

**1. IAG-SIMPOZIJ »ODREĐIVANJE POLJA SILE TEŽE I GPS-POZICIONIRANJE  
U PODRUČJU ALPE-JADRAN«**

**DUBROVNIK I HVAR, 2-7. 10. 1989.**

Od 2. do 7. listopada 1989. godine u Dubrovniku i Hvaru održan je 1. internacionalni simpozij »Određivanje polja sile teže i GPS-pozicioniranje u području Alpe-Jadran«. Organizatori tog međunarodnog događanja bili su Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Institut za teorijsku geodeziju Tehničkog sveučilišta u Grazu. To valja shvatiti kao lijep i uspješan nastavak već dugogodišnje znanstvene suradnje ovih dviju susjednih geodetskih institucija. Posebno je potrebno istaći da je to bio uopće prvi održani znanstveni skup u našoj zemlji pod pokroviteljstvom IAG-e (Internacionalne asocijacije za geodeziju), a u sklopu još veće IUGG-e (Internacionalne unije za geodeziju i geofiziku), kao najviše svjetske organizacije za široki sklop geoznanstvenih disciplina (izuzev geologije).

Iz tog razloga nije izostao željeni odaziv eminentnih inozemnih znanstvenika i stručnjaka, a gotovo 50 sudionika simpozija stiglo je iz 10 zemalja! Odaziv je čak premašio očekivanja organizatora, jer je sama tema simpozija (proistekla iz dva srodnja područja) ipak specifična, a k tome i vezana na relativno usko geografsko područje, tako zvane Jadranske mikroploče, uključujući i njene — s geodinamičkog aspekta veoma interesantne — rubne geološke zone. Među sudionicima simpozija bilo je najpoznatijih svjetskih imena geodezije i geofizike, kao što su profesori H. Moritz i W. Torge, također K. Bretterbauer, H. Sünkel, A. Zeman i H. Seeger, K. H. Marek, pa H. Lichtenegger, P. Pesec, P. Holota, C. Marchesini, H. Stanek, G. Wallach, E. Erker, M. Bielik, M. Petrovska, G. F. Dallaporta i drugi. Shodno tome bila je i izuzetno visoka razina-kvaliteta velike većine iznesenih referata (34 prijavljena). Valja također istaći da je od toga gotovo trećina referata bila od naših autora ili su proistekli iz timskog rada naših autora s kolegama iz inozemstva.

Osim što se održavao pod patronatom IAG-e, ovaj se skup uklopio i u aktivnosti sve značajnije Radne zajednice Alpe-Jadran, a imao je visoko pokroviteljstvo Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. U ime IAG-e sve sudionike simpozija i prisutne uzvanike i goste toplo je pozdravio prof. dr. Wolfgang Torge, a u ime JAZU lijepo je govorio umirovljeni profesor geodezije dr. Franjo Braum. U ime Jugoslavenskog komiteta za geodeziju i geofiziku, odnosno Saveza geodetskih inženjera i geometara SFRJ, srdačne pozdravne riječi uputio je prof. dr. Abdulah Muminagić. Na koncu prisutne je u ime Geodetskog fakulteta u Zagrebu kratko pozdravio prodekan doc. dr. Ladislav Feil, zamjenjujući iznenada spriječenog dekana fakulteta prof. dr. Miljenka Solarića.

Odmah treba naglasiti da je ovo bio doista internacionalni, evropski simpozij, jer je iz inozemstva bilo gotovo dvije trećine sudionika, kako iz zapadne, tako i iz istočne Evrope. Izgleda da je ponešto manji broj sudionika, od optimistički očekivanog, iz susjedne Italije uvjetovan prije svega činjenicom da su u toj zemlji istovremeno održavani još neki znanstveni skupovi, dok za izostanak kolega iz Grčke ne znamo pravog razloga (osim ako to nije, uz čestu zauzetost termina, još i općenito slab odaziv jugoslavenskih sudionika na tamošnjim skupovima). Ali zato su se u naročito lijepom svjetlu iskazali — i inače nam skloni — suorganizatori ovog skupa s TU Graz, predvođeni profesorom H. Sünkelom. Za uspjeh simpozija bila

je od iznimnog značaja konstantna prijateljska podrška prof. dr. dr.-ing. h. c. Helmuta Moritza. I veći broj vrlo zapaženih radova prezentirali su upravo naši austrijski kolege, što je izravno uvjetovano njihovom izuzetno plodnom aktivnošću na području geodetskih i geofizičkih istraživanja.

Iz naše zemlje je, uz nekolicinu sudionika iz Ljubljane (među njima čak i jedan predstavnik geologa), i dvojicu vojnih pomorskih stručnjaka iz Hidrografskog instituta JRM, većina sudionika bila iz Zagreba, a naravno ponajviše s Geodetskog fakulteta u Zagrebu, kao glavnog organizatora i domaćina simpozija. Začudo, i pored velikih beneficija domaćim sudionicima, naši kolege iz drugih univerzitetskih centara i iz Vojnogeografskog instituta nisu sudjelovali na ovom značajnom skupu. No, zato osobito ohrabruje činjenica da su se, uz naša već afirmirana imena, i neki mlađi autori (s Geodetskog fakulteta u Zagrebu: Ž. Hećimović, Č. Nogić i N. Rožić) iznošenjem svojih — u koautorstvu izrađenih — referata iskazali u dobrom svjetlu, a ujedno stekli dragocjena iskustva u zapaženim diskusijama, upravo pred biranom internacionalnom publikom. Među autorima pojavila se, štoviše, i jedna odlična diplomantica (V. Miloš), a bilo je dosta mlađih sudionika i iz inozemstva (npr. S. Gerard, H. Abd-Elmotaal, R. Weber i dr.).

Ssimpozij je pratilo vrlo lijepo vrijeme, a održavao se u Dubrovniku u krasnim i veoma podesnim prostorijama Interuniverzitetetskog centra, a u Hvaru u konгресnoj dvorani hotela »Amfora«. Bili su tako stvoreni gotovo idealni uvjeti za neposredne kontakte i razmjene mišljenja, a sudionici su također pohvalili bogat i raznovrstan popratni program simpozija, uključujući i stručni izlet u divnu Boku Kotorskiju i na bliski dio Crnogorskog primorja.

Održano je osim ceremonije svečanog otvaranja simpozija i njegove završne sjednice, na kojoj su usvojene rezolucije simpozija (vidi poseban prilog u ovom časopisu), ukupno 8 izuzetno dobro posjećenih radnih sjednica, obično u pojedinačnom trajanju od 1,5 sata, što je u pravilu bilo dovoljno za podnošenje 4–5 referata. Što se tiče sadržaja pojedinih referata, može se konstatirati da su uglavnom pokrivena sva područja koja su pri sazivanju ovoga skupa bila i predviđena. O pojedinim temama ovdje se, nažalost, zbog ograničenog prostora ne može nešto više reći, ali je čitaocu već iz priloženog popisa referata moguće zaključiti o njihovu raznolikom sadržaju. Neki od njih su zaista značajni prilozi teoriji fizikalne geodezije (naročito što se tiče pomaka u teoriji izostazije i napretku satelitske geodezije, kao njezina sve značajnijeg sastavnog dijela), u nekim saopštenjima prezentirana su interesantna aplikativna istraživanja, dok preostali referati pokazuju izričitu praktičnu usmjerenost.

