

## ZAKLJUČCI

naučno-tehničkog Savetovanja o inženjerskoj geodeziji, održanog u Mostru, 11. i 12. aprila 1974. godine

Inženjerska geodezija se posle II Svetskog rata u celom svetu, pa i u Jugoslaviji naglo razvila, kao oblast geodetske nauke koja obuhvata geodetska tehnička merenja neophodna za projektovanje, izgradnju, preuzimanje, kontrolu i praćenje pomaka i deformacija pojedinih građevina i građevinskih objekata. Pri tome postignut je veliki napredak zahvaljujući razvoju novih instrumenata i metoda merenja, primeni nove računске tehnike, te zasnovan na uspešnim teorijskim rešenjima i velikim praktičnim iskustvima u svim inženjersko-tehničkim zahvatima tokom dosadašnje intenzivne izgradnje i razvoja u svim oblastima privrede.

Ocenjujući značajne rezultate, uspehe i dostignuća u oblasti inženjerske geodezije, koja u našoj zemlji angažuje više od polovine svih geodetskih stručnjaka, Savez geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije organizovao je Naučno-tehničko savetovanje o inženjerskoj geodeziji, i održao u Mostaru 11. i 12. aprila 1974. godine.

U radu Savetovanja je učestvovalo oko 500 stručnjaka koji rade u organizacijama udruženog rada, ustanovama, organima uprave, fakultetima i projektnim organizacijama, u oblasti premera zemljišta, saobraćaja, vodoprivrede, energetike, telekomunikacija, komunalnim djelatnostima i drugim inženjersko-tehničkim oblastima iz svih republika i pokrajina naše društvene zajednice. Na Savetovanju su učestvovali i eminentni stručnjaci i predstavnici naučno-tehničkih organizacija Bugarske, Čehoslovačke, Grčke, Mađarske i Poljske.

Dosadašnji razvoj, naučna i stručna dostignuća u ovoj oblasti geodezije, ilustrovan je sa preko 60 referata, koreferata i priloga. On je naročito intenzivan posle Savetovanja o primenjenoj geodeziji marta 1961. godine u Sarajevu, kada su sumirani rezultati ove delatnosti u obnovi i izgradnji naše zemlje.

Na osnovu izloženih referata, koji su štampani u dvije knjige Zbornika radova, kao i na osnovu diskusije, doneti su sledeći zaključci i preporuke:

1) Savetovanje konstatuje da se u proteklom periodu, između dva savetovanja, inženjerska geodezija kao grana geodetske delatnosti razvila do visokog nivoa, kako obzirom na broj stručnjaka koji su angažovani na ovim poslovima, tako i zadataka koji su u našoj industrijskoj i tehničkoj izgradnji uspešno obavljani.

Impozatan broj učesnika Savetovanja, a isto tako i veliki broj referata visokog stručnog i naučnog nivoa ukazuju da se ova grana geodetske delatnosti u našim tehničkim radovima potpuno naučno i stručno afirmisala.

2) Tematika i karakter referata, sa prikazom uspeha i dostignuća, kao i rezultata naučno istraživačkog rada, ukazuju da je oblast inženjerske geodezije na nivou tehnički razvijenih zemalja. U referatima su se odrazila nova teorijska rešenja, postupci i metode, tehnika merenja i instrumenti, kao i primena elektronike i automatike. Sve to ukazuje da noviteti i savremena naučna i tehnička dostignuća brzo nalaze adekvatnu primenu u praktičnim radovima. Time je naša struka potpuno u toku napretka koji je izazvao razvoj elektronike i automatike.

3) Uloga geodetskih stručnjaka i inženjerske geodezije, po svom obimu i kvalitetu, danas je na nivou koji je u svemu ravnopravan sa ostalim strukama koje učestvuju u inženjersko-tehničkim radovima na projektovanju, izradi investiciono-tehničke dokumentacije i izgradnji objekata. U tom smislu potrebno je da inženjerska geodezija dobije ravnopravan položaj i status sa ostalim inženjersko-tehničkim strukama i u oblasti zakonodavstva.

Zbog toga je neophodno da nadležne društveno-političke zajednice donesu odgovarajuće zakonske i druge propise kojima bi se zakonski regulisala pitanja, koja se odnose na geodetski deo radova u pojedinim fazama projektovanja i izvođenja

radova, na ovlaštenja za radove za koje su jedino geodetski stručnjaci kvalifikovani, kao i obaveze i zadaci društveno političkih zajednica, organa i organizacija za ovu oblast delatnosti. Sem toga treba regulisati i druga pitanja, koja su u vezi s položajem, izvođenjem, overom i kontrolom radova iz inženjerske geodezije u sklopu opštih inženjersko-tehničkih poslova.

Rešavanje ovog problema je veoma složen, odgovoran i dugoročan posao. Zato Savetovanje predlaže Savezu geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije i savezima republika i pokrajina da najhitnije deluju u tom pravcu, da u zajednici s geodetskim upravama republika i autonomnih pokrajina nađe puta i načina za rešavanje navedenih pitanja.

4) Opšti progres i razvitak nauke i tehnologije duboko se odrazio u metodama i tehničkim postupcima inženjerske geodezije. Savetovanje konstatuje da su postignuti značajni rezultati uvođenjem automatizacije i u ovoj delatnosti. Dostignuća u nauci i tehnici omogućila su razvoj naučno-tehničkih disciplina, koje obuhvaćaju i niz novih metoda, postupaka i tehničkih sredstava u geodetskoj delatnosti, a zahvataju i odgovarajuću osposobljenost i kvalifikovanost geodetskog stručnog kadra.

U cilju daljeg razvoja, Savetovanje predlaže da Komisija za naučno-istraživački rad Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije u program naučno-istraživačkog rada uključi i oblast inženjerske geodezije. Isto tako, predlaže se Savezu GIGJ da Komisija za školstvo i kadrove, u saradnji sa obrazovnim ustanovama, prouči nastavne planove i programe škola i fakulteta, na osnovu kojih bi se predložila odgovarajuća rešenja.

5) Prednosti standardizacije i tehničkih normativa višestruko su potvrđeni. Zato se predlaže da se tehnički normativi u oblasti inženjerske geodezije, u svojim osnovnim načelima, usaglase i da budu jedinstveni za celo područje Jugoslavije.

6) Oblast inženjerske geodezije se toliko razvila da je neophodno organizovati buduća savetovanja po posebnim inženjerskim granama, s tim da vremenski period između tih savetovanja ne bude previše dug.

7) S obzirom na brzi razvoj metoda i postupaka inženjerske geodezije predlaže se Savezu geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije da formira Odbor ili Komisiju koja će pratiti razvoj, probleme i potrebe u oblasti inženjerske geodezije, koja će se starati o sprovođenju zaključaka sa ovog Savetovanja i po potrebi predlagati organizovanje skupova, sastanaka, kao i savetovanja za rešavanje pitanja iz ove oblasti.

U ovaj odbor, odnosno komisiju, pored stručnjaka koji rade na poslovima inženjerske geodezije treba da budu uključeni i predstavnici organa uprave i drugih organa i organizacija, kako bi se zaključci i odluke na osnovu predloga odbora — komisije mogli uspešno sprovoditi u svim sredinama.

#### SAVEZ GEODEZIJSKIH INŽENJERA I GEOMETARA JUGOSLAVIJE

#### S P I S A K

#### UČESNIKA NAUČNO-TEHNIČKOG SAVETOVANJA »INŽENJERSKA GEODEZIJA« ODRŽANOG 11. I 12. APRILA 1974. U MOSTARU

1. Lukić Vladimir, dipl. inž. Republička geodetska uprava Sarajevo
2. Muftić Husein, prof. Građevinski fakultet Sarajevo
3. Milišić Antun, dipl. inž. Viša geodetska škola Sarajevo
4. Tasić Hranislav, dipl. inž. Viša geodetska škola Sarajevo
5. Sestić Muhamed, dipl. inž. Viša geodetska škola Sarajevo
6. Vranješ Miloš, dipl. inž. Geodetski zavod Sarajevo
7. Drljević Esad, inž. Geodetski zavod Sarajevo
8. Močević Vladimir, geodet, Skupština grada Sarajeva
9. Arežina Veselin, geometar Skupština grada Sarajeva
10. Ciković Eugen, Skupština grada Sarajeva
11. Vojičić Branko, Skupština grada Sarajeva
12. Kokolj Jovan, geometar, Vojna pošta 3945-27 Sarajeva
13. Ninčić Mihajlo, geometar, Vojna pošta 3945-27 Sarajeva

