

I. KONGRES INŽENJERA I TEHNIČARA JUGOSLAVIJE

Osnivanje Saveza društava inženjera i tehničara Jugoslavije

Odmah posle oslobođenja započeo je međuinženjera i tehničara u pojedinim narodnim republikama svojih tehničkih društava. Osnovana su društva nja svih snaga na tehničkom polju u jednu povezanu kameru. S vremenom sazrela je potreba oko sjedinjava inženjerima i tehničarima rad na stvaranju i organizaciju. Prvi korak na tome putu to je Kongres inženjera i tehničara Jugoslavije koji se održao 5, 6 i 7 maja u Zagrebu, a na kome su, kao gosti, bili i predstavnici inženjera i tehničara Bugarske, Albanije, Rumunije i Poljske. Kongres se održao u zgradi Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i počeo je sa radom 5. maja 1946. godine.

Kongres je otvorio predsednik centralnog kongresnog odbora inž. Mates, koji je u svom govoru pozdravio prisutne: predsednika Državne planske komisije i saveznog ministra industrije Andriju Hebranga, predsednika Glavnog odbora JSRNJ Đuru Salaja, predstavnika Jugoslovenske armije inž. Mijalka Todorovića, ministra rada NR Hrvatske Karla Mrazovića-Gašpara, ministra finansija NRH Anku Brus, ministra građevina NR Hrvatske Čanicu Opačića, ministra poljoprivrede i šumarstva NR Hrvatske Stjepana Prvića, pomoćnike ministara savezne vlade i vlade NRH, predstavnika Centralnog odbora USAOJ-a, predstavnika Gradskog narodnog odbora za grad Zagreb, predsednika JSRN Hrvatske Marka Belinića, pukovnika Radu Žigića, predstavnike inženjera i tehničara otečestveno-frontovske Bugarske, predstavnike inženjera i tehničara Albanije, predstavnike inženjera i tehničara Istre, predstavnike fakulteta i visokih škola i delegata društava inženjera i tehničara svih narodnih republika i predstavnike naših masovnih organizacija.

Nakon toga inž. Mates naglasio je da ovaj kongres ima zadatak koji se sastoji u iznalaženju metoda za bolju organizaciju rada, usavršavanje tehničke delatnosti i tehničkih nauka, pravilno korišćenje i izdizanje stručnih kadrova, te organizaciju visoko-kvalitetne popularne stručne štampe.

Posle pozdravnog govora izabrano je počasno predsedništvo kongresa u koje su ušli: predsednik vlade FNRJ maršal Josip Broz-Tito; predsednik Glavnog odbora JSRNJ Đuro Salaj; predsednik Državne planske komisije i ministar industrije FNRJ Andrija Hebrang; predsednici vlada svih narodnih republika: Dr. Blagoje Nešković, Dr. Vladimir Bakarić, Boris Kidrić, Rodoljub Čolaković, Blažo Jovanović i Lazar Kuljiševski; predsednik Pokrajinskog NO-a za Trst i Slovenačko Primorje Boris Krajger; Inž. Kirilo Savić, sveučilišni profesor i naučni radnik; Lavoslav Ružička, sveučilišni profesor, dobitnik Nobelove nagrade i predsednik Odbora za pomoć Titovoj Jugoslaviji u Švajcarskoj; Pavle Savić, sveučilišni profesor i naučnik i Inž. Miodrag Živković, nosilac ordena rada I stepena.

Potom Inž. Mates poziva prisutne da jednim minutom čutanja odadu počast drugovima inženjerima i tehničarima palim u Narodnooslobodilačkoj borbi.

Zatim je izabrano radno predsedništvo Kongresa, pa je uzeo reč ministar industrije i predsednik Planske komisije Andrija Hebrang, koji je rekao:

Drugovi i drugarice inženjeri i tehničari!

Vaš je kongres od velike važnosti za našu zemlju i njen daljni privredni razvitak. Predstavnici inženjera i tehničara iz svih zemalja Jugoslavije našli su se po prvi put poslije oslobođenja okupljeni na svom kongresu, da se osvrnu na nedavnu prošlost i da bace pogled u budućnost. Iz dnevnog se reda vidi, da ste pred svoj kongres postavili ozbiljne i krupne zadaće:

1. da manifestirate jedinstvo inženjera i tehničara cijele Jugoslavije i njihovu odanost narodu i narodnoj vlasti,
2. da se kritički osvrnete na dosadašnji rad, da prikupite i uopčite bogato iskustvo, stečeno u obnavljanju zemlje i da proučite ekonomski i tehničke probleme koje moramo riješavati, i
3. da se organizaciono povežete preko Saveza inženjera i tehničara Jugoslavije.

Sve su to nesumnjivo važna pitanja. Da bi se ona dobro riješila, kongres mora u prvom redu potpuno shvatiti sve one velike promjene koje smo proživeli, on mora do kraja uočiti onu nepremostivu provaliju koja razdvaja staru i novu Jugoslaviju. To treba da bude polazna tačka i opća podloga za rad kongresa. Bez toga se ne može razumjeti ni politika naše vlade, ni novi položaj inženjera i tehničara, niti njihova časna i odgovorna uloga.

Nije nikakva tajna, da je između većine tehničke inteligencije i proletarijata stare Jugoslavije postojala oštra podvojenost i suprotnost. To je bila posve prirodna i zakonita pojava za staru Jugoslaviju kao i za sve kapitalističke zemlje. U staroj su Jugoslaviji vodeće grane privrede (industrija, rudarstvo, trgovina, banke) bile u rukama kapitalista i njihovih kartela. Ostali dio privrede (seljačko gospodarstvo, zanatska proizvodnja), bio im je posve podređen. Vlast je bezobzirno čuvala privilegije kapitalista. U takvim se prilikama uloga tehničke inteligencije svodila u suštini na to, da proletarijat i radni svijet uopće drži u ropskoj pokornosti i da iz njega iscijedi što više znoja i profita za kapitaliste. Jedan dio tehničke inteligencije, i to onaj viši sloj vršio je tu ulogu svjesno zbog mnogostrukih materijalne i idejne povezanosti s buržazijom, a drugi niži sloj, zbog bijede i materijalne ovisnosti od nje. Radnici su tada na većinu inženjera i tehničara moralni gledati kao na naganjače i vjerne sluge njihovih kapitalističkih izrabljivača. To je bilo ne samo posve neizbežno nego — i dobro.

Sada živimo u posve drugim prilikama. Stara je vladajuća klasa u toku oslobođilačkog rata razbijena i najurena s vlasti. Saradujući sa okupatorima, ona je morala podjeliti i njihovu sudbinu. Vlast je prešla u ruke naroda. Veliki je dio vodećih grana privrede postao državno vlasništvo. Privatni je sektor privrede stavljen pod državnu kontrolu. Privreda nije više izvor bogaćenja kapitalista i podloga njihovog raskošnog života. Ona je stavljena u službu naroda i ima da služi narodu kao izvor podmirenja njegovih potreba.

Iz te osnovne promjene proizlazi i nova uloga tehničke inteligencije. Ranije je rad svakog pojedinog učenjaka, tehničara mogao biti njegova privatna stvar i stvar kapitaliste za čiji je račun radio. Danas kad je privreda u službi naroda, njihov je naučni i tehničko-organizacioni rad poprimio opće narodni značaj. Svaki uspjeh na području naučnog i tehničkog otkrića, svaki novi izum, svaki tehnološki napredak

i usavršavanje metoda i organizacije rada ubrzava obnovu zemlje, daje nam više jevtinih i boljih proizvoda. A široki slojevi naroda osjećaju to kao svoju neposrednu korist, kao smanjenje bijede i ovisnosti izvana. Zato je tehničkoj inteligenciji kao vodećem kadru naše privrede u FNRJ namenjena viša, plemenitija i časnija uloga nego u staroj Jugoslaviji. Ona ne radi danas za tanki sloj društvenih parazita, kao što je ranije radila. Tehnička inteligencija radi danas za svoj narod koji je toliko patio i žrtvovao za svoju slobodu i nezavisnost. Sve se nijeno ekonomsko, tehničko i organizaciono znanje i iskustvo mora staviti u predanu službu narodu, njegovoј ljepešoj budućnosti.

Da li je sva tehnička inteligencija shvatila ove promjene i našla svoje pravo mjesto u novoj Titovoj Jugoslaviji? Nažalost nije. Tu ne mislim na izvještan broj onih inženjera i tehničara koji su bilo prije bilo poslije oslobođenja prešli na stranu neprijatelja. Veliki se broj inženjera i tehničara odmah po oslobođenju zemlje stavio u službu naroda. Bez njih, njihovog požrtvovanog rada i zalaganja ne bismo mogli postići one velike uspjehe, što smo ih postigli u obnovi naše industrije, rudarstva, saobraćaja, poljoprivrede i svih ostalih grana. No još uvijek jedan dio tehničke inteligencije stoji po strani ili sabotira, koleba se, očekuje nešto, prisluškuje razne gluposti, krade bogu dane ili se bavi nečasnim poslovima. Sa ovog kongresa treba da odjekne snažan poklik: dosta je bilo kolebanja i jalovog kritiziranja sa strane Sramota je, nedostojno je građanina naše Republike da stoji po strani, da svom narodu uskracuje svoje znanje i svoje sposobnosti i time usporava obnovu opustošene domovine i njen napredak. Dodite i uložite poštano, zajedno s nama, svoje znanje i napore u obnovu zemlje i stvaranje boljeg života. Ako brzo ne dodete možete zaksnati. A mi ćemo produžiti i bez vas.

Iz novog položaja tehničke inteligencije i njene nove uloge nameću se ovi zaključci:

- a) tehnička inteligencija mora posve raskinuti s ostacima starih shvaćanja i izmjeniti svoj odnos prema radu, radnicima i radnom svijetu uopće;
- b) radnici moraju takoder raskinuti s ostacima starog nepovjerenja prema tehničkim stručnjacima koji svoje znanje i sposobnosti stavljuju poštenu u službu naroda i
- c) na zajedničkom stvaralačkom radu u korist naroda, zajedničkom drugarskom saradnjom međusobnim pomaganjem i poštovanjem mora iščeznuti stara podvojenost između tehničke inteligencije i proletarijata i ustupiti mjesto zbližavanju i stapanju.

Od oslobođenja do danas izmjenilo se već mnogo toga u poboljšanju odnosa između radnika i tehničkih stručnjaka. Ali na mnogim mjestima odnosi još nisu u skladu s gornjim zaključcima. To nam donosi ogromnu štetu. Medusobno nepovjerenje i nepravilan odnos ometa rad, koči inicijativu, izaziva trzavice. Neki inženjeri i tehničari zadržali su stara shvatanja, stare metode u radu i stari, birokratski odnos prema radnicima. Oni još nisu uhvatili korak s duhom vremena, nisu osjetili novi ritam života. Neki od njih uobražavaju da znaju sve bolje od drugih i da stari način rada, na koji su oni navikli, predstavlja savršenstvo. Zato se boje svake novosti i inicijative masa. Sumnjuju u sve nove pothvate koji se ne mogu ukupiti u stare pojmove, račune i oblike.

I u redovima radnika ima ljudi koji nisu potpuno shvatili promjenjenu ulogu tehničke inteligencije i potrebu promjene stava i odnosa prema njoj. Neki su od njih zadržali staro nepovjerenje prema stručnjacima samo zato što su stručnjaci. Ima i takvih primitivnih shvatanja da su stručnjaci suvišni, da se velika poduzeća i složeni poslovi koji iziskuju veliko stručno znanje i praktično iskustvo mogu uspješno voditi i bez njih. Nailazimo i na težnju za izjednačenjem u pogledu plaća i ostalih uvjeta života. To je pojava ili plod potpunog nepoznavanja političke ekonomije ili posljedica zlonamjerno ubaćene demagoške parole. Poznata je stvar da ne samo u kapitalizmu nego i u socijalizmu postoje razlike između visokokvalificiranog i nekvalificiranog rada, između teškog i lakog rada i da tim različitim kategorijama rada odgovara i različita plaća.

U interesu što bržeg savladavanja postojećih problema i teškoća, u interesu što većih novih uspjeha i pobjeda u oblasti izgradnje naše domovine, treba što je moguće prije odbaciti sve ostatke prošlosti i uspostaviti pravilne drugarske odnose između tehničke inteligencije i radnika. Treba cijeniti svakog čovjeka koji može i hoće koristiti općoj narodnoj stvari.

Drugovi i drugarice!

Mi smo do sada postigli velike uspjehe u obnovi zemlje. Htio bih ovdje istaći da smo postigli isto tako velike uspjehe i nove stvari i na području tehnike. Da nije bilo uspjeha i obnova bi išla sporije. *Mnogi su inženjeri i napredni radnici zakoračili smjelo naprijed. Njihovi su mnogobrojni pronašli, usavršavanje strojeva i alata i uvođenje novih metoda rada digli proizvodnju, dali zemlji više proizvoda i uštedili mnogo novaca. Naročito treba ukazati na one inženjere, tehničare i radnike, koji krče nove puteve i koji se ne daju sputati konzervativizmom nekih zastarjelih stručnjaka. Bezbrijni su primjeri lomljenja starih shvatanja, starih normi i metoda rada na tehničkom polju. Dovoljno je navesti neke primjere. Neprijatelj je u tvornici cementa u Beočinu minirao turbogenerator, kotlove, električne centrale i razvodnu stanicu. Po mišljenju nekih stručnjaka to se uopće nije moglo popraviti. Po njima je tvornica bila osudena na mirovanje dok se izvana ne dobiju novi strojevi. Poslije dugih vijećanja uskljiknuo je bravar Varo Mihajl: »Pa to nije samo od sebe na vrbi izraslo. Ljudi su to napravili, pa ćemo napraviti i mi!« Prešlo se na posao. Tvorница je proradila prije godinu dana i daje zemlji 50 vagona cementa dnevno. Radnik Varo je s par riječi izrazio ono novo i veliko, što prožima naše napredne radnike i tehničare. U Trepči je puštena u rad turbina koja prije rata i za vrijeme rata nije radila zbog neke konstrukcione pogreške. Tu pogrešku nisu prije rata mogli otkriti engleski stručnjaci, a za vrijeme rata ni njemački. Otkrili su je i odstranili naši inženjeri i radnici,*

Nema gotovo ni jedne grane u kojoj nisu postignuta veća ili manja tehnička otkrića i usavršavanja metoda i organizacije rada. Ta otkrića tuku stare poglede i metode rada. Tuku i uobičajene vremenske norme, metode rada i oslobođaju nas monopolna inozemnih specijalista. Pokazali smo na mnogo primjera da možemo ono što stara Jugoslavija nije mogla bez stranih stručnjaka. Nova otkrića donijela su nam još jednu veliku korist. Mi već danas u kemijskoj, metalnoj, tekstilnoj i drugim granama proizvodimo ono što se ni prije rata, ni pod okupacijom nije moglo ni znalo proizvoditi. To će nas oslobođiti uvoza i ovisnosti od inozemstva.

Mnogi su gore spomenuti uspjesi postignuti zajedničkim naporima i drugarskom saradnjom inženjera, tehničara i naprednih radnika. Takvu saradnju treba proširiti i produbiti. Ne zaboravimo da smo učinili tek prve korake. Imat ćemo još velike poteškoće. One se mogu svladati samo zajedničkim naporima.

