

IV NACIONALNA GEODETSKA KONFERENCIJA O MEHANIZACIJI
I AUTOMATIZACIJI U PRAGU

Komisija za geodeziju i kartografiju pri centralnom savjetu čehoslovačkog Naučno-Tehničkog društva (Československa Vedecko-Tehnicka Spolčenost ČSVTS), u suradnji sa centralnom Upravom Geodezije i Kartografije, organizirala je IV nacionalnu geodetsku konferenciju sa tematikom — mehanizacija i automatizacija u geodeziji od 20—23. oktobra 1964. u Pragu.

Konferenciji su prisustvovali brojni delegati iz cijele Čehoslovačke, a također i delegacije iz Bugarske, Jugoslavije, Mađarske, Njemačke DR., Poljske i Rumunije.

Konferenciju je otvorio i pozdravio prisutne delegate i goste u velikoj sali hotela »International« na Dejvicama, predsjednik organizacionog odbora Ing. Ladislav Janoušek. Rad se odvijao u plenumu i komisijama.

Na plenarnom sastanku 20. X bili su podneseni slijedeći reserati:

Brož: Savremeno stanje mehanizacije i automatizacije u geodeziji. — **Kouba:** Ekonomski i organizacioni problemi mehanizacije i automatizacije geodetskih i kartografskih radova. — **Burša:** Simultana opažanja Zemljinih satelita i astronomsko-geodetske mreže. —

1. **Komisija** — Geodetske osnove i mreže geodetskih tačaka 21. i 22. X:

Čimbalnik: Ocjena tačnosti geodetskih tačaka i mogućnosti mehanizacije kod njihovih mjerenja. — **Charanza i kolektiv:** Prilog pitanju automatizacije računanja u geodeziji.

2. **Komisija** — Glavni problemi izrade tehničko-gospodarskih planova 21. i 22. X:

Trpka i kolektiv: Značenje i svrha izrade tehničko-gospodarskih TH planova. Tehnologija izrade TH planova. — **Hajek i kolektiv:** Terenski geodetski radovi spojeni sa izradom TH planova

i stupanj njihove automatizacije i mehanizacije. — **Sykora i kolektiv:** Daljne mogućnosti mehanizacije kod domjeravanja za fotogrametriju neprikladnih prostora za izradu planova i pisanog operata TH planova. Korištenje TH planova za potrebe nacionalne ekonomike. —

3. **Komisija** — Tematski planovi za potrebe socijalističke poljoprivrede. — **Hautke:** Nove metode izrade šumskih planova. — **Jelinek, Lefan:** Planovi za planiranje i dokumentaciju ostvarene izgradnje.

4. **Komisija** — Inženjerska geodezija u investicionoj izgradnji — **Krumphanzl:** Geodeta u investicionoj izgradnji. — **Gottweis, Šima:** Mogućnosti automatizacije geodetskih radova kod projektiranja komunikacija. — **Dršina:** Specijalni geodetski radovi kod montaže velikih mostova. — **Jiřinec:** Topografske dokumentacije historijskih spomenika — podloge za njihovu rekonstrukciju i asanaciju.

5. **Komisija** — Geodetski radovi u podzemnim prostorima. — **Kučera:** fleksna metoda proiciranja dugačkih okomica. — **Herda, Vlček i kol.:** Stanje i perspektiva mehanizacije i automatizacije mjerenja u podzemnim prostorima. — **Blahak:** Uzroci pojave deformacija podzemnih građevina i metode njihovih određivanja. — **Jurajda:** Prilog mjerenju historijskih spomenika u podzemlju. — **Šima:** Nove metode mehanizacije u određivanju kubature iskopa upotrebom fotogrametrije i automatskih računskih strojeva.

