

## POTREBA I NAČIN IZRADE PRAVILNIČKIH PROPISA

Podzakonski akti, kojima se detaljnije razrađuju pojedine zakonske odredbe, u geodeziji su najčešće pravilnici. S obzirom na izričite zahtjeve za načinom izvođenja pojedinih radnji, postizanja unaprijed date tačnosti i dr. kao i na zastarjelosti većine pravilnika, danas važećih u SFRJ, često se iznosi mišljenje da geodetski pravilnici uopšte nisu potrebni, da sputavaju kreativnost, da su preopširni i sl. Kako se dobar dio tih tvrdnji potvrđuje u praksi, a geodetske naučno-istraživačke institucije se uopšte ne bave pravilničkim propisima, potrebno je definisati stav o potrebi i načinu izrade pravilničkih propisa kako bi se ostvario društveni cilj jedinstvenog načina izrade, kontrole i komunikacije podataka kao i potrebnog minimuma kvaliteta izvršavanja geodetskih radova.

Definicija: Geodetski pravilnik je podzakonski akt kojim se određuje potrebni minimum kvaliteta i jedinstven način izvođenja, izrade, obrade i kontrole geodetskih poslova. Pravilnički propisi, prema tome, ne uslovljavaju način rada i ne sputavaju izvođače da koristi tehnologiju koju ima, ako mu odgovara. Pravilnici ne podučavaju, niti su priručnici za rad: Pravilnici definišu pojmove i poslove u cilju jednostavnog, opštepoznatog, pa time i lakog razumljivog, izvođenja, kontrolisanja i korišćenja geodetskih radova. Nadalje, dobro utvrđen način izvođenja pojedinog posla omogućava određivanje vremena potrebnog za njegovo izvođenje, a to znači mogućnost planiranja potrebnog vremena izvršenja, određivanja cijena, zarada itd.

Mnogi geodetski stručnjaci danas i ne primjećuju pojedine zakonske i pravilničke odredbe jer ih poznaju i prihvataju kao neki sastavni dio geodezije, pa to tako često nalaze i u udžbenicima. To su npr. primjena Beselovog elipsoida i Gauss-Krigerove projekcije, podjela mreža u redove (trigonometrijske mreže: I, II, III i IV reda, nivelmanske: NVT, PN, TNPT, TN i dr.), svi obrasci, predmet snimanja detalja, topografski znaci, formati listova i skica detalja itd. Sve to može, ali i ne mora biti baš tako kako je danas, sigurno je da može i znatno bolje, međutim i takvo kakvo je danas, ima izuzetan značaj jer uređuje geodetske poslove na način poznat svakom geodetskom stručnjaku.

Negativnom odnosu prema pravilničkim propisima doprinjeli su i donosioci tih propisa iz slijedećih razloga:

- Propisi se izrađuju u zatvorenim, ne uvijek i najstručnijim krugovima.
- Pravo tumačenja propisa sprovodi se preko pismenih (a ponekad i usmenih) odobrenja izvršiocu radova, pa se dešava da postoji čitava zbirka takvih izmjena (poznata samo malom krugu ljudi koji se bave određenim poslom), koja se ne može naći ni u jednim službenim novinama niti u bilo kojem stručnom časopisu, čak ni onda kada je taj časopis glasilo nadležnog organa.
- Propisi ne prate savremena kretanja u geodeziji što dovodi do zbrke, nerazumijevanja pa i samovolje: pojedini poslovi, koji su uveliko našli primjenu, izvođe se, prikazuju i tumače na različite načine. Nadalje, nove tehnologije i metode koje se pojavljuju u svijetu, ponekad, pojedincima, izgledaju veoma značajne i korisne, pa ih predlažu i uvode, što može da ima i ima, štetne posljedice ukoliko se primjene nedovoljno testirane ili, što je još i gore, pogrešno preuzete iz strane literature.
- Pojedine oblasti, za koje postoji zakonska osnova (komasacija zemljišta, npr.), još uvijek, u mnogim sredinama, nisu obrađene pravilničkim propisima iako je od njihovog zakonskog regulisanja prošlo, negdje, i više od 10 godina.

- Osnovni geodetski radovi su zanemareni, kako u propisima tako i u izvođenju, u tolikoj mjeri, da se ne može sa dovoljnom sigurnošću raspolagati podacima koji bi davali informacije o praćenju kretanja Zemljine kore, geoidu, prognozi zemljotresa i dr.
- Propisi se ne oslanjaju na rezultate i preporuke međunarodnih udruženja
- Ne sprovode se eksperimenti, naučne teme i dr. u cilju provjere mogućnosti, tačnosti i svrsishodnosti pojedinih postupaka, itd.