Naslovi prijavljenih, odnosno podnešenih referata i njihovi autori:

Približavanje »cm-geoidu« — strategije i rezultati (W. Torge, Hannover)

Relativni geoid za Veliku Britaniju (A. Dodson, S. Gerrard, Nottingham)

Preliminarni rezultati novog mađarskog geoida (A. Kenyeres, Budapest)

Gravitacijsko polje alpsko-panonske prijelazne zone u južnoj Austriji (S. Wallach, Leoben)

Inverzni Vening Meinesz—problem u izostaziji (H. Moritz, Graz)

Eksperimenti s izostatskim Vening Meinesz-modelom (H. Abd-Edmotaal, Graz)

Prognoza oblika Mohorovičićeva diskontinuiteta u Jugoslaviji na osnovi postojećih DSS-profila i karakterističnih veličina Zemljinog polja sile teže (K. Čolić, N. Vučetić, V. Miloš, S. Petrović, Zagreb)

Optimirani globalni izostatski modeli (H. Sünkel, Graz)

Anomalije slobodnog zraka, Bouguerove anomalije i izostatske anomalije u području istočnih Alpa i njihovi statistički odnosi (G. Kraiger, N. Kühtreiber, Graz)

Modeliranje lokalnog gravitacijskog polja u Tirolskim Alpama uz primjenu metode brze Fourierove analize (R. Weber, Wien)

Uz teoriju suksesivne aproksimacije u rješavanju problema Molodenskog (P. Holota, Prag)

Dodatna gravitacijska redukcija, koja odgovara konstantnoj eliminaciji utjecaja plimnih valova (A. Zeman, Prag)

Geodinamička istraživanja u Austriji pomoću satelitske tehnike (H. Lichtenegger, Graz)

Lokalna geodetska mreža »Kašina« — Zagreb za geodinamičku upotrebu, optimizacija točnosti i pouzdanosti simulacijom (K. Čolić, Zagreb, H. Stanek, Wien)

Postavljanje kontrolne GPS-mreže kao okvira za nekoliko geodinamičkih mikromreža u seizmičkoj regiji Friuli (F. Crosilla, C. Marchesini, Udine, R. Jäger, G. Schmitt, Karlsruhe, B. Schaffrin, K. Zippelt, Stuttgart)

Uredaji za geodinamička istraživanja (R. Marjanović-Kavanagh, Zagreb)

Prilog uz recentna gibanja Zemljine kore u Ljubljanskoj regiji (F. Vodopivec, D. Kogoj, Ljubljana)

Rezultati primjene GPS-a na otvorenom Jadranskom moru, u hidrografiji i navigaciji (F. Benković, D. Stajić, Split)

GPS mreža oko Venecije (A. Caporalli, Bari, G. F. Dallaporta, Venezia)

Tekući i planirani GPS-projekti GPS-grupe Graz (P. Pesec, B. Hofmann-Wellenhof, H. Sunkel, Graz)

Modeli troposfere za AGEDEN (G. Stangl, P. Pesec, Lustbüchel, Graz)

Promjene razine mora — veliki problem budućnosti (\*) (K. Bretterbauer, Wien, K. Čolić, Zagreb)

Određivanje vertikalnog datuma u Jugoslaviji (L. Feil, S. Klak, M. Roić, N. Rožić, Zagreb)

Gravimetrijska osnova novog sustava visina u Jugoslaviji (A. Bilajbegović, Ž. Baćić, Ž. Hećimović, Zagreb)

Gravimetrijska osnova Austrije kao baza za geotektonička istraživanja (D. Ruess, Wien)

Istraživanje prirode odnosa između anomalija sile teže, geoida, topografije Zemlje i Mohorovičićeva diskontinuiteta (K. Čolić, V. Miloš, S. Petrović, Zagreb)

Odnos između seizmičke aktivnosti i rezidualnih anomalija gravitacijskog polja u Kninskoj regiji, (\*) (D. Cvijanović, V. Labaš, Zagreb)

Gravimetrijska istraživanja dubokih struktura karpatskog, panonskog i transilvanskog bazena (M. Bielik, Bratislava)

Korelacija između nekih geodetskih i geofizičkih parametara u zapadnim Karpatima i prvovalna primjena rezultata (N. Vučetić, S. Petrović, K. Čolić, Zagreb, M. Burda, V. Vyskočil, Prag, M. Bielik, Bratislava)

GPS i lokalno određivanje gravitacijskog polja u službi nacionalne geodetske službe (E. Erker, Wien)

GPS za projekt željeznice u Tirolu, Austria (\*) H. Riessner, Vilach)

Automatizacija tipa TI-4100 PROM za rad u internacionalnim orbitno-servisnim GPS-programima bez prisutnosti opažača (P. Pesec, G. Stangl, Lustbüchel)

Točnost određivanja geografske širine opažanjem zvijezda teodolitom Kern E2 (N. Solarić, D. Špoljarić, Č. Nogić, Zagreb)

Utjecaj promjene Zemljina gravitacijskog polja u vremenu na visokoprecizna mjerjenja udaljenosti (A. Bilajbegović, Ž. Hećimović, Zagreb)

Metoda za porast točnosti aproksimacije visina geoida pomoću globalnih geopotencijalnih modela (M. S. Petrovskaja, M. V. Belikov, A. A. Trubitsyna, Leningrad)

Referati označeni sa (\*) nisu podnešeni ali će vjerojatno ući u zbornik radova, dok je posljednje navedeno saopćenje naknadno uvršteno u program simpozija.

Očigledno se, s puno razloga, smije očekivati da zbornik radova ovog simpozija bude značajan doprinos razvoju geoznanstvenih disciplina uopće, a prihvaćene preporuke mogle bi, kad dočekaju realizaciju, pridonijeti napretku geodetskih i geofizičkih (uključujući i oceanografska) istraživanja, ne samo u području Alpe—Jadran nego na cijelom Mediteranu, te u srednjoj Evropi i šire. Naši austrijski kolege, suorganizatori ovoga skupa, preuzeli su obavezu tiskanja zbornika, koji će uskoro izaći kao još jedan (poveći) svezak u nizu već ustaljenih i svjetski poznatih publikacija geodetskih instituta Tehničkog univerziteta u Grazu.

Ssimpozij je i medijski praćen na prilično zadovoljavajući način, iako su tom važnom elementu organizatori možda mogli posvetiti malo više pažnje. Najprije je simpozij bio najavljen u IUGG-Cronicle, Nr. 198, te u nekoliko poznatih stručnih časopisa u inozemstvu, kao i u našem »Geodetskom listu«. Još u vrijeme trajanja simpozij je u kratkim noticama bio registriran u našem dnevnom tisku, pa i na radiovalovima, ali nažalost ne i na televiziji.

Pripomenuo bih još i to da je simpozij namjerno organiziran na dva mesta, u dva grada, kako bi se uz jedinstvene ljepote drevnog Dubrovnika, koje su trebale privući zadovoljavajući broj sudionika i u idućim prilikama, prezentirale i nesumnjive mogućnosti koje za geodetska, geofizička i druga srodrna istraživanja pruža Opervatorij Hvar Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Valja se nadati da će zahvaljujući toj prezentaciji Opervatorij Hvar dobiti potrebne »injekcije« u smislu skorašnjeg obogaćivanja znanstvenoistraživačkog rada u njemu. Ne smi-

jem izostaviti ni činjenicu da su domaćinima ovog internacionalnog simpozija novčanu ili materijalnu podršku pružili ovi sponzori: Izdavačko-knjžarska radna organizacija »Mladost« iz Zagreba, »PPK« Zagreb — OOUR »Neretvanka« iz Opuzena i osobito »INA-Naftaplin« iz Zagreba, a u organizaciji skupa od pomoći su bile još neke privatne osobe i kolege po struci, osobito iz gradova domaćina Dubrovnika i Hvara.