Sve su komisije radile 21. cijeli dan i 22. do podne. Poslije podne 22. X održan je plenarni sastanak, na kojemu su predloženi i usvojeni zaključci razrađeni u pojedinim komisijama. Nakon toga su predstavnici pojedinih inostranih delegacija pozdravili Konferenciju

zaželivši daljni uspjeh u radu Čehoslovačke sekcije Naučno-tehničkog društva, kao i napredak struke, čestitajući na kraju za uspjelu organizaciju konferencije. U ime jugoslavenske delegacije i Saveza GIG-a Jugoslavije konferenciju je pozdravio Vaso Blagojević.

Istog dana na večer upriličena je zajednička večera, na kojoj su se u neposrednom kontaktu sa češkim kolegama mogla izmijeniti mišljenja, utisci itd. Može se konstatirati da postoji obostrana želja za intenzivnom suradnjom na stručnom i naučnom polju, što će se nadamo se u buduće i ostvariti.

Kako se vidi bilo je podneseno na konferenciji ukupno 23 referata. Gotovo polovina referata je plod kolektivnog rada nekoliko specijalista za dotičnu stručnu granu. Može se reći da su referati temeljito obuhvatili cjelokupnu stručnu problematiku u skladu sa tematičkom konferencije, počam od naučnih preko stručnih, organizacionih do ekonomskih problema i analiza.

Za nas je bilo veoma poučno i značajno učestvovanje u diskusiji na pojedinih komisijama, pojedini diskutanti dali su vrijedne priloge, a diskusija bila neobično živa.

Po svojoj originalnoj razradi našu je pažnju naročito privukao referat Ing. J. Koube predsjednika Geodetske sekcije, koji je ujedno i diplomirani ekonomista. Njegov referat sadrži: Problematiku mehanizacije i automatizacije u konkretnim uslovima ČSSR-a. Sadašnje stanje i daljni razvoj geodetskih radova. Sadašnje stanje mehanizacije i automatizacije. Neki ekonomski problemi kao broj i kvaliteta instrumenata i pribora, motorizacija, opseg i struktura živog rada, nivo upravljanja i planiranja, organizacija geodetskih radova kolektivnost, ekonomska efikasnost.

Na našu molbu autor je ovlastio Geodetski list da objavi prevod ovog referata, pa će on biti štampan u slijedećem broju lista.

Osim rada u komisijama, organizatori su omogućili brojne stručne ekskurzije: na geodetsku opservatoriju Pecny, na most u Ždakovu, Kralodvorske željezare, razgledanje praških reiona u izgradnji, zatim na mjerenje telurometrom, te razgledanje automatskog koordinatografa.

Na za inostrane goste domaćini su se pobrinuli da organiziraju jednodnevni izlet u okolinu Praga 23. X. Učesnici

su imali prilike posjetiti historijski grad Karlštn, koji jesagradio češki vladar Karlo Veliki u XIV vijeku, te dvor u Konopištu. Posljednji vladnik ovog dvorca koji posjeduje brojne predmete umjetničke vrijednosti, te bogate zbirke srednjovjekovnog oružja i lovačkih trofeja, bio je austrijski prijestolonasljednik Ferdinand, koji je poginuo u Sarajevu. Osim toga organiziran je obilazak Praga pod stručnim rukovodstvom na kojem su se strani gosti mogli upoznati sa praškim kulturnim i historijskim spomenicima, od velike umjetničke vrijednosti.

Za vrijeme konferencije upriličena je izložba, na kojoj su bili izloženi eksponati iz raznih stručnih oblasti geodezije, kao i neki automatski geodetski instrumenti. Za nas je bilo veoma zanimljivo prikaz studijskih radova iz područja instrumentalne tehnike korištenjem Lasera za potrebe podzemnih mjerenja. Može se reći da je grupa mladih stručnjaka katedre »Specijalne geodezije« Geodetskog odjela V.ške tehničke škole prikazala niz interesantnih i originalnih ideja i konstruktivnih rješenja iz tog područja.