Naša je zemlja privredno i tehnički zaostala, ali ona ima uslova za napredak. Velike su potrebe raznih grana privrede i ratom iscrpljenog naroda. Produktivnost rada je na niskom stupnju. Treba raditi

brzo da se nadoknadi izgubljeno i da se bar podmire najvažnije postojeće potrebe. Radni je narod na čelu s proletarijatom pokazao, da ne žali ni truda ni štava, ni vremena da obnovi što je porušeno i da proizvede što nam je potrebno. On je spoznao da ljepši i bolji život ovisi o proizvodnji što veće količine raznovrsnih sredstava za proizvodnju i potrošnju. Oslonite se, drugovi, na radni polet masa i postignute uspjehe, idite još smjeliye naprijed, pomognite svojim otkrićima i pronalascima, novim metodama i usavršavanjem organizacije rada da radimo brže, bolje i produktivnije.

Našoj zemlji potreban je novi tip inženjera i tehničara. Mi od njih ne tražimo da budu samo odani narodu, da shvaćaju novo stanje u zemlji i da se slažu s politikom vlade. *Mi trebamo sposobne inženjere i tehničare, majstore svoje stuke, koji vladaju najnaprednjim rezultatima nauke i tehnike: trebamo novatore, prodorne, dobre organizatore poslova, okretne i sposobne ljudi koji idu naprijed lomeći sve zaprijeke. Nama je potrebna tehnička inteligencija koja će otkriti nova prirodna bogatstva i nove izvore sirovina, koja će znati iskoriščavati stare mogućnosti i stvarati nove.* Samo takova tehnička inteligencija može provoditi u djelo politiku i težnje naše vlade na čelu s drugom Titom. *Ne zaboravimo, da od privrednog i tehničkog napretka ovisi i bolji život i obrambena sposobnost, naša sloboda i nezavisnost.*

Neće biti suvišno da se na ovom kongresu, gdje su okupljeni mnogi rukovodioци poduzeća i rukovodećih organa, čuje koja riječ i o našim upravama poduzeća i rukovodećim organima. Dozvolite mi, da o tome kažem koju riječ prije vas. Naše su uprave poduzeća, osim rijetkih iznimaka, još dosta slabe. Ni rukovodeći organi nisu na vodećoj visini. Birokratizam, šablonsko otpravljanje poslova, papirnata rješenja i sporost dovode u pitanje uspjeh svakog pojedinog poduzeća i rukovode privredne ustanove. Tim pojavama moramo navjestiti rat. Nećemo daleko dospijeti bez dobrih i sposobnih upravitelja poduzeća, koji u svakom pogledu ostvaruju dobivene zadatke i drže poduzeće u svojoj ruci. Nije dobar upravitelj koji čeka da sve dobije gotovo ili poklekne pred prvim poteškoćama; nije dobar upravitelj koji lakomisleno izdaje državni novac, drži u neredu knjigovodstvo, ne ispunjava na vrijeme obaveze poduzeća i mirno spava kad su mu skladišta prepuna gotove robe, računi nenaplaćeni i kasa prazna. Nije dobar upravitelj koji ne vodi brigu o potrebama radnika svog poduzeća i ne osigurava poduzeće na vrijeme potrebnim sirovinama i drugim sredstvima. Mi smo upraviteljima poduzeća dali velike ovlasti. Oni su odgovorni za sudbinu poduzeća. Time smo ih zaštitili da se tko drugi upliće u upravljanje poduzeća. Ali ih time nijesmo htjeli ograditi od radnika i oslobođiti njihove kontrole. Naprotiv, time smo htjeli samo podjeliti posao, pojačati međusobnu kontrolu i povećati odgovornost. Jer gdje mnogi upravljaju, gdje se mnogi upliću u upravljanje tu se odgovornost gubi. Borba za dobre i sposobne uprave poduzeća mora se nastaviti nesmanjenom odlučnošću.

Morat ćemo se počev od svakog poduzeća do najširih rukovodećih organa boriti za nov način upravljanja. *Ne mogu se u kabinetu u koji ne dopire glas, iskustvo radnog svijeta, uspješno rješavati privredni, tehnički i organizacioni problemi. Ti se problemi mogu najuspješnije rješavati u najtešnjoj povezanosti i saradnji s radnim svijetom, a u prvom redu s radničkom klasm.* Naši rukovodioци neće izići na kraj samo s prikupljenim znanjem iz knjiga. To je znanje neophodno, ali nije dovoljno. Radnici raspolažu velikim iskustvom rada. Knjiško će se znanje u mnogo slučajeva moći pretvoriti u veliko djelo tek kad se dopuni i oplodi bogatim praktičnim iskustvom. Naša tehnička inteligencija treba do kraja da se koristi iskustvom radnika i da na njih prenosi i svoje stručno znanje. *Najveće uspjehe u radu postići će oni inženjeri i tehničari koji grade svoje planove na radnom poletu i stvaralačkim naporima radničke klase.*

Prije no što završim, osvrnut ću se ukratko na naše uslove rada. Vaš je položaj dosta težak. To je uvjetovano općim prilikama pod kojima živimo. Takav vam položaj često onemogućuje da dадете od sebe koliko bi inače mogli i trebali dati. No doći će naskoro vrijeme kad ćete raditi pod boljim i povoljnijim prilikama. A do tog se vremena mora izdržati.

Završit ću sa željom da vaš kongres postigne pun uspjeh i da nam donese što bolje i bogatije rezultate.

U ime Glavnog odbora JSRNJ govorio je zatim predsjednik Glavnog odbora **Duro Salaj**. On je rekapituirao glavne zadatke koje je sebi postavio Kongres i istakao da će uspešno rešenje tih zadataka biti veliki doprinos bržoj obnovi i izgradnji zemlje, čime će biti popravljen materijalni položaj čitavog radnog naroda, radničke klase a s njom i tehničke inteligencije.

Završavajući govor drug Salaj rekao je:

»U svome radu vi ćete naići na najširu podršku radničke klase i njihovih sindikalnih organizacija. Na vama je, drugovi, da učinite ono što je učinila i radnička klasa. Ujedinite svoje redove, pojačajte svoje učešće kroz društva inženjera i tehničara u izvršenju onih zadataka koji stoje pred nama.«

U ime Jugoslovenske armije pozdravio je Kongres **pukovnik inž. Mijalko Todorović**. On je nalogio da je znatan deo inženjera i tehničara sudjelovao u Narodnooslobodilačkoj borbi i pomagao je na razne načine. Oni su proizvodili eksplozive, snabdevali njim Narodno-oslobodilačku vojsku, rušili mostove i postrojenja koja su služila neprijatelju. Posle pobede rad inženjera i tehničara mora preći u konstruktivan rad mirne izgradnje. Tu će inženjeri i tehničari dati svoj deo narodnoj privredi a slavnu Jugoslovensku armiju snabdeti modernom tehnikom.

Zatim su pozdravili Kongres i održali govore: ministar rada NR Hrvatske **Karlo Mrazović-Gašpar**, predsednik Zemaljskog odbora JSRNJ za Hrvatsku **Marko Belinić**, predsednik USAOJ **Fejzagić**, pomoćnik saveznog ministra građevina inž. **Živa Đorđević** i inž. **Gvozden Šimić**, u ime saveznog ministra saobraćaja. Zatim su i predstavnici naših univerziteta pozdravili Kongres. U ime bugarskih inženjera Kongres je pozdravio inž. **Vladimir Jončev**, a u ime bugarskih tehničara **Boris Hadžić**. Zatim je pročitan pozdravni telegram čeških inženjera, pa je u ime albanske delegacije pozdravio Kongres inž. **Shinasi Dragotić**. U ime inženjera i tehničara Istre pozdravio je Kongres inž. **Čičin Šain**, koji je između ostalog rekao: »Dok se mi takmičimo naši drugovi inženjeri i tehničari u zoni »A« prisiljeni su da lutaju bez posla. Rezultate našeg takmičenja iznjeli smo prilikom proslave Prvog maja i time pokazali čitavom svijetu da želimo da budemo priključeni Jugoslaviji.«

Na kraju svečanog dela Kongresa aklamacijom su usvojeni i poslati pozdravni telegrami: predsedniku vlade FNRJ, maršalu Jugoslavije Josipu Brozu-Titu; Savetu ministara spoljnih poslova u Parizu, potpredsedniku vlade FNRJ i ministru spoljnih poslova Edvardu Kardelju, u Pariz; predsedniku Pokrajinskog narodno-oslobodilačkog odbora za Slovenačko Primorje i Trst Borisu Krajgeru.

Time je završen svečani deo Kongresa.

RADNI DEO KONGRESA

Posle svečanog dela Kongres inženjera i tehničara Jugoslavije otpočeo je sa radom. Kongres sačinjavaju delegati društava inženjera i tehničara iz svih naših narodnih republika. Sem njih Kongresu prisustvuju delegacije: Rumunije, Albanije i Otečestveno-frontovske Bugarske. Dne 6.-og maja, predveče, stigla je

avionom i delegacija inženjera i tehničara Poljske. Ona je bila na Kongresu srdačno pozdravljena od svih prisutnih.

Potom je izabrano predsedništvo i verifikacioni odbor, i obrazovani su radni odbori za proučavanje pitanja i donošenja zaključaka po zasebnim oblastima privredne i tehničke delatnosti, pa se prešlo na referate.

Prvi referat bio je: »O obnovi i izgradnji zemlje«, koga je održao Dr. Starc, načelnik Ministarstva poljoprivrede i šumarstva NR Hrvatske. U završetku ovog referata rečeno je: »Radeći na obnovi naše pri-vrede inženjeri i tehničari došli su do još jedne spoznaje, t. j. da obnova ne pretstavlja jednostavno uspostavljanje predratnog stanja. Čitava privreda u našoj zemlji pre oslobodenja bila je podignuta sa stanovišta izbjeganja što većeg profita za domaće i inostrane izrabljivače. Danas obnova i podizanje privrede ide sa stanovišta zadovoljenja osnovnih narodnih potreba. Zbog toga planska obnova privrede obasiže čitav niz zadataka iz područja preorientacije i racionalizacije proizvodnje, čemu inženjeri i tehničari treba da doprinesu sa svoje strane. Obnova privrede koja pretstavlja ujedno i prvi korak ka rekonstrukciji naše privrede, znači ujedno za inženjere i tehničare ostvarenje novih perspektiva u primeni napredne tehnike, u povišenju naše proizvodnje.«

Dруги referat nosi naziv: »Problemi i neposredni zadaci tehničke delatnosti u zemlji« koga je ispred Društva inženjera i tehničara Srbije održao drug inž. Đorđe Lazarević. On je, između ostalog, rekao: »Mi danas imamo neograničene mogućnosti inicijative i rada. Ako se budemo sa dovoljno samokritike uključili u rešavanje neposrednih i daljih zadataka, koje nam postavlja obnova i izgradnja, mi ćemo, i pored svih sopstvenih nedostataka i usprkos svim teškoćama, ispuniti ono što se od nas očekuje.«

Naš je zadatak da uložimo sve napore da organizaciono i tehnički savladamo nedostatke naše proizvodnje. Mi u tome radu moramo postati novatori koji ćemo umeti da sredstvima kojima naša zemlja raspolaže omogućimo njenu privredno uzdizanje.

Ubrzati i skratiti obnovu — to je prvenstveno zadatak nas inženjera i tehničara.

Kroz obnovu omogućiti prelaz na planski kolosek i dostići viši stepen tehnike u svim granama privrede: saradnju pri radu naših planskih organa; štednju u energiji; korišćenje svih domaćih sirovina i iskorisćivanje otpadaka; stručno uzdizanje i učestvovanje u radu naučnih institucija; odgoj novih kadrova; pravilno priključenje inicijativnih narodnih masa i učestvovanje u opštenarodnom radnom takmičenju.«

Drugog dana u 15 časova Kongres je nastavio rad. Na dnevnom redu bili su referati:

- a) O stručnim kadrovima i
- b) O stručnoj stampi.

Referat o stručnim kadrovima dalo je Društvo inženjera i tehničara Hrvatske. Zbog njegove značajne sadržine i važnosti donosimo ovaj referat u celini.

STRUČNI KADROVI

Gоворiti o stručnim kadrovima znači говорити о nama ovdje sakupljenima, članovima našeg društva, o nama inženjerima i tehničarima.

Ustanoviti ulogu stručnih kadrova u obnovi i izgradnji, u dizanju životnog standarda naših naroda znači dakle говорити о našoj ulozi.

Treba biti načistu s tim: da je postaviti i rješiti problem stručnih kadrova prvenstveno naša stvar. U referatu istaknuta su 4 osnovna momenta:

1) U uslovima naše nove životne stvarnosti nužno se postavlja potreba temeljitog preorientiranja dojučerašnjeg stila rada inženjera i tehničara.

2) Trebamo naći puteve i načine da se zadaci obnove riješe prvenstveno sa postojećim kadrom, ne čekajući dok izraste novi. Ti putevi i načini postoje.

Paralelno s tim inženjeri i tehničari da pruže punu saradnju narodnim vlastima kod izdizanja novog kadra.

3) Da bismo uspješno rješavali sve probleme, koje obnova i izgradnja stavljuju pred nas, moramo stalno povećavati svoje često manjkavo stručno znanje. Inženjeri i tehničari treba da ulože truda da bi kvalitet novih kadrova bio na odgovarajućoj visini.

4) Kadar naših naučnih tehničkih radnika treba da svoj naučni i pedagoški rad potpuno usmjeri ciljevima obnove i izgradnje u duhu iskrene i konstruktivne saradnje.

Važnost i uloga inženjerskog kadra kod našeg društvenog uređenja dolazi u prvu liniju.

Stalno izdizanje materijalnog i kulturnog životnog standarda cijelog radnog naroda to je cilj kome ležimo kad говоримо o obnovi, izgradnji, ekonomskoj pobradi i industrijalizaciji.

Postojanje narodne vlasti je temeljni preduvjet da se pode putem ostvarivanja toga cilja.

U uslovima narodne vlasti tri su bitna faktora nužna za njegovo ostvarenje: sirovine, energija i stručni kadrovi.

U uslovima narodne vlasti to su polazne točke i elementi. Oni će nam, obuhvaćeni općim privrednim planom, omogućiti da izgradimo sretan život našim narodima.

Bez narodne vlasti, prirodna bogatstva koriste samo ugnjetoči.

Bez stručnih kadrova, prirodna bogatstva ostaju neiskorištena.

Jasno dakle slijedi važnost stručnih kadrova danas.

Uloga stručnjaka u bivšoj nenarodnoj državi bila je: služiti režimu i kapitalu. To je određivalo stil njihova rada, odnos prema struci i njihov mentalitet.

Uloga je stručnjaka danas: raditi za zajednicu, uključiti se u opći razvojni proces, rješavati probleme bitno različnog karaktera nego ranije, stručno rukovoditi narodnim radnim masama i skupa s njima težiti višim zajedničkim ciljevima, konkretno: obnovi i izgradnji porušene domovine. To je ono najosnovnije odakle treba poći u vezi sa razmatranjem pitanja stručnih kadrova.

Ogromni zadaci stoje pred nama stručnjacima i te zadatke bit će u stanju rješiti jedino, ako zauzmemo pravilan stav prema novoj stvarnosti, ako preorientiramo način rada prema novim uslovima, ako se čvrsto povežemo s radnim masama, ako usvojimo ciljeve kojima teže naši narodi i preuzmemosu našu pravu ulogu. Tada ćemo zbilja biti u stanju sve rješiti, bez obzira na naš ograničeni broj, bez obzira na naše često manjkavo znanje i bez obzira na mnogobrojne teške objektivne zapreke.

Treba biti načistu sa činjenicom, da uvjeti pod kojima vršimo obnovu i izgradnju zahtevaju drukčije i nove metode rada, često do sada nepoznate, obzirom na velike i zajedničke ciljeve, na sve materijalne poteškoće, na pomanjkanje materijalnih i finansijskih sredstava, na ogromnu porušenost naše zemlje, na pomanjkanje iskustva, na nedovoljan broj kadra.

