1959) suminėtieji vokiečių mokslininkai surinko, paskelbė ir aprašė daug liet. architektūrinių pastatų buvusių Maž. Lietuvos kaimuose. Toje pat studijoje **J. Gimbutas** minėjo: kad, 1944 m. likiminėje kelionėje per Mažąją Lietuvą, **Danutė Giedraitytė** iš tada dar tebestovėjusių lietuviškų pastatų pieštuku užfiksavo šimtus architektūrinių detalių.

Individuali kūryba išugdė lietuvišką stilių

Baigiant minėti keletos kultūrininkų būdingų pareiškimų ištraukas apie gausią bei įvairią, turiningą bei būdingą lietuviškąją pastatų architektūrą, tų pastatų puošybos skoningas detales ir išradingą bei meniškai puošnią ornamentiką, pastebėtina ir pabrėžtina išvada: lietuviai gyvenami Baltijos pajūrio plotuose, dažnai toli visai nuo kitų, sunkiai susisiekdami ir susieidami — turėjo bendrą visiems lietuviams menišką kūrybos pamėgimą; individualiai, savarankiškai ir nepamėgdžiojamai sukūrė savą lietuvišką pastatų architektūros stilių, jų puošybą ir ornamentiką.

Pakeliui iš Tėvynės į naują gyvenimą ir kūrybą

Kultūros ir žmonijos naikintojams Lietuvą užgrobian, paskubomis palikome nebaigtus kūrybos darbus, atstatomos Lietuvos sodžius ir mies-

tus, o ir juose per amžius sukauptus kultūrinius turtus, tautinę kūrybą, meno ir architektūros paminklus.

Patekę tarp svetimųjų, į svetimos kultūros aplinką Vokietijoje — iš karto pasigedome Lietuvos, savo artimųjų, tautinės kultūros, savųjų meno ir architektūros paminklų.

Pakeliui į naują įsikūrimą svetimose valstybėse, prisiminėme dar Lietuvoje nebaigtus tautinės kultūros darbus, tarp kurių ir užmirštąją lietuviškąją architektūrą. Nuo šio meto, t. y. jau Vokietijoje prasidėjo lietuviškosios architektūros atgimimas.

Minėtas problemas nagrinėti technikinėje ir bendrinėje spaudoje ėmėsi architektai, inžinieriai ir kiti kultūrininkai kaip pvz. **B. Galinis** (Žiburiai Nr. 6 ir 7, 1945), **J. Gimbutas** (Inž. Kelias Nr. 3 ir 5-6 1946, Aidai Nr. 3 ir 4 1946), **V. Švipas** (Inž. K. Nr. 4 1946, Žiburiai Nr. 9-18), **K. Krulikas** (Technikos Pasaulis Nr. 1, 1946), **V. Alantas** (Mūsų Kelias Nr. 24), **K. Kriščiukaitis** (Aidai Nr. 7, 1947), **J. Mulokas** (Inž. K. Nr. 10, 1948), **J. Kovalskis** (Technikos Pasaulis Nr. 2, 1948), **V. Antupis** (Techn. Pas. Nr. 2, 1948) ir kiti.

Lietuvių inž. tremtinių d-jos centro v-ba, rūpindamasi šios problemos kūrybinio įgyvendinimu, 1946. IX. 28 — 46. XII. 17 įvykdė gyvenamųjų namų (kaime ir mieste) eskizinių projektų konkursą (pageidaujant lietuviškos architektūros pobūdžio) ir gavusi 45 projektus, paskyrė premijas už miesto gyv. namo projektus: I-ją ir III-ją **J. Okuniui**, II-ją **V. Švipui**; už kaimo gyv. namo proj.: I-ją **J. Mulokui**, II-ją **K. Reisonui** ir III-ją **V. Švipui**.

LITD-jos centro v-ba 1947. XI — 48. III 7 įvykdė lietuviškojo buto įrengimų eskizinių projektų konkursą. Iš prisiųstų 9 projektų, lamėjusiems konkursą paskyrė premijas: I-ją **A. Kulpavičiui**, II-ją **V. Vazgelevičiui** ir III-ją **K. Reisonui**.

Draugijos skyrių atstovų suvažiavimuose buvo parūpintos šios srities paskaitos. Antrajame suvažiavime 1947. V. 17-18 Augsburgėje buvo **V. Žemkalnio** paskaita: "Vilniaus architektūra ir lietuviškos architektūros stilius"; trečiajame suvažiavime 1948. VI. 5-6 Augsburgėje — **J. Kovalskio** "Lietuvių tautinė architektūra"; taip pat ir įvykdyto lietuviškojo buto įrengimo eskizinių projektų paroda.

Lietuviškojo stiliaus koplytėles ir kryžius (mažo mastelio) bei kitus meniškus liaudies dirbinius sukūrė bei kruopščiai juos nuosavose dirb-

tuvelėse gamino ir dalyvavo tarptautinėse bei lietuviškose parodose: J. Mulokas Augsburgėje, sukūręs apie 700 kūrinių, dail. Č. Janušas Wuerzburgėje, J. Kaminskas Hanau, prof. I. Končius, V. Kulpavičius ir kiti.

Pagal J. Muloko projektą 1945 Augsburgėje (kryžkelėje tarp Hochfeldo ir Haunnstetteno) buvo pastatytas ažuolinis lietuviškas paminklinis kryžius su anglišku, lietuvišku ir vokišku įrašais. Lietuviško įrašo tekstas: „Augsburgo išeiviai lietuviai, maldaudami Dievo palaimos, gerbdami savo žuvusius ir dėkodami savo geradariams, stato šį lietuvišką kryžių, įdant jis bylotų, kad čia karo audrų atblokšti lietuviai ilgėjosi savo tėvynės ir troško jai laisvės”.

Pagal to paties autoriaus projektus pastatyti antkapiai Vokietijoje mirusiems gen. inž. Kl. Popeliučkai, pulk. Reimontui ir kt.

Prie A. Salkauskio suprojektuoto lietuviško kryžiaus (Hanau stovyklos rajone) ir aukuro buvo vykdomos tautinės iškilmės.

Pagal P. Drąsučio projektą tos pačios stovyklos bažnyčios šone buvo pastatytas lietuviškais motyvais paminklas didvyriams ir kankiniams atminti. (Bus daugiau)



Augsburgo lietuviškas paminklinis kryžius

POLIŲ KALIMAS ĮŠALĖ *)

Dipl. inž. A. PAŠKEVIČIUS

Statyba šiaurėje yra brangi dėl palyginti brangaus statybinių medžiagų ir kvalifikuotos darbo jėgos ten nugabenimo ir dėl trumpo statybų vasaros sezono.

Pastatams pamatų projektavimas yra kiek skirtingas dėl specifinių žemio sąlygų. Pastačius pastatą, pirmoji vasara gali jau išryškinti padarytas pamatų projektavimo klaidas; tačiau dažniausiai jos išryškėja po kelių ar net keliolikos metų. Tai pareina nuo to, kiek giliai pastato pamatai yra įtvirtinti įšalė arba kaip jie suprojektuoti įšalo lygio atžvilgiu.

Didesnių išmierių svarbesnieji pastatai statomi ant polių, iškeliant šiek tiek visą pastatą virš žemės paviršiaus. Pastato apačia gerai izoliuojama šiliminiu atžvilgiu, oras laisvai gali judėti po visu pastatu. Tai daroma todėl, kad šilima iš pastato negalėtų skverbtis į žemę ir dirbtinai nepažemintų įšalo (permafrost) lygio; kitaip sakant mes savuoju pastatu žymiai nepakeistume terminių žemio sąlygų.

Pastatas remiasi ant polių, kurių $\frac{1}{3}$ ilgio yra įšaldyta pastoviai sušalusiam žemy, vad. įšalė.

Kaip tokie poliai yra kalami ir kaip projektuojami? Polio pajėgumas išlaikyti apkrovimą dažniausiai nustatomas, skaičiuojant polį kaip trumpą koloną, nes polio ilgis be horizontalinės pa-

spirties dažniausiai neviršija 10 pėdų ilgio. Aktyviojo**) suoksnio žemės gylio svyruoja nuo kelių colių iki 7-8 pėdų. Polių medžiaga — dažniausiai impregnuoti mediniai apskriti ar keturkampiai poliai, rečiau — plieniniai vamzdžiai.

Ten kur nėra tinkamų betonui sukietėti sąlygų vengtina plienbetoniniai polius vietoje lietuvių. Pagamintus plienbetonio polius dėl jų svorio iš kitur atgabenti yra brangu. Vartoti plieninius polius dėl jų svorio ir brangumo, taip pat nelabai apsimoka.

Šilimos laidumo atžvilgiu naudingesni yra mediniai negu plienbetoniniai ar plieniniai poliai. Be to šiaurėje medžio puvinimo procesas yra žymiai lėtesnis. Tinkamai impregnuotų medinių polių amžius laikomas virš šimto metų.

Poliams įtvirtinti įšalė naudojamas gręžimo ar žemio garu užšildymo būdas, ar abu kartu. Pirmuoju t. y. gręžimo būdu, išgręžiama sušalusiam žemy kiek didesnė už polio diametrą skylė, polis įstatomas, o aplink jį tuštuma užpildoma drėgnu smulkiu smėliu ir tuojau pat prasideda užšalimas.

*) angliškai „permafrost“

**) aktyvusis sluoksnis t. y. viršutinioji juosta, kurioje priklausomai nuo metų laikotarpių žemė tai sušala tai atšyla.

Antruoju atveju, atšildant įžemį, vamzdis su garu spaudžiamas į įžemį iki reikiamo gylio. Patyręs darbininkas žino, koku greičiu atšilimas vyksta; yra svarbu, kad atšilimo būtų tik tiek, kiek reikia poliui įkalti. Polį iki reikiamo gilumo įkalus, — jis užšąla.

Įžemis tačiau retai būna vienokios rūšies nors ir nedideliame plote; dažniausiai susiduriame su ypatingomis įžemio sąlygomis, kur tenka panaudoti abu atveju kartu. Daroma taip: tinkamais įrankiais iki reikiamo gylio išgręžiama poros colių diametro skylė, įkišamas vamzdis su garu iki pat dugno ir jį pamažu keliant į viršų atšildoma radialiai tik tiek, kiek poliui reikia. Atšildytas įžemis nesunku išgręžti iki reikiamo diametro ir gylio, po to, polis įstatomas, apkamšoma kaip aukščiau ir jis užšąla.

Polio užšalimas prasideda apačioje ir eina į viršų; gerai užšalti reikia 1-2 mėnesių laiko, kartais net visų metų (vieno žiemos sezono). Tai pareina nuo to kiek buvo atšildytas įžemis išale ir kokios toje vietoje išalo sąlygos.

Pradžioje dar poliui neužšalus, jis remiasi galu ir apkrovimo atžvilgiu yra galinio našumo polis. Prireikus, jį tegalima apkrauti tik tiek, kiek to paties ilgio kolona galėtų išlaikyti. Poliui užšąlant, kolonos ilgis trumpėja, kol galų gale virsta trumpa kolona.

Užšalusio polio medžiagos sukibimo jėga su įžemiu yra labai didelė. Tai pareina nuo įžemio temperatūros, drėgmės kiekio įžemy ir įžemio rūšies (grūdelių stambumo). Kaip pavyzdį galiu paminėti: esant vid. sąlygoms tarp medžio ir molio būtų mažiausiai 10.000 lbs/FT². Juo rudesnis įžemis, juo mažesnė yra toji sukibimo jėga.

Kartais į išgręžtą skylę polis yra įstatomas storesniuotu galu žemyn; tuo padidinama pasipriešinimas būti poliui iškeltam, esant t. t. sąlygoms.

Polių grupės apkrovimas čia skaitoma lygus vieno polio leistinam apkrovimui, padaugintam iš tos grupės polių skaičiaus.

Panašiai vyksta kalimas ir plieno vamzdžių, kurie atviru galu įstatomi ar kalamai į atšildytą įžemį. Čia jie nepripildomi betonu.

Patikrinti leistinąjį polio apkrovimą ar jo įtvirtinimą išale tėra vienintelis ir tikriausias būdas, tai bandomasis apkrovimas ar ištraukimas. Darytina tada, kada aktyvusis sluoksnis pats giliausias t. y. vėlybos vasaros metu.

+++

Šio rašinio tikslas buvo papildyti - išplėsti duomenis išalui pagal dipl. inž. M. Meiliūno str. „Leistini Polio Apkrovimai“ tilpusį „T. Ž.“ 4 Nr. 1958 m. [šalo reikalau žiūr. autoriaus straipsnį „T. Ž.“ Nr. 2 1957 m.

KAUNO HIDROELEKTRINĖ

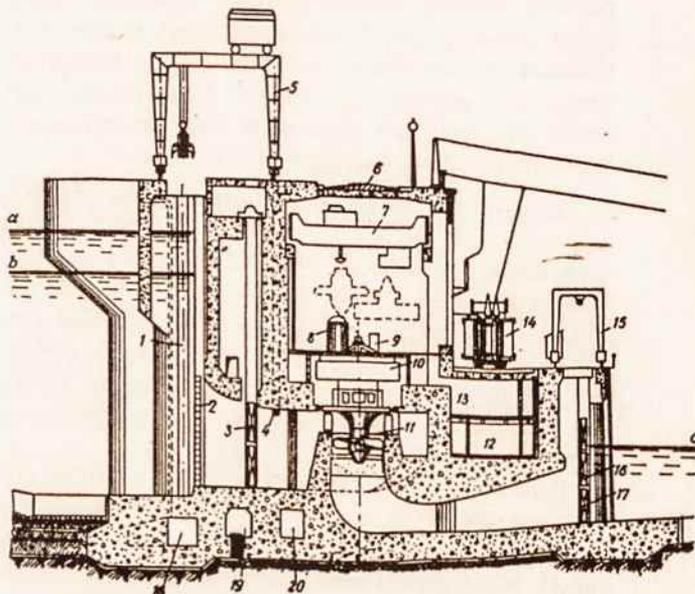
Tai vienas tų neskaitlingų pastatų, kurių statyba didžiuojasi Lietuvoje komunistai ir okupantas. Norėtų pasigirti, kad be jų pagalbos šio pastato nebūtų. Deja, nepriklausomybės metais hidroelektrinių statybai visu rimtumu buvo ruošiamasi, nors greičiausiai jos būtų pradėtos statyti ant Neries.