Organizacija konferencije bila je savršena, a također organizacija izleta i ekskurzija. Praški kolege su se trudili da svojim gostima iz bratskih i prijateljskih zemalja učine boravak u Pragu što ugodniji. U tome su potpuno uspjeli i ne možemo drugo nego da im budemo neizmjereno zahvalni. Nezaboravne će nam ostati priredba rumunjskog baleta u Narodnom divadlu: te veoma interesantna predstava Hofmanovih priča u kazalištu »Lanterna magica«.

Jugoslavenska delegacija prisustvovala je konferenciji u impozantnom broju 21 član. Mislim da nije potrebno posebno objašnjavati, da tako nazovem, ovu provalu interesa i želje za kontaktom, upoznavanjem i razmjenom mišljenja sa našim češkim kolegama. Većna delegata bila je po prvi put u Pragu. Na povratku nisu imali dovoljno riječi da izraze zadovoljstvo, ne samo o radu konferencije, nego o svemu što su ovom prilikom vidjeli i doživjeli. Bilo ih je nekoliko kojima to nije bio prvi put. Njima naravno nije nikad dovoljno ponovno obići poznati dragi grad, diviti se i razgledavati grad pun umjetničkih i historijskih spomenika, kazališne i drugih umjetnosti, u kojem je i naša struka doživjela jedan nivo, za kojim možemo samo čeznuti. M. J.

GEODETSKI GODIŠNJAK 1963—1964.

Posle jednogodišnje pauze, Savez geodetskih inženjera i geometara SR Srbije izdaje Geodetski godišnjak — dvobroj za 1963—1964 godinu. Ovaj priručnik, koji je stekao veliku popularnost u krugovima geodetskih stručnjaka, posebno praktičara, i ovim dvobrojem nastavlja već ustanovljenu fizionomiju. To se najbolje vidi iz njegovog sadržaja u kojem se produžuje sa publikovanjem Izvoda iz Pravilnika za državni premer II deo (Određivanje visinskih razlika u poligonskoj i linijskoj mreži, kao i Dozvoljena odstupanja pri određivanju visinskih razlika u poligonskoj i linijskoj mreži), Podsetnikom iz matematike (logaritmovanje, izvodi, redovi, približni obrasci, integrali) i Spiskom geodetskih stručnjaka SFRJ.

U stručnim člancima obrađuju se operacije komasacija i način obilježavanja krivina, zatim prikaz instrumetnata (Kern DK-RV) i pregled stručne literature objavljene kod nas u 1963. godini.

Fotografi-amateri naći će u sadržaju vrlo praktično uputstvo za fotografsko snimanje sa potrebnim objašnjenjima.

Posebnu vrjednost u ovom dvobroju »Godišnjaka« predstavljaju Tablice za računanje visinskih razlika trigonometrijskim putem, koji će omogućiti mnogo brže i lakše sračunavanje ovih razlika u poligonskoj mreži.

» Unatoč tome što je ovaj dvobroj »Godišnjaka« veći po obimu i sadrži posebne tablice, kao i obzirom na opšte povećanje troškova papira i štampanja, njegova cijena iznosi po primjerku svega 1000 din — odnosno 2000 din za pravna lica.

I ovaj dvobroj »Godišnjaka« štampan je u standardnom formatu, u platnom povezu a može se naručiti kod Saveza geodetskih inženjera i geometara SR Srbije, Beograd, Kneza Miloša 7, na tekući račun br. 101-18-608-299. Na ovu adresu može se izvršiti porudžbina i na ranije brojeve »Godišnjak« kao i na Geodetski bibliografski priručnik, a sve po ranije objavljenim cijenama.
A. Šindik

GEODETSKE I KARTOGRAFSKE PUBLIKACIJE NA MEDUNARODNOM SAJMU KNJIGA — BEOGRAD 1964.

Već godinama na ovoj jedinstvenoj priredbi kod nas primećuje se, među ostalim knjigama i publikacijama koje su izdane širom svijeta, i literatura sa područja geodezije i kartografije. Prilično anonimna u svojoj djelatnosti i manifestacijama, geodetska struka je na dosadašnjim Sajmovima imala skroman prikaz publikacija i literature iz svog domena.