Na kraju želim u svoje ime, kao i u ime svih sudionika, čestitati i zahvaliti domaćim organizatorima s Geodetskog fakulteta u Zagrebu, naročito prof. dr. Krešimiru Čoliću i timu njegovih suradnika: tajniku Organizacijskog odbora dipl. inž. S. Petroviću i dr. inž. T. Bašiću, te dipl. inž. B. Pribičeviću i kand. dipl. inž. Damiru Letici, kao i inozemnim koorganizatorima iz Instituta za teorijsku geodeziju Tehničkog univerziteta u Grazu, napose prof. dr. H. Sünkelu i dr. P. Pesecu, te svima drugima koji su na bilo koji način pridonijeli velikom uspjehu ovog prvog IAG-simpozija u našoj zemlji.

R. Marjanović-Kavanagh

## REZOLUCIJE

### 1. MEĐUNARODNOG SIMPOZIJA »ODREĐIVANJE GRAVITACIJSKOG POLJA I GPS-POZICIONIRANJE U PODRUČJU ALPE-JADRAN«

#### *Rezolucija 1:*

Simpozij (\*), uočavajući blisku povezanost između strukture litosfere i Zemljina gravitacijskog polja i svjestan da veliki dio područja Alpe—Jadran predstavlja pretežni dio Jadranske mikroploče, preporučuje proširivanje s time povezanih pojedinačnih lokalnih ispitivanja na cijelo područje Alpe—Jadran, te njihovo spajanje u plodonosne zajedničke napore.

#### *Rezolucija 2:*

Simpozij, imajući na umu rastući interes i geodetske i geofizičke zajednice za oblik i položaj Mohorovičićeva diskontinuiteta, te uzimajući u obzir značajan doprinos teorije izostazije razjašnjavanju toga, predlaže daljnje poboljšavanje izostatskih modela pomoći lokalnih i globalnih optimizacija, kao i pomoći ispitivanja povezanosti između Moho-dubina i drugih geodetsko-geofizičkih parametara.

#### *Rezolucija 3:*

Simpozij, uvažavajući stalno rastuću važnost geoida kao visinske kontrolne referentne plohe, te imajući na umu njegovo značenje za konzistentno povezivanje rezultata konvencionalnih terestričkih geodetskih tehniku s rezultatima svemirskih tehniku, kao što su GPS i SLR, zalaže se za poduzimanje svih potrebnih koraka koji bi mogli voditi spajaju postojićih lokalnih rješenja geoida u području Alpe—Jadran u konzistentan referentni sistem.

#### *Rezolucija 4:*

Simpozij, uočavajući jaku potrebu za visoko točnim rješenjem geoida preko cijelog Jadranskog mora, potrebnim za određivanje dinamičke topografije morske površine iz altimetrijskih podataka ERS-1, što je preduvjet za znanstvenu oceanografiju, preporučuje odgovarajuće proglašivanje mreža mareografa na obje obale Jadran, te njihovo povezivanje u jedinstven sistem, kao i poduzimanje napora koji će voditi rješavanju geoida za Jadransko more, čija bi točnost bila usporediva s točnošću altimetrijski izvedene topografije morske površine.

#### *Rezolucija 5:*

Simpozij, uzimajući u obzir globalni karakter gravitacijskog polja i njegovo stalno rastuće značenje za različita geoznanstvena ispitivanja koja prelaze državne granice, poziva državne uprave i znanstvene institucije aktivne na tom polju da učine sve napore koji će omogućiti razmjenu nužnih podataka na temelju reciprocite.

**Rezolucija 6:**

Simpozij, naglašavajući veliku važnost praćenja dinamike kore za istraživanje i prognoziranje potresa, te odajući priznanje sadašnjim aktivnostima u okviru programa WEGENER, sa SLR i GPS- progruščivanjima u Austriji, Grčkoj, Italiji i Turskoj u suradnji s partnerima iz više evropskih zemalja i SAD, moli odgovarajuće jugoslavenske institucije da hitno razmotre program GPS- progruščivanja uzduž granice Jadranska/Evropska ploča duž slovenske, hrvatske i crnogorske obale, koji bi trebao započeti što je moguće ranije. Pri izvođenju takvog projekta nije potrebno povezivanje s državnim datumom (sistom).

**Rezolucija 7:**

Simpozij, zapažajući rastuću potrebu za visoko točnim GPS-pozicioniranjem i uzimajući u obzir nužnost vrlo točnih GPS-orbita, predlaže uspostavljanje službe GPS-orbita za Evropu i osiguravanje točnih podataka o orbitama pomoću prikladnih brzih komunikacijskih veza.

**Rezolucija 8:**

Simpozij, uočavajući naglašenu geodinamičku aktivnost u području Alpe—Jadran, te uzimajući u obzir prevladavajući doprinos suvremenih geodetskih dostignuća pri razjašnjavanju geodinamičkih pojava, preporučuje upotrebu moćnih svemirskih tehnika za uspostavljanje gustih lokalnih i regionalnih geodinamičkih mreža za praćenje lokalnih geodinamičkih pojava, kao i ispravno povezivanje nadregionalnih mreža.

**Rezolucija 9:**

Simpozij, imajući na umu složenu geološku stvarnost i neotektoniku, posebno specifičnu situaciju duž Jadarske mikroploče i područja na njezinu rubu, što sigurno utječe na Zemljino gravitacijsko polje, itd., preporučuje intenzifikaciju interdisciplinarne suradnje na tom području među svim relevantnim geoznanostima.

**Rezolucija 10:**

Simpozij je održan pod patronatom Internacionalne asocijacije za geodeziju (IAG) i Radne zajednice Alpe—Jadraan, a bio je posvećen R. Boškoviću i A. Mohorovičiću. Preporučuje se održavanje ovog simpozija svake 3 godine, po mogućnosti u nekom od mjesta na jugoslavenskoj obali Jadrana.

(\*) Simpozij... = 1. međunarodni simpozij »Određivanje gravitacijskog polja i GPS-pozicioniranje u području Alpe—Jadran«.

**SAVETOVANJE »GEODEZIJA I INFORMACIONI SISTEMI O PROSTORU«**

Savetovanje je održano na Kopaoniku 8—9. 12. 1989. godine, sa 300 učesnika, najvećim delom geodeta i u malom broju građevinaca, arhitekata i stručnjaka drugih struka. Organizator savetovanja bio je Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, domaćin Savez SR Srbije.

Na Savetovanju su prikazana 24 rada, koji su štampani u knjizi od 244 strane (naslovi su dati u prilogu). Objavljeni radovi mogu se podeliti u dve grupe:

- jedna razmatra pitanje informacionih sistema o prostoru u opštim crtama,
- druga daje primere obrazovanja informacionih sistema.

