

TECHNIKOS ŽODIS

TECHNIKOS DARBUOTOJŲ
NEPRIKLAUSOMAS POPULIARUS
MĖNESINIS LAIKRAŠTIS

NR. 1

BALANDIS, 1951

I METAI

DARBĄ PRADEDANT

Technikos darbuotojams išsiskirsčius po platųjį pasaulį, blėsta turėtos gražios bendradarbiavimo tradicijos. Vienus nuo kitų skiria tolimi kontinentai, negalime sueiti pasidalinti gyvenimo patirtimi. Turime vienintėlę tarpusavio bendradarbiavimo priemonę — savą profesinę spaudą.

Technikos Žodis ryžtasi būti nepriklausomu mėnesiniu laikraščiu visiems technikos darbuotojams.

Rašys įvairiais technikos ir artimais jos sričiai klausimais, sekdamas gyvenimo pažangą. Populiariai nagrinės technikos mokslo ir praktikos klausimus.

Kviečiame bendradarbiauti visus technikos darbuotojus.

Technikos Žodžio turinys ir egzistencija priklausys nuo bendradarbių ir skaitytojų.

Laukiame visų prisidedant prie savos technikinės spaudos talkos.

Redakcinė Kolegija

LINKĖJIMAI TECHNIKOS ŽODŽIUI

Sveikinu svetį nebuvėlį — "Technikos Žodį". Reiškiu viltį, kad "Technikos Žodis" bus šiltai sutiktas ne tik techniku, bet ir visų tų, kuriems rūpi Lietuvos atstatymas.

Lietuva apgriauta ir griauinama — ją teks vėl atstatyti. Lietuviams tremtiniams architektams ir inžinieriams krinta pareiga paruošti Lietuvos atstatymui tinkamą ir praktišką planą. Tą planą diskutuoti "Technikos Žodis" bus gera tribūna.

Linkiu leidėjams ir tvarkytojams žemaitiško ištvermingumo ir geriausių sėkmių profesinį — lietuvišką darbą vykdyti ir praktiškų rezultatų pasiekti.

Petras P. Daužvardis,
Lietuvos Konsulas Chicaguje

KOLEGOS INŽINIERIAI IR ARCHITEKTAI

Lietuviai inžinieriai pradėjo burtis gale praėjusio šimtmečio. Vyriausias jų tikslas buvo tautą prikelti ir valstybę atkurti. Priminsiu kelius tautai nusipelnčius vardus: inžinieriai — Petras Vileišis, Steponas Kairys, E. Galvanauskas, Naruševičius. Atgimusioje Lietuvoje daug kolegų suvaidino žymų vaidmenį atstatant, modernizuojant ir vystant krašto ūkį bei paruošiant keliolika šimtų šaliai reikalingų technikos specialistų.

Laikiniai ir tik iš dalies dėl savo kaltės atsidūrėme už Lietuvos ribų. Kaip ištikimi krašto piliečiai, nenustojome dirbė savo tėvynei. Bomboms nustojus sproginėti, spontaniškai susibūrėme ir pradėjome veikti. Suorganiza-

vome saviesiems technikos mokymus Kemptene, Nuertingene ir Augsburgėje. Dirbome Hamburge, Pabaltijos ir Muenchene, UNRRA-s tremtinių universitetuose. Įsteigėm visą eilę kursų amatams išmokti. Daug šimtų vyrų tremtyje turėjo progą įgyti technikos žinių, buvo geriau paruošti kietam emigranto gyvenimui. Talkininkavome kultūros ir bendro švietimo darbe. Keliasdešimt kolegų ir mūs sukurta Inžinierių bei Architektų Draugijos valdyba rimtai pasidarbavo nagrinėjant krašto ūkio reikalus ir jo atstatymo problemas.

Deja, teko apleisti mūsų mažutę Europą. Išsiskirstėm po visus žemės rutulio kraštus.

Mus jungiantieji saitai yra tiek gilūs ir gyvi, kad, susimetę įvairiose valstybėse į būrelius, vėl mezgame tarpusavio ryšius ir žengiamo prie mus apjungiančios vieningos organizacijos sukūrimo. Žinoma, emigrantų padėtyje pradžioje išskyla profesiniai bei asmeniniai rūpesčiai. Atsiranda nauji reikalai, kaip kolegiška savišalpa. Lietuvių bendruomenei svarbu, kad mes neapleistumėm tautos reikalų.

Juo plačiau pasiskleidžiame, juo darosi sunkiau ne tik sueiti krūvon, ir susišinoti. Čia mums ateina pagalbon techniška spauda. Informacinius biuletenius jau yra išleidę D. Britanijos, Argentinos, Chicagos ir kitos kolegų grupės. Skaitlingiausias Chicagos susibūrimas pradeda leisti periodinį leidinį.