Izrada pravilnika, stoga, treba da je bitno drugačija od dosadašnje prakse, kako bi se dobio društveno koristan pravilnik u koji su ugrađena najbolja dostignuća i saznanja naših geodeta. U tom cilju, za izradu pojedinog pravilnika, treba da se utvrdi:

- 1) Potreba donošenja
- 2) Stručni tim
- 3) Način rada
- 4) Obezbjedeње potrebne opreme i uslova za rad
- 5) Način sprovođenja eksperimenta
- 6) Potrebna sredstva i način finansiranja
- 7) Rokovi

Za izradu novog propisa može se koristiti postojeći pisani materijal, lično iskustvo i namjenski organizovan naučno-istraživački rad. Očigledno je da za poboljšanje kvaliteta pojedinih postojećih propisa, koji mogu poslužiti kao dobar oslonac, glavni doprinos treba da daju naučno-istraživačke institucije (fakulteti) preko zadatih i programom rada utvrđenih naučnih tema. Time će se postići nekoliko prednosti:

- najbolja moguća obrada pojedinih naučnih i stručnih tema,
- veće povezivanje nauke i prakse,
- veće usmjeravanje naučnih potencijala na naučne teme,
- veće povezivanje nastave i prakse,
- organizovanje stvaranje i jačanje naučno-stručnih kadrova i dr.

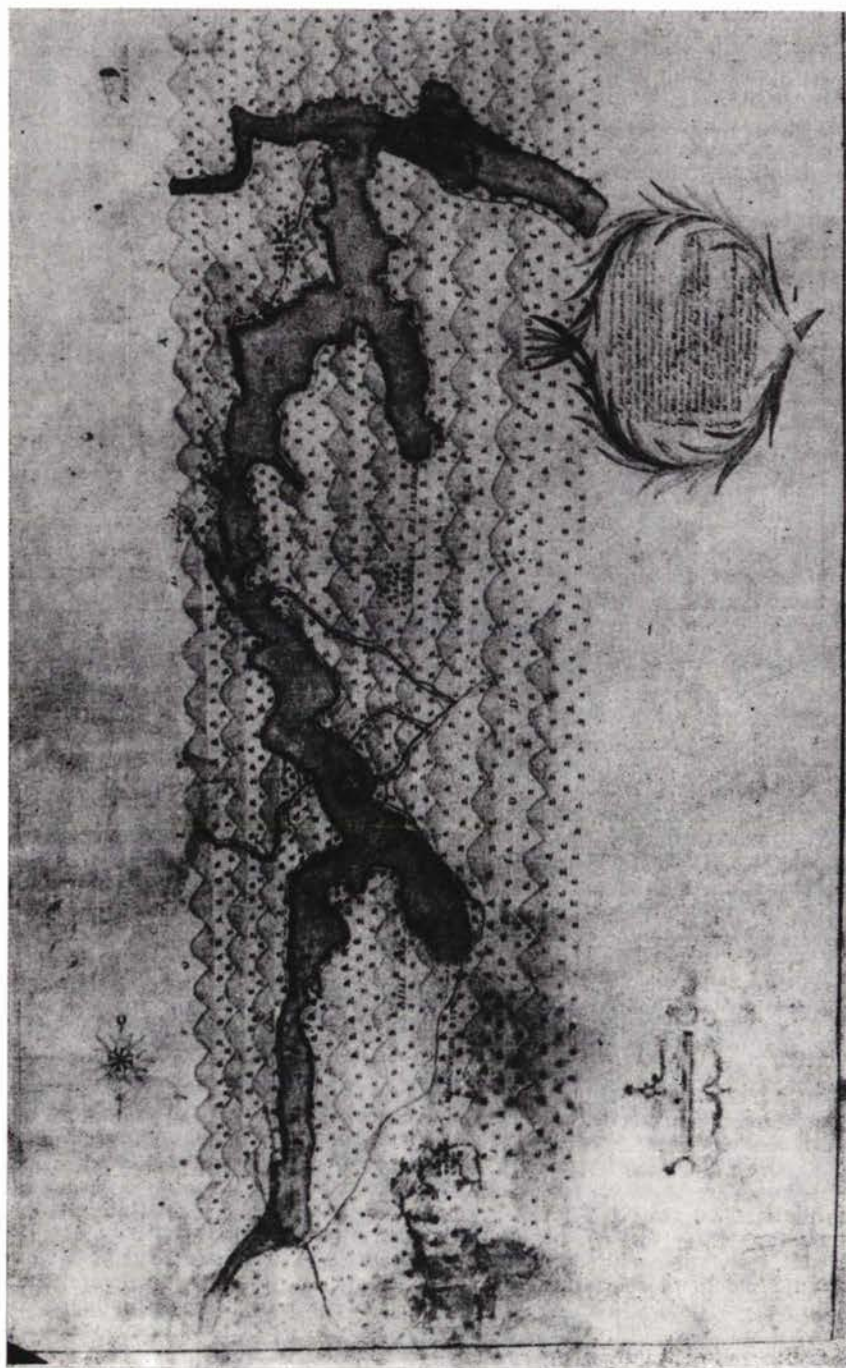
Ovakvo postavljen odnos prema izradi propisa, u ovom trenutku, već na samom početku nema nikakvih uslova da se razvije jer nedostaju sredstva za te namjene. Pojedine republičke i pokrajinske uprave ne bi mogle ni štampati gotove pravilnike i kada bi ih imale. Zato i postoji potpuna opravdanost pokretanja ovog problema da bi se, najzad, počela tražiti i dobijati sredstva za organizovan, sveobuhvatan rad na izradi propisa, kako bi ti propisi bili najviši domet koji se, u datom trenutku, može postići, te kako bi nauka, obrazovanje, uprava i praksa pretstavljali čvrsto povezane dijelove jedne cjeline.

