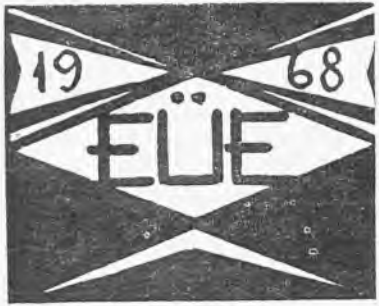


Head ja kosutavat õppevaheaega!



Suvi on käes. Seni töestasid seda ilmajaam ja kalender. Nüüd tuleb sellelaadseid teateid mujaltki:

1. Üliõpilastel lõpeb eksamissessioon.
2. Värsked lõpetajad saavad diplomid.
3. Metsast on leitud esimesi maasikaid.
4. Ilmub «Tallinna Polütehniku» puhkuse-eelne number.
5. Hiljuti oli jaanipäev.

ütleb:

„Nägemiseni!“

99. Oma suvist (pro töö) semestrit alustasid 20. juunil üliõpilased EÜE-lased. Neile, kellel veel eksamid kestavad, teatame, et organiseerime väljasõidu malevasse veel 1. ja 8. juulil. 1. juulil kogunetakse kella 9-ks Tallinna 21. Keskkooli ja 8. juulil «Eesti Energia» saali, samuti kell 9.

Ongi terve rida argumente, mis suve saabumist tõestavad. Suvi tähendab puhkust. EÜE staabi nimel soovim kõigile «Tallinna Polütehniku» lugejatele sügavat ja päikeseküllast suvepuhkust! Kohtumiseni sügisel!

EÜE komandör
A. VAHTRA

Pajatab meeskoori kroonik

Pingeline õhkkond teadustandri hakkab jõudma lõpule: on jäänud veel viimased pingutused diplomiprojektide kaitsmisel ja eksamitel. TPI akadeemilisel meeskoorigil on aga endiselt tööpäevad pikad. Ees seisavad üliõpilastelõpupidu ja veel teisigi esinemisi. Kevadel tuleb teha ka kokkuvõtteid möödunud.

Meeskoori kroonikasse sai tänavu kantud rida andmeid, mis hakkavad laekuma iga kolme aasta tagant ankeedi materjalidena. Ankeedis, mille eesmärgiks oli koori keskmiste ja äramärkimist vääriivate andmete selgitamine; leidis küsimusi lauluviendade gabariitide ja nende ellusuhtumise kohta. Väga huvitavaks kujunevad võrdlevad andmed 1965. astaga. Kooris on märgata tendentsi vananemisele, sest juba 56,9% lauljatest omab kõrgema hariduse ja keskmine vanus on tõusnud 27,04 aastani. Seda võib välja lugeda ka sellest, et mütsi number on 57,1-lt kasvanud 57,7-ni. Et kaelkirjak on laia silmaringiga, seda me teame, sest mis tal viga sellisest kõrgusest vaadata. Ka meie mehed on kasvanud ja tublisti, nii et võiks komplekteerida koori korvpallimeeskonnaga; sest ega 179,2 cm polegi ju nii lühike.

Millega me hütta võime jääda, on see, et meie raskekaalukahurite jooksva meetri kaal on tõusnud. Üks lauluviend peab ühte meetrisse 57,6 kg ära mahutama ja teine kaalub kõigest 61 kg.

Loomulikult on need üle meetri mehed.

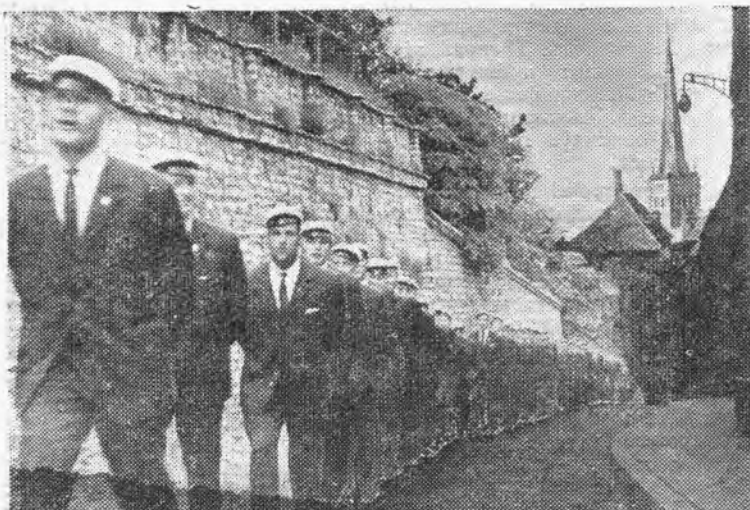
Esmakordselt hakkasime huvi tundma ka meeste sissetulekute vastu. Ilmnes, et rikkamaid hällerühmi on I tenor ja seda vist sellepärast, et suhtumine alkoholi on neil kõige kainenem. (numbrites 4,17 10-palli süsteemis).

Kuigi meil on abielus inimesi 52,5% koorist, siis laste arv on 83,5%. Silma hakkab bassi rühm, kus igale laulumehle jätkub üks laps. Kurb on see, et bassi rühma sissetulek on kõige väiksem ja alkoholi suhtumine kõige kõrgem (nad lubasid endid parandada).

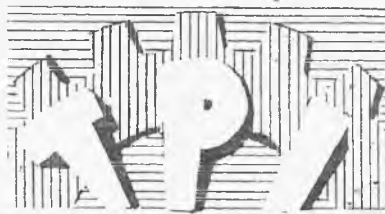
Kõige rohkem on kooris ehitusmehi — 34, mehaanikast peavad lugu 32 ja elektriga tegeleb 16 meest. On ka arhitekte, üks maaparandaja, üks kalalaeanduse esindaja ja ka trikootažitootja on omast käest.

Nimesid on jätkunud pea igale, kuid kõige enam armastatakse Reinusid — 9, Jaane — 8 ja edasi konkurss juba langeb. Oma-poolse täienduse saame teha «Nimede raamatusse», lisades sinna Indro, Mäido ja Üllase.

Nüüd, kus nädala pärast hakkab rõkkama Vilniuse lauluilava, soovime kõigile laulusõpradele head suvepuhkust ja loodame, et meie soovide täideinemiseks oleks põidlahoidjaid!



Mingem üles mägedele, laskem laulul lajada...



TALLINNA POLÜTEHNIKA

Nr. 21 (516)

XX aastakäik

TALLINNA POLÜTEHNILISE INSTITUUDI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, ELKNÜ KOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

Reedel. 28. juunil 1968



Teatavasti toimub ÜRO ja NSV Liidu valitsuse korraldusel 26. augustist kuni 9. septembrini Tallinnas rahvusvaheline sümposium, mis on pühendatud põlevkivivarude kasutamise ja töötlemise probleemidele. Sümposiumi tegelik läbiviimine on tehtud ülesandeks meie instituudile. Seetõttu käib sümposiumi organiseerimiskomitee paljudes alakomisjonides vilgas tegevus juba peaaegu poole aasta vältel. Keemikute foorumi heaks kordaminekuks on teha veel väga palju. Elukõige peab selleks ajaks valmistama uus aula.

Rahvusvahelisele põlevkivispetsialistide kokkutulekule on

Põlevkiviuurijate sümposium Tallinnas

oodata enam kui 150 teadlast, kes esindavad kõiki maailmajagusi. Seniste andmete põhjal saabuvad sümposiumile kas ametlikud delegatsioonid või üksikesinejad 43 riigist.

Rõhuv osa ettekandeid esitavad NSV Liidu ja USA teadlased (vastavalt 50 ja 23). See on ka igati loomulik, sest just nendes riikides on korraldatud suuremastaabilisi uurimis- ja katsetöid põlevkivide geoloogia, kaevandamise ja töötlemise valdkonnas. NSV Liidus toimub ka põlevkivi laialdane kaevandamine ja kasutamine energetilise kütusena ning keemiaprojektide ja ehitusmaterjalide saamiseks.