14. Limić Milorad, inž. Skupština opštine »Centar« Sarajevo
15. Hadžimehmedović Ekrem, dipl. inž. »Energoinvest« Sarajevo
16. Korpić Jože, dipl. inž. »Energoinvest« Sarajevo
17. Velić Hamdija, geometar, »Energoinvest« Sarajevo
18. Barišić Ivica, geometar, »Energoinvest« Sarajevo
19. Gradašević Šemsudin, inž. »Energoinvest« Sarajevo
20. Grahić Rizah, geometar, »Petrolinvest« Sarajevo
21. Arnautlija Avdo, inž. »Elektroprenos« Sarajevo
22. Drljević Munib, geometar, »Elektroprivreda—Elpin« Sarajevo
23. Piksa Leo, geometar, »Traser« Sarajevo
24. Hadžar Džemal, geometar, »Traser« Sarajevo
25. Jovašević Petar, geometar, Zavod IPS-a, Sarajevo
26. Dutina Jovo, geometar, Preduzeće PTT saobraćaja, Sarajevo
27. Mihaliček Tihomir, geometar, Vodpriv. pred. »Bosna—Drina« Sarajevo
28. Osmanbegović Beć r, geometar, »Elektrokrajina« Banja Luka
29. Lejić Vladimir, inž. Opštinska geodetska uprava, Bos. Gradiška
30. Raca Milan, geometar, Opštinska geodetska uprava, Bos. Gradiška
31. Kovačević Petar, geometar, Opštinska geodetska uprava, Bos. Gradiška
32. Lukić Ružica, inž., Opštinska geodetska uprava, Bos. Samac
33. Djindo Besim, geometar, »INCEL« Banja Luka
34. Antonić Drago, geometar, »S pad« OOUR »Posavina« Bos. Gradiška
35. Subašić Vlado, geometar, Skupština opštine Bugojno
36. Karabeg Sulejman, inž. Opštinska geodetska uprava, Cazin
37. Međugorac Zarko, inž. Uprava za geodetske poslove i katastar, Čapljinja
38. Bjelogrić Milorad, inž. Skupština opštine, Doboј
39. Buha Mirko, inž., Skupština opštine, Doboј
40. Vukadin Slavko, inž. Uprava za kat. i geod. poslove Foča
41. Šiljak Ferid, dipl. inž. Opštinska geodetska uprava, Goražde
42. Čajić Osman, dipl. inž., Uprava za katastar, Gračanica
43. Pobrić Fikret, geometar, Skupština opštine, Fojnica
44. Janković Vojin, geometar, Uprava za katastar, Hadžići
45. Koroman Božidar, inž. Zavod za katastar, Ilidža
46. Drljević Camil, geometar, Skupština opštine, Jablanica
47. Začiragić Alija, inž. Skupština opštine, Jajce
48. Medić Nikola, inž., Geodetska uprava, Kiseljak
49. Čaminjski Gligor, dipl. inž. šum., Šipad — »Sokolina«, Kladanj
50. Todorović Risto, dipl. inž. šum., Šipad — »Sokolina«, Kladanj
51. Grcić Mehmed, geometar, Uprava za katastar, Konjic
52. Zeljko Mladen, geometar, Skupština opštine, Lištica
53. Šeremet Hajrudin, geometar, Skupština opštine, Livno
54. Hidović Halida, geometar, Katastarski ured SO Lukavac
55. Horozić Hariz, geometar, »Soda—So«, Lukavac
56. Leko Slavko, geometar, Skupština opštine, Ljubuški
57. Ibrahimpašić Hamdija, inž., Skupština opštine, Modriča
58. Brkić Muharem, geometar, Skupština opštine, Modriča
59. Čuljak Vid, dipl. inž., Opštinska geodetska uprava, Mostar
60. Markotić Anđelko, inž., Zavod za urb. i kom. izgradnju, Mostar
61. Mehmedović Ibrahim, dipl. inž., Rudnik »Dobrnja«, Mramor
62. Bašić Ahmet, geometar, Ured za katastar, Mrkonjić Grad
63. Zmiro Zijad, geometar, Hidroelektrane na Neretvi, Mostar
64. Glogovac Radmilo, geod. inž., Skupština opštine, Nevesinje
65. Kapor Mladen, geometar, Skupština opštine, Orašje
66. Pešto Osman, geometar, Katastarska uprava, Rogatica
67. Aleksić Branko, geometar, Uprava za katastar, Srbac
68. Kaz'ć Ahmed, geometar, Rudnici olova i cinka, Srebrenica
69. Ninković Slavko, inž., Skupština opštine, Teslić
70. Visković Krešimir, geometar, Zavod za urbanizam, Travnik
71. Organ uprave Skupštine opštine, Travnik
72. Efendić Bahrudin, inž., Elektroprivreda BiH, Trebinje
73. Eraković Đorđe, geometar, Elektroprivreda BiH, Trebinje
74. Hadžiahmetović Fadil, Hidroelektrane na Trebišnjici, Trebinje
75. Đurić Zarko, geometar, Opštinska geodetska uprava, Tuzla
77. Zuber Ranko, dipl. inž., Rudarski fakultet, Tuzla

78. Ponjavić Faruk, geometar, Direkcija za slijeganje terena, Tuzla
79. Božić Krešimir, inž., Zajednica Elektro-Tuzla, Tuzla
80. Hadžić Pašaga, dipl. inž., Opštinski zavod za urbanizam, Tuzla
81. Brozović Vida, dipl. inž., Titovi rudnici Kreka-Banovići, Tuzla
82. Bešlagić Mehmed, inž., Titovi rudnici Kreka-Banovići, Tuzla
83. Dukić Novak, geometar, Vodoprivredno preduzeće »Spreča«, Tuzla
84. Muftić Ismet, geometar, Skupština opštine, Tuzla
85. Kuret Božidar, geometar, »Kompred«, reg. preduzeće, Tuzla
86. Alefendić Tar'k, geometar, »Kompred«, reg. preduzeće, Tuzla
87. Azapagić Sefik, geometar, »Kompred«, reg. preduzeće, Tuzla
88. Knežević Luka, geometar, Skupština opštine, Trnovo
89. Sećerbegović Mugdin, geometar, Titovi rudnici Kreka-Banovići
90. Vulić Milan, geometar, GIK »Tehnograd«, Tuzla
91. Imamović Ramiz, inž., Uprava za imov. pravne odnose, Vareš
92. D'ždarević Esad, geometar, Skupština opštine, Velika Kladuša
93. Lipovača Džafer, inž., Skupština opštine, Velika Kladuša
94. Piknjač Muhamed, geometar, Odsjek za katastar SO, Vogošća
95. Prodanović Miloš, geometar, Rudnici boksita, Vlasenica
96. Jefić Borislav, geometar, »Zenicaprojekt« Zenica
97. Oslambegović Derviš, geometar, »Zenicaprojekt« Zenica
98. Sel'mović Amir, geometar, GIK »Hidrogradnja«, Zenica
99. Čaršimanović Hazim, geometar, Zavod za izgradnju i uređenje Zenice
100. Ibrahimagić Muhamed, geometar, Zavod za izgradnju i uređenje Zenice
101. Čatić Hazim, inž., Skupština opštine, Zvornik
102. Tuka Sabaheta, geometar, Skupština opštine, Žepče
103. Šehović Sead, geometar, Skupština opštine, Živinice

1. Knežević Vasilije, dipl. inž., Geodetska uprava SRCG, Titograd
2. Mirković Mihajlo, dipl. inž., Geodetska uprava SRCG, Titograd
3. Bogdanović Đorđe, dipl. inž., Geodetska uprava SRCG, Titograd
4. Kuzmanović Vuko, geometar, Savez geod. inž. i geom. CG, Titograd
5. Bakoć Đorđe, dipl. inž., Srednja tehnička škola, Titograd
6. Šćepanović Rajko, dipl. inž., Geodetski zavod, Titograd
7. Pavićević Miodrag, geometar, Vodovod grada Titograda, Titograd
8. Milutinović Mihajlo, inž., Vodopriv. preduzeće »Zeta«, Titograd
9. Radulović Branislav, geometar, Komunalno preduzeće »Gorica« Titograd
10. Gojnić Vukašin, geometar, Zavod za izgradnju Bara, Bar
11. Vešović Branko, geometar, Luka Bar, Bar
12. Lučić Dragutin, geometar, Ured za katastar SO, Bijelo Polje
13. Bulatović Vojin, geometar, Ured za katastar SO, Bijelo Polje
14. Cerović Veselin, geometar, Crnogorske elektrane, Nikšić
15. Glomazić Radoš, inž., Direkcija za urb. i komun. poslove, Nikšić
16. Četković Ranko, inž., OOUR Elektrodistribucija, Nikšić
17. Vujović Vlastimir, geometar, Rudnici boksita, Nikšić
18. Cerović Ljubomir, geometar, Organ uprave SO, Pljevlja
19. Đanić Mile, geometar, GIP »Građevinar«, Pljevlja
20. Ibrahimović Semsudin, geometar, Skupština opštine, Rožanj
21. Stojović Vuko, geometar, Skupština opštine, Tivat