Da bi se sve to slagalo potrebno je u prvom redu probuditi duh pregalaštva i zalaganja, shvatiti ulogu inženjera i tehničara u našim uvjetima. Dosadašnji radovi na obnovi pokazali su veliki elan radnih masa, ali rezultati nisu uvijek bili ekvivalentni uloženom trudu, jer je u pojedinim slučajevima falilo stručno rukovodstvo, koje bi bilo u stanju taj elan i zalaganje pravilno usmjeriti i efektivno koristiti.

Današnja je naša uloga upravo i prvenstveno u tome, da se povežemo što čvrše sa radnim massama, da predvodimo u radnom procesu, da usmjeravamo ogromne energije, koje ulaže narod, da racionaliziramo rad i da nalazimo nove radne metode, koje odgovaraju uslovima pod kojima se vrši obnova. Cjelokupnu našu tehniku treba uzdignuti na jedan viši stepen, prilagođen ujedno našim specijalnim prilikama, a pod parolom — tehnika narodu.

Upoznajmo se sa sadašnjim stanjem u kadrovima i sa dosadašnjim načinom našega rada — i kod toga budimo objektivni, stvarni i iskreni.

Prvo — malo nas je!

U bivšoj nenačarodnoj državi nije bilo ni govora o nastojanju za izdizanjem stručnih kadrova te o njihovoj planskoj raspodjeli. Anarhija u privredi, kao logična posljedica poretku u bivšoj Jugoslaviji, uslovjavala je i anarhiju u tehniči i stručnim kadrovima. S druge strane inostrani kapital, koji je u velike dirigirao privrednom politikom bivše Jugoslavije, nije imao u interesu industrijski razvoj kod nas, izvan okvira postavljenih na bazi njegovih špekulacija. Inostrani kapital je pored toga u svoja poduzeća dovodio i svoje specijalne stručnjake.

Poslije brojnih gubitaka naših najboljih drugova tokom Narodnooslobodilačke borbe, nakon odlaska stranih stručnjaka poslije oslobođenja iz naše zemlje, broj koji nikada nije bio dovoljan, znatno se je smanjio.

Nije nužno izlaziti sa statističkim podacima i s njima dokazivati, da broj inženjera i tehničara kojima danas raspolaćemo i uz normalan prirast ne bi bio uz sadašnje uvjete rada u stanju, da i približno rješi zadatke.

Obnova i izgradnja stavljaču danas na kadrove ogromne zahtjeve, reparacije, industrijalizacije, moderniziranje poljoprivrede i planski rad zahtjevac će sve nove i nove dobro obučene stručnjake svih kategorija.

Obnova i izgradnja vezane su na kraći vremenski period i tu su potrebe na kadrovima hitne i neodložne, jer se na rješavanje tih zadataka ne može čekati. Obzirom na činjenicu, da je izdizanje novog, srednjeg i višeg kadra vezano uz stanoviti broj školovanja slijedi, da treba naći puteve i načine, da se zadaci izvrše prvenstveno sa postojećim kadrom. Ti načini i putevi postoje.

Naš državni aparat zaposluje veliki broj stručnjaka i uz takvu njihovu raspodjelu stvarno ne bismo mogli izaći na kraj sa obavezama.

Nužno je dakle u prvom redu izvršiti pravilnu organizaciju rada, podjelu na funkcionalni i operativni njegov dio sa ciljem, da se stručni kadrovi oslobole administrativnog rada i uključe u čisto stručni. Tom poslu se već uvelike pristupilo, a mi stručnjaci treba da ta nastojanja svojski podupremo i stručno izvedemo. Time će se osjetno povećati raspoloživi broj stručnjaka.

Inženjerski posao treba da bude konstruktivni, tehničko-organizacioni i planski. Inženjere i tehničare ne treba zaposljivati na tehničko administrativnim i šabloniziranim poslovima. Danas se to još uvijek događa uslijed nesposobnosti drugog kadra i faktično uslijed pomanjkanja tehničko-administrativnog kadra. Taj kadar treba što prije podignuti, a to je moguće učiniti kratkoročnim, administrativno-tehničkim kursevima, koje bi polazili ljudi iz administracije i iz prakse.

• Ispravna upotreba srednjih tehničara omogućit će daljnje oslobođenje izvjesnog broja inženjera, koji danas obavljaju tehničarske poslove.

Najbitnija je uloga tehničara, da u radnom procesu predstavlja kariku između ideje i realizacije. Pored toga tehničari treba da vrše ulogu posebnog rukovodstva u poduzeću. Prilike su još danas u tom pogledu nesredene, budući da tehničari, kao što je gore rečeno često vrše poslove administrativnih činovnika.

U vezi sa pravilnom organizacijom rada i upotrebom kadrova treba spomenuti i pitanje rukovodilaca poduzeća. Rukovodilac mora biti u svakom slučaju izvrstan organizator i čovjek iz struke, ali nije uvijek nužno, da je to istovremeno fakultetski obrazovan stručnjak, naročito ne kod manjih jedinica.

Stvar inženjera je tehničko rukovodstvo, jer to je mjesto gdje faktično dolaze do izražaja sve njegove kvalitete: i organizatorske i stručne. Razumije se, da uz ovakovo postavljanje stvari treba pravilno riješiti pitanje honoriranja, t. j. stručnjake honorirati i ako nisu na položajima općih rukovodilaca, što je u ostalom i predviđeno uredbom, ali se često po njoj ne postupa. Time će biti postignuto, da se stručnjaci neće smatrati zapostavljenim, nego će biti zadovoljnji time što su postavljeni upravo tamo, gdje mogu najviše koristiti i gdje je njihovo pravo mjesto.

Naročitu pažnju treba posvetiti izuzetnim stručnjacima, visokim specijalistima, koji zemlji donose milionske prihode, te naučnim radnicima, kao i radnicima novatorima. Pitanje njihova honoriranja važan je problem i o njemu mnogo ovisi uspjeh i napredak.

Činjenica, da su stručnjaci tako često nestručno zaposleni, dovodi tu i tamo do pogriješnog stanovišta, da stručnjaci i nisu baš tako neophodni, jer se praktički pokazalo, da njihov dojuterašnji posao danas vrši nestručnjak. Nije nužno ovakvo stanovište dalje obrazlagati, niti pobijati, dovoljno je da ono posluži kao još jedan argumenat gornjim navodima o svrshishodnosti postavljanja stručnjaka na odgovarajuće stručne položaje.

Razumljivo je, da će u današnjim uslovima ipak izvjesni broj stručnjaka morati još dulje ili kraće vrijeme ostati daleko od struke, budući da su neophodni i mnogo korisniji upravo tamo gdje se nalaze t. j. na raznim odgovornim rukovodećim položajima.

Ima izvjestan broj stručnjaka, koji se još danas, iz različitih razloga nalaze izvan privrednog procesa, odnosno šetaju. Na taj način oni su faktično na teret zajednice, a mogli bi svojim stručnim znanjem koristiti. Pored toga konstruktivni rad bi ih za kraće ili duže vrijeme postepeno preorientirao i doveo na stvarnu liniju saradnje. Treba svakako naći načina da se ti ljudi uključe, da se u svojim gledanjima pravilno preorientiraju i da dadu svoj prilog općim nastojanjima.

Raspodjela kadrova po poduzećima može se još znatno korigirati, jer postoji često nesrazmjer: jedni imaju pre malo, drugi relativno previše.

Raspodjela stručnjaka po federalnim jedinicama, kako je poznato, također nije razmjerna. Jako federalne jedinice morale bi bezuvjetno pomoći slabima. Sami inženjeri i tehničari treba da tu pruže podršku narodnim vlastima i da se dobровoljno javljaju. Te slabije federalne jedinice trebale bi sa svoje strane omogućiti podnošljive životne prilike onima koji dolaze.

Isto vrijedi za provinciju, jer se stručnjaci teško daju van iz gradova.

Najveću pažnju treba posvetiti novim kadrovima, koje će podignuti naše škole i fakulteti. Provodenje planskog rada nužno će i njih zahvatiti. Izdizanje novih kadrova odvijat će se po planu, upravo prema potrebama naše privrede.

Načistu smo već danas, da današnji broj naših stručnih škola nije niti izdaleka dovoljan i da će doći do otvaranja niza novih škola, novog radnog tipa. Polaznici tih škola upoznat će se tokom školovanja temeljito i praktički sa manuelnim radom i svim radnim procesima, jer je režim rada u tim školama takav, da pol dana rade kao radnici u poduzeću, odnosno gradnji, poljoprivrednom dobru ili slično, a drugu polovinu u školi — teoretski.

Nužno je forsirati srednji kadar, da bi se, kako je ranije rečeno time i višem kadru omogućilo vršenje njegove stvarne uloge.

I pored tih novih škola, pored velikog broja studenata na našim fakultetima morat će se za podmirenje skorih potreba pribjeći i ubrzanim načinu školovanja. Naši drugovi nastavnici imaju pred sobom velike zadatke, da nadu i ostvare te načine, kod kojih će se rok školovanja skratiti, ali ne na račun materijala, nego na račun rada. Naša društva treba da pruže podršku kod iznalaženja tih novih metoda. Među đacima i studentima odabrat će se sposobni i odani mlađi ljudi, koji će biti voljni preuzeti na sebe obaveze, da u skraćenom roku postignu određenu stručnost.

Broj kvalificiranih radnika trebat će rapidno povećavati. Tu je problem mnogo lakše riješiti, budući da je moguće u relativno kratkom vremenu od par mjeseci putem stručnog tečaja osposobiti nekvalificiranog radnika u polukvalificiranog, a daljnjim tečajevima povišivati mu kvalifikaciju. Kod toga, što je od bitne važnosti, nije nužno udaljavati ga tokom polaska tečaja iz produkcije. Na taj način moguće je širokom mrežom tečajeva obrazovati ubrzo hiljadu radnika.

Nove kadrove radnika davat će u velikoj mjeri selo, gdje će se radna snaga oslobođati uslijed mehanizacije poljoprivrede. Obrazovanjem kroz praksu i putem stručnih tečajeva bit će tako moguće dobiti sposoban kadar, ako se samo njegovom izdizanju posveti dovoljno pažnje, t. j. ako se bude nastojalo izdizati svakog pojedinca na jednoj određenoj stručnoj liniji i ako tečajevi budu na visini. Tim putem će također iz naroda niknuti novi talenti, koji bi inače ostali uspavani, niknuti će novatori, kao što se već u brojnim slučajevima i događa, pojavit će se naši Stahanovi i Mičurini.

Veliku ulogu kod obrazovanja tih novih kadrova u praksi, kod postavljanja, organiziranja i provođenja tečajeva čeka nas srednje i visoko kvalificirane stručnjake. Za tečajeve treba sastaviti programe, planove i skripta, na tečajevima treba predavati, njima treba rukovoditi. Eto nam tu prilike, da pružimo ruku drugovima radnicima, da ih povučemo prema gore i da ih stručno izdignemo. Na tečajevima daje nam se jedna od mogućnosti povezivanja sa radničkom klasom, što je jedan od temeljnih uvjeta uspješnog rada na obnovi i izgradnji.

Efekat rada ovisi u velikoj mjeri o stručnoj spremi osoblja. Rad na obnovi pokazao je mnogo slučajeva slabe stručne spreme inženjera i tehničara.

Moramo iskreno priznati, da smo često tehnički loše obrazovani. Prvi razlog je loša školska i fakultetska nastava.

Fakulteti i škole bili su dio sistema bivše Jugoslavije. Rezultati rada na njima bili su posredno logična posljedica poredka u državi, koji se neminovno održavao na svim poljima radnosti i utiskivao svoj pečat na cijelokupan život. Fakulteti su davali suviše općeg teoretskog znanja, a malo posebno stručnog i praktičnog. Program srednjih stručnih škola bio je analogan onom na fakultetu i one su stoga davale upola inženjere, upućene u projektovanje, a nespremne za nadzor radova, za razradivanje detalja, za vršenje prave uloge srednjeg kadra.

Ekonomsko stanje daka koji su često učili i živjeli pod očajno teškim uvjetima, utjecalo je negativno na njihovo školovanje. Poslije školovanja nastajala je borba za mjesto, za rad, za opstanak. Od diplomiranih inženjera i tehničara, jedni, oni koji su imali veze, ulazili su u državnu, banovinsku ili općinsku službu, oni koji su imali novaca radili su samostalno, a oni treći, bez veza i bez novaca, prihvaćali su se posla do koga bi došli. Primalo se bilo kakvog rada samo da se dode do kruha. Prelazilo se sa jednog posla na drugi, sa jednog područja na drugo što je otežavalo stručni razvoj.

U nadležtvima, te trgovackim agenturama bilo je mnogo i mnogo stručnjaka, koji su se bavili nestručnim u najbolju ruku tehničko-administrativnim, šablionišanim poslovima i koji su postepeno gubili svoju stručnost, da bi konačno dotjerali do tete, da natrag u struku nikako više ne bi htjeli, jer bi faktično morali nanoći učiti. O tome tada niko nije vodio računa, jer kao što je rečeno, o planskoj raspodjeli kadrova nije bilo ni govora. Što se samih stručnjaka tiče oni su na taj način imali najbolje izglede da tako dodu jednom do kojekakvih administrativno-šefovskih položaja, jer su na taj način bili bolje honorirani nego kao stručnjaci.

I danas, kad su konkretni stručni zadaci tu, što je u takvim slučajevima činiti? Bježati od njih, skrivati se i dalje u administraciju? Ne drugovi! Treba poštano ispitati svoje znanje i manjkavosti u njemu, te ih što prije ukloniti. Treba opet, ako je potrebno sjetiti za skripta, knjige i udžbenike i što fali nadoknadići. Treba drugarski jedan drugome pomoći. Zato imamo naše društvo, da u njemu razvijamo svijest kolektiva, kolektivnog rada i izdizanja. Otvorimo stručne tečajeve unutar naših društava, držimo stručna predavanja i savjetovanja. Prestanimo sa ljubomornim čuvanjem specijalnih znanja i predajmo ih i drugima. Prekinimo sa praksom dosadašnjih društava, koja su držala zabavna, interesantna i bezkorisna predavanja, jer su ta predavanja bila najviše neaktuelna. Predajimo o problemima, koji nas tiše, o čijem rješavanju ovise obnova i izgradnja.

Stručna savjetovanja u samoj praksi između inženjera, tehničara, majstora i radnika također su prikladan način upotpunjavanja i zaokružavanja stručnog znanja. Zašto se stiditi pitati za savjet majstora, možda starog praktičara. Pustimo stare gradanske nazore o tome i uzajamno se pomažimo, da bismo bili korisniji zajednici.

Izmjena stručnjaka po poduzećima, gradnjama i poljoprivrednim dobrima također može znatno doprinijeti izdizanju kvalifikacije. Izmjena po federalnim jedinicama može domijeti mnogo koristi onim jedinicama čija poduzeća nisu dovoljno razvijena, i u kojima stručnjaci nemaju mnogo da vide. Jasno da bi te izmjene za ovu svrhu trebale biti provizoriji.

Inostranstvo, koje tehnički visoko stoji, za nas također može poslužiti kao odlična škola. Posjete stručnjaka inostranim poduzećima, odnosno velikim gospodarskim dobrima na kraće ili duže vrijeme — posjete kružaka sastavljenih od inženjera, tehničara, majstora i radnika mogu znatno obogatiti i proširiti naša tehnička znanja i domijeti našoj privredi velike koristi. Jasno je da tamo trebajući ljudi, koji znaju tehnički gledati, koji poznaju svoju struku i koji neće vani morati početi sa elementima.

