

BIR O ZA PRAVILNOST
11#720011

750 1000 1500
% % % % %
% % % % %

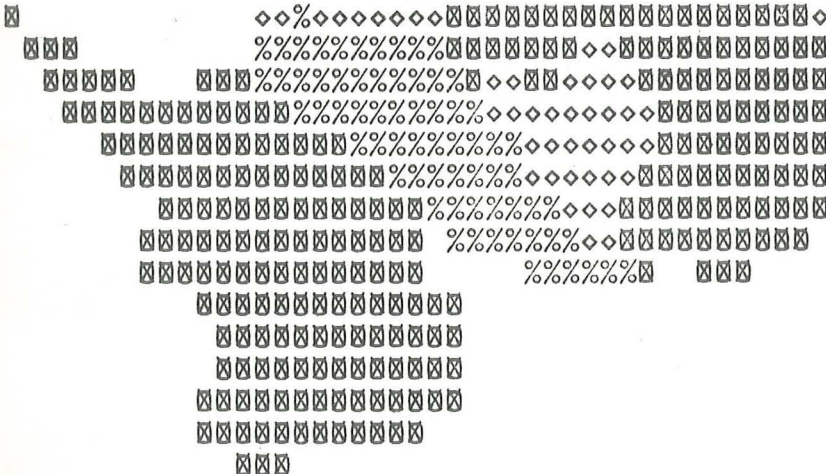
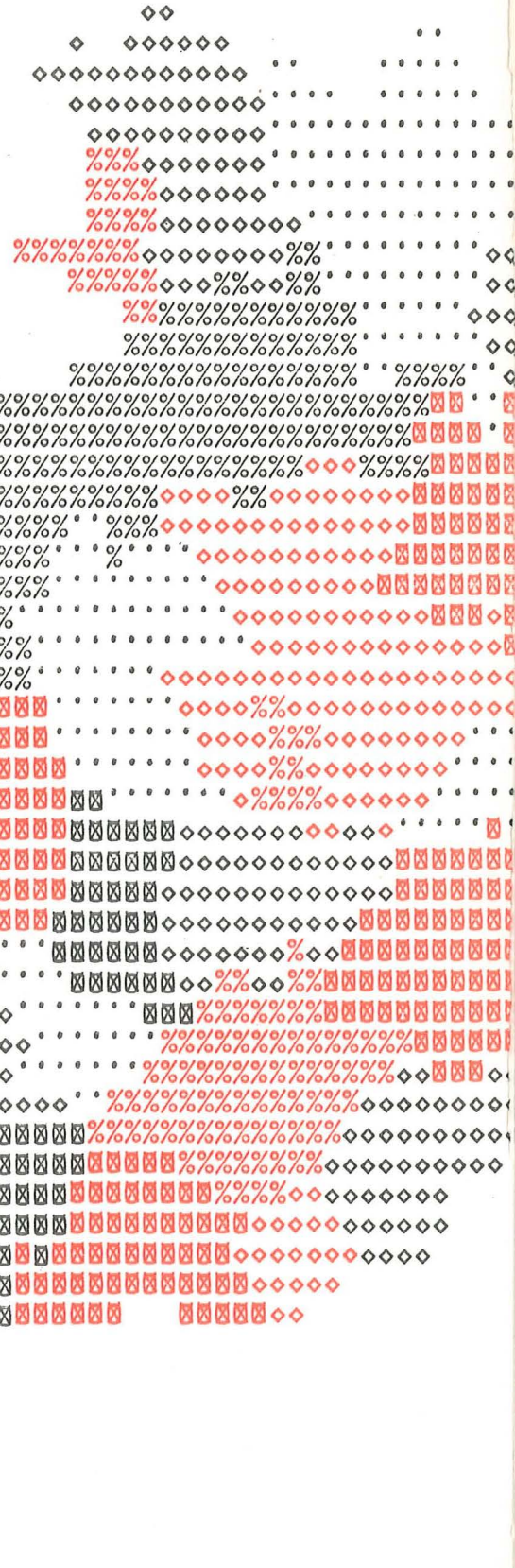
ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV
IN GEOMETROV SR SLOVENIJE

BILTEN



1971

3



B I L T E N
ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV IN GEOMETROV SLOVENIJE

1971

Ljubljana, oktobra 1971

Številka 3

V s e b i n a	stran
1. Miroslav Črnivec ml.: XIII. Mednarodni kongres geodetov Wiesbaden 1. - 10.9.1971	1
2. Tomaž Banovec: Izkušnje s kompjuterskim programom za pripravo tematskih kart	11
3. Stanko Majcen: Program geodetskih del za obdobje 1971-75	17
4. Boris Kren: Ustavne spremembe in geodezija	21
5. Boris Kren: Jubilarna skupščina Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije	23
6. Gojmir Mlakar: Vzdrževanje izmere - primarna naloga geodetske službe	27
7. Informacije:	
- Izvršni svet razpravljajal o geodetskih zadevah	
- Razprava o osnovnih načelih za zakon o katastru zemljišč	
- Obisk razstave GEO-71 v Wiesbadenu	
8. IN MEMORIAM VLADU JELENCU	32
9. Iz dela sekretariata Zveze GIG Slovenije	33

Izdala: Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije

Uredniški odbor: Boris Kren, Franc Pakiž, Marjan Smrekar

Prispevke pošiljajte na naslov: Boris Kren, Geodetska uprava SRS
Ljubljana, Cankarjeva 5/III

Miroslav Črnivec ml.

XIII. MEDNARODNI KONGRES GEODETOV, WIESBADEN, 1. - 10.9.1971

Poročilo o delu kongresa

"Geodetska dejavnost v eri vesoljskih poletov" je bil moto geodetskega kongresa v Wiesbadenu, na katerem se je zbralo okrog 1.400 udeležencev iz večine držav sveta. Vodstvo kongresa je s takim geslom hotelo opozoriti vso geodetsko javnost na nujnost naprednega in modernega pristopa pri reševanju strokovnih problemov tako glede obsega področja dela, kot glede tehničnega izvajanja nalog. Seveda si je ta ali oni udeleženec kongresa razlagal uvodno geslo preveč dobesedno in res zaplaval v vesoljske sfere; obravnaval je zadeve z visokega katedra in jih futuristično obarval - to se pri tako velikem številu udeležencev vedno dogaja - vendar je bil v splošnem glavni cilj dosežen: obravnavanje horizonta modernega geodetskega strokovnjaka in organizacijskega in tehničnega reševanja nalog. Pri tem so bila pri mednarodni izmenjavi izkušenj odprta vsa druga vprašanja, ki so s tem povezana.

Kongres je organiziralo "Mednarodno geodetsko združenje" FIG, kjer se je v neposrednih pripravah posebno angažiralo nemško geodetsko društvo. Težišče kongresa je bilo v delu komisij, ki so bile organizirane v treh skupinah; Skupina A - Strokovna organizacija in dejavnost - je združevala naslednje komisije: Komisija 1 - Strokovna praksa, Komisija 2 - Strokovna vzgoja, Komisija 3 - Strokovna dokumentacija; Skupina B - Geodezija, fotogrametrija in kartografija - je združevala nadaljnje tri komisije: Komisija 4 - Hidrografske izmere, Komisija 5 - Instrumenti in metode izmere, Komisija 6 - Inženirska geodezija; v Skupini C pa so delovale sledeče komisije: Komisija 7 - Kataster in urejanje ruralnega prostora, Komisija 8 - Urbani zemljiški sistemi, urbanistično planiranje in razvoj mest in Komisija 9 - Valorizacija in promet z zemljišči. Razen prvega in zadnjega dne, ko je kongres zasedal na skupnih sejah, so ves vmesni čas delovale komisije ločeno in so imeli udeleženci izbiro, sodelovanja pri delu in razpravljanju v katerikoli komisiji. Razen tega je bila ves čas kongresa odprta strokovna geodetska razstava GEO 71, organizirani pa so bili izleti v bližje nemške geodetske institucije in podjetja.

Gotovo je nemogoče takoj po kongresu dati njegovo oceno. Človek je lahko prisoten samo pri nekaj komisijah dnevno, kar predstavlja od skupnega števila 200 referatov zelo majhen procent osebne udeležbe. Zato se bom v nadaljnjem omejil na splošne vtise in na tista področja dela, ki jih smatram za najbolj pomembna pri reševanju vprašanj geodetske dejavnosti pri nas. Kompleksna ocena rezultatov kongresa verjetno za naše razmere

tudi pozneje ne bo aktualna, saj gotovo ne bomo posegli v vesolje, ocea-
ne in nekatera ozko znanstvena področja, mislim pa, da bi tisti, ki na-
meravajo prispevati k razvoju geodetske dejavnosti, službe in šolstva pri
nas morali proučiti ustrezen del kongresnih materialov, da bi se informi-
rali o mednarodnih dosežkih in uspehih na svojem področju. Če bom v na-
daljnjem uspel vzbuditi zanimanje ali opozoriti na nekatere referate, ki
obravnavajo za nas zanimivo materijo, mislim, da bo to poročilo doseglo
svoj namen.

Delo kongresa se je pričelo s plenarnim zasedanjem, kjer so trije uvodni
referati, posebej za skupino A, B in C, načrtali bodočo usmeritev delo-
vanja komisij. Posebno zanimiva je bila tema, ki naj bi usmerjala delo
grupe C: "Vloga geodeta pri oblikovanju človekovega okolja". Z njo je
direktor planiranja pri mestnem svetu Velikega Londona B.J. Collins ov-
rednotil delo in vlogo geodeta v sodobnih pogojih. Nekaj njegovih misli
prevajam dobesedno: "Osnovna geodetova dejavnost je raziskovanje prostora
glede na njegovo ureditev in izrabo. Pri tem mu pomagajo drugi ožji spe-
cialisti, kot so arhitekti, gradbeniki, juristi, geologi in drugi. Samo
geodet je kompleksen strokovnjak in mora imeti pregled nad dejavnostjo
ostalih. Geodeti dajemo nasvete vladam, organizacijam in posameznikom
glede vseh prostorskih vprašanj. Ti nasveti morajo biti avtoritativni
glede prostorskega planiranja, glede napovedi posledic (prostorskih,
ekonomskih in drugih) planiranih prostorskih posegov, glede lociranja
izrabe prostora za vse namene, glede realnega vrednotenja ukrepov za
zaščito narave in glede ekonomske vzdrževanja planiranih prostorskih
posegov. Pri tem moramo upoštevati mnenja številnih ožjih specialistov,
kjer lahko glede njihovih področij dajemo samo laične nasvete. Geodeti
potrebujemo za svojo dejavnost zanesljive podatke. Deloma jih zbiramo
sami s svojo operativo, deloma jih prevzemamo od drugih, kar moramo z
geodetsko vestnostjo preverjati in upoštevati".

S tem je bil podan najširši horizont geodetske dejavnosti značilen za
najnaprednejše in najrazvitejše družbe, medtem ko se je ta horizont ob-
čutno ožil pri manj razvitih narodih. Druga skrajnost so bili nerazviti,
kjer so nekateri javno izražali zmedenost in tudi neupravičenost take
orientacije zaradi njihovih potreb po osnovnih geodetskih dejavnostih.
Čeprav navedena zavisnost med razvojno stopnjo in horizontom geodetske
dejavnosti ne drži za vse primere in obstajajo nekatere izjeme, kjer so
vplivali na oblikovanje geodetske dejavnosti najrazličnejši faktorji,
je povsod prisotna tendenca po ekspanziji. Ta neizpodbitna ugotovitev
potrjuje pravilnost orientacije, ki smo jo v SR Sloveniji pričeli izva-
jati že leta 1967. V kongresnih materialih bomo zato predvsem iskali opi-
se sistemskih in praktičnih ukrepov ter vseh možnosti, ki jih nudi so-
dobna tehnologija, da bi pri svojem izpopolnjevanju lahko izkoriščali
vse mednarodne izkušnje.

Najenostavneje bomo dobili pregled nad delom kongresa, če se držimo
že omenjene sheme razdelitve na komisije. Pri tem, kot je že omenjeno,
ne bo potrebno vseh komisij tretirati enako podrobno.

KOMISIJA 1 - STROKOVNA PRAKSA

Delo te komisije bo predvsem zanimivo za upravne delavce, vodilne, operativne in šolske delavce. Večinoma je ta komisija obravnavala in primerjala stanje v različnih državah, vendar pa so v nekaterih prispevkih nakazane tudi predvidene spremembe in izboljšave v prihodnosti.

101.1. K. Peters (Avstrija): Strukturni problemi geodetskega poklica v Srednji Evropi - prispevek daje primerjavo sistema šolstva, profilov in pooblastil geodetov v srednjeevropskih državah. Vsebinsko novega je tu malo, zanimivi pa so podatki o razmerju med posameznimi profili geodetskih strokovnjakov (visoka, višja, srednja izobrazba, pomožni delavci) in usmerjenost k idealnemu razmerju v posameznih državah.

104.4. C.P. Franklin (Vel. Britanija): Struktura profesije v Veliki Britaniji - prispevek daje podrobnejše pojasnilo razvoja in stanja profesije, iz katerega lahko razvidimo, koliko elementov sodobnega koncepta, ki ga je uvodoma nakazal Collins, so uspeli v Veliki Britaniji že realizirati. Kljub velikim razlikam med našim in britanskim sistemom šolanja in pooblaščenja geodetskih strokovnjakov, je iz prispevka razvidno, da so valorizacija in upravljanje prostora, urbanistično in regionalno planiranje ter nekatera druga področja, povezana z reševanjem prostorskih vprašanj, vključena v geodetsko dejavnost in usmerjana v enotnem društvu geodetov. Značilne so tudi splošne ugotovitve o stagnaciji celotne dejavnosti v preteklosti in o prizadevanjih za usmerjanje geodetov v bodočnosti.