1. Paškvan Ante, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Zagreb
2. Videc Dragutin, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Zagreb
3. Pozder Miroslav, dipl. inž., Građevinski školski centar, Zagreb
4. Volf Vilim, dipl. inž., Zavod za kat. i geodet. poslove, Zagreb
5. Klobučar Dragomir, dipl. inž., Zavod za kat. i geod. poslove, Zagreb
6. Pek Karlo, geometar, Zavod za katastar i geodetske poslove, Zagreb
7. Rogina Albert, dipl. inž., Zavod za kat. i geod. poslove, Zagreb
8. Grobenski Stjepan, inž., Zavod za katast. i geodetske poslove, Zagreb
9. Sajko Josip, inž., Zavod za katast. i geodetske poslove, Zagreb
10. Križaj Eduard, dipl. inž., Zavod za fotogrametriju, Zagreb
11. Mišeta Pavao, geodet, Zavod za fotogrametriju, Zagreb
12. Bolt Mladen, dipl. inž., Zavod za fotogrametriju, Zagreb
13. Bubrig Ante, geometar, Direkcija za Savu, Zagreb
14. Škegro Roko, dipl. inž., Direkcija za Savu, Zagreb

15. Čubranić Nikola, inž., Geodetski zavod grada Zagreba
  16. Šurina Zlatko, inž., Geodetski zavod grada Zagreba
  17. Rosenberg Krešimir, dipl. geodet »Geotehnika«, Zagreb
  18. Sarapa Ilija, inž., INA-NAFTAPLIN, Zagreb
  19. Fabry Ernest, grad. inž., »Investprojekt« Zagreb
  20. Dubravčić Zijo, geometar, »Investprojekt« Zagreb
  21. Kovač Ivan, dipl. inž., Radiotelevizija Zagreb
  22. Nevistić Vjekoslav, dipl. inž., Pol. udruž. građevin., Zagreb
  23. Pelkić Mirko, geodeta, Opć. zavod za kat i geod. poslove, Beli Manastir
  24. Lečić Boško, inž., »Belje«, PIK, Tehnološka služba, Darda
  25. Stojković Svetozar, dipl. inž., Građevna Baranjska vodna zajednica, Darda
  26. Volar Danilo, dipl. inž., Građevna Baranjska vodna zajednica, Darda
  27. Šulentić Zlatan, dipl. inž., Zavod za kat. i geod. poslove, Donji Miholjac
  28. Lacković Branko, geometar, Zavod za izmjeru i katastar zemljišta, Glina
  29. Džombeta Marko, geometar, Uprava za katastar, Korčula
  30. Marinić Josip, inž., Zavod za katastar i geodetske poslove, Nova Gradiška
  31. Dubravić Zlatko, inž., Zavod za katastar i geodetske poslove, Nova Gradiška
  32. Kuzmanić Marin, dipl. inž., Uprava za katastar i geodetske poslove, Osijek
  33. Košanski Franjo, inž., Zavod za katastar i geodetske poslove, Omiš
  34. Širac Franjo, inž., Zavod za katastar i geodetske poslove, Pakrac
  35. Palaversa Dinko, dipl. inž., Zavod za katastar i geodetske poslove, Ploče
  36. Ličan Borko, d.pl. inž., Općinski ured za katastar, Rijeka
  37. Radetić Srećko, geodet, Zavod za komunalnu djelatnost, Rijeka
  38. Radetić Tihomir, geodet, Zavod za komunalnu djelatnost, Rijeka
  39. Seissel Zdenko, dipl. inž., Zavod za geodetske poslove i katastar, Slav. Požega
  40. Blažević Milan, tehn. Zavod za geod. poslo. i katastar, Slav. Požega
  41. Jadrijević Davor, dipl. inž., Općinski ured za kat. i geod. poslove, Sinj
  42. Nuić Ante, Općinska uprava za katastar i geodetske poslove, Sinj
  43. Laić Boško, geometar, Željezara Sisak, SZIR, Sisak
  44. Cesarec Franjo, Zavod za izmjeru zemljišta, Split
  45. Nikolić Petar, Zavod za izmjeru zemljišta, Split
  46. Pepić Franjo, Zavod za izmjeru zemljišta, Split
  47. Pleić Stipe, dipl. inž., Geoprojekt, Split
  48. Mikulić Krešimir, Skupština opštine, Trogir
  49. Gomaz Radoslav, dipl. inž., Viša geotehnička škola, Varaždin
  50. Habek Josip, dipl. inž., Poduzeće za ceste, Varaždin
  51. Degoricija Čedomil, dipl. inž., Geodetski zavod, Vinkovci
  52. Rudan Luka, geodet, Zavod za katastar i geodetske poslove, Zaprešić
  53. Kanceljak Branko, dipl. inž., Zavod za geod. i kat. poslove, Zaprešić
  54. Jeremić Lazar, dipl. inž., Opć. zavod za kat. i geod. poslove, Županja
  55. Vodanović Josip, dipl. inž., Opć. zavod za kat. i geod. poslove, Županja
1. Hristov Kosta, dipl. inž., Repub. geodetska uprava, Skopje
  2. Janev Angel, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Skopje
  3. Paunovski Borče, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Skopje
  4. Trajkovski Pande, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Skopje
  5. Hadži Kocev Kostadin, dipl. inž., Geodetska uprava na grad Skopje
  6. Džindrov Dimitar, geodet, Direkcija za regul. na rekata Vardar, Skopje
  7. Šandulovski Dragi, geometar, Direkcija za regulacija na rekata, Skopje
  8. Petkov Jovana Petko, geometar, »Poroprojekt« Skopje
  9. Bajkov Vasil, geometar, »Elektro Skopje«, Skopje
  10. Veleviski Kiril, geometar, Rudnici i železara »Fakom«, Skopje
  11. Jovanovski Dobrivoje, geometar, »Novogradba« Vodostopanstvo, Skopje
  12. Ristov Petar, geometar, VP 5573§§/27, Skopje
  13. Krstevski Ignjat, prof., Arhitekt. Građevn. fakultet, Skopje
  14. Trajčevski Blagoj, inž., »Hidroelektroprojekt« Skopje
  15. Stefanov Stojan, geometar, »Hidroelektroprojekt«, Skopje
  16. Rizovski Dušan, geometar, »Hidroelektroprojekt«, Skopje
  17. Curevski Gavril, geometar, »Hidroelektroprojekt«, Skopje
  18. Gelevski Stojan, inž., HE »Tikveš« Kavadarci
  19. Stojkovski Lazo, geometar, Rudnik »Zletovo«, Probištip
  20. Mitovski Stoimen, geometar, Rudnik »Zletovo«, Probištip
  21. Denev Đorđi, dipl. inž., Opštinska geodetska uprava, Štip
  22. Zdravev Nikola, dipl. inž., »Megaprojekt« Štip

1. Golorej Ivan, dipl. inž., Geodetska uprava SRSL, Ljubljana
2. Majcen Stanko, dipl. inž., Geodetska uprava SRSL, Ljubljana
3. Kifnar Janez, dipl. inž., Geod. Komun. oddelek FAGG, Ljubljana
4. Štupar Ivan, dipl. inž., Geod. Komun. oddelek FAGG, Ljubljana
5. Černe Franc, dipl. inž., Geodetski zavod SRS, Ljubljana
6. Jenko Marjan, dipl. inž., Geodetski zavod SRS, Ljubljana
7. Gostič Emil, dipl. inž., Ljubljanski geodetski biro, Ljubljana
8. Bremec Emil, dipl. inž., Skupščina občine, Celje
9. Ašič Maks, geometar, Geodetski zavod Celje
10. Robinšak Rihard, geometar, Geodetska uprava SO, Maribor
11. Rozman Anton, geometar, Geodetska uprava SO, Maribor
12. Prosen Oskar, geometar, Geodetska uprava SO, Maribor
13. Bratoš Zdravko, inž., Geodetski zavod, Maribor
14. Novak Ivan, Dravske elektrane, Maribor
15. Zec Julijan, geometar, Zavod za urbanizem, Maribor
16. Planinšek Andrej, geometar, Zavod za urbanizem, Maribor
17. Čupković Radoslav, geometar, Geodetska uprava SO, Slov. Bistrica
18. Pušnik Vinko, inž., Medobčinska geodetska uprava, Slovenj Gradec