Kviečiu visus kolegas, kur Jūs bebūtumėt, malonėti paremti Redakciją savo vertingais raštais ir prenumerata. Mano linkėjimai naujagimiui: sulaukti bent kapos numerių, nuolat tobulėti ir augti. sujungti mus ir pasiekti kolegas net tolimiausiose užkampiuose; tapti mums patikimu švyturiu tremties kelyje; sužibėti mums svetimam

danguje vilties žvaigžde, kuri, atėjus laikui, laimingai nuvestų mus namo.

Kad leidinys taptų patrauklus ir vertingas bei suįdomintų ir platesnius mūsų bendruomenės sluoksnius, drįstu pareikšti Redakcijai mintį: be aktualių organizacinių, siaurai profesinių, ir grynų technikos klausimais straipsnių, dėti kuodaugiausia medžiagos liečiančios mūsų ateities veiklą, atkuriant tautos ūkį. Tik tada leidinys bus ir realiai naudingas.

Leidinio "TECHNIKOS ŽODIS" gimimo proga lai būna man leista tarti gerbiamiesiems kolegoms ir skaitytojams keletas nuoširdžių žodžių:

Tobulinkimės savo specialybėse. Stenkimės pritaipyti tose srityse, kuriose pirmoje etilėje turėsime dirbti savam krašte. Sekime ir vertinkime vykstančius tėvynėje pasikeitimus. Gilinkime šalies sąlygų ir galimybių pažinimą. Mūsų pirmaeilis uždavinys — pakelti krašto gamybą. Būkime geri specialistai, svarbiausia, likime ištikimi savo tėvų žemės sūnūs! Stunkime šalin negrijimo pagundą.

Prof. inž. S. Dirmantas

TECHNIKOS PAŽANGA

POVILAS JURĖNAS

Duokite man atsparos tašką, aš pakelsiu pasaulį.

Archimedas.

Negalima įsivaizduoti jokios civilizacijos be technikos, vienukiame ar kitokiame jos pasireiškimo laipsny. Technika yra apėmusi visas gyvenimo sritis, lydi mus per visą gyvenimą. Atsiektais kūrybos laimėjimais yra užpildžiusi civilizacijų lobyną. Visa mūsų kasdieninė aplinka pripildyta technikos. Visos gyvenimo sritys naudoja jos pasiektų laimėjimų rezultatais.

Technika valdo žmogaus civilizacijos laidą, kaip gyvenimo pažangos priemonė. Atimti iš šių laikų technikos sukurtas vertybes — reikštų atsukti istorijos ratą tūkstančiais metų atgal.

Kaip visoje žmogaus kūryboje, taip ir technikoje nėra ribų tobulumui ir gėriui. Dažnai mes susižavėję šių dienų techniką, dabartį vadiname technikos amžiumi ir kitais epitetais. Tai pervertinimas dienos kūrybos, neįžvelgiant gilesnės esmės technikos vystymosi raidoje. Kas šiandieną nauja bei modernu, rytoj dažnai jau pasenę. Pažanga nesustabdomais šuoliais žengia pirmyn.

Negalima teigti, kad mūsų gyvenimas tobuliausias. Kas mus šiandien stebina yra tik momentas kūrybinių polėkių neužbaigiamojoje pažangos grandinėje.

(Nukelta į 2 pusl.)

Lietuviškos architektūros reikalu

JONAS MULOKAS

Dabartinėse sąlygose Inžinierių bei Architektų draugijos veikimas gali būti prasmingas. Pagal mūsų profesinį pasiruošimą privalome sielotis Lietuvos technikos pažanga ir statybos meno kultūra. Statybos tautiniame mene labai mažai kas atlikta.

Tai vienintelė tautinės kultūros sritis, kuri buvo ir tebėra palikta visų dievų valiai. Daugiausia kas yra padaryta tautinė architektūros dirvoje yra darbas ne mūsų architektų, bet dailininkų. Jie domėdamiesi tautinės kultūros reikalais, rinko lietuvių architektūros nykstančius paminklus. Tuo tarpu mūsų architektai savo darbais garbino svetimus dievus. Vienintelis šioje srityje mūsų darbas yra Inž. Dr. Gimbuto studija apie lietuviškus stogus.

Kas mūsų tautos šimtmečiais sukurta architektūroje, tapę nepriklausomi pamiršome ir pradėjome, kaip tie naujakuriai statyti iš naujo, margindami savo moderniškus namus užsienio sezoniniais mados blizgučiais. Ar buvo sąmoningas dėmesys atkreiptas į lietuviškumą?

