

[illegible]

AVTOCESTA SKOZI LJUBLJANO
(PREDMET POTRDITVE)

AVTOCESTA OKROG MESTA
(V OBDELAVI)

UMISTICNEGA RAZVOJA LJUBLJANE EV POVRŠIN

1965

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

Leto 1968

Ljubljana, april 1968

Št. 1

Vsebina:	stran
1. Novice iz dela republiške Zveze GIG Slovenije	1
2. Poročilo o sestanku predsedništva Zveze GIG Jugoslavije	4
3. Poročilo o delu sekretariata ZGIG Jugoslavije	8
4. Poročilo o pripravah za kongres in skupščino ZGIG Jugosl.	11
5. Sodelujete na kongresu ZGIG Jugoslavije	14
6. Stanko Majcen: Skupščina SR Slovenije je obravnavala predpise, ki prizadevajo geodetsko široko	15
7. Tomaž Banovec: K programu za vzgojo geodetsko-komunalnih inženirjev	20
8. Lojze Gorenc: Problemi geodetskega srednjega kadra	23
9. Marjan Podobnikar: Kataster komunalnih naprav in topografski ključ	26
10. Peter Šivic: Diplome na geodetsko-komunalnem oddelku	30
11. Dušan Mravlja: Fotogrametrična izmera za merilo 1:1000	32
12. Informacije:	
a) O dlu Društva GIG Celje	42
b) V Ljubljani je ustanovljena uprava za izmero in kataster	43
c) Gradnja investicijskih objektov in geodezija	44
č) Odlok o finančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SR Slovenije za obdobje 1968-1970 je sprejet	44
d) Diplomanti geodetskega odseka gradbene tehniške šole v letu 1967	44
e) Diplomanti geodetsko-komunalnega oddelka fakultete AGG v letu 1967	44
f) Vpis geodetov na gradbeni tehniški šoli in fakulteti AGG v Ljubljani v šol.letu 1967/68	45
g) Ali bo samostojni oddelek za geodezijo na fakulteti AGG v Ljubljani še ostal?	45
h) Svet za kmetijstvo, živilsko industrijo in zadružništvo Gospodarske zbornice SRS je obravnaval informacijo o načinu obdavčevanja	46
i) Zbrali so se maturanti geometri letnika 1968	46
j) Delo komisije izvršnega sveta za vprašanja regionalnega prostorskega planiranja	46

- k) Svet za komunalno in stanovanjsko gospodarstvo pri
gospodarski zbornici SRS je obravnaval navodila za
izdelavo katastra komunalnih naprav 47
 - l) Nova izdaja Praktične geodezije od S. Macarola 47
 - m) V Sloveniji imamo univerzalni avtograf Wild A7 48
13. Obvestila uredniškega odbora (naročnina za leto 1968,
sodelujte v Biltenu). 49

Izdala: Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije

Uredniški odbor: Tomaž Banovec, Lojze Gorenc, Janez Kokolj, Stanko
Majcen, Franc Pakiž, Marjan Smerekar, Peter Svetik,
Peter Šivic

Razmnožil: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani.

Prispevke pošiljajte na naslov: Stanko Majcen Geodetska uprava SRS
Ljubljana, Cankarjeva 5/III.

NOVICE IZ DELA REPUBLIŠKE ZVEZE GIG SLOVENIJE

Na svoji prvi seji je odbor formiral delovne komisije, odborniki pa so si porazdelili dolžnosti.

Odbor bo deloval v naslednjem sestavu: predsednik Ivan Golorej, tajnik I. Tomaž Banovec, Tajnik II. Marjan Smrekar, podpredsednik Janez Obreza, blagajnik Peter Svetik, odbornik Rihar Bogdan, odbornik Drago Lipič.

Nadzorni odbor: Jože Senčar, Anton Košir, Djuro Šimunac.

Komisijo za tisk, ki se bo spoprijela predvsem s težavami pri izdajanju Biltena, bo vodil predsednik Stanko Majcen; člani bodo: Peter Šivic, Peter Svetik, Janez Kokolj, Lojze Gorenc, Marjan Smrekar, Tomaž Banovec, France Pakiž. Predsednik tov. Stanko Majcen bo istočasno še glavni urednik.

Največ težav bo komisija imela s financiranjem Biltena, ki ga bodo vsebinsko in oblikovno izpopolnili. S tako pridobitvijo pa so zrasli tudi stroški. Tudi v prihodnje bodo Bilten prejemali vsi člani, ki so plačali članarino ter seveda kolektivni člani. Priporočamo vsem geodetskim strokovnjakom, članom samoupravnih organov svojih delovnih organizacij, da še naprej prikazujejo smotrnost takega naročila ter da v primerih, ko njihova delovna organizacija še ni naročnik, na to opozorijo.

Veliko lahko store člani še pri naročanju oglasov v Biltenu in pri ostalih oblikah zbiranja sredstev.

Verjetno bo najtežja naloga razširiti krog sodelavcev, vendar upajo, da se bo tudi to uredilo.

Komisijo za šolstvo bo vodil predsednik Marjan Jenko. Sodelovali bodo: Janez Kifner, Lado Zima, Rado Dvoršak. V svojem delu se bodo lotili perečih problemov, ki jih družba v zadnjem času z racionalizacijo ter ostalimi organizacijskimi problemi postavlja pred vzgojitelje geodetskih strokovnjakov vseh nivojev.

Kot posebna naloga se ponuja priprava predloga za reorganizacijo sistema strokovnih izpitov, kar je postalo pereče z novimi zakonskimi določili o pripravnikih.

Razen tega so pripravili okvirni predlog strokovnih predavanj za letošnje leto.