Diskusija povodom referata i predloženih zaključaka pokazala je da:

- obrazovanje informacionih sistema o prostoru treba da bude jedan od najvažnijih zadataka geodeta,
- geodetska praksa zaostaje (navodi se da je to 20 godina) u razvoju informacionih sistema,
- ima mnogo primera da druge delatnosti koje nisu kvalifikovane za to rade na prikupljanju prostornih podataka,
- školovanje geodetskih stručnjaka nije adekvatno potrebama za ovo polje rada,
- potrebni su češći sastanci vezani uz ovu temu, sa novim oblicima rada.

Ocenjeno je da su referati i diskusija dali realnu ocenu stanja na tom polju. Sumornu sliku tog stanja nastoje da promene doneti zaključci.

## ZAKLJUČCI

1. Savremene naučne, tehničke i privredne potrebe, odnosno potrebe razvoja, planiranja, upravljanja i praćenja posledica aktivnosti u vezi s okruženjem danas se zasnivaju na maksimalnoj primeni informatičke tehnologije. Sve važniju ulogu u tom sklopu zauzimaju informacioni sistemi o prostoru, koji se u najširem smislu mogu obuhvatiti terminom geografski informacioni sistemi (GIS).
2. Izrada kompleksnih GIS-ova je interdisciplinaran i multidisciplinaran zadatak. Zbog prirode svog posla, geodetska struka mora imati ključnu ulogu u prikupljanju, pohranjivanju, ažuriranju i prezentaciji najvećeg broja podataka o prostoru.
3. Geodetska služba zemlje raspolaže danas sa neprocenjivim blagom geodetsko-kartografskih podataka. U toku je objedinjavanje katastra zemljišta i zemljišne knjige. Iako ni izdaleka koliko bi trebalo, u radu se primenjuje informatička tehnologija. Čine se određeni usamljeni pokušaji integrisanja podataka o prostoru u GIS. Međutim, evidentan je čitav niz slabosti, koje rezultiraju pokušajima prikupljanja podataka o prostoru od drugih struka kojima to nije osnovna delatnost i koje nisu dovoljno kvalifikovane za taj posao. Geodetska služba nema strategiju razvoja u tom pravcu, definisanu metodologiju rada, potrebe standarde, adekvatno obrazovan kadar niti neophodnu tehnološku podršku.
4. Geodetska struka mora se što brže prilagoditi novim uslovima i učiniti maksimalan napor da u savremenom procesu informisanja o prostoru zauzme mesto koje joj pripada po prirodi posla.
5. Za realizaciju ovako postavljenog pravca razvoja neophodno je što pre u okviru SGIG-a formirati STALNU Komisiju za geografske informacione sisteme. Osnovni zadatak Komisije bio bi da na osnovu stalnog uvida u rad geodetske struke, dodirnih struka i razvoja znanja i tehnologije u svetu inicira određene probleme i daje predloge za njihovo rešavanje.

Naglašena je uloga STALNE Komisije za geografske informacione sisteme, za koju Redakcioni odbor savetovanja treba da za narednu sednicu Predsedništva SGIG-a utvrdi pravce razvoja na polju geografskih informacionih sistema.

## REFERATI

- Janez Kobilica: Geoinformacioni sustav i geodetska služba  
 Marijan Božičnik: Osnovni oblici zemljišnoinformacionih sustava (ZIS) i njihove baze podataka  
 Miroslav Marčeta: Mogućnost korišćenja osnovnih karakteristika informacionih sistema nekih razvijenih zemalja za izradu informacionih sistema u nas  
 J. Nedeljković, Č. Cvijović: Neke ideje u vezi sa stvaranjem kompleksnog informacionog sistema kod nas  
 Marko Gostović: Razvoj zemljišnih informacionih sistema  
 Marijan Božičnik: Digitalni podaci geodetske službe kao podloge za izgradnju zemljišnih sistema (ZIS)  
 Láslo Barcal: Ograničenja u razvoju informacionih sistema o prostoru  
 Josip Lončarić: Jugoslovenski projekat »Geografski i zemljišni informacijski sistem — baze geokodiranih podataka SFRJ (GIZIS)«  
 Božo Demšar: Razvoj in usmeritev računalniške vođenja geodetskih evidenc  
 Marinković Slavoljub: Informisanje o prostoru grada Beograda sa posebnim akcentom na realizaciju projekta »katastar nepokretnosti«  
 Dušan Joksić, Dragan Mihajlović: Mogućnost automatskog prikupljanja, organizacije, obrade i prikaza podataka stereofotogrametrijske restitucije  
 Njegoslav Vukotić, Nenad Senić, Snježana Šimić: Primjena KAD/KAM sistema na obradi planova i karata u komasaciji

Nedeljko Frančula, Miljenko Lapaine, Marina Žic: Nastava kompjutorski podržane kartografije na Geodetskom fakultetu u Zagrebu

Tomirslav Kučinić: Vođenje knjižnog dijela evidencije katastra vodova pomoći personalnog kompjutora

Božena Lipej: Vzpostavljanje registra prostorskih enot v SR Sloveniji

Ljubomir Lukšić: Informacioni sistem o prostoru i prostorno planiranje

Marko Gostović: Informacioni sistem o prostoru i razvoj seoskih područja

Blagoje Tunguz: Regija kao instrument razvoja

Dimitrije Šolaja: Geodezija u statističkom informacionom sistemu o prostoru

Slobodan Bajagić: Primjena GRID-a rasterske mreže  $1 \text{ km}^2 - 1 \text{ ha} - 25 \times 25 \text{ m}$  za potrebe prostornog planiranja zajednice općine Rijeka

Velimir Aleksić: Kartografska dokumentacija kao osnovni izvor informacija za potrebe hidromelioracija

Toša Ninkov, Aleksandar Perezanović: Savremene metode prikupljanja, obrade i prezentacije podataka informacionog sistema aerodroma »Beograd«

Zdravko Galić: »MODELUX — objektno orijentisani sistem baza podataka i procesiranje — geoinformacija«

Toša Ninkov, Aleksandar Perezanović: Neki problemi formiranja prostornih informacionih sistema velikih građevinskih objekata i postrojenja

M. Gostović

#### SEMINAR: »MODERNE VERFAHREN DER LANDESVERMESSUNG«

U Münchenu je od 12. do 14. travnja 1989. godine održan 22. DVW-seminar pod nazivom »Moderne Verfahren der Landesvermessung« (**Moderni postupci državne izmjere**) u prostorijama Vojnog sveučilišta u Münchenu. Seminar je organiziralo Njemačko društvo geodeta (Deutscher Verein für Vermessungswesen). Program ovog internacionanog seminara bio je slijedeći:

##### I. Globalni pozicijski sistem

###### *Izvještaj o stanju i osnove*

Lohmar, F. J., Amt Militär. Geowesen, Euskirchen: Aktualne informacije iz GPS-biroa za planiranje

Landau, H., UniBwM, Neubiberg: Koncepcija vrednovanja GPS-opažanja  
Hartl, Ph., Universität Stuttgart: Stanje i razvoj tehnologije prijemnika

###### *Praktične mogućnosti i primjena*

Schödlbauer, A., UniBwM, Neubiberg: Uvođenje primjene GPS za proglašavanje trigonometrijskih točaka

Augath, W., Niedersachs. Landesvermaltungamt, Hannover: Perspektive za obnavljanje trigonometrijskih točaka

Schneider, D., Eidgenoss. Landestopographie, Wabern: Izrada GPS-mreže u Švicarskoj

Lindströt, W., Landesvermessungsamt NRW, Bonn: Pet godina GPS-mjerenja na trigonometrijskim točkama Nordhein

###### *Praktične mogućnosti i perspektive*

Gurtner W., Universität Bern: Osnove i perspektive određivanja GPS

Seeger, H., IfAGG, Frankfurt: Uređivanje osnovnih položajnih mreža i velikih mreža za ispitivanje u Evropi (DOENAV, EUNAV, GOTEX, GINFEST, EUREF itd.)