Mūsų kelionės po svetimus kraštus yra didelė mokykla ir šioje srityje. Ar neverta tuos patyrimus panaudoti kai ką padaryti tautinės architektūros reikalu.

Svetimųjų tarpe mes galime atkreipti jų dėmesį sava tautine architektūra. Individualinėje kū-

ryboje tikrai labai stiprūs ir madingi kūrėjai pasireiškia į viešumą. Kad taip yra prisiminkime tautinio meno sritis. Čiurlioniečių liaudies dainos, šokiai ir muzika užimponavo daugiau, kaip individualūs dainininkai. Arba Tamošaitienės audiniai ir tautodailė.

Lietuviškos architektūros šaltiniai yra istorinė praeitis ir dabartis su joms kaimais, miesteliais, miestais, sodžiais, pilimis ir kapinėmis. Šie šaltiniai daugiau ar mažiau yra gyvi mūsų atminimuose, kurių savitumą dabar palyginus su svetima mus supančia aplinka, mes pilniau atjaučiame, kaip jutome būdami Lietuvoje.

Mūsų Sąjungai pravartu būtų sudaryti ratelius šio klausimo mėgėjų, kur būtų galima planingiau išdiskutuoti klausimus, taikant dabartiniam gyvenimui. Tokio ratelio uždavinys būtų, kiekvienam klausimui surasti galimai daugiau lietuviškesnių atsakymų. Skelbti konkursus studijų lietuviškų bažnyčių, tautos namų, svetainių, salių, paminklų, antkapių ir pan. Propaguoti lietuvišką architektūrą mūsų išeivijoje.

Ratelis apjungtų visus tuo klausimu besidominčius architektus, inžinierius, dailininkus bei visuomenininkus. Tai būtų vienas prasmingas darbas mūsų sąjungos nariams dabartinėse sąlygose.

TECHNIKOS PAŽANGA

(Tęsinys)

Kas įvairiose civilizacijose technikoje buvo atsiekta ir dabartyje siekiama, priklauso žmonių kūrybos genijui. Tai milžiniškas darbas, atliktas neišskaičiuojamo būrio technikos idėjų formuotojų, kūrėjų ir realizuotojų.

Pirmas technikos išradimas žemėje davė pradžią civilizacijai. Išradėjai praturtina civilizaciją, civilizacija skatina išradėjus ir taip sukasi pažangos grandinė gyvenimo epochose.

Pirmosios mums žinomos civilizacijos, buvusios Kinijoje, Indijoje, Egipte ir Mesopotamijoje, rodo žymų jų gyvenimo lygį. Neįgailingas laikas užpylė smiltimis jų miestus ir kultūros židinius. Iš tos žilos senovės mažai beliko vardų pažangos nešėjų.

Apie jų žydėjimo laikotarpį turėtą techniką, liudija apgriuvusių kultūros paminklų liekanos, dar užsilikę vandentiekiai ir irigacijos turėtų įrengimų likučiai, iki šiol dar laiko ir žmogaus nesunaikinti.

Apie statybos lygį byloja jų didingos piramidės, — mirusiųjų kulto paminklai, paslaptingos pagodos ir sfinksai. Šiuose technikos paminkluose atsispindi gyvento laiko triumfas.

Cheopso piramidė yra vienas paslaptiniausių senovės paminklų, stovintis suvirš 5000 metų. Ištvėrusi tiek amžių smūgių, primena mums pagalvoti ir susimąstyti apie galias statytojų žinias, bei didelį jų gamtos amžinųjų dėsnių supratimą. Jos

statyba yra didelė paslapčių mįslė.

Piramidės geometrinės proporcijos parinktos pagal matematikos dėsnius, o masių paskirstymas priderintas žemės rutulio radijusui. Įėjimas į piramidę eina kryptimi žemės sukimosi ašies, suderintas su šiaurės žvaigžde. Tai tik truputėlis apibrėžos... Jos visą statybą dengia dar daug neaiškumų, kuriuos paslėpė laikas.

Žiūrint į tuos tolimus žilos senovės amžius, skiriančius mūsų tūkstančių metų matuokle, kyla klausimas: ką mūsų laikas paliks pasauliui tokiems amžiams? ar ištvėrs 5000 metų šių laikų, vadinamos moderniškios technikos, statytas bent vienas kultūros paminklas bei pastatas?

Greta Egipto civilizacijos, ryškų technikos lygį turėjo ir senovės Kinų civilizacija, davusi pasauliui pirmuosius astronomijos išradimus. Kinai pirmieji popierio išradėjai ir gamintojai, vartoję jau antrame amžiuje pr. Kristų. Popieriaus atradimas, yra vienas iš svarbiausių veiksnių žmonijos gyvenime; su jo pasirodymu prasideda kultūrinio bendradarbiavimo užuomazga.