101.5. E. Meixner (Avstrija): Naloge in cilji privatne prakse v Avstriji prispevek obravnava geodetsko privatno prakso s posebnim poudarkom na njeni vlogi pri novem katastru.

Prispevka 103.1. in 103.2. obravnavata vprašanja geodetskega kodeksa v posameznih državah in možnosti sprejetja mednarodnega geodetskega kodeksa.

Ostali prispevki v tej komisiji se nanašajo na razmere v ZDA in Kanadi, kjer geodetska stroka nima enakovrednega statusa kot v Evropi in so njihovi problemi bistveno drugačni. Tu so izpuščeni tudi prispevki, ki obravnavajo problematiko na nerazvitih kontinentih.

KOMISIJA 2 : STROKOVNA VZGOJA

Komisija je obravnavala aspekte strokovne vzgoje na vseh nivojih, njeni prispevki pa bodo koristen material za izpopolnjevanje našega sistema šolstva na splošno in posameznih naših programov.

201.1. A.L.Allan (Vel.Britanija): Problemi vzgoje geodetskih strokovnjakov - prispevek detajlno obravnava splošne principe in oblike strokovnega vzgajanja s praktičnimi primeri nalog, ki naj bi jih študenti izvajali v posameznih fazah študija.

201.2. A.L. Allan (Vel. Britanija): Strokovna vzgoja - isti avtor daje pregled celotnega sistema splošne in strokovne geodetske izobrazbe v 20 državah.

201.3. J.R.White (ZDA): Študij in praktično izboraževanje za valorizacijo zemljišč - prispevek obravnava možnosti navedenega študija v ZDA. Kljub sistemu študija, ki je za nas tuj, je iz prispevka razvidno, kakšen pomen ima valorizacija v ZDA.

202.2.L.J. Howels (Vel.Britanija): Vzgoja in zaposlitev kvalificiranih geodetov R.I.C.S. - prispevek obravnava sistem pridobitne geodetske kvalifikacije v strokovnem društvu R.I.C.S., vsebino in težavnost strokovnih izpitov in pregled števila kandidatov. Zaposlitev je prikazana v tabelah po skupinah dejavnosti.

205.1. H.A.L. Dekker (Nizozemska): Nekaj misli o geodetskem šolstvu v Nizozemski - prispevek obravnava potrebe po spremembi geodetskega šolstva v Nizozemski, dodan je predlog za nov učni načrt in kratek učni program.

V ostalih referatih so podane specifične razmere v ZDA in Kanadi, kjer je geodetsko šolstvo razmeroma zaostalo (202.1., 205.2.), pregledi sedanjih učnih programov pa so dale še Madžarska (205.3.) in Bolgarija; opis študija geodetskega srednjega kadra je podala Nemčija (205.4.), zanimiv pa je tudi prispevek W.Baarda (Nizozemska) o "osnovnih predmetih" pri študiju geodezije (204.1.).

KOMISIJA 3 - STROKOVNA DOKUMENTACIJA

Po predhodnem londonskem kongresu FIG je ta komisija razširila svojo dejavnost tudi na informacijsko tehniko v geodeziji. S tem je razširila področje zbiranja dokumentacije o strokovnih dosežkih in literaturi tudi na področje zbiranja informacij o prostoru.

303.4. G.F. Witt (Nizozemska): Inventarizacija izrabe zemljišč v Nizozemski - obdelan je praktičen primer inventarizacijskega sistema, ki zajema okrog 400.000 ha (od skupno 2,5 milj. ha) ruralnega prostora. Sistem so začeli uvajati leta 1967. V prispevku so podani detajlni pregledi podatkov, ki se zbirajo, način zbiranja in vzdrževanja, način shranjevanja in prikazovanja podatkov. Poleg tehničnih podatkov so vključeni tudi socialno ekonomski podatki o lastniku in uporabniku, output pa predstavlja 94 standardnih tabel in grafični prikazi. Ves sistem je zamišljen kot zbiranje informacij za odločitve o izvajanju komasacij.

305.1. H.Wallnor (Švedska): Nova zemljiška banka podatkov v Švedski - podan je podroben opis osnovnih namenov banke podatkov (regionalno in urbanistično planiranje v občini in v višjih enotah), problemi pri formiranju informacijskega sistema, principi in delovne metode, podroben opis konstrukcije in drugi aspekti. Doslej deluje zemljiška banka podatkov eksperimentalno na manjši površini (polovica upravnega območja Uppsala), za kar so podane tudi tehnične podrobnosti.

305.2. D.E. World (Vel.Britanija): Zbiranje obdelava in izdajanje podatkov za urbanistično planiranje in urbani razvoj - podan je primer informacijskega sistema, ki ga uporabljajo v Londonu, posebno je omenjen način zbiranja podatkov in periodika ažuriranja. Prispevek analizira pomanjkljivosti sistema in predlaga nove rešitve.

305.3. R. Kling (Avstrija): Uporaba kart kot nosilcev podatkov - prispevek obravnava na splošno možnosti uporabe kart za posredovanje prostorskih podatkov, načine prikazovanja podatkov ter oblike in principe kartografskega prenosa informacij.

Ostali prispevki, obravnavani v komisiji 3, se nanašajo na poročilo o delu komisije (301.1.) na bibliografsko dokumentacijo (301.2.), strokovni slovar (301.3.) in stanje bibliografske dokumentacije v nekaterih državah (302.1.), 302.2., 302.3.). Zanimivi so še prispevki o uporabi informacijske tehnike pri projektiranju in izgradnji hidrocentral (303.1.), pri projektiranju cestnih mrež (303.2.) in pri gradnji stavb (303.3.).

KOMISIJA 4: HIDROGRAFSKE IZMERE

Glede na slovensko problematiko je delo te komisije manj zanimivo, posebno ker se je ukvarjala predvsem z izmerami na oceanih, plovnih jezerih in plovnih rekah. Zato so opisi prispevkov komisije 4 tukaj izpuščeni.

KOMISIJA 5: INSTRUMENTI IN METODE IZMERE

Delo komisije 5 je bilo na kongresu v Wiesbadenu najobširnejše. Število prispevkov je tako veliko, da v tem kratkem pregledu ni mogoče podati posameznih izvlečkov, zato jih navajamo samo po področjih:

Elektrooptično merjenje dolžin obravnavajo prispevki:

- 501.3. Struktura in uporaba modernega elektronskega tahimetra
- 501.4. Rentabilnost uporabe elektronskih tahimetrov
- 502.1. Druga generacija elektrooptičnih razdaljemerov
- 502.2. Uporaba odbojne tehnike pri elektrooptičnih razdaljemernih
- 502.6. Pive praktične izkušnje z novim mikrovalovnim razdaljemerom WILD DI 60.

Deloma je ista problematika obravnavana tudi v poročilih o praktičnem izvajanju nekaterih izmer, zlasti pri triangulaciji.

Osnovne geodetske mreže so obravnavane v prispevkih:

- 501.2. Merjenje dolžin z Wildovim distomatom DI 50 in AGA geodimetrom 8 pri švicarski trigonometrični mreži 1. in 2. reda
- 503.1. Kriteriji natančnosti pri geodetskih mrežah
- 504.1. Izkušnje pri vzpostavitvi nove geodetske mreže z laserskim geodimetrom v Švedski
- 504.3. Nacionalni koordinatni sistem (v ZDA)
- 505.2. Avtomatizacija triangulacijskih del.

Geodetski računi so obravnavani v prispevkih:

- 506.3. Sprememba mentalitete pri geodetskih računanjih
- 505.1. Rešitev normalnih enačb z elektronskimi računalniki
- 505.3. Uporaba matričnega računa pri geodetskih izravnava brez pogoja minimuma
- 506.1. Sistematična izravnava mrež z računalniki.

Fotogrametrija je obravnavana v prispevkih

- 507.3. Koncepti fotogrametričnih sistemov (pregled sistemov avtomatske obdelave fotogrametričnih podatkov)
- 501.1. Avstralski laserski profiler - izkušnje pri izdelavi karte 1:100.000
- 507.1. Vpliv aerotriangulacije na izmero oslonilnih točk
- 508.2. Redresirani posnetki s plastnicami
- 508.3. Nove metode izvrednotenja z ortofotometodo (izredno obširen opis tehnične izvedbe in pregled uporabnosti).

Ostala geodetska področja so obravnavana v prispevkih: 502.3. Razvojne tendence preizkušanja geodetskega instrumentarija; 507.2. Razvoj instrumentarija za sodobno izdelavo kart; 504.2. Nova mestna izmera Dublina 1:1000 v letih 1967-1971; 507.4. Merjenje digitalnih modelov; 506.2. Astronomska določitev geocentrične pozicije. Satelitska geodezija je obravnavana v prispevkih 503.2., 503.3. in 508.1. komisija pa je obravnavala tudi več nacionalnih poročil o uporabi metod izmere in instrumentarija v posameznih državah (ZDA, Anglija, Švedska, Nizozemska, Poljska itd.) in preko 20 osebnih poročil iz različnih področij dela.

KOMISIJA 6: INŽENIRSKA GEODEZIJA

Enako kot pri komisiji 5 je tudi pri inženirski geodeziji število prispevkov preveliko za podrobnejši opis. V nadaljnjem so navedene dejavnosti po treh študijskih skupinah, v katerih je komisija 6 delovala, komentar pa je samo pri pomembnejših prispevkih, ki obravnavajo področje katastra komunalnih naprav.

Splošno poročilo o delu komisije in bodoči razvoj je podan v prispevkih 601.1. in 602.2. skupno tehnično usmeritev pa daje prispevek 601.3. Razvoj novih laserskih instrumentov za precizne meritve.

Točnost zakoličbe in dopustne tolerance je obravnavala študijska grupa A. Poleg problematike natančnosti so bila obdelana tudi vprašanja pomena geodetskih del v gradbeni industriji; obravnavana so bila tudi poročila o nekaterih raziskavah merskih pripomočkov (referati 602.1. - 602.7.)

Izračun kubatur je obravnavala študijska grupa B. Poleg opisa novih postopkov in analize natančnosti pri določanju kubatur pri različnih delih (pri gradnji cest, v pogojih skalovitega terena, pri dnevih kopih) vsebujejo prispevki tudi tematiko izračuna kubatur s pomočjo digitalnega modela terena, uporabe ortogonalnih polinomov v geodeziji, uporabe kombinirane metode za optimalizacijo izmer v mestnih območjih in uporabe informacijske tehnike pri izračunu kubatur (referati 603.1. - 604.3.)

Merjenje premikov in deformacij je obravnavala študijska grupa C. V prispevkih 604.4. - 605.6. so obdelani trendi raziskav, analiza merjenj in vpliv okolice pri merjenju premikov in deformacij. Praktične aplikacije so analizirane v prispevkih o gradnji tunelov, hidrocentral, industrijskih instalacij in drugih gradbenih konstrukcij. Posebej je podana ekonomska uporaba in natančnost stavbnega razala.

Prostorska dokumentacija in banke podatkov so zavzemale pomemben delež pri delu komisije 6. Zaradi aktualnosti so navedeni nekateri prispevki posamezno:

606.1. F. Čalek (ČSSR): Dokumentacija podzemeljskih napeljav v nekaterih državah - članicah FIG. - primerjava evidenc za mesta Bern, Basel, Lucerne in Varšava s pripravami v ČSSR.

606.2. W.Klopocinski (Poljska): Kataster komunalnih naprav in projektiranje podzemeljskih napeljav v Varšavi - geodetska mestna služba je odgovorna tudi za planiranje komunalnih vodov in koordinacijo drugih tehničnih projektov. Podani so praktični primeri organizacijskih shem, načrti in obrazci katastra komunalnih naprav.

606.3. D.Krämer (Nemčija): Problematika vzpostavitve katastra cest in katastra komunalnih naprav pri mestih in komunalnih podjetjih - prispevek obširno obravnava vso problematiko od zakonodaje, financiranja, tehničnih rešitev in povezav s splošno banko podatkov pri nastavitvi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav. Dodane so konstrukcijske sheme ter grafični in tabelarični primeri za nekatera poskusna območja.

Opisi praktičnih izvedb v Švici in priprav za izdelavo katastra komunalnih naprav v ČSSR so podani v prispevkih 606.4. in 606.5., zanimiv je še prispevek 607.1. Herda (ČSSR): Digitalni mestni tehnični načrt kot osnova za digitalno evidenco (banko podatkov) podzemeljskih napeljav in prispevek 607.2. R.Kischkel (Nemčija): Sistem klasifikacije pri cestnih bankah podatkov v ZR Nemčiji.

Druga področja inženirske geodezije (izmera fasad, gyro-teodolit itd.) so obravnavana v prispevkih 607.3. - 607.6.

KOMISIJA 7: KATASTER IN UREJANJE RURALNEGA PROSTORA

Komisija je obravnavala probleme zemljiškega katastra glede na pravne in fiskalne aspekte ter urejanje ruralnega prostora s komasacijami. Nobeden od prispevkov ne povezuje dela komisije 7 s komisijo 3 (prostorska dokumentacija), komisijo 8 (Urbanistično planiranje) ali 9 (valorizacija zemljišč). Tako so prispevki v glavnem teoretičnega značaja ali kot poročilo o stanju katastrskih evidenc in o problemih komasacij za posamezne primere.