Nėra abejonės, kad ši hidroelektrinė turės didelės reikšmės krašto ekonominiam vystymuisi. Todėl ji verta kiekvieno lietuvių dėmesio. „Mokslas ir Technika“ Nr. 4, 1959, pateikia šią lentelę apie svarbiausių darbų apimtį:

M. ir T. žurnalas duoda pastato piūvį (su aprašymu), kuris, atrodo, paimtas iš vadovėlio, bet visvien gali duoti šokių tokių vaizdą, aiškinantį hidroelektrinės veikimą.

Pirmieji darbai pradėti 1955 m. spalio mėn. statant hidroelektrinės gyvenvietę ir pagalbines įmones. 1956 m. liepos mėn. pradėtas Nemuno vago užkariavimas — laikinosios žemių užtūros su-

1 pav. Pastato piūvis ties pirmuoju agregatu: 1 — išėma greiferiui; 2 — grotelės; 3 — avarinis greitai krintantis skydas; 4 — spiralinė kamera; 5 — 25 t galingumo kranas; 6 — automagistralė; 7 — tiltinis 25 t galingumo kranas; 8 — alyvos ir oro katilas; 9 — greičio reguliatorius; 10 — generatorius; 11 — turbina; 12 — tarnybinės patalpos; 13 — valdymo pultas; 14 — transformatorius; 15 — 30 t galingumo kranas; 16 — siurbimo vamzdžiai ir remontiniai skydai; 17 — kanalas turbinos darbo rato mentėms išimti; 18 — spiralinės kameros ir nusausinimo poterna; 19 — drenažinė poterna; 20 — vožtuvų valdymo poterna; a — viršutinio bjefo maksimalus horizontas; b — viršutinio bjefo minimalus horizontas; c — žemutinio bjefo minimalus horizontas



(Perspausdinta iš M. ir T. Nr. 4, psl. 29)

Svarbiausių Kauno hidroelektrinės statybos darbų apimtis

Darbai	Matavimo vienetas	Hidroįtvarai					užtūra	Kiti darbai	Viso
		žemių užtvankos		gelžbetoninė užtvanka	hidroelektrinės pastatas	atraminės sienelės			
		dešiniojo kranto	kairiojo kranto						
Grunto išėmimas	tūkst. m ³	107	59	253	276	518	—	626	1839
Grunto supylimas	„	1490	265	26	11	278	151	29	2070
Grunto suplovimas	„	—	707	—	—	—	—	—	707
Sutvirtinimas akmenimis	„	0,40	27,2	22	9	9	5	5	77,6
Sutvirtinimas gelžbetonu	„	7,0	6,8	1,7	1,3	8	—	—	24,8
Betono ir gelžbetonio klojimas	„	0,63	1,07	84,6	81,7	54,4	—	3,5	225,9
Bankečių įrengimas	„	—	12,1	—	—	—	—	—	12,1
Filtrų įrengimas	„	7,6	3,0	6,2	5,6	7,1	—	3,8	33,3
Spraustinės sienelės įrengimas	t	620	—	—	—	—	1350	—	1970

Pastaba. Čia neįtraukti darbai, atlikti statant pagalbinės įmonės ir gyvenvietę.

pylimo darbai, kuri turėjo atitverti $\frac{1}{3}$ Nemuno vagos ir saugoti įtvarų daubą nuo potvynių.

1957 m. pradėti pirmieji betonavimo darbai prie pagrindinio pastato. 1958 m. pavasarį darbams gręšė didelis pavojus nuo nelauktaid didelio potvynio.

1959 m. buvo paruošta užtvindymui vandens saugykla — vadinamoji Kauno jūra. Tų metų liepos mėn. išsprogdyntas nuvedamojo kanalo tarpas, skyręs Nemuno vagą nuo pagrindinių įtvarų daubos, ir užlieta pagrindinių įtvarų dauba. Į pagrindinius įtvarus įdėta daugiau kaip 170 000 m³ betono ir plienbetonio. Po kelių dienų prakastas likęs žemės tarpas privedamajame kanale, ir Nemunas pradėjo tekėti dviem vagomis. Liepos 19 d. galutinai pertverta senoji upės vaga, ir Nemunas pasuko naująją vagą — per hidroelektrinės

betoninę vandens nuleidimo užtvanką. Po to pradėtas pagrindinės žemių užtvankos per užvertą senąją Nemuno vagą suplovimas žemsiurbėmis.

1959 m. spalio mėn. paleistas pirmasis hidroelektrinės agregatas. Dabar montuojama paskutinė turbina ir tikimasi šiais metais ją paleisti į darbą. Po to užtvanka veiks pilnu galingumu. Šių metų pavasario potvynis beveik pabaigė užpildyti Kauno jūros rezervuarą. Jėgainės valdymas numatomas ateityje automatizuoti. Planuojamas televadymo punktas Vilniuje.

Atvira 110 kV pastotė sumontuota dešiniame krante, prie hidroelektrinės pastato. Iš pastotės eina 110 kV linijos į Gusevą (Gumbinę), Vilnių, Ukmergę ir Petrašiūnus.

A. B.

Antalieptės hidroelektrinė

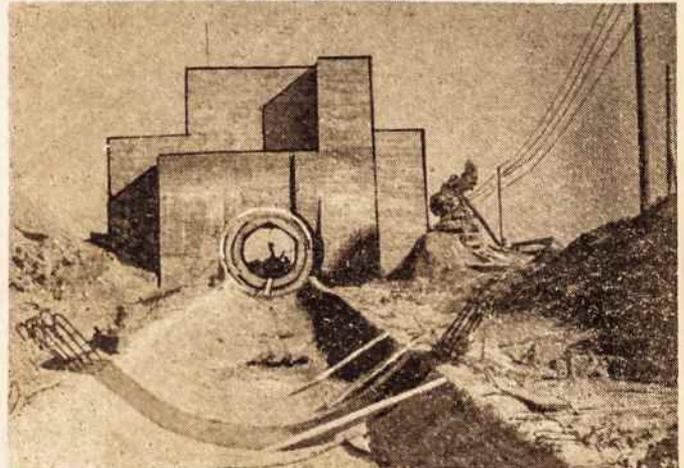
Slėgiminio vamzdžio pamatas ir slėgimo baseinas

„CEMENTUOJA“ APYLINKĖ

Akmenės cemento fabriko krosnys neturi įtaisų surinkti cemento dulkėms, tad cemento dulkės, iškilusios iš krosnių kartu su dūmais, nusėda kartais net už keliolikos kilometrų nuo Akmenės. Tad visa Akmenės apylinkė palaipsniui „cementuojasi“.

Pradėta statyti ketvirtoji krosnis cemento fabrike, kuri būsianti žymiai didesnė už ligšiolines tris ir kuri turėsianti dulkių surinkimo įtaisus. Tačiau esamosios trys krosnys ir toliau „cementuos“ aplinkinius namus ir laukus.

(LNA)



LIETUVOS PASIUNTINYBĖS BRAZILIOJE RŪMŲ KONKURSINIAI PROJEKTAI

Dipl. Inž. Jonas Jasiukaitis

Visuomenė buvo maloniai nustebinta, kai į PLIAS kvietimą dalyvauti Lietuvos Pasiuntinybės rūmų konkurse atsiliepė palyginamai daug senos ir naujos formacijos lietuvių - architektų, pateikdami savo projektus skirtu laiku.

Konkurso iniciatoriai idėjo daug darbo ir sumanumo tą reikalą įgyvendinti. Nelaukė jie savo veikloje bet kurios asmeniškios naudos — jų darbe matėme pagrindinę idėją: prikelti pozityviam darbui mūsų architektų ir inžinierių jėgas, kad jie kūrybiniais darbais ryškintų lietuvių parodytų, kad ji yra stipri ir potenciali, nepaisant, kad laikas ir aplinkuma ją niveliuoja prie vietinio standarto.

Apžvelgę parodoje išstatytus projektus, matome, kad šio sąjūdžio iniciatoriai neliko apvilti. Išstatyti eksponatai liudija, kad mūsų kultūros raidos užnugaryje stovi stipri ir kūrybinga lietuvių architektų ir inžinierių šeima. Dar daugiau džiuginantis reiškinys, kad visi premijuotų projektų autoriai yra architektai — mūsų jaunoji karta, mūsų atžalynas.

Norėdami gauti projektus išpildytus šių laikų dvasioje, konkurso sąlygų autoriai sąlygose siūlė proteguoti premijavimui moderninio vaizdo projektus. Tai padrąsino kūrybiniam darbui dabarties architektūroje išprususius architektus.

Juri komisija parinko ir premijavo moderninės kompozicijos kūrinius.

Reikia pripažinti, kad kelias konkursui įgyvendinti buvo parinktas tinkamas, nes, neatsižvelgiant į paskelbtas palyginamai kuklias premijas, atsiliepė gausus dalyvaujančių būrys, pateikdami vertingus projektus.

Verta būtų apibūdinti visus konkursui pateik-

tus projektus, kuriems paruošti jų autoriai padėjo tiek daug triūso ir pareiškė originalių minčių. Tačiau, dėl T. Ž. skilčių ribotumo liks gvildenami tik premijuoti projektai.

Pažvelgus į laimėjusio I-mą premiją architekto Edmundo Arbo-Arbačiausko projektą matoma, kad autorius giliai išstudijavo Pasiuntinybės rūmų temą.

Matyti įėjimo imponantiškumas, patalpų nuoseklus išdėstymas, atstovavimo, priėmimo ir konferencijos salių didingumas. Visą tą apjungia plane paprastos, nekomplikuotos linijos, rodančios autoriaus architektūrinį raštingumą.

Autorius kiek apsilenkė su konkursinių sąlygų kukliomis ploto normomis. Matyti, architekto Arbo buvo užsimota parodyti, kokia, jo manymu, turėtų būti Lietuvos atstovybė. Jis svajojo apie ambasadą imponuojančią ir elegantišką, kad iš pirmo į ją žvilgsnio kitos tautos ambasadorius, interesantas, ar šiaip praeivis pozityviai spręstų apie mūsų tautą. Tas, žinoma, pareikalavo didesnės statybos erdvės.

Geografinė pastato vieta — Brazilija. Jos klimatinės sąlygos verčia projektuotoją parūpinti patalpoms pavėsį. Todėl ir arch. Arbas pastatą apsupo plačia, dengta veranda. Jis stogą parėmė originalaus piešinio kolonomis, šaunančiomis plātyn į viršų. Toks architekto motyvas inspiruoja lengvo, stogu neslėgiamo pastato išpūdį. Visgi, kad patalpas aprūpintų pakankama ir minkšta šviesa, autorius komponuoja priešakiniam ir užpakaliniam fasadui beveik ištisą stiklinę sieną. Langų kompozicijai, šiuo atveju, galėtų būti keli variantai. Porą iš jų autorius pateikia prie projekto. Vienas variantas artimas azurinės ornamentikos išreiškimui.

Kolonada remia stogą. Stogas laužtomis tiesėmis formuojasi į masę teikiančią kabančiųjų debesų išpūdį. Tokio stogo idėja yra šių laikų padarinys.

Visų laikų architektai pastatų architektūriniais elementams, juos stilizuodami taikydavo išpūdingus gamtos vaizdus. Pvz., senovės šventyklų kolonada buvo miško paslaptingos medžių stiebų perspektyvos inspiruota.

Todėl ir šiais laikais, kai žmonės kelionėse iškilo virš debesų, architektas - dailininkas, ekzaltuotas kabančiųjų debesų harmonijos, mėgina stilizuoti tokį gamtos reiškinį taikant jį stogui.

Dabartiniame plienbetonio ir kevalinių konstrukcijų laikotarpyje toks sudėtingo ploto, bet lengvos konstrukcijos stogas, yra įvykdomas.

Architekto E. Arbas-Arbačiausko Lietuvos Pasiuntinybės Brazilijoje rūmų projektas laimėjęs I-ją premiją.



“Architektūra yra sustingęs (suakmenėjęs) muzikos akordas”, — dažnai išsitariama apibūdinant architektūros meną.

Darnume, simetrijoje ir proporcijoje architekto Arbo fasado kompozicijoje juntamas klasikinės muzikos akordas į kurį įterpta fragmentų iš naujųjų motyvų.

II-trą premiją laimėjęs architektas Algirdas Žemaitis pateikė eskizinį projektą. Jo kūrinys matoma pastangų išspręsti uždavinį konkursinių sąlygų rėmuose.

Architektas Žemaitis įgudusia ranka užbrėžia planui proporcingą stačiakampį, sagsto tą stačiakampį kolonada ir tos kolonados tinkle pajieško plotus reikalingiems kambariams ir salėms.

Kreipia autorius dėmesį ir į geografinę statomo objekto padėtį, nes apsupa pastatą dengta veranda.

Planas išsirutulioja į griežtai simetrinę formą, artimą klasikinei.

Naudojant tokį būdą, autorius gavo neginčytinai elegantišką patalpų situaciją, tačiau, utilitariškumo ir naudojamų plotų nuoseklumo sąskaiton. Autoriaus įeita į konfliktą su vidiniais ir išoriniais laiptais. Išorinių laiptų kompozicija lengvai taisytina, pritaikant ją prie tikrai puikaus pagrindinio fasado.

Pagrindinio fasado harmonija žavėtina ir patraukli. Fasado leit-motyvas — dekoratyvinis tinklas. Tas tinklas derinasi prie visokiariopų spalvų; ornamentikos kompozicija, įjungta į pastatą, atidengia plačias galimybes pritaikyti lietuviškus marginių raštus ir raižinius.

Dėl to šis projektas lieka vertingas.

Daugelis lietuvių architektų mėgina taikyti lietuviškus motyvus pastatams, ieškodami metodų jiems išreikšti. Architektas Algirdas Žemaitis parodė kur juos padėti ir kaip.