*Nj. Vukotić*

#### **JEDAN NACRT IZ 1737. GODINE NAJSTARIJEG POZNATOG GEOMETRA ŠIBENČANINA I PREGLED DRUGIH ŠIBENČANA GEOMETARA KOJI SU U KATASTRU RADILI U 19. STOLJEĆU**

U franjevačkom samostanu na otočiću Visovcu na rijeci Krki, uz vrijedne stare glagolske knjige i knjige pisane bosančicom, kao i stare molitvene knjige na hrvatskom jeziku, razne rječnike, iskrave, turske fermane, više starih nacrti i karta, nalazi se i jedan nacrt toka rijeke Krke od Roškog slapa do Skradinskog buka, iz 1737. godine, sl. 1.

Taj nacrt nosi potpis Filipa Defratea, iz Šibenika, koji se do sada smatra najstarijim poznatim geometrom iz Šibenika. Nema podataka o njegovom rođenju. Postoje podaci da je u Šibenskom predjelu Dolac živjela na prelazu iz 17. u 18. stoljeće obitelj Defratea i to: Defrateo Šime i Mandalina, koji su imali djecu u razdoblju 1690—1698. te je vjerojatno Filip bio njihov potomak, rođen početkom 18. stoljeća.



Sl. 1. Fotografija originalnog nacрта Filipa Defratea iz 1737. godine

Nacrt je izrađen na tvrdem papiru uokviren linijama unutar okvira veličine  $73 \times 45$  cm s marginama cca 3 cm, koje su oštećene uslijed upotrebe. Vodeni tok je obojen zeleno plavom bojom, a brina (strane) s desne i lijeve strane ispunjene su brežuljkastim oznakama, kao topografskim znakovima. Nema nikakvih oznaka točaka kao stajališta s kojih bi bilo snimano. Vjerojatno da su u svrhu snimanja postojali radni nacrti, skice, s kojih su onda prenošeni detalji na original, pa se tako ne može utvrditi kako je snimano. Naslov na desnoj donjoj strani pisan je talijanski, kako su se tada pisale sve isprave pa i nacrti. U slobodnom prevodu taj napis glasi: »Dne ... lipnja 1737. Šibenik. Na zamolbu časnog i poštovanog oca fra Lovre Senetića, gvardijana samostana Visovac na Krki, ja potpisani obišao sam uvale, radi rekognosciranja toka vode i stručno prikupio potrebite podatke, koje sam u nacrtu označio slovima alfabetskim redom kako slijedi:

- A. stražarsko mjesto na Roškom slapu,
- B. most na Roškom slapu,
- C. mlinica Marka Marasovića,
- D. samostan časnih otaca visovačkih,
- E. pristan (molo) gdje se ukravaju krtice (naprave) i topovi javnih...
- F. čamci časnih otaca koji služe za prevoz oružja i topova javnih...
- G. kuće zaseoka Kalika,
- H. mlinovi Jurja Petkovića (vjerojatno onoga iz kule Petkovića (s. Vačane)
- I. mlinovi Kaličana i Skočića,
- K. skela Kaličana i Skočića,
- L. tok riječine koja utječe u more, sl. 2.

Po ovom sadržaju moglo bi se pretpostaviti da je kadatak Defrateu bio da na postojećem nacrtu utvrdi položaj pojedinog opisanog objekta i ucrtga ga u nacrt. Tome u prilog govori i okolnost da za snimanje ovako velikog kompleksa treba mnogo vremena i pomoćnog osoblja što se sve ne spominje.