Specijalizacija u inozemstvu, praksa u inozemstvu — obzirom na manjak kadrova, moguće na bazi izmjene stručnjaka — ima za nas također velik značaj.

Što se tiče novog kadra ne smijemo nikako dopustiti, da mu kvalitet zaostane. Potrebno je prije svega reorganizirati naše škole i fakultete, dati im savremene nastavne planove i programe, dati im skriptu i udžbenike, približiti ih praksi i njenim potrebama. U prvom redu i u najvišoj mjeri dužni su to izvesti nastavnici. Oni treba da u punoj mjeri budu svjesni velike svoje odgovornosti prema narodu u pogledu kvaliteta novog kadra. Oni treba da uvide, da je mnogo i mnogo toga nužno mijenjati, mnogo novoga uvesti, a staroga odbaciti, da bi se postigao željeni cilj. Iz naših škola treba istjerati duh školastike, a uvesti svježi duh dialektike. Potrebno je još jednom podvući značajnu ulogu nastavnika.

Međutim i ostale stručnjake izvan škola čeka tu zadatak, a to je da preko našeg društva sudjeluju što više kod rješavanja problema stručnog školstva, da pomognu kod razrade novih planova i programa, kod izrade novih skriptata i udžbenika.

Tu odmah treba spomenuti i stručnu literaturu uopće. U tom pogledu mi stojimo vrlo loše i potrebno je raditi, marljivo raditi, da je što prije stvorimo. Možda za danas prevode dobrih stvari, samo da što prije dodemo do rezultata, a paralelno s time i nakon toga originalne stvari.

I tu će biti dobar i koristan kolektivan rad, t. j. saradnja nekolicine na jednom djelu, koje će tada biti mnogo vrijednije, stručnije, a i brže gotovo. Ne treba se tu ustrojavati, naročito kod udžbenika, priručnika i informativnih djela uzeti iz dobrih knjiga ideje, opise, skice, nacrte pa i cijela poglavija, ako će pristajati i biti od koristi toj novoj cjelini. Ne znači to da se time prelazi preko autorskog prava, nego da se ono što je dobro znade cijeniti i dalje koristiti.

I kod nižeg kadra trebamo misliti na stalno izdizanje kvalifikacije što je sigurno sredstvo za povećanje produktiviteta rada. Praksa je pokazala, da obučeno stručno osoblje može znatno premašiti normu proizvodnje. Gubitak materijala također je manji kod obučenog osoblja.

Kvalificiranje isključivo praktičnim radom, što je redovito slučaj kod našeg stručnog radništva, i u industriji, i u građevinarstvu, i u poljoprivredi, i šumarstvu ima nedostatak uskog stručnog i općeg horizonta, sporog uživljavanja i prilagodavanja usavršenju i tehničkom napretku, nerazumijevanja radnog procesa kod cjeline. Ako se želi osigurati kvalitativan i produktivan rad, nužno je upoznati radnike sa činjenicom, da je od više načina rada jedan bolji od ostalih, te da taj način treba naučiti i podržavati.

Potrebno je dakle sposobiti niže stručne škole za davanje takovih znanja. Potrebno je opet prijeti tečajevima za izdizanje kvalifikacije radnika. Kao što je ranije rečeno inženjeri i tehničari imaju tu široko polje rada.

U svim našim privrednim poduzećima izdigao bi se produktivitet rada i svaki pojedinac bi predanije sudjelovao u poslu kad bi, barem u glavnim crtama, upoznao tehnički i administrativni rad poduzeća kao cjeline, zatim odnos poduzeća prema ostalima u toj grani industrije odnosno privrede, nadalje odnos te grane prema ostalim granama, što bi mu dalo podlogu za upoznavanje naše privrede i naše privredne politike.

Za postizavanje toga bilo bi nužno u svakom poduzeću uvesti za sav personal tečajeve tehničkog minimuma, koji bi zatim prerasli u tečajeve odnosno predavanja o privredi i našoj ekonomskoj politici. Tečajeve tehničkog minimuma opet mogu voditi inženjeri i tehničari, time pridonijeti povećanju znanja cijelog personala, povećanju produktiviteta rada i ispravnom shvaćanju tehnike i ekonomije sa strane radništva i administrativnog osoblja.

Polet radnog naroda na djelu obnove kod nas je u poređenju sa drugim narodima svakako jedinstven. Samo su Sovjetski narodi pružili takve primjere masovnog zalaganja i radnog oduševljenja. Taj polet, oduševljenje i uspjeh bili bi još veći, kad bi se putem popularnih predavanja i popularne literature infiltrirao i usadio u narod duh tehnike, obnove i izgradnje. To bi također bila zdrava propaganda za privlačenje novih kadrova radnika, učenika i studenata iz naroda i radničke klase. Svaki inženjer i tehničar na terenu može držati takova predavanja. Mnogi od nas sigurno može popularno i zabavno pisati o primjeni nauke i tehnike, o uspjesima na radovima obnove, o industrijalizaciji i planskoj privredi.

Još nekoliko riječi o odnosu nauke i tehnike prema našoj životnoj stvarnosti da bi se istakla uloga kadra naših naučnih radnika, kod postizavanja naših ciljeva.

Svakom je poznato kakvi odnosi tu vladaju u Sovjetskom Savezu. Sovjetska nauka i tehnika služe narodu. Tokom Otdažbinskog rata one su učinile neprocjenjive usluge i znatno doprinijele pobedi.

Kod nas nije bio isti slučaj. Naši naučni radnici, naši univerzitetski profesori držali su se za vrijeme okupacije uglavnom po strani, ne saradjujući sa narodnim masama u Oslobođilačkoj borbi, izuzev iznimne slučajevi. Pojedinci su politički odnosno privredno suradivali sa okupatorom.

Cinjenica, da se jedno društvo nalazi u propadanju i da je jedna klasa odigrala svoju historijsku ulogu, navode neke intelektualce da u propasti tog društva i te klase vide i sumrak nauke, kulture i tehnike.

To su subjektivna gledanja i tumačenja. Istina je upravo suprotna.

Cinjenica je, da su nauka i tehnika, budući su nerazdvojno povezane sa društvenim proizvodnim odnosima u izvjesnoj razvojnoj fazi kapitalističkog društva kočene, kočene u svom dalnjem razvoju proizvodnim odnosima, koji u tom historijskom momentu postoje u društву, te da je daljnji razvoj moguć, tek nakon razbijanja tih odnosa.

Neka kao primjer posluži otkrivanje atomskе energije, koje je građansko društvo dovelo pred nerješiv problem. Upotrebiti atomsku energiju na dobro narodnih masa značilo bi preorientirati čitavu privrednu i ugroziti profite i opstanak mnogih kapitalističkih trustova na pr. naftne, uglja, i t. d. Zabašuriti, zatajiti taj pronalazak, kao što je učinjeno sa mnogima dosada, koji su trebali da uštede vrijeme i snagu radnih masa, nije više moguće. I stoga kapitalistički krugovi više misle na atomsku bombu, nego na atomsku privredu.

Naše današnje društveno uređenje upravo nauci, kulturi i tehnicu daje izvanredno povoljne uslove razvoja. U društvenom uređenju u kome je vlast u rukama naroda, u kome ta vlast daje pravac privrednom životu i razvitku putem općeg privrednog plana, oslanjajući se na državni i zadružni sektor, a vršeći opću kontrolu nad privatnim sektorom, nauka i tehnika imaju punu garanciju, da će njihove tekovine biti korišćene u potpunosti i to za dobrobit naroda. Zar to nije najveća nagrada i najljepše zadovoljstvo ispravnom naučniku kad vidi, kako su rezultati njegova rada uzrokovali povećanje blagostanja i kulture zajednice. Kadar naših naučnih radnika ima u tom smislu velike perspektive.

Nadalje je pogrešno, štetno i opasno stanovište, da je ideal nauke i tehnike ideal za sebe i da je on iznad idealja čovjekove sreće pa i opstanka — kako je napisao u časopisu »Nauka i tehnika« jedan profesor Beogradskog univerziteta novembra 1945. godine. Imo nažalost zastupnika takovog mišljenja, koji ne mogu

ili ne će da shvate da se i nauci i tehnički korjeni mogu naći jedino u potrebama društva i to od njihovih prvih početaka, kada je napravljena prva kamena sjekira, pa do danas, kad je ispitana struktura materije. Radi se samo o tome, da tekovinama nauke i tehnike u kapitalističkom društvu raspolaže eksploatatorska manjina prema svojim profiterškim interesima, dok u našem društvenom uredenju one će doći do svog punog izražaja i poslužiti izdizanju životnog standarda cijelog naroda.

Naučni rad treba dakle usmjeriti tako: da bude direktno povezan sa potrebama zemlje i da se njegovi rezultati mogu primjenjivati na rješavanje tih potreba. To je od izvanredne važnosti danas u obnovi, to će biti od važnosti uvijek.

U planskoj privredi i naučni rad treba da se odvija po planu, koji je dio općeg plana. Kadar naučnih radnika treba da rješava konkretnе zadatke u vezi sa životnim potrebama zemlje. Tko se ne može suglasiti davanjem okvira i smjera naučnom radu, neka se upozna sa pjatiljetkama Sovjetskog Saveza, koje uz ostalo daju plan i zadatke za naučni rad.

I kad se ovo stanovište potpuno usvoji, onda će također i naši fakulteti kao cjeline i njihovi pojedinci više sudjelovati kod rješavanja brojnih problema obnove i izgradnje, nego što to dosada čine.

I još jedna stvar. Za nas je također vrlo štetna, a i kriva tvrdnja iznesena u gore spomenutom članku, da je tehnički napredak izrazito individualističkog karaktera, da novi pronalasci iznenađuju i ne nadovezuju se na prošlost. Štetna je iz dva razloga i to, prvo što mi zbog individualističkog stava i pomanjkanja koordinacije rada naših sveučilišnih profesora mnogo trpimo, a drugo, što bi stajanje na tom stanovištu kočilo kolektivni rad, najsavršeniji oblik rada, koji je baš na području naučnog istraživanja danas često neophodan.

Uloga našeg naučničkog i profesorskog kadra je velika. Od njih očekujemo, da dadu svoj dragocjeni ulog u obnovi i izgradnji i da nam podignu novi sposobni kadar.

Kad se našom zemljom zatalasaju plantaže riže i pamuka, kad zasadimo naše voćnjake i povrtnjake limunima, narančama i egzemplarima kod nas dosada nevidenim, kad zemlja zasađa u moru električne rasvjete, a količina energije po stanovniku stigne i prestigne standard industrijskih zemalja danas, kad provedemo industrijalizaciju, neka i kadar današnjih naučnika i sveučilišnih profesora bude u mogućnosti ustvrditi, da su i oni u sve to uložili svoj udio truda i uma.

Referat je imao svrhu da iznese zadatke i uloge stručnih kadrova inženjera i tehničara na rado-vima obnove i izgradnje zemlje, na izdizanju životnog standarda cjelokupnog radnog naroda, te na izdizanju novih stručnih kadrova.

Istaknuta su 4 osnovna momenta:

- 1) Ostvarenje narodne vlasti, ogromni radovi obnove i izgradnje, nevideni radni polet i oduševljenje radnih masa, daju stručnim kadrovima inženjera i tehničara novu, veću i lijepšu ulogu i izdižu ih kao faktor u prvu liniju. Da bi tu novu ulogu mogli uspješno vršiti smatra se, da inženjeri i tehničari treba da bitno preorientiraju svoj stil u radu, da zauzmu pravilan stav prema novoj stvarnosti, te da se čvrsto povežu sa radnim masama. Oni treba da rukovode u radnom procesu, usmjeravaju ogromne energije, koje ulaže narod u obnovu i izgradnju, racionaliziraju rad, pronalaze nove radne metode i pravilno shvate i tumače duh takmičenja. Oni treba da nastoje, da cjelokupnu našu tehniku izdignu na jedan viši stepen, prilagođen ujedno našim prilikama, a pod parolom — tehnika narodu.
- 2) Obzirom na malobrojnost kadrova navodi se, da inženjeri i tehničari treba da omoguće, da se zadaci obnove izvrše sa postojećim kadrom, a s druge strane, da doprinesu izdizanju novog. U tu svrhu oni treba da pomognu narodnoj vlasti u pravilnom organiziranju rada, pravednijoj raspodjeli kadrova po poduzećima i federalnim jedinicama, uposlivajući sada neuposlenih stručnjaka, povećujući broj škola i iznalaženju ubrzanog školovanja, te radom kod organiziranja i provodenja tečajeva za niže kadrove.
- 3) U vezi sa stručnom spremom, koja često nije na potrebojnoj visini, ukazuje se na potrebu da inženjeri i tehničari treba da nastoje da je čim više izdignu učenjem i uzajamnom pomoći, naročito putem svoga društva, vodeći računa o činjenici, da zadaci koji stope pred njima traže mnogo stručnog znanja. U vezi sa kvalitetom novog kadra smatra se, da su i inženjeri i tehničari, pored profesionalnih nastavnika pozvani da uzmu puno učešće kod rješavanja pitanja stručnog školstva, što je opet moguće ostvariti preko našeg društva.
- 4) U pogledu odnosa nauke i tehnike prema našoj životnoj stvarnosti, te uloge kadra naših naučnih radnika stoji se na stanovištu, da treba odlučno rasčistiti pojmove i ustanoviti, da nauka i tehnika nukako nisu same sebi svrhom, odvojeni i neovisni o potrebama društva, nego da se naprotiv njihovi korjeni nalaze u potrebama društva. Naučni rad treba dakle direktno povezati sa potrebama zemlje, naučne radnike privući na što užu suradnju kod rješavanja brojnih problema obnove i izgradnje.

Narodne mase uzele su sudbinu u svoje ruke. Uloga inženjera i tehničara time je jasno očrtana. Koristeći se tekovinama nauke i tehnike, oni će poletu masa, koji daje kvantitet pružiti kvalitativno rukovodstvo. Stručnjaci se trebaju truditi da u tom poletu i za laganjem dostignu mase, da bi zajedno s njima pobjedonosno kročili naprijed, novim uspjesima za sreću oslobođenog čovjeka.

Referat o pitanju stručne štampe i stručnih publikacija dalo je Društvo inženjera i tehničara Srbije. Pročitao ga je drug inž. Ostrogović Kazimir. U referatu se stručna štampa i publikacije dele na: udžbenike, priručnike, tehničke knjige, časopise, stručne članke u dnevnoj štampi i tehničke zidne novine.

Posle ovih referata razvila se vrlo živa diskusija u kojoj su učestvovali mnogi delegati iz svih krajeva i narodnih republika, iznoseći i svoje posebne prilike i potrebe.

Pri kraju diskusije o stručnim kadrovima uzeo je reč predsednik JSRNJ **Duro Salaj**. On je skrenuo pažnju na to da će iz ove diskusije rezultirati odgovarajući zaključci u rezoluciji Kongresa, ali da je dužnost inženjera i tehničara da te odluke stvarno sproveđu u život, a ne da one ostanu mrtvo slovo na hartiji. Nedostatak stručnih kadrova oseća se svuda pa se ipak izgradnja i obnova sprovodi. Ima i takvih stručnjaka koji izbegavaju da se uključe u izgradnju i da primene svoju spremu specijaliste. Prema njima treba zauzeti odlučan stav. Oni treba da shvate da je ova ratom uništena zemlja i njihova zemlja i da nju treba prvo podići i izgraditi a tek onda uživati.