Suur osa ettekannete tekstidest on organiseerimiskomiteele juba saanud. Oma ettekanded on meile saatnud Austraalia teadlane, Tasmaania ülikooli keemialektor dr. R. F. Cane, Belgradi ülikooli professor dr. D. K. Vitorovič, Rootsi insener dr. C. J. Gejrot, Austria geoloog H. F. Holzer, USA firma TOSCO asepresident A. F. Lenhart, Hollandi geoloog dr. L. E. Sehlatter (viimane esineb koguni kolme

ettekandega) ja teised. Mitmed kollektiivsed tööd on saanud Chicago gaasitehnoloogia instituudilt, Denveri ülikoolilt, firmalt «Laramie Petroleum Co» ja teistelt.

Ka meie instituut on sümposiumil esindatud kõigiti väärikalt. Dots. H. Aruküla ettekannet käsitleb põlevkivide kaevandamist. Põlevkivi kasutamisest energetilise kütusena räägib prof. I. Öpik, põlevkivituuhksidainetest dots. V. Kikas. Põlevkivi töötlemise ökonomikale on pühendatud dots. J. Väljataga ettekannet. Instituudi keemikutelt on koguni kolm ettekannet: prof. A. Aarna, asp. T. Kapsi ja dots. L. Mölder. Töö käsitleb põlevkivi füüsikalise keemia probleeme, prof. H. Raudsepa ettekannet fenoolide koostist ja kasutamist ja tehnikakandidaat K. Kiisleri töö aga liimvaikude sünteesi põlevkivi difenoolidest.

L. MÖLDER

Informatsiooniinstituutide seeriaväljaanded TPI raamatukogus

Erialaste informatsiooniinstituutide seeriaväljaanded — informatsioonilised kogumikud, kirjanduse ülevaated ja teised materjalid teaduse ja tehnika uusimate saavutuste kohta, mis varem asusid bibliograafia osakonnas, on alates 1967. a. väljaannetest üle viidud lugemissaali ja paigutatud avariilitele. Nende instituutide poolt väljaantud bibliograafilised materjalid jäävad ka edaspidi bibliograafiaosakonda.

Lugemissaalis on need väljaanded paigutatud instituutidele omistatud numbrite järjestuses. Instituudi piires on trükised paigutatud seeriade või teemade järgi, mis on märgitud vastavatele liigieraldajatele. Avariilil lähedusse on paigutatud informatsiooniinstituutide nimestik.

1967. a. alates ei peegelda neid väljaandeid enam lugejatele määratud kataloogid ja uudiskirjanduse kartoteek.

Lugejate alfabeetilises kataloogis on informatsiooniinstituudi nimetuse järgi paigutatud viitekaart, et väljaanne asub lugemissaalis. Lugemissaalis on informatsiooniinstituutide seeriaväljaannete alfabeetiline ja süstemaatiline kataloog ja kaks abikartoteeki — üks informatsiooniinstituutide nimede lühendite ja teine seeria või teema nimetuste alfabeetiline kartoteek.

Uued väljaanded antakse lugemissaali üle kolm korda kuus koos muu uudiskirjandusega ja asetatakse uudiskirjanduse näitusele. Iga kümne päeva järele asetatakse need väljaanded oma kohale avariilitele.

Tahaksin loota, et uus kord teeb informatsiooniinstituutide seeriaväljaanded lugejatele kergemini kättesaadavaks.

E. KUUSMAN

Uue eriala esimesed



Kahel päeval ilmusid riikliku komisjoni ette majandusteaduskonna uue eriala — ehituse ökonomika ja organiseerimise eriala — esimesed diplomandid. Komisjon tunnistas kõigi tööd õnnestunuks ja otsustas anda vastava eriala insener-ökonomisti diplomi 17 noorele spetsialistile.

Pildil: riikliku komisjoni ees on Anne Miglai.

I. JUULIL

KOGUNEME «ESTONIA» KONTSERDISAALI. SEAL TOIMUVAL AKTUSEL ANTAKE KÄTTE DIPLOMID TPI 1968. A. LÕPETAJATELE (KELL 11 — PÄEVASE OSAKONNA NING KELL 15 — ÖHTUSE JA KAUGÕPETEADUSKONNA LÕPETAJATELE). OLEME KULALISTEKS SELLEL PIDULIKUL SÜNDMUSEL.

AKTUSEL ON KAASTEGEVAD INSTITUUDI KOORID JA PUHKPILLIORKESTER.

Tervitus elektrimasinate ja -aparaatide eriala lõpetanute II kokkutulekust osavõtjaile!

Head kordaminekut!

Täna, 28. juunil kell 12 ootab elektrimasinate kateeder elektrimasinate ja -aparaatide eriala (0601) viimase 5 aasta lõpetanud, vanemaid TPI lõpetanud kolleeg-elektrimasinamehi ja LM õpperühma üliõpilasi kokkutulekule-erialapäevale Kalinini t. 82.

Esimesest kokkutulekust on möödunud ligi poolteist aastat. Kateeder ootab edasiiviivat kriitikat ja seltsimehelikku julgustust oma õppe- ja teaduslikule tegevusele. Soovime ettepanekuid erialaste õppekursuste kohta, kuulda arvamusi semestriprojektide ja diplomitööde osas ning mõtteid parktikate korraldamise kohta. Viimastel aastatel on kippunud vähenema semestriprojektide osa õppeprotsessis. Kateedri uude koostatud õppeplaani on õnnestunud viia 6 kursuseprojekti ja 3 kursusetööd. Kateeder leiab, et just see enam iseisvama õppetöö lõik on tulevasele elektromehaanikainsenerile olulisemaid. Samal ajal ootab kateeder abi ja nõuannet projektide temaatika valimisel ja meetodilisel korraldamisel. Kateeder võiks siin rakendada ka tunnitavalisi õppejõude.

Õppeplaani on muidugi kadunud töötamine õppetöö kõrval I kursusel. Aega on I kursusel õppepraktikale reserveeritud 4 nädalat, III ja IV kursusel toimub 12-nädalane tööstuspraktika. Kateedril ei ole õnnestunud I kursuse praktikat juba rea aastate jooksul täielikult kasutada. Samuti ei ole kateedril välja kujunenud kindlat traditsiooni tööstuspraktikate korraldamisel. Sel õppeaastal viibivad III ja IV kursuse LM õpperühmad praktikal Dnepropetrovskis ja Harkovis. Kateedril puuduvad ka väljakujunenud seisukohad 15-nädalase diplomieelse praktika suhtes. Põhimõte, et diplomitöö ja diplomipraktika tehtaks üldreeglina sellele ettevõttele ja selles ettevõttes, kuhu lõpetaja tööle suunatakse, tuli hiljuti, sest tööle suunamine otsustatakse nüüd hiljem. Head nõu saavad kateedrile anda need, kes oma stuudiumi on lõpetanud ja töötavad vabariigi ettevõtetes, kuhu eriala lõpetajad suunatakse.

Kateedri teeb tõsiselt muret eriala üliõpilaste passiivsus ÜTÜ-s.

Kahjuks puuduvad hoopiski spetsiaalsed ÜTÜ uurimistööd elektrimasinate alal. Nähtavasti on peamine süü siin kateedril. Ootame julgelt mõtteavaldusi. Samaga on seoses nähtavasti ka eriala lõpetanute vähenenud huvi aspirantuuri ja teadusliku töö vastu.

Kateedril puudub nimetamisväärne reserv aspirantuuri astuda soovijatest väljaspool TPI-d, kes sooritaksid miinimumeksameid ja valmistaksid ennast ette tõsiselt uurimistööks. Selle kuu algul Odessas toimunud NSV Liidu Kõrgema ja Kesk-erihariduse Ministeriumi teaduslik-meetodilise nõukogu plenaaristung tuli otsusele, et aspirantuuri tuleks võtta ainult kandidaadimiinimumi sooritanud. Sel juhul osutub väitekirja tähtsajaline valmistamine reaalseks ja aspirant saab pidevalt osa võtta ka kateedri lepingulistest uurimistöödest.