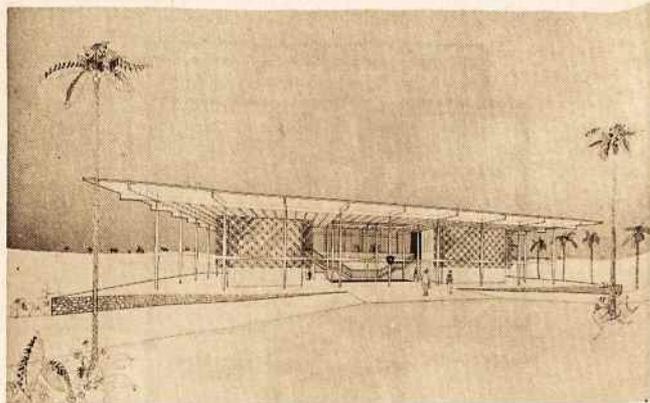
III premijos autoriai, architektai Vytautas Germanas ir Kęstutis Ječius išsprendė konkurso sąlygų uždavinį, suprojektuodami Lietuvos Pasiuntinybės rūmus vieno aukšto pastatuose.

Kai statomas kompleksas nėra riboto žemės klypo suvaržytas, tokį sumanymą, čia kalbamu atveju, reikia laikyti ypatingai teigiamu.

Šiame projekte du pagrindiniai pastatai sudaro pasiuntinybės rūmus.

Dominuojantis skirtumas tarp anksčiau aptartų projektų ir arch. Germano ir Ječiaus projekto yra tas, kad pastarieji atidalino oficialią pasiuntinybės dalį su raštine nuo atstovo buto. Toks pasiuntinybės įstaigos traktavimas yra pagirtinas, nes jis teikia pasiuntinybės atstovui taip branginamą privatiškumą.

Užbaigto rūmų komplekso gavimui tuos du pagrindinius pastatus autoriai sujungė darnia, dengta, bet atvirų šonų galerija. Tokia galerija



Architekto Alg. Žemaičio projektas — II-ji premija

teikia kompleksui estetikos ir ji yra naudinga patogumo prasme.

Projekto situacijos planas rodo, kad autoriai susidūrė su sunkumais užpildyti visą skirtą didelį žemės sklypą kuklios erdvės pastatais. Todėl tarp taip plačiai išdėstytų pastatų reikėjo nuvesti takus ir kelius ir likusią dalį apželdinti. Tas yra gražu, bet nėra racionalu, nes kultivuoto parko priežiūra reikalinga nuolatinio specialaus personalo.

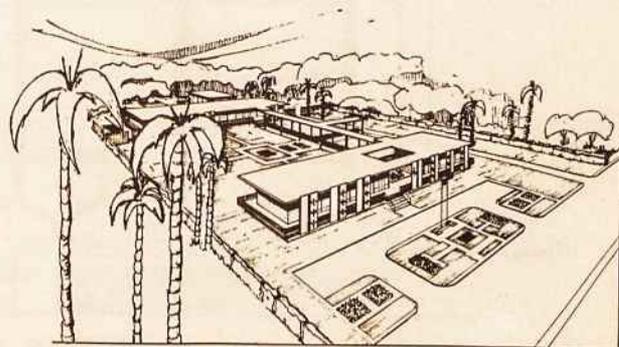
Tautinį Lietuvos charakterį pastate autoriai išreiškia skyduose - piliastuose. Tie skydai, būdami ažūriniai, pabrėžtų marginių raštus, gi ištiesi — sudarytų lauką Lietuvos herbams.

Architektų V. Germano ir K. Ječiaus projektas yra jaukus, kuklus, be pretenzijų ir turėdamas aukščiau aptartus privalumus, gali būti taupiai įvykdytas.

Tokiu būdu, konkurso iniciatorių pastangomis ir architektų darbais, Lietuvos Pasiuntinybės Rūmams Brazilijoje yra gauti trys pagrindiniai skirtingų užsimojimų projektai: didingas - turiningas projektas, vidutinio dydžio projektas ir mažesnio masto projektas. Pagal laiką ir aplinkybes, vienas iš jų gali būti atrinktas statybai.

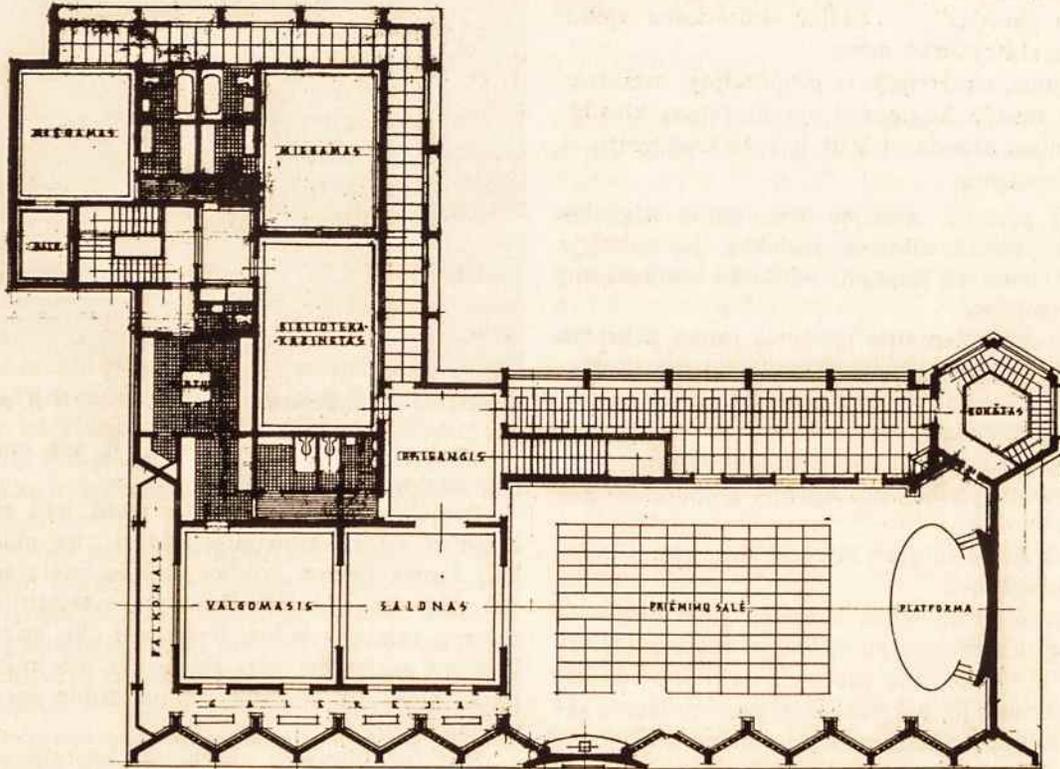
Tuos projektus, pilniau atvaizduotus, skaitytojais gali rasti “Technikos Žodžio” 1960 metų Nr. 1.

Arch. V. Germano ir K. Ječiaus projektas — III-ji premija.

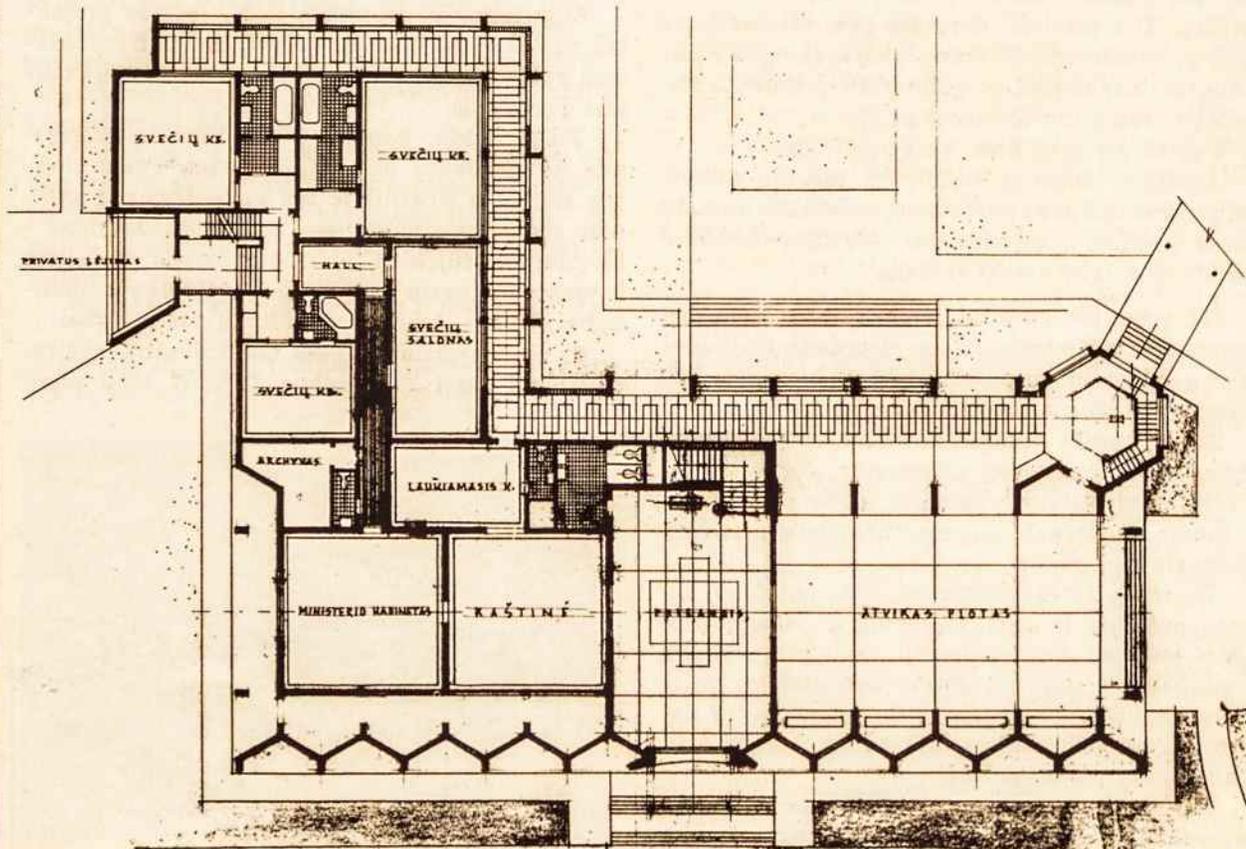


LIETUVOS PASTUTINŪBĖS BRAZILIJOJE
RŪMŲ PROJEKTAS

LAPAS 114

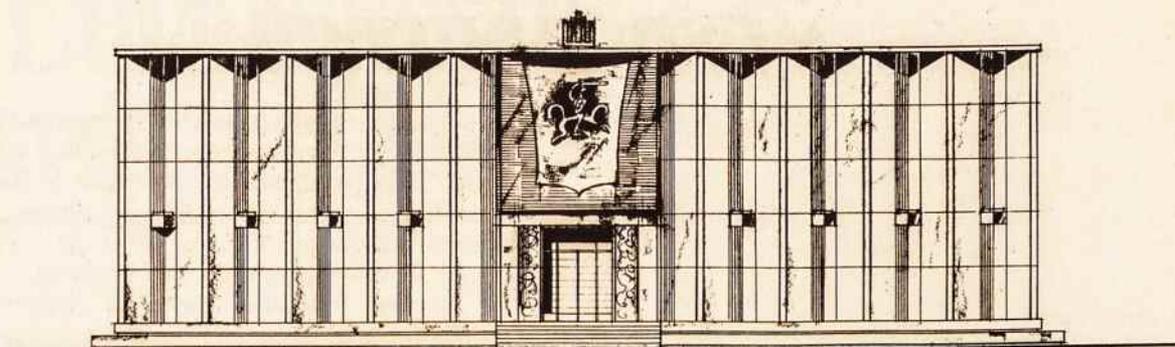


ANTRO AUKŠTO PLANAS



PIRMO AUKŠTO PLANAS

0 5 10m

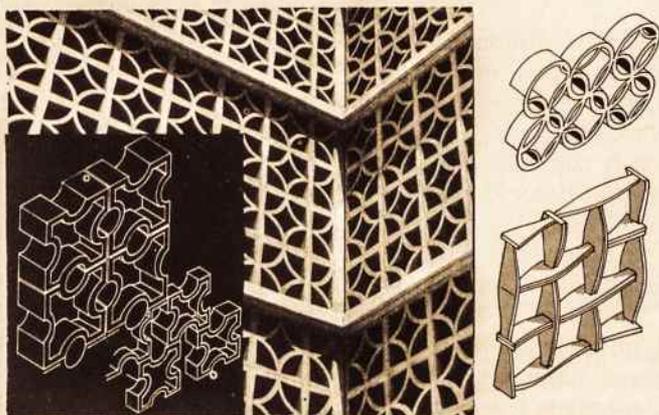


PAGRINDINIS FASADAS

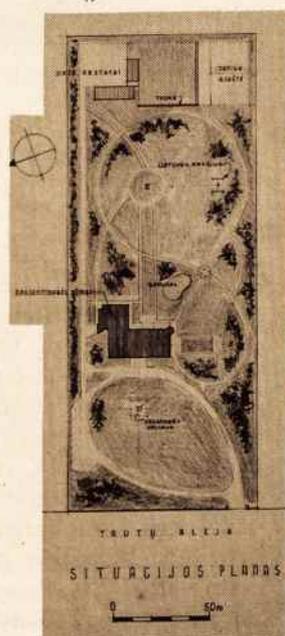
PAAIŠKINIMAI PRIE PROJEKTO:

RŪMŲ SUPROJEKTUOTI DVIJŲ AUKŠTŲ PIRMAME AUKŠTE TELPA PASIUNTINYBES ADMINISTRACIJOS PATALPOS IR TRYS SVEČIŲ KAMBARIAI SU BENDRU SALONU SVEČIAMS. PIETINĖJE PIRMOJO AUKŠTO PLANO DALYJE PALIKTAS "ATVIRAS PLOTAS", KURIS SAVO PADETIMI PATOGIAI SUJUNGTAS SU SODYBOS PARKU, SVIRTAS LANKYTOJAMS, PRIEMIMAMS, PARODOMS IR PAN. ANTRAME AUKŠTE TELPA MINISTERIO BUTAS IR SALĖ.