S druge lijeve strane nacrt nalazi se iscrtano mjerilo, dužine 600 padovanskih pertika, podijeljeno dosta netočno na 6 dijelova po 100 pertika. Ovo bi moglo ukazivati na činjenicu da se Defrateo vjerojatno školovao na Univerzitetu u Padovi, starom univerzitetu gdje su se tada školovali Dalmatinci. Univerzitet u Padovi tada je bio podružnica Univerziteta u Bologni, koji je postojao još u 12. stoljeću. Iako je još 1723. god. bilo izvršeno razgraničenje između Otomanskog carstva i Republike Venecije, temeljem mira u Požarevcu iz 1718. godine, kada je granica bila određena vododjelnicom Dinare (Mocenigo), i dakle, veoma daleko od ovog područja, još uvijek u Dalmaciji nije bilo mira. Ratovalo se prvih godina 18. stoljeća, kada je bio opsjedan Sinj (1715. god.). Tada je još uvijek bilo turskih upada na ova područja bilo organizirano bilo samo radi pljačke s turske ili s uskočke strane, pa je radi toga još uvijek postojala narodna milicija s harambašama i serdarima na čelu. Stoga je bilo i opravdano postojanje karata, koje su sadržavale naselja i puteve, a posebno oko rijeke Krke, kao velike vodene prepreke.

Defrateo se rodio u Šibeniku i tu je odrastao do visokog školovanja, kada je vjerojatno otišao u Veneciju, pa Padovu na stručno usavršavanje. Možemo ga tako smatrati Šibenčaninom, makar je osjećajno bio vjerojatno Talijan, jer ne znamo koji su mu preci i kada doselili u naše krajeve.

Posebno je interesantno ocijeniti točnost nacrt Defratea, pa sam u tu svrhu koristio kartu 1:5000 ovog područja. Pomoću nje sam odredio udaljenost od Visovca do Roškog slapa i od Visovca do rta na mjestu gdje se pritoka Čikola ulijeva u Krku. Visovac sam na sl. 2. označio slovom P, a Roški slap slovom P<sub>1</sub>, rt na otoku Čikole u Krku, označio sam slovom P<sub>2</sub>, sve prema karti 1:25000. Ta dva pravca u točki P čine kut 180° na karti 1:25000, a na nacrtu Defratea, kut 173°, pa je mjesto točke P<sub>2</sub> udaljeno od rta cca 50 m. To je začuđujuće, jer je Defrateo mogao opažati ovaj kut, budući da je to mjesto cca 80 m iznad vode i s njega se, dogleda i Roški slap i sastav vode na ušću Čikole, kao i ostali rtovi u otoku Krke. Na temelju takvog stanja moglo bi se pretpostaviti da je Defrateo odnosno njegov prethodnik koji je snimao to područje mjerio duljine pa je nacrt izrađen tako da se detalj mjerio od rta do rta i zatim slagao jedan na drugi, bez obzira na pravce.

Možemo se pitati kako su mjerene ove duljine od 40 do 120 m. Možda su mjerene željeznim lancima, koji su tada zamjenjivali današnje čelične vrpce, duljine oko 20 m, (lanac je imao 10 pertika).



Možda se na vodi mjerilo i ribarskim konopom, koji je prethodno bio prepariran u vodenom rastvoru kore od bora, pa se tek neznatno rastezao kod opterećenja. Da je Defrateo prethodno opažao s mjesta S mogao je dobiti točnije podatke. Tada su naime već postojale sprave za mjerenje kuteva u vidu bubnja-doboša, makar nisu imale podjelu koja bi bila dovoljno točna.

Makar ovaj nacrt ne pokazuje neku točnost, za nas je važno da je već početkom 18. stoljeća u jednom malom dalmatinskom gradu bilo ljudi naše struke, pa nije točno da su geodetske poslove obavljali isključivo stranci, pretežno Talijani.

Već kod prve katastarske izmjere Dalmacije u razdoblju 1823. do 1837. zaključno radilo je i nekoliko Sibenčana.

- Julio Supuk iz ugledne posjedničke obitelji, dva brata Maričić, Ivan i Frane, iz težačke goričke obitelji. Oni su vjerojatno završili osnovno školovanje u Sibeniku, a stručno u katastarskom inspektoratu u Zadru, koji je rukovodio novom izmjerom.
- Zatim Benedikt Frari i Tomaso Menegheli iz doseljeničke talijanske obitelji.
- Antonio Dalben, čiji je predak doselio još u 17. st. s Krfa u Sibenik.

U katastru je poznat Sibenčanin Inchiostri iz ugledne trgovačke obitelji, koja je došla u Sibenik prvih godina 19. stoljeća. On je završio visoku tehničku školu u Beču i nakon studija vratio se u Sibenik, ali nije našao odgovarajuće zaposlenje prema svojim kvalifikacijama. Uspio se zaposliti kao suplent na tadašnjoj nižoj gimnaziji koja je bila otvorena 1865. godine. Kada su 1873. godine narodnjaci preuzeli općinsku upravu, prvo što su poduzeli bilo je uskraćivanje dotacije gimnaziji u kojoj je nastavni jezik bio talijanski, kako bi onda mogli otvoriti građansku školu na hrvatskom jeziku i tako dati mogućnosti školovanja djeci težačkih obitelji. Inchiostri je tako ostao bez posla. Upravo se tada osnivala sekcija za tehničku reviziju katastra u Dalmaciji, pa je Inchiostri odmah tamo dobio posao. On se je istakao na poslovima reambulacije, a kada su ovi radovi 1879. godine završeni dobio je mjesto kod Generalne direkcije katastra u Beču i raspoređen u Triangulirungs und Kalkül Bureau, gdje je u praksi osposobljen za radove triangulacije, tako da je kasnije on u Dalmaciji obavljao te radove, a ne bečki ured. Kada je 1883. godine donesen Zakon o održavanju zemljarinskog katastra, Inchiostri je bio imenovan za rukovodioca te službe za područje Dalmacije, te je osnovao 24 katastarska ureda, od kojih je pri kraju prvog svjetskog rata djelovalo formalno još samo 11.