Kateeder ootab kokkutulekult ettepanekuid eriala edasise spetsialiseerimise kohta. Nimelt lubab eriala 0601 plaan spetsialiseerida eriala viimastel semestritel kas elektrimasinate, elektrijaotusseadmete, elektriaparaatide või kontroll- ja automaatikaaparaatide suunas. Kateeder on seni erialase ettevalmistuse korraldanud elektrimasinate spetsialisatsioonist lähtudes. Oleme arvamusel, et see on vabariigi vajadustega kõige enam kooskõlas. Ühtlasi on aga diplomitööid tehtud ka elektriaparaatide kohta. Näiteks äsjakaitstud 15 diplomitööst käsitles 2 elektriaparaate, 2 küllastatud magnetsüdamikega muundureid, 2 trafosid ja 7 klassikalisi roteeruvaid masinaid, nende rakendusi ja katsetamisi. Kateeder küsib, kas jätkata samas vahekorras? Olgu tähendatud, et nimetatud plenaaristung tegi ministeeriumile ettepaneku elektrimasinate ja -aparaatide eriala lahutamiseks eraldi elektrimasinate ja eraldi elektriaparaatide erialaks. See muudatus võimaldaks paremini korraldada nõukogude elektrimasinaehitusele vajalikke mikromasinate, MHD-elektrimasinate ja lennuparaatide elektrimasinate alast spetsialiseerimist.

Kateeder avaldab lootust, et kokkutulek ja seal läbiarutatavad mõtted aitavad kaasa elektrimasinate ja -aparaatide eriala sisu täpsemale määratlemisele ja sellega koos eriala populaarsemaks muutmisele. Kahjuks ei ole eriala lõpetanud ja ka kateedri liikmed näidanud viimati nimetatud lõigus küllaldast erialapatriotismi. Ühiste pingutustega võiksime saavutada, et meie armastatud ja arenev eriala oleks kutsumuseks elektrotehnikateaduskonda astuda soovijate seast vähemalt 25-le võimekale noorele igal aastal.

Head kordaminekut, vaidlustust ja rõõmsat meeoleolu!

H. JÄNES, elektrimasinate kateedri juhataja

Head kordaminekut, vaidlustust ja rõõmsat meeoleolu!

H. JÄNES, elektrimasinate kateedri juhataja

Kolm taotlust

1951. a. üheksa üliõpilast, nende hulgas ka allakirjutanu. Tuleb nentida, et seda eriala õppima ja õpetama hakates esines mittesuguseid raskusi. Üliõpilaste hulgas esines teatavat ebakindlust tulevikuperspektiivide osas. Tulevaseks «leivaandjaks» tolleaegseis oludes võis olla tehas «Volta», kuid sealne vajadus elektrimasinate eriala inseneride järele oli väike. Tehases oldi arvamisel, et selle eriala inseneri võiks kasutada ainult konstrukt-sioonibüroos ja sedagi väga piiratud arvul.

Õppejõudude osas aga muutis töö raskeks asjaolu, et tervet rida distsipliini tuli lugema hakata esmakordselt, polnud veel elektrimasinate alal spetsiaal-ettevalmistust saanud õppejõude, samuti oli puudulik ka laboratoorne baas.

Nähtavasti oldi ka juhtivais ringkondades arvamisel, et see eriala on meie väikese vabariigi oludes liiga kitsas ja 1951. a.

ritud elektrimasinate-alast teaduslikku kraadi omavate õppejõududega. Vastavaile eriaineile spetsialiseerunud õppejõud tegelevad laialdaselt erialaste teaduslike uuringutega, millest võtavad viljakalt osa ka vanemate kursuste tudengid.

Üldse on TPI-s elektrimasinate erialal siiani diplomi saanud 76 noort inseneri, kes peaaegu kõik on jäänud tööle meie vabariiki.

Et meie spetsialistide töökohad ja seega ühtlasi ka esilekerkivad probleemid on väga erinevad, vastav erialane perioodika aga, kus neid probleeme saaks arutada, puudub, siis otsustati TPI elektrimasinate kateedri algatusel hakata läbi viima iga-aastasi erialakokkutulekuid.

Milleks siis need kokkutulekud on ette nähtud ja milliseid sihte nad taotleavad?

Esiteks peaksid nad aitama tihendada sidemeid instituudi lõpetanute ja õppeasutuse vahel, tutvustama tööstusinseneri elekt-

rimasinate ja -aparaatide alal tehtava teadusliku tööga kateedris ja uurimis-asutustes.

Teiseks peaksid nad looma tiheda sideme vanemate kursuste tudengite ja lõpetanute vahel, mis aitaks üliõpilastel üksikasjalikumalt tutvuda neid eesootavate probleemidega.

Kolmandaks peaksid nad võimaldama meie elektrimasinate ja -aparaatide tootmisprobleemide ja nn. kitsaskohtade analüüsivõime alusel näidata teid nende lahendamiseks.

Orgkomitee loodab, et kokkutulekust võtaksid osa peale TPI selle eriala lõpetanute ka teised elektrimasinate ja -aparaatide tootmise ja projekteerimisega tegelevad insenerid ja et see kokkutulek annab oma panuse meie rahvamajanduse arendamisel.

E. VALLASTE



Elektrimasinate ja -aparaatide eriala 1951. a. lõpetajad. Pildilt puuduvad Aleksander Arulaid ja Kalju Schults.

kuni 1960. aastani TPI-s elektrimasinate eriala ei eksisteerinud. Nimetatud aastast alates on igal aastal vastu võetud üks õpperühm elektrimasinate ja -aparaatide erialale ja käesolevaks ajaks on neid TPI-st väljunud juba 5 lendu.

Põhjalikult on muutunud «masinameeste» ettevalmistusprotsessi kvaliteet.

Koos eriala uuestiamisega loodi elektrimasinate kateeder, mis on suures osas komplekteer-

Teadusliku töö suundadest elektrimasinate kateedris

Kui elektrimasinate eriala lõpetanu lehitseks kateedrilikmete publikatsioonide, heidaks pilgu mahukasse käsikirjade kogusse, siis teadusliku töö kaustades ning käiks natuke aega kateedris ringi kinnitopimata kõrvadega, kujuneks tal välja järgmine põgus ülevaade.

Kõige arvukam grupp kateedrilikke teeb teaduslikku tööd sirgete induktsoonimasinate valdkonnas, s.o. jätkab professor Aleksander Voldeki poolt rajatud ja suunatavat uurimistööd. Teistest rohkem tähelepanu on seni pühendatud sirge tasase pilukanaliga induktsoonimasina uurimisele. Sellise kanaliga induktsoonipumbad on elektromagnetiliselt näitajatel keskmiste hulgas, kuid lihtsama konstruktsiooni tõttu kasutatatakse neid tööstuses teistest sagedamini. Ka uurijatele meeldib see «klassikaline» masin — temas toimuvad protsessid on matemaatiliselt teistest mõnevõrra «mugavamalt» kirjeldatavad.

Induktsioonmasina elektromagnetiliseks arvutuseks vajalike avaldiste saamiseks tuleb lahendada masina töötsooni kohta elektromagnetilise välja vörandid. Olenevalt sellest, milliseid reaalseid faktoreid arvestatakse ja milliseid mitte, võivad erinevad autorid saada ühe ja sama masina välja jaoks erinevaid lahendeid. Mingi konkreetse masina korral on aga iga autori tulemused seda suurema täpsusega, mida täpsemalt on täidetud selle autori poolt valitud lähetingimused, s.t. mida täpsemalt tema «mudel» sobib vaadeldava masinaga. Kateedri lühikeses ajaloos esimeseks laialdast tähelepanu äratanud tööks oli juhtiva kihi paksust arvestava sirge tasase pilukanaliga induktsoonimasina mudeli elektromagnetilise välja lahendamine Toivo Veske poolt. Erinevalt varasemast professor A. Voldeki mudelist täitis tema mudeli sekundaarsüsteem mitteragnetilist pilu ainult osaliselt ning primaarvoolud olid toodud mitteragnetilisest pilust ühele või mõlemale poole (vastavalt ühe- või kahepoolse mähisega induktorile) magnetahela pinnale. Paratamatu lõivumaks-

misena lihtsusele sai T. Veske professor A. Voldeki kompaktsed avaldised asemel oma tulemused lõpmatute ridade kujul. See töö tõi koos tehnikakandidaadi kraadiga T. Veskele üleilulise tunnustuse.

Veel täpsema mudeli väli õnnestus hiljuti lahendada Lembit Valduril. Tema mudelis on magnetahel lõpliku laiusega ning selle nurkadel paiknevad niidikesena mähise laupühendus imiteerivad voolud. Integreerimiskonstantide saamiseks lahendatakse võrrandisüsteem, milles võrrandid ja tundmatuid on lõpmatult palju ja kõik tundmatute kordajad on lõpmatud read. Andes ette lubatava vee, mis tänu elektronarvuti olemasolule saab olla tühiselt väike, võib praktiliselt täpsed tulemused kätte saada lõpliku arvu operatsioonidega. Teadaolevatest lahendatud mudelitest on L. Valduri oma kõige keerulisem.