Splošni principi zemljiškega katastra, zemljiške knjige in davčne službe so podani v prispevkih 701.1. in 703.1.; poročilo/zbiranju dokumentacij o sistemih zemljiškega katastra je v prispevku 703.2; opis stanja in problematike je podan za dežele v razvoju (702.1., 707.3.) in za Madžarsko (703.3.), opis posebnih vprašanj v zvezi z zavarovalništvom (701.2.) in upravljanjem kmečkih posestev (702.3.) za ZDA in opis problematike uvajanja zemljiške knjige (706.3.) za Francijo.

Več novega je v obdelavi vprašanj komasacij, ki v zadnjem času tudi pri nas pridobivajo na pomenu. Predlogi za matematične rešitve z uporabo računalnikov za optimalni projekt komasacije so podani v prispevkih 704.1. in 704.3.; novi belgijski zakon o komasacijah iz leta 1970 pa je opisan v poročilu 704.2. Poročila o stanju in problematiki urejanja ruralnega prostora (v glavnem glede na komasacije) so podane za ČSSR (705.1.) za ZR Nemčijo (707.1.) za Poljsko (707.2.) in Tunis (706.1.). Problem vzdrževanja in ohranitve tehničnih in ekonomskih efektov komasacije je obdelan v

705.2., problem bonitiranja zemljišč za potrebe komasacije na osnovi katastrske klasifikacije pa v prispevku (707.4.).

Komisija je obravnavala iz tehničnega področja še uporabo aerofotokart za zemljiški kataster v deželah v razvoju, iz vsebinskega področja pa - nekoliko odmaknjeno od ostale vsebine - problematiko registracije naravnih bogastev v Kanadi (706.2.) in moj prispevek o geodetski dejavnosti in regionalnem prostorskem planiranju (707.5.).

KOMISIJA 8: URBANI ZEMLJIŠKI SISTEMI, URBANISTIČNO PLANIRANJE IN RAZVOJ

Težišče dela komisije 8 je bilo v obravnavanju splošnih problemov urbanizacije, posebno tistih, ki so vezani na geodetsko dejavnost. Delež geodetske službe je bil pri tem manj omenjan, podani pa so bili nekateri primeri sistemov urbanističnega planiranja in zbiranja informacij o urbanem prostoru.

S prispevki so bili največ udeleženi strokovnjaki iz ZDA s temami:

- 801.1. Obnova mest v ZDA v obdobju 1949 do 1970
- 804.1. Projekt 2000
- 804.2. Razvoj industrijskih con v Ameriki
- 804.4. Nove dimenzije pri reševanju prostorskih in odškodninskih zadev pri gradnji avtocest (v mestih)
- 806.1. Nova mesta in privatna dejavnost
- 806.2. Mesta novega sveta in bodoča stanovanjska politika v ZDA po zakonu o stanovanjski izgradnji in razvoju mest iz leta 1970 - prispevek med drugim primerja ameriška mesta z drugimi in daje organizacijsko shemo upravnega organa za organizacijo izgradnje stanovanj in mestnega razvoja.
- 806.3. Nastanek in rast novih ameriških mest, elementi za valorizacijo mestnega prostora.

ZR Nemčija je dala prispevke:

- 803.2. Perspektive nadaljnjega razvoja zemljiškega prava v ZR Nemčiji
- 805.2. Zemljiška posest, urbanistično planiranje in gradbena dela na osnovi digitalnega modela - prispevek obravnava idejno shemo avtomatizacije od geodetskih del preko planiranja do zazidalnega načrta, s tem v zvezi pa tudi krogotok podatkov, povezavo s prostorsko banko podatkov itd.

Švedska je prispevala:

- 805.3. Nova zemljiška zakonodaja in urbanistično planiranje v Švedski
- 805.4. Nova zemljiška banka podatkov v Švedski (rezime prispevka 305.1. iz komisije 3.).

Velika Britanija je prispevala:

- 806.4. Nov tip razvojnih programov v Veliki Britaniji - prispevek analizira zakon o urbanističnem in regionalnem planiranju iz leta 1968 v primerjavi s prejšnjo zakonodajo (iz let 1909, 1932 in 1947) in
- 807.3. Finančna kontrola razvoja v novih mestih.

Poljska je prispevala:

- 803.4. Organizacija mestnih območij v Poljski - prispevek obravnava zemljiško politiko v mestih, prostorsko planiranje, naloge geodetske službe, zakonodajo in smernice za razširitev dejavnosti.
- 804.3. Vloga geodezije pri preureditvi okolja v industrijskih območjih.

Ostali prispevki: ukrepi za odpravo pomanjkanja gradbenih površin so podani v prispevkih 802.3. in 803.1. za Madžarsko in Švico, opis značilnosti zemljiške lastnine (802.2.) za Madžarsko, opis razvoja urbanističnega planiranja pa je podan v prispevku 803.3. za Francijo. V prispevkih 801.2. in 802.1. so podani rezultati ankete med državami - članicami FIG glede sistema ureditve naslednjih vprašanj: - zemljiška posest in zakonodaja, - vsobina zemljiške posesti, - davki in prispevki od zemljišč za izvajanje planiranja, - priprava zemljišč za izvedbo planiranja in - razlastitve in odškodnine.

KOMISIJA 9: VALORIZACIJA IN PROMET Z ZEMLJIŠČI

Komisija je obravnavala strukturo cene in metode valorizacije zemljišč predvsem glede na promet z zemljišči v pogojih kapitalističnega gospodarstva (razen ene izjeme). Pri tem so mestna zemljišča izključno obravnavana samo v onem prispevku, medtem ko se ostali nanašajo na kmetijska in druga zemljišča.

Metodologija valorizacije zemljišč, opis stanja, problematika in razvojne tendence so podane za Francijo (902.1.), Nemčijo (902.2.), Novo Zelandijo (903.1.) in Belgijo (903.2.). Gibanje cen in vrednosti zemljišč so podani za Jamaico (903.3.) in Izrael (903.6.), gibanje cen mestnih zemljišč v ZR Nemčiji pa je podano v prispevku 903.4.

Splošno problematiko obravnava nemški prispevek o vplivu sprememb izrabe in strukture zemljišč na njihovo vrednost (904.2.) in češki prispevek o bonitiranju in valorizaciji zemljišč v socialistični družbi (905.1.), splošen pregled o višini obrestnih zahtevkov pri investiranju v kmetijsko posest pa daje primerjalna študija 901.1.

Posebna problematika iz ZDA, ki obravnava valorizacijo zemljišč za prehodno uporabo, vpliv bližine letališč na vrednost zemljišč in valorizacijo puščavskih predelov, je obravnavana v prispevkih 902.4., 904.1. in 904.3., prispevki 906.1-2-3 pa obravnavajo problematiko v deželah v razvoju.

Komisija 9 je obravnavala skupaj s komisijo 8 tudi prispevke 806.1-2-3-4, ki so navedeni pri komisiji 8.

Iz navedenega pregleda dela komisij lahko dobimo prvo sliko o delu kongresa v Wiesbadenu. Ta zadošča za splošen pregled širine obravnavanih vprašanj, čeprav so zaradi številnosti prispevkov za večino navedeni samo njihovi naslovi ali tematika. Kaj je res kvalitetno novega in praktično uporabnega bo možno ugotoviti po podrobnejšem prebiranju materialov, kar za sestavo tega poročila že sam čas ni dopuščal. Bralci naj sami upoštevajo, da se včasih za obetajočim naslovom krije precej splošna vsebina brez aplikativne koristi - pa tudi obratno - tako, da je že za malo bolj temeljit splošen vtis potrebno vsaj nekaj osebnega pregleda prispevkov - to poročilo pa ima tudi namen, da olajša orientacijo v kongresnih materialih.

Tomaž Banovec

IZKUŠNJE S KOMPJUTRSKIM PROGRAMOM ZA PRIPRAVO TEMATSKIH KART

1. AVTOMACIJA V KARTOGRAFIJI - Uvod

V današnji industrijski družbi se mora vsakdo v določeni obliki prilagoditi posledicam avtomatizacije. Tudi kartograf mora poznati vsaj možnosti, ki mu jih nudi računalniška tehnika predvsem zaradi ekonomskih razlogov, ker lahko s pomočjo "kompjutorskih grafik" prihranimo mnogo časa pri risarskih delih. Veliko del lahko opravi kompjuter ceneje in hitreje od izučenega risarja. V kartografiji se je uporaba računalnikov usmerila predvsem v dve smeri. Prva je avtomatično risanje karte, pri kateri igra veliko vlogo natančnost karte. Sem uvrščamo uradne karte, katastrske načrte, načrte za asanacije, zazidalne načrte in podobno. Vsebinska karta največkrat s podatki o lastnikih mora biti točna tudi v merilu in odgovarjati resničnemu stanju na terenu. Zato delujejo razviti avtomatizirani koordinatografi z veliko natančnostjo in so sorazmerno dragi. Programi za krmarjenje takih enot so specializirani, univerzalnih programov še ni in jih kot kaže tudi ne bo.

Druga možnost kartografskega prikazovanja s pomočjo računalnika je deloma identična s kartografijo in njenimi potrebami, posebej za potrebe tematske kartografije. Tu ima merilo manjšo, sekundarno vlogo. Važnejša so prikazovanja kvalitet in kvantitet, ki jih prikazujemo s točkami, linijami ali površinami, ustrezno zahtevam tematske kartografije. Glede natančnosti v takem primeru ne postavljamo večjih zahtev. Važnejša je predvsem hitrost.

Nekateri problemi obeh usmeritev so skupni. Srečujemo se predvsem pri kartah izolinij, kjer je treba točno prikazovanje kombinirati s tematskimi prikazi. Za drugo kategorijo prikazov so v ZDA razvili sistem programiranja, ki ga tudi zelo veliko uporabljajo. To je takoimenovani SYMAP (Sinegraphic Mapping) program.

2. KRATEK OPIS SYMAP (1).

Program SYMAP je bil razvit v laboratoriju za kompjutrsko tehniko in grafiko na Harvardski univerzi v Cambridgeu (Massachusetts). Uporaben je za prikaz izolinij, kloropletov in proksimetetnih kart. Vhodni podatki so običajno podani v paketih (kartice), ki prikazujejo glavne elemente karte. Paket za prikazovanje izhoda vsebuje koordinate površin ali cele površine, ki morajo biti kartirane. Točke izven teh površin računalnik pri kartiranju ne upošteva. V paketu komfornih linij so običajno digitalizirane površinske enote, npr. občine, števeni okoliši, statistični okoliši in podobno, ki se pri kloropletnih kartah pokrivajo kasneje s simboli. Paket podatkov je podoben paketu komfornih linij. Namesto površin so tu podani podatki za točke (morske postaje med katerimi je treba interpolirati linije enakih vrednosti). Paket opisov služi za to, da v programu in kasneje v računalniku tiskamo imena in obrazložitve na karto. Z njim je možno tudi opisati oziroma izveči okvirne linije ali opremiti površine z dodatnimi simboli (napisati: voda, gozd in podobno). S paketom omejitev izvajamo interpolacijski proces za izolinijske karte na mejnih linijah in tam prekinemo risanje, da bi se izognili nelogičnim interpolacijam. Paket ovrednotenja (value) vsebuje vrednosti, ki jih damo posameznim količinam ali točkam. Z indeksnim paketom je možno spreminjati posamezne sekvence. Vsebine in lastnosti natipkanih kart se urejajo s paketom za kartiranje (mappackage). Ta vsebuje približno 35 opcij za tip, velikost, simbolizacijo in krmarjenje interpolacije. Paket za kartiranje sestavi samo en paket risanja za eno karto. Če hočemo na primer sestaviti več kart iz istih podatkov mora paket za kartografijo ponavljati svoj vhod večkrat, pri čemer se prej uporabljeni parametri spremenijo ali pa jih zadržimo v stari obliki. Istčasno lahko vsak posamezni paket nadomestimo, ne da bi se dotikali drugih paketov. V tematski kartografiji večkrat menjamo samo vrednost na točko ali prostorsko enoto, pri čemer ostali elementi ostanejo.

V SYMAP variramo predvsem paket za ovrednotenje (druge vrednosti).

Program tiska celo listo vhodnih podatkov, izhodno karto in nekatere statistične podatke. Različne stopnje sivenja lahko dosežejo z 4-kratnim tipkanjem na isto tipkovno mesto. Karta je zaradi omejitve števila udarcev v printerju tiskana v širini 32,5 cm (13 col) in lahko več končanih kart kasneje združimo (fotomehanično ali z lepljenjem).

Program je napravljen v programerskem jeziku FORTRAN IV in zato uporabljamo približno 6.000 kartic. V principu je uporaben za vsak računalnik, kjer imamo na voljo Fortranov kompilator. V začetku je bil program prirejen za IBM računalnike (7090/94 in serijo 360) tako, da je bilo pri prehodu na druge fabrikate nekaj manjših težav, ki lahko nastopijo tudi v prihodnje. Danes že razpolagajo s SYMAP verzijo za CEC serijo 6000 in za UNIVAC serijo 1100. Brez zgoščevanja zasede program približno 200 000 celic (bitov) v seriji IBM 360. Z zgostitvijo zadostuje že 128 000 bitov ali 32000 bitov za IBM 7090/94. Za vmesno shranjevanje podatkov v računalniku lahko uporabimo magnetni trak, magnetne plošče ali disk. Nekatere vhodne podatke (otolegends, conforme linije) lahko čita računalnik z magnetnega traku če je zaželeno, da bi karto tudi ustrezno digitalno shranili, je potrebno uporabiti še drugo enoto. SYMAP je v tem trenutku (1970) v verziji 5 na voljo. Pripravljajo novo verzijo št. 6, ki je najavljena za sredo leta 1971. Opozoriti je treba tudi na nekatere dodatne programe za SYMAP, ki rešujejo nekaj sekundarnih nalog in pripravljajo karto s tridimenzionalno obliko za površinsko analiziranje ali kartograme.