Afrikos ir Azijos žemynai yra civilizacijų lopšiai. Mažai kas beliko iš tų žilųjų amžių. Praeitis dengia daug paslapčių.

Dažnai vadiname ankstyvasias rytų civilizacijas primityvomis, nepriduodami vertės. Toksai teigimas yra be gilesnio žvilgsnio į laiką ir praeitį. Į tai kalba tik vienas atsakymas: jie turėjo savo laiką, o mes gyvename savame laike. Įdomu, kaip vertins ateinanti amžiai mūsų garsinamą kultūrą ir civilizaciją?

Su senovės graikais prasideda mūsų epochos civilizacijos. Graikų mintytojai, mokslininkai ir išradėjai, naudodamiesi ankstyvųjų rytų civilizacijų laimėjimais, pridėję savą didelį įnašą, paruošė žinijos pagrindus. Rytai mums liko tokie tolimi, svetimi, neaiškūs ir misteriški. Mes juos pilniau suprantame tik per graikus. Graikai paruošė kelius naujam laikmečiui.

Mus stebina jų sukurtų architektūros formų grožis, tikslingumas, vieningumas ir meistriškumas. Nėra gražesnės architektūros formos, už stilingą graikų koloną, kuri iki šiandien nenusbosta kaip statybos grožio triumfas.

Virš dviejų tūkstančių metų

naudojamos jų architektūros formos; iškilmingai puošusios pirmuosius architektūros kūrinius, didingai tinka ir dabarties architektūrai. Tai reiškia, kad formoje tarp grožio ir meistriškumo pasiektas aukščiausias laipsnis.

Užsilikusiu apgriuvusių kultūros paminklų liekanos, rodo architektūros visumos bendrą kompozicinį darnumą.

Graikų architektai padėjo pagrindus pirmam architektūros stiliui. Jų Akropolis ir šventyklos yra didieji pavyzdžiai kūrybos pasireiškimo triumfe.

Mūsų amžių technikos istorijos lapas prasideda su Archimedo vardu prieš 2300 metų. Jo paskutinius gyvenimo žodžius: "Neliesk mano brėžinių", ištartus mirtinai pritrenktam romėnų kareivio, prie smėlyje daryto braižinio kūrybos momente, — tenka skaityti technikos mokslo pasireiškimo pradžia.

Jis išrado nesibaigiantį sraigatą, kuris iki dabar jo vardu vadinamas ir kiekvienoje mašinoje užtinkamas. Jam priklauso lyginamojo svorio, reflektoriaus ir pakeliamosios grandinės principų idėja.

Jo išsireiškimą iš tyrinėjimų svirties pakėlimo galimybių: "Duokite man atsparos tašką, aš pakelsiu pasaulį", — reiktų priskirti pirmuoju mechanikos dėsniu.

Kaip ankstyvųjų rytų, taip graikų technikos pasireiškimai buvo daugiau individualaus genijaus kūrybinės prosvaitės. Tai atsiekti darbai paskirę gilių asmenybių su šakotais plačiais talentais. Kaip Pythagoras, Aristotelis, Archimedas... Jie buvo ne vien tik išradėjai, matematikai, fizikai, astronomai, kartu gilūs filosofai - mintytojai.

Romėnai surinkę iš įvairių kraštų žinias apie technikos laimėjimus, susistemino mokslui. Jie skaitė, kad žinios reiškiasi ne vien per prigimtą talentą, gali būti iš dalies atsiekiamos per mokslą. Talentas kuria spontaniškai, o žinios padeda visiems.

Žymus romėnų fizikas, technikas ir architektas Vitruvijus prieš 2000 metų išsireiškia apie technikos profesiją: "Technikos profesionalas turi žinoti matematiką, optiką, susipažinęs būti su istorija, filosofijos pagrindais, mokėti muzikos, turėti supratimą iš medicinos, teisės, astronomijos ir savus sumanymus mokėti išreikšti braižinyje.

Kada turėsime spalvotą televiziją?

A. SEMENAS

Iš trijų pagrindinių išrastų spalvotos televizijos sistemų, Federalinė Susisiekimo Komisija (FCC) praeitais metais spalio 11 d. priėmė **Columbia Broadcasting System (CBS)** būdą. Atrodė, kad toks nutarimas turėjo visus pradžiuginti. Deja, išėjo priešingai. Pirmiausia, aliarmą sukėlė televizijos pramonė, o vėliau — sukruito ir publika.