Teiseks uurimisobjektiks tasase pilukanaliga induktsoonimasinate alal on optimaalne vahekorra suuruste vahel, mida projekteerimisel on võimalik varieerida (masina geometria, toitesagedus jne.). Optimumi kriteeriumiks on tava-

liselt maksimaalne kasutegur. Ülesanne kujutab endast sisuliselt mitme muutuja funktsiooni uurimist. Põhilised kontseptsioonid selles valdkonnas töötas juba elektronarvuti eelsetel aegadel välja Heljut Liin. Elektronarvuti kasutuselevõtmine võimaldas probleemi püstitada rangemalt ning ühtlasi analüüsida sügavamalt saadavaid tulemusi.

Kirjelatud optimaalsete vahekordade otsingud ei hõlma optimaalse aktiivmaterjalide kulu aspekti. Selle tähtsa majandusliku näitaja, samuti mõnede spetsiifiliste konstruktiivsete küsimuste analüüsivõimele on pühendatud Lembit Rannu tööd. Viimasel ajal töötab L. Rannu mitmesuguste mähisestüüpide omaduste uurimisel. Erilise tähelepanu objektiks on laupühenduste puisteinduktiivtakistused.

Lahtise magnetahela tõttu teki- vad tasase pilukanaliga jaoks mõeldud induktori magnetväljas üheaegselt vajaliku jooksva lainega kahjulikud pulseeruvad komponendid. Selle küsimusteringi uurimisega tegeleb Viktor Vetohhin.

Lahtisest magnetahelast tingituna ei ole tasase pilukanaliga masina induktori üksikute faaside mähised kõik ühesuguses elektromagnetilises olukorras. Selline ebasümmeetria vähendab masina kasutegurit, põhjustab toiteallika ebaühtlast koormamist jne. Ebasümmeetria konkreetsete põhjuste ja mõju väljaselgitamiseks tuleb faaside parameetreid uurida üksikute komponentide

kaupa. Selle probleemistikuga tegeleb allakirjutanu.

Tasase pilukanaliga induktsoonipump võimaldab edukalt transportida suhteliselt puhast elektrit juhtivat vedelikku. Vastasel korral, näiteks suure šlakisisaldusega metalli pumpamisel liiga keerulise konfiguratsiooniga kanal ummistub. Vajadus lihtsa ristlõikega kanali järgi pani aluse sirge silindrilise sisesüdamikuta induktsoonipumba uurimisele. Varasemate autorite poolt selle masina töötsooni kohta saadud elektromagnetilise välja avaldised sisaldasid harilikke Besseli funktsioone, millede kompleksse muutuja argument muutus vahemikus 90°...135°. Arvutuste lihtsustamiseks osutus otstarbekaks lahendada ülesanne uuesti modifitseeritud Besseli funktsioonide baasil, millede vastav argument muutus vahemikus 0...45°. Esimest korda võeti arvesse induktori magnetvälja kõrgemaid ruumilisi harmoonilisi, millede mõju osutus teatud juhtudel ülalavalatud suureks. Selle masina tüübi uurimisega tegeleb Evald Külm. Käesoleval ajal töötab selles valdkonnas ka Veiko Siimar, töö on optimaalsete vahekordade uurimise staadiumis.

Avaldised silindrilise sisesüdamikuta masina töötsooni välja kohta sai E. Külm, võttes oma vastavates paramagnetilise sisesüdamikuga masina töötsooni välja avaldistes sisesüdamiku raadiuse võrdseks nulliga. Algekujul kasutati neid avaldise silindrilise

(Järg)

Tapiola naaberkeskuseks on kujunenud paari kilomeetri kaugusel olev Otaniemi. See on tuntud peamiselt Helsingi Tehnikaülikooli keskusena ja suure Otaniemi spordihalli tõttu. Spordihalli direktoriks on omaaegne Soome odaviskekuulsus Matti Järvinen.

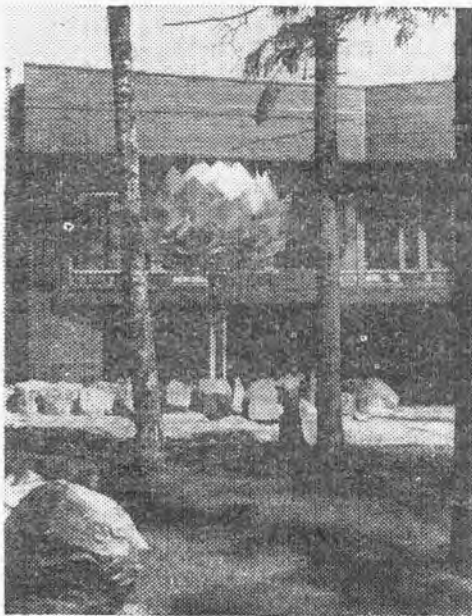
Alustasime koos üliõpilasjuhatuse esindajatega ringkäiku. Esimeseks vaatamisväärsuseks on igale turistide grupile DIPOLI — Helsingi Tehnikaülikooli üliõpilaskogu hoone. Mõningal määral fantastiline, betooni valatud, vaskplekiga ja graniitrahnuudega ümbritsetud, klaasi ja terase täiendusena arhitektuuriline koloss, mida täiendab veel seestpoolt kunstiliselt ümber töödeldud ja ka muidu kasutamist leidnud soome valge männipuulaud. Hoone köidab juba esimesel hetkel oma suursugususega. Dipoli ehitus kestis 7 aastat ja see avati 29. septembril 1966. Ta on ühtlasi Soome suuremaks restorani- ja kongressihooneks. Dipoli on teekariteele (teekari — kõrgema tehnilise õppeasutuse üliõpilane) nii toitlustamis- kui ka puhkemajaks. Võib öelda, et ta on ligi 3500 üliõpilasele koduks. Dipoli ruumala on 50 000 m³, pindala 10 500 m². Töötajate arv on 250, neist ligi 150 on tegevuses sööklas. Hoone tervikuna on ehitatud tulevikule, mitte ainult homsele päevale. Mõned andmed veel Dipoli kohta. Keldrikorruse pindala on 1105 m², seal paiknevad ülikooli muuseum 170, ofset-trükkikoda 100 ja tehniline keskus 350 m² pindalal ja paljud teised ruumid.

Esimesel korrusel paiknevad riietus- ja üldkasutatavad ruumid ja vestibüüdid kokku 2278 m² põrandapinnaga, õllekelder (275 m²), baariruum (100 m²), ajalehe toimetuse töö-, abi- ja laoruumid (528 m²), tehniline keskus, fotolaboratoorium ja teised ruumid. Esimese korruse põrandapindala teeb kokku 4400 ruutmeetrit. Sama korruse fuajees asub ka meie mõiste järgi suur saalõki küpsetamispaik, ainult selle vahega, et kaminaruumis võib liikuva rami abil tulele küpsetada ükskõik millises suuruses looma.

Hoone kogumaksumus on 10,6 mil. Smk., millest ehitustehnilised tööd moodustavad 6,4, mehhaniseeritud tööd 1,3, elektriinstallatsioonitööd 0,8, sööklaga 0,6 milj. marka. Ehitamiseks saadi laene 5,7, riiklikku laenu 0,75, riiklikku toetust 0,75, korjandust 1,45 ja enda töö arvel 1,40 milj. marka. Ehitatakse isemajandamise põhimõttel ja valmimisel saadakse kõik tulude näol kiiresti tagasi. Ainalt söökla renditasud annavad juba aastas suure tuluosa.

Nimetatud hoone arhitektideks kinnitati pärast mitmekordset võistlust Reino Pietilä ja Raii Paatelainen.

Hilisemaks uudiseks on ka peahoone sissekäigule veebassei-



23. juunil möödus 70 aastat TPI ehitustehnoloogia kateedri kauaaegse õppejõu tehnikakandidaadi dotsent Nikolai Jürissoni sünnist.