1. Bogdanović Bogdan, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Beograd
2. Bačović Vladimir, dipl. inž., Republička geodetska uprava, Beograd
3. Ivanović Miloš, dipl. inž., »Geokarta« Beograd
4. Milajić Bosiljka, geometar, »Geokarta«, Beograd
5. Jovanović dr Velibor, Vojnogeografski institut, Beograd
6. Rikalović Cedomir, dipl. inž., Gradska geodetska uprava, Beograd
7. Pasuljević Vojislav, dipl. inž., Gradska geodetska uprava, Beograd
8. Dr Jovičić Dragoljub, Šumarski fakultet, Beograd
9. Marković Nenad, dipl. inž., »Geopremier« Beograd
10. Tomanović Sreten, dipl. inž., Zavod za fotogrametriju, Beograd
11. Buder Milica, dipl. inž., Zavod za fotogrametriju, Beograd
12. Stanojčić Milovan, tehničar, »Energoprojekt« Beograd
13. Stojanović Vladislav, inž., ZOVP »Morava«, Beograd
14. Pejanović Zoran, inž., Direkcija za izgradnju i rekonstrukciju, Beograd
15. Ilić Sreten, dipl. inž., Vojna pošta 7945, Beograd
16. Babić Budimir, geometar, Vojna pošta 2280/27, Beograd
17. Mihajlović Boško, geometar, »MINEL«, Proj. biro, Beograd
18. Stanković Branko, geometar, »MINEL« Proj. biro, Beograd
19. Deljanin Ljubodrag, dipl. inž., »Jugoprojekt«, Beograd
20. Kozlica Milan, dipl. inž., »Jugoprojekt« Beograd
21. Cvetković Jovan, tehničar, »Jugoprojekt« Beograd
22. Ninković Miloš, geometar, GP »Mostogradnja« Beograd
23. Stanojević Milosav, dipl. inž., Preduzeće »Ivan Milutinović« Beograd
24. Grbić Ilija, dipl. inž., Institut »Jaroslav Černi« Beograd
25. Mitrović Ivan, geometar, Zavod za projektovanje ZJŽ, Beograd
26. Čović Dušan, geometar, Zavod za projektovanje ZJŽ, Beograd
27. Dimitrijević Milorad, dipl. inž., HE »Đerdap«, Beograd
28. Martinović Momčilo, geometar, HE »Đerdap«, Beograd
29. Paunović Zlata, geometar, HE »Đerdap« Kladovo, OOUR Beograd
30. Prodanović Ljubomir, geometar, HE »Đerdap«, Beograd
31. Bulatović Tomislav, geometar, Institut za puteve »Trasa«, Beograd
32. Bosnar Dragutin, geometar, Institut za puteve »Trasa«, Beograd
33. Behlilović Esad, geodeta, IBT »Aeroinženjering« Beograd
34. Isaković Halil, inž., Rudarski institut, Zemun
35. Bogdanović Obrad, inž., Građevno preduzeće »Planum« Zemun
36. Bećir Marko, geometar, Građevno preduzeće »Planum«, Zemun
37. Novakov Slavoljub, geometar, OOUR Šumska uprava, Bajina Bašta
38. Zikić Dragomir, inž., OOUR Površinski kop, Bor
39. Marković Radovan, geometar, Skupština opštine, Bor
40. Mirković Pavle, geometar, Skupština opštine, Bor
41. Vukadin Nedeljko, dipl. inž., Rud. Gol. Met. Fakultet, Bor
42. Anđelković Aleksandar, tehničar, Rud. Topion. Bazen OOUR Jama, Bor
43. Vučetić Hristivoje, tehničar, Rud. Topion. Bazen, OOUR Jama, Bor

44. Đulić Skender, geometar, Rud. Topionica i rafinerija bakra, Bor
45. Cvetković Dobrosav, geometar, Rud. Topionica i rafinerija bakra, Bor
46. Petrović Milorad, geometar, Rudnici, Topionice i Rafinacija bakra, Bor
47. Pavlović Dušan, geometar, Rudnici, Topionica i Rafinerija bakra, Bor
48. Filipović Slobodan, dipl. inž., Geodetska uprava SO, Čuprija
49. Mastilović Blažo, građ. inž., HE »Đerdap« Kladovo
50. Maksimović Marko, inž., Skupština opštine, Kosjerić
51. Budjevac Dragan, dipl. inž., Geodetska uprava SO, Kragujevac
52. Bilić Ilija, inž., Geodetska uprava SO, Kragujevac
53. Milenković Ljubiša, dipl. inž., Dir. za urbanizam i izgradnju, Kragujevac
54. Đorić Miodrag, geometar, Geodetska uprava SO, Kraljevo
55. Jovanović Milan, geometar, Geodetska uprava SO, Kraljevo
56. Ilinčić Dragutin, dipl. inž., Zavod za urbanizam, Kraljevo
57. Vukadinović Vasilije, inž., Zavod za urbanizam, Kraljevo
58. Lekić Milica, inž., Zavod za urbanizam, Kraljevo
59. Mitić Radivoje, geometar, Zavod za urbanizam, Kraljevo
60. Mitić Radmila, geometar, Zavod za urbanizam, Kraljevo
61. Mitrović Aleksandar, inž., »Komuna« OOUR »Vodovod«, Kraljevo
62. Milošević Miroslava, geometar, ŠIK »Jasen«, Kraljevo
63. Bojanić Krstomir, dipl. inž., Opštinska geodetska uprava, Kruševac
64. Mandić Vlastimir, geometar, Zavod za urbanizam, Kruševac
65. Jurić Vlado, geometar, Zavod za urbanizam, Kruševac
66. Tomašević Josip, geometar, Opštinska geodetska uprava, Lebane
67. Dunjić Bogdan, geometar, Opštinska geodetska uprava, Lebane
68. Mutavdjić Jovica, geometar, Zavod za urbanizam, Leskovac
69. Stanković Sotir, geometar, »Elektro distribucija«, Leskovac
70. Stanković Tomislav, geometar, OOUR »Plantaža«, Leskovac
71. Stanković Staniša, geometar, »Kompred«, Leskovac
72. Milovanović Blagoje, Opštinska geodetska uprava, Loznica
73. Stoševski Velimir, inž., Rudnik bakra, Majdanpek
74. Vuković Milić, geometar, Opštinska geodetska uprava, Negotin
75. Tobić Vojislav, geometar, Opštinska geodetska uprava, Negotin
76. Ignjatović Miodrag, dipl. inž., Građevinski fakultet, Niš
77. Ignjatović Boginja, inž., Opštinska geodetska uprava, Niš
78. Hadžalić Mehmed, inž., Opštinska geodetska uprava, Nova Varoš
79. Manović Muriz, geometar, Opštinska geodetska uprava, Nova Varoš
80. Stojić Borisav, geometar, Limske hidroelektrane, Nova Varoš
81. Purić Vojislav, tehničar, Limske hidroelektrane, Nova Varoš
82. Džerlek Nazim, geometar, Opštinska geodetska uprava, Novi Pazar
83. Drđević Stanoje, dipl. inž., Opštinska geodetska uprava, Paraćin
84. Pavlović Mićo, inž., Hidroelektrana »Bajina Bašta«, Perućac
85. Rakočević Milovan, geometar, Skupština opštine, Požega
86. Jevtović Rajko, inž., Opštinska geodetska uprava, Požega
87. Džubur Ahmed, geometar, Skupština opštine, Prijepolje
88. Bojović Nada, inž., Skupština opštine, Prijepolje
89. Hašimbegović Aziz, geometar, Zavod za urbanizam i projektiranje, Prijepolje
90. Odalović Milorad, inž., Industrija hemijskih proizvoda, Prahovo
91. Spahović Midhat, geometar, Opštinska geodetska uprava, Sjenica
92. Đorđević Đorđe, inž., Metalurški kombinat, Smederevo
93. Dermanov Nikola, dipl. inž., »Goša«, Smederevska Palanka
94. Ikodinović Velimir, geometar, Opštinska geodetska uprava, Smederev. Palanka
95. Aleksić Radoslav, geometar, Skupština opštine, Smederevska Palanka
96. Gaon Aleksandar, dipl. inž., Skupština opštine, Svetozarevo
97. Cvejić Ljubisav, inž., Geodetska uprava SO, Šabac
98. Novakov Slavoljub, geometar, Šumsko gazdinstvo, Titovo Užice
99. Jovanović Milorad, geometar, Geodetska uprava SO, Trstenik
100. Gačević Joko, dipl. inž., Geodetska uprava SO, Velika Plana
101. Nikolić Miodrag, geometar, Geodetska uprava SO, Velika Plana
102. Milivojević Milisav, geometar, Opštinska geodetska uprava, Vladimirci
103. Kostić Milanka, tehničar, REIK »Kolubara«, Vreoci
104. Jovanović Daroslav, inž., REIK »Kolubara«, Vreoci
105. Blagojević Radovan, inž., REIK »Kolubara«, Vreoci
106. Dragić Sofija, geometar, ŠIP »Južni Kučaj«, Zaječar

1. Vujošević Božo, geodeta, Pokrajinska geodetska uprava, Priština
2. Filipović Dušan, inž., Pokrajinska geodetska uprava, Priština
3. Perović Branko, inž., Zavod za geod. i fotogr. poslove, Priština
4. Grujić Miro, geometar, Zavod za geodet. i fotogr. poslove, Priština
5. Nelja Kamer, dipl. inž., Tehnički fakultet, Priština
6. Delibašić Radivoje, geodeta, Geodetska uprava SO, Priština
7. Šar Plana, inž., Geodetska uprava SO, Priština
8. Srećković Ljubomir, dipl. inž., Zavod za urb. i proje., Priština
9. Čolić Nedeljko, dipl. inž., Dir. za izgr. i rekonstruk. Priština
10. Dizdari Orhan, dipl. inž., REK »Kosovo«, Priština
11. Vukmirović Branko, geodeta, Geodetska uprava SO, Dečani
12. Thaci Hazir, inž., Opštinska geodetska uprava, Glogovac
13. Halili Ismet, inž., Skupština opštine, Gnjilane
14. Jočić Dragiša, geom., Opštinska geodetska uprava, Klina
15. Crnovršanin Nijaz, inž., PIK »Kosovo-Eksport«, Kosovo Polje
16. Vukašinić Miodrag, inž., Opšt. geod. uprava, Kosov. Mitrovica
17. Begoli Ismailj, inž., Opštinska geodetska uprava, Peć
18. Kujundžić Zivorad, geom., Skupština opštine, Prizren
19. Borina Sulejman, geom., Organ uprave SO, Prizren
20. Paluša Čenan, geom., Skupština opštine, Prizren
21. Vajzović Kemal, inž., Rudnik »Trepča«, Stari Trg
22. Orlović Ljubomir, dip. inž., Rudnik »Trepča«, Stari Trg
23. Krstić Božidar, geom., Skupština opštine, Suva Reka
24. Ramusović Sefer, geom., Opštinska geodetska uprava, Vučitrn