3. IZKUŠNJE S SYMAP

3/1. Prilagodljivost

Ker uporablja SYMAP vrstični printer je program zelo fleksibilen, saj praktično skoraj ni računalnika srednje velikosti, ki ne bi imel kot izhod v konfiguraciji tudi ustreznega printerja. Druge izhodne enote, kot recimo x y ploterji ali telefizijski ekrani niso povsod na voljo. Tudi če so, je skoraj nemogoče, da bi jih opremili s standardnimi programi in jih z njimi "krmili", ker so strojni programi (Firmware) za grafično vrednotenje skoraj pri vsakem računalniku različni. SYMAP uporablja samo forttran IV, standardizirane ukaze in nobenih posebnih funkcij.

Printerski raster je zelo grob. Najmanjša enota (udarec) je površina v izmeri 2,5 x 4,16 mm pri gostoti 6 vrstic na colo in 2,5 x 3,12 mm pri gostoti 8 znakov na colo. Printer je seveda zelo hitra izhodna enota (600 - 2000 znakov na minuto). Tako lahko zaželeno karto hitro tiskamo relativno veliko glede na obseg in jo lahko tudi fotografsko pomanjšamo na ustrezen bolj fin raster. Kot je že v uvodu poudarjeno tudi ni potrebno, da zahtevamo veliko natančnost, ker manj točne pozicije pri merski točki ali liniji v primerjavi s skupno vsebino karte niso bistvene. Vključitev SYMAPA za potrebe bank podatkov je zelo lahka (s pomočjo pod-programov - flexin). Tako pri končanem kartiranju ne potrebujemo posebnih podprogramov za pripravo programov iz bank podatkov. To zmanjša uporabo časa pri računalniku in omogoča boljše interakcije.

Legi merskih točk, meja površin in kontur mora biti, preden jo uporabimo za SYMAP, urejena po koordinatah. Ročno kodiranje je redko uporabno za določanje merskih točk in površin, ker se človek prepogosto zmoti. Proporcionalno s kompleksnostjo kart raste tudi število napak. Zato se večinoma uporabljajo koordinatni čitalci (digitizerji), ki istočasno že registrirajo koordinate na strojno čitljiv medij (n.pr. luknjane kartice,

trakovi ali magnetni trak). Digitizerji so v tem trenutku še zelo redko v uporabi. Njihovo število pa se bo kmalu povečalo, ko bosta pomen in možnost računalnikov za kartografsko delo bolj poznana. Še pred petimi leti ni bilo dovolj računalnikov s kapacitetami, ki bi lahko omogočile uporabo SYMAP. Trenutno razpolagajo v SFRJ že vsi večji centri s takimi enotami.

3/2. Stroški

Predračun stroškov na dinar je pri uporabi SYMAP nemogoč. Karta je z drugimi klasičnimi kartami težko primerljiva, ker gre za posamezne rešitve, za posamezne legende, druge tipe, več ali manj kompleksne površinske enote itd. Stroški zavisiyo od tipa računalnika, velikosti računalnika, opreme in najemnine, ki jo mora plačati uporabnik. Zavisiyo pa tudi od velikosti in števila kart in še nekaterih drugih stvari. Pri vsaki preračunavi stroškov velja, da bi bil delež fiksnih stroškov v skupnih stroških minimiran.

Fiksni stroški pri SYMAP so v glavnem pri digitalizaciji osnovne karte in programiranju. Program torej dela toliko bolj ekonomično, kolikor več tematskih kart pripravljamo za isto osnovno karto. Produktijski stroški za karto in tekoči stroški pogona so od primera do primera različni in priloženi primeri lahko služijo samo za približen vtis o pričakovanih stroških. Glavni strošek pri pogonu je računalniški čas. Prikazana karta je bila v računalniku Bourroughs natipkana v 25 minutah.

Karte izolinij lahko pripravljajo s štirikratno hitrostjo v primerjavi s cloropletnimi in proksimitetnimi kartami. Tu je razlika med ročno in avtomatično proizvodnjo še večja. Risanje izolinijskih kart zahteva večje izkušnje in matematična znanja in so zato personalni stroški večji. So primeri, ko je iz nekaterih razlogov ročno ali drugače opravljeno delo boljše od SYMAP.

3/3. Slabosti SYMAP

SYMAP ima tudi svoje slabosti. Večinoma nastajajo in si sledijo iz zgodovine nastajanja SYMAP. Program niso razvijali kartografi ali geografi, temveč arhitekti, planerji ter inženirji, ki so kartografsko izražanje samo nepopolno obvladali. Razen tega je SYMAP rastel pravzaprav divje. Iz relativno ozkih programov za izolinijske karte je nastal z leti splošen program za kartiranje. Tako se je nabralo k osnovnemu programu precej dodatnih programov, opcij, težko programiranih tehničnih trikov in vse to sestavlja SYMAP sistem. Zato nedeluje SYMAP nič več optimalno glede na uporabo računalnika, oziroma računskega časa. Laboratorij za kompjutrsko grafiko in prostorske analize je odločil (Harward), da ne bo naprej razvijal verzije 5 ampak bo novo verzijo 6 pripravil popolnoma novo. To seveda stane čas in denar in bo trajalo tudi nekaj časa, da bo nova verzija na voljo. Ker se je iz komercialnih razlogov vedno poskušalo novo verzijo nasloniti na staro, da bi ohranila kompatibilnost podatkov in bi jo koristniki z istimi podatki enako uporabljali, so v nove izdaje SYMAP samo redko vključevali nove možnosti. Zahteve po kapacitetah računalnika in dodatnih perifernih konfiguracijah so

tudi vplivale na sposobnost SYMAP. Legende, ki so jih že dolgo pripravljali v dokaj kompliciranih shemah niso več vpisane v priročnikih za SYMAP. Druga posebnost je, da so se ničelne točke koordinatnih sistemov polagale v levi zgornji kot, torej je bila točka vedno obrnjena in ne zapisana tako, kot je to navada v matematični konvenciji. To je nastalo predvsem zato, ker so bile osnovne karte ročno kodirane in da so preprosto sledili numeraciji na printerskem papirju. Danes so osnovne karte, zlasti velja to za tiste z velikimi merili in za velike projekte, digitalizirane s pomočjo digitizerja v korektnih koordinatnih sistemih. V takih primerih je treba uporabljati dodatni program, da to pripravimo za veljavni SYMAP.

Drug primer napak za neizvežbane uporabnike je interpolacijski algoritem. Program akceptira neenakomerno razdeljene točke kot vreden podatek za izolinijsko karto. Tako mora izračunati za vsako tipkarsko mesto posebno medvrednost. Tem vrednostim je treba nato izračunati ustrezno pozicijo v izolinijah. V prejšnjih verzijah SYMAP vsebovane linearne interpolacije so bile leta 1965 nadomeščene s posebnim algoritmom, ki je precej kompliciran, garantira pa kontinuiteto. Novi algoritmi preračunavajo kubično interpolacijo skozi 4 ali do 11 sorodnih točk, katerih vrednost sami ocenjujejo po razdalji in smeri. Tako se definira nova nelinearna površina, ki velja za vse točke, dane s koordinatami. Prikazovanje izolinij takih površin daje zelo zanimivo sliko, ki je lahko v posebnih primerih zelo različna od resničnosti. Tako teži algoritem zelo hitro k prikazovanju platoja, ki preveč poudari nekatere nepomembne elemente karte in preveč poudari važnost posameznih točk. Če so točke podane zelo neenakomerno, dela algoritem za posamezna področja karte zelo negotovo, kar lahko tudi hitro opazimo. Nek študent hoče npr. konstruirati klimatske izolinije s SYMAP. Samo na kontinentu je na voljo mreža točk in merskih postaj, kar seveda daje nesmiselne izolinije za oceane. Na voljo sta dve opciji za reguliranje interpolacije. Treba je paziti, da jih smiselno uporabimo in zato moramo imeti točnejši pregled nad delom in algoritmi ter kartimo površino. Važno za oceno in pričakovanja dobrih strani interpolacije je osebna mera za prostorsko razdelitev merskih točk, zakaj bolj ko so točke enakomerno razdeljene po površini, boljša je interpolacija. Relativno preprost postopek take analize je poznan pod imenom "Nearest neighbour analysis". Pri tej metodi se odnosi dejanskih razdelitev točk preračunavajo proti idealni razdelitvi točk. Kot idealno razdelitev prevzemajo mrežo enakostраниčnih trikotnikov. Verjetno bo postopek v prihodnjih SYMAP verzijah že na voljo.

3/4. SYMAP - Verzija Geodetskega zavoda SRS

Inštitut GZ SRS je v sklopu prizadevanj za hitro prikazovanje prostorsko determiniranih informacij med drugim razvijal tudi nekatere možnosti za avtomatizirano kartografijo.

Možnosti razvoja v tej smeri so pri nas nekoliko omejene, ker ne razpolagamo s programi za SYMAP. Nakup software bi bil preuranjen in drag, ker ga v začetku še ne bi mogli univerzalno izkoristiti. Poleg tega še ne razpolagamo s potrebno dodatno opremo (digitizerji). Zato smo se pri

poskusih orientirali na mali računalnik Bourroughs 2000 s kapaciteto 768 prostih besed, vhomom na luknjani trak ter spominom na disku (interno).

Koncepcijo smo morali precej spremeniti. Večino nalog je bilo treba pripraviti izven računalnika ter vse pakete smiselno ločiti, da bi lahko program hitreje izkoristili.

Poskuse smo delali na karti SR Slovenije, kot prostorsko enoto smo privzeli politično občino, karta je prirejena za merilo 1:700.000.

Analizirali smo procent ter absolutno število zdomcev po občinah. Programi so pripravljeni tako, da posebej pripravimo paket geometrije (trak) ter paket podatkov. Risarski program je shranjen v računalniku. Z zaporednim vlaganjem podatkov iz risarskega programa ter dodatnih ukazov lahko v 25 minutah na izhodni enoti dotiskamo po eno karto (priloga).

Zaradi počasnosti računalnika in kvalitete njegove glave za tiskanje je kvaliteta boljša kot na velikih računalnikih. Vsak znak lahko kombiniramo iz treh udarcev na isto mesto. Po potrebi lahko karto izdelamo v dveh barvah, ker je računalnik opremljen tudi z računovodskim dvobarvnim trakom.

Karakteristike takega SYMAP programa in postopka so nekoliko drugačne: že v konceptu je precej razlik, zato smo varianti dali naziv "SYMAP-GZ-verzija".

Reprodukcija karte je možna na več načinov: s pomočjo xerox tehnike ali tiska ali fotografiranja. SYMAP karte ne razmnožujejo nikjer v večjih nakladah, ker so namenjene predvsem ozkemu krogu strokovnjakov, planerjev, analitikov itd. Po potrebi lahko z dodatnim pritiskom označimo meje političnih občin in karto še drugače opremimo.

SYMAP-GZ-verzija bo v tem trenutku omogočila hitro izdajanje podatkov, prirejenih v izbranih prostorskih enotah. Dosežena hitrost pri pridobivanju podatkov pa opozarja na to, da bo treba urediti predvsem hiter dotok prostorsko razporejenih informacij in hitro osvajanje analiz ter postopkov za njihovo obdelavo, da bi jih lahko tako hitro kartirali.

Literatura

1. Volf Dieterrose in Thomas K. Peucker, Vancouver-Burnaby, Erfahrungen mit einem Computer-Programm zur Herstellung thematischer Karten.
2. Diello J., Kirk K., Callan der J., The development of an automated cartographic system. - Cart. J. Glasgow 6, (69-) str. 9-17.
3. Gaits G.M., "Thematic Mapping by Computer", Cart. J. Glasgow 6, str. 50-68.

Stanko Majcen

PROGRAM GEODETSKIH DEL ZA OBDOBJE 1971-75

Po dveh in pol letih sistematičnega dela na izdelavi srednjeročnega programa geodetskih del za obdobje 1971-75 je v juliju t.l. sprejet republiški akt, ki omogoča realizacijo tega programa, to je Odlok o finančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SR Slovenije za obdobje 1971-1975. Odlok je sprejela Skupščina SR Slovenije na zasedanju republiškega in gospodarskega zbora.

Z navedenim odlokom je določeno, da bo SR Slovenija v letih 1971-75 prispevala (sofinancirala) 41,060.000 din za:

- izdelavo osnovne državne karte 1:5000 oziroma 1:10.000,
- izdelavo topografsko-katastrskih načrtov v merilu 1:500 do 1:5000,
- ažuriranje zemljiškega katastra.

Nadalje zagotavlja s tem odlokom SR Slovenija 7,100.000 din za izvedbo naslednjih del:

- bonitiranje zemljišč in obnovitev katastrske klasifikacije,
- študijo izdelave novega katastrskega operata,
- izdelavo regionalne geodetske dokumentacije republike,
- izdelavo splošnih topografskih kart.

SR Slovenija bo navedena sredstva v skupnem znesku 48,160.000 din zagotovila iz sredstev proračuna oziroma iz sredstev za izravnanje v gospodarstvu in za pospeševanje nekaterih gospodarskih dejavnosti. Po posameznih letih bodo porabljeni naslednji zneski:

v letu 1971	4,000.000 din
v letu 1972	7,500.000 din
v letu 1973	11,000.000 din
v letu 1974	13,000.000 din
v letu 1975	12,660.000 din.