RŪMŲ MONUMENTALINE IŠORĖ SU STIPRIAI IŠREIKŠTU JO KONSTRUKTYVINIŲ DALIŲ RITMU TEIKIA PASTATUI DAUGIAU ORUMO IR GRACIJOS IR SAVO DETALĖSE IGAALINA PLAČIAI PANAUDOTI LIETUVISKOSIOS ORNAMENTIKOS MOTYVUS (KOLONŲS, SIENŲ UŠPILDYMAMS, PERTVARŲS IR PAN.). PADUOTI ŽEMIAU PAVYZDŽIAI IR PARODYTOS DETALĖS PERSPEKTYVOJE SIŲ MINTI PAILIUSTRUOJA.



SIENŲS IR PERTVARŲS UŠPILDYTI BLOKŲ PAVYZDŽIAI



TURTŲ ALIJA

SITUACIJOS PLANAS

0 50m

LIETUVOS PASIUNTINYBĖS BRAZILJOJE RŪMŲ KONKURSO PROJEKTAS, MOTTO — "77"

Šiame T. Ž. numeryje (psl. 12, 13 ir viršelyje) spausdinamos septinto konkurso projekto ištraukos. Likę 4 bus dedami skančiuose nr. nr.

PASTABA: Brėžiniuose naudojama metrinė matų sistema.

Dedamųjų darbų eilės tvarka ir mastelis parinkta grynai spaudos techniškais sumetimais.

MŪSA, MIRUSIEJI



DIPLOMUOTAS INŽINIERIUS ČESLOVAS MIKUCKIS

Š. m. kovo 15 d. New Yorke mirė diplomuotas inžinierius Česlovas Mikuckis, ilgus metus prižiūrėjęs Nepriklausomos Lietuvos pramonės įmonių tvarkingą veikimą, tvarkęs planingą ir racionalų naujų įmonių steigimą ir rūpinęsis mūsų pramonės vystymosi ir organizavimo klausimais, derinant juos su Lietuvos ūkio ir ekonominės krašto būklės racionalių kėlimu. Šioje taip svarbioje krašto gyvenimo srityje inž. Mikuckis yra labai daug nusipelnęs.

Inž. Mikuckis gimė 1880 m. Prienų dvare, netoli Čekiškės, žymioje Lietuvos bajorijos šeimoje. Jis baigė Charkovo Politechnikos institutą mechanikos inžinieriaus laipsniu, pasižymėjęs dideliais gabumais. Atlikęs inžinieriaus stažą Vokietijoje, jis eilę metų dirbo garsios vokiečių firmos Kerting, Maskvos skyriuje. Maskvoje jis buvo skaitomas vienu geriausių žinovų centrinio šildymo ir ventiliacijos įrengimų ir jų instaliacijos. Tas savo žinias jis turėjo progos pritaikyti Lietuvoje, kai buvo vykdomos Kaune tokio masto statybos kaip Pažangos ir Pieno Centro rūmai ir Universiteto Klinikos. Jis buvo kviečiamas ekspertu tuos įrengimus planuojant ir instaliuojant arba netinkamą veikimą tvarkant.

Paskelbus Lietuvos nepriklausomybę, inž. Mikuckis grįžta Lietuvon ir kurį laiką ūkininkauja savo ūkyje prie Raseinių. Bet greit jis buvo pakviestas dirbti Finansų Ministerijos Prekybos Departamente Klaipėdos Muitinės ekspertu-mechaniku. Klaipėdoje jis neilgai išbuvo ir tapo

perkeltas į centrą ir paskirtas Pramonės Skyriaus viršininku ir Vyriausiuoju Technikos Inspektoriumi. Tose pareigose inž. Mikuckis ir išbuvo, su trumpa pertrauka, visą mūsų nepriklausomo gyvenimo laikotarpį. Trumpą laiką jis buvo "Nemuno" B-vės technikiniu direktoriumi.

Būnant Pramonės Skyriaus viršininku inž. Mikuckiui teko prižiūrėti tinkamą mūsų pramonės įmonių technikinį užlaikymą ir veikimą ir tikrinti naujai steigiamų įmonių planavimą ir įrengimą. Didesniųjų įmonių, kaip pav. cukraus fabrikų planavime ir statyboje jam teko pačiam aktyviai dalyvauti visuose darbuose ir čia jis turėjo progos parodyti visą savo didelį patyrimą ir galias žinias. Be to, inž. Mikuckiui teko tyrinėti naujų pramonės šakų steigimo ir tolimesnio mūsų pramonės vystymo galimumą ir tikslingumą.

Jo puikus techninis pasiruošimas, didelis patyrimas ir plati erudicija leido jam plačiai ir žymiai pasireikšti mūsų nepriklausomo gyvenimo kūrimo ir organizavimo darbe. Jis išvarė gilią vągą krašto pramonės vystymo ir tvarkymo srityje ir žymiai pasireiškė Lietuvos ūkinio gerbūvio kėlime. Lietuvos pramonės puikiame išsivystyme ir dideliuose atsiekimuose, per palyginamai trumpą mūsų nepriklausomo gyvenimo laikotarpį, inž. Česlovo Mikuckio vaidmuo buvo ypatingai žymūs ir svarbūs ir čia — jis daug nusipelnė Lietuvai ir jos gerovei. Tie jo nuopelnai ilgus laikus atsilieps mūsų krašto gyvenime. Jo vardas neturi būti užmirštas.

Labai griežtų principų ir aukštos etikos žmogus, inž. Mikuckis buvo labai gerbiamas ir mėgiamas ir savo bendradarbių bei pavaldinių ir savo aukštesnių šefų, o taipogi ir plačių pramonės sluoksnių, su kurių atstovais jam nuolatos tekdavo susitikti, vykdant savo atsakingas ir svarbias pareigas. Pramonės atstovams jis buvo ne tik autoritetingas ir teisingas aukštas valdžios pareigūnas, bet ir kompetentingas specialistas, nesišykštėjęs duoti prašomų patarimų. Savo ištaigoje jis buvo ypatingai pareigingas, griežtas, bet teisingas; giliai įžvelgdavo savo sprendimų reikšmę ir svarbias pasekmes iš jų išplaukiančias.

Iškilus Prekybos Departamente bet kuriam svarbesniam sudėtingesniam klausimui, jo bendradarbiai paprastai eidavo pasitarti pas inž. Mikuckį, nes, kaip buvo kalbama, jis viską žino ir viską moka. Ir tikrai pas jį visuomet buvo galima gauti išsamių ir patikimų nurodymų arba sužinoti, kur galima rasti platesnių žinių reikiamu klausimu. Tai buvo labai mielas bendradarbis, visuomet pasiruošęs kiekvienam noriai padėti. Man pačiam, jaunam dar inžinieriui, teko garbė su juo dirbti, būnant jo padėjėju ir daug ko pasimokyti inžinieriaus karjeros pradžioje.

LAIVININKYSTĖ ir ŽVEJYBA

LIETUVOS JŪRININKŲ SĄJUNGOS UŽSIENY ORGANAS

“Technikos žodžio”
skyrius

Redaguoja:
Dr. A. P. Mažeika



GEN. TEODORAS DAUKANTAS
(1884. VIII. 8 † 1960. IV. 10)

Praėjusiais metais Argentinoje buvo atšvęsta gen. T. Daukanto 75 metų sukaktis, radusi nemažą atgarsį laisvoji lietuviškoji spauda. Mūsų progos nėra dažnos, todėl tos sukakties paminėjimas čia šiek tiek vėlyvas, tačiau nuoširdus ir pridėantis, nes gen. T. Daukantas visada pirmojo vietoj buvo jūrininkas savo mentalitetu ir veikla. Kartais būdavo gyvenimo nublokštas į kitas darbo sritis, bet nuolat sugrįždavo prie jūrininkystės pirmai progai atsitikus.

Inž. Mikuckis buvo aukštos kvalifikacijos specialistas ir bendrai technologijos puikus žinovas. Bet be to jis buvo ir aukštos kultūros žmogus, gerai mokėjęs kelias kalbas, daug keliavęs ir plačiai apsiskaitęs įvairiose kultūrinio gyvenimo srityse. Jis sugebėdavo sudaryti savo originalią ir įdomią nuomonę įvairiais klausimais ir mokėdavo ją sąmoningai ir sąmojingai pareikšti, niekad neišeidamas iš mandagumo ir tolerancijos bei pagarbos kitų nuomonei ribų. Tai buvo tikras pavyzdys giliai kultūringo specialisto inžinieriaus.

Prof. Jonas Rūgis

Revoliucijai prasidedant, T. Daukantas buvo fregatos kapitonas cariniam laivynui. Revoliucijos metu ir pirmais pokario metais plaukiojo prekybos laivo kapitonas Juodojoje Jūroje, o 1922 m. grįžo į Lietuvą. 1923 metais Kaune įsteigta jūrų mokykla gen. V. Nagiaus, T. Daukanto ir kitų neskaitlingų jūrininkų pastangomis. Gen. T. Daukantas buvo vienas iš tos mokyklos šulų. Nei vieta, nei pasiruošimas tokiai mokyklai nebuvo palankūs ir todėl ji gyvavo vos dvejetą metų. Visvien buvo naudinga, nes paruošė geroką skaičių jaunuolių į jūrų mokyklą Suomijoje. Beveik visi užuomazginio laivyno kapitonus yra buvę tos mokyklos mokiniai.

Vėlai gen. Daukantas buvo įtrauktas į kariuomenę ir politiką. Buvo krašto apsaugos ministru ir Lietuvos pasiuntiniu Pietų Amerikoje, bet 1937 m. vėl grįžo prie jūros darbo. Tuo laiku prasidėjo nedraši, bet gana atkakli lietuvių ekspansija į jūrą. Ji labai sustiprėjo, kai gen. T. Daukantas dirbo Klaipėdos jūrų inspektorius pareigose. Jūrų Inspekcija buvo Lietuvoje aukščiausia jūrinė įstaiga ir nuo tos įstaigos tvarkytojo priklausė Lietuvos jūrinio ūkio ateitis. Gen. T. Daukantas parodė daug pramatymo ir atkaklumo. Per keletą metų labai išplėtė jūrininkystės besimokančių lietuvių skaičių įvairiuose užsienio

*Lietuvių Jūrų Mokykla Flensburg'e.
Egzaminai pasibaigus antriesiems mokslo metams
(1947 m. lapkričio mėn.), pirmas iš k. gen. T. Daukantas*





Gen. T. Daukantas pirmininkauja Lietuvos Jūrininkų Sąjungos Suvažiavime (Flensburgas, 1949 m.)

kraštuose, atydžiai ruošė dirvą jūrų mokyklos suorganizavimui Lietuvoje, buvo paruošęs modernų Lietuvos jūrų teisės projektą, suorganizavo jūreivių kursus, įvairiais būdais ir progomis populiarino jūrininkystę visuomenėje, o ypač aktyviai dalyvavo visose jaunimo jūrinėse ir vandens sporto organizacijose. Keletą metų Jūrų Inspekcija buvo tikrai kompetentingose rankose ir išaugo į reikšmingą ir svarbią įstaigą.

Vokiečiams Klaipėdą okupavus ta lietuvių ekspansija į jūrą nutrūko, o kartu nutrūko gen. T. Daukanto jūrinis darbas. Lietuviai jūrininkai iš naujo susidūrė su gen. T. Daukantu 1946 m. Flensburge, Lietuvos Jūrų Mokykloje, kur jis mo-

kė keletą metų iki prasidėjusi emigracija mokyklą išardė.

Lietuviškam visuomeniniam darbe to seno jūrų vilko pėdsakai ir dabar dažnai užtinkami. Puikus kieto jūrininko ir atkaklaus kovotojo pavyzdys.

T. Ž. Redakcijos pastaba. Visai netikėtai šis trumpas gen. T. Daukanto minėjimas tenka dėti vietoje nekrologo, nes gauta žinia, kad jis mirė š. m. balandžio mėn. 10 d. nuo širdies smūgio: staiga sukrito beatstovaudamas lietuvius kroatų nepriklausomybės šventės minėjime Buenos Aires mieste, Argentinoje. Tebūnie lengva jam svertima žemė.

JŪRINĖ KALBA

Žemiau pateikti jūriniai žodžiai yra iš Gerullio ir Chr. Stang studijų: "Das Fischerlitauisch in Preussen".

Valinỹs — audros debesio balkšvas kraštas.

Vertinis — virve apjuostas kamščio gabalas naudojamas tinklo viršutinei briaunai iškelti.

Vėlukas — kidelvatės vėliava (vėjapūtė) stiebo viršūnėje. Tipinga Kuršmarių ir Aistmarių laivams.

Vingiauties — sukioti laivą būriuojant prieš vėją.

Vytūklis — prietaisas, kad virvė nesusisuktų.

Žarlina, Žarlyna — virvė tinklui pasukti.

Žeminis — rytų vėjas.

Žioplė — virvė tinklui pritraukti prie laivo.

SPAUDOS APŽVALGA

MOKSLAS IR TECHNIKA Nr. 1 (1959, liepa).

Motiejus Šumauskas vedamajame rašo:

„Natūralu, kad pirmiausia bus pakeistos tos mašinos ir staklės, kurios netik *moraliai*, bet ir fiziškai susidėvėjo. Dėl to daugelį *moraliai* pasenusių mašinų, kuriomis dar galima dirbti toks modernizuoti, pagerinti jų eksploatacines savybes.“

(D. Š. pabraukimai. Red.)