Drug Salaj je naročito napomenuo da se u metalurgijskoj grani naročito oseća oskudica u stručnjaca svih stepena kvalifikacije. A upravo metalurgijase snažno razvija, pa će ta oskudica da se još jače oseća. Za to treba osnivati stručne kurseve za radnike, da oni produz kroz te kurseve i polože ispite iz one uže specijalnosti koju dobro poznaju, pa da postanu stručni radnici sa višom kvalifikacijom nego što su do tada imali. Drug Salaj ističe da sindikalne organizacije ovde mogu da odigraju važnu ulogu organizovanja

takvih kurseva, na kojima bi kao nastavnici bili naši inženjeri i tehničari koji bi svojim znanjem pomogli drugovima radnicima da se oni podižu na viši stepen znanja i tehničke veštine.

Drug Salaj ukazao je i na nepravilnu raspodelu stručnih snaga, već i onako nedovoljnu. O stručnjacima koji polaze u opustošene krajeve vodiće se najveća moguća briga, a takođe i o nagradivanju svakog zaslужnog stručnjaka. Ima primera divnog samopožrtvovanja i stvaralaštva, ali, na žalost, ima i primera nemarnosti i neosetljivosti za narodne potrebe, čak ima i takvih stručnjaka koji se ne odazivaju na određenu im dužnost. Kad radne mase daju milione dobrovoljnih radnih časova ne smeju ni ovakvi stručnjaci zaostajati za njima, nego treba i oni da nešto doprinesu i žrtvuju za delo izgradnje i obnove. Naši borci nisu birali mesto gde bi se želeli boriti nego su išli tamo gde je bio neprijatelj, da ga tuku. Tako i danas treba raditi gde je najpotrebije.

Student tehnike Božidar Milošević, iz Beograda, govorio je u ime studentske omladine Beograda i Zagreba. On je naglasio potrebu za što bržim podizanjem novih kadrova. Napomenuo je, da je nastavni plan zastareo i da je on isti onakav kakav je bio 1930 godine, dok tehnika i nauka idu napred divovskim koracima. Predložio je da se nastavni kadar osveži novim snagama iz redova naših stručnjaka. Važno je i pitanje ekonomskog zbrinjavanja studenata, da bi oni mogli potpuno da se posvete studiranju tehničkih nauka. To je pitanje teško pa bi ga trebalo rešiti tako da pojedina industrijska i privredna preduzeća uzmu patronate, svako od njih nad izvesnim brojem studenata te da se ovima na taj način omogući studiranje i praktična vežbanja. Govornik je istakao činjenicu da je omladina 4 godine provela u borbi protiv okupatora pa da ona sada želi da nadoknadi to vreme bržim i praktičnijim načinom studiranja i rada.

Delegat Crne Gore naveo je primer besplanskog rada pri iskorišćavanju prirodnih uslova i sirovina a sve zbog nepravilne raspodele stručnjaka. Tako: u Boki Kotorskoj jedan komad crepa za krovove стоји 5.75 dinara a u Podgorici čeka materijal na stručnjaka koji bi podigao fabriku crepa, a stručnjaka nema.

Delegat Makedonije takođe je govorio o neracionalnoj podeli stručnih snaga. On je istakao da je Makedonija bila poprište ogorčenih borbi, a danas ona se ne može obnoviti pošto nema dovoljno stručnih snaga. Kao što naši borci nisu pravili razliku od toga gde se bore tako i danas stručnjaci tehničari ne bi trebalo da zaziru od toga da idu u opustošene krajeve. Makedonski delegat završio je pozivom drugovima iz ostalih narodnih republika da dođu i pomognu izgradnju Makedonije, jer time izgraduju ujedno i Jugoslaviju, a u Makedoniji velika prirodna bogatstva čekaju da ih preuzmu marljive ruke.

Delegat Vojvodine istakao je da pored tehničke nauke treba obratiti veliku pažnju i na izučavanje ekonomskih nauka, kao i pravilnoj raspodeli svih vrsta rada. Što se tiče onih koji stoje po strani i pasivno posmatraju napore radnih masa govornik je rekao: »Neka dođu i sarađuju sa nama dok ne bude prekasno jer mi cemo i bez njih ići dalje.«

Delegat Slovenije izneo je primere novog školskog nastavnog programa u stručnim školama gde se, pored teorije, najozbiljnija pažnja poklanja praktičnoj obuci omladine i to od najnižeg do najvišeg stepena tehničke nastave.

Delegat Bosne i Hercegovine govorio je o velikim izvorima vodene energije, koje pružaju vanredne uslove za podizanje i iskorišćavanje hidrotehničkih centrala. Međutim tamo ima svega dva inženjera stručnjaka za iskorišćavanje vodenih snaga, a oni nisu u mogućnosti da sami savladaju sve zadatke. I tu se oseća nepravilna raspodela stručnjaka. Pošto je, s druge strane, poznato da oskudevamo u stručnim kadrovima govornik je naglasio da se uvek vraćamo na to pitanje i skrenuo je pažnju da se posveti najozbiljnija briga podizanju novih stručnih kadrova. Izrazio je veru da će se sve teškoće prebroditi jer je dosada radni narod uz pomoć poštene tehničke inteligencije i uz pomoć narodnih vlasti i antifašističkih organizacija stvorio prava čuda u obnovi porušene zemlje.

Delegati Albanije, Rumunije i Bugarske prisustvovali su celo vreme kongresu, a takođe su i u diskusiji uzeli učešća.

Delegat Bugarske inž. Vlado Ivanović govorio je o pitanju kadrova i naveo da se i u Bugarskoj oseća nedostatak stručnih kadrova.

Potom su govorili delegati Rumunije: inž. Dumitru Serbescu, inž. Emanuel Blitru i šef delegacije Dr. Constantin Georgescu. Dr. Georgescu govorio je o značaju stručne štampe i izrazio želju da treba sprovesti razmenu stručne štampe, jer bi to bilo korisno, pošto se međusobnim obaveštavanjem bolje iskorišćuju stečena iskustva. Pored toga Dr. Georgescu naglasio je da će se inicijativom i aktivnošću širokih slojeva radnog naroda povezanog sa svesnom inteligencijom savladati sve teškoće i rešiti svi problemi nastali usled ratnih razaranja i pustošenja fašističkih zavojevača.

Toga dana predveče stigla je u Zagreb avionom delegacija poljskih inženjera i tehničara pod vodstvom rektora Tehničkog fakulteta u Varšavi prof. inž. Ludwika Uzarowicza i članovima delegacije: ing. Tadeuszom Laskowskim, profesorom Władyslawom Bratkowskim, ing. Franciszekom Cieciorkom i ing. Ignacem Plotrowskim. Oni su sa aerodroma odmah otišli na kongres gde su oduševljeno pozdravljeni od prisutnih. Delegati bratske Poljske bili su veoma dirnuti srdačnim prijemom. Voda delegacije prof. Uzarowicz pozdravio je kongres u име poljskih inženjera i tehničara izručivši njihove bratske pozdrave i zaželeo je Kongresu najveći uspeh u radu.

U vezi s ovim referatima nastavljen je rad drugog dana kongresa u šest posebnih radnih odbora, gde su držani referati, vodene diskusije i doneseni zaključci po pitanjima: industrije, šumarstva, građevinarstva, poljoprivrede, transporta i geodezije.

IZVEŠTAJ RADNOG ODBORA GEODETSKE STRUKE

Pitanja geodetske službe, prema programu kongresa, trebalo je da se rasmatraju u okviru pitanja građevinarstva. Međutim, još u početku, konstatovano je da je potrebno da se pitanja geodetske službe rasmatraju posebno od građevinarstva, stoga saglasno odluci plenuma građevinara i geodeta, odlučeno je: da se geodetska sekcija izdvoji i posebno rasmotri pitanje geodetske službe. Tako su se svi delegati geodetske struke pojedinim društavima inženjera i tehničara Jugoslavije i ostali učesnici izdvojili i počeli rad.

Pre prelaza na dnevni red odbor se je konstituisao ovako: predsednik: delegat DIT-a Hrvatske geod. Jerko Matulović, sekretar: delegat DIT-a Makedonije geom. Tolevski Ivan, referent: delegat DIT-a Srbije geom. Milenović Miodrag.

Dnevni red utvrđen je ovako:

- 1) Dosadašnja iskustva u obnovi;
- 2) Problemi i zadaci struke;
- 3) Organizaciona pitanja;
- 4) Stručni kadrovi;
- 5) Razno.

Referat je obuhvatio prve tri tačke dnevnog reda, pa se po njemu i razvila diskusija.

Nakon iscrpne diskusije, u kojoj su učestvovali svi delegati, kao i ostali učesnici, radni odbor geodetske struke doneo je svoje zaključke koji su oštampani iza opšte rezolucije kongresa.
U ovom radnom odboru za geodetsku struku drug Milenović Miodrag pročitao je sledeći referat:

Uloga geodetske službe u izgradnji zemlje

Osnovni zadatak ustanova koje vrše geodetsku službu u glavnom se sastoji u izvršenju premera cele državne teritorije tj. opštih državnog ili generalnog premera. U kapitalističkim zemljama, a to je slučaj i sa bivšom Jugoslavijom, opšti državni premer se vršio prvenstveno za fiskalne svrhe, zato rezultati izvršenih, t.zv. katastarskih, premera imaju ograničenu primenu, te radi njihovog iskoriscavanja u druge, a ponaosob u tehničke svrhe, potrebna su naknadna premeravanja. Danas postoji opravdana težnja ka univerzalnom premeru, tj. takvom čiji rezultati mogu služiti kao podloga za rešavanje mnogobrojnih pitanja privredne, pravne, tehničke, vojne i naučne prirode.

Naredni zadaci u geodetskoj struci

Kada je reč o narednim zadacima u geodetskoj struci, potrebno ih je rasmotriti onako kako ih je život pred nas postavio u periodu privredne obnove i planske izgradnje. Odmah posle oslobođenja bilo je jasno: da će u periodu obnove i izgradnje zemlje potrebe za izvršenjem geodetskih radova biti mnogobrojne. Zadaci su se postavili privobitno u obnovi uništenog saobraćaja i porušenih sela i gradova, reprodukciji planova, izgradnji preglednih planova za teritoriju Vojvodine na površini od oko 3,962.000 kat. jutara u razmeri 1:10.000 i 1:25.000 za potrebe planske privrede i za radove na kolonizaciji.

Neposredno pred Saveznu vladu i Vladu Srbije postavljeni su ovi zadaci: izvršenje kolonizacije i agrarne reforme, izvršenje triangulacije svih redova na teritoriji Crne Gore i dela Hercegovine, na površini od 1.000.000 hektara, triangulacije Srema na površini od 150.000 hektara. Dovršenje kat. premera u 17 započetih srezova na teritoriji Srbije, bar za one opštine gde su ostale manje površine nepremerene. (Oko 8.000 hektara). Da se sastavi katastarski operat za 172 kat. opštine sa površinom od oko 520.000 hektara. Da se izvrši klasiranje zemljišta a potom izlaganje za 206 kat. opština u kojima je premer završen na površini od 264.838 ha i 716.840 parcela. Da se izvrši rekonstrukcija uništenih delova elaborata kat. premera za 115 kat. opština, za koje su sačuvani planovi na površini od 152.848 hektara. Da se izvrši razgraničenje i omeđivanje za 112 kat. opština u srezu leskovačkom. Da se dovrši premer gradova Petrovgrada i Subotice, koji je počeo pre oslobođenja na površini od 1200 ha, kao i premer gradova za koje su planovi uništeni za vreme rata, a čija je izrada neophodno potrebna za izgradnju i regulaciju tih gradova i varoši.

Da se izvrši terenski i kancelarijski radovi radi dopune vlakova sa visinskom prestavom za Matarušku banju, Sokobanju i Ribarsku banju (ovo na zahtev Ministarstva narodnog zdravlja Srbije) i terenski i kancelarijski radovi na snimanju i kartiraju proširenog gradevinskog reona grada Kragujevca i Niša, kao i radova na snimanju, izradi i dopuni kat. planova za potrebe Električnog preduzeća Srbije.

U vezi sa geološkim ispitivanjima u Crnoj Gori postavlja se zahtev da se izvrši snimanje površine od 25.000 hektara u primorskom delu i da se izrade planovi za taj deo u razmeri 1:1000, a da se u dve druge zone u okolini Berana i Nikšića na površini od 50.000 ha izrade planovi u razmeri 1:10.000.

Ovih dana u Saveznom Ministarstvu poljoprivrede konkretno je postavljen zadatak za izradu pedoloških karata neophodnih za sprovođenje planske poljoprivrede. Izrada ovih karata već je otpočela.

Ovi i slični zadaci geodetske struke postavljaju se kako pred Saveznu vladu, tako i pred federalne vlade i pokrajine. Međutim potrebno je naglasiti da privredno tehnička delatnost traži i postavlja pred odgovorne geodetske ustanove svakodnevne mnogobrojne zadatke za potrebe saobraćaja, trasiranja saobraćajnih komunikacija, eksproprijacija, iskoriscavanja vodnih snaga, regulacija i osnivanja novih naselja, komunikacija gradilišta i poljoprivrednih zemljišta, parcelacija i deoba, radova za eksploataciju šuma i uređenje bujica itd. itd. Osim toga izvršenje konkretnih zadataka koji se postavljaju pred Ministarstva: gradevinu, saobraćaj, poljoprivrede i šumarstva, ruderstva, kao i pred ostale organe narodne vlasti, uslovljeno je dobrim delom prethodnim izvršenjem geodetskih radova.

Na osnovu podataka sa kojima se danas raspolaže, geodetska struka stoji pred velikim zadatkom snimanja 4/5 jugoslovenske teritorije ili 20.000.000 hektara. Pored toga što je zadatak sam po sebi veliki mora se izvršiti u što je moguće kraćem roku, a osim toga treba dopuniti, a delimično i ponovo snimiti, i onu 1/5 jugoslovenske teritorije.

U vezi sa ovim konkretnim zadatkom pred ustanovom koja će vršiti geodetske radove, postavljaju se dva glavna zadatka:

1) Izvršenje osnovnih radova triangulacije i nivelmana. Ovim osnovnim radovima treba priključiti i gravimetrijska merenja.

2) Snimanje 4/5 državne teritorije u površini od 20.000.000 hektara u cilju izrade planova, odnosno karata osnovne razmere 1:5000 koji bi poslužili kao podloga za sve tehničke radove u zemlji.

Sto se tiče prvog zadatka, smatramo da nije potrebno dokazivati nužnost izvršenja triangulacije i nivelmana, jer postojanje mreže osnovnih tačaka i repera je neophodan preduslov za izvršenje svakog premera bez obzira na metodu snimanja.

No, što se tiče gravimetrijskih merenja, to njihovu potrebu moramo obrazložiti. Kao što je pozнатo gravimetrijska merenja jesu merenja ubrzanja sile teže. Ova se merenja vrše u svrhu određivanja stvarnog oblika Zemlje i u svrhu izučavanja Zemljinih masa, kako unutar Zemljinog tela, tako i u gornjim slojevima Zemljine kore. Ova druga svrha izučavanja rasporeda zemljinih masa i njihove gustine, naročito je važna za geologiju. U zadnje vreme gravimetrijska merenja sa puno uspeha primenjuju se kod istraživanja rudnih blaga.

Pošto opravdano treba prepostaviti da će se i u našoj zemlji vršiti mnogobrojna geoloska istraživanja, koja su već otpočela (Crna Gora), u cilju pronađenja rudnih blaga, to treba smatrati: da će gravimetrijska merenja, kao putokaz za ova istraživanja, biti ne samo korisna nego i neophodna.