Nikolai Jürisson sündis 1898. a. Põltsamaal tekstiilitöölise perekonnas. Lapsepõlv möödus Sindi. Pärast ministeeriumikooli lõpetamist algas tal juba 14-aastaselt sealse kalevivabriku aedniku juures töömehete. Nikolai Jürissonile omane pealehakkamine ja sihikindel visadus viis nüüdse juubilarite tehnilise hariduse tee radadele. 1915. a. õnnestus tal õppima asuda Riia Kultuuritehnilise Keskkooli. Seal tuli ta Sinti tagasi juba jõesõnatajana. 1920. a. asus ta õppima Tallinna Tehnikumi, mille kaheksa aasta pärast lõpetas ehitusinsenerina.

Järgneva paarikümne aasta kestel töötas Nikolai Jürisson paljudel vastutustasemetel insenerikohtadel. Aastal 1949 tuli ta meie instituuti ehitustehnoloogia kateedri vanemõpetajaks.

Nikolai Jürisson tegi neil aas-

tail suurt tööd meie instituudi tingimustes veel uute õppeainete «Ehitustehnoloogia», «Ehituse organiseerimine», «Ehitusmasinad» ja «Teedemasinad» ettekandmisel ja nende ainete õppemeetodika ja terminoloogia kujundamisel. Tegedes selle kõrval organiliste täienduste uurimisega elamute välisseintes valmis tal kandidaadidissertatsioon, mida ta kaitses edukalt 1956. a. Aastatel 1957—1963 töötas Nikolai Jürisson ehitustehnoloogia kateedri dotsendi ametikohal. Talle on omistatud dotsendi teaduslik kutse.

Viimastel aastatel võtab Nikolai Jürisson pensionäriina aktiivselt osa kateedri tööst. Õppeülesannete täitmise kõrval on ta neil aastail koostanud 4 õppevahendit teedemasinate alalt, võtab osa kateedri probleemide arutamisest ja lahendamisest. Soovime vanale kolleegile tema juubeli puhul jätkuvat energiat, jõudu ja tervist ning head puhkust matkateedel ja kalavetel!

Kolleegid kateedrist

Teenitud vanaduspuhkusele

Eile saatis Eksperimentaalteaduskollega pere pensionile oma kauaaegse kaastöötaja VI järgu treiali Johannes SÖÖDI.

12 aastat oma töömehetaastast on Johannes Sööt pühendanud meie instituudile ja pälvitud «kuldsete kätega» mehe kuulsuse. Algu oli Johannes Sööt õppetöökodas ametis eksperimentaalmeistri-



na ja oma nõu ja jõuga abiks paljudel meie instituudi tolaeasetele aspirantidele, tänastele tehnikakandidaatidele katseadme valmistamisel. Nimetatame siin tsentrifugaalkiirendajat, kulutamismasinaid abrasiiivoos ja abrasiivmassis kulutamiseks, millede valmistamisest Johannes Sööt täie fantaasias ja energiaga osa võttis.

Kui loodi eksperimentaalteaduskoda, oli Johannes Sööt esimene kandidaat treiali ametikohale. Osava töömehe valmistatud detailid ja seadmed paistavad silma hea viimistluse ja kõrge täpsuse poolest. Jõu ja nõuga on

ta olnud abiks keerukate tehnoloogiliste probleemide lahendamisel ning andnud kauaaegseid kogemusi edasi noortele. Loodame, et jagad oma rikkalikke kogemusi meile ka edaspidi.

Eksperimentaalteaduskollega pere tänab Sind südamest suure töö ja abi eest ning soovib Sulle helgeid vanaduspäevi!

Loodame, et kui Sul koduaias rooside keskel sügisel tööd ja toimetamised lõpevad, ei unusta Sa töökoja rahvast ja kiiretel aegadel tuled ja treid jälle mõned nii hädavajalikud «puigad».

Töökaaslased.

pilukanaliga separaatori projekterimis. See induktsioonmasin on ette nähtud elektrit juhtiva vedeliku eraldamiseks mittejuhtivast vedelikust esimese erikaalu «näiva» muutmise teel. Projekterimise põhiprobleem seisnes masina optimaalsete põhimõtete valikus, selle lahendas elektronarvuti abil V. Siimar. Teadaolevatest sirtete induktsioonmasinate arvutuste perfolintide kogudest on V. Siimari oma kõige unikaalsem.

Metallurgias esineb olukordi, kus sulametalli transpordil on otstarbekas loobuda kinnisest traktist ning kasutada induktsioonrenni. Pannes näiteks sulamalmi renni abil jooksma mõne kraadise kalde all «vastu mäge», toimub malmi isepuhastumine šlakist, viimane valgub renni alumisse otsa. Avaldised renni töötsooni elektromagnetilise välja kohta saab oma avaldistest tasase pilukanaliga masina välja uurija, eemaldades ühepoolse mähisega induktori korral mähiseta magnetahela lõpmatuses. Selliselt saadud avaldised on aga suuremal või vähemal määral ebatäpsed, mitmete teiste põhjuste kõrval mähise laupühenduste kasvanud mõju mitteametamise tõttu. Uue häid tulemusi andva meetodi renni magnetvälja arvutamiseks töötas välja Eino Vallaste, määrates selle jaotuse töötsoonis Biot—Savart'i—Laplace'i seaduse põhjal. Väli mingis töötsooni punktis leitakse kõikide mähise vooluelementide poolt te-

kitatud väljade summana, magnetahela mõju arvestatakse peegelkujutiste meetodi abil. Selle teemalise väitekirja kaitsnud E. Vallaste on tunnustatud spetsialist rennide alal.

Senikirjeldatud uurimistöid juhendab kateedrijuhataja dotsent Hans Jänes. Iga juhendatav töö saab alguse probleemi juhendajapoolsest formuleerimisest või juhendatava poolt pakutud uurimissuuna juhendajapoolsest heakskiitmisest. Seejärel asub kõikvõimalike nõuannetega varustatud juhendatav tööle. Pärast arvukaid nõupidamisi töö käigus saabub kord päev, mil saadakse kätte lõptulemused. Siis paneb juhendatav töö kirja, olenevalt olukorrast, kas artiklina, dissertatsioonina või muul viisil ning annab juhendajale tutvumiseks. Mõne aja pärast istuvad juhendatav ja juhendatav ühise laua taha ning algab mõlemapoolse ägeda rünnaku- ja kaitsetegevusega arutelu, mille käigus kaalutakse läbi iga sõna, väljend ja tähis. Dissertatsiooni puhul näiteks kestab see etapp vaheagadega mitu kuud. Lõpuks lepitakse kokku, tehakse vajalikud parandused ja töö läheb masinakirjutaja kätte.

Kõige pakilisemad, ülalkirjeldatud pikka teekonda mittetaluvad probleemid lahendab Hans Jänes ise. Tema poolt on näiteks MHD induktsioonmasinate arvutusse toodud praegu laialdaselt kasutusel olev jadaaskeem. Viimases on sekundaarsüsteemi mõ-

ju arvestavate parameetrite väärtused töötsooni elektromagnetilise välja avaldistest kergesti määratavad. H. Jänes töötas samuti välja sirge tasase pilukanaliga masina põhiinduktiivsuste uurimise diskreetse meetodi, mis võimaldab arvesse võtta ka korrapäratult paiknevaid mähiseosi.

Teine uurimissuund kateedris hõlmab aksiaalvooga sünkroon- ja asünkroonmikromasinaid. Tööd selles valdkonnas toimuvad dotsent Georg Samolevski juhendamisel, kes uurib ise probleeme, mis käsitlevad temperatuuri mõju automaatikaseadmete eritiübiliste elektrimasinate karakteristikutele.

Hiljuti kaitses väitekirja trükitud mähisega samm-mootorite alal kateedri kaugõppeaspirant PTTUI laboratooriumijuhataja Rein Randma. Selliste mootorite staatoril on püsimgnetid, rootoril asuva trükitud mähise sektiioone lülitatakse ümber elektronkommutaatori abil. Uuritud masinad on asendamatud nurgaülekandeadmetes kõikjal, kus vajatakse kiiretoimelisust (automaatikasüsteemid, raadiolokatsiooniseadmed, sünkroonindikaatorid jne.). Dissertatsioonis töötati välja nende mootorite parameetrite ja näitajate arvutuse teoreetilised alused. Töö alusel projekteeriti, valmistati ja katsetati läbi rida samm-mootorite eksemplare.