Kazimieras Baršauskas rašo apie inžinierių ruošimą JAV. Autorius čia lankėsi kartu su sovietų aukštųjų mokyklų darbuotojų delegacija. Straipsnis užbaigiamas pastaba, kad tokie pasikeitimai mokslinėmis delegacijomis padės sustiprinti kultūrinius ryšius o taip pat ir geriau

suprasti vieniems kitus. Iš straipsnio turinio neatrodo, kad šis vizitas padėjo K. Baršauskui geriau suprasti inžinierių ruošimo sistemą JAV. Autorius rašo: „JAV ruošiant inžinierių kadrus, didelę reikšmę turi inžinierių profesinė sąjunga.“ (Atrodo, kalba apie „professional societies“) „Priimti į šią sąjungą inžinieriai turi žymiai didesnių teisių savo profesiniame darbe.“ Kokios tos teisės — neaišku, nebent, kad firmos retkarčiais apmoka keliones į suvažiavimus. Vėliau rašydamas sumaišo profesines organizacijas su inžinieriaus licenzija ir užtvirtina, jog: „Bakalaurams baigusiems valstybines aukštąsias mokyklas šie licenzijų egzaminai yra žymiai leng-

vesni, o baigusiems privačias — sunkesni. Profesinius egzaminus laiko apie pusę baigusių bakalaurų.“ Autorius rašo, kad magistro laipsniui reikalingi du metai papildomo darbo, nors paprastai vienerių metų pilnai užtenka, įskaitant vasarą diplominiam darbui atlikti. Toliau rašo: „Pas mus baigęs mokslus jaunas specialistas ateina į įmonę, turėdamas daug praktiškų žinių, o ten specialybę įsigyja bedirbdamas. Kaip žinoma, pas mus ruošiamas apie 200 specialybių inžinierių, o JAV tik 9 specialybių platesnio profilio inžinieriai. Viso per 4 metus skiriama 2500 — 2700 privalomų valandų, o pas mus 4800 — 5000 valandų.“ Pirmoji dalis teisinga, o antroji reikalinga patikslinimo. Panašų vizitą į Sovietų Sąjungą darė amerikiečių profesorių delegacija. Jų nuomone, įskaitant namuose praleistą laiką be-

simokant, santykis yra 8300 valandos Sovietuose ir 6500 valandos JAV. Sovietų Sąjungos mokyklose dalis laiko yra praleidžiama dirbant įmonėse ir greta techninių dalykų dėstomi marksizmo ir leninizmo pagrindai ir politinė ekonomija. Tai atmetus santykis būtų 7000 valandų Sovietų Sąjungoje ir 6500 valandos

JAV. Vėliau autorius rašo: „JAV apie pusę studentų ruošiasi magistro laipsniui.“ Šį savo teigimą remia studentų skaičiumi Yale ir Stanford universitetuose, Massachusetts ir California technologijos institute. Kas liečia šias mokyklas — tai tiesa, tačiau visų bakalaurų nei 10 procentų nesiekia aukštesnių mokslo

laipsnių. Autorius suranda ir įdomesnių neigiamybių JAV: „Į aukštesnes technikos mokyklas mergaitės paprastai nepriimamos, arba priimamos labai nenoromis... Kai kur studentams leidžiama rūkyti per užsiėmimus.“

D. Š.

MOKSLAS ir TECHNICA

Nr. 2

A. BALSYS

Sūkis: techninė pažanga — svarbiausia sąlyga septynmečio planui sėkmingai įvykdyti. Džiaugiamasi, kad įvykdytų reformų dėka, padidėjo vietinių organų ir darbo žmonių iniciatyva (Maskvos voras paskendo popieriuose ir pritrūko kvapo). Pasidžiaugiama, kad Vilniaus gražtų gamykla įsisavino gražtų gamybą sektorinio valcavimo būdu. Kad daugelyje įmonių įvestas srovinis gamybos būdas.

Nusiskundžiama, kad 18% įmonių neįvykdė 7 mėnesių planą (skaičius 7 dabar madoje). 52 įmonės nepakėlė našumo (trūko žaliavų) ir 74 įmonės neįvykdė savikainos mažinimo užduočių.

Pasireiškia net tokie kontrastai: „Mūsų respublikos įmonėse yra užsigulėjusių įrengimų maždaug už 70 mil. rublių.“

Pernelyg lėtai modernizuojami pasenę įrengimai. Vien tik Liaudies ūkio tarybos įmonėse yra 11% metalo piovomų staklių, išdirbusių jau daugiau kaip 20 metų ir 12% tokių, kurios dirba 10 — 20 metų.“

Kaip suprasti tokį tvirtinimą: 1958 m. palyginus su 1913 m., darbininkų darbo našumas TSRS pramonėje padidėjo 10 kartų. Tarybų Lietuvoje darbo našumas pokario metais pakilo 4,4 karto. Taip ir norisi sovietų mokslo žmonių paklausti: jei vielos ritiniams perkelti įvesime juostinį ar pakabinį konvejerį, kiek kartų pakils darbininkų darbo našumas palyginant jį, jei darbininkai tuos vielos ritinius ridena rankomis? Kiek kartų pakils darbo našumas, jei vinį nukals ne kalvis, o automatas? Jei griovakasys prieš 50 metų iškasė 10 kub. smėlėtos žemės per dieną, tai ir sovietiniu botagu plakamas jis neišraus šiandien 10 kartų daugiau. Visvien partinis biurokratas rašo apie „darbininkų darbo našumą“, bet ne apie mašinų ar įrengimų našumą. Sovietuose darbas vis dar surištas su politika, nors, iš esmės imant, politikuojančios darbininkai turėtų laukan šluoti komunistus. „Į vadovaujančius postus reikia drąsiai kelti jaunos, energingus, dalykiškai ir politiška patikrintus darbuotojus.“

Įdomesni straipsniai:

M. NAINIENĖ. Elektrografija ir jos taikymas. Elektrografija — naujuoju būdu vaizdai gauti panaudojant elektrostazines jėgas — domisi visų šalių mokslininkai. Šioje srityje dirba ir Vilniaus elektrografijos mokslinio tyrimo institutas, jau pasiekęs laimėjimų. Jo sukurtoji mašina puslaidininkų popieriui gaminti dirba J. Janonio popieriaus fabrike Kaune. Praktiškai toks popierius naudojamas brėžiniams, įvairiai dokumentacijai kopijuoti.

T. PRANSKIENĖ. Natūraliosios dujos ir jų panaudojimas chemijos pramonėje. Natūraliosioms degioms dujoms dabar duodama labai daug reikšmės. Skirstomos į gamtines ir naftines. Natūralios būna susigėrusios į akytą uolieną. Spėjama, kad jos susidaro iš giliai esančių žemėje organinių medžiagų liekanų vykstant bakteriologiniam skilimui. Tikimasi tokių dujų atrasti ir Lietuvoje. Tokias dujas sudaro dažniausiai angliavandeniliai. Daugiausiai jose metano. Jų kaloringumas 7500 — 9000 kkal/m.³.

Naftinės dujos laikosi prie naftinių rajonų. Ir vienu ir kitu dujų daug randama sovietijoje. Iš Pakarpačio Dašavos vietovės numatoma dujotiekiu dujas atvesti ir į Lietuvą. Dujos labai praktiškos panaudoti kaip kuras, bet jos nepaprastai vertingos cheminiams produktams gauti. Taip pav. acetilenas buvo gaunamas vien iš kalcio karbido paveikus jį vandeniu. Iš gamtinių dujų acetilenas gaunamas 3 - 4 kartus pigiau, negu iš karbido. Tarp daugelio vertingų produktų, iš acetileno gaunami dažai, acto rūkštis, plastmasės ir daugelis kitų produktų.

Konverguojant metaną su acetilenu, gaunamas vandenilis, kuris naudojamas amoniakui pagaminti. Vandenilis buvo gaminamas elektrolizės būdu ir elektros energijos buvo sunaudojama 12000 — 14000 kWh vienai tonai sintetinio amoniako pagaminti. Nauju būdu gaminant, išeina tik 2000 — 7000 kWh elektros energijos.

Autorė mini, kad iš natūraliųjų dujų galima pagaminti 700 — 900 įvairių produktų. Dujomis numatoma aprūpinti Vilnius, Kaunas, Panevėžys, Šiauliai, Klaipėda. Dujas gaus Radviliškis, Naujoji Akmenė, Ukmergė, Kaišiadorys. Autorė žada dujų ir buitiniams reikalams. Pažadėti galima.

A. DROBAVIČIUS. Biodujiniai įrengimai žemės ūkyje. Autorius rašo, kad Lietuvos žemės ūkyje per metus sunaudojama apie 1 mln. tonų sąlyginio kuro, o ypač daug malkų (4mln.m³). Tas viršina ne tik leistiną miškų kirtimo normą, bet taip pat ir metinį miško prieauglį (3,8 mln. m³).

Biokuru vadinamos organinės medžiagos gautos vykstant sudėtingiems biologiniams procesams. Gaunamos iš kanalizacijos produktų, šiaudų, lapų, bulvienočių. Ypač gera žaliava yra gyvulių mėšlas.

Išnaudojant visas galimybes Lietuvoje būtų galima gauti apie 120 mln. m³ dujų, o tai atstotų 100.000 t. sąlyginio kuro. Dujų kaloringumas 4200 — 6000 kkal/m³ biodujų atstoja 0,7 litrų benzi-

no, arba 2 - 4 kg malkų. Šias dujas naudojant elektros energijai gaminti, būtų galima gauti apie 180 mln. kWh. Tokių energijos kieki per metus pagamintų 20.600 kW galingumo jėgainė.

400 galvijų mėšlą perdirbantis įrengimas per metus gali duoti 800 t. aukštos kokybės trąšų ir 250.000 — 350.000 m³ dujų, kas atitinka apie 250 tonų anglių kaloringumą. Toks įrengimas kainuoja apie 600 — 800 tūkst. rublių (įrengimai: rauginimo kamera, rūgimo produktų surinkimas, garo katilas, dujų surinkimo rezervuaras ir siurblys.) Grįžtant prie skaičiavimų 180 mil m³ dujų pagaminti reiktų apie 500 įrengimų, kas kainuotų apie 360 mil. rublių. Tas reiktų, kad gaminant energija 1 kW įrengimų kainuotų apie 18000 rublių! (Litais kalnuotų apie 800 šil. stotims, apie 1000 hidroelektrinėms). Autorius tvirtina, kad toks įrenginys apsimoka per 4 — 6 metus. Nejaugi Lietuva yra izoliuotas kraštas nuo viso pasaulio, kad jai reiktų ieškotis tokių energijos šaltinių? Turbūt taip ir yra, nes kas kolūkiams skirs anglis? Jų reikalai ir statybos neatraukiamos į planus. Tai kas, kad kokie 300 kolūkiečių atiduos metinį uždarbį tokiam įrengimui ir paskui juo galės pasinaudoti "ferma ir 100 - 150 kolūkiečių šeimų".

Autorius pasakoja, kad tas užsimoka kinams, kurie biodujas naudoja elektros energijos gamybai, kurie tokias ganyklas numato įruošti šimtais tūkstančių ir taip 4 kartus padidinti elektros energijos gamybą. Kinijoje viskas galima, nes komunos vergo reikalai tikrai maži. Kinai gyvena ne sau, bet Kinijos militarinei mašinai ugdyti.

Galima tik pasidžiaugti, kad biologinių dujų gamyba dar nepaversta ideologiniu klausimu ir neįtraukta į partijos planus, kitaip viskas konvulsiskai būtų tampoma šiai manijai vykdyti.

Visvien biologinių dujų gamybą tenka skaityti įdomiu, vertu dėmesio klausimu, nes Lietuva turi tikrai mažą energetinių išteklių.

A. AUGUSTAITIS ir S. KUTAS. Lietuvos energetinės sistemos darbo režimų dinaminis stabilumas.

P. JANSONAS ir J. KELDUŠIS. Pakabiniai konvejeriai Šiaulių dviračių gamykloje Sąjunginis ir Lietuvos Komunistų partijos suvažiavimas nušvietė nepaprastą įmonių mechanizavimo ir automatizavimo reikšmę. Šiaulių dviračių fabrikas mechanizavo kai kurias transporto operacijas.

A. ARČIULIS. Radiofoninių stočių modernizavimas.

V. BRUNAS. Statybinių medžiagų ir konstruktyvinių elementų gamybos vystymo klausimu.

Autorius, norėdamas išgelbėti gyvenamųjų ir kolūkių namų statybą, siūlo galimai plačiau išplėsti silikatinių blokų ir plokščių gamybą, naudojant sunkųjį ir lengvąjį - putinį silikatą. Ši medžiaga jau nekartą minėta ir šio laikraščio puslapiuose daugelį metų anksčiau. Jau senokai ji ištirta Vakarų Vokietijoje ir masiškai naudojama Švedijoje. Galia, kad šios rūšies gaminių gamybą iki šiol pasisavinęs tik "Bituko" fabrikas Kaune, veikia nuo nepriklausomybės laikų. Siūlo gaminti 856.000 m³ silikatinių gaminių ir 400.000 m³ plienbetonio. Autorius praneša, kad Gargžduose statomas pirmas

Tarybų Sąjungoje didelio pajėgumo silikatinių gaminių fabrikas, bet nesakoma kokio pajėgumo. Atrodo, kad šiuo reikalu septynių metų planas bus vykdomas po 1965 m. Užsimoti kiekiai visai nėra perdėti, bet labai kuklūs turint dėmesyje, kad iki šiol gyv. namų statybos reikalai katastrofiškoje būklėje ir žemiau bet kokio minimumo.

Įdomu, kad originalusis planas nenumato kolūkinėms statyboms nė plytų, nė surenkamojo plienbetonio, o minėtoms statyboms reiktų 963.000 m³ miško medžiagos, kurios Lietuvoje jau kaip ir nėra.

Tokiu būdu autoriaus pasiūlymas gal pats racionaliausias ir lengviausias finansiškai. Tuo labiau, kad Lietuva šiuo metu jau stipriai išvysčiusi degtų kalkių gamybą.