Kodėl? Visų pirma, CBS sistema yra mechaninis būdas spalvotam paveikslui gauti, o antra, kas yra svarbiausia, **tai visi dabartiniai televizijos imtuvai palieka beverčiai, nes visai netinka CBS sistemai.**

CBS sistema turėjo įsigalėti praeitų metų lapkričio 20 d. Tačiau, prieš CBS sistemą ypatingai griežtai pasisakė RCA (Radio Corporation of America). Visas reikalas pateko į federalinį teismą. Teismas šį reikalą laikinai atidėjo iki š. m. bal. mėnesio. Tokiu būdu, spalvotos televizijos klausimas paliko atviras ir tik ateityje paaikšės, kuris būdas galutinai bus priimtas, kaip standartas.

Tuo tarpu CBS sistema neparodė jokio pažangumo, bet priešingai — tai yra, lyg, žingsnis atgal televizijos technikoje. Tiesa, 1884 m. prasidėjo televizija, panaudojant pagarsėjusį Nipkovo diską, o daug vėliau — mechaninis būdas paveikslui gauti buvo atmetas, nes buvo išrastas žymiai geresnis elektroninis būdas.

Jei šiandien CBS sistema sugeba parodyti pakenčiamai gerą spalvotą paveikslą, tai dar nereiškia, kad rytoj neatsiras geresnis elektroninis būdas, priimtinas pagrindu.

CBS sistemoje paveikslo dydis yra aprėžtas, praktiškai nedidesnis, kaip 12 colių. Be to, sukantysis mechaninis diskas prieš ekraną turės būti nemažesnis, kaip dvigubas paveikslo diametras. Taigi, imtuvo dėžės dydis žymiai padidėja. Tokie imtuvai užima daug daugiau vietos kambaryje, negu to paties ekrano dydžio dabartiniai imtuvai.

Nekalbant apie kitus CBS sistemos trūkumus, pažymėtina, kad šioji sistema neįgalina žmones naudotis esamais televizijos imtuvais. Manyti, kad niekas nebenorės žiūrėti monochrominio (balto - juodo) paveikslo, o kibs tik į spalvotąjį, būtų nelogiška. Pav., kino studijos šiandien gali pagaminti ir spalvotas filmas, bet, kaip žinome, nevisos gaminamos filmos yra spalvotos. Kodėl? O todėl, kad žmonės jau nėra taip kritiškai ir nespalvotos filmos juos pilnai patenkina. Tas pats įvyks ir su televizija: nevisi norės spalvotos televizijos ir dėlto ne visos programos bus spalvotos. Be to, žmonės turimų imtuvų, vien dėl spalvos, nenorės lengvai atsižadėti. Jie bus ir toliau patenkinti, matydami juodą - baltą paveikslą.

Dabar yra parduota maždaug apie 10 milijonų televizijos imtuvų. Jei šiuos imtuvus reiktų pritaikyti CBS sistemai, žmonės turėtų išleisti apie pusantro milijardo dolerių. Skaitoma, kad pavieniam imtuvui pridodamas adapteris tik monochrominiam paveikslui priimti, kaštuotų apie \$50.00, o konverterius spalvai sudaryti — net iki \$100.00

Todėl, savaime suprantama, reikalinga tokia sistema, kad, siunčiant spalvotus paveikslius, su esamais imtuvais būtų galima matyti (be perdurbimo ar priedų) ir paprastą juodą - baltą paveikslą, arba — mažai pakeitus, priimti ir spalvotą televiziją.

Nenuostabu, kad daugelis dabar susilaiko pirkti imtuvo, bijodami, kad rytoj jo imtuvas nebūtų pasenęs ir nebetikęs. Todėl, sulaikius CBS sistemą, bus proga pasireikšti geresniam būdai, kuris nepakenks esamiems imtuvams priiminėti monochrominį paveikslą, nors stotis siųstų spalvotas programas. Taigi, spalvotos televizijos teks dar palaukti.

Jis išrado vandens ratą, pajungdamas krentančio vandens energiją darbui; taip pat nustatė garso bangavimo dėsnius.

Su Vitruvijaus vardu pasireiškia technikos profesijos pradžia. Romėnai atverčia pirmąjį profesinės technikos istorijos lapą.

Profesinės technikos atsiradimas paruošė galimybes išradimus tobulinti, specialybės mokslus kilti ir davė praktiškai žinias meistriškumui bei amatams.

Svarbūs išradimai yra taip pat ir didieji technikos posūkiai, kurie turi įtakos visam žmonijos gyvenimui.