Valminud väitekirja aksiaalvooga püsimgnetitega trükitud mähistega sünkroonmikromasina-

te kohta vormistab praegu Valdur Vagane. Sellel masinal asub kettakujulisel rootoril trükitud kolmefaasiline mähis, rootor paikneb seisvate püsimgnetite pooluste vahel. Väikese inertsmomendi tõttu võib neid masinaid kasutada järgivajamites, lennukite, autode ja traktorite elektriseadmetes, arvutustehnikaseadmetes jne. Mootorina käivitamine, mille uurimine on üheks töö sõlmepunktidest, toimub ilma spetsiaalsete käivitusbabinõude rakendamiseta otse lülitamisega toiteallikale. Parimal juhul saavutas katseeksemplari rootor sünkroonkiiruse (1000 p./min.) 0,09 sekundit pärast sisselülitamist.

Aksiaalvooga lamemähisega asünkroonmasinate siirdeprotsesside uurimisega tegeleb Naima Vares. Masina keritud mähis asub staatoril, rootoriks on massiivne elektrit juhtivast materjalist kettas. Selliseid masinaid kasutatakse seal, kus konstruktiivsete iseärasuste tõttu on määravaks (piiratud) aksiaal mõõde, samaaegselt aga radiaal mõõde on vaba (elektritööriistad, ventilatsiooniseadmed jne.). Ulatuslikult on eksperimentaalselt uuritud masina magnetvälja ja parameetrid mitmesuguste mähisetüüpide puhul.

Teadusliku töö kolmandat põhilist suunda — kulumõtjate uurimist — esindab kateedris üksainus inimene — dotsent Eugen Puusepp. Juhtiv vedelik läbib mõõteriista töötsooni, milles vedeliku liikumise suunaga risti

ni kohale ehitatud metallkäbi. Tutvustime ka õppekorpusetega. Kuid siin oli juba liiga palju erialast meie jaoks, mida linnulennult haarata ei suutnud. Põgus pilk Soome inseneride ettevalmistuskooli oli meile kõigile meeldejäävaks elamuseks. Ka meilt peaks tihedamini suunata erialagrupid Soome kõrge- ja keskmise tehnilise õppeasutusse nii erialaste teadmiste kui ka silmaringi laiendamiseks. Sel koolil on kauaaegsed traditsioonid.

Helsingi Tehnikaülikooli asutamise aastaks loetakse aastat 1849, millal Soome pealinnas avas uksed selle aja nõuete kohane tehniline õppeasutus. Aastal 1908 anti õppeasutusele kõrgema kooli staatus.

Ohtupoolikul tutvustime Otaniemi spordihalliga. Suures hallis on ka kesk- ja vanemale generatsioonile loodud meeldiv sportimisvõimalus keeglimängu näol, kus ülesasetus ja tagasivise on automaatselt. Kohtusime üliõpilasjuhatuse poolt moodustatud võrkpallimeeskonnaga ja võitsime 3:1. Ohtu veetsime Dipolis, vahetades mõtteid tehnilise hariduse, üliõpilaselu ja teistes küsimustes. Meeldiv keskustelu toimus võistlejate ja üliõpilaskonna esindajate vahel. Olid kohal ka Tallinnas viibinud korvpallurid, kes tuletasid meelde meie külalishakust ja head võistluste organiseerimist, kuid liiga kõva pallimehi. Helsingi Tehnikaülikoolis harrastatakse peamiselt jäähokit, korvpalli, ujumist, veeballi, väravpalli, orienteerumist, pesapalli, jalgpalli, keeglit, vehklemist, laskmist, tennist, suusatamist, purilendu ja purjetamist. Spordihallid õppeasutusel veel puuduvad ja võistluste läbi viimiseks kasutatakse Otaniemi spordihalli ja mänguväljakuid.

Esmaspäevane hommikupoolik kulus peamiselt iseseisvalt linnaga tutvumiseks, viimaste rahasummade otstarbekohaseks kulutamiseks Anttilas, mis on meie turistide kokkusaamise kohaks. Jälgisin veel kehalise kasvatusetundi, seal kasutatud vahendeid õppetreeninguliseks tööks, tegin märkusi spordihallidest ja väljakutest.

Toredaid elamusi oli palju, kuid «Tuhande järve maa» ülevaateks ei piisa lühimatkest.

Viimased sõbralikud kohtumised «Tapiola-Sulka» esindajatega, kes nägid kogu vaeva ürituse heaks kordaminekuks. Meie südamlük tännu neile kõige eest! Ka meiepoolset viimast käeviipet laevalt ja lahkumegi aeglaselt külalishakust Helsingist. Ees ootas kodurand. Reis oli nii lühike, et klaasi kohvi juures ei jõua malepartiidki lõpetada.

A. JÜRISSEON

mõjub magnetvälja. Töötsooni äärel paiknevad elektroodid, millel tekib potentsiaalide vahe on teatud kindlas seoses ajaühikuga mõõtjat läbiva vedeliku hulga. Käesoleval ajal on üheks uurimisobjektiks magnetvälja sellise konfiguratsiooni otsimine, mille puhul mõõteriista näit ei sõitu vedeliku osakeste kiiruse jaotusest töötsoonis. Elektromagnetilise välja võrrandite alusel otsitakse neid võrrandeid rahuldavaid piiritingimusi.

Selles kirjutises ei ole räägitud kateedri kõige tihedamatest teaduslikest sidemetest teiste kateedrite kollektiividega, teiste õppe- ja uurimisasutustega ja paljude teadustega. Kirjeldamata on kõik eksperimentid, milledest paljud viidi lõpuni ainult tänu inimeste mehisusele ja tahtejõule. Räägitud ei ole ka ÜTÜ tööddest, samuti arvukatest uurimiskalaskuga diplom- ja kursuseprojektidest, millega lõpetanud on suuremal või vähemal määral kateedri kõige tähtsamad teoreetilised päevaprobleemid ja saavutused, mis võiks pakkuda huvi võimalikele tulevastele aspirantidele elektrimasinate eriala lõpetanute hulgas.

A. KONT, elektrimasinate kateedri aspirant

Viis päeva Tšehhoslovakkias

INDREK TOOME

Teise päeva hommikul tervitasid meid Miroslav ja päike. Mingit vastuseisu väitele, et laupäev ja pühapäev on mõeldud puhkuseks, meie delegatsioon ei esitanud.

Laupäev kulus Karl IV «suve-maja» — Karlšteini lossiga — tutvumiseks. Karlšteini asub tunni rongisõidu kaugusel Prahast ja on üks turistide suurimaid huviobjekte. Imposantne kivikoloss on osavalt loodusesse sobitatud ja ei mõju ümbrusele tõesti halvasti. Lossis on 70 m sügavune kaev (kuna ta asub künkjal), kus inimesed võisid pool tundi rasket keerutades janu kustutada. Mitmed ägedad mehed olivat lossi rünnanud ja ikka tagajärjetult. Karl IV, kes oli tark ja haritud mees, asutas Prahast Karlit ülikooli, edendas mitmeid teadusi ja viljeles arhitektuuri, paistis silma veel selle poolest, et elas üle neli naist. Portreede järgi tundusid nad õed olevat, kuid juurdelisatud selgitav tekst väitis vastupidist. Karlšteini on veel sellepöolest tuntud, et seal kohtuvad tavapäraselt turistid Eestist. Näiteks kahtus meie delegatsioon Eesti muusikategelaste grupiga, kes viibisid «Prahast kevadel». Öhtu-poolikul saime vaadata kuulsat Pantomüimateatri etendust. Dünnaamilises ja huvitavas tükis naerdi välja totaliseeritud riigi antidemokraatlikkust ja sellega kaasnevat inimeste mõnitamist. Etendus oli ligi kolmveerand pealtvaatajaist turistid. Tänu näitlejate ja režissööri (Fialka) väga heale koostööle, jäi etendus üheks eredamaks elamuseks reisilt.

Näitetüki lõppedes ei tahtnud aplaus kuidagi vaibuda. Kui ma ei eksi, siis avanes eesriie veel 12 korda.

Pühapäev kulus Prahaga tutvumiseks. Kes jõuaks kõiki teema vaatamisväärsusi loendada — raekoda oma kuulsal kellaga, presidendipalae, ülikool, Vaclavi väljak, Karlit sild, Vltava jõgi, riigiasutuste vägevad hooned ja palju muud. Mõned on üht-teist püüdnud kirjeldada. Mina loobun ja soovitan ise seal ära käia.