Govoreći o ovim glavnim zadacima moramo naglasiti:

1) radovi na trig. mreži 1 reda mogu biti završeni u relativno kratkom roku. Pri ovom pojmljivo je da nisu uzeti u obzir radovi potrebni za iskoriscavanje naše mreže 1 reda u naučne svrhe. Ovo pitanje zahteva vrlo ozbiljna prethodna proučavanja, te smatramo da je van okvira ovog referata, a u ostalom to spada u zadatak Geografskog instituta J. A.

Trigonometrijska mreža 2, 3 i 4 reda mora se postaviti i odrediti na površini od oko 15,000.000 hektara. Ako bi se godišnje triangulisalo oko 4,000.000 hektara, radi čega je potreban kadar od 200 triangulatora, to se ovi radovi mogu završiti u roku od 4 godine.

U radove na triangulaciji treba uključiti i radove na tačnoj poligonometriji, koja se drukčije može zvati bazisnom ili paralaktičnom poligonometrijom. Mreža vlakova tačne poligonometrije ima zamjeniti trigonometrijsku mrežu 4 reda, a eventualno i 3 reda, u zatvorenim terenima, gde se za određivanje tačaka trigonometrijskim putem nailazi na velike teškoće. Moramo naglasiti da je u SSSR stečeno veliko iskustvo kod radova na tačnoj poligonometriji i da postoje dovoljna stručna literatura kojom se može sa uspehom koristiti, kao i pravilnici za izvođenje ovih radova.

2) Precizni nivelman kao i nivelman 2 i 3 reda treba izraditi na površini od oko 18,000.000 hektara. Pod pretpostavkom da će ove radove vršiti 45 nivelatora, može se smatrati da će i nivelman biti završen približno u istom roku, tj. u roku od 4 godine.

4) Prema programu gravimetrijskih radova usvojenog u SSSR treba da na svakih 1000 km² dođe jedna gravimetrijski odredena tačka. Pri takvoj gustini gravimetrijske mreže mora se odrediti 250 tačaka. No treba pretpostaviti da u rejonima naročito interesantnim u smislu istraživanja rudnih blaga mreža mora biti mnogo gušća. S obzirom da su ovi radovi novi za naše prilike to za sada ne možemo tačno predvideti broj kadrova i odrediti vreme za izvršenje istih.

Medutim treba imati u vidu da i rezultati univerzalnog državnog premera ne mogu sadržavati sve detaljne podatke za izvršenje radova kao što su: melioracioni, komasacioni i slični, a sem toga i sami objekti snimanja — granice i saobraćajne veze, vodenitokovi vremenom se menjaju, te rezultati jednom izvršenog premera neminovno zastarevaju. Zato uvek postoji potreba za izvršenjem mnogobrojnih naknadnih premeravanja. Ova dopunska premeravanja, koja se vrše kod trasiranja puteva, regulacije naselja, kod rada za iskoriščavanje vodenih snaga, geoloških ispitivanja, čine posebni zadatak ustanova koje vrše geodetsku službu.

Karakteristična osobina geodetskih radova. Geodetski radovi, u odnosu na druge tehničke radove, zauzimaju specijalno mesto, koje je uslovljeno suštinom samih radova. Naime ovi radovi nisu sami sebi cilj, nego njihovi rezultati (karte, planovi, koordinate, visine itd.) služe kao podloga za izvršenje drugih mnogobrojnih radova opštег značaja, poljoprivrednih, industrijskih, hidrotehničkih, melioracionih, komunalnih itd. Pošto je pak po pravilu gradnja bez podloge nesigurna a često i nemoguća, to je razumljivo da geodetski radovi imaju veliki ekonomski značaj.

U periodu gradnje, pred kojim stoji naša zemlja, geodetska služba treba da odigra vrlo značajnu ulogu. Ona mora omogućiti pravilno, blagovremeno i naučno ispravno izvršenje onih radova i onih poduhvata koji se sa gledišta državnih interesa smatraju u dotičnom vremenskom razdoblju najvažnijim i najpotrebnijim.

Treba naglasiti da geodetski radovi imaju dve vrlo loše osobine. Naime: a) oni uvek prethode drugim tehničkim radovima, što uslovjava hitnost njihovog izvršenja i b) oni su skupi i zahtevaju velike materijalne izdatke, što često onemogućava njihovo izvođenje.

Nužnost koncentracije i planskog izvođenja geodetskih radova

U vezi sa promjenjenom državnom i društvenom strukturu, a s obzirom na odgovorni zadatak geodetske službe ona se, u smislu organizacije, mora prilagoditi novim uslovima.

Da bi se malobrojni stručni kadrovi, koji su za vreme rata i okupacije prepolovljeni, pravilno i celishodno iskoristili i da bi se u državnim izdacima sprovela potrebna štednja, nameće se potreba koncentracije geodetskih radova, odnosno potreba da ovi radovi budu usredsredeni u jednom nadležtvu. Ovde nije reč o radovima koji se vrše za potrebe narodne odbrane od strane Geografskog instituta JA, nego o radovima koje vrše gradanske ustanove. Treba naglasiti da koncentracija ne sme biti kruta, jer bi ona imala posledicu kočenja onih neophodnih radova malog opsega, čije je bitno izvršenje potrebno pojedinačnim ministarstvima i ustanovama. Nije od presudne vaznosti da sve radove izvršuju inženjeri i geometri istog nadležtva, nego je važno, kao što je to slučaj u Sovjetskom Savezu, da se svi radovi izvršuju na osnovu pravilnika i uputstava obaveznih za sve ustanove. Takav jednoobrazan način izvođenja radova omogućava iskoriščavanje njihovih rezultata ne samo za potrebe ustanove, koja ih neposredno izvršuje, nego i za potrebe drugih ustanova, odnosno za opšte državne potrebe. Takođe je važno da centralna geodetska ustanova vodi tačnu evidenciju o svim izvršenim radovima u zemlji, da prikuplja rezultate tih radova i da ih stavlja na raspoloženje svim zainteresovanim ustanovama. Na taj bi se način postigao najveći uspeh u radu a istovremeno i maksimalna ušteda u izdacima.

Pored koncentracije nameće se nužnost izvođenja geodetskih radova po određenom planu, jer je tražnja za izvršenje geodetskih radova velika i potiče od strane različitih ministarstava i ustanova. Medutim malobrojni stručni kadar, nedostatak instrumenata i pribora, koji je većim delom odnešen od strane okupatora, a delimično uništen u toku rata, onemogućavaju zadovoljenje ovih potreba. Stoga je neophodno da se ustanovi jedno telo koje će odlučivati: koji će se geodetski radovi u odnosu vremenskom periodu vršiti, odnosno koje će odlučivati o prioritetu kod izvršenja radova.

Pošto je u § 15 Ustava predviđeno obrazovanje Državne planske komisije, to treba pretpostaviti i da će ona biti pozvana da donosi pomenute odluke. Izvođenje geodetskih radova opšte državnog značaja, mora biti u punoj saglasnosti sa opštim direktivama planske komisije.

U svojoj planskoj delatnosti geodetska služba mora biti rukovodena od strane »Odbora za državni premer«. Ovaj Odbor moraju sačinjavati predstavnici svih zainteresovanih ministarstava, predstavnici naučnih ustanova i priznati stručnjaci, kao što je to i predviđeno u projektu »Uredbe o delokrugu i organizaciji geodetske službe«, predloženoj od strane Organizacionog odeljenja Generalštaba JA. Pojmljivo je da takav Odbor garantuje pravilno, racionalno i objektivno izvršenje onih zadataka koji će pred geodetsku službu biti stavljeni od strane planske komisije.

Uključenje geodetske službe u državni aparat

Zadatak organizacije geodetske službe sastoji se u formiraju ustanova koje će tu službu obavljati i o uključenju ovih ustanova u opšti državni aparat.

Po ovom pitanju postojala su podeljena mišljenja, koja proizilaze iz organizacionih, bolje reči dezorganizacionih, principa koji su vladali u geodetskoj struci za vreme bivše Jugoslavije.

Ponekad socijalističko takmičenje brkaju sa konkurencijom. To je velika pogreška. Socijalističko takmičenje i konkurencija predstavljaju dva potpuno suprotna principa. Princip konkurencije je: poraz i smrt jednih — pobeda i vlast drugih. Princip socijalističkog takmičenja je: drugarska pomoć naprednijih onim zaostalim s namerom da se postigne opšti uspon. Konkurencija kaže: dotuci slabije, da bi utvrdio svoju vlast. Socijalističko takmičenje kaže: jedni rade loše, drugi dobro, treći bolje — dostigni najbolje i postigni opšti uspon.

(STALJIN)

(Iz predgovora knjizi E. Mikuljine: „Takmičenje masa“).

Pretstavnici pojedinih ustanova i izvesni stručnjaci posmatraju rešenje ovog problema kroz one tehničke probleme koji se pred njima postavljaju, pridajući im prioritet i najveći značaj.

Međutim vreme je da se tih shvatanja oslobođimo i da danas u periodu privredne obnovne i izgradnje našeg državnog i društvenog života pitanje organizacije geodetske službe postavimo tako kako će najbolje odgovoriti mnogobrojnim i neodložnim zadacima koje je život pred nas postavio.

Pitanje uključenja geodetske službe u opšti državni aparat pokrenuto je odmah posle oslobođenja Beograda, u vremenu dok su još 2/3 naše teritorije bile okupirane, postavljajući pitanje reorganizacije jednostrano, što je izazvalo zabunu i pometnju kod rešavanja ovog problema. Logično je da smo u tom momentu stali na stanovište da sve geodetske ustanove ostanu тамо где су, kako bi izvršile zadatke koji se postavljaju, dok je pitanje organizacije geodetske službe postavljeno na jednu široku i svestranu diskusiju geodetskih stručnjaka iz svih ustanova koje su interesirane geodetskom strukom.

Svaka privremena mera, svako privremeno rešenje, prebacivanjem geodetske službe iz jednog ministarstva u drugo, do definitivnog rešenja ovog problema, bila bi štetna, izazvala bi kao posledicu kočenje rada u izvršenju zadataka, koji su se kroz ovo vreme postavili, a istovremeno stvarala bi se zabuna i unosišta pometnja u pravilno rešenje ovog problema.

Naš dosadašnji rad na uključenju u obnovu zemlje, za ovaj relativno kratki period, najbolje opravdava ispravnost našeg stanovišta s jedne strane, a s druge naš rad na organizaciji službe postavljen kroz dve komisije u GI i Odeljenju kataстра Saveznog Ministarstva, potpuno je ispravan.

Medutim zadaci koji se postavljaju pred nas u najbližoj budućnosti i buduća planska izgradnja zemlje nužno iziskuju koncentraciju geodetskih radova u jednu ustanovu čiji će tehnički rukovodeći organ biti Odbor za državni premer a Glavna geodetska uprava administrativno i budžetski treba da bude pripojena Prezidiju vlade.

* * *

Trećeg dana u 8 časova. Kongres je nastavio rad. Podneseni su izveštaji pojedinih radnih odbora za pojedine grane: industriju, građevinarstvo, poljoprivredu, šumarstvo, transport i geodeziju. Pošto su svi izveštaji i rezolucije po pojedinim privrednim i tehničkim granama jednoglasno primljeni, formiran je odbor za sastav jedne opšte rezolucije kongresa, a u međuvremenu plenum je nastavio rad, po pitanju osnivanja Saveza društava inženjera i tehničara Jugoslavije. Referat po ovom pitanju, kao i referat po pitanju pravila, podneo je inženjer Stojanović Bratislav.

Kongres je jednoglasno doneo odluku o osnivanju Saveza društava inženjera i tehničara Jugoslavije, a nakon diskusije, i manjih izmena, primljena su pravila Saveza.

Zatim je izabrana savezna uprava od 37 članova, između kojih je formiran izvršni odbor, u koji su ušli sledeći drugovi:

Inž. Lazarević Đorđe, inž. Stojanović Bratislav, inž. Ostrogović Kazimir, tehničar Stanoje Ivica, inž. Bojović Obrad, tehničar Raco Đorđe, inž. Dizdar Zdenko, tehničar Veljković Ljubomir, inž. Mihailović Novak, inž. Pejić Obren i inž. Prikril Boris.

Posle izbora savezne uprave, koja je primljena aklamacijom, pročitana je opšta rezolucija kongresa, koja je takođe jednoglasno i aklamacijom primljena.

Posle usvajanja rezolucije upućeni su pozdravni telegrami Društvu inženjera i tehničara Sovjetskog Saveza, Društvu inženjera i tehničara Čehoslovačke Republike i omladinskim radnim brigadama na izgradnji pruge Brčko—Banovići.

Na kraju Prezidiju Centralnog kongresnog odbora inž. Mates u kraćem završnom govoru rezimirao je čitav rad kongresa te se zahvalio prisutnima na učestvovanju u radu, zaključujući ovim I. Kongres inženjera i tehničara Jugoslavije.

Prisutni ustavši otpevali su himnu »Hej Slovenici.«

REZOLUCIJA

sa 1. kongresa inženjera i tehničara F. N. R. Jugoslavije od 5 do 7 maja 1946.

1. Konstatirajući da su duboke političke, društvene i privredne promjene, koje predstavljaju tekovine naše Narodno oslobodilačke borbe omogućile kvalitetno nove odnose između tehnike i naroda, između inženjera, tehničara i radnog naroda sela i grada, te i nove radne uslove za inženjere i tehničare, svjesni imperativnih potreba obnove i izgradnje naše zemlje u cilju podizanja pribrede na viši stepen i povećanja narodnog blagostanja, svjesni zadatka, koji se prema tome postavljaju pred sve inženjera i tehničare, stavljujući sve svoje snage na raspolažanje našim narodima mi se obavezujemo, da ćemo uložiti sve svoje napore i sav svoj stvaralački rad na potpuno i što brže izvršenje naših zadataka u obnovi i izgradnji.
2. Izražavajući puno zadovoljstvo zbog solidarnosti predstavnika inženjera i tehničara bratskog SSSR i ČSR, zbog saradnje na ovom kongresu predstavnika bratske i demokratske Poljske, Bugarske, Albanije i Rumunske, mi smo čvrsto uvjereni, da će se saradnja slovenskih naroda i demokratske Rumunije i Albanije, na čelu sa SSSR, i na ovom polju uskoro još više proširiti i produbiti.
3. U cilju obuhvatanja svih inženjera i tehničara FNRJ, učvršćenja jedinstva među njima i njihovog organizacionog povezivanja na djelu obnove i izgradnje i službe narodu uopće i na temeljima braćstva i jedinstva svih naroda Jugoslavije Kongres odlučuje jednoglasno, da se stvari Savez DIT-a Narodnih republika FNRJ.
4. Radi potpunog i najuspješnijeg izvršenja svojih dužnosti prema narodu i svog doprinosa djelu izgradnje Kongres postavlja slijedeće

ZAKLJUČKE:

- I. *Pitanju proizvodnje:* sniženje proizvodnih troškova u našoj proizvodnji, kao uslova za neophodno sniženje cijena proizvoda naš je prvi zadatak u cilju podizanja blagostanja, zadovoljavanja potrebe naroda i pripreme i podizanja realne nadnlice. Mi stoga uzimamo obavezu da svim sredstvima i putevima snizavamo proizvodne troškove i to da ih stalno snizavamo uz potpuno očuvanje odnosno poboljšanje kvaliteta. Mi se prema tome obavezujemo, da što više ovladamo savremenom tehnikom, da proučavamo i primjenjujemo sve podesne tehnološke i organizacione mjere u cilju povećanja proizvodnje u najširem smislu (naučna organizacija rada, poboljšanje kvaliteta, povećanje proizvodnosti rada i opće uvođenje novih standardizacija, serijska i masovna proizvodnja, iznalaženje savršenijih proizvodnih procesa, primjena boljih i jeftinijih materijala, štednja materijala, korišćenje otpadaka i drugo).
- II. *Pitanju metoda i stila rada:* planiranje kao viša forma organizacije proizvodnje i snabdijevanja mora potpuno postati naš sistem rada u celokupnoj tehničkoj djelatnosti, a u duhu općeg državnog privrednog plana. Mi stoga zahtijevamo, da svi inženjeri i tehničari potpuno ovladaju tehnikom planiranja. Mi se obavezujemo da planiranje najdosljednije provodimo, jer nam planiranje mora stvoriti široke i svijetle puteve u budućnosti. Tehnička podloga planiranja je opća evidencija svih elemenata proizvodnje, kako tehnoloških tako i ekonomskih, kako kvantitativnih tako i kvalitetnih. Stoga se obavezujemo da ustrojimo opću i tačnu evidenciju stanja i kretanja privrede i da uspostavimo sve normative proizvodnje. Birokratizam je pojava naročito štetna u tehničkim djelatnostima, jer koči inicijativu i znači izbjegavanje stručne odgovornosti. Stoga se ostaci birokratizma moraju potpuno iskorijeniti. Naš novi duh rada mora biti duh pozrtvovanja, stvaralačke snalažljivosti, duh dobrovoljnog rada, takmičenja i udarništva. S obzirom na jedinstvo interesa tehničke inteligencije i radničke klase, naruža saradnja s Jedinstvenim sindikatima radnika i namještenika Jugoslavije mora biti nužno obilježje novih odnosa u našem radu. Trudit ćemo se da dostignemo neviđeni elan radnih masa, koji će pomognut stručnim znanjem nas inženjera i tehničara omogućiti brzo dizanje naših proizvodnih snaga. Kritika i samokritika kao bitan činilac za ispravljanje grešaka i usavršenje rada moraju se što više razvijati i unapređivati u svim tehničkim djelatnostima, vodeći pri tome računa, da se kritika i samokritika ne vulgariziraju.