Alberto Magnus atradimas kompasas 13 šimtmečiuose paruošė kelius navigacijai sujungdamas žemynus; 15 šimtmečiuose atrandama Amerika. Tuo pat metu Gutenbergo spaudos priemonių išradimas ir knygų spausdinimo pradžia, pajudina visą civilizaciją. Su spaudos atsiradimu prasiplečia visos žmonijos žinija, kartu ir technikos mokslas. Su spaudos priemonių atradimu, 14 amžiuje prasideda Europos literatūros istorija. Mokslo žinios iš siaurų "palaimintųjų" ratelių pasprunka, spausdintu žodžiu prabildamos į plačiąją visuomenę. Antroje pusėje aštuoniolikto amžiaus Wattas pagamina pirmąją garo mašiną; įkinkomas į darbą anglis. Prasideda pramonė. Individualaus amatininko rankų darbo įgudimas keičiamas mašinomis. Stambus kapitalas darbininkus įjungia į fabrikus. Kuriasi pramonės centrai; prasideda didžiųjų miestų statyba.

Su Franklino, Galvani, Volta ir Faraday vardais, 18—19 šimtmečiuose atsiranda elektra. Energija upių vandens įkinkoma į darbą, elektros srovė perduodant tūkstančiais kilometrų į darbo vietas. Tobulėja gamyba, kuriasi didžioji pramonė, užpildama rinkas gaminiais.

Gausas ir Weberis 19 šimtmečiuose atidengia telegrafo paslaptis, duodami pirmąją telegramą pasauliui iš trijų kilometrų atstumo. Telegrafas suartina pasaulį susižinojime svarbiais reikalais.

Tuo pat metu Stefensono pirmas garvežys, judėdamas į valandą vos kelius kilometrų, duoda pradžią palengvinti žmogaus kelybą, sutrumpinant kelius ir laiką. Besiplečiantis geležinkelių tinklas, suartina miestus ir kraštus.

Anglų parlamentas pirmą kartą su atomo energijos atradimu

garvežiui pasirodžius, išleido įstatymą varžantį judėjimą. Garvežys galėjo važiuoti ne daugiau 4 kilometrų į valandą. Per lietu ir audros metu turėjo stovėti: mat, lietus gali ilyti per kaminą ir užgesinti ugnį, o audros metu padidėjusi trauka — gali susprogdinti garvežio garo katilą.

Garvežio tobulėjimo nesustabdė varžymai, jis juos pralenkė, palikdamas įstatymų paragrafus ateities šypsniai.

Reisas perduodamas viela 100 metrų atstume pirmuosius garso tonus 19 šimtmečiuose, davė telefono idėją. Telefono tinklas surišo tarpusavy namus.

Edisonas suranda fonografą. Per patefono plokštelę muzikos ir dainos garsai suskamba švelniais akordais. Miestai ir kaimai sužiba apšviesti jo elektros lemputėmis.

Rentgeno spindulių išradimas atidengė medicinai paslaptis gelbėti milijonus gyvybių.

Dvidešimtam amžiuje Markoni prabyla į pasaulį radijo bangomis. Radijo sujungia namus su pasauliu. Kiekviena sekundė naujausios žinios etero vilnimis skrieja aplink žemę į klausytojus.

Pirmas lėktuvo pakilimas vos vieną kilometrą, dabar išvystęs greitį lenkiantį garsą, sujungė artimais kelybos ryšiais kontinentus, nugalėdamas mum įsivaizduotus žemės rutulio tolius.

Šių didžiųjų technikos išradimų laimėjimas didelį perversmą padarė visam žmonijos gyvenime, gerindami būvį. **Didžiųjų technikos idėjų pasireiškimas praturtino mokslą ir sudarė naujus impulsus neaprepiamam skaičiui smulkesnių išradimų ir patobulinimų.**

Kasdien besinaudojant žymiųjų išradimų teikiama patogumais ir išradėjų vardai mums liks artimi. Kokį sąmyšį įneštų į įprastą šių dienų gyvenimo tempą, tik kelių žymiųjų vardų nebuvimas praeityje. Be Gutenbergo mes nebegautum kasdieninės spaudos ir knygų. Be Franklino ir Edisono — grįžtų balanų ir žvakių galdynė. Be Markoni — nutiltų radijas.

Peržvelgus technikos pažangos raidą ir žiūrint į ateitį, dengia nežinomųjų paslaptys. **Mūsų šių laikų atsiekti laimėjimai yra tikrai mažytė pakopa į neaprepiamų galimybių didingus technikos rūmus.**

ir panaudojimo galimybėmis, mes randamės prieš nežinomą pasireiškimų technikos horizontą; atidengti medžiaginės energijos pradiniai šaltiniai. O visais amžiais nesikeičianti tiesa, byloja ir šiam laikui: — žinau, kad nieko nežinau.

DIRBKIME LIETUVOS ATSTATYMU

K. KAUNAS

Technikos darbuotoją laukia labai sunkus uždavinys — atstatyti iš pamatų išgriautą Lietuvą. Grįžus į savo kraštą, teks nugalėti didžiausius sunkumus kiekviename žingsnyje. Todėl ir dabar turime tam ruošti, kad kiekvienam klausimui turėtume paskutinį mokslo žodį ir tiksliausią praktišką atsakymą.