Korittke, N., Vestfal Berggewerkschaftskasse, Bochum: Mogućnost primjene GPS-mjerenja u inženjerskoj geodeziji

***Kinematički i brzi stacionarni način***

Dorrer, E., Hein, G. W., UniBwM, Neubiberg: Mogućnost GPS-a u kinematičkom modu za oslanjanje fotogrametrijskih blokova

Euler, H. J., TH Darmstadt: Obrada kinematičkih GPS-opažanja u malim prostornim mrežama

Glasmacher, H., Krack, Kl., Schodlbauer, A., UniBwM: Brzo mjerjenje i visoka točnost navigacije pomoću GPS-a

***Izabrani problemi***

Oswald, W., Velsch, W., UniBwM, Neubiberg: Problem davanja težina GPS-opažanjima u prognošćavanju mreža

Kistler, TU München: Koncepcija daljnog vođenja geodetskih mreža

Hollmann, R., Welsch, W., UniBwM, Neubiberg: Djelovanje različitih troposfernih modela na rezultate malih prostornih mreža

Schreiber, T., TU München: Numerička ispitivanja transformacija koordinata s geocentričkim datumskim parametrima

***Moguća specijalna područja***

Heub, G. W., Hehl, K., Landau, H., UniBwM, Neubiberg: Određivanje ortometrijskih visina pomoću GPS-a i podataka o sili teže

Niemoller, SEL, Stuttgart: Mogućnost izravnog određivanja azimuta pomoću GPS-a

Behren, J., Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz: Mogućnost GPS-a u upravi za vodu i brodski promet

Reigber, Chr., DGFI, München: Geodetski aspekti satelita PRARE

***II. Nivelman***

Krack, K., Schodlbauer, A., Widmann, R., UniBwM, Neubiberg: Automatizirani trigonometrijski nivelman pomoću opažanja na više zenitnih daljina

Caspary, W., Heister, H., UniBwM, Neubiberg: Automatizirani geometrijski nivelman s aktivnim letvama

Schodlbauer, A., UniBwM, Neubiberg: Visinski sistem u svjetlu modernih mernih načina

***III. Nordsuchende Kreisel***

Schodlbauer, A., UniBwM, Neubiberg: Princip rada automatiziranih žiroteodolita

Caspary, W., UniBwM, Neubiberg: Određivanje srednjeg položaja titraja kod žiroteodolita

Heister, H., Lechner, W., Schodlbauer, A., UniBwM, Neubiberg: Iskustva u praktičnim mogućnostima žiroteodolita

Kao što se vidi iz programa, najviše je pažnje bilo posvećeno globalnom pozicijskom sistemu (GPS). To je najinteresantniji dio geodezije koji zaokuplja pažnju geodetskih znanstvenika u čitavom svijetu. Naime, želja je znanstvenika da što više doprinesu razvoju toga velikog projekta, u koji su već dosada uložena velika finansijska sredstva.

Takmičenje raznih velikih kompanija u svijetu osigurat će najbolje i najsvremenije instrumente — uređaje za opažanje, a doprinos geodetskih istraživačkih radnika odrazit će u sve boljim obradama podataka mjerjenja.

Na simpoziju su sudjelovali kolege geodeti iz Zapadne Njemačke, Austrije, Švicarske, a iz naše zemlje na simpoziju su bili prof. dr. Vladeta Milovanović, prof. dr. Florijan Vodopivec i autori ovog prikaza.

Organizatori su obećali da će Zbornik radova ovog seminara izaći u SCHriftenreihe des Studiengangs Vermessungswesen der Universität der Bundeswehr München, Heft 38.

## INFORMACIJA O POTREBI I OPRAVDANOSTI OSNIVANJA JAVNOG PREDUZEĆA U GEODETSKOJ STRUCI

»Zakonom o preduzećima (član 20.) data je mogućnost da društveno-političke zajednice odnosno društveno-političke zajednice i druga pravna lica mogu osnovati javno preduzeće radi proizvodnje i prometa određenih proizvoda i vršenja usluga koje su nezamenljiv uslov života i rada građana ili rada drugih preduzeća na određenom području ili ako je to neophodno za rad organa te društveno-političke zajednice (elektroprivreda, železnički saobraćaj, poštanski saobraćaj, telefonski saobraćaj, telegrafski saobraćaj, komunalne delatnosti, dobra od opštег interesa i dr.) u skladu sa Zakonom.

Sredstva za osnivanje posebnog društvenog (javnog) preduzeća obezbeđuju osnivači.

Aktom o osnivanju bliže se određuju delatnosti koje javno preduzeće vrši, uslovi pod kojima se vrši proizvodnja i promet proizvoda, odnosno obavljanje usluga, prava i obaveze osnivača u upravljanju javnim preduzećem, način obra-zovanja cena proizvoda i usluga posebnog društvenog preduzeća i dr.«

Kao preduslov za osnivanje javnog preduzeća u geodetskoj struci neophodno je izvršiti razgraničenje poslova između geodetskih organa i geodetskih organi-zacija, što je u nastavku učinjeno.

### MOGUĆA DELATNOST JAVNOG PREDUZEĆA U GEODETSKOJ STRUCI

#### I. PREMER NEPOKRETNOSTI

1. Projektovanje i određivanje astronomsko-geodetske, gravimetrijske, trigono-metrijske i nivelmanske mreže (osnovni geodetski radovi).
2. Obrada merenja izvršenih na ovim mrežama sa računanjem koordinata i nadmorskih visina tačaka i ubrzanja sile teže.
3. Merenje, prikupljanje i utvrđivanje podataka (snimanje detalja):
  - o nepokretnostima;
  - o horizontalnoj i visinskoj predstavi zemljišta;
  - o položaju, obliku i načinu korišćenja zemljišta (kulture, neophodne površine i zemljišta koja služe za posebne namene);
  - o topografskoj slici zemljišta u pogledu reljefa i prirodnih i građevinskih objekata, o geografskim i drugim nazivima i podataka o vodovima i podzemnim objektima.
4. Prikupljanje podataka o nosiocu prava raspolaaganja i korišćenja nepokretnostima u društvenoj svojini, o nosiocu prava svojine i drugih prava nad nepokretnostima.
5. Izrada originala geodetskih planova, osnovne karte i njihova reprodukcija.
6. Meteorološko obezbeđivanje geodetskih radova i njihova standardizacija.
7. Obrada podataka dobijenih premerom nepokretnosti.

#### II. IZRADA KATASTRA NEPOKRETNOSTI

1. Učešće u utvrđivanju i obeležavanju granica teritorijalnih jedinica.
2. Učešće u katastarskom klasiranju i bonitiranju zemljišta.
3. Učešće u izlaganju na javni uvid podataka premera i katastarskog klasiranja zemljišta i utvrđivanje podataka o pravima nad nepokretnostima.
4. Izrada i obnova katastarskog operata automatskom obradom podataka.