Ta sredstva se bodo uporabljala po letnih programih del, ki jih sprejema Izvršni svet skupščine SRS. Eventualno neporabljena sredstva v enem letu se lahko prenesejo za isti namen v naslednje leto. Za izvajanje finančnega programa geodetskih del skrbita, v skladu z odlokom, Geodetska uprava SRS in Republiški sekretariat za finance.

Skupaj s predlogom odloka je bil predložen Izvršnemu svetu in Skupščini SR Slovenije tudi srednjeročni program geodetskih del na območju SR Slovenije za obdobje 1971 do 1975, katerega so obravnavali kot poseben material v odborih Izvršnega sveta in Skupščine SRS. Ta program je pripravila Geodetska uprava SRS ob sodelovanju Geodetskega zavoda SRS Ljubljana. Pri pripravi tez, predloga programa in samega programa geodetskih del so bile v dvoletnem obdobju konsultirane razne institucije republiškega in občinskega značaja.

Ker gre za prvi petletni program geodetskih del, ki je doživel najširšo javno razpravo v strokovnih in drugih organih, ne bo odveč, da si v kratkem ogledamo, kako je potekala akcija izdelave programa.

Na osnovi konzultacij z Zavodom SRS za planiranje in Birojem za regionalno prostorsko planiranje je bil v začetku leta 1969 sestavljen predlog tez za sestavo srednjeročnega programa, ki je bil poslan v mnenje republiškim sekretariatom za urbanizem, finance, pravosodje in občo upravo. Na osnovi njihovih mnenj in zaključkov razgovorov z republiški sekretarji navedenih sekretariatov so izdelane teze programa. Po obravnavi teh tez z občinskimi upravnimi organi za geodetske zadeve, so teze poslane v mnenje: Cestnemu in Vodnemu skladu SRS, Geološkemu zavodu, Poslovnemu združenju energetike SRS, Poslovnemu združenju gozdno-gospodarskih organizacij, Svetu za kmetijstvo gospodarske zbornice. Na obširnih razpravah s predstojniki navedenih institucij je doseženo soglasje o srednjeročni in dolgoročni usmeritvi programiranja geodetskih del v republiki. O tezah in elementih programa so dali svoje mnenje tudi občinski upravni organi pristojni za geodetske zadeve. Elemente programa je potrdilo tudi republiško medsektorsko posvetovanje o "Inventarizaciji prostora" koncem leta 1969 v Mariboru.

Na osnovi razprav predloga tez in tez programa sta v začetku 1970 Geodetska uprava SRS in Geodetski zavod SRS izdelala detajlni predlog srednjeročnega programa za obdobje 1971-75 skupaj z dolgoročno orientacijo posameznih elementov programa. V prilogah programa so bile prikazane v kartah 1:400.000 lokacije del, kot tudi analiza tistih stanj v prostoru, ki neposredno vplivajo na programiranje geodetskih del. Predlog programa je bil izdelan precej detajlno predvsem s tem namenom, da bi lahko služil tudi pri sprejemanju občinskih srednjeročnih programih geodetskih del. Predlog srednjeročnega programa so obravnavali: odbor za urbanizem, stanovanjsko in komunalno gospodarstvo skupščine SRS, odbor izvršnega sveta za socialno politiko in komunalna vprašanja, občinske skupščine, republiški upravni organi in organizacije, ki so sodelovale v razpravah o predlogu tez, oziroma tezah programa.

Mnenja in pripombe na predlog srednjeročnega programa so bila upoštevana pri sestavi republiškega srednjeročnega programa geodetskih del za obdobje 1971-75, ki je bil predložen koncem leta 1970 v sprejem Izvršnemu svetu. Skupaj s programom je predložen tudi predlog odloka o finančnem programu za financiranje geodetskih del. Po razpravah v odborih in komisijah Izvršnega sveta in odborih Skupščine SRS, sta republiški zbor in gospodarski zbor skupščine SRS sprejela v juniju t.l. navedeni odlok.

Srednjeročni program geodetskih del, ki jih financira ali sofinancira SR Slovenija obsega naslednja dela:

- izdelavo osnovne državne karte 1:5000 in 1:10.000 za 789.500 ha
- izdelavo topografsko-katastrskih načrtov za 102 naselja v merilu 1:500 in 1:1000 s površino 17.394 ha,
- obnovo katastrske klasifikacije na osnovi bonitiranja zemljišč na površini 75.000 ha,

- izdelavo študije o vsebinsko novem operatu zemljiškega katastra,
- ažuriranje zemljiškega katastra na površini 684.678 ha,
- bonitiranje zemljišč na površini 75.000 ha, po predhodnem preizkusu osnutka metodologije bonitiranja na površini ca 9.000 ha,
- izdelava regionalne geodetske dokumentacije republike,
- izdelava in izdaja topografskih kart 1:25.000 do 1:750.000 za najpomembnejša območja Slovenije.

Gornji srednjeročni program izhaja iz dolgoročne orientacije izvajanja geodetskih del, ki je sestavni del srednjeročnega programa. Tako je v dolgoročni orientaciji razen del, ki so zajeta že v srednjeročni etapi 1971-75 predvideno:

- da je osnovno državno karto izdelati za celotno območje republike do leta 1980, to pomeni izdelavo karte 1:5000 za 826.000 ha in 1:10.000 za 340.000 ha,
- da je do 1980 izdelati topografsko-katastrske načrte za naselja, kjer se izdelujejo urbanistični ali zazidalni načrti, to pomeni izdelavo načrtov 1:500 ali 1:1000 na območju 238 lokacij v površini 27.300 ha.
- obnova zemljiškega katastra na osnovi nove izmere celotnega območja za katerega še ni novih načrtov, to delo bi bilo predvideno možno opraviti v 15 letih.
- katastrsko klasifikacijo je potrebno obnoviti na osnovi bonitiranja na vseh kmetijskih zemljiščih v republiki,
- detajlno bonitiranje vseh kmetijskih zemljišč bi bilo potrebno izvršiti v treh srednjeročnih etapah,
- na osnovi raziskovanj in preizkusa v petletnem obdobju 1971-75 bi se naj po letu 1975 pričel graditi vsebinsko nov zemljiški kataster (temeljni kataster) vzporedno z novo izmeritvijo,
- ažuriranje zemljiškega katastra do leta 1978 za vsa območja republike, kjer ni opravljena nova izmera,
- izdelava in izdaja topografskih kart SR Slovenije 1:25.000 do 1:750.000 za območje vse republike do konca 1980 leta.

Za izvedbo geodetskih del po srednjeročnem programu, bi bilo potrebno po cenah za leto 1970, zagotoviti skupno 98,290.000 din. Po programu bi naj ta sredstva zagotovili:

federacija	7,080.000 din
republika	48,160.000 din
Cestni in Vodni	
sklad	4,300.000 din
občine	38,750.000 din.

Za določitev višine sofinanciranja občine pri izdelavi osnovne državne karte in topografsko katastrskih načrtov mest je upoštevana razvitost občine, na ta način, da so občine razdeljene glede na narodni dohodek v tri skupine in sicer v prvo skupino občine, kjer je narodni dohodek na prebivalca večji od 12.000 din, v drugo skupino z dohodkom med 12.000 in 7.000 din in v tretjo skupino z dohodkom manjšim od 7.000 din.

Žal lahko že sedaj ugotovimo, da bo s predvidenimi finančnimi sredstvi nemogoče v celoti realizirati petletni program. Predvsem sta temu kriva dva razloga: stalno dviganje stroškov iz leta v leto, a za izdelavo petletnega programa so služile kot osnova cene iz 1970 leta ter izpad federacije pri financiranju osnovne državne karte. Procentna obveznost občine pri izdelavi osnovne državne karte se ni spremenila, pač pa se je močno povečala obveznost republike, ki je prevzela nase tudi obveznost federacije. Verjetno bo nujno, da se bo morala petletna obveznost republike naknadno povečati, v kolikor bomo želeli, da bo petletni program tudi realiziran.

Upoštevajoč dejstvo, da federacija ne sofinancira izdelavo osnovne državne karte in da to obveznost prevzame republika, je obveznost republike in občin (po skupinah) pri sofinanciranju izdelave osnovne državne karte in topografsko-katastrskih načrtov naselij izraženo v % naslednja:

Razvrstitev občin		osnovna državna karta		topogr.kat.načrti	
skupina	narodni dohodek na prebivalca	občina	republika s skladi	občina	republika s skladi
1	večji od 12.000 din	45	55	60	40
2	12.000 - 7.000 din	35	65	50	50
3	manjši od 7.000 din	25	75	40	60

Ažuriranje zemljiškega katastra sofinancirata republika in občina vsaka po 50 %.

V okviru republike financirajo izdelavo osnovne državne karte tudi Cestni sklad SRS z 10 % in Vodni sklad SRS s 4 %.

Vzporedno z izdelavo republiškega srednjeročnega programa geodetskih del so se izdelovali tudi občinski srednjeročni programi teh del. Žal izdelava in sprejem občinskih srednjeročnih programov ni bila tako uspešna kot republiškega programa. Po trenutnih podatkih, s katerimi razpolaga konec septembra t.l. Geodetska uprava SRS srednjeročnih programov niso sprejele še naslednje občine: Celje, Cerkljica, Idrija, Kamnik, Laško, Lenart, Lendava, Litija, Ljubljana, Logatec, Metlika, Murska Sobota, Ormož, Postojna, Ptuj, Ravne na Koroškem, Ribnica, Slovenska Bistrica, Šentjur pri Celju, Škofja Loka, Tržič, in Žalec. Nekateri teh občin sicer niso sprejele občinskih programov, vendar so se izjasnile, da bodo vsako leto zagotovile določena sredstva za izvedbo geodetskih del na njihovem območju. Za vrsto navedenih občin pa je srednjeročni program še v sprejemanju; morda jih je večina že sprejetih, toda zaradi slabega obveščanja Geodetske uprave SRS (kljub večkratnim prošnjam za tekoče obveščanje o sprejemanju občinskih programov), nam to ni znano. Ne da bi se globlje spuščal v občinske srednjeročne programe ugotavljam, da je precej programov pomanjkljivih, ker ne vključujejo vseh del, ki jih je potrebno opraviti in katera se dejansko tudi izvajajo. Verjetno je vzrok za tako stanje premala angažiranost občinskih geodetskih upravnih organov, saj tam kjer se je temu vprašanju posvetila ustrezna skrb so bili rezultati več kot zadovoljivi.

Mislim, da lahko kljub nekaterim pomanjkljivostim pri sestavi občinskih srednjeročnih programov ugotovim, da je s sprejemom republiškega in 34 (verjetno več) občinskih srednjeročnih programov geodetskih del napravljeno veliko in važno delo, ki pomeni istočasno tudi novo afirmacijo geodezije, saj je o teh programih bilo govora v mnogih občinskih in republiških organih pa tudi v najvišjih to je v skupščinah občin in republike.

Boris Kren

USTAVNE SPREMEMBE IN GEODEZIJA

Slovenski geodeti smo se zelo aktivno vključili v razpravo o amandmajih k zvezni ustavi. Sedaj, ko so amandmaji sprejeti in uveljavljeni z ustavnim zakonom lahko ugotavljamo, v kolikšni meri so bila sprejeta naša stališča, ki smo jih, lahko rečem, enoglasno podprli.

V ustavnih amandmajih in ustavnem zakonu so bila v celoti potrjena naša stališča, saj so vse zadeve izmeritve zemljišč in katastra zemljišč v pristojnosti republik oziroma avtonomnih pokrajin. Ustavni zakon za izvedbo ustavnih amandmajev od XX do XII namreč konkretizira v 16. členu, da z dnem, ki ga določi republiški oziroma pokrajinski zakon, najpozneje pa 31. decembra 1971 nehata veljati med drugimi zakoni tudi:

- temeljni zakon o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru (Ur. list SFRJ, št. 15/65) in
- temeljni zakon o ugotavljanju katastrskega dohodka (Ur. l. SFRJ, št. 52/64).

V 20. členu tega zakona je določeno da zvezni predpisi, izdani za izvrševanje zveznega zakona, ki po tem zakonu neha veljati, nehajo veljati istočasno, ko neha veljati omenjeni zvezni zakon, če ni v republiškem, oziroma pokrajinskem predpisu določeno drugače.

Verjetno ni pretirano, če trdim, da je ravno stališče slovenskih geodetov odločilno pripomoglo, da je federacija izgubila pristojnosti s področja geodetskih zadev. Da so bile močne težnje, da bi se zadeve geodetske službe urejale na zvezni ravni je razvidno že iz dejstva, ker je kljub jasnim določilom ustavnih amandmajev še vnaprej ostala Zvezna geodetska uprava. V zakonu o organizaciji in delovnem področju zveznih upravnih organov in zveznih organizacij je sicer zelo ohlapno definirano delovno področje zvezne geodetske uprave to je da "zvezna geodetska uprava opravlja zadeve, ki se nanašajo na izmeritev zemljišč in njeno vzdrževanje", vendar se tudi v to definicijo nikakor ne da vključiti zakonodajne funkcije, ki je v izključni pristojnosti republik in pokrajin.