1. Molnar Ivan, dipl. inž., Pokrajinska geodetska uprava, Novi Sad
2. Maluckov Miodrag, dipl. inž., Pokraj. geod. uprava, Novi Sad
3. Aćimov Marko, dipl. inž., Pokraj. geodet. uprava, Novi Sad
4. Ljujić Milanko, dipl. inž., Pokraj. geodet. uprava, Novi Sad
5. Medić Slavko, inž., Kokraj. geodetski zavod, Novi Sad
6. Brakus Momčilo, inž., Geodetski zavod »Geoplan«, Novi Sad
7. Kusturica Hasan, inž., Geodetski zavod »Geoplan«, Novi Sad
8. Kurilić Jovo, inž., Geodetski zavod »Geoplan«, Novi Sad
9. Došen Milan, geom., Zavod za urb. i kom. st. pit. SAPV, Novi Sad
10. Kurjakov Vladimir, geom., Zavod za urb. i kom. st. pit. SAPV, Novi Sad
11. Marjanović Nedeljko, geom., Urbanistički zavod, Novi Sad
12. Vujadinović Radoš, dipl. inž., Dir. za izgr. autoputa, Novi Sad
13. Dragoljević Sekula, inž., Dir. za izgr. auto-puta, Novi Sad
14. Grozdanov Slavko, inž., »Nafta-gas«, Zajedničke službe, Novi Sad
15. Milinković Ivan, geom., »Nafta-gas«, Zajedničke službe, Novi Sad
16. Čović Vlada, geom., »Nafta-gas«, Inžinjeri, Novi Sad
17. Leković Veljko, geom., Elektrovojvodina, Novi Sad
18. Popović Radivoj, dipl. inž., Elektrovojvodina, Novi Sad
19. Dujkić Miloš, geom., »Vojvodinaput«, Novi Sad
20. Močan Nikola, geom., »Hidrozavod«, Novi Sad
21. Nikolić Dragoslav, inž., »Hidrozavod«, Novi Sad
22. Pužić Dragomir, inž., »Hidrozavod«, Novi Sad
23. Marčetić Jovan, geometar, Opštinska geod. uprava, Alibunar
24. Krtinić Dragoljub, dipl. inž., Skupština opštine, Indija
25. Sudum Novica, geom., Skupština opštine, Indija
26. Jakić Marko, geom., Skupština opštine, Kanjiža
27. Pantelić Milan, inž., Opštinska geodetska uprava, Kovin
28. Karabasil Todor, dipl. inž., Uprava za geod. poslove, Kula
29. Miloš Petar, geom., Opštinska geodetska uprava, Pančevo
30. Modošov Ivan, geod., »Projektinvest«, Pančevo
31. Medenica Božidar, geom., Uprava za katastar, Plandište
32. Čirić Milan, geom., Dir. za izgr. i urbanizam, Bečej
33. Uzelac Nikola, geom., »Srednja Bačka«, Bečej
34. Koviljac Branko, geom., »Srednja Bačka«, Bečej
35. Kovačević Nikola, geom., »Srednja Bačka«, Bečej
36. Dobrijević Dušan, geom., »Srednja Bačka«, Bečej
37. Vuković Božidar, geom., Geodetska uprava SO, Sombor



38. Nikolić Čedomir, geom., »Inženjeringprojekt«, Sombor
39. Škundrić Ilija, geom., Opštinska geod. uprava, Sečanj
40. Dobrković Dušan, Opštinska geodetska uprava, Srbobran
41. Ardjeljan Radovan, geom., PK »Elan«, Srbobran
42. Solaja Dimitrije, dipl. inž., Zavod za geod. posl., Srem, Mitrovica
43. Teodorović Rada, geom., Zavod za geod. poslove, Srem, Mitrovica
44. Kličković Miodrag, geom., Zavod za urb. i kom. izgr., Srem, Mitrovica
45. Vojnović Dušan, inž., Vodopriv. org. »Regulacije«, Srem, Mitrovica
46. Treskavica Petar, geom., Vodopriv. organ. »Bosut«, Srem, Mitrovica
47. Đukić Petar, geom., Skupština opštine, Subotica
48. Dobo Deneš, dipl. inž., Viša tehn. građev. škola, Subotica
49. Harmath Peter, dipl. inž., Viša tehn. građev. škola, Subotica
50. Dulić Josip, dipl. inž., Zavod za urb. i geodeziju, Subotica
51. Moslavac Luka, geom., Zavod za urb. i geodeziju, Subotica
52. Kilibarda Golub, inž., Opštinska geodetska uprava, Vršac
53. Bogavac Bogović, geom., Skupština opštine, Vršac
54. Milović Gojko, geom., Skupština opštine, Vršac
55. Tešić Mirko, inž., Vodopriv. org. Dunav—Tisa—Dunav, Vršac
56. Miličević Blagoje, inž., Uprava za geod. poslove, Zrenjanin

## SPISAK

### AUTORA REFERENATA NA SAVJETOVANJU O INŽENJERSKOJ GEODEZIJI

1. Baralić Sreten, dipl. inž., Pančevo
2. Begović Aleksandar, dipl. inž., Beograd
3. Benčić Dušan, dipl. inž., Zagreb
4. Beoković Vladimir, dipl. inž., Beograd
5. Boštjančič Jože, dipl. inž., Ljubljana
6. Prof. dr Braum Franjo, dipl. inž., Zagreb
7. Bubrig Ante, geometar, Zagreb
8. Canić Aleksandar, dipl. inž., Beograd
9. Čović Mirko, dipl. inž., Zagreb
10. Donassy Vjekoslav, dipl. inž., Zagreb
11. Efendić Mustafa, dipl. inž., Tuzla
12. Fiedler Teodor, dipl. inž., Zagreb
13. Filipović Faruk, prof. inž., Sarajevo
14. Gal Ivan, dipl. inž., Osijek
15. Glavina Petar, dipl. inž., Beograd
16. Grubetić Vladislav, geometar, Pančevo
17. Hadžialić Asim, dipl. inž., Sarajevo
18. Ivanović Zdravko, dipl. inž., Beograd
19. Prof. Janković Mato, dipl. inž., Zagreb
20. Kastratović Miloš, dipl. inž., Beograd
21. Prof. dr Kontić Slobodan, dipl. inž., Beograd
22. Kovačević Dejan, dipl. inž., Beograd
23. Kusmuk Luka, geometar, Sarajevo
24. Prof. dr Lazarov Dime, dipl. inž., Skopje
25. Markičević Jure, inž., Sarajevo
26. Marković Nedjeljko, geodet, Sarajevo
27. Matović Aleksandar, dipl. inž., Beograd
28. Prof. Mirčevski Jovan, dipl. inž., Skopje
29. Dr Medić Vjenceslav, dipl. inž., Zagreb
30. Mitrović Vučko, dipl. inž., Beograd
31. Mitić Srboljub, dipl. inž., Beograd
32. Narobe Zvonimir, dr inž., Zagreb
33. Pandža Mirko, dipl. inž., Mostar

34. Prof. dr inž., Patarić Momčilo, Beograd
35. Perović Gligorije, dipl. inž., Beograd
36. Prof. Petković Veljko, dipl. inž., Zagreb
37. Ribarovski Risto, dipl. inž., Skopje
38. Ružić Vasa, dipl. inž., Pančevo
39. Selesković Faruk, dipl. inž., Sarajevo
40. Prof. dr Stefanović Jovan, dipl. inž., Bor
41. Šašović Mijat, dipl. inž., Beograd
42. Škergo Roko, dipl. inž., Zagreb
43. Vezenkov Jane, dipl. inž., Skopje
44. Vodopivec Florijan, mg. dipl. inž., Ljubljana
45. Vukušić Mihajlo, dipl. inž., Zagreb
46. Ivović Milan, dipl. inž., Beograd
47. Lazić Ljubiša, dipl. inž., Beograd
48. Marjanac Radenko, dipl. inž., Beograd
49. Mihalović Dragutin, dipl. inž., Beograd
50. Milovanović Vladeta, dipl. inž., Beograd
51. Mravlje Dušan, dipl. inž., Ljubljana
52. Nastov Georgi, geodeta, Skopje
53. Smiljković Dragoljub, dipl. inž., Beograd
54. Stajić Borislav, dipl. inž., Beograd
55. Radosavljević Vojin, dipl. inž., Beograd
56. Zelović Todor, inž., Mostar