Reikės galimai ekonomiškėsių konstrukcijų, reikės racionaliai organizuotų įmonių, reikės tobulos organizacijos. Nuo darbo planavimo priklausys atstatymo tempas.

Kad į planavimo darbą privalo būti įtraukti visi technikos darbuotojai, suprasta dar Vokietijoje. Organizuoto darbo idėją iškėlė prof. J. Kaminskas ir daugiausiai įdėjo pastangų jai realizuoti. Rodos, jau 1946 m. paruošė tezes apie pokarinio ūkio gaires, pabrėždamas planingo ūkio reikalą. Jo nuopelnas, kad atstatymo darbo organizavimas rado VLIKo pritarimą ir paramą.

Vėliau, būdamas Vykdamosios Tarybos ūkio ir Finansų Tarybos valdytoju, paskelbė "Išlaisvintos Lietuvos atkūrimui pasirošti darbo gaires". 1948 m. pradžioje pradėjo aktyviai veikti Planavimo Komisija, kuri pasiskirstė į šiuos sektorius: žemės ūkio, pramonės ir amatų, statybos, susisiekimo ir transporto, energijos ūkio, miškų ūkio, finansų, socialinių klausimų ir prekybos. Daugelis šių sekcijų išsišakojo į padalinius. Sekcijų vadovai stengėsi įtraukti į darbą kuo daugiau darbuotojų. Bene daugiausiai pasidarbavo technikos klausimus apimančios sekcijos.

Įdomus buvo Planavimo Komisijos darbuotojų suvažiavimas. Įvykęs 1948 m. rugsėjo 9 — 11 dienomis Schw. Gmuende, Vokietijoje. Minėtos sekcijos darė plačius pranešimus. Pateikta daug minčių ir medžiagos, dėl kurių įvyko gyvos ir įdomios diskusijos.

Beveik visus davinys apie atliktus planavimo darbus Vokie-

tijoje galima rasti leidiny "Lietuvos Ūkis". Kas susipažins su šiuo leidiniu, — įsitikins, kad dirbta neveltui ir neturime to darbo užmesti.

Deja, 1949 m. padidėjus emigracijai, planavimo darbas apmirė. Taip pat 1950 m. įsikūrimo vargai sutrukdė studijas. Laikas šį darbą tęsti 1951 m. Girdisi, kad organizuojamas planavimo branduolys JAV. Tuo tarpu apie tai teko patirti tik iš spaudos. Reikia tikėtis, kad Inžinierių ir Architektų Sąjunga šį darbą ypatingai parems, įtraukiant visus jos narius.

Planavimo medžiaga būtų ši: įvairūs projektai, įvairiomis kalbomis, literatūros rinkiniai, visais technikiniais klausimais studijos bei jų santraukos, įmonių organizacija ir administravimas, įmonių komplektavimas, asmeniškai patyrimai dirbtuvėse, žodžiu — visa, kas naudinga krašto atstatymui. Pageidaujama, kad atskirais klausimais būtų atskirti straipsniai. Juo smulkesnis paskirstymas, juo geriau. Visa tai reikalinga, kad surinktą medžiagą būtų galima klasifikuoti.

Nereikia manyti, kad planavimo darbas bus tik idealistinis. Šis darbas atneš naudos ir mums patiems, nes studijos pagilins profesines žinias, dalyką daugiau išstudijuosime bei apgalvosime. Pirmiausiai kiekvienas imsis rašyti tais klausimais, kurie yra jam žinomi ir įdomūs. Bus dar įdomiau, kai surinkta medžiaga bus pateikta visiems bendradarbiams, nagrinėjant sekcijų susirinkimuose ir spaudoje.

Kad iš šio darbo būtų daugiau naudos, reikia dirbti visiems. Jei visi įnešime bent po dalelę savo patyrimo, susumavę gausime didelius rezultatus ir išpildysime pareigą Tėvynei.

Todėl išsijudinkime ir įsitraukime į pradėtą planavimo darbą. Nelaukime paraginimų iš Planavimo Centro, negaiškime brangaus laiko, bet dirbkime.

Rašykime šiais klausimais "Technikos Žodžiui".

"SKRAIDANČIOS LĖKŠTĖS" SUSISIEKIMUI

Chicagietis konstruktorius Mr. G. Miller žurnalo "Science and Mechanics" 1950 m. gruodžio numeryje parašė straipsnį

su schematiniais brėžiniais apie "skraidančių lėkščių" pritaikymą didmiesčio susisiekimui. Šie oro busai pakilimui ir nusileidi-

mui galėtų panaudoti didžiųjų pastatų stogus, mažus parkus ir gatvių aikštes. Tai ne fantazija, bet apgalvotas ir aeronautiškai apskaičiuotas dalykas.