- III. *Pitanju kadrova i nastave:* Uprkos malobrojnosti stručnog kadra mi inženjeri i tehničari založit ćemo se da zadatke obnove izvršimo s postojećim kadrom. U tu svrhu pomoći ćemo narodne vlasti u ostvarenju pravilne organizacije rada, pravilnije raspodjelu kadrova po preduzećima i ustanovama. Smatramo da je pravilna raspodjela kadrova po narodnim republikama i naša dužnost. Kongres stavlja u dužnost novoj saveznoj upravi da u suradnji s narodnim vlastima i sindikatima provede ovaj zadatak u djelo. UKazuje se potreba da se na stručnim tečajevima obrađuju kadrovi tehničkih administrativnih činovnika i tako oslobode tehničari za stručne zadatke. Tim pomicanjem tehničara na višu stepenicu osloboditi će se opet izvjestan broj inženjera koji danas vrše njihove dužnosti.

Pozivamo sve stručnjake, koji danas ravnodušno gledaju na pitanje obnove i izgradnje zemlje, da promjene svoj stav i uvide, da u našem društvenom uređenju imaju bolje uslove nego ikada dosada. Pozivamo sve stručnjake koji se do danas nisu uključili u privredni proces, i čekaju, da dođu što prije, jer mogu inače zakasniti.

S obzirom na vanredne potrebe za novim stručnim kadrovima smatramo, da je neophodno potrebno, da se u periodu obnove organizira i ubrzano školovanje u čemu ćemo pružiti aktivnu suradnju. Isto tako ćemo aktivno učestvovati kod organizovanja i sprovođenja svih tečajeva, naročito za niže kadrove. Smatramo, da je potrebno znatno povećati broj stručnih škola. Zbog osiguranja boljih rezultata stručnih škola i fakulteta treba ih snabdjeti potrebnim radionicama i laboratorijama. Studente i dake moramo svestrano pomoći da im olakšamo školovanje.

U vezi s izdizanjem našeg stručnog kadra smatramo potrebnim otvaranje široke mreže tečajeva. Naša je dužnost pružiti punu pomoć kod postavljanja i ostvarivanja tih tečajeva. Dajemo sugestiju narodnoj vlasti da doneše uredbu o obaveznom polasku tečajeva tehničkog minimuma kao i tečajeva za niže stručne kadrove.

U pogledu naše stručne spreme mi ćemo nastojati da ju čim više izdignemo i to naročito uzajamnom pomoći našim društвima i stručnim savjetovanjima u poduzećima, kao i svestranim i organiziranim korišćenjem iskustava i rezultata tehnički naprednih zemalja.

Mi ćemo pored profesionalnih nastavnika preko naših društava uzeti puno učešće u rješavanju pitanja stručnog školstva kako bi tako osigurali potrebnu stručnost naših kadrova naročito usavršavanjem naših stručnih škola i fakulteta.

Smatramo nužnim da se stručnjaci u školi u praksi upoznaju sa savremenom organizacijom rada i osnovama planiranja te da škola daje široku ekonomsku naobrazbu.

Stojimo na stanovištu da se korijeni nauke i tehnike nalaze u potrebama društva te da se prema tome naučni rad treba u potpunosti povezati sa zadacima obnove i izgradnje zemlje, a naučne radnike privući na što užu suradnju.

IV. Po pitanju stručne štampe: kongres konstatira neophodnost njenog izdavanja po planu, koji će se u etapama ostvariti. Cjelokupna stručna štampa treba da bude rukovodena iz jednog centra i njeni izdavanje koordinirano s potrebama masovnih i drugih zainteresovanih organizacija i ustanova.

Pozivajući sve inženjere i tehničare da sa najvećim poletom i požrtvovanjem nastoje da izvrše svoje zadatke u obnovi i izgradnji mi završavamo sa našom kongresnom parolom:

I od tehničkog stvaralačkog rada zavisi pobjeda u obnovi naše zemlje.

Inženjeri i tehničari uložit će sve svoje snage u opće narodne napore za srećniju budućnost Federativne Narodne Republike Jugoslavije.

ZAKLJUČCI RADNOG ODBORA ZA GEODETSKU STRUKU

Kao što smo naglasili, pored ove opšte rezolucije donesene su i posebne rezolucije za sve privredne grane. Po geodetskim pitanjima doneseni su ovi

Z A K L J U Č C I :

Iskustva prvog perioda obnove i zadaci koji stoje pred geodetskom strukom traže:

- 1) da se struka uopšte rukovodi i metode rada postavljaju jedino proizvodnim zadacima, koji proizlaze iz stvarnih narodnih potreba;
- 2) da se svi geodetski radovi u čitavoj tehničkoj delatnosti izvode tako da mogu poslužiti za stvaranje opšte državne karte;
- 3) da se geodetska služba koncentriра i osamostali, te usko poveže sa opštom tehničkom i privrednom organizacijom u obnovi i izgradnji zemlje;
- 4) da se u saveznoj planskoj komisiji formira jedno koordinaciono telo geodetske struke u zemlji;
- 5) da se za izvođenje radova saveznog značaja formira savezna operativna ustanova, dok će sve ostale geodetske radove izvoditi operativne ustanove pojedinih narodnih republika i autonomnih pokrajina;
- 6) da se na svim visokim i srednjim tehničkim školama osnuju geodetski sektori, u koliko već ne postoje, radi obrazovanja potrebnog stručnog kadra;
- 7) da se posveti puna pažnja tehničkim školama i pruži materijalna i moralna pomoć, a osobito srednjim tehničkim školama, koje odgajaju osnovni stručni kadar.

Geodetska sekcija DIT-a Srbije preuzela je obavezu da umnoži referat održan u ovom radnom odboru i da ga što prije dostavi pojedinim geodetskim sekcijama društava narodnih republika.

DRUŠTVO INŽENJERA I TEHNIČARA SRBIJE (DITs)

Rad Geodetske sekcije u Beogradu

U vezi sa referatom što je na skupu od 19-III održao geodet. poručnik Ing. Branko Borčić, na skupu od 2-IV produženo je sa pitanjem kadrova. Povodom spremanja nove Uredbe o Tehničkom fakultetu u Beogradu aktuelno je bilo pitanje inženjerskih kadrova, a u Privrednom savetu je 15-III održana šira konferencija predstavnika iz cele zemlje po pitanju podizanja inženjerskog kadra, i doneta je rezolucija koja je otštampana u časopisu »Tehnika« br. 3. U samoj sekciji pak radila je još od početka osnivanja Sekcije Komisija za kadrove, te je ona donela sledeći predlog:

IZVRŠNOM ODBORU DRUŠTVA INŽENJERA I TEHNIČARA

BEOGRAD

Geodetska sekcija, proučavajući pitanje donošenja nove Uredbe o Tehničkom fakultetu donela je sledeće zaključke:

Nesavremenu Uredbu o Tehničkom fakultetu od 1937 godine, koja je još na snazi, treba odmah ukinuti i doneti novu. Duh nove Uredbe treba da odgovara novome dobu.

DIT. treba da izradi načrt cele uredbe i da ga podnese kao svoj predlog Ministarstvu prosvete. Komisija za izradu Uredbe treba da bude sastavljena od predstavnika svih sekcija i da uzme u obzir mišljenje tih sekcija.

Geodetska sekcija smatra da prilikom izrade nove Uredbe treba uzeti u obzir nekoliko bitnih stvari, kao što su: nastavna metoda, studentska praksa, osnivanje geodetskog otseka, polaganje ispita, nastavničko i studentsko pitanje i pitanje diplomiranih tehničara.

NASTAVNA METODA

Na Tehničkom fakultetu propisuje se eksperimentno-laboratorna nastavna metoda, široko protumačena i elastično primenjena.

Svaki nastavnik obavezan je da odmah prilogni svoja predavanja ovoj metodi — u protivnom biće uklonjen sa Univerziteta.

STUDENTSKA PRAKSA

Geodetske ustanove stavljače svake godine na raspoloženje Geodetskom otseku dovoljan broj katastarskih opština da ih studenti premere i za njih izrade potpune situacione i katastarske planove pod odgovornošću svojih nastavnika — rukovodilaca.

Sve geodetske ustanove učinice da studenti geodezije i u toku svojih studija mogu posećivati te ustanove radi boljeg upoznavanja geodetske izvršne službe.

OSNIVANJE GEODETSKOG OTSEKA

Geodetsku grupu, predvidenu Uredbom od 1937 godine, izdvojiti i osnovati zaseban, samostalan Geodetski otsek Tehničkog fakulteta.

(Obrazloženje: za dovršenje državnog premera i njegovo redovno održavanje u savremenom stanju potrebno je 2000 geometara i 500 inženjera geodezije. Za stalne geodetske rade privrednih, tehničkih i drugih ustanova potrebno je u prvi mah 1000 geometara i 200 inženjera geodezije. Ovaj kadar od 700 inženjera Geodezije može jedino da se formira na Geodetskim Otsecima Tehničkih fakulteta u Beogradu (40), Zagrebu (20) i Ljubljani (10) svega 70 godišnje. Ovaj se broj mora postići kao minimum.

POLAGANJE ISPITA

Studenti polažu ispite iz svakog predmeta posebno, pošto prethodno završe slušanje predavanja, praktične i grafičke rade, i ispune ostale obaveze propisane za odnosne predmete.

Iz svakog predmeta održavaju se redovni ispit u toku predavanja nedeljno jedanput. Za vreme letnjeg odmora ispit se neće održavati.

NASTAVNO OSOBLJE

Nastavno osoblje čine: redovni i vanredni profesori, docenti i asistenti. (Ukida se naziv »pomoćno nastavno osoblje»).

Izbor nastavnika vrši se u principu konkursom, ali kako sadanje stanje na Tehničkom fakultetu ne daje garanciju da će se izbor novog nastavnog osoblja izvršiti u novom duhu, — predlažemo da se izvrše sve potrebne promene u nastavnom osoblju i omogući osvežavanje nastavničkog kadra izborom novih profesora, docenata i mnogo većeg broja asistenata.

Dužnosti nastavnika. Nastavno osoblje dužno je da se potpuno posveti svome pozivu i da solidno spremi i izvede maksimalan broj upisanih studenata do kraja studija — do diplomiranja.

Svaki nastavnik lično je odgovoran za kvalitativan i kvantitativan uspeh u nastavi.

Prava nastavnika. Sve nastavno osoblje ekonomski tako obezbediti da se može nesmetano i potpuno da posveti svome pozivu.

Sve nastavno osoblje (redovni i vanredni profesori, docenti i asistenti) ima jednak prava, (izjednačenje u pravima).

STUDENTI

Studenti i njihove organizacije preko svojih delegata imaju prava da aktivno učestvuju u radu Fakultetskih Saveta i Saveta pojedinih otseka sa pravom odlučnog glasa, (ne samo kao posmatrači ili svedodavci).

Zbrinuti studente tako da se mogu potpuno nesmetano posvetiti za vreme svog celog školovanja isključivo svojim studijama.

(Bez izvršenja ovih zahteva ne može se garantovati za uspeh u nastavi ni kvalitativno ni kvantitativno).

Diplomiranim tehničarima ostvariti već stečeno pravo da se mogu u neograničenom broju upisivati na Tehnički fakultet.

Ovaj predlog izradili su članovi Komisije:

Prof. Ing Dragomir Andonović; Prof. Ing Aleksandar Milošević; Ing Radoslav Ukropina; Ing Mladen Mladenović; Milovan Milovanović, geometar.

Pored ovoga osnovan je na Tehničkom fakultetu u Ljubljani Geodetski otsek, a na zagrebačkom Tehničkom fakultetu se prešlo na specijalizaciju geodetskih i geodetsko-kulturtehničkih inženjera.

Na pomenutom skupu Sekcije od 2-IV potpredsednik Ing. Branko Salačanin je, u svom referatu, ukazao na sve napred iznete momente i prikazao stanje obrazovanja geodetskih i geodetsko-kulturtehničkih inženjera kod nas, pročitan je izveštaj Komisije za kadrove u Sekciji i rezolucija sa konferencije u Privrednom savetu, sa kojim se je skup u načelu složio i zahteva:

1. — Da se osnuje zaseban Geodetski otsek na Tehničkom fakultetu u Beogradu;

2. — Da se po potrebi u programu nastave predviđi i specijalizacija geodetskih inženjera.

3. — Da se omogući Društvu efikasna saradnja sa ostalim ustanovama pri rešavanju pitanja važnih za unapređenje tehnike, konkretno: da se Uredba o Tehničkom fakultetu u Beogradu ne izradi bez učešća DITS-a.

Na skupu je obrazovana komisija za izradu Uredbe o Tehničkom fakultetu, odnosno za delove Uredbe ukoliko se ona tiče geodetske struke i opštih odredaba i stavljen je u zadatku da izradi tekst Uredbe u duhu smernica predloga Komisije i rezolucije sa konferencije u Privrednom savetu.

Od 5—7 maja održan je I. Kongres inženjera i tehničara Jugoslavije u Zagrebu, za koji su kao delegati Sekcije izabrani: Ing. Radosav Ukropina, Milan Kojović, geometar i zamenik Ing. Miodrag Jovanović.

SINDIKAT

Sekcija za geodetsku struku pri Centralnoj upravi Saveza finansijskih službenika.

Za vreme terenske sezone kada se skoro svi službenici nalaze na terenskim radovima delatnost Sekcije ograničila se, uglavnom, na stručne publikacije dok se prestalo sa stručnim kursevima i predavanjima.

Od stručnih publikacija izšle su druga i treća sveska »Izbora iz strane stručne literature i prikaza geodetskih radova u inostranstvu«. Četvrta sveska: »Primena tačne poligonometrije u SSSR« sprema se za štampanje.