#### IZLOŽBA GEODETSKIH INSTRUMENATA, RAČUNARA I PRIBORA

1. »VESELIN MASLEŠA« Sarajevo, Poslovnica Beograd
2. »ŠUMADIJA« — Beograd
3. »MLADOST« Zagreb, Poslovnica Sarajevo
4. »ISKRA STANDARD« — »HEWLEET PACKARD« — Ljubljana
5. »WILD« Švajcarska — Zastupnik »Unikomerc«, Zagreb
6. »KERN« Švajcarska
7. »MOM« Budapest, Mađarska — Zastupnik »Jugolaboratorija« Beograd
8. »A G A« Švedska — Zastupnik Biro Export Beč, Austrija
9. »CARL ZEISS« Jena, DDR — Zastupnik »Balkanija« Beograd

#### ORGANIZACIONI ODBOR SAVETOVANJA O INŽENJERSKOJ GEODEZIJI

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Buder Ivan, dipl. inž.           | 6. Kološ Fikret, inž.          |
| 2. Čorović Mirko, inž.              | 7. Koroman Božo, inž.          |
| 3. Čuljak Vid, dipl. inž.           | 8. Milak Šefik, inž.           |
| 4. Jovanović dr Volibor, dipl. inž. | 9. Milišić Božidar, dipl. inž. |
| 5. Jovanović Prvoslav, dipl. inž.   | 10. Sadović Ismet, inž.        |

- Redakcioni odbor:
1. Prof. Janković Mato, dipl. inž.
  2. Begović Aleksandar, dipl. inž.
  3. Kovačević Dejan, dipl. inž.
  4. Lazarov di Dime, dipl. inž.
  5. Omerbašić Ferid, dipl. inž.

## STRANI GOSTI I DELEGATI NA SAVJETOVANJU

1. Klopočinski Waclaw, dipl. inž., iz Poljske
2. Šimanski Marijan, dipl. inž., iz Poljske
3. Kužnicki Tadeuš, dipl. inž., iz Poljske
4. Dr Laszlo Reis, dipl. inž., iz Mađarske
5. Dr Sandor Sipos, dipl. inž., iz Mađarske
6. Prof. Veliko Kurtev, dipl. inž., iz Bugarske
7. Inž. Ilija Statev, iz Bugarske
8. Prof. John Badejas, dipl. inž., iz Grčke
9. Prof. Veis Georg, dipl. inž., iz Grčke
10. Doc. dr. hab. Hermanowski Andrzej, iz Poljske
11. Anau Edgar, dipl. inž., iz Mađarske
13. Göry Janoš, dipl. inž., iz Mađarske
14. Ronai Bela, dipl. inž., iz Mađarske
15. Otokar Vosika, dipl. inž., iz Čehoslovačke

## INTERBIRO ZAGREB 1973.

Savez inženjera i tehničara Hrvatske u zajednici sa Savjetom za informatiku SR Hrvatske, Referalnim centrom Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilišnim računskim centrom (SRCE), Tehničkim muzejom, Zagrebačkim Velesajmom (ZV) i drugima, uz 5. Interbiro Zagreb 1973. priredio je:

- VII Jugoslavenski simpozij: Automatizacija obrade podataka,
- II Konferenciju: Tehnički i društveni aspekti informacija i komunikacija,
- II RMA Seminar: Reprografija, mikrofilm i arhivistika u vremenu od 9. do 13. listopada.

Interesantan je bio pristup organizatora a posebice Referencijalnog centra Sveučilišta u Zagrebu, kako Konferenciji tako i Seminaru. Učinjen je stvaran pokušaj da se stručnjaci odvrate od manje-više do sada uhodanog i pomalo »dosadnog« čitanja saopćenja (referata), već su suradnici koji su sudjelovali na Konferenciji i Seminaru upućeni da svoja saopćenja iznesu u najdužem trajanju od 5 minuta a da se onda tzv. »okruglim stolom« u otvorenoj diskusiji iznesu postojeći problemi koje su iznosili pojedini izvjestioci saopćenja. Namjera je bila da se svi zainteresiraju za postojeće probleme, da se saslušaju sva moguća i najprihvatljivija rješenja i prijedlozi, da se ponude proučirani modeli uhodanih i u praksi provjerenih postupaka.

Izvjestioci saopćenja »ubačeni« su u praktička izlaganja na izložbenim prostorima i da pokušaju svoja saopćenja slušačima obrazložiti na izložbenim eksponatima.

Zagrebačko Društvo geodetskih inženjera i geometara ponukano pozivom organizatora, zaključilo je da je potrebno da i geodetski stručnjaci grada Zagreba sudjeluju na Konferenciji i Seminaru.

Za Konferenciju dogovorno su određeni kolega dr Čolić Krešimir koji je predstavio Društvo GIG Zagreb sa saopćenjem: Geodetski elementi u obavještajnim sustavima, te dipl. inž. Seissel Želimir sa saopćenjem: Prostorni informacijski sistemi i prostorne dokumentacije u geodetskoj obradi.

Oba članka navedenih autora otisnuta su u »Obavijestima« br. 10, koje izdaje Savez GIG Hrvatske (broj koji je izašao prilikom jubilarne proslave 20-godišnjice proslave postojanja Društva). Navedeni članci su vrijedan prilog automatizaciji i AOP, osnivanju i izgradnji informacijskih sustava koji će svoj osnov imati velikim dijelom u podacima koje priprema i sakuplja geodetska djelatnost o elementima koji su vezani uz zemljište.

Za Seminar RMA određen je od strane Društva GIG Zagreb, a uz suglasnost republičke geodetske uprave SRH dipl. ing. Božićnik Marijan sa tri saopćenja i to: 1. Reprografija u geodeziji, 2. Mikrofilm u geodeziji i 3. Arhiviranje u geodeziji.

Sva tri saopćenja su demonstrirana na odgovarajućim izložbenim prostorima i to posebno za predmet reprografije u poslovnom vlaku firme Xerox RANK iz Engleske, Mikrofilm na izložbenom prostoru američke firme KODAK a arhiviranje na izložbenom prostoru zapadnonjemačke firme ZIPPEL i mariborske tvornice uredskog i posebno metalnog namještaja »PRIMAT«.

Zamišljeno je i dobrim dijelom ostvareno da se manifestacije tipa INTERBIRO ne pretvaraju u već dobro poznate šetnje i ugodnog turizma, već da to budu stvarni sastanci poslovnih ljudi iz privrede sa ljudima iz nauke i stvarnih korisnika izloženih eksponata.

Uočeno je da je za takav sadržaj rada imao najveće zasluge veteran hrvatske, a može se reći i jugoslavenske informatike, profesor zagrebačkog Sveučilišta dr B. TEŽAK.

INTERBIRO je firma IBM počastila posebnom izložbom o informatici od »vremena hijeroglifa pa do putovanja u svemir«. Posebna mjesta na toj izložbi data su pojavi Kopernika i Guttenberga.

## PROFIL INTEREBIROA ZAGREB 1973.

Domaći i strani izlagači imali su na raspolaganju pet paviljona u kojima su bili izloženi razni elektronički sistemi, od malih i srednjih pa do najvećih kao i sva moguća birotehnička oprema koja se danas proizvodi u svijetu. Za tako veliki broj izloženih eksponata našli su svoj interes privredni krugovi kako u zemlji tako i u inozemstvu.

Prisustvovalo je cca 300 izlagača iz 19 raznih zemalja sa svih kontinenata, sa proizvodima koji su predstavljali presjek dometa na području proizvodnje sredstava za obradu podataka. U toj konkurenciji ogledala su se i jugoslavenska zainteresirana poduzeća.

Geodez ja kao praksa i nauka mogla je na INTERBIRO-u 1973. naći svoj sadržaj i interes u slijedećim proizvodnim skupinama:

1. Računanje i obrada podataka,
2. Pisanje, crtanje i umnožavanje
3. Uredski aparati i strojevi.

## II SEMINAR RMA

Na Seminaru je bilo prisutno cca 50 zainteresiranih stručnjaka raznih proizvodnih skupina, koji su tražili i našli interes da porazgovaraju o stručnim problemima koji se odnose na reprografiju, mikrofilm i arhivistiku. Izvjestioci i diskutanti iznosili su specifičnosti svoje proizvodne grupacije. U mnogo slučajeva dobiveni su neposredni odgovori i savjeti od strane specijalista koji su na svojim područjima rada u raznim tehnologijama pronašli praktička rješenja i uznapredovali.

U tri saopćenja, reprografija, mikrofilm i arhiviranje u geodeziji, dipl. ing. Božićnik Marijan iznio je slušateljima praktička iskustva i postupke u reprografskoj praksi, zatim stanje arhiviranja elaborata i katastarskih planova, kao i težnje geodezije da se praktički počinje koristiti prednostima koje pruža mikrofilm.

Navedena saopćenja imadu više informaciono komercijalni značaj, kakova je uopće i bila svrha Seminara i INTERBIRO-a u cjelini uzevši.

Za arhivistiku iznijet je značajan »lajtmotiv«, čije obrazloženje u prvi momenat i zbunjuje jer očito odudara od dosadašnjeg pojma o arhivistici. Ustvrđeno je:

Arhivistika je začetak svakog intelektualnog rada«. Ostajemo zbunjeni kraj takove misli jer sama riječ »Arhivi i arhiviranje« je do sada predstavljao pojam penzionerskog rada.