S prenosom pristojnosti na republike je končana prva faza naših prizadevanj, pred nami pa so zelo važne naloge, kajti v kratkem času bomo morali izdelati vrsto predpisov, ki bodo dolgoročno vplivali na razvoj in usmerjenost geodetske službe v Sloveniji. Kljub temu, da bo republika z

zakonom predvidoma podaljšala veljavnost nekaterih določil zveznih predpisov do konca leta 1972, da se izognemo pravnemu vakuumu, je čas, ki nam je na razpolago zelo kratek. Trenutno so v izdelavi teze za zakon o katastru zemljišč in za zakon o izmeri. Nekaj razmišljanj o tem smo objavili že v prejšnji številki "Biltena", bilo pa je tudi že nekaj posvetovanj s posamezniki, pa tudi razgovor v širšem krogu, ki ga je organizirala Geodetska uprava SRS. Važno je, da pri izdelavi tez, osnutkov in predlogov novih predpisov sodeluje čim širša geodetska javnost, pa tudi ostali, ki jih geodetska služba tangira.

Ravno sedaj je v javni razpravi osnutek ustavnih amandmajev k ustavi SR Slovenije. Ker osnutek detajlno navaja zadeve, ki so skupnega pomena za republiko kot celoto, bi bilo nujno v amandmaje vnesti tudi zadeve v zvezi z izmeritvijo zemljišča, katastrov in evidenc o nepremičninah.

Načrti in karte, ki se izdelujejo na podlagi izmere zemljišča, katastri in evidenc o nepremičninah so osnova za prostorsko planiranje in urejanje, komunalno opremljanje naselij, smotrno izkoriščanje kmetijskih in gozdnih zemljišč, urejanje premoženjsko pravnih razmerij, določanje osnov za odmero prispevkov in davkov, narodno obrambo in druge namene. Ker so vsa ta področja v osnutku ustavnih amandmajev navedena kot splošnega in družbenega pomena za republiko, je logično, da se tudi zadeve geodetske službe v tej zvezi smatrajo kot zadeve, ki so splošnega in družbenega pomena za celotno republiko. Z republiškimi predpisi pa bo potrebno omogočiti tudi občinam, da nekatere zadeve samostojno urejajo glede na svoje specifične potrebe. Republiški predpisi pa bi morali določiti osnovne tehnične normative glede minimalne vsebine, točnosti in izdelave načrtov, kart, katastrov in evidenc.

Da bi se tudi Zveza geodetskih inženirjev in geometrov vključila v javno razpravo o spremembah republiške ustave, je sekretariat sklical dne 4.10.1971 razširjeni plenum. V razpravi na plenumu je prišla do izraza polna podpora težnjam, da se tudi naloge geodetske službe precizirajo v republiški ustavi.

Skupni komisiji vseh zborov Skupščine SR Slovenije za ustavna vprašanja je bil odposlan naslednji predlog:

- a) V točki 2. amandmaja XXXVII naj se vnese formulacija:
 - ureja izmeritev zemljišča, katastre in druge evidenc o prostoru ter skrbi za njihovo izvajanje oziroma izdelavo.
- b) V točki 1. amandmaja XXXVIII naj se doda:
 - izmeritev zemljišča, katastre in druge evidenc o nepremičninah.

Plenum smatra, da je možno v okviru ustavnih določil reševati tudi specifično problematiko občin (sprejemanje splošnih zakonov), da pa bi

predlagane dopolnitve ustave omogočile minimalno enotno tehnološko urejanje prostorskih evidenc in tistih zadev geodetske službe, ki so evidentno potrebne enotnega urejanja v okviru republike.

AKTUALNA VIZURA

REGIONALID URBANEC: "Kaj vendar tako napeto opazuješ, Geo?"

GEO MEREC: "Ravnokar imam v vizuri Beograd. Vidim, da nekateri vneto razkopavajo okrog Zvezne geodetske uprave".

REGIONALID URBANEC: "Verjetno iščejo svoje kompetence. Vendar zastonj kopljejo, ker je ravno te kompetence federacija pred kratkim izvozila v republike."

Boris Kren

JUBILARNA SKUPŠČINA ZVEZE INŽENIRJEV IN TEHNIKOV JUGOSLAVIJE

V dneh 18. in 19. junija je bila v Beogradu jubilarna skupščina Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije ob priliki 25-letnice osnovanja Zveze.

Dopoldne 18. junija je bila svečana seja, na kateri je predsednik centralnega odbora Zveze Rajica Djekić podal referat "25 let Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije". Po tem referatu je bila slovesna podelitev priznanj posameznim kolektivnim članom (republiškimi zvezam), strokovnim zvezam in strokovnim društvom in organizacijam. Med drugimi je dobila svečano diplomo tudi Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije, pa tudi nekatere republiške Zveze GIG, vendar smo slovenski geodeti pri tem ostali praznih rok. Svečane seje sta se med drugimi političnimi in družbenimi delavci udeležila tudi Mijalko Todorović in Petar Stambolić.

Svečana seja se je zaključila z odkritjem spominske plošče v Domu inženirjev in tehnikov 54 padlim inženirjem in tehnikom v narodno osvobodilni borbi ki so odlikovani z Ordenom narodnega heroja.

Popoldne 18. junija je bila delovna seja skupščine na kateri so bili podani naslednji referati:

1. Poročilo o delu Centralnega in Izvršnega odbora SITJ, komisij SITJ in Nadzornega odbora za obdobje junij 1967 - junij 1971.
2. Nadaljni razvoj organizacij inženirjev in tehnikov v pogojih naše samoupravne družbe.
3. O nekaterih aktualnih nalogah organizacij inženirjev in tehnikov.

Dne 19. junija je bilo nadaljevanje delovne seje in sicer:

1. Diskusija
2. Volitev predsednika SITJ, članov Centralnega odbora SITJ in članov Nadzornega odbora
3. Izvolitev častnih in zaslužnih članov SITJ.
4. Sprejem sklepov skupščine.

V poročilu o delu Centralnega odbora SITJ za preteklo štiriletno obdobje je bilo podrobno navedeno delovanje SITJ v tem obdobju. Če navedem samo najvažnejše:

- organizacija prvega kongresa o vodah Jugoslavije,
- izgradnja Doma SITJ v Beogradu
- ustanovitev založniškega podjetja "Tehnika", ki izdaja časopise "Tehnika" in "IT-novine"
- sodelovanje na IX. kongresu ZKJ, za kar so bili podani ustrezni predlogi in teze
- sodelovanje na Zvezni konferenci SZDLJ s predlogi o sodelovanju z družbenimi in strokovnimi organizacijami
- sodelovanje na III. kongresu samoupravljalcev, o čemer bo izdana posebna publikacija
- posebna delovna skupina je pripravila stališče SITJ do ustavnih sprememb,
- sodelovanje z Zveznim zavodom za plan pri izdelavi načrta razvoja gospodarstva v razdobju 1971-1975
- sodelovanje z Zvezno gospodarsko zbornico
- sodelovanje z republiškim zvezani inženirjev in tehnikov.

V ostalih dveh referatih so bila podana stališča za nadaljni razvoj SITJ. V večji meri je potrebno zainteresirati članstvo, da se aktivno vključi v delovanje organizacije. Potrebno je najti in razvijati najustreznejše oblike delovanja kot npr.

- javne tribune
- izdajanje znanstvenih in strokovnih časopisov
- tribune inženirjev in tehnikov (s predavanji)
- stalno strokovno izpopolnjevanje
- znanstveno in strokovno informiranje članstva
- izdajanje priročnikov
- organiziranje obiskov sejmov in razstav in strokovno-turističnih potovanj
- delo na strokovni terminologiji
- proučevanje zgodovine in razvoja znanstveno-tehnične prakse v naši deželi
- izkoriščanje novih medijev - televizije in filma
- možnost zbiranja članstva v domovih inženirjev in tehnikov.

Obnoviti je potrebno tesne stike s SZDLJ, ker od V. kongresa SZDLJ SITJ ni več kolektivni član SZDLJ in najti ustrezne oblike, da se SITJ s svojimi 150.000 člani še bolj vključi v naš družbeni razvoj.

Diskusija, ki je sledila referatom je bila izredno burna. Diskutantov je bilo toliko, da niso niti vsi prišli na vsto in je moral predsedujoči prositi diskutante, naj bodo čim krajši v svojih izvajanjih. Nekateri diskutanti so podali kratka poročila o delu svoje zveze oziroma društva, marsikdo pa je tudi polemiziral z referati, oziroma je načel vprašanja, ki zadevajo Zvezo kot celoto. Več diskutantov je poudarilo, da SITJ ni uspel zavzeti ustreznega mesta v našem družbenem in gospodarskem razvoju, kljub temu da predstavlja 150.000 inženirjev in tehnikov. Simptomatično je tudi, da je v SITJ včlanjenih le polovica vseh inženirjev in tehnikov, ki jih je sicer v Jugoslaviji cca 300.000, pa še od te polovice je velik del popolnoma pasiven, kar kaže da SITJ ni našel ustreznih načinov za mobilizacijo članstva. Nekateri diskutanti so poudarili potrebo, da se tudi organizacija SITJ uskladi z današnjim razvojem v Jugoslaviji, zlasti z ozirom na ustavne spremembe.

Bilo je govora tudi o odgovornosti SITJ in posameznih (tudi priznanih) strokovnjakov za nekatere projekt, oziroma neusklajen razvoj posameznih panog gospodarstva, kar ima zelo težke posledice za naš razvoj. Navedeni so bili nekateri konkretni primeri od izgradnje nekaterih nerentabilnih tovarn, oziroma izgradnje industrije, ki je odvisna od uvoženega repromateriala, kljub temu, da bi z usklajenim razvojem drugih panog ta odvisnost odpadla, primeri zgrešenega urbanističnega planiranja, premajhne skrbni za premočevanje onesnaženja in zastrupljanja okolja itd. Do takih pojavov je lahko prišlo zato, ker so nekateri strokovnjaki dopustili, da se jih uporabi kot orodje drugih dejavnikov. Da bi se v bodoče temu izognili je nujno sprejeti kodeks inženirjev in tehnikov, kar je ena važnih nalog SITJ. Če bi se važne strokovne odločitve predhodno obravnavale v okviru SITJ v širšem krogu priznanih strokovnjakov, bi marsikje prišli do boljših odločitev. Žal SITJ danes še nima take vloge in teže, kar je nazorno pokazal tudi odnos beograjskega tiska do tega zasedanja, ki je objavil le par vrstic nekje med tretjerazrednimi novicami.

Za novega predsednika Centralnega odbora SITJ je bil soglasno izvoljen Luka Petković, dipl.ing. Delegat iz Vojvodine je protestiral, ker v Centralni odbor ni bil predlagan zastopnik SAP Vojvodine, kar bi bilo v skladu z ustavnimi spremembami. Predstavniki SAP Kosovo se ob tej priliki niso oglasili, kljub temu, da v Centralnem odboru niso zastopani.

V predhodno poslanem predlogu dnevnega reda zasedanja je bila predvidena tudi sprememba in dopolnitev 16. člena statuta SITJ, vendar je delovni predsednik skupščine predlagal, da se ta točka odloži, ker bo zaradi ustavnih sprememb potrebno temeljito spremeniti statut SITJ, da bi se tudi v tej organizaciji odrazila nova vloga federacije, republik in pokrajin.

Predlog je bil, da se sprejme sklep, da Centralni in izvršni odbor pripravi spremembo statuta.

V tej zvezi se je razvila žolčna razprava, v kateri so zlasti delegati iz Makedonije vztrajali, da se spremembe statuta sprejmejo najkasneje v roku 1 leta, ne pa v neodrejenem času. To stališče je bilo po daljši razpravi tudi sprejeto, kljub temu, da so nekateri delegati ugovarjali roku, češ, da je treba spremembe statuta dobro preštudirati in da naglica ni priporočljiva.

Skupščina je sprejela vrsto zaključkov, ki izhajajo iz podanih referatov in razprave. Zaključki podrobno obravnavajo vsa področja delovanja Zveze in bi njihovo navajanje na tem mestu presegalo okvir te kratke informacije. Zaključki se v glavnem zavzemajo za uveljavljanje Zveze v naši samoupravni družbi, da bi Zveza delegirala enega ali dva predstavnika v upravni odbor zvezne gospodarske zbornice, da Centralni odbor organizira izdelavo novega statuta Zveze, za kar je rok eno leto, da se vse organizacije inženirjev in tehnikov vključijo v pripravo kongresa o prometu, v splošno jugoslovansko akcijo "1972 leto kvalitete Jugoslavije" itd.

Zaključki jubilarne skupščine Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije so v celoti objavljeni v "IT-novinah", dne 13.8.1971.

Gojmir Mlakar

VZDRŽEVANJE IZMERE - PRIMARNA NALOGA GEODETSKE SLUŽBE

Ko govorimo o vlaganjih v geodetsko dejavnost v okviru republike in na območju posameznih občin, pri čemer je s srednjeročnim programom geodetskih del in z odlokom o finančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SRS ter s programi in odloki posameznih občinskih skupščin dana možnost, da se v tej smeri naredi velik korak naprej pa se mi zdi, da pre-malo poudarjamo potrebo po tekočem vzdrževanju izdelkov geodetske stroke. V sedanjem trenutku je ta problem najbolj pereč pri načrtih nove izmere mest in naselij.

Po končani izdelavi imajo ti načrti zaradi popolnosti vsebine in velikega merila vsestransko uporabnost. So osnova za naložitev nove zemljiške knjige, za izračun katastrskega dohodka, na njih so možna najrazličnejša projektiranja in planiranja, služijo kot dobra osnova za prenos projektov na teren, dajejo podlago za izdelavo katastra komunalnih naprav, njihova vsebina je dober vir podatkov za izdelavo urbane dokumentacije itd.