#### III. ODRŽAVANJE PREMERA I KATASTRA NEPOKRETNOSTI (određeni pos-lovi), ODRŽAVANJE U AŽURNOM STANJU OSNOVNE KARTE I OBNAVLJANJE BELEGA STALNIH GEODETSKIH TAČAKA

#### IV. GEODETSKOTEHNIČKI RADOVI U POSTUPKU KOMASACIJE ZEMLJIŠTA

Napred navedeni poslovi proglašeni su od opštег interesa za društveno-političke zajednice i u dodsadašnjoj (postojećoj) organizaciji geodetske službe izvršava-le su ih geodetske organizacije osnovane za vršenje tih poslova.

Radovi se izvršavaju na osnovu srednjoročnih i godišnjih programa radova iz oblasti premera i katastra nepokretnosti i komasacije zemljišta koje donose društveno-političke zajednice.

### FUNKCIJA GEODETSKIH ORGANA

Poslovi u oblasti premera i katastra zemljišta i njihovog održavanja u nadležnosti su organa republika i opština u okviru prava i dužnosti utvrđenih zakonskim propisima. Tim je propisima razrađena organizacija i rad organa nadležnih za geodetske poslove i utvrđivanje postupaka za izvršavanje određenih radova na izradi premera, ustrojavanju kataстра i njihovom održavanju.

U okviru prava i dužnosti republika i opština upravne poslove u oblasti premera i katastra zemljišta i njihovog održavanja vrše republičke i pokrajinske geodetske uprave, odnosno opštinski organi uprave nadležni za geodetske poslove. Njihov je delokrug razgraničen.

Takođe, poslove koji se odnose na rešavanje žalbi protiv rešenja opštinskog organa kao prvostepenog organa vrše republičke odnosno pokrajinske geodetske uprave. Nadalje, delatnost republičkih i pokrajinskih geodetskih uprava odvija se u okviru ostvarivanja njihovih funkcija u izvršavanju zaključaka i drugih akata skupština i akata Izvršnih veća, u realizaciji zaključaka donetih od strane Skupština i Izvršnih veća, u realizaciji programa rada uprave kao i na drugim poslovima i zadacima koji proizlaze iz potreba pojedinih pitanja iz oblasti geodetske delatnosti.

U okviru ovlašćenja iz Zakona, republičke i pokrajinske geodetske uprave vrše nadzor i kontrolu nad radom opštinskih geodetskih organa i organizaciju udruženog rada, koji u okviru svoje delatnosti izvode radove na izvršenju premera i izradi katastra zemljišta ili izvode geodetske radove za posebne potrebe.

Pored nadzora i kontrole, uprave pružaju pomoć u radu opštinskim geodetskim organima, i to posredno i neposredno. Isto tako uprave vrše i vanredne neposredne pregledе u vezi sa predstavkama radnih ljudi i građana i preduzimaju mере za ostvarivanje njihovih prava kod tih organa uz doslednu primenu odgovarajućih propisa.

Aktivnost republičkih i pokrajinskih geodetskih uprava usmerena je na praćenje stanja efikasnosti i ažurnosti opštinskih geodetskih organa i geodetskih organizacija i blagovremeno obaveštavanje društveno-političkih zajednica o problemima u radu. One preduzimaju određene mere i daju inicijativu za rešavanje određenih pitanja. Na takve aktivnosti upućuju činjenica da su poslovi premera, izrade katastra zemljišta i njihovog održavanja od interesa za republike odnosno pokrajine i da se vrše po jedinstvenom sistemu.

Osim napred istaknutog, geodetski organi uprave u okviru ostvarivanja svojih funkcija rade i na izvršavanju drugih brojnih zadataka koji proizlaze iz niza drugih zakonskih propisa u vezi sa nepokretnostima. Ovde spadaju Zakon o utvrđivanju katastarskog prihoda, Zakon o korišćenju poljoprivrednog zemljišta, Zakon o porezima građana, Zakon o prometu nepokretnosti, Zakon o planiranju i uređenju prostora, Zakon o gradevinskom zemljištu, Zakon o eksproprijaciji i dr.

### Obrázloženje

Na teritoriji Jugoslavije u oblasti geodetske delatnosti geodetske radove na izvršavanju premera i izradi katastra zemljišta i geodetsko-tehničke radove u postupku komasacije vrše geodetske organizacije, među kojima se nalazi i jedan broj geodetskih organizacija kojima je povereno i vršenje određenih upravnih poslova, odnosno javnih ovlašćenja (»Geoplan« — Novi Sad, »Georad« — Pančevo, »Geobanat« — Zrenjanin).

Izvršavanje premera i katastra zemljišta obuhvata niz međusobno povezanih geodetskih organa i organizacija u oblasti izvođenja geodetskih, agrotehničkih, kartografskih i drugih radova i sprovodenju upravnih radnji i mera, zbog čega je u propisima o premeru i katastru zemljišta posebna pažnja posvećena nadlež-

nostima društveno-političkih zajednica u poslovima premera i katastra zemljišta i uslovima za vršenje geodetskih radova koji su od interesa za državne organe, organizacije udruženog rada i građane.

Polažeći od činjenice da se podaci premera i katastra o nepokretnostima i pravima na njih upotrebljavaju za prostorne planove, za privredne, statističke, naučne, tehničke i upravno-pravne postupke, za društveni sistem informisanja kao i za druge potrebe društvenih organa i zajednica, građana, udruženja građana i drugih građanskih lica, kao i od čl. 85. Ustava SFRJ, kojim je propisano da su zemljište, šume, vode, vodotoci, more, morska obala, rudna blaga i druga prirodna bogatstva dobra u opštoj upotrebi, a nepokretnosti i druge stvari od posebnog kulturnog i istorijskog značaja dobra od opšteg interesa, zaključuje se da ona kao takva zahtevaju posebnu zaštitu, način korišćenja i konstituisanje celovitog sistema evidencije o nepokretnostima, koji treba da služe društveno-političkim licima, građanima i građanskopravnim licima.

Pored toga, geodetske se organizacije po prirodi svoje delatnosti bave prikupljanjem, selekcijom, prikazivanjem i distribucijom geo-topografskih podataka, zbog čega imaju značajnu ulogu u snabdevanju tim podacima subjekata iz oblasti opštenarodne odbrane i društvene samozaštite.

Sagledavajući ulogu i značaj geodetskih organizacija u ekonomskom i privrednom razvoju društveno-političkih zajednica, činjeni su naporci od strane samih organizacija da se osposobe za blagovremeno i kvalitetno izvršavanje napred navedenih poslova. Međutim, mora se konstatovati da nisu u tome uspele i da je postojeća oprema i računska tehnika kojom raspolažu geodetske radne organizacije u velikom broju prevaziđena jer ne obezbeđuje savremenu obradu geodetskih podataka.

Poseban problem poslednjih godina predstavlja nedostatak finansijskih sredstava za realizaciju poslova sadržanih u programima društveno-političkih zajednica, republika, pokrajina i opština iz oblasti premera i katastra nepokretnosti i komasacije zemljišta, zbog čega je dovedeno u pitanje i njihovo izvršavanje, a to se negativno odrazilo i na rad geodetskih organizacija koje su osnovni nosioci programiranih poslova.