Na ovogodišnjem IX po redu Medunarodnom sajmu, kao da je u tom pogledu načinjena mala revolucija i sa zadovoljstvom možemo konstatirati da među ostalom tehničkom i naučnom publicistikom dostojno mjesto ima i geodetsko-kartografska oblast.

Strane izdavačke kuće i poduzeća prezentirala su publikacije iz geodetske i kartografske struke u veoma širokom dijapazonu. Tu se moglo naći, od izdanja koja daju najnoviju sistematizaciju i rezultate sa područja više geodezije (Grušinski: *Teorija oblika Zemlje*, Moskva 1963.; Zakatov: *Kurs Više geodezije*, Moskva 1964.; Veis: *Korišćenje veštačkih satelita u geodeziji*, Amsterdam 1963.) pa do popularnih izdanja koja prikazuju opće metode i in-

strumentarij, a namijenjene su tehničkim disciplinama kojima kao podloga služe geodetska mjerenja (Gal: *Priказ mjernih instrumenata i načina mjerenja*, Bratislava 1962.; *Tehnički instrumenti za premjer*, Oldenbourg, München). Iz ovako širokog opsega publikacija zapažena su i druga raznovrsna izdanja kao: *Račun izjednačenja*, Deutsche Buch, Leipzig; *Šilov: Geodezija*, Moskva 1963.; Crone: *Elementarna fotogrametrija*, London 1963.; Merrit: *Analička fotogrametrija*, London; Robinson: *Elementi kartografije*, USA 1960.; itd.

Sa kartografskim publikacijama posebno je bogato bila zastupljena ČSSR koja je, pored već poznatih visokokvalitetnih reljefnih katrata na plastičnim listovima, izložila ljep: izbor atlasa i putnih karata.

Posebno zadovoljstvo predstavljalo je saznanje da geodetska stručna literatura na našim nacionalnim jezicima dobija jednu zaokruženu fizionomiju. Tako su, uz već ranija izdanja Tehničke knjige — Zagreb (M. Janković: *Poligonometrija*; B. Borčić: *Matematička kartografija*; V. Čimerman: *Atlas geodet-*

skih instrumenata; J. Baturić: *Rudar-ska merenja*) i Školske knjige — Zagreb (N. Cubranić: *Viša geodezija*), bila izložena i novija izdanja Građevinske knjige — Beograd (M. Dražić: *Fotogrametrija*; M. Mitić: *Geodezija II*, Č. Cvetković: *Primenjena geodezija I*; R. Tjabin: *Opšta i praktična kartografija*; B. Ševarlić i Z. Brkić: *Geodetska astronomija*; V. Brčić: *Tehnika računanja*), Naučne knjige — Beograd (S. Jovanović: *Geodezija za studente građevinske struke Građevinskog fakulteta*) i Zavoda za izdavanje udžbenika SR Srbije — Beograd (I. Živković:— D. Nedeljković: *Geodezija III*). Dodamo li još izdanja iz SR Slovenije, onda je izbor iz domaće stručne literature još obimniji.

Od domaćih kartografskih publikacija treba istaći štand »Geokarte« koja

je izložila svoja izdanja (zidne karte, atlas, putna karta) kao i uspešnu reljefnu kartu SFRJ razmjere 1 : 750000 izrađenu na plastičnim listovima, izdanje VGI, 1963.

Osim ove, da je tako nazovemo, uže stručne literature, našlo se mnogo publikacija koje su tretirale materiju iz šire oblasti geodetske i kartografske djelatnosti kao sa područja geofizike, rudarstva, astronomije geografije, (atlas) i drugih čije bi nabranjanje ovdje oduzelo suviše prostora.