Održan je, u martu i aprilu, drugi po redu, stručni kurs o komasaciji zemljišta, što je održao drug Ing. Nikola Cvejić, direktor Vodne zadruge za jugoistočni Srem u Zemunu. Ovaj je kurs stenografsan, pa će predavač spremiti tekst za štampanje da bi se isti mogao izdati kao dopisni kurs. Prvi kurs o primeni geodezije kod tasiranja železnica nije još spremljen za štampanje jer je predavač sprečen dužnošću da isti spremi.

Na godišnjoj skupštini Podružnice Ministarstva finansija 19-V-1946 podnet je izveštaj o radu stručne sekcije, koji sadrži ono što je navedeno u broju 1 Glasnika i u ovom broju, a sem toga je konstatovano i ovo:

»Sekcija međutim, dosada nije uspela da učini nešto značajnije u radu na organizovanju stručnih sekcija u ostalim mestima u našoj zemlji. Na cirkular Sekcije koji je u tom cilju bio upućen svima ustanovama u našoj zemlji u kojima radi veći broj geodetskih stručnjaka, dobijen je do danas odgovor samo od Geodetske sekcije u Petrovgradu, koja je obrazovana i ima 34 člana, i u kojoj su u cilju stručnog usavršavanja članova obradivane razne teme, pri čemu je održano u svemu 7 stručnih referata sa diskusijom.

Iz ostalih mesta nije dobijen nikakav odgovor.

Sastavljen je plan budućeg rada i iznesen u izveštaju. On glasi:

»Plan budućeg rada Sekcije obuhvatit će sledeće:

1. — Producenje rada na spremjanju i izdavanju stručnih publikacija. Naročita će se pažnja posvetiti Geodetskom glasniku, pri čemu će se nastojati da se prvenstveno obrađuju i pretresaju pitanja iz prakse.

2. — Producenje rada sa stručnim kursevima čim se naši članovi vrati sa terenskog rada. Predavanja i referati održavaće se međutim redovno i dalje.

3. — Sekcija će studirati i pitanje izrade normi za pojedine vrste geodetskih radova.

4. — Povodom pristupanja izradi preglednih karata, sa čime se je počelo u Odeljenju katastra zasada sa ciljem sastava pedoloških i poljoprivrednih mapa, Sekcija će ispitati pitanje proširenja značaja ovakvih predlednih karata, odnosno njihovog ospozobljavanja za sve tehničke ciljeve. Uporedno sa ovim Sekcija će uzeti u izučavanje opšte metode sastavljanja, izrade i umnožavanje ovakvih karata, u cilju iznalaženja najboljih načina za izvršenje ovih radova.

5. — Sekcija će takođe nastojati da na podesan način pokrene što veći broj svojih članova na studiranje i izučavanje pojedinih specijalnih oblasti iz svoje struke a u smislu tačke g) svoga opštег programa.«

Prikaz održanih stručnih kurseva

U Sekciji za geodetsku struku održata su dosada dva kursa. Jedan kurs iz trasiranja željeznica koji je držao drug Nikolić Aleksandar, geometar Ministarstva saobraćaja i drugi iz komasacije poljoprivrednih zemljišta koji je držao drug Inž. Cvejić Nikola, sada direktor Vodne zadruge u Zemunu.

Kurs iz trasiranja željeznica trajao je 6 časova. Interesovanje za ovaj kurs bilo je veliko i svi su ga drugovi rado posećivali i pratili sa velikom pažnjom. Posle svakog održanog časa slušaoci su postavljali izvesna pitanja, ukoliko im šta nije bilo jasno, ili što je još bilo potrebno da se objasni. Kako su u toku kursa otpočeli terenski radovi na kolonizaciji u Vojvodini to je odlaskom geometara na te radove, broj slušaoca opao ali su zato svi ostali drugovi koji su ostali u Beogradu produžili da posećuju kurs.

Drug Nikolić je u toku kursa jasno prikazao, kao iskusni praktičar, ceo rad geometra na trasiranju željeznica, počevši od snimanja i izrade situacionog plana do definitivno obeležene trase na terenu. Naročito je dobro prikazao obeležavanje kružnih krivina i prelaznih krivina, sa svima mogućim slučajevima koji se u praksi mogu da pojave. Ovo prikazivanje bilo je propaćeno crtežima i brojnim podacima.

Predavač nije ulazio u teorijska obrazloženja prelazne krivine ili izbora najmanjeg poluprečnika krivina, najvećeg pada-uspona, niti u objašnjenje povlačenja i izbora trase na planu, ma da su neki od drugova smatrali da je i o tome trebalo biti reči. Međutim predavač je još u početku svoga predavanja napomenuo da će predavati samo

o onom delu iz trasiranja željeznica koji se odnosi samo na rad geometara. Ovo je sasvim i opravdano. Jer tražite od predavača da ulazi u sve ono što je u vezi sa trasiranjem, znači zagaziti u celu nauku o željeznicama koja je veoma obimna i koja je zbog toga, na Tehničkom fakultetu, izdeljena na više predmeta.

Jedino što bi moglo da se zameri i predavaču i stručnoj sekcijsi to je što ovaj kurs nije napisan ili bar stenografsan pa da se može otštampati.

Kurs iz komasacije poljoprivrednih zemljišta trajao je 12 časova u šest predavanja.

I na ovom kursu nije bio veliki broj slušalaca zbog terenskih radova u Vojvodini, ali su ipak gotovo svi drugovi koji su tada bili u Beogradu redovno-dolazili.

Drug Cvejić je iskusan dugogodišnji praktičar-komasator a pored toga i vrlo dobar predavač. Kroz ovaj kurs drug Cvejić proživljuje ceo posao komasacije, od početka do kraja, i tako ga slušaocima prikazuje. Slušaoci imaju takav utisak da i oni sami već učestvuju u celom radu: na proceni, snimanju, raspravama, dodeljivanju, iskolčavanju i fizičkoj predaji poseda. I sada nam je u pameti kako drug Cvejić lepo prikazuje uzbudjenje među interesentima za vreme rasprava i dodeljivanja poseda rečenicom: „Sada termometar komasacione grožnica pokazuje 39°“.

Isto tako je vrlo lepo opisao ono nezadovoljnika koji stalno protestuju, negoduju, prete ali ipak prime dodeljeni posed i u duši su zadovoljni, samo to neće da ispolje.

Predavanje je bilo ilustrovano crtežima i projektima (osnovama) već izvršenih komasacija, što je slušaocima omogućilo da još bolje razumeju i prate ceo kurs.

U početku predavanja drug Cvejić je ukratko prikazao radove na komasacijama u drugim zemljama što je takođe bilo vrlo interesantno.

Celo predavanje druga Cvejića je stenografsano pa će se moći da otštampa da bi svi drugovi bili sa njim upoznati.

Stručna sekциja u ime svojih drugova zahvaljuje drugovima Nikoliću i Cvejiću što su se potrudili i održali ova dva kursa.

I. Ž.

PITANJA I ODGOVORI

Uredništvo časopisa primilo je sledeće pitanje:

Tačka 4 § 68 čehoslovačkog Katastarskog pravilnika glasi:

„Rezultati iz ponovljenog opažanja početnog pravca redovno će se međusobno razlikovati; dozvoljena razlika r (greška zatvaranja) ne sme prekoračiti vrednost datu formulom

$$r = \pm m \sqrt{s}$$

gde m znači srednju grešku pravca iz jednog opažanja, koja se određuje iz n girusa sa s pravaca po formuli

$$m = \pm \sqrt{\frac{[v v]}{(n-1)(s-1)}}$$

U ovoj formuli je

$$[v v] = [\delta \delta] - \frac{\sum [\delta][\delta]^*}{s}$$

gde δ označava razlike između sredine iz svih girusa i pojedinih girusa. Ako se prekorači dozvoljena razlika mora se opažanje dotičnog girusa ponoviti“.

Pitanje je:

Kako se teorijski može obrazložiti formula

$$r = \pm m \sqrt{s}$$

pod uslovom da se uglovi mere po girusnoj metodi?

Prednje pitanje zaseca u teoriju grešaka merenja uglova. Pozivamo saradnike i čitaoce časopisa koji se bave teorijom grešaka da obrade ovo pitanje i dostave odgovor uredništvu.

^{*)} U originalu čehoslovačkog pravilnika odeljak „A“, izdanje 1932, u §-u 68 na strani 60, omaškom se potkrala greška. U minuendu na desnoj strani u imenitelju tamo стоји n, (broj girusa), a treba s, (broj pravaca).

Ur.

Ne dozvoli da zaostaneš sa uplatama za časopis. Gledaj da vrednost primljenih brojeva časopisa ne pređe sumu tvojih dotadanjih uplata. Kao svestan član društva vodi brigu o svojim obavezama. Ne čekaj da te drugi na to potsećaju.

SVIMA NAŠIM ČITAOCIMA

Da bi se olakšala ekspedicija „Geodetskog glasnika“ Uredništvo i administracija časopisa obraća se svima drugovima — čitaocima s molbom da organizuju kolektivno priimanje časopisa u mestima gde ima dovoljan broj čitalaca. Oni treba da izaberu poverenike za prijem i rasturanje (raspačavanje) časopisa pojedincima. U većim mestima može biti i više poverenika, naime po raznim nadleštvinama, ustanovama itd.

Svaki poverenik treba da se prijavi administraciji časopisa i da dostavi spisak drugova koji žele da im se šalje časopis, kao i kolektivnu adresu na koju treba slati određeni broj primeraka.

Poverenici takođe treba da skupljaju novac od pojedinih interesenata i da ga takođe kolektivno šalju administraciji pomoću čekovne uplatnice sa spiskom onih koji uplaćuju, na poledini izveštaja uplatnice, i oznakom uplaćene svote kod svakog pojedinca. Na spisku izričito treba navesti da se uplata šalje za „Geodetski glasnik“. Ako se uplata šalje za veći broj poručilaca može se spisak ovih dostaviti administraciji odvojeno od čekovne uplatnice.

Poverenici treba da saopštavaju administraciji časopisa i sve promene kod naručilaca. Reklamacije se takođe vrše preko poverenika.

Razume se samo po себи da će se časopis dostavljati na ličnu adresu svima onim koji to žele, kao i svima onim za koje bi kolektivno dostavljanje časopisa bilo skopčano s poteškoćama.

Iz nekih mesta prijavljene su pojedine ustanove kao poverenici (n. pr. katastarska uprava). To je pogrešno. Poverenik mora da bude fizička osoba.

Iz Sekcije za geodetsku struku Saveza finansijskih službenika, Centralna uprava

Sekcija umoljava čitaoce „Izbora iz strane stručne literature i prikaza geodetskih radova u inostranstvu“ da odrede poverenike za prijem i rasturanje (raspačavanje) „Izbora...“ i ostalih stručnih publikacija (dopisnih kurseva i t. sl.). Poverenici treba da u pogledu ovih publikacija postupe i rade na isti način kao što je to predviđeno za „Geodetski glasnik“. Najbolje bi bilo, gde god je to moguće, da jedno isto lice bude poverenik i za „Geodetski glasnik“ i za ostale stručne publikacije.

Ako se novac šalje kolektivno treba na poledini izveštaja čekovne uplatnice, osim spiska naručilaca i naznake uplaćene svote kod svakog pojedinca, uvek izričito navesti za koji je predmet izvršena uplata. Ovo stoga što isti čekovni račun, br. 63451, služi i za časopis i za „Izbor“.... i za ostale publikacije, pa u administraciji treba tačno znati o nameni uplaćene svote. Najbolje je za svaku vrstu publikacija slati zasebnom uplatnicom kolektivno novac, ili barem jasno odvojiti grupe uplatnika za pojedine predmete makar i u istoj uplatnici.

PREGLED KNJIGA

NOVIJE KNJGE IZ STRUČNE LITERATURE NA NAŠEM JEZIKU

Dr. Ing. Nikola Neidhardt, profesor Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu: **Osnovi geodezije**. I. Uvod — Elementarne sprave i male izmjere. Izd. Poljoprivrednog nakladnog zavoda, Zagreb 1946. 182 strane, 183 slike. Cijena 120— Din.

Repetitorij niže geodezije. Izdanje Poljoprivrednog nakladnog zavoda, Zagreb 1946. 96 strana, 145 slika. Cijena 50— Din.

Dr. Željko Marković, profesor Sveučilišta u Zagrebu: **Uvod u višu analizu**, sveska I. Izdanja Drž. Nakladnog poduzeća Hrvatske, Zagreb 1946. oko 1000 strana. Cijena 500— Din.

Milan Tasić: **Viša matematika. Infinitesimalni račun**, drugo prerađeno i prošireno izdanje, sa velikim brojem ispitnih zadataka i problema. Izd. Državnog izdavačkog preduzeća Srbije, Beograd 1946. 446 strana, 75 slika. Cena 120— Dinara.

Prof. Dr. B. Baule: **Matematika prirodoslavaca i Inženjera**, preveo prof. *Dr. Mario Kiseljak*: Knjiga I: *Diferencijalni i integralni račun*; Edicija: „Znanstvena knjižnica“ Knjiga I; izdanje Nakl. knjižare „Juraj Križanić“ Zagreb 1946. 200 strana, 161 slika. Cena 80— Din.

Astronomija za VII razred srednjih škola, redakcija prof. *Dr-a Josipa Goldberga*. Izdanje: „Školska i pedagoška izdanja Nakladnog zavoda Hrvatske“, Zagreb 1946, 208 strana sa 117 slika i 6 karata neba. Cena 35— Din.

NOVIJE KNJIGE IZ STRUČNE LITERATURE NA RUSKOM JEZIKU

Prof. A. A. Mihailev: **Kurs gravimetrije i teorije figure Zemlje**. Drugo prerađeno i dopunjeno izdanje. REDBIRO GUGK pri SNK SSSR. Moskva 1939.

D. G. Vilenskiy: **Ruska škola za kartografiju ispitivanja zemljista**. Izdanje Akademije nauka SSSR, Moskva—Lenjingrad 1945. 140 strana, sa slikama i prilozima. Cena 40— Din.

A. V. Gaveman: **Aerosnimanje i istraživanje prirodnih bogatstava**. Izdanje Akademije nauka SSSR, Moskva—Lenjingrad 1937. 186 strana, sa mnoštvom slika i 109 fotopriloga. Cena 165— Din.

N. I. Lobačevskiy: **Geometrijska istraživanja iz teorije paralelnih linija**. Izdanje Akademije nauka SSSR, Moskva—Lenjingrad, 175 strana sa figurama. Cena 60— Din.

Optika u vojnoj veštini, zbirka članaka pod redakcijom akademika *S. I. Vavilova* i profesora *M. V. Sevastjanove*, III izdanje u dve sveske. Sveska I, izdanje Akademije nauka SSSR, Moskva—Lenjingrad 1945, 392 str. sa mnoštvom slika, diagrama i prilozima u boji. Cena 175— Dinara.

220 godina Akademije nauka SSSR, istoriografski i informativni priručnik. Izdanje Akademije nauka SSSR, Moskva—Lenjingrad 1945, sa fotografijama i slikama, 327 strana. Cena 200— Din.

Saradujmo, čitajmo, pretplaćujmo se na sindikalne i stručne listove i časopise:

„RAD“

organ Jedinstvenih sindikata radnika i nameštenika Jugoslavije

„Tehniku“

organ Saveza službenika privredno-upravnih i tehničkih ustanova Jugoslavije

„Finansije“

organ Saveza finansijskih službenika Jugoslavije

„Geodetski glasnik“

naučni stručni časopis za geodeziju, organ Sekcije za geodetsku struku Saveza finansijskih službenika Jugoslavije