S. LIUBECKIS ir S. MICHANOVSKIS. Naujas stambiapanolinių namų fasado apdailos būdas. 1959 m. balandžio mėn. Vilniuje pradėjo veikti plienbetoninių konstrukcijų gamykloje stambiapanolinių namų statybos cechą. Gaminama visa namo sienos sekcija kartu su langų rėmais. Gaminiui paruošta metalinė forma. Siena iš 3 sluoksnių: išorinis iš sunkaus betono, armuoto tinklais, kurio viršus 10 - 12 mm apdailos sluoksnis, o visas sluoksnis 40 — 50 mm, vidurinis (120 - 130 mm storio) iš termoizoliacinės medžiagos ir vidinis (40 - 50 mm) iš sunkaus betono armuoto tinklais. Darbas pradedamas nuo vidaus sluoksnio. Suformuotas gaminyš užden-giamas dangčiu ir į formą paleidžiamas garas, kuris laikomas apie 9 val. Nuo viršaus nuima cemento plėvę ir matyti dekoratyvus betonas. Tokių blokų sumontavimui reikia aukšto pajėgumo kranų. Galima spėti, kad ir tokių blokų transportas nėra lengvas. Amerikoje, bent USA, apie tokių panelių gamybą ir statybą retai girdėti. Vokiečiai, bent seniau, planuodavo lieti lengvojo betono namus vietoje naudojant iš anksto paruoštus perstumiamus klojinius. Šiuo būdu dirbant, galima tikėtis palyginamai mažo darbo jėgos sunaudojimo ir daug patogesnio transporto. Šiuo atveju atskira problema liktų sienų apdaila. Sovietai panelinę statybą reklamuoja jau bent 20 metų, nes atitinka masinės gamybos arkluką.

V. GUBAVIČIUS. Tarybų Lietuvos miestų ugdymo klausimu. Autorius, priešingai S. Stulginskiui, mano, kad po 25 metų Vilniuje galės būti apie 460.000 gyventojų, Kaune 320.000, Klaipėdoje 150.000, Šiauliuose 100.000 ir Panevėžyje 70.000 gyventojų. Taigi šie miestai be savo prieaugliaus suims 240.000 kaimų prieaugliaus. Šis autorius į klausimą žiūri praktiškai, nes pramonę paskirstyti pagal vietas nėra lengva, ypatingai stambesniają. Daugelis pramonės šakų bazuojasi žaliavos šaltiniais, daugelis įmonių rišasi įvairiais saitais ir todėl praktiška, kai jos koncentruojasi vienoje vietovėje.

L. PAŠKŪNAS. Taurinto viršaus odų gamyba.

A. SELNOVAS. Aplankius tarybinę parodą Niujorke.

Gamybinių planų neįvykdė ir maisto pramonė, pradedant žuvies pramone 61%, maisto pramone 84%, mėsos ir pieno pramone 75%. Matomai norėta daug gamybos neparūpinant reikalingiausių priemonių.

„MOKSLAS IR TECHNIKA”

Nr. 3

J. CIPARIS. *Radioaktyvūs izotopai technikoje.* Radioaktyvūs izotopai gaunami paveikiant stabilius elementus neutronų pluoštu. Panaudojant šiuos izotopus moksliniuose tyrimuose bei pramonėje, galima pasekti tiriamojo junginio kelią ir įvairius cheminius pakitimus, be to, galima sukurti įvairiausių kontrolės prietaisų ir schemų gamybos procesams mechanizuoti ir automatizuoti. Izotopai yra šalutiniai produktai gauti gaminant atominę energiją.

S. JANUŠONIS ir A. PETRAITIS. *Elektroninės skaičiavimo mašinos.* Taikomos matematikos, fizikos, aerodinamikos, radiotechnikos, astronomijos ir kitų mokslo bei technikos sričių problemoms spręsti, statistinei ir eksperimentinei informacijai apdirbti, procesams ir objektams valdyti. Be to, jos gali spręsti loginius uždavinius — versti tekstą iš vienos kalbos į kitą nustatyti ligos diagnozę ir t. t. Pirmoji elektroninė skaičiavimo mašina „Eniac” buvo pastatyta 1943 m. Pensilvanijos universitete. Šių dienų didelė skaičiavimo mašina pakeičia maždaug 10.000 kvalifikuotų skaičiuotojų, dirbančių su aritmometais. Pastaruoju laiku tobesnių mašinų veikimas primena žmogaus smegenų darbą. JAV sukurtas „Perseptromas”, kuris sugeba atsižvelgti į aplinkybes, kurios nebuvo iš anksto numatytos ir nurodytos programoje. Naujas modelis turės 100.000 atminties narvelių. Numatoma ir Lietuvoje įruošti vieną didelę elektroninę skaičiavimo mašiną.

K. SPIKAS. *Lietuvos TSR Liaudies ūkio tarybos pramonės paviljone.*

L. GUDELIS. *Žemės ūkio elektros tinklai.* Iki 1965 m. numatoma pastatyti apie 1600 km 35 kV ir apie 23.000 km 6 — 10 kV linijų.

M. KUZMICKAS. *Saltasis špižiaus suvirinimas mūsų respublikos ūkyje.* Plačiai naudojamas mašinoms remontuoti, nes terminio veikimo zona užima tik nežymią detalės dalį.

I. BOGINAS. *Prietaisų gamybos įmonių plėtimas.* Numatomas labai didelis elektrotechnikos pramonės išplėtimas. Jos pirmagimiu skaitoma Vilniaus „Elfa”. Pradžioje gamino vidutinio pajėgumo variklius, o dabar ir mikrovareiklius bei elektrinius

patefonus. Ši gamykla vienintelė gamina elektros variklius buitiniams šaldytuvams visoje tarybų šalyje, išleidžia variklių ir skalbiamoms mašinoms (kiek šių prietaisų tarybų šalis turi?). Viena didžiausių Tarybų Sąjungoje ir Vilniaus elektros suvirinimo įrengimų gamykla, kurios gaminiai pasiekia Indiją, Jungtinę Arabų Respubliką ir kitas šalis. Elektros varikliai pradedami gaminti ir Kaune, kur įsteigta „Elektra”, 1959 m. birželio mėn. pradėjo Vilniuje veikti skaičiavimo mašinų gamykla, kuri numato savo darbą plėsti į vis sudėtingesnes mašinas. Minima visa eilė kuriamų įmonių mažesnėse vietovėse, kaip Panevėžys, Kybartai, Mažeikiai.

Malonu tiek, kad Lietuva gamina daugiau buitinius, bet ne karo reikmenis.

A. VAISA. *Automatinė rajoninė telegrafo stotis.* Ir šioje srityje siekiama automatizacijos.

L. KAMINSKAS. *Kokių azotinių trąšų reikėtų mūsų respublikai.* Autoriaus dėmesys daugiausiai krypsta į šlapalą (46% azoto), kuris la-

bai geras kaip trąša, kartu ir žaliava geroms sintetinėms dervoms ir klijams gaminti, kurie Lietuvai labai reikalingi medžio pramonėje.

T. CHOMENTAUSKAS. *Kai kurie mūsų respublikos pieno pramonės vystymo klausimai.* Autorius nurodo, koks ilgas pieno kelias iš fermos į pieno perdirbimo įmones. Pienas 4 — 6 kartus perpilamas iš indo į indą, 2 — 5 kartus imami pavyzdžiai analizei atlikti. Esą pagal Danijos, Švedijos, Anglijos, JAV, net Čekoslovakijos pavyzdį galima pieną tiesiog perduoti į pieno perdirbimo įmonę. Reikia tik suorganizuoti pieno atšaldymą. Šaldymo įrengimai paprasti, bet brangūs: 500 — 1000 litrų talpos įrengimas kainuoja 11289 rublius.

J. VĖBRA. *Nauja hidroelektrinė prie Šventosios.* Didelis vandens kritimas šventosios aukštupyje ir palankios gamtinės sąlygos leido suprojektuoti pirmąją Lietuvoje derivacinę Antalieptės hidroelektrinę, kuri spalių mėn. paleidžiama į darbą. Elektrinė tieks energiją 89 kolūkiams, Dusetų, Zarasų ir Dukšto miestams. Tarp Jūzintų ežero ir Antalieptės šventoji 5,8 km tarpe turi 29 m kritimą. Iš kelių variantų pasirinktas derivacinio kanalo į gilų Stromelės upelio slėnį statyba į kurį nukreipiamas net Stromelės vanduo. Žemiau Jūzintų ežero šventosios vaga užtvėriama žemių užtvanka ir šventosios baseino ežerų vandens horizontas pakeliamas 7 m. Pati jėgainė 3,5 km žemiau užtvankos. Jūzintų, Dusetų ir kiti ežerai pavirs



Slėgimo išlyginimo bokštas ir slėgiminiai vamzdžiai

19,1 km² ploto tvenkiniu. Derivacinio kanalo dugno plotumas turi 1,8 m pločio. Šlaitai turi dvi bermas (pakopas): žemutinė 2,5 m, viršutinė 5 m pločio. Kanalas siekia 17 m gylio. Žemės darbų apimtis 700.000m³. Dugnas padengtas plūktu moliu. Kanalas baigiasi derivacijos tvenkiniu. Pati jėgainė pastatyta apie 424 m atstu nuo slėgimo baseino. Iš slėgimo baseino iki išlyginamojo bokšto pastatytas uždaras plienbetoninis vamzdis 260 cm vidaus skersmens. Nuo išlyginamojo bokšto praversti 3 metaliniai vamzdžiai po 1400 mm vidaus skersmens.

Statinis slėgimas Antalieptės hidroelektrinėje 35 m. Hidrauliniai nuostoliai sudaro 2,65 m. Pilnai aukrauta jėgainė turi 32,35 m darbo slėgimą. Įruoštos 3 turbinos, kurių kiekvienos pralaidumas 3,34 m³/sek. Garantinis turbinos pajėgumas, esant 32,35 m slėgimui 820kW, viso 2460 kW.

Statant šią elektrinę, atlikta apie 800.000 m³ žemės darbų, suklota apie 12.000 m³ plienbetonio iškelta daugiau 60 sodybų, sumontuota 700 km 10 kV ir 80 km 35kV elektros linijų.

E. MAKSIMAVIČIUS. *Petrašiūnų dolomitų panaudojimas betono užpildams.* Lietuvoje yra nemaža smėlio ir žvyro, bet trūksta stambesnės skaldos betono užpildymui. Skaldai norima panaudoti Linkuvos rajono Petrašiūnų dolomitinės atsargas. Siūloma ten pat vietoje įsteigti modernišką skaldos gaminimo įmonę.

Termoizoliacines plokšteles iš spalių pradėjo gaminti šiaulių linų fabrikas.

1959 m. vasarą 755 Kauno Politechnikos instituto studentai dirbo Kauno rajono ir Panevėžio rajono kolūkiuose. Pastatyta ambulatorija, 2000 vietų vištidė ir vandentiekio siurblynė, viso už 200.000 rublių sąmatinės darbų vertės. Studentai daug darbų atliko ir kitose vietovėse. Taip pav. 125 Lietuvos Veterinarijos akademijos studentai vykdė melioracijos darbus savo mokomajame ūkyje.

MOKSLAS IR TEHNIKA

nr. 4, 1959 m.

Įžanginiame straipsnyje pasidžiaugiama, kad vien Kauno Politechnikos institutas 1951-59 m. paruošė 3207 inžinierius. Jų apskaičiavimu, tai 10,6 karto daugiau negu

per nepriklausomybės laikotarpį. Nemini, ar baigiantiems inžinieriams toki pat mokslo reikalavimai. Taipogi nemini, kokia dalis baigusių dirba savame krašte ir kokia dalis talkininkauja Chruščiovo planams.

Nežiūrint tokios inžinierių gausybės, dujotiekio, šiliminius ir telefono tinklus Kaunui ir kitiems Lietuvos miestams projektuoja Rygos, Leningrado projektinės organizacijos. Lengviausiai vykdomi vandentiekio įrengimai — vandentiekį pasisekė įruošti keliuose namuose Telšių ir Šakių miestuose.

K. Šešelgis negali atsidžiaugti kai kuriomis atstatytomis ir naujai pastatytoms vietovėmis. Vilniaus kampe, Naujosios Akmenės gyvenvietė, Kauno pergalės krantinė nuolat matoma pasikartojanti įvairiuose laikraščiuose ir žurnaluose kaip retas statybos objektas.

Didelis dėmesys skiriamas linų pluošto gamybai. Septynmečio pabaigai norima turėti 20.000 t pluošto. Nurodoma didelė linų reikšmė kolūkių ekonomikai. 1958 m kolūkiai esą už linus gavo 205 mln. rublių, arba 14% bendrą pajamų. Skundžiamasi, kad dar vis labai blogas pirminis linų paruošimas — iš 12000 tonų pluošto gauta tik 1100 t tinkamo buitiniams audiniams austi.

Planų vykdymui didelė kliūtis yra mineralinių trąšų trūkumas. Atrodo, kad kolūkių brukėjos apie 40% pluošto paversdavo į pakulas. Dabar norima suorganizuoti, kad į fabrikus būtų pristatomi linų šiaudeliai. Iš spalių norima gaminti spalių plokštes (izoliacines) ir spalių parketą.

Jei vadinamais buržuazijos metais Lietuvos ekonominio gyvenimo vadovai didžiausią dėmesį kreipė į maisto pramonės plėtimą, turinčios krašte natūralias šaknis, tai J. Venskevičius ir po tiek metų vis susirūpinęs, kad mėsos kombinatuose, neišnaudojami pilnai šalutiniai skerdimų produktai. Didelė dalis kraujo patenka į kanalizaciją, o jo dauguma sunaudojama virtiems pašarams gaminti, nors iš jo galima gaminti puikius maisto produktus.

Negeriau reikalai ir su želatinos gamyba, kaulų perdirbimu. Rašo: „Kaišiadorių klijų fabrikas seniai statytas, silpnai mechanizuotas ir gali perdirbti tik 1700 kaulų per metus. Todėl vietoje jo reikia pastatyti modernišką klijų fabriką, kuris pajėgtų perdirbti iki 10.000 t kaulų per metus ir duotų 600 t techninių

riebalų, 1500 t klijų, 4800 pašarinių kraujamiličių, 1000 t juodųjų kaulamiličių (tręšimui). Ragų, nagų ir šerių perdirbimas irgi tik planuojamas. Buitinės paskirties pramonė galima planuoti ateičiai.