Tako se pretežni broj pomenutih ek-sponata odnosio na najnovija izdanja strane i domaće literature, ipak se rijetko gdje mogu na jednom prostoru predočiti našem stručnjaku tako bogata i raznovrsna izdanja kao što je to bilo pod kupolom Beogradskog sajma.

I. Buder

PROF. ING. DIME LAZAROV PROMOVIRAN ZA DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA

Na tehničkom fakultetu u Skopju odbranio je 3. 7. 1964. Dime Lazarov dipl. inž. doktorsku dizertaciju pod naslovom »Prilog razmatranju tačnosti geodetskih planova«, te mu je na osnovu toga priznat naučni stepen doktora tehničkih nauka.

OVAKO kratak izvadak iz zaključka i predloga Komisije bio bi možda dovoljan da se ovaj događaj reporterski registrira. Ne koristimo ovu priliku da se o kandidatu, obzirom na njegovu društvenu, političku i naučnu aktivnost nešto više kaže. Evo nekoliko kratkih biografskih podataka.

Srednju tehničku školu geometarski odsjek završio je u Beogradu 1937. god. Slijedi zatim praksa na novom premjeru, pa ratno doba i partizanski odred, politički rad, studij na Tehničkom fakultetu geodet. odsjeku u Zagrebu, politički i društveni rad u studentskim organizacijama, te diploma geodetskog inženjera 1951. godine.

Dolaskom u Skopje izabran je za asistenta na Tehničkom fakultetu, no u pomanjkanju profesora povjerena su mu i predavanja iz geodezije. Postepeno se uspinje na ljestvici nastavnčkih zvanja na fakultetu-1952. predavač, 1956. docent, a 1961. izvanredni profesor. Kroz to vrijeme je u cilju daljnjeg usavršavanja u struci boravio na Tehničkoj Visokoj školi u Zürichu i Losani u dva navrata 1955. god. i 1959/60.

O društveno političkom radu Ing. Lazarova može se reći da gotovo i nema takove aktivnosti u društvenom i po-

litičkom smislu u Skopju, u kojoj on nije učestvovao. Da se napomene samo u stručnim organizacijama od 1952. god. na ovamo stalno je ili predsjednik ili član odbora Društva GIG-a Makedonije, kasnije Saveza GIG-a Makedonije; izabran je za predsjednika Saveza IT-a Makedonije. Jednako se tako može reći, da je stalan član predsjedništva Saveza GIG-a Jugoslavije. Sjećamo se njegovog doprinosa u uspješnom organiziranom II Kongresu GIG-a Jugoslavije u Ohridu oktobra 1957. Po red toga on je stalni član fakultetskog Savjeta, biran je za prodekana na Tehničkom fakultetu, a od 1963. rukovodi Zavodom za studije i projektiranja na Tehničkom fakultetu u Skopju u svojstvu direktora. Zapažena je njegova aktivnost u stručnoj pomoći otklanjanja posljedica katastrofalne poplave i potresa u Skopju. Član je SKJ od 1944. godine dva puta je odlikovan ordenom zasluga za narod III reda.

Zapaženi su njegovi referati na stručnim konferencijama, koji su kao i njegovi drugi članci publicirani u Geodetskom listu. No njegov najveći rad bio je na koncipiranju i izdavanju prvog udžbenika iz geodezije na makedonskom jeziku, koji je štampan u tehničci skripata, pod naslovom »Geodezija za gradežnike« i doživio već drugo izdanje 1961. godine. Udžbenik naravno sadrži materiju geodezije prema nastavnom programu za potrebe građevinskog fakulteta, no tko se prirodom svoga zvanja bavi pisanjem udžbenika

taj može shvatiti koliki je to posao, pogotovo na jeziku na kojem do tada nije takvog udžbenika bilo. U toliko je to neobično važan događaj za razvoj geodetske struke u Makedoniji, a naravno i za razvoj geodetske nauke i stručne terminologije na makedonskom jeziku.