Tokia "lėkštė" sutalpintų 100 keleivių, būtų 65 pėdų skersmens ir 10.5 pėdos aukščio. Jos svoris su keleiviais sudarytų 80,000 — 110,000 svarų. Kaip iš brėžinių matyti, prie lėkštės centro yra 3 skylės, kurių viduje

įtaisyti helikopterų mechanizmai su dveiliais 14 pėdų propeleriais. Visų trijų helikopterių bendras galingumas yra 7,200 HP. Lėkštės briaunoje (aplink) vairuotojui ir keleiviams įrengti skyriai su sėdynėmis. Oro buso — lėkštės greitis būtų tarp 90—175 mph. Lėkštė, kylant ir leidžiantis, laikysis pusiausvyroje, o skrendant tiesiai — į vieną pusę bus pasvirusi.

Pigios audimo staklės

T. H. Clack & Bemporad Co. (34 E. 29 St., New York) pradėjo gaminti mažas rankines audimo stakles. Kaina \$9.95. Šiomis staklėmis, pagal savo skonį, galima pačiam išsiausti moteriš-

kiems kostiumams ir vaikų rūbams 13 colių pločio medžiaga.

Šviesos greitis

Britų Nacionalinė Fizikos Laboratorija Londone daug tiksliau išmatavo šviesos greitį. Dabar išmatuotas šviesos greitis yra — 186,282 mylios per sek.; seniau buvo — 186,271 mylių per sek.

Iš mūsų veiklos

Anglijoje

Cia gyvenantieji inžinieriai susiorganizavo į Pasaulio Lietuvių Inžinierių ir architektų s-gą (P.L.I.A.S.), turi 27 narius, iš kurių dauguma gyvena Londone, Manchesterį ir Corentny. Skyrius leidžia biuletinį, išėjė 8 Nr. Valdybos rinkimus 1951 met. vykdė korespondenciniu būdu. Skyriaus adresas: Association of Lithuanian Engineers, 43 Hollond Park, London, W. 11.

Chicagoje

Chicagos Lietuvių Inž. ir Architektų S-ga įsteigta 1949 m. Šiuo metu Sąjungai priklauso 130 narių. Apie 50% dirba savo specialybėse. Sąjungos nariai pasiskirstę į sekcijas.

— 1951 metų valdybą sudaro: pirm. prof. St. Dirmantas, sekr. J. Jurkūnas, ižd. V. Tamošiūnas, P. Jurėnas ir A. Semėnas; kandidatai — B. Lukštaitė ir St. Švedas. Revizijos komisija: J. A. Ramans, V. Firantas ir H. Kačinskas, kandidatai — J. Sakalauskas ir V. Pavilčius. Sąjungos adresas: Prof. S. Dirmantas, 4241 S. Maplewood St., Chicago 32, Ill. Telef. BI. 7-0480.

— Pirmas Technikos Žodžio prenumeratorius yra J. A. Ramans, 415 E. 74 St., Chicago, Ill. J. Ramans aktyviai dalyvauja skyriaus veikloje nuo pat jos įsikūrimo.

— Chicagos dienraštis "Draugas" nuo 1950 m. lapkričio mėn. įvedė mėnesinį technikos skyrių — Architektūra, Technika ir Ūkis. Redaguoja arch. T. J. Vizgirda, Bostone.

— Statybininkų sekcija vykdo plieninių konstrukcijų paskaitų ciklą; skaito — inž. J. Stulpinas. Supažindinama su Amerikos darbo metodais, kas padėjo daugumai įsikurti savo specialybėje. Ateity numatyta suruošti paskaitas iš statybos statikos.

TECHNIKOS ŽODIS

LEIDŽIA: Chicagos Lietuvių Inžinierių ir Architektų S-ga, Technikinės Spaudos Sekcija.

REDAGUOJA Red. Kolegija: K. Bertulis, K. Burba, S. Dirmantas, K. Kaunas, P. Kiaulėnas, P. Jurėnas, J. Jurkūnas, G. J. Lazauskas, J. Mulokas, A. Semėnas, S. Švedas, V. Tamošiūnas.

Techniškai tvarkė: P. Jurėnas, G. J. Lazauskas.

PRENUMERATA: JAV ir užs. metams \$2.00., pusm. \$1.00.

ADMINISTRACIJOS ADRESAS: Technikos Žodis, c/o K. Bertulis, 1616 S. Christiana Ave., Chicago, Illinois. Telef. RO. 2-8120.