Nakon završetka I. svjetskog rata i uspostave Kraljevine SHS odnosno Jugoslavije, Dalmacija je bila priključena novoj državi, pa je 1922. osnovana Financijska direkcija u Splitu, čiji je sastav ušao Odsjek za katastar i državna dobra, a za načelnika Odsjeka imenovan Sibenčanin Kamilo Ivon, koji je također završio školovanje u Beču. On je nastojao obnoviti raspuštene katastarske urede za vrijeme rata i osposobiti ih za rad, ali je to teško išlo jer Generalna direkcija Katastra i državnih dobara u Beogradu nije pokazivala interes za ove krajeve, već se usredotočila na novu izmjeru Srbije i Makedonije. Kamilo Ivon je bio umirovljen 1928. godine kada je katastarska služba na ovom području još bila nedovoljno organizirana.

*B. Ungarov*

#### **6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM »GEODESY AND PHYSICS OF THE EARTH« POTSDAM (DDR), 22.—27. 8. 1988.**

U vremenu od 22. do 27. kolovoza 1988. održan je u Njemačkoj Demokratskoj Republici još jedan internacionalni simpozij pod već posvuda poznatim nazivom »Geodesy and Physics of the Earth« (Geodezija i fizika Zemlje). Bio je to 6. (šesti!) simpozij po redu s istim naslovom, u razmacima od po 4 godine. Sada je domaćinstvo pružio drevni »kraljevski« grad Potsdam, koji je svoju jedinstvenu atmosferu nekako prenio i na ovaj simpozij. Skup se opet odvijao pod visokim pokroviteljstvom Akademije znanosti DDR, a organizacija je bila, dakako, u rukama njenog Centralnog instituta za fiziku Zemlje (Zentralinstitut für Physik der Erde). Na-

ravno da se pri svemu tome obavezno pojavljuje njihov Nacionalni komitet za geodeziju i geofiziku. Već iskusni u takvom poslu, te brojčano jaki, tamošnji su kolege organizaciju ovog skupa proveli na zaista visokom nivou.

Veliki ugled koji ovi simpoziji sada uživaju u cijelom svijetu je potvrđen i činjenicom da su među učesnicima ovog skupa bili istaknuti članovi »egzekutivnog komiteta« Internacionalne asocijacije za geodeziju (IAG), kao i predsjednici nekih njenih sekcija, komisija, podkomisija i specijalnih studijskih grupa. Ukupno je na ovom skupu učestvovalo oko 160 sudionika iz 20 zemalja (16 evropskih, Kina, SAD, Egipat i Etiopija), koji su prezentirali skoro 100 referata.



Zajednička fotografija učesnika simpozija

Nakon otvaranja skupa i pozdrava — H. Kautzleben, L. Stange i I. Mueller — podnio je ovaj posljednji saopćenje »Budući satelitski sistem za geoznanosti«. Svečano je bilo i za vrijeme Helmertove komemorativne sjednice, na kojoj je predavanje pod naslovom »Apsolutna gravimetrija u svojoj operativnoj fazi — neki rezultati i problemi« podnio W. Torge. Osim ova dva, održano je još nekoliko pozvanih saopćenja, koja smo u slijedećem popisu označili zvjezdicom (\*), dok su prilogi u okviru dviju posterskih sastanaka označeni punim kružićem (•).

Simpozij je ovoga puta bio posvećen znanstvenoj temi »Utjecaj sve preciznijih geodetskih prostorno-vremenskih mjerenja na geodinamiku«, a program rada je obuhvaćao slijedeće probleme:

- parametri rotacije Zemlje,
- plimni valovi Zemlje,
- varijacije polja Zemljine sile teže,
- recentna gibanja Zemljine kore,
- razvoj preciznih terestričkih i svemirskih tehnika u geodetskim mjerenjima.