Pajūrio gyventojai iš Kauno laivų remonto įmonės kolektyvo gavo puikią dovaną — naują savaeigį keltą „Neringą“, kuris iš karto gali perkelti apie 1500 žmonių, arba 8 sunkvežimius su kroviniais ir 500 žmonių.

Ruošiama projektinė dokumentacija stambiausiai Lietuvoje miltų malimo įmonei — Vilniaus malūnų kombinatui. Kombinas per parą pagamins 180 tonų kvietinių miltų, 100 tonų paprastų miltų, 20 tonų įvairių miežinių kruopų ir 150 t kombinuotų pašarų. Kombinas užims 12 ha plotą. Elevatoriuje tilps 25.000 t grūdų. Numatomas pneuminis transportas.



LAIŠKAS REDAKCIJAI

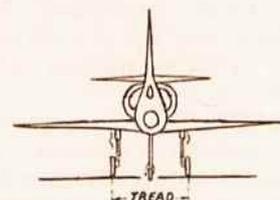
Skaitytojas iš Torrance, Calif. raso:

...Su įdomumu skaičiau kaikuriuos „Technikos Žodžio“ Nr. 5, 1959 straipsnius. Įdomi „Titanas ir jo Lydiniai“ straipsnio pabaiga....

Jurgio Gimbuto paduota žodyno recenziją perskaičiau su atyda, nes man, kaip manau ir kitiems jau šiame krašte baigusiems mokslus, yra įdomus technišku žodžių vertimas. Gaila, kad ne prie visų žodžių paduodami vertimai. Antai man būtų labai pravartu žinoti „bar“ lietuviškos reikšmės.

DEAD LOAD — savasis svoris (lėktuvo) sąvoka man visai neišiki. Mes naudojame: take-off weight, landing weight, o svorių grupė — empty weight. Dead load mes naudojame tik tuomet kai prie lėktuvo yra prijabinami ar įdedami specialiai suprojektuoti svoriai pakilimo svoriui simuliuoti. Be to, load atrodo būtų tiksliau išreikšti apkrovimas negu svoris.

TREAD be laiptų plotis arba pakopa, kaip sako J. G., aviacijoje dar reiškia nuotolį tarp pagrindinių lėktuvo ratų.



Būtų malonu kad prof. S. Kolupaila ir toliau informuotų Jūsų žurnalą apie jo ruošiamą „Hidrometrijos bibliografiją“.....

TECHNIKINĖ APŽVALGA

KODĖL NEDIRBA MECHANIZMAI?

Klausia inž. A. Sirusas ir inž. A. Lagunavičius, "Tiesos" korespondentai. Klausia ir patys at-sako.

Pradžioje vaizduojama triukšminga P. Eidukevičiaus gatvė Vilniuje. Viename gatvės gale plačiu kaušu žiobčioja ekskavatorius, kitame — 15 ar 20 žmonių, ginkluotų dalbomis ir kūjais, laužia pašalą (ar tik ne žiemos sezono viešieji darbai?) Nelygus darbas, skirtingi ir rezultatai. Pasidar-bavo ekskavatorius keletą dienų ir atliko savo dar-bą, o darbininkų brigada jau antrą mėnesį tebe-mosuoja dalbomis.

Pikčiausia, kad tai neatsitiktinis reiškinys, nes Vilniuje rankiniu būdu atliko 293,000 kūbinių m. žemės darbų, sunaudojant apie 90,000 žmogaus dar-badienių. Kiek darbo atliko ekskavatoriai, taip ir nepasakoma.

Štai, sako, matome dirbantį ekskavatorių. Pri-verčia tas keliais kaušais sunkvežimį, o tas gerą pusvalandį kapstosi iš duobės, kol išvažiuoja. Ekskavatorius stovi, pukši ir laukia, kol sunkve-žimis grįš. Korespondentai apskaičiuoja, kad tokiu būdu ekskavatoriai prastovėjo net 120 darbo die-nų. Visos mašinos galėjo padaryti 715,000 m. žemės darbų. Tarybinė paslaptis, kiek tie mechaniz-mai atliko darbo iš viso. Visa bėda, kad trūko savi-varčių sunkvežimių.

Toliau apie kranus bedarbius. Antai, prieš ke-letą metų iškilo prie seniai laukiamos respublikinės bibliotekos didžiulis kranas, kuris pernai nė negirgžtelėjo. Ties grąžtų fabriko administraciniu pastatu rymantis kranas tepakėlė vos 500 tonų kro-vinių. O visi Vilniaus statybos tresto žinioje esan-tieji bokštiniai kranai pernai prastovėjo viso 2970 mašinų dienų.

Ištisus mėnesius, baigus darbą kranai prastovi neišmontuoti ir neperkelti į kitą vietą, kur jie la-bai laukiami. Visos tos bėdos, girdi, didele dalimi dėl to, kad trestas užmoka ne už atliktą darbą, bet už darbovietėje būtą laiką.

Arba vėl, jei prie statomo namo stovi tinkavimo agregatas, tai vistiek tinkuojama rankiniu būdu. Trūksta tam tikrų dalių, kurios galėtų skiedinį purkštį. Arba, nėra tam darbui specialistų.

A. † A.

Inžinieriui ČESLOVUI MIKUCKIUI mirus, Jo liūdintiems šeimos nariams ir artimiesiems nuoširdžią užuojautą reiškia

Amerikos Lietuvių Inžinierių ir Architektų Sąjungos Centro Valdyba

Štai atidengiamos tiesos: blogai prižiūrimi, ne-laiku remontuojami mechanizmai taip nualinami, kad vietoje einamojo reikia skubiai daryti kapitalinį remontą. Štai dėl ko prastovi mašinos ir iš-leidžiamos milžiniškos lėšos joms taisyti.

Mechanizmus remontuoja statybos ministerijos Vilniaus mechaninis remonto fabrikas Nr. 1. Šio fabriko kiemas — tai savotiškos mašinų kapinės. Kartą čia patekęs mechanizmas išguli keletą me-tų arba pataisomas taip, kad netrukus iš staty-bos grąžinamas atgal, kur galų gale iškomplek-tuojamas ir nurašomas.

Fabriko direktorius N. Kaluginas dažnai visai atsisako remontuoti mechanizmus, kurių jis pats negamina, teisindamasis, kad jis neturi darbo brėžinių ir atsarginių dalių. Fabrikas (tur būt pagal savo pajėgumą) mėgsta gaminti statybinį invento-rių, karukus, bet ne užsiimti stambių mechanizmų kapitaliniu remontu.

Tai toki reikalai septynmečio eigoje. Visi šie "Tiesos" išvardinti faktai rodo, kad sovietija toli gražu nėra dar techniškai ir ekonomiškai pribren-dusi, kad ten sklandžiai galėtų vykti darbas. So-vietija serga stalininėmis ligomis: leidžia milžiniš-kas lėšas mechanizmas gigantams, bet neturi są-lygų komplekso jiems išnaudoti.

Tas gal ir paaiškins, kodėl sovietai tepajėgia apstatyti miestų turgavietes, ar kokią aikštelę ir nors tuo pasidžiaugti, pūstis prieš kapitalistinį pa-saulį.

* Š. m. bal. 9 d. J. Sakalo bute įvyko ALIAS Chicagos sk. spaudos sekcijos vadovybės posėdis, kuriame pasi-skirstyta pareigomis, aptarta finansiniai reikalai, spaudos baltiaus rengimas, sekančių T. Ž. nr. turinys ir redagavimas (Nr. 2 red. K. Kaunas, nr. 3 — V. Pavilčius) ir kit.

Lietuvių inž. darbai Švedijoje

Bagede užtvankos statyba (1954 liepos mėn.).



Iš mūsų veiklos

IS PLIAS VEIKLOS

MINISTERIO PADĖKA

Lietuvos Konsulato laiškas

Lietuvos Konsulatas (6147 So. Artesian Avenue, Chicago 29, Il.) savo 1960. IV. 18 d. laiške PLIAS Centro valdybai rašo:

Didžiai Gerbiamieji:

Laikau garbe ir malonumu pranešti Jums, kad Jūsų projektai Lietuvos Pasiuntinybės Rūmams naujoje Brazilijos sostinėje Brasilia, jau gauti.

Lietuvos Ministeris Dr. F. Meieris rašo apie projektų gavimą šitaip: „...paketus (2) paėmiau, atsivežiau į Pasiuntinybę, kur jie buvo iškilmingai atidaryti. Tikrai pajutomė šventišką jausmą peržiūrėję atsiųstus Lietuvos Pasiuntinybės Brasilia mieste rūmų projektus!“

Ministeris Meieris reiškia nuširdžią padėką PLIAS-gos Valdybai, konkurso dalyviams ir visiems, kurie bent kuo nors prisidėjo prie Pasiuntinybės projektų paruošimo, išgarsinimo, bei atsiuntimo Pasiuntinybei.

Ministerio Meierio žodį siųsdamas, linkiu Jums sėkmių ir

Reiškiu pagarbą,

(pas.) Petras Daužvardis
Lietuvos Konsulas

PLIAS pasitraukusioji valdyba susirinko 1960. I. 6 paskutiniojo posėdžio apžvelgti per septyneris metus nuveiktus darbus ir įvesdinti naujai išrinktąją — į PLIAS vadovavimo darbą.

Kadangi Centro Valdybos ir skyrių veikla buvo nuolatos aprašoma Technikos Žodyje ir visiems yra daugiau ar mažiau žinoma, tad peržvelgsime tik *paskutiniųjų dviejų metų* laikotarpį.

Be Montrealio skyriaus, kituose *angliškai* kalbančiuose kraštuose įsistėgė du PLIAS skyriai, būtent, Melbourne (Australijoje) ir Auklande (Naujoje Zelandijoje). Brazilijoje pasikeitė PLIAS *įgaliotinis*. Vieton į Čikagą atvykusio inž. M. Ivanausko įgaliotiniu paskirtas inž. Z. Bačelis, kurs prižadėjo Brazilijos skyrių atgaivinti.

Atlikti trys stambesni darbai

Lietuvos Pasiuntinys Urugvajuje, ministeris K. Graužinis, kreipėsi į PLIAS siūlydamas užverbuoti lietuvius inžinierius į projektavimo ir statybos darbus Salto Grande užtvankos ir elektros jėgainės. Tačiau, atsiklausus visų susinteresuotų inžinierių, paaiškėjo, kad projektas yra tarptautinio masto — kelių šimtų milijonų vertės — ir yra surištas su finansavimu, paskolomis ir t.t. Mes „tuo tarpu“ tokio projekto finansuoti negalime ir Urugvajaus valstybei padėti neįstengiam. Pasiėmė tuo, kad prof. J. Šimoliūnas, kaip PLIAS C. V. pirmininkas re-

komendavo 12 mūsų specialistų ir vieną JAV firmą.

Antras svarbus įvykis yra PLIAS Centro Organų rinkimai, praversti Clevelando PLIAS skyriaus 1959. III. 15. — XI. 15. Rinkimų komisija, P. Žiuris, J. Augustinavičius, B. Veitas, S. Matas ir V. Čyvas, po gausaus susirašinėjimo su skyriais sudarė sąrašą kandidatų, pasiūlė juos balsuotojams, gavo balsus, juos suskaičiavo ir gautus rezultatus perdavė Centro Valdybai. Tokiu būdu buvo išrinkti nauji Centro organai. Už tą didelį darbą Rinkimų Komisijai ir Clevelando skyriui priklausė viso PLIAS-o padėka.

Svarbiausias ir sunkiausias įvykdomas C. V-bos darbas buvo (ir dar tebėra) suruošti Lietuvos Pasiuntinybės Rūmų Brazilijoje konkursą. Teko padėti daug darbo ir energijos konkursą paskelbti, išreklamuoti viso pasaulio lietuvių spaudoje ir praversti iki sėkmingos pabaigos. Čia ypatingai daug energijos įdėjo Prof. J. Šimoliūnas ir sekretorius. Viskas buvo puikiai, išskyrus paskutinįjį punktą: dar tenka surinkti 600 dol., kad atsilygintume premijų laimėtojams. Suprantama, kad čia susiduriama su tam tikru nerangumu ir likusia dalį bus sunkiau išrinkti, nebent ir kituose skyriuose atsirastų savanorių, kaip Čikagoje, kurie aplankyti nepareigingus kolegas ir tuo būdu prisidėtų prie bendro darbo. Ne vien valdyba turi dirbti, bet visi skyriai ir visi nariai turi paremti vykdomą darbą.

Trys premijuotieji projektai persiūsti į Lietuvos Pasiuntinybę Rio de Janeiro.

Šio konkurso rezultatai yra mūsų dovana Nepriklausomos Lietuvos valstybei, kurią kaip matome, pripažįsta demokratiškai kraštai ir kurios vaikai mes esame.

Ir vėl PLIAS Centro Valdyba jautėsi įpareigota padėkoti inž. V. Vintartui už parodytą iniciatyvą, surinktą medžiagą Lietuvos Pasiuntinybės Rūmų projektui ir už vadovavimą vajui premijoms apmokėti. Taipgi padėka priklauso ir inž. M. Ivanauskui, kuris S. Dirmanto pakviestas, nors naujakūrys, neatsisakė, stėjo darban, sugaišo daug laiko, susirado talkininkų ir iš ne-

Stockholmo naujamiestis;

1947-51 m. pastatyta ligoninė



inžinierių tarpo (dail. Z. Kolba) ir gražiai paruošė ir pravedė parodą.

Suruošti tokį pasirodymą būtų neįmanoma, jei Tėvai Jėzuitai ir Čiurlionio Galerijos šeimininkai nebūtų PLIAS-ui leidę pasinaudoti jų patalpomis. Chicagos ALIAS klubo ponios pavaišino visus svečius po oficialaus atidarymo „braziliška“ kavute. Visiems talkininkavusiems ir pasidarbavusiems priklauso PLIAS padėka. Šia proga negalime nepaminėti padėkos verto atsakingo darbo, atlikto juri komisijos, kurioje sutiko dalyvauti šie architektūros žinovai: pirm. inž. K. Kriščiukaitis, nariai — arch. B. Elsbergas, dr. inž. J. Gimbutas, dipl. inž. A. Novickis, ALIAS C. V-bos pirmininkas ir arch. V. Švipas.