Järgmised kaks päeva möödusid tõsise, asjaliku ja sõbraliku koostöö õhkkonnas.

Sõlmisime lepingu, mille alusel Praha Kõrgem Majanduskool ja TPI vahetavad tänava suvel 20-liikmelised üliõpilaste-ehitusrühmad. Rühmades oleks 50% poisise ja samapalju tüdrukuid. Meie üliõpilased hakkavad tööle Plzeeni lähedal asuvas rahvusvahelises noorsoolaagris. Tehakse metsapuhastustööd (mitte langetamistööd).

Nende üliõpilased hakkavad tööle Põlva lasketiiru ehitusel. Tööd tehakse kuu aega, seejärel viib kumbki pool läbi kahepäevase puhkeprogrammi. Prahast ja Tallinnast sõidetakse välja juuli esimestel nädalatel.

See oleks meie lühireisist peaaegu kõik, kui ära jätta keskustelud, arvamused ja diskussioonid üliõpilastega, kellega meil oli kokkusaamisi. Vestlustel tahaksin aga veidi lähedamalt peatuda. Esiteks peab ütleva seda, et üliõpilased võtsid meid väga hästi vastu. Kõigist viimasel ajal toimunud sündmustest valgustasid nad meid küllalt objektiivselt ja dialektiliselt. Rahva ja üliõpilaskonna aktiivsus on väga suur. Elavalt arutatakse kõiki riigielu probleeme, mida küllaldaselt pakuvad raadio, televisioon ja ajalehed (ka kõrgemate koolide omad). Toimunud sündmusi valgustatakse mitmest vaatevinklist diskuteeritavalt.

Tundub, et Tšehhoslovakkias toimub midagi siirdeprotsessi taolist kõigis riigielu sfäärides. Ei ole tunda ühtse väljakujunenud poliitilise ja majandusliku platvormi olemasolu, mida toetaks kogu rahvas. On olemas üksikud väljapakutud teoreetilised lahendusvariandid, kuid puudub nende läbitöötatud sügav analüüs. Lühia on saanud direktiivne poliitika. Selle poliitika süüks pannakse ka asjaolu, et riigi majanduselus ei ole olnud 1960. aastast alates märgavat edasiminekut, kuigi ametlikult avaldatud andmed olid väitnud vastupidist. Uue poliitika elluviimise vajadust põhjendatakse baasi ja pealisehituse vastuoludega senises elus. Suured muudatused partei-, riigi- ja sotsialistliku noorsooliidu aparaadis olid põhjustatud uutest suhetest ja töömeetoditest.

Suuri vigu tegi eelmise aasta teise poole sündmuste hindamisel Tšehhoslovakkia Sotsialistliku Noorsooliidu endine juhtkond.

Õigustatud üliõpilaskorralduste tekkepõhjusi ei analüüsitud. Rahutuste mahasurumise meetodeid (kumminuiad, pisargaas, areteerimised), ei taunitud ka siis, kui seda tegid kõrgemate koolide parteikomiteed ja rektoradid. See kõik põhjustas selle, et praegusel ajal on üliõpilasi TSNL-s ca 5% võrreldes 1967. aastaga. Organiseeritakse Tšehhoslovakkia Üliõpilaste Liitu ja mitmeid teisi üliõpilaskorraldusi. Tšehhoslovakkia Sotsialistliku Noorsooliidu Keskkomitee uus juhtkond teeb käesoleval ajal suuri jõupingutusi, et uuesti kätte võtta üliõpilaskorralduse hulgas autoriteet. Arvata võib, et Rahvusvahelise Üliõpilaste Liidu presidendil Zbynek Vokronchlicky'l, kes käesoleval ajal on ka

TSNL Keskkomitee esimene sekretär, läheb see korda.

Peab ütleva, et praegusel Tšehhoslovakkia Sotsialistliku Vabariigi juhtkonnal Dubčekil, Svobodal ja Smrkovskyl on rahva hulgas suur autoriteet ja nende ilmumist ka kinolinal tervitatakse entusiastmiga.

Suure au sees on Tšehhoslovakkia Vabariigi esimene pre-

sident Masaryk ja tema poeg, oma elu enesetapuga lõpetanud omaaegne välisminister. Nende fotosid müüakse peaaegu kõigis ajalehekioskites.

Palju vaieldakse demokraatia ja tsentralismi ühtsuse üle demokraatlikus tsentralismis. See on momenti põhiprobleem ja arvata võib, et selleks jääb ta ka lähemas tulevikus.

Mõni sõna eksamitest

Ehitusteaduskonna vanematel kursustel on kevadsessioon lõppenud. Viimased diplomandid ilmuvad riikliku komisjoni ette eile, II ja IV kursuse üliõpilased aga on suundunud juba praktikaobjektidele.

Eksamite kokkuvõtteid näitavad üsna rõõmustavat pilti. IV kursuse taotles sajaprotsendilist õppeedukust. Viiel õpperühmal see õnnestuski, kuuendal (EE-81) aga viis 3 ebaõnnestumist protsendi 83,3% -le ja kogu kursuse edukuse 95,6% -le, s. o. traditsioonilisele tasemele.

Palju maha ei jää ka III kursuse. 101 üliõpilase edukuse näitajaks kujunes talvise sessiooni 85,4% asemel nüüd 91%. See on tõsise ja pingutava töö rõõmustav tulemus. Eriti on põhjust rõõmustamiseks õpperühmal ED-61 (rühmavanem Tõnis Saaremäel, juhendaja dots. T. Randvee); ei ainsatki ebaõnnestumist eksamitel, keskmine eksamihinne 4,3,

kõik 18 üliõpilast saavad stipendiumi, neist 4 ka lisastipendiumi (Madli Kütüra, Heda Heikla, Tiido Kullerkupp ja Mati Tomson). Kahjuks on ka III kursuse õpperühmade hulgas vastu seni-seid tavalisid jäänud valenoodi puhujaks tööstus- ja tsiviilehituse tudengid (78%).

Kahel esimesel kursusel on viimased eksamid veel ees. Kuid juba praegu näeme, et mitmed õpperühmad (EK-41, EV-47, ED-47) on raskustes. Ka I kursuse praegune seis on muretekitav.

I ja II kursuse tudengid! Võtke eeskujuga oma eelkäijatest ja likvideerige veel kevadel võimalikult, et võiksite suvele vastu minna muremõteteta.

Soovin kogu instituudi ehitajateperale sisutihedat ja rõõmu-rohket suve!

E. SOONURM, ehitusteaduskonna prodekaan

Raamatukogu laenutussüsteemist

Alates 1967/68. õppeaastast muudeti TPI Raamatukogu lugejate registreerimise korda ja abonemendi laenutussüsteemi.

Senini said kõik TPI Raamatukogu lugejad igal aastal ümberregistreerimisel uue lugejapileti numbril, kuid alates 1967/68. õppeaastast säilib igal

üliõpilasel ta lugejapileti number kuni TPI lõpetamiseni või sealt lahkumiseni.

Praegu on TPI Raamatukogus käibel fotodega varustatud erivärvilised lugejapiletid. Päevaste teaduskondade üliõpilastel on pruunid, õhtuse teaduskonna üliõpilastel punased ja kaugõppe teaduskonna üliõpilastel rohelised lugejapiletid.

1967/68. õppeaasta I kursuse päevaste üliõpilaste lugejafõrmularid on raamatukogus paigutatud õpperühmade järgi. Nii on kerge kontrollida raamatukogu võlglasti rühmade järgi ja teada kateedrite raamatukogu võlglaste nimesid.

II kursuse õpperühmadele, kelle hulgas on võlglasti, toimub raamatute laenutamine 1968. a. sügisel viimases järjekorras. Tulevikus kasutatakse mainitud moodust kõigi kursuste päevaste üliõpilaste suhtes.

1967/68. õppeaastast alates ei märgita enam raamatute laenutamisel lugejapiletisse laenutatud raamatute inventarimbrid (soovi korral võivad ju üliõpilased selle ise endale üles märkida, kuid laenutatud raamatute märgitakse lugejapileti number ja tagastamise kuupäev. Raamatute märgitud lugejapileti numbril järgi võib hõlpsasti kindlaks teha raamatulaenajat (üliõpilased tagastavad tihti oma kaasüliõpilaste poolt laenatud raamatuid ja samuti tuuakse raamatukogusse üliõpilaste poolt kateedritesse, ühiselamutesse ja mujale unustatud raamatuid).