Nove tehnologije kao što su mikrofilm i čitači mikrofilma za svakim radnim stolom radnika koji barata arhivskim materijalom, stuboko mijenja način manipulacije tim materijalom, odnosno u pristupanju traženim informacijama.

Elektronička računala vezana uz primanje i davanje informacija pomoću mikrofilma, teleprocesing sa terminalima na radnim mjestima isturenih službi, stavljaju nas praktički u situaciju, kako reče profesor Težak, da jednom nogom živimo u vremenu od prije pet tisuća godina a drugom nogom u svijetu koji će za pet godina biti drugačiji nego što je danas.

Marijan Božićnik dipl. inž.

### **SAVEZNA KONFERENCIJA »STANJE I PERSPEKTIVE DALJEG RAZVITKA GEODETSK SLUŽBE SSSR« ODRŽANA U MOSKVI 5—7 MARTA 1974. GOD.**

Iz naslova se vidi da je zadatak konferencije bio da ocijeni dosadašnja dostignuća geodetske službe u SSSR i sagleda perspektive njenog razvitka u budućnosti. Savjetovanje je organizovala Glavna uprava za geodeziju i kartografiju pri Ministarskom savjetu SSSR — (GUGK) i Naučno-tehničko udruženje rudarsko-geoloških radnika u koje su uključeni i geodeti.

Iz preko stotinu referata, koje su održali stručnjaci iz geodetske službe i niza drugih resora: geološke službe, vodoprivrede, šumarstva, urbanizma, planiranja itd. može se zaključiti:

— da se ne radi samo o geodetskoj službi, nego i geodetskoj struci i njenoj ulozi i zadacima u razvitku SSSR i

— drugo, da se sagledive perspektive odnose na period do 1985. godine, a dosežu — u izvjesnom smislu — i do 2000-te godine. Održavanje ove konferencije povezano je sa proslavom 55-godišnjice formiranja Glavne uprave za geodeziju, aerofotogrametrijom i kartografiju.

Konferencija je imala dva plenarna zasjedanja:

— prvo — čitav dan 5. 3. i drugo 7. 3. — poslije podne. Između njih su održana po dva zasjedanja 4 sekcije. Plenarna zasjedanja su posvećena osnovnim referatima, diskusiji o njima, izvještajima predsjednika komisija i zaključcima, a zasjedanja sekcija — užoj tematici po specijalnostima:

- Geodezija, astronomija, gravimetrija;
- Aerofototopografija;
- Kartografija;
- Inženjerska geodezija.

Osnovni referati su bili:

1. Stanje i perspektive daljeg razvitka geodetske službe u SSSR — Kutuzov, I. A. — direktor GUGK;
2. Perspektive razvitka topografsko-geodetskih radova za melioracije poljoprivrednih zemljišta — zamjenik Ministra vodoprivrede SSSR;
3. Izrada topografskih karata iskorišćavanja zemljišta u poljoprivrednim preduzećima — zamjenik ministra poljoprivrede SSSR;
4. Stanje i perspektive razvitka inženjersko-geodetskih radova u organizacijama Državne izgradnje (Gosstroja) SSSR i saveznih republika — rukovodilac tehničke operative Gosstroja.
5. Perspektive razvitka topografsko-geodetskog obezbjeđenja geološko-istraživačkih radova — zamjenik ministra za geologiju SSSR.
6. Obezbuđenje ugljenih bazena geodetskom osnovom i topografskim snimanjem — predstavnik Ministarstva ugljene industrije SSSR.

7. Stanje i perspektive razvitka visokog geodetskog obrazovanja u državi — Boljšakov, A. D. — rektor Moskovskog instituta inženjera geodezije, aerofotostanjanja i kartografije (MIIGA i K).

8. Preobražaj tehničke opremljenosti avijacije za potrebe aerofotostanjanja — zamjenik ministra civilne avijacije (Gos GIIGA).

Nema svrhe navoditi ogroman broj referata održanih po sekcijama, jer svodni referati proističu iz njih i svi zaključci koji se iz njih mogu izvući sadržani su u svodnim referatima.

Kroz čitav rad konferencije osjećao se uticaj kako velikog broja potrošača geodetskih proizvoda na asortiman i kvalitet, tako i novih naučnih i tehničkih dostignuća na tehnologiju, opremljenost, tačnost, produktivnost i sve to skupa — na obrazovanje geodetskih kadrova.

Tako je konstatovano da je postojeća astro-geodetska mreža ogroman doprinos izučavanju i određivanju geometrijskih i fizičkih parametara Zemlje. Ali je iz nje izvučeno sve što se moglo izvući. Za dalje korišćenje u tom pravcu nije dovoljno samo povećanje njene tačnosti i kompaktnosti, korišćenjem nove tehnike — u prvom redu satelita, elektromagnetskih daljinomjera i elektronskih računskih mašina — nego treba privući naučnike drugih geofizičkih disciplina, jer su geodetski i astronomski instrumenti već tako kompleksni i osjetljivi, da se na rezultate mjerenja pomoću njih održava i meteorološko stanje, i varijacije sile teže, i seizmizam, vulkanizam i električne i toplotne struje u kori, i aeronomološki podaci. itd. Zbog toga se predlaže rekonstrukcija mreže na taj način što bi se:

— autonomnim metodama odredile koordinate — u odnosu na centar Zemljine mase — tjemena trouglova sa stranama od oko 1500 km; tačnost u perspektivi — nekoliko centimetara;

— satelitskim metodama odredila dužina i azimut tetive koja spaja tjemena ovih trouglova; tačnost  $O,2''$ ;

— na tjemenima trouglova izvršila i druga navedena geofizička mjerenja, te sračunao i eliminisao njihov utjecaj na rezultate; (pri tome se treba mjeriti apsolutna vrijednost gravitacije);

— izvršilo kompleksno zajedničko izravnjanje takve mreže;

— takva mreža uključila u opšti svjetski sistem. Već su u tom smislu izvršena gravimetrijska povezivanja sa Tokijem, Kanberom, Potsdamom, Teheranom.

Popunjujuća mreža sastojala bi se od: triangulacionih tačaka nižeg reda — klasičnih i stelarnih (pomoću balona i reketa), precizne poligonometrije (sa stranama izmjenim elektromagnetskim priborima) i triletaracije — koja bi se sva izravnavala u grupama od po 4000 tačaka svih vrsta odjednom.

Gravimetrijski podaci koriste se: za astro-gravimetrijski nivelman, (pri čemu se krug za određivanje uticaja gravianomalija uzima 305—400 km) za geodinamička proučavanja; za proučavanje orbite satelita. I obrnuto — na osnovu njenih perturbacija — dobijaju se globalni gravimetrijski podaci, koji se dalje detaljnije zemaljskim metodama. Posebno dobri podaci o visini geoida nad referenc-elipsoidom dobiju se satelitskom altimetrijom. Ova metoda je nezamjenljiva na moru, koje je do sada ostajalo neistraženo u ovom pogledu.

Velika budućnost pridaje se elektromagnetskim metodama (kombinovanim sa laserima), opažanjima na prirodne i vještačke satelite Zemlje, kojima se postižu neslućene tačnosti i brzina određivanja koja omogućava uspostavljanje permanentnih službi o kretanju pola, promjeni koordinata određenih stanica itd.

Ogromna pažnja posvećuje se razvijanju metoda, pribora i povećanju tačnosti rezultata geodetskih istraživanja u inženjerstvu, na kojima već danas radi 25.000 stručnjaka. Ova istraživanja zauzimaju 60% od svih istraživačkih radova u inženjerstvu. Ona se protežu od davanja osnovne, iskolčenja osi gradnje i montaže, postavljanja repera za pravce, visine, vertikalnost itd. do praćenja objekata i postrojenja u toku opterećenja. S obzirom na veličinu objekata, mora se uzimati u obzir i oblik geoida, zakrivljenost Zemljine površine, disanje zemljine kore, njena horizontalna relativna pomjeranja, seizmizam i drugi podaci. Oko 20 referata obradilo je sva ova pitanja, kao i korišćenje postojećih i konstrukciju novih, savremenih pribora za potrebe geodezije u inženjerstvu.

Aerofotogrametrija je osnovni vid snimanja i topografskog i specijalnog kartografisanja terena u svim razmjerama počev od 1 : 500 pa do najsitnijih, uvrštavajući tu i satelitska snimanja pomoću skanera itd.

Kartom 1 : 100.000 pokrivena je cijela teritorija SSSR. U krupnijim razmjerama kartografisano je u zavisnosti od potrebe. Zanimljivo je da su zahtjevi sa krupnijim razmjerama u vezi sa planiranjem jako porasli, posebno u 1 : 2000 — tako da je za poslednjih 5 godina izrada više nego duplirana. Melioracioni projekti rade se na 28 miliona hektara. Samo u Kazahstanu projektovano je i izvodi se 3000 km kanala za natapanje. U slijedećoj petoljetki planira se povećanje za 3,8 puta u odnosu na prethodnu. A sada na ovim poslovima radi oko 9000 geodeta.