Uz navedena dva svečana priloga, na programu su bila još ova saopćenja:

Kautzleben, H. (NjDR): Neki aktuelni problemi u geodinamičkoj interpretaciji geodetskih podataka\*

Wilkins, G. G. (Velika Britanija): Razvoj i aktivnosti Međunarodne službe za rotaciju Zemlje\*

Jackiv, Ja., Holj, V. (SSSR): Parametri rotacije Zemlje — međusobno uspoređivanje skupova podataka i generiranje kombiniranog rješenja\*

Montag, H. (NjDR): Neka iskustva u određivanju parametara rotacije Zemlje s visokom rezolucijom pomoću podataka LAGEOS-a

Feissel, M. (Francuska): Mogući doprinosi Međunarodne službe za rotaciju Zemlje geodeziji i fizici Zemlje\*

Jochmann, H. (NjDR): Rotaciona gibanja unutarnje jezgre i rotacija Zemlje

- Žarov, V., Blinov, N. (SSSR): Utjecaj potresa na nepravilnosti kutne rotacije Zemlje
- Han, Jan-ben (Kina): O odnosu rotacije Zemlje i solarne aktivnosti sa seizmičnošću
- Lenhardt, H. (SRNj): Polarna tida — sferno-harmonijski pristup
- Grafarend, E. W. (SRNj): Sintetička izračunavanja parametara rotacije Zemlje iz različitih mehanizama pobude
- Vondrak, J. (ČSSR): Pomicanje polova: Opažanja i atmosferska pobuda
- Nastula, J. (Poljska): Varijacije brzine pomicanja polova i njihova korelacija sa varijacijama funkcije efektivnog angularnog momenta u periodu 1985—87
- Ballani, L. (NjDR): O kratkoperiodičnim pojavama kod pomicanja polova
- Čechova, A. F. (ČSSR): Pedesetodnevna varijacija u Wolfovim brojkama
- Diaz, J. L., Lilienberg, D. A. (Kuba/SSSR): Novi podaci o recentnim tektonskim gibanjima Zapadne Kube\*
- Ellenberg, J. (NjDR): Geološke implikacije karte recentnih vertikalnih gibanja kore za teritorij NjDR\*
- Gračev, A. F., Magnicki, V. A., Kalašnjikova, I. V. (SSSR): Recentne deformacije i seizmičnost ruske platforme\*
- Kisin, I. G. (SSSR): O međuzavisnosti geodinamičkih i hidrogeoloških procesa\*
- Gračev, A. F., Magnicki, V. A., Kalašnjikova, I. V., Lapušonok, I. L. (SSSR): Analiza karata recentnih vertikalnih gibanja kore za Karpatsko-Balkansku regiju, objavljenih 1973, 1979 i 1985\*
- Šljahovi, V. P., Černi, V. I., Ostrovski, A. E. (SSSR): Ispitivanje deformacionih procesa u blizini zone Vrančeskog žarišta pomoću preciznih klinometara\*
- Lubkov, M. V. (SSSR): Lokalne termoelastične deformacije Zemljine površine\*
- Wittenburg, R. (NjDR): Prilog opisivanju recentnih horizontalnih gibanja kore na temelju ponavljanja triangulacija\*
- Jackiv, Ja., Finkelštajn, A. (SSSR): KVAZAR — VLBI projekt za astrometriju i geodinamiku
- Reigber, Ch. (SRNj): Sistemi ERS-1 i PRARE
- Gubanov, V. S., Brumberg, E. V., Solina N. I. (SSSR): Geometrijski način određivanja koordinata zemaljskih točaka pomoću RSDB-kompleksa
- Deumlich, F. (NjDR): Aktuelni problemi preciznog nivelmana
- Groten, E., Becker, M. (SRNj): Doprinos određivanja varijacija gravitacionog polja geodinamici — usporedba s drugim tehnikama\*
- Petrovskaja, M. (SSSR): Metoda kompaktne reprezentacije modela geopotencijala
- Middel, B., Schaffrin, B. (SRNj): Testiranje kompatibilnosti različitih skupova koeficijenata geopotencijala
- Strang, van Hees, B. (Nizozemska): Rezultati projekta NAVGRAV, gravimetrijskog eksperimenta na Sjevernom moru
- Dietrich R., Gendt G. (NjDR): Model polja sile teže pomoću LAGEOSa, na temelju točkastih masa
- Lju Cuen-Lung, Čen Čjen-Čang (Kina): Nova metoda trodimenzionalne inverzije sile teže i njene primjene
- Barthelmes, F. (NjDR): Aproksimacija lokalnog gravitacionog polja točkastim masama s optimiziranim položajima
- Doufexopoulou, M., Czompo J. (Grčka/Madžarska): Primjena brze Fourierove transformacije na anomalije slobodnog zraka s litosfernim signalom za modeliranje poremećajnog potencijala sile teže
- Čolić, K., Vučetić, N., Petrović, S. (Jugoslavija): Geoid i Mohorovičićev diskontinuitet
- Peck, K. (ČSSR) Globalna struktura gustoće
- Kopajev, A., Monahov E., Sagitov M. (SSSR): O komornoj gravimetriji
- Barlik, M., Rogowski J. (Poljska): Proučavanje lokalnih varijacija sile teže na meridijanskim bazama i test područjima
- Abera, A. (Etiopija): Interpretacija polja sile teže na glavnom etiopskom rasjedu
- Hefty, J., Feissel, M. (ČSSR/Francuska): Određivanje parametara rotacije Zemlje optičkom astrometrijom nakon 1984. 0\*
- Goži, A. V., Bakušević, V. B. (SSSR): O karakteru mijenjanja srednje širine Poltave po podacima opažanja svjetlih zenitnih zvijezda u godinama 1968—1987\*
- Balodis, I. (SSSR): Automatizirana identifikacija zvijezda\*
- Dick, W. R. (NjDR): Povezivanje referentnog optičkog i radio-sistema pomoću foto-grafske astrometrije\*