Uue fotoga varustatud lugejapileti kaotamisel tuleb tasuda ta taastamisväärtus — üks rubla — TPI Raamatukogule.

Kaotatud raamatut võib asendada ainult sama väljaande korraliku eksemplariga või tasuda kaotatu eest nominaalväärtuses. Ainueksemplari või defitsiitse raamatut eest tuleb tasuda neli kopikat leheküljelt.

Mainitud muudatused kergendavad raamatukogu töötajate tööd ja aitavad kaasa üliõpilaste distsiplineerimisele. Kindlasti väheneb ka kaotatud raamatute arv.

Tähelepanuks üliõpilastele!

Ärge unustage tagastamast TPI Raamatukogust võetud raamatuid enne suvevaheaja. Üliõpilastele, kes raamatuid suvevaheajaks ei tagasta, septembris neid ei laenutata!

1968. a. sügisel laenutatakse II kursuse päevastele üliõpilastele raamatuid ainult siis, kui kõik nende rühmaasulased on käesoleval õppeaastal TPI Raamatukogust võetud raamatud tagastanud.

TPI RAAMATUKOGU

Vast. toimet. aset. V. VOLT

Орган парткома, ректората, комитета ЛКСМЭ и профкома Таллинского политехнического института газета «Таллинский политехник»

Hind 2 kop. Trükkikoda «Ühiselu», Tallinn, Pikk tn. 40/42

Tellimise nr. 2159 MB-04845

Koos olid mäemehed

Laupäeval, 15. juunil toimus järjekordne, kuues TPI lõpetanud mäeinseneride kokkulek. Mustamäe õppekorpuses, milles paljud saabujast viibisid esmakordselt, oli koos ligi sada viiskümmend inseneri, kellest enamik töötab vabariigi ühes juhtivas ja kahtlemata raskeimas tööstusharus — mäetööstuses. Kokkulekule avas koosviibijatest suurima, 20-aastase staažiga mäeinsener, Eesti NSV preemia laureaat, kaevanduse nr. 2 ülem S. Randaru. Ta tervitas kõiki oma nooremaid kolleegide ja auklallisi, endisi TPI dotsente E. Kotkasi ja põlevkivitööstuse pioneeri 82-aastast J. Aarmani.

Koosviibijatele tei tervitust 174 trusti «Eesti Põlevkivi» kaevandustes, karjäärides ja juhtivas aparaadis töötava TPI lõpetanud mäeinseneri nimel trusti juhataja asetäitja A. Siim. Ülevaates näitas A. Siim ilmekate arvude ja faktidega, kui suur osa on TPI mäekateedri etendanud meie põlevkivi tootvate ettevõtete varustamisel juhtiva kaadriga. Praegu töötab 9 kaevanduse ja 2 karjääri ülemaast 7 (Ü. Tambet, N. Varb, L. Torn, S. Randaru, H. Raag, A. Kukk ja B. Logussov) TPI kasvandi-kud. Mäeinseneridena töötab 5 lõpetanut. 1952. aastal mäeinseneri diplomi saanud V. Viilup on aga põlevkivi tootmist juhtiva organi, trusti «Eesti Põlevkivi» ülem. Kuigi juhtiva personali inseneristaaž on üle kümne aasta, on ka nende nooremad kolleegid endid näidanud parimat küljest. Nii näiteks töötab 1966. a. esimese mäeinseneri kaadriga kaevanduse nr. 8 juhtivate tehnikasakonna juhatajana.

Eduka töö eest on 19 põlevkivibasseinis töötavat TPI lõpetanut mäeinseneri autasustatud NSV Lõidu ordenitega, kaks neist, trusti tootmis-tehnikasakonna juhataja G. Paalme ja karjääri nr. 1 peainsener Ü. Uluots kannavad Eesti NSV teenelise inseneri aunimetust.

Tervituse 29 ehitusmaterjalide tööstuses töötavalt TPI lõpetanut tei ehitusmaterjalide tööstuse ministri abi J. Muhel. Ka ehitusmaterjalide tööstuses on rida TPI lõpetanut mäeinseneri juhtivatele töökohtadel. A. Lillepalu on Rakke Lubjatehase direktor, G. Kaleviste Padise Paerudude juhataja, E. Poolgas ministeeriumi spetsiaalse konstrueerimisbüroo juhataja jne.

Maardus töötava 12 fosforiiditootja nimel esines insener P. Stanovoi, kes näitas, kui olulist osa on meie instituudi kasvandikud etendanud Maardu suurte fosforiidikarjääride loomisel.

Ebarahuldavast olukorrast mäendusalas teaduslikus töös kõneles mäekateedri laboratooriumi juhataja L. Talve. 1958. aastal loodud teaduslike töötajate grupp Kohtla-Järve Põlevkivi Instituudi juures likvideeriti koos Rahva-majanduse Nõukoguga ja alles tänava loodi uuesti analoogiline grupp Üleilidulise A. Skotšinski nim. Mäeinstituudi filiaalina. Seega algab põlevkivi tootmistööde teaduslik uurimine sisuliselt alles pärast mainitud asutise loomisega seotud organisatsiooniliste raskuste ületamist. Samal ajal tegelevad aga põlevkivi kasutamise uurimisega mitu suurt teaduslikku organisatsiooni kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistide juhtimisega.

Eluvust teinud väike tehnikakandidega E. Reinsalu teaduslik-humoristlik analüüs põlevkivibasseinis töötavate mäeinseneride ankeetküsitlusel saadud andmetest, mis näitasid huvitavaid seoseid töötasu ja tootumuse vahel ning võimaldasid matemaatiliselt määrata aja, millal algab mäeinseneri tõus karjääriredelil ja tema kuupalk ületab keskmise (260 rbl.).

Kokkulek lõppes õhtul tujuküllase koosviibimisega restoranis «Kevad».

A. REIER

1968. a. suveperioodil Tallinna Ehitustrusti lähetatavate üliõpilaste töögraafik

Jrk. nr.	Teaduskond, rühm	Töötamise aeg	Eh. valitsus	Objekt	Objekti asukoht, telefon	Töödejuhataja
Energeetikateaduskond						
53.	AE-47	18.07 31.07	EV-3	Ühiselamu	Pae tn.	Ptiitson
54.	AO-41	" "	"	Kaubamaja juurdeehitus	"	Usanov
55.	AS-47	" "	EV-4	Kriidikomb. majand. blokk	Leningradi mnt.	Krasnov
Mehaanikateaduskond						
56.	MO-21	4.07 17.07	EV-4	«Estbakaleja»	Punane 25 226-08	Bogišev
57.	MN-21	" "	"	"	Punane 25 226-08	Bogišev
58.	MP-41	" "	"	EKP KK trükkikoda	Pärnu mnt. 484-09	Ehala
59.	MM-41	" "	"	Tehas «Metallist»	Kiive 23 201-27	Kalev
60.	MM-47	" "	"	Kriidivabrik	Leningradi mnt. 47 201-27	Krasnov
61.	MM-48	" "	"	EKP KK trükkikoda	Pärnu mnt. 484-09	Ehala
62.	MTS-47	" "	"	"	"	"
63.	MM-28	5.08 17.08	"	"	"	"
Keemiateaduskond						
64.	KA-21	4.07 17.07	EV-4	Tootmisbaas	Punane 25 226-08	Bogišev
65.	KA-27	" "	"	"	"	"
66.	KÜ-21	" "	EV-8	Vorstitsehh	Leningradi mnt. 215-76	Nikonorov
67.	KO-21	" "	"	Kulinaaria-tsehh	245-49	Tšernjajev
68.	KP-41	" "	"	Kehra puhastusseadmed	Kehra 420	Kari
69.	KA-41	" "	"	Mehaanika-töökojad	Saha-Loo	Tšernjajev
70.	KA-47	" "	"	Maardu granuleerimistsehh	601-537	Sukamägi
71.	KP-61	" "	"	Elumaja	Kallavere 601-512	Lehtmets
72.	KP-67	4.07 17.07	EV-8	Maardu neutraliseerimisjaam	"	Bogdanov
73.	KP-21	18.07 31.07	EV-2	Kaubanduskeskus	Ed. Viilde tee 523-92	Drajev