Mnogo se radi na razradi metoda i novih instrumenata za potrebe fotogrametrije i SSSR ima niz svojih rješenja.

Savremeni razvitak postavio je niz zadataka pred sovjetske kartografe. Moderna karta naime treba da bude potpuna, tačna, savremena, lijepa, pregledna i da ističe one podatke koji su najvažniji za određenu namjenu. Da bi se to postiglo, raspravljano je o matematičkoj osnovi karata, razmjerama, klasifikaciji razmjera i vrsta karata, standardizaciji znakova, tehnologiji sastavljanja, izrade i štampanja, ulozi geodeta-kartografa i geografa-kartografa u realizaciji ovih zahtjeva, održavanju karata. Sve su to problemi koji se i kod nas postavljaju, pa su im i predložena rješenja slična onima koja su usvojena na našem Savjetovanju o kartografiji, održanom u Ljubljani krajem prošle godine. U pogledu održavanja aktuelnosti karata predlažu se uglavnom dvije mjere:

1. Ne periodičko aerosnimanje, kako se do sada radilo u skoro svim zemljama, nego snimanje onih oblasti na kojima ima značajnih promjena. Koja su to područja ustanovljavalo bi se sistemom državnih informacija i snimanjem sa satelita. Ovo posljednje je daleko najsigurnije i kako sam naglasio u izvještaju iz Atine prošle godine — sami ti snimci mogu se koristiti i za izradu novih karata sa dosta visokom tačnošću, a pogotovu — za dopunu sadržaja postojećih karata;

2. Uspostavljanje državnog sistema za sakupljanje i izdavanje informacija. Sistem bi imao kompjutersku opremu i terminale na određenim mjestima. Slično je predloženo i kod nas.

Savjetovanju su prisustvovali i predstavnici drugih socijalističkih država. Bugarske, Čehoslovačke, NR Koreje, Kube, Mađarske, DR Njemačke, Poljske, Rumunije, Vijetnama i Jugoslavije.

Mongolski predstavnici su poslali telegram.

Smješteni smo bili u hotelu Lenjingradskaja i okruženi posebnom pažnjom. Jedina zamjerka je što smo skoro cijelo vrijeme proveli na sjednicama, tako da nismo skoro izašli na ulicu.

Dr Abdulah Muminagić

## VIJESTI DRUŠTVA GIG- RIJEKE

### Stručne ekskurzije

Društvo geodetskih inženjera i geometara Rijeka svake godine u svibnju mjesecu organizira stručnu ekskurziju na području Hrvatskog Primorja, Istre i Gorskog Kotara.

Do sada su geodeti posjetili hidroelektrane Vinodol, Senj i Riječinu, gradilište: aerodrom Krk, hotelskog grada Haludovo, mosta na Pagu, tunel kroz Učku i druge. Prošle godine upoznali su se sa Istarskim vodovodom u Buzetu i tek otvorenim hotelima u Istarskim toplicama, gdje su bili gosti »Geoprojekta« Buzet.

Nastavljajući tu tradiciju ove godine ekskurzija je bila posvećena drvnoj industriji i prirodnim ljepotama Gorskog Kotara. Obidjeni su DIK »Ravna Gora« i u »Goran-produkt« Cabar. Nakon ugodne vožnje kanjonom Kupe, ekskurzija je završila podno Risnjaka u Lovačkoj kući »Lividraga« gdje je uz goransku srnetinu i istarska vina održano drugarsko veče.

Kolege iz Delnica i Čabra bili su dobri organizatori i domaćini.

Slijedeće godine domaćini će biti kolege iz Pule, a ekskurzija će biti organizirana u vrijeme spajanja dijelova broda u pulskom brodogradilištu »Uljanik«.

Geodeti Riječke zajednice općina upoznati će se tako i sa radom svojih kolega iz Pule, bez kojih su takvi podvizi u brodogradnji neizvedivi.

**Organizacija**

U nastojanju da što potpunije izvrši svoje obaveze prema građanima, a isto tako prema zajednici, naročito što se tiče inventarizacije prostora, u Općinskom uredu za katastar u Rijeci formirane su 3 službe i to:

Služba za geodetsko-tehničke poslove katastra; Služba za premjer i održavanje, i Služba za upravne poslove katastra i kat. knjigovodstva.

Obzirom na veličinu grada i intenzitet izgradnje te potrebom za što ažurnijom i potpunijom afirmacijom o prostoru povećan je i broj sistematiziranih radnih mjesta sa 16 na 29.

Nažalost, geodetski kadrovi u Rijeci su deficitarni, te je u Uredu za katastar **nepopunjeno 6 radnih mjesta geometara**, a u odjelu za komunalne poslove općine 1 mjesto geodeta (V.še stručne spreme).

Kako će se zbog osnivanja katastra vodova i katastra pomorskog javnog dobra otvoriti još novih radnih mjesta bojimo se da će deficitarnost u kadrovima biti još izraženija.

**Smještaj**

Ured za katastar bio je smješten u zgradi Općinske uprave na obali Jugoslavenske mornarice u dosta tamnim i nefunkcionalnim prostorijama.

Shvaćajući poteškoće Skupština općine i načelnik općinske uprave osigurali su Uredu za katastar nove prostorije u zgradi Skupštine općine na **Korzu narodne revolucije 16**.

Prostorije se nalaze na V katu, svjetle su i funkcionalne, a opremljene novim namještajem omogućuju normalni i efektivni rad.

**Elektronska obrada podataka**

Općinski ured za katastar pokrenuo je inicijativu da se pride automatskoj izradi novog katastarskog operata.

Koristeći se uslugama ICL računara Elektronskog računskog centra u Rijeci radnici katastra i ERC-a Rijeka nalaze se pri kraju posla. Nadamo se da ćemo biti u mogućnosti da prve izrađene operate pokažemo učesnicima savjetovanja u Opatiji.

Pri izradi osnovne koncepcije sistema vodilo se računa:

— da katastarski operat bude prilagođen zahtjevima suvremenog poslovanja i da bude svrsishodan u radu sa strankama;

— da njegovo održavanje bude što sličnije klasičnom, godinama testiranom, održavanju, što omogućava brzi pristup podacima i lako arhiviranje;

— da se mogućnosti i prednosti, koje pruža navedeni računar, maksimalno iskoriste;

— da se manuelni rad na izradi i održavanju katastarskog operata svede na minimum, uz obezbeđenje vršenja svih funkcija, koje je do sada pružao klasični operat;

— da se određenim automatskim kontrolama postigne potpuna tačnost određenih podataka;

— da se postigne što veća ažurnost u održavanju katastra u vremenskim intervalima, prema zahtjevima korisnika obrađenih podataka;

— da se osiguraju podaci pohranjeni na magnetskom mediju, sigurnosnim kopijama i historijskim datotekama, što omogućava rekonstrukciju toka izmjena svake čestice, odnosno svakog posjednika;

— da sistem omogućava dobivanje raznih statističkih izvještaja, koji se klasičnom obradom ne mogu dobiti;

— da se omogući veza sistema sa registrom stanovništva, sa registrom poreznih obveznika itd.

Automatska obrada podataka, otvoriti će mogućnost da se katastarski operati štampaju u više primjeraka od kojih bi jedan bio smješten u mjesne urede. Katastarski referenti bi u određene dane uređivali u mjesnim uredima, što bi katastar približilo posjednicima, a u ažuriranju podataka također odigralo vidnu ulogu. Katastar bi se tako potpuno uključio u program približavanja upravo građanima.



## Reprodukcija planova

Područje općine Rijeka pokriveno je planovima izrađenim u tri projekciona sustava. Rečina — rijeka koja protiče gradom granica je Kloštar-Ivaničkog i Krimskog sustava. Kako je Područje grada snimljeno ponovno 1951. i kartirano u sustavu Gauss-Krügerove projekcije Rijeka je dobila i planove u trećem sustavu.

Za vrijeme talijanske okupacije planovi su uvećani te su tako formirana i mjerila 1:1440; 1:720 koja uz M 1:2880 i 1:000 čine također jedno šarenilo.

Planovi Krimskog sustava reproducirani za vrijeme okupacije opterećeni su talijanskim toponimima što predstavlja, obzirom na neugašene aspiracije na naš teritorij i politički problem.

Općinski ured za katastar prišao je iz tih razloga intenzivnijoj reprodukciji planova. Zauzet je stav da se svi planovi uvećaju na M 1:1000 i otisnu prema propisima Pravilnika o katastarskom premjeravanju I. tj. u podjeli na detaljne listove državne izmjere.

Na taj način bit će osiguran kontinuitet planova čitavog područja, a prema testiranju vršenom od strane izvođača — Geodetskog zavoda Rijeka biti će zadržana i točnost koju su garantirali planovi M 1:2880.

Usluge tiska pružit će nam i dalje Zavod za katastar grada Zagreba s time da se razmotri mogućnost izrade indikacionih skica ljepljenjem plana na topografskom papiru ili na plastičnoj foliji na tvrdu plastiku umjesto na ljepenu koja je u zadnje vrijeme loše kvalitete.

Za reprodukciju planova nove izmjere Ured za Katastar Rijeka osigurati će vlastitu kartografsku pripremu.