Žal je pri dosedanjem sistemu vzdrževanja načrtov njihova vsesplošna uporabnost le kratkotrajna. V intenzivno se razvijajočih mestnih predelih postanejo nepopolni že tekom enega do dveh let ter po petih letih delno zadovoljujejo le še zemljiško-knjižne in fiskalne potrebe. Zastare ost oziroma nepopolnost načrtov se kaže predvsem v sledečem:

- zastaranje višinske predstave (ta se v večini primerov sploh ne vzdržuje)
- pomanjkljiva registracija objektov komunalnega značaja (ulice, ureditve novih naselij, površinski deli vodo itd.)
- nepopolna registracija zgradb,
- nepopolno stanje kultur,
- pomanjkljiva registracija zemljišč različnih koristnikov družbene lastnine ipd.

Vzroki, da načrti tako hitro zastarijo so različni. Glavnega vidim v napačnem gledanju na namen izmere. Ta je še vedno podrejen potrebam zemljiškega katastra, ki ureja le imovinsko pravne in davčne zadeve. Na takem gledanju sloni tudi organizacija službe vzdrževanja - geodetskih upravnih organov, ki so za tekoče vzdrževanje izmere kadrovske in strokovno prešibki. Tudi geodetska zakonodaja, ki ureja vzdrževanje izmere in zemljiškega katastra ni sledila sodobnim potrebam, je nestrokovna in nepopolna. Medtem, ko smo za izdelavo novih evidenc uokvirili geodetsko delo v celo vrsto predpisov, obstoja za vzdrževanje le zastarel in nepopoln pravilnik iz leta 1930 ki pa ureja le vzdrževanje zemljiškega katastra in ne izmere. Pri izdelavi novih evidenc osvajamo sodobne postopke in uvajamo moderne pripomočke, vzdrževanje pa opravljamo po metodah, ki se niso spremenile petdeset ali več let. Tehnična opremljenost geodetskih upravnih organov ni doživela v vsem

povojnem obdobju nobenih večjih izboljšav. Geodetski upravni organi, ki so glavni izvajalci vzdrževanja, so zaradi ozke usmerjenosti na zemljiški kataster postali vedno bolj izolirani od ostalih služb v občini, ki se bavijo s problematiko prostora. Posledica tega je pomanjkljivo obveščanje o spremembah na terenu in nepoznavanju potreb teh služb na eni ter dvom o zmožnosti geodetske službe na drugi strani.

Poleg omenjene posledice slabega vzdrževanja geodetskih evidenc naj navedem še nekatere:

- podrejena vloga geodetske službe pri ostalih obdelovalcih prostora,
- izdelava projektov na slabih, vendar vsebinsko popolnejših podlogah, ki so izdelane od strani negeodetskih organizacij,
- nekvaliteten prenos projektov na teren,
- nezmožnost hitre predelave vsebine načrtov za potrebe raznih služb v obliki tematskih kart in posebnih prikazov,
- zastareli načrti zahtevajo velika sredstva za dopolnitve z reambulacijami, pri iskanju teh sredstev je financerju težko obrazložiti vzroke nepopolnosti in hitre zastarelosti,
- visoka vlaganja sredstev v izdelavo novih načrtov niso opravičljiva, če je njihova vsestranska uporabnost le kratkotrajnega značaja.

Kako se posledice takega stanja kažejo v praksi naj bo prikaz stanja v mestu Celje, kjer je bilo v povojnem obdobju izmerjeno 2.200 ha mestnega območja ter izdelani načrti v merilu 1:1000 oziroma 1:500. Vsa izmera je bila uveljavljena v zemljiškem katastru in zemljiški knjigi in je podvržena vzdrževanju za njune potrebe. Vloge, ki prijavljajo spremembe na tem območju se redno rešujejo.

Ko se je v letu 1969 pristopilo k izdelavi katastra komunalnih naprav, so posledice slabega vzdrževanja prvič udarile po nas samih (projektanti in urbanisti so jih občutili že prej in se z njimi sprijaznili). Ugotovili smo, da je pred izdelavo katastra komunalnih vodov na neažurirane načrte, le-ti lahko potekali po njivah ali travnikih namesto po ulicah (primer je vzet iz prakse). Ob tem so se predvidena sredstva za izdelavo katastra komunalnih naprav toliko povečala, da je postala vprašljiva izvedba programa izdelave.

Odločitev upravnega organa občine Celje, da se vršijo vsa urbanistična načrtovanja od izdelave zazidalnih načrtov, do izdelave lokacijskih dokumentacij ter vsa projektiranja na območju mesta, kjer je bila izvršena nova izmera, na uradno potrjenih načrtih geodetskega upravnega organa, je postavila geodetsko službo pred skoraj nerešljiv problem kako zagotoviti za te namene ažurne geodetske načrte v rokih, ki so za načrtovalce sprejemljivi. Izkazalo se je, da so načrti, ki so jih koristili urbanisti v elementih potrebnih za projektiranje popolnejši kot načrti geodetske službe. Nestrokovnost in nepopolnost registracije sprememb, ki so jo vršili, jim nimamo pravice očitati, dokler tega dela sami ne zmoremo opraviti.

Geodetska služba v občini Celje je morda sposobna s prilagoditvijo svoje organizacije in s kadrovske ojačitvijo organizirati tekoče vzdrževanje sprememb, ki se bodo pojavljale v bodočnosti, ne vidi pa rešitve kako odpraviti pomanjkljivosti, ki jih je nakopičilo daljše preteklo obdobje. Želja, da bi nudili koristnikom načrte, ki bi bili v vsakem trenutku sposobni za projektiranje in urbanistična načrtovanja, se kaže v sedanjem trenutku kot precejšnja utopija.

Rešitve takega stanja niso enostavne. Vzdrževanje geodetskih evidenc zahteva večje angažiranje geodetske službe kot izdelava novih, vendar pa je v smeri izboljšanja situacije nujno izvesti sledeče:

- spremeniti odnos do namembnosti načrtov nove izmere (primarni namen so zahteve projektiranja in načrtovanja, sekundarni pa fiskalni in premoženjsko pravni namen)
- spremeniti je treba način prijavljanja sprememb in poiskati nove vire informacij o do njanjih v prostoru
- uvesti je treba obveznost tekočega vzdrževanja višinske predstave terena ter najti najracionalnejši način tega vzdrževanja
- prilagoditi je treba organizacijo geodetskih upravnih organov in geodetskih delovnih organizacij potrebam popolnega in tekočega vzdrževanja
- uvesti je tudi vzdrževanje načrtov sodobne postopke izmere, ki bodo povečali hitrost dela (elektronski registrirni teodoloti, avtomatska obdelava podatkov, uvedba fotogrametrije itd.)
- uvesti obveznost cikličnega registriranja sprememb
- organizirati ozko povezavo geodetske službe s službami, ki načrtujejo in izvajajo spremembe v prostoru ter z organi, ki s predpisi urejajo namembnost prostora.

Naj na kraju poudarim še važnost pravočasne angažiranosti geodetske službe na vzdrževanje ostalih geodetskih evidenc, ki se izdelujejo ali pa je njihova izdelava planirana v srednjeročnem obdobju (osnovna državna karta, kataster komunalnih naprav, urbanizska in regionalna dokumentacija). Nikakor ne smemo dopustiti, da bi se z njimi dogajalo isto kot z načrti nove izmere, saj bi s tem zgrešili cilje, ki smo si jih postavili z njihovo izdelavo.

I N F O R M A C I J E

Izvršni svet razpravljajl o geodetskih zadevah. Na seji dne 23.9.1971 je odbor Izvršnega sveta Skupščine SRS za socialno politiko in komunalna vprašanja razpravljajl o poročilu o izvršitvi finančnega programa za financiranje geodetskih del za obdobje 1968-1970 in o predlogu sklepa o določitvi programa geodetskih del za leto 1971, ki jih je pripravila Geodetska uprava SRS. Odbor je oba materiala sprejel in jih sklenil predložiti v obravnavo oziroma sprejem samemu Izvršnemu svetu. Poročilo je odbor sprejel brez posebnih pripomb, k predlogu programa za leto 1971 pa je imel pripombe, da program preveč kasni. Prav tako je zahteval pojasnila o izvedbi priprav za izvedbo akcije bonitiranja zemljišč. Zahteval je tudi, da se program geodetskih del za leto 1972 takoj pripravi, da ga bo Izvršni svet sprejel že v tem letu. O obeh materialih je razpravljajl tudi Izvršni svet Skupščine SR Slovenije na seji dne 1.X.1971 in ju sprejel brez pripomb.

S.M.

Razprava o osnovnih načelih za zakon o katastru zemljišč. Geodetska uprava SRS je dne 27.9. organizirala uvodno razpravo o osnovnih načelih za republiški zakon o katastru zemljišč. Razprave so se udeležili predstavniki geodetskih delovnih organizacij in občinskih geodetskih upravnih organov. Osnova za razpravo so služila osnovna vprašanja v zvezi z izgradnjo novega sistema katastra zemljišč v SR Sloveniji in članek tov. Zorka Ukmarija "Nekaj misli o nujnosti uvedbe novega sistema zemljiškega katastra v SR Sloveniji", ki je bil objavljen v Biltenu št. 2/1971. Po obširni razpravi je bilo ugotovljeno, da bo potrebno še vnaprej študioso obdelati vrsto vprašanj, ki se pojavljajo pri pripravi tez za republiški zakon o katastru zemljišč.

V razpravi so bila naslednja vprašanja:

1. Namen zemljiškega katastra
2. Podatki zemljiškega katastra glede na njegove namene
3. Zemljiški kataster kot člen sistema geodetskih prostorskih evidenc
4. Koordinatni kataster
5. Sistem vzdrževanja zemljiškega katastra.

Zaradi obširne razprave so bila nekatera vprašanja odložena kot npr. poglavja:

- deklarativno-evidenčni ali pravni zemljiški kataster,
- vrednotenje zemljišč,
- sistem taks in stroškov.

Verjetno bi bilo v bodoče boljše, da se posamezna vprašanja obdelujejo v manjših skupinah in zaključki pismeno posredujejo geodetski javnosti, ki bi potem lahko dala na te predloge svoje pripombe.

Obisk Razstave GEO-71 v Wiesbadenu. Na iniciativo Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije je turistična agencija "Kompas" iz Ljubljane organizirala strokovno ekskurzijo v Wiesbaden v času od 4.9. - 9.9.1971. Udeležba je bila kar precejšnja, saj se je prijavilo 90 udeležencev, od tega 18 iz Bosne in Hercegovine, tako, da sta odpeljala na pot 2 polna avtobusa.

Za ogled razstave GEO-71 sta bila predvidena 2 dneva in smo si udeleženci kar dobro obrusili podplate.

Razstava je bila razdeljena v 4 dele in sicer:

1. Razstava geodetskega instrumentarija
2. Razstava geodetskih dosežkov
3. Razstava zgodovinskega razvoja geodezije
4. Razstava znamk, ki prikazujejo geodetsko dejavnost.

Večji del razstave (pod 1. in 2.) je bil v Rhein - Main - Halle, zgodovinski del in znamke v zgradbi muzeja, del pa tudi v Brunnen-Kölnnade.

Videli smo najnovejše dosežke v razvoju geodetskih instrumentov, kjer smo lahko ugotovili silen razmah elektronike, uvajanje laserja, vrsto avtomatskih kartirnih miz, elektronske razdaljemere, fotogrametrične instrumente, reprodukcijsko tehniko itd.

V razstavi geodetskih dosežkov je sodelovala vrsta držav, žal med njimi ni bilo Jugoslavije. Glede na prispevke nekaterih držav sodim, da bi tudi mi lahko brez sramu sodelovali. Pohvaliti pa moram pri tem skrbno urejeno razstavo ZR Nemčije, ki je zelo nazorno prikazala izdelavo osnovne karte in razne tematske obdelave. Zelo nazorno so prikazali tudi komasacije zemljišč, zlasti pa je naredila velik vtis demonstracija banke podatkov, kjer so z direktno zvezo klicali in dobivali podatke iz Hannovera na televizijski ekran.

Delegata XIII. kongresa FIG ing. Črnivec ml. in ing. Banovec sta žrtvovala prvi dan celo popoldne in drugi dan celo dopoldne, da sta nam strokovno tolmačila razstavo, žal pa je bila pri tem udeležba bolj skromna.

Drugi dan v Wiesbadenu je popoldne večji del udeležencev izkoristil za kratko, a nepozabno vožnjo z ladjo po Renu.

Prepričan sem, da je večina udeležencev našla dosti zanimivosti na razstavi GEO-71 in dobila vsaj bežne vtise, v kakšni smeri gre razvoj geodetske stroke, lahko pa smo tudi opazili, da so nekateri udeleženci to strokovno ekskurzijo izkoristili pretežno v turistične oziroma privatne namene.

Med potjo v Wiesbaden smo si lahko bežno ogledali tudi Nürnberg, frankfurtsko letališče, Mainz, kjer smo prenočevali, na povratku pa Heidelberg, taborišče Dachau, olimpijsko mesto v Münchenu in zadnje dopoldne tudi sam München.

Ker smo imeli vrh vsega še ves čas prekrasno vreme sem prepričan, da je večina udeležencev te strokovne ekskurzije prinesla domov najlepše vtise.

IN MEMORIAM VIADU JELENCU

(Povzetek iz spominskega govora)

Zelo nas je presenetila vest, da nas je za vedno zapustil tov. Vlado Jelenc. Vsem, ki smo poznali njegovo vedrino, pripravljenost za delo in nesebično tovarištvo se bo težko privaditi na misel, da ga ni več.

Po rojstvu Gorenjec iz Križ pri Tržiču je odšel na šolanje v Ljubljano in Beograd, kjer se je tudi odločil za lep, a težak poklic geometra.