- Korth, W., Dietrich, R. (NjDR): Ispitivanja stabilnosti terestričke referentne osnove za određivanje parametara rotacije Zemlje pomoću podataka laserskog mjerenja udaljenosti satelita\*
- Meining, M. (NjDR): Utjecaj gibanja kore na terestrički referentni sistem\*
- Buschmann, E. (NjDR): Jedna hipoteza o rotaciji Zemlje\*
- Greiner-Mai, H. (NjDR): Jedna interpretacija periodičnih varijacija magnetskog para jezgra-omotač i iznos drifta jezgre\*
- Marčenko, A. N. (SSSR): O matematički homogenom opisu o vremenu ovisnih parametara u nekim problemima geodinamike\*
- Brimich, L., Latynina, L. A. (ČSSR): Rezultati ekstenzometrijskih mjerenja na stanicama za plimne valove u Vyhni\*
- Kaczorowski, M., Simon, D. (Poljska/NjDR): Modeliranje u vezi varijacija pritiska oceanske plime duž nekih profila u Evroaziji\*
- Neumeyer, J., Simon, D., Karmaljeva, R. M. (NjDR/SSSR): Testiranje pokretnog kratkobaznog strainmetra s kvarcnom cijevi i kapacitativnim pokazivačem\*
- Moritz, H. (Austrija): Napomene o geodetskim ravnotežnim oblicima\*
- Keller, W. (NjDR): Rješenje jednog preodređenog rubnog problema za proizvoljnu rubnu plihu
- Holota, P. (ČSSR): O teoriji određivanja geoida u kontinentalnim područjima
- Arnold, K. (NjDR): O matematičkoj reprezentaciji gravitacionog potencijala i njegove vremenske varijacije
- Anger, G. (NjDR): O interpretaciji mjerenih vrijednosti
- Bartha, G., Czompo, J. (Mađarska): Nova metoda za izračunavanje geopodataka ovisnih o koordinatama
- Melchior, P. (Belgija): Budućnost mjerenja plimnih valova Zemlje\*
- Simon, Z. (ČSSR): Proučavanje plimnih valova Zemlje
- Varga, P. (Mađarska): Loveovi brojevi i struktura Zemlje
- Gendt, G., Dietrich, R. (NjDR): O određivanju plimnih parametara korištenjem LAGEOS podataka laserskog mjerenja udaljenosti
- Jentzsch, G. (SRNj): Gravitacione plime i oceansko opterećenje u Danskoj
- Burša, M. (ČSSR): Plimna evolucija sistema Mars-Fobos\*
- Dittfeld, H.-J. (NjDR): Nove informacije o vremenskim varijacijama plimnih parametara
- Jentzsch, G., Kaczorowski, J., Simon, D. (SRNj/Poljska/NjDR): Modeli za plimni tilt-  
val M2 (EW) u zoni smanjenih cavity efekata
- Schwahn, W., Elstner, C., Savin I. V. (NjDR/SSSR): O modulaciji gravitacione plime M2
- Katona, G., Bartha, G., Czompo, J. (Mađarska): Signal plimnog njihala u tektonski aktivnim periodima
- Gorban, V. M. (SSSR): Određivanje kinematičkih parametara tektonike ploča po promjenama položaja kontrolnih točaka\*
- Ivanov, I. B., Karagiozov, V. A., Dimitrov, D. P. (Bugarska): Utjecaj periodičkih varijacija Sunčevog poremećajnog potencijala na seizmičku aktivnost Zemlje\*
- Milev, G. (Bugarska): Poopćeni dinamički modeli naprezanja i deformacija\*
- Totomanov, I. N. (Bugarska): Glavna uloga neogena-kvartara s obzirom na recentna tektonska gibanja i neke primjene na izgradnju građevina otpornih na potrese u prelaznoj periplatformno-orogenoj regiji obale Crnog mora\*
- Ihde, J., Rausch, E. (NjDR): Uspostavljanje doplerovske mreže u astrogeodetskoj mreži NjDR\*
- Sledzinski, J., Barlik, M., Rogowski, J. (Poljska): Satelitsko-geodetske traverse (SAGET) u centralnoj i južnoj Poljskoj\*
- Scalera, G. (Italija): Simulacija sa sintetičkim paleopolima i pločama — njen značaj za model Zemlje promjenjivog radijusa\*
- Vogel, K. (NjDR): Recentna gibanja kore u svjetlu teorije o ekspanziji Zemlje\*
- Finger, H. (NjDR): Stoljeće geodetskog bilježenja bibliografije — 25 godina bibliographiae geodeaticae\*
- Tiemann, K.-H. (NjDR): Prilog povijesti nastanka međunarodne službe širina (1888—1899)\*
- Vyskočil, P. (ČSSR): Sadašnje stanje i izgledi praćenja recentnih gibanja kore\*
- Gračev, A. F., Magnicki, V. A., Kalašnjikova, I. V., Lapušonok, I. L. (SSSR): Recentna gibanja kore i neotektonika Panonskog bazena