Treba imati u vidu i činjenicu da su 4 republike (Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Makedonija i Srbija) donele Zakone o premeru i katastru kao i o upisima prava na nepokretnosti, čime su u nadležnost geodetskih organa stavljeni i poslovi koji se odnose na svojinu. To predstavlja proširivanje nadležnosti geodetskih organa i novi kvalitet u radu geodetske struke u celini. Poslovna zajednica je u saradnji sa odgovarajućim organima i organizacijama organizovala više rasprava oko organizovanja geodetskih organizacija u skladu sa Zakonom o preduzećima i zakonima iz oblasti geodetske delatnosti.

Izvršni odbor Poslovne zajednice u proširenom sastavu u vezi sa aktivnostima na organizovanju geodetskih organizacija u skladu sa Zakonom o preduzećima doneo je sledeće zaključke:

1. Da je pitanje organizovanosti geodetskih organizacija veoma značajno i da se s obzirom na rok u kome treba izvršiti transformisanje iz radne organizacije u preduzeće treba što pre opredeliti o obliku organizovanja.
2. Potrebno je da se razgraniče poslovi u okviru geodetske delatnosti između organa uprave i geodetskih organizacija.
3. Izraženo je mišljenje da bi poslovi koji se obavljaju za potrebe društveno-političkih zajednica i poslovi koji su od opšteg društvenog interesa trebalo da se izvršavaju preko javnog preduzeća, pa u tom smislu treba menjati i određene odredbe u postojećim zakonima koji regulišu oblast geodetske delatnosti.
5. Da Poslovna zajednica inicira održavanje sastanaka sa Međurepubličko-pokrajinskim Kolegijumom za geodeziju i Savezom geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, na kojima će se razmotriti statusna pitanja iz okvira geodetske delatnosti.

Tokom rada na primeni Zakona o preduzećima u geodetskoj struci izvršena je neposredna razmena mišljenja sa pojedinim organima i organizacijama u republikama i pokrajinama. Gledano po republikama i pokrajinama, situacija je sledeća:

**SR Bosna i Hercegovina:** Ocenuje se da bi s obzirom na karakter poslova koji treba da se obavljaju iz oblasti geodetske delatnosti u dužem vremenskom pe-

riodu, a koji se pretežno odnose na premer i uspostavu katastra nepokretnosti, bilo celishodno da se osnuje javno preduzeće na nivou republike. Ovo mišljenje podržava Geodetski zavod iz Sarajeva i Republička geodetska uprava SR Bosne i Hercegovine. U ovom smislu upućen je i zvanični dopis Skupštine SR Bosne i Hercegovine.

**SR Hrvatska:** U SR Hrvatskoj nije bilo koordiniranih aktivnosti u vezi sa sprovodenjem Zakona o preduzećima. Sada se u Republičkoj geodetskoj upravi izučava ovaj problem.

**SR Crna Gora:** Opredeljenje Geodetskog zavoda Titograda jeste da u Crnoj Gori treba da se Geodetski zavod transformiše u javno preduzeće, a predlog Republičke geodetske uprave Crne Gore je da se geodetska služba organizuje — centralizuje na nivou republike, uključujući i republički organ i opštinske geodetske organe. Odluka još nije doneta.

**SR Makedonija:** Zavod za geodetske i fotogrametrijske poslove u SR Makedoniji pokrenuo je inicijativu preko Izvršnog saveta Sobranja Makedonije da se u SR Makedoniji osnuje geodetsko javno preduzeće. Republička geodetska uprava ne osporava osnivanje javnog preduzeća, a ima predloga da se služba organizuje kao u Crnoj Gori.

**SR Slovenija:** U SR Sloveniji su razmatrane dve varijante. Po prvoj se predlaže da se služba centralizacije u Republičkom organu, a po drugoj da se izvrši razgraničenje poslova između Republičke geodetske uprave, preduzeća i privatne prakse. Zavod i geodetska uprava su saglasni da se ide na društveno preduzeće, uključujući i eventualno obrazovanje više preduzeća, izdvajajući pojedine poslove iz sadašnjeg Zavoda (aviosnimanje, kartografija...).

**SR Srbija:** Mišljenje geodetskih organizacija, Saveza geodetskih inženjera i geometara i Republičke geodetske uprave jeste da u SR Srbiji treba osnovati javno preduzeće za izvršavanje određenih poslova iz oblasti geodetske delatnosti. U tom su smislu pokrenute inicijative za integrisanje radnih organizacija: Geopremera, Zavoda za fotogrametriju i Geokarte, a u pripremi je materijal o potrebi i opravdanosti osnivanja javnog preduzeća za Skupštinu i Izvršno veće Skupštine SR Srbije.

**SAP Vojvodina:** S obzirom na specifičan način organizovanja geodetskih organizacija u toku je razmatranje organizovanja u skladu sa Zakonom o preduzećima, pri čemu je istaknuta opravданost zadržavanja postojećih rešenja, ne osporavajući ni osnivanje javnog preduzeća ukoliko to nadležne društveno-političke zajednice (opština, pokrajina) ocene kao potrebno. Geodetski zavod Vojvodine zalaže se za javno preduzeće, a Pokrajinska geodetska uprava nema jasan stav o ovom pitanju.

**SAP Kosovo:** Pokrajinska geodetska uprava i Zavod za geodetske i fotogrametrijske poslove su za javno preduzeće, ali postoji određena rezerva u Izvršnom veću o tom predlogu i konsultacije su u toku.

Na osnovu svega napred iznetog može se konstatovati:

1. Da postoji opravdanost osnivanja javnih preduzeća u geodetskoj delatnosti.
2. Da se pravni osnov za stav da društveno-političke zajednice mogu osnovati javno preduzeće u oblasti geodetske delatnosti nalazi u Amandmanu XI tačka 2. na Ustav SFRJ i članu 20. Zakona o preduzećima.
3. Da na osnovu do sada obavljenih konsultacija preovladava mišljenje da bi bilo celishodno da se osnuje javno preduzeće u oblasti geodetske delatnosti.

Na sednici održanoj 02. 11. 1989. godine Izvršni odbor Poslovne zajednice »JUGOGEODET« doneo je sledeće

#### ZAKLJUČKE:

1. Prihvata se Informacija sa zaključkom da postoji opravdanost osnivanja javnog preduzeća u geodetskoj delatnosti.
2. Informaciju treba dostaviti: članicama Poslovne zajednice, republičkim i pokrajinskim geodetskim upravama, savezima geodetskih inženjera i geometara republike i pokrajina, Savezu geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, izvršnim većima republika i pokrajina, Saveznoj konferenciji Socijalističkog saveza rad-

nog naroda Jugoslavije i republičkim i pokrajinskim konferencijama Socijalističkog saveza, Saveznom sekretarijatu za narodnu odbranu — Vojnogeografskom institutu, Saveznoj privrednoj komori, privrednim komorama republika i pokrajina.

B. Bogdanović

## 25 GODINA GEODETSKOG ZAVODA TITOGRAD

Geodetski zavod Titograd obilježio je 16. 1. 1990. godine svoj jubilej »25 godina rada« u Domu JNA u Titogradu.

U obilježavanju jubileja učestovali su radnici i penzioneri Zavoda, predstavnici Republičke uprave za geodetske i imovinskopravne poslove, poslovni partneri, iz susjednih republika, predstavnici društveno-političke zajednice SRCG i predpredstavnici opštinskih organa uprave za geodetske poslove, predstavnici zavoda i predstavnici sredstava informisanja.