Visiems čia paminėtiems ir kitiems prisidėjusiems darbu ir aukomis dar kartą dėkoja
PLIAS

ŠVEDIJA — Stockholm

* Dr. inž. K. KRAUJALIS iš Švedijos, metraščio redaktoriui 1959 m. gruodžio 18 d. laiške rašė: Praėjusios vasaros 6 savaitių bėgyje, kad susipažinti su technikos naujienomis, lankiausi Italijoje; Zueriche - Šveicarijoje; Gustavburge (Mainz) Stuttgarte, F anfurte ir Muenchene — Vokietijoje. Nuo 1959. IX. 1 d. peremiau projektavimo ir kons-

Dr. inž. K. Kraujalis (1958, Stockholm'e)



Stockholm - Bandhagen; „dangorėžio“ statyba (1957. X. 10).

trukcijų skyriaus viršininko tarnybą Stockholm — Bandhagen centriniam užtvankų tyrinėjimo ir projektavimo biure, kuriame jau darbuojosi vienuoliktį metai. Rūpesčių padaugėjo, nes apart darbo dar ir atsakomybė prisidėjo.

* 1959 m. rugsėjo mėn. baigė aukštuosius technikos mokslus Stockholme (Karališkoje Aukšt. Technikos mokykloje) KL. GUMAUSKAS ir gavo elektrotechnikos civ. inž. mokslo laipsnį.

* Dipl. stat. inž. J. KRIAUCIŪNAS, kuris 1959 m. tris vasaros mėnesius atostogavo JAV-bėse, aplankė visą eilę miestų, kad susipažintų su miestų planavimo problemomis. Grįžęs paruošė 40 puslapių studiją su iliustracijomis, t. y. „Miesto planavimas USA mažesniuose miestuose“, ir įteikė Västeras miesto planavimo skyriui, kuriame J. Kriaučiūnas dirba viršininko padėjėju.



New York, N. Y.

* Š. m. balandžio 8 d. įvykusiame ALIAS New Yorko skyriaus narių susirinkime VLIK'o pirm. DR. A. TRIMAKIAS pasidalino įdomiu pranešimu šių dienų politiniais klausimais.

~~~~~

\* Š. m. gegužės 6 d. savo darbovietėje mirė mech. inž. KAROLIS PREKERIS. Velionis buvo gimęs 1900.X.13, Šeduvoje, Panevėžio aps. 1926 m. baigė Aukštesniąją Technikos Mokyklą Kaune.

Po IIjo pasaulinio karo, 1945-50 gyveno Uchtės lietuvių stovykloje. 1950 atvyko į Brooklyną, JAV. Dirbo konvejerių projektavimo įstaigoje. Nuo 1950. VIII buvo ALIAS N. Yorko sk. narys. Liko liūdinti šeima: žmona ir sūnus el. inž. Algimantas.

~~~~~

Chicago, Illinois

* Š. m. bal. 3 d. Jaunimo Centre įvyko ALIAS Chicagos sk. sus.mas. Pirmininkavo S. Jokūbauskas, sekretoriavo M. Kvedaras.

Svarstant plačią darbotvarkę pranešta, kad sekančių metų (1961.I.28) inžinierių baliui gauta „Drake“ viešbučio salė.

Parinkta ALIAS VIII-jo suvažiavimo Chicagoje data, svarstyti prašymai aukoti Lietuvos Paviljonui (VI. 25 — VII 5 d. d. parodai) ir Pedagoginio Lit. Instituto stipendijoms.

Praėjusio PLIAS Konkurso reikalui pranešė prof. J. Šimoliūnas ir J. Jurkūnas; balius pajamų ir 16 vas. gimnazijos pašalpų — A. Ostauskas.

Po oficialiosios dalies persikelta į kitas patalpas ponių paruoštų užkandžių ir kavai ragauti. Čia inž. Ir. Bartkus parodė keletą spalvotų filmų iš savo kelionės po Pietų Ameriką.

Dalyvis

* Š. m. bal. 30 d. 2 v. p.p. ALIAS Chicagos sk. surengė ekskursiją į Michigan pakrantėje naujai statomą „Chicagos Vandens Filtravimo stotį“. Stotis statoma šalia Navy Pier East Grand Ave. gatvė.

Ekskursijos vadovas G. Puodžiukaitis susirinkusius pirmiausia atvedė savo įstaigon (statybos priežiūra, braižykla, atskaitomybė) ir planų bei diagramų pagalba supažindino su didžiausiu tos rūšies pastatu Amerikoje.

Priedui lankytojai gavo „Pure

Water" Vol. XII Nr. 1 leidinį, pateikiantį apščiiai statistikos ir iliustracijų.

Po to nusileista į patį pastatą. Vos prieš keletą metų plotas buvęs ežero dugnu, apkaltas gelež. polių siena, išpompavus vandenį, ant tankiai sukaltų polių palaiko didžiulius vandens rezervuarus, valymo įrengimus ir pan.

Čia vaikščiota kelių aukštų gilumoje "po vandeniu" ir apžiūrėta būsimo geriamo vandens galerijos,

stiprios kolonos ir kitų įrengimų pamatai. Teko laiptoti ir stačiomis sienomis ar po besisunkiantį vandenį... tai dar kartą parodė prof. J. Šimoliūno vikrumą ir energiją. Keliose vietose galėjome pamatyti pliką ežero dugną, sukaltų polių viršūnes ir paruoštą armatūrą.

Ši kolosalinį objektą stato keli stambūs rangovai (ir eilė mažesniųjų). Prižiūri miesto inžinieriai. Atlikti darbai periodiškai apmokami.

D.

GERBIAMAS SKAITYTOJAU,

Greitai bus minimas dešimtmetis, kai pradėtas leisti „Technikos Žodis“. Jo leidimu rūpinasi mūsų organizacijos Čikagos skyriaus ne-skaitlingas Techninės Spaudos Sekcijos aktyvas. Jos darbuotojai jau per eilę metų skiria didelę savo laisvalaikio dalį, kad „Technikos Žodis“ galėtų pasirodyti. Tik arčiau susipažinę asmenys žino, kiek idealizmo ir pasiaukojimo yra idėję į šį darbą kai kurie laikraščio darbuotojai, nors sveikatos stovis tą aiškiai būtų draudęs.

Ijungiant į bendradarbiavimą visus mūsų organizacijos skyrius, pavyko išlaikyti žurnalo turinį, nors kai kurios specialybės neparodė savo veiklumo. Negalime savo labiausiai pasišventusiems darbuotojams atsilyginti premijomis, o rašytojams honorarais. Mes dirbame, kad visų širdys išliktų pririštos prie tėvynės Lietuvos ir ten vargstančių brolių - seserų. Tiems, kurie kovą prieš komunizmą ir okupantą palieka kitiems, primintina, kad komunizmas gali mus aptikti ir čia, jei užmiega tie, kurie jį matė ir patyrė. Tą ypatingai mes norėtume priminti tiems, kurie inžinerijos mokslus eina ir baigia šioje šalyje.

Nežiūrint gražiausių užsimojimų ir tikslų laikraščio finansinė būklė visą laiką sunki. Beveik kasmet jis buvo Čikagos skyriaus daugiašimtinėmis sumomis išgelbėjamas.

Jei skaitytojui įdomu, kodėl taip yra, galime pranešti, kad dėl to kaltas yra tik skaitytojas, kuris kartais per eilę metų neranda reikalo užmokėti prenumeratos. Dar daugiau: neranda laiko ir reikalo net pranešti adreso pakeitimo ar atsakymo. Ir šiuo metu skaitytojai skolingi laikraščiu virš 2000 dolerių, kas sudaro daugiau kaip vienu metų laikraščio leidimo išlaidas. Reikalas aiškus — toks abejingumas gali sunaikinti ir stipresnę už mūsų aktyva organizaciją, kurios eilės, deja negausėja, bet greičiau retėja.

Todėl kviečiame skaitytojus, pirmoje eilėje organizacijos narius, už laikraštį atsiskaityti, nes laikraščio būklė šiuo metu tikrai sunki.

Neleiskime užgesti mūsų tradicijai išlaikyti savo žurnalą, kuris jau 10 metų yra lietuvių inžinierių veiklos rodiklis.

T. Ž. Redakcija ir Administracija



Prie užkandžių stalo. Iš kairės — profesoriai S. Dirmantas ir J. Šimoliūnas, inž. J. Sakalas, K. Kaunas ir kt.

Inž. G. Puodžiukaitis aiškina pakartotinam betonavimui paruoštą armatūrą. Visas šis plotas, dėl rangovo neapsižiūrėjimo, užpylimo metu buvo įsmukęs... Tolumoje Chicago's downtown'o dangorėžiai.



LIETUVIŲ INŽINIERIŲ, ARCHITEKTŲ IR TECHNIKŲ METRAŠČIO
BIULETENIS

Nr. 2 (3)

1960 Kovas-Balandis

New York

PIRMOJO TOMO TURINYS
(dar negalutinas)

UŽ LIETUVOS IR TAUTŲ
LAISVĘ, 1792-1960
(pirmoji apžvalga)

Ižanga (be antraštės)
Istorinis įvadas
Didžiajai Lietuvos valstybei žūstant

1831 metų sukilime

1863 metų sukilime

Už lietuvių kalbą, spaudą ir savąją kultūrą

Lietuvos nepriklausomybę atkovojant

Savanoriai - kūrėjai ir partizanai
Klaipėdos kraštą atvaduojant
Lietuvos tarnyboje - užsieniuose
Bolševikų vergijoje: žuvusieji, išvežtieji ir kalinti

Nacių vergijoje: žuvusieji, išvežtieji ir kalinti

1941 metų sukilime

Laikinoje Lietuvos vyriausybėje
Vyriausiam Lietuvos išlaisvinimo komitete

Amerikos lietuvių taryboje

Pirmajame pasauliniame kare

Antrajame pasauliniame kare

Korėjos kare

TECHNIKOS MOKSLAI,

1579 - 1959 (Antroji apžvalga)

Aukštosiose mokyklose:

Ižanga (be antraštės)

Vilniaus Akademijs

Lietuvos vyriausioji mokykla

Vyriausioji Vilniaus mokykla
Vilniaus universitetas
Lietuvos aukštieji kursai Kaune
Lietuvos universitetas. Vytauto
Didžiojo universitetas; technikos fakultetas

VDU-to Technologijos ir Statybos
f-tai bolševikų ir nacių okupacijos metais

Kauno valstybinis universitetas
(okupuotoje Lietuvoje)

Kauno politechnikos institutas
(okupuotoje Lietuvoje)

Mokslų akademija (okupuotoje Lietuvoje)

Hidrometrijos ir hidrologijos akademiniai kursai Kemptene (Vokietijoje)

Aukštieji technikos kursai Kemptene (Vokietijoje)

Pabaltijo universitetas Hamburge, Pinneberge (Vokietijoje)

UNRRA universitetas Muenchene (Vokietijoje)

Aukštesniosiose mokyklose:

Aukštesnioji technikos mokykla
Kaune

Aukštesnioji kultūrtechnikos ir geodezijos mokykla Kėdainiuose

Aukštesnioji technikos mokykla
Vilniuje

Žemės Ūkio technikumai Dotnuvoje
Kauno suaugusiųjų instituto Technikos skyrius

Kariškose mokyklose ir kursuose:
Savųjų mokyklų neturint, Karo

ALIAS Chicagos sk. ekskursija į „Central District Filtration Plant“ statybą. Pirmoje eilėje trečias iš k. prof. J. Šimoliūnas, ketvirtas — statybos darbų prižiūrėtojas miesto inž. G. Puodžiukaitis.



Remkime



INŽINIERIŲ

IR

ARCHITEKTŲ

METRAŠČI

Prenumeratas, aukas ir trumpas
biografijas siųsti šiuo adresu:

K. Krulikas, 93 - 11 114 St.
Richmond Hill 18, N. Y., USA

~~~~~

technikos mokymo užuomazga D.L. Kng-jos kariškose mokyklose, D. L. Kng-jos inžinierių korpo mokykla Vilniuje, Karo technikos kursai karininkams Neprikl. Lietuvoje, Aukštieji karo technikos kursai Kaune, Karo technikos mokyklos ir kursai puskarininkams.

Amatų mokyklose ir kursuose:

Amatų mokyklos; Kursai: auto mechanikų, geležinkelių kelio meistrių, matininkų, tekstilininkų

Technikiniai kursai Vokietijoje

Technikiniai kursai JAV-bėse

(Bus daugiau)

Pastaba: Kolegos turintieji apie aukščiau išvardintas mokyklas ir kursus papildomų informacijų, malonėkite jas neatidėliotinai prisiųsti.

\* Metraščio redakcijos prašomi, Kolegos prisiuntė papildomų informacijų: apie tekstilininkus inžinierius Lietuvos pramonėje ir apie tekstilininkų mokymą — Inž. G. J. Lazauskas ir dipl. inž. V. Tamošiūnas; apie mechanikus inž. pramonėje — dipl. inž. M. Mikutavičius; apie inžinierius geležinkelių batalione — inž. J. Virškus (Virškevičius); apie susisiekimo min-joje dirbusius: dipl. inžinieriai N. Birulis, K. Rimkus, Č. Tamašauskas, ir J. Sabaliauskas (iš Vokietijos); apie statybas Nepr. Lietuvoje dipl. inžinieriai ir architektai J. Dačinskas, A. Novickis, J. Okunis, V. Švipas ir Č. Tamašauskas.

Nuoširdus visiems dėkui už talką ir bendradarbiavimą.

Labai gaila, kai kurie Kolegos prašomi prisiųsti svarbių informacijų, arba labai ilgai neatsako, arba ir visiškai neatsiliepia.

\* Veikalui išleisti prisiuntė prenumeratų ir aukų: inž. J. Varnecas 5,— dol. ir inž. A. Maciūnas 10,— dol. iš Kanados. Už vertingą paramą nuoširdus dėkui.

K. K.