Za doktorsku dizertaciju izabrao je Ing Lazarov temu, koja je najbliža aktuelnim naučnim i stručnim potrebama u sredini u kojoj djeluje. Većina građevinarskih i arhitektonskih projektiranja studiraju se i razrađuju na geodetskim planovima. Za inženjersku praksu i potrebe projektiranja veliko značenje ima poznavanje realne tačnosti mjerenja linearnih, površinskih i visinskih elemenata grafički sa plana. Ova pitanja nisu u našoj literaturi razmatrana na osnovu naših rezultata terenskih mjerenja i naših standardnih proizvoda nove katastarske izmjere, planova krupnih mjerila, pogotovo u tolikom obimu. Kandidat je ispitivao grafičku tačnost spomenutih elemenata na planovima 1:2500, 1:1000 i 1:500.

Na osnovu komparacije sa neposredno mjerenim veličinama ili veličinama dobivenim analitički iz podataka mjerenja. Obavljen je veoma opsežan istraživački rad, skopčan sa terenskim mjerenjima, te mjerenjima i računa-

njima u birou. Uzevši u obzir sve elemente koji utiču na grafičku tačnost linearnih elemenata na planovima autor je došao do zaključka da je prosječna tačnost linearnih mjerenja na originalima planova spomenutih mjerila $\pm 0,05\text{mm}$. Tolerancija bi prema tome bila 0.15 mm u mjerilu plana.

Rezultati ispitivanja visinskih elemenata dali su prosječno odstupanje od $\pm 18\text{cm}$. Ovi podaci su svakako od značaja ne samo za mogućnost korištenja katastarskih planova za potrebe inženjerskih projektiranja, nego za primjenu adekvatnih metoda terestričkih mjerenja i izrade geodetskih podloga za različita inženjerska projektiranja, prema potrebama njihove tačnosti.

Komisija za ocjenu disertacione radnje ustanovila je da je kandidat obavio veoma opsežan naučno-istraživački rad i da radnja predstavlja vrijedan doprinos ovom području geodetske nauke i prakse, na osnovu čega je pozitivno ocijenila.

Ing. Lazarov je obranu svoje disertacije uspješno obavio pred velikim stručnim auditorijem u velikoj dvorani Tehničkog Fakulteta u Skopju. Primio je brojna čestitanja. Tome se pridružuje i redakcija Geodetskog lista, a nadamo se i brojne kolege koji ga poznaju. M. J.

IN MEMORIAM



VELAN
JOSIP
geodeta

Dana 19. jula 1964. godine umro je posle teške bolesti Josip Velan geodeta, službenik Zavoda za fotogrametriju u Beogradu.

Drug Velan Josip rođen je 1910. god. u Pazinu — Istra. Kao dečak od 12 godina napušta rodni kraj, koji je tada bio pod terorom fašizma i dolazi u Jugoslaviju.

Skolovao se u Karlovcu i Zagrebu, gdje je završio geodetsku školu. Po završenom školovanju radio je na novom

premeru u mnogim mestima Srbije, ističući se uvek svojim zalaganjem i izvanrednim stručnim znanjem. Isticao se divnim osobinama i vrlinama pravog čoveka, zbog čega je bio cenjen od svih drugova i poznanika i zbog ovih osobina i svog ispravnog stava u životu bio je primljen u članstvo KPJ krajem 1944. godine.

Od 1945. godine radio je na raznim dužnostima u Zavodu za fotogrametriju, a poslednjih godina na triangulaciji I reda gde se isticao svojim nesebičnim zalaganjem.

I kada mu se približio zasluženi odmor posle 35 godina teških terenskih radova došla je iznenada surova bolest i otrgla ga iz naše sredine.

I kao da je imao predosećaj da mu je došao kraj, vratio se u svoj rodni kraj gde je uz skromne počasti i sahranjen.

Smrću druga Velana Josipa naše društvo izgubilo je odličnog geodetskog stručnjaka iskrenog druga i primernog radnika.

Zavod za fotogrametriju Beograd