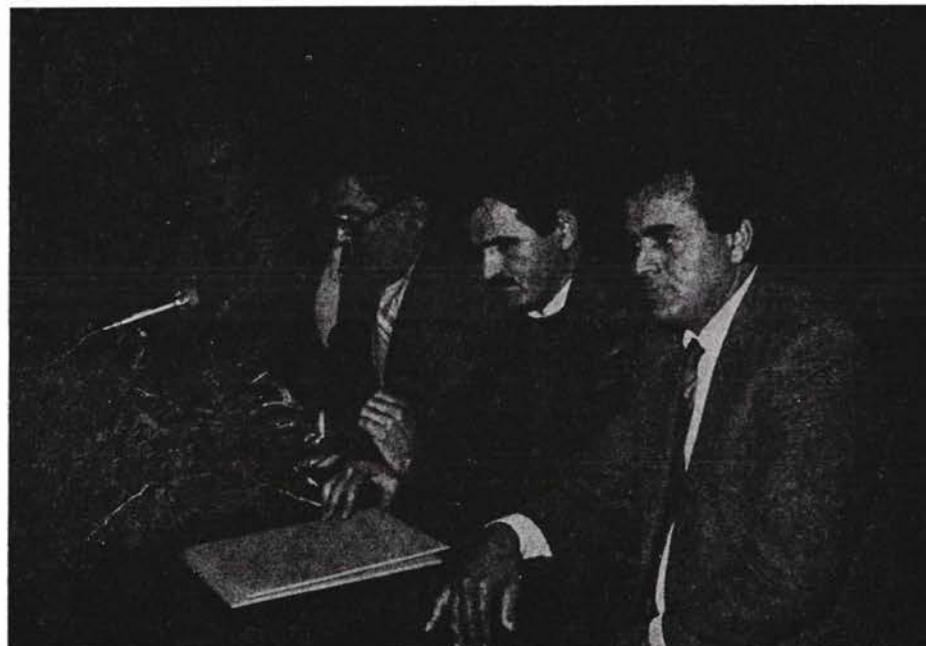
Obilježavanje jubileja imalo je sledeći sadržaj:

— u Domu JNA u Titogradu bila je priređena izložba geodetskih eksponata; planova, karata i instrumenata,

— na svečanoj sjednici, koju su pratila sredstva informisanja i TV Titograd, podnesen je referat »25 godina Geodetskog zavoda i njegovi naredni zadaci«. Na svečanoj sjednici podijeljene su povelje radnicima Zavoda koji su u Zavodu proveli četvrt stoljeća, kao znak zahvalnosti za vjernost radnoj organizaciji i značajan doprinos unapređivanju poslovanja u periodu od 25 godina.

— na drugarskom poslijepodnevnu osim radnika Zavoda učestvovali su i svi gosti.

Geodetski zavod Titograd osnovan je Uredbom Izvršnog vijeća Skupštine SRCG (»Sl. list SRCG«, br. 23/64), kao samostalna i samoupravna ustanova sa zadatkom izvođenja tehničko-operativnih poslova državnog premjera, izrade i obnavljanja kataстра zemljišta, kao i drugih geodetskih poslova pod uslovom da ne remete izvršavanje osnovnog zadatka.



Na osnovu ove Uredbe Zavod posluje u periodu od 1. 1. 1965. do 25. 7. 1981. godine, kada Skupština SRCG donosi Zakon o Geodetskom zavodu (»Sl. list SRCG«, br. 26/81). Prema tom Zakonu Zavod postaje organizacija udruženog rada čiji su poslovi od posebnog društvenog interesa. Djelatnost Zavoda obuhvata izradu državnog premjera i katastra zemljišta, geodetske rade posebne potrebe i druge geodetske poslove.

Poslovi od posebnog društvenog interesa u okviru djelatnosti Zavoda su:

1. postavljanje i određivanje astronomsko-geodetske i gravimetrijske, trigonometrijske i nivelmane mreže, kao i obrada mjerena izvršenih na tim mrežama,
2. postavljanje i određivanje geodetske osnove za premjer zemljišta i obrada podataka na tim mrežama,
3. fotogrametrijska snimanja iz vazduha i druga geodetska snimanja radi izrade originala, planova i karata,
4. fotoreprodukcijski planova i karata,
5. geodetsko-agronomski radovi u vezi s komasacijom zemljišta,
6. geodetska snimanja podzemnih vodova i objekata,
7. izrada osnovne državne karte,
8. katastarsko klasiranje i bonitiranje zemljišta,
9. izrada katastarskog operata,
10. istraživačka djelatnost u oblasti premjera i katastra zemljišta.

Pri formiranju Zavod je upošljavao 40 inženjera i geometara i 10 radnika u administraciji i pratećim službama, ukupno 50 radnika. Danas Zavod upošljava 90 stalnih radnika, od čega su 75 inženjeri i geometri, a 15 radnika radi u administraciji i pratećim službama. Zavod sezonski upošljava još oko 250 pomoćnih radnika figuranata za vrijeme terenske sezone.

Zavod postepeno iz godine u godinu širi svoju djelatnost i izvodi najrazličitije geodetske poslove, kako u Crnoj Gori, tako i u drugim republikama i pokrajinama, kao i u inostranstvu.

Zavod u čitavom 25-godišnjem periodu posluje na dohodovnom principu, i to uvijek uspješno, bez gubitaka. Zavod se nije zaduživao kreditima, već je neophodna sredstva za rad stvarao sopstvenom akumulacijom, i to vrlo često na račun ličnih dohodaka.

U svom 25-godišnjem radu Zavod je dao značajan doprinos razvoju SRCG u sledećim oblastima:

- u vođenju jedinstvene evidencije o nekretninama,
- sprečavanju uzurpacije društvene svojine,
- izradi osnovne državne karte,
- stvaranju geodetskih podloga za projektovanje novih objekata (saobraćajnice, brane, tuneli, mostovi, dalekovodi, cjevovodi itd.),
- izradi kataстра podzemnih vodova i objekata,
- stvaranju osnove za donošenje planova razvoja od mjesne zajednice preko skupštine općine do republike.

Kada je Zavod formiran, njega su većinom sačinjavali mladi ljudi između 20 i 35 godina. U međuvremenu neki su pošli u zasluzenu mirovinu, dok nekih najlošt nema više među živima.

Međutim, pristižu mlađe generacije, koje treba da nastave tamo gdje su stariji stali ili posustali, koje će biti spremne ne samo da prihvate i usvoje postojeće, već da zatečeno stanje unaprijede i usavrše koristeći se svim dostignućima savremene geodetske nauke i prakse. Kad tako ne bi bilo, onda ne bi bilo progresa, ne bi bilo svjetlijie budućnosti, u koju ja vjerujem, a ona pripada mladima.

Zavod je bio dužan prigodom svog jubileja odati priznanje starijima, koji su u periodu od četvrt stoljeća prešli težak put, put mnogih odricanja da bi se opstalo, preživjelo i stvorili uslovi za bolje sjutra.

Period zadnjih 5 godina karakterističan je kao krizan za čitavo naše društvo, što nije moglo mimoći ni Geodetski zavod. Radnici Zavoda su u ovom periodu bili prinuđeni stvarati akumulaciju na račun ličnih dohodaka, jer drugih rješenja nije bilo, zbog toga svi skupa zaslužuju posebna priznanja i čestitke.

N. Rajović