Ker za geodete tisti čas ni bilo kruha v Sloveniji, se je zaposlil na novi izmeri v Makedoniji in Srbiji, kjer so mu pretekla najlepša leta in mladost. Tudi njegovim prizadevanjem gre zasluga, da so lahko po vojni bratske republike lahko hitreje napredovale.

Začetek vojne ga je zatekel na delovnem mestu, kot aktivnega sokola. Odločitev v tistih tragičnih dneh mu ni bila težka, takoj si je izbral edino možno pot. Bil je med osvoboditelji Beograda, boril se je na sremski fronti in pomagal osvoboditi slovensko Koroško. Takoj po končani vojni se je s pravim borčevskim žarom vrgel v delo na obnovi dežele, to pot v rodni Sloveniji. To so bili časi, ko nihče ni terjaj počitka, ali spraševal koliko bo nagrajen. Tov. Jelenc je delu posvetil vse fizične moči in vse svoje strokovno znanje. Strokovna geodetska dela, ki jih je opravljal v rudniku Idriji, Velenju in drugod so bila med najtežjimi in strokovno med najzahtevnejšimi. Kot odličen terenec je deloval po celi Sloveniji, zlasti pa še na novo priključenem Primorskem.

Prevelika vnema in težki naporji niso ostali brez posledic in je kasneje moral opravljati sicer fizično manj napora, zato pa strokovno najbolj zahtevna dela iz geodetske stroke.

Pri delu je spoznal veliko ljudi in je zaradi svojega plamenitega značaja mnogim postal dober znanec in prijatelj. Vzgojil je tudi dva sinova, ki bosta nadaljevala njegovo delo.

Pretreseni ob prerani smrti bomo v spominu ohranili tov. Vlada Jelenca kot nesebičnega tovariša, prijatelja ter odličnega sodelavca.

IZ DELA SEKRETARIATA ZVEZE GIG SLOVENIJE

Dne 30.8.1971 je bila 13. seja sekretariata Zveze GIG Slovenije s sledečim dnevnim redom:

1. Posvetovanja in simpoziji
2. Kongres FIG v Wiesbadenu
3. Poročilo o tekočih zadevah
4. Kritične pripombe na dosedanje delo Zveze GIG Slovenije in razprava o bodoči organizaciji
5. Razno.

1. Posvetovanje in simpoziji

Letos bosta v Jugoslaviji dve posvetovanji in sicer o kartografiji v Beogradu in o znanstveno-raziskovalnem delu v Zagrebu.

Zaenkrat sta iz Slovenije za posvetovanje o kartografiji zagotovljena 2 referata, pričakujemo pa vsaj še en referat.

Za posvetovanje o znanstveno-raziskovalnem delu je zaenkrat prijavil prispevek le en referent (ing. Urh), verjetno pa bo sodeloval tudi ing. Banovec.

Sekretariat je sprejel sklep, da se pospeši vključevanje v mednarodno kartografsko unijo, da bi se Jugoslavija lahko vključila kot članica že v letu 1972.

Priprave za posvetovanje o avtomatizaciji so v teku. Da bi posvetovanje bolj uspelo je potrebno pripraviti že vnaprej 3 do 4 referate. Posvetovanje bo v Ljubljani. Delegacija sekretariata (Golorej, Senčar) naj bi obiskala Geodetski zavod SRS in Geodetsko upravo SRS in prosila za sodelovanje in pokroviteljstvo. Razstavo, ki bo v zvezi s posvetovanjem bi kombinirali s predvidenim sejmom elektronike.

Glede posvetovanja o avtomatizaciji v Pragi sekretariat predlaga, da se ga udeleži ing. Šivic, po možnosti pa še Senčar in Svetik.

Sekretariat tudi predlaga, da bi se mednarodnega kongresa o avtomatizaciji v geodeziji, ki bo v Sofiji od 7. - 11.X.1971 udeležil ing. Golorej, po možnosti pa še kak predstavnik iz Slovenije. Predvsem bi bilo nujno dobiti materiale in referate tega posvetovanja.

V avgustu 1972 bo strokovna konferenca o kartografiji v Ottavi. Predvidoma bomo iz Jugoslavije poslali vsaj en referat. V zvezi s tem je potrebno kontaktirati z Zvezo GIG Jugoslavije.

2. Strokovna ekskurzija v Wiesbadenu

V Sloveniji se je prijavilo 70 udeležencev, iz BiH pa 20. Sekretariat zadolži ing. Svetika in dipl.ing. Krena, da pri nekaterih strokovnih odločitvah pomagata vodičem "Kompasa".

3. Tekoče zadeve

- Posebna skupina članov sekretariata in predsedstva je izdelala predlog reorganizacije študija na geodetsko-komunalnem oddelku. Material je bil odposlan vsem društvom, fakulteti, delovnim organizacijam in nekaterim članom. Predlog je treba obravnavati na razširjeni seji predsedstva (plenumu) predvidoma koncem septembra. Ta predlog je tudi izhodišče za delo naših predstavnikov v posebni komisiji pri Sekretariatu za prosveto in kulturo, ki bo pregledala statute in programe vseh fakultet v Ljubljani.
 - Prošnja tov. Bajta za sprejem v Zvezo GIG Slovenije se odstopi društvu Zveze GIG v Celju.
 - Ob smrti našega člana tov. Jelenca se v njegov spomin nakaže Onkološkemu inštitutu 300.-ND.
 - Pri raziskovalni skupnosti je formirana komisija, ki naj pripravi program raziskovalnega dela za področje geodezije, fotogrametrije in kartografije. Predlog programa je v končni fazi in bo po potrebi društva organiziralo širšo diskusijo.
 - Iz Celja je prišla iniciativa, da bi ponovili študij prve stopnje za geometre za pridobitev višje izobrazbe. V Celju je 19 kandidatov. Zveza podpira to iniciativo in bo s posebnim dopisom izrazila soglasje k taki organizaciji študija na geodetskem oddelku FAGG. Sekretariat predlaga naj bi tak študij organizirali na daljši čas in ga nebi enačili z rednim študijem. Modernizirali naj bi ta pouk na prvi stopnji z nekaterimi novimi predmeti in koordinirali predmete med seboj. Pripraviti bi bilo potrebno učbenike, da bi študentje lahko tudi brez predavanj položili potrebne izpite.
- Risarski tečaj je dosegel lep uspeh. V jesenskem in pomladanskem času bo organiziran poseben tečaj za geodetske in kartografske risarje pri Zavodu za tehnično izobraževanje v Ljubljani. Dosedaj se je prijavilo že 20 slušateljev. Pouk bo organiziran ob četrtnih, petkih in deloma sobotah.
- Geodetski list tarejo še bolj kot finančni problemi organizacijske in strokovne težave, predvsem manjka prispevkov. Sekretariat ponovno obnavlja predlog, naj bi posamezne številke urejale republike oziroma društva.
 - Profesorju Čučku bi v decembru slovesno izročili znak zaslužnega člana, ki mu ga je podelila Zveza inženirjev in tehnikov Jugoslavije.

4. Kritika dosedanjega dela Zveze GIG Slovenije in razprava o bodoči organizaciji.

S sprejetimi ustavnimi amandmaji se spreminja vloga Zveze GIG Jugoslavije in deloma tudi Zveze GIG Slovenije. Potrebno je kritično oceniti dosedanje delo, najti nove oblike organiziranja in dela. Sekretariat nam za prihodnje seje, posebej pa tudi za eno sej predsedstva pripravi predloge v tej zvezi.

V okviru federacije bi bilo potrebno najti prožnejše oblike sodelovanja. Zveza GIG Jugoslavije bi se morala bolj usmeriti na probleme stroke, ki so univerzalni oziroma, ki so pereči za vse republike. Najbolj značilen primer je organizacija znanstveno-raziskovalnega dela.

Tudi v Sloveniji bi bilo potrebno najti boljše oblike organizacije. Razmisliti bi bilo treba o organizaciji enotnega društva, ki bi imelo aktive oziroma sekcije po občinah ali posameznih regijah. V predsedstvo Zveze ali društva bi bilo potrebno vključiti tovariše s terena, ki bi obenem vodili sekcije oziroma aktive društva.

Organizirati bi bilo potrebno tudi delovne grupe in komisije za posamezna strokovna področja (npr. sekcija za kartografijo, sekcija za fotogrametrijo, sekcijo za probleme katastra, sekcijo za uporabno geodezijo ipd.) Potrebno bo tudi določiti odnos republiške zveze do drugih organizacij v republiki ter do Zveze GIG Jugoslavije.

5. Razno

Za geodetski dan leta 1971 bi poleg skupščine Zveze GIG Slovenije pripravili še 3 strokovne referate. Sodelovali bi: Miro Črnivec, direktor Geodetske uprave SRS s prispevkom o stališčih za reorganizacijo geodetske zakonodaje v Sloveniji; Peter Svetik, Biro za regionalno prostorsko planiranje o inventarizaciji prostora in Jože Senčar, Ljubljanski geodetski biro, o problemih vzdrževanja izmeritve s posebnim ozirom na slovenske razmere.

Organizacijo geodetskega dneva bi spet poverili Ljubljanskemu geodetskemu društvu.

Sekretariat je obravnaval tudi važne kadrovske spremembe Zveze GIG Slovenije v predsedstvu in sekretariatu ter evidentiral nekatere tovariše, ki bi lahko prevzeli novo zadolžitve.

Poudarjeno je bilo tudi, da je potrebno "Bilten" deloma modernizirati in mu dati tudi bolj pestro vsebino.

J R BILTEN SYMAP-GZ 1971

Slovenija 1:750 0

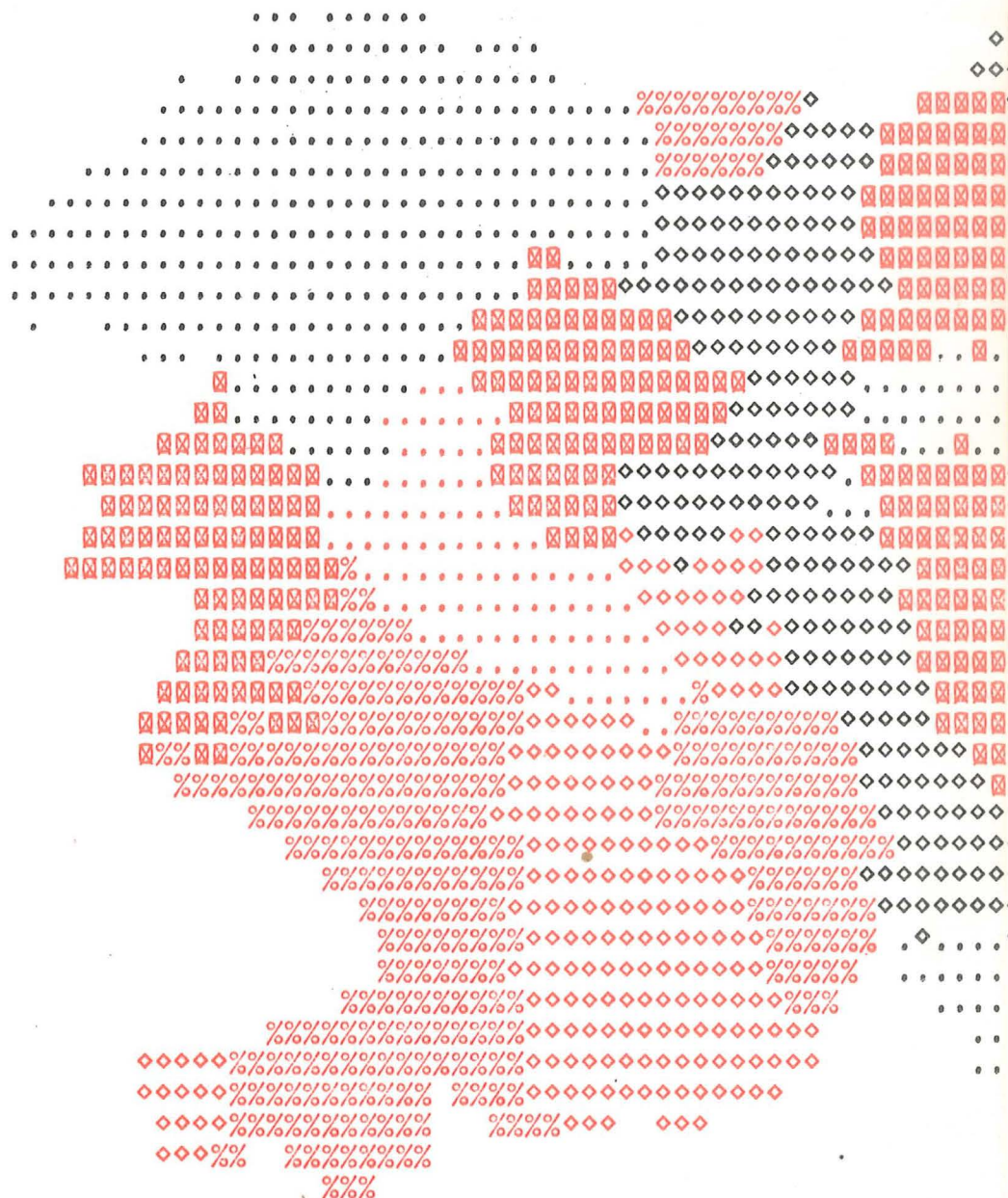
Zdomci po popisu

(podatki po občinah)



120070141,3

COBISS c



LEGENDA

ŠT. ZDOMCEV
MEJNE VRED.
GRAF. ZNAKI