- Dimitrov, D., Lammali, K. (Alžir): Geodetska mjerenja deformacija kore u regiji Chelif (bivši EL ASNAM) na sjeveru Alžira
- Hernandez-Santana, J. G., Lilienberg, D. A., Marquez Tablon, M. E. (Kuba/SSSR): Morfostrukturne korelacije recentne geodinamike u zoni interakcije Kubanske mikroploče i Karipske ploče
- Sljahovi, V. P., Drumja, A. V., Černi, V. I. (SSSR): Proučavanje recentnih gibanja zemljine kore u Moldaviji po podacima klinometarskih i geodetskih mjerenja
- Ostač, O. M., Pelinen, L. P. (SSSR): Neki rezultati proučavanja deformacija kore provedenih na geodinamičkim test terenima Geodetske uprave SSSR
- Vyskočil, P. (ČSSR): Gibanja kore na seizmički aktivnom području Čeb, Zapadna Češka
- Vyskočil, P., Kebeasy, R., Tealeb, A., Mahmoud, S. (Egipat/ČSSR): Sadašnje stanje proučavanja gibanja kore u području Kalabsha, Aswan, Egipat
- Garagaš, I. A. (SSSR): Veza između faznog prelaza i oscilacije litosfere
- Serman, S. I. (SSSR): Rasjedanje u kontinentalnoj litosferi
- Han Jan-ben, Tjen Cing, Du Hung-Sjong (Kina): Mogući znaci upozorenja na veliki potres dobiveni opažanjima astronomskog vremena i širine
- Campbell, J. (SRNj): Tektonika ploča iz VLBI-opažanja
- Čisen Li (Kina): Združeno korištenje VLBI s astronomskim optičkim instrumentima za proučavanje vertikalnih promjena
- Ekman, M. (Švedska): Gaussova zakrivljenost postglacialnog uzdizanja i otkriće šupljina stvorenih velikim potresima u Fenoskandiji
- Meier, S. (NjDR): Stohastička diferencijalna geometrija naspram fraktalne geometrije površine Zemlje
- Trešl, J. (ČSSR): Polje tlaka u litosferi uzrokovano topografijom i nehomogenostima gustoće
- Zarinov, N. A., Maguskin, M. A. (SSSR): Vertikalna pomjeranja površine Zemlje i jaki potresi
- Georgiev, N., Totomanov, I. N. (Bugarska): Opće pravilnosti i regionalne specifičnosti u uvjetima laserskog praćenja umjetnih satelita Zemlje za geodinamička istraživanja u skladu s programom međunarodnog projekta IDEAL

Kako se iz prednjeg pregleda vidi iz naše zemlje podnešen je samo jedan referat, i to: K. Čolić, N. Vučetić and S. Petrović: The geoid and the Mohorovičić discontinuity. Naš referat izazvao je veliki interes među slušaocima i prilično živu diskusiju (Holota, Jentsch, Mueller), koju je predsjedavajući E. Grafarend morao, na našu žalost, u jednom trenutku prekinuti zbog velikog prekoračenja vremena predviđenog za razmjenu mišljenja. Naravno, da smo jako zadovoljni što se i na taj način pokazalo da naša istraživanja i naša nova rješenja nailaze na zadovoljavajući odjek.

Zaista bi bilo šteta da nas ovaj puta nije bilo, kao jedinih predstavnika iz Jugoslavije, pogotovo što smo jedno saopćenje imali i na prošlom istoimenom simpoziju prije 4 godine u Magdeburgu. Kao i za ostale učesnike, tako je i za nas simpozij predstavljao krasnu priliku za korisnu razmjenu iskustava s kolegama iz praktički cijelog svijeta, ne samo kroz održane referate, nego i kroz brojne razgovore i osobne kontakte. Zbog svega toga, ponijeli smo lijepe utiske iz Potsdama.

S. Petrović i K. Čolić