Največ bi trenutno potrebovali razgovorov in predavanj o usmeritvi geodetske službe in stroke, o raznih katastrih in ostalih evidencah s poudarkom na katastru komunalnih napeljav. Poleg tega so v načrtu še predava-

vanja s naslednimi naslovi: Inženirska geodetska dela, Praktična kartografija in reprodukcija, Geodetski atlasi, Grafična računanja, Terestrična fotogrametrija, Avtomatični računalniki v geodetski praksi, Stanje geodetske stroke v Tanzaniji, Kongres v Londonu in geodetski program, Kongres v Sarajevu, Kongres v Lausanne. Poleg tega bo mogoče med letom poslušati več inozemskih predavateljev, ki pa še ne morejo poslati naslovov predavanj.

Spisek še ni končan, ker je napravljen dovolj dinamično in so dodatni predlogi zaželeni.

Komisija bo imela veliko dela, da bo predvsem z ljubljansko podružnico realizirala tak program. Zato prosimo geodetske strokovnjake, da se teh predavanj udeležijo v največjem možnem številu, da bi bil njen trud poplačan vsaj z veliko udeležbo.

Komisijo za predpise in zakonodajo bo vodil predsednik Jože Senčar. So delovali bodo: prof. Miro Črnivec in Ivan Vidmar.

Z ozirom na veliko dinamiko, ki smo ji v zadnjem času priča prav na področju geodetske dejavnosti ter njenega urejanja z zakoni in predpisi pričakujemo, da bo imela komisija zelo veliko dela in bo morala občasno še razširjati svoje vrste.

Komisija je med drugim že dala pripombe k osnutku zakona o geodetski službi ter jih pisмено in še z dodatno ustmeno obrazložitvijo posredovala sekretariatu zveze.

Najbolj važne pripombe:

- Za temeljito obravnavo je bilo premalo časa in je zakon že tik pred sprejemom.
- Mogoče bi bil dokument lahko nekoliko krajši in bi šel manj v detajle.
- Problematiko bi morali obravnavati bolj po področjih, kot so: naloge geodetske službe, organizacijska shema prilagojena nalogam, sankcije za kršitelje predpisov.
- Vse ostalo bi urejali z dovolj dinamičnimi pravilniki. Zakon naj bi bil tak, da bi omogočal kasnejše uvedbe ostalih prostorskih registracij in naj bi ne našteval tako eksplicitno samo nekaj evidenc (katasetrov).
- Nekateri novi izrazi, ki naj nadomeste stare termine bi bili potrebni definicij (n.pr. geodetski prikazi).

Konkretne pripombe je komisija dala pisмено in jih je nemogoče v celoti objaviti. Pooblastili so predsednika Ivana Goloreja, da stališča sekretariata zveze zastopa na seji kolegija Geodetske uprave SRS.

Načelno je odbor prizadevanja okrog sprejemanja nove zakonodaje ocenil zelo pozitivno, saj se obeta delna ali celo kompletna afirmacija geodetske službe in stroke pred širšo in ožjo družbeno skupnostjo.

Zveza GIG Jugoslavije

Jesen bo kongres Zveze GIG Jugoslavije v Sarajevu. Razen strokovne problematike bodo obravnavali delo zveze in izvolili novo vodstvo. Da bi lahko pripravili ustrezne materiale, je sekretariat zveze Jugoslavije razpošlal vprašalnike za podružnice in republiške zveze. Zveza GIG Slovenije bo pripravila svoja stališča na podlagi predlogov podružnic. Pomagala pa ji bo komisija v sestavi: Anton Košir, prof. Franjo Rudl in Bogdan Rihar.

Za strokovni del kongresa je potrebno pripraviti in poslati materiale do 1.7.1968. Upamo in želimo, da slovenski prispevek ne bi bil preveč skromen.

Nova sekcija inženirjev komunale

Komunalni inženirji že dalj časa čutijo potrebo po organiziranem strokovnem in društvenem delovanju. Zato so ustanovili iniciativni odbor, ki naj bi pomagal to izvesti. Napisali so prošnjo republiškemu sekretariatu GIG, da jim to omogoči.

Republiški odbor je na svoji drugi seji pozdravil koristno iniciativo in predlagal ljubljanski podružnici, da ustanovi sekcijo komunalnih inženirjev v skladu s 17. členom pravil društva.

Novoustanovljeni sekciji želimo veliko delovnih uspehov in si obetamo veliko obojestranskih koristi.

Strokovni izpiti

Omenili smo že, da se veliko strokovnih organizacij ponovno ukvarja z uvedbo strokovnih izpitov. Na ustrezna posvetovanja pošiljamo predstavnike komisije za šolstvo. V zadnjem času je to delo opravljal asistent FAGG tov. Marjan Jenko.

Odbor je na svoji drugi seji načelno podprl idejo o strokovnih izpitih, vendar z bistveno spremembo v programih. Nejasno je še, kdo, oziroma katera organizacija je dolžna jemati pod streho izpitne komisije in pripraviti ustrezne materiale. Vendar se bo tudi to verjetno kmalu razčistilo. V našem primeru (geodetskem) bi bilo najbolje, da je za to še naprej zadolžena Geodetska uprava.

Problem, ki ostaja najbolj pereč, je razvejanost specializacij v geodetski stroki. Strokovni izpiti pa so bili predpisani do danes le za ozek profil kadra; zaposlenega predvsem v upravnih službah.

Organizacijsko utrjevanje Zveze GIGS

V sklepih zadnje skupščine lahko med drugim zasledimo tudi potrebo po utrjevanju strokovne organizacije v naši republiki. Velik razvoj geodetske stroke v zadnjem času in predvidene spremembe v službi, zahtevajo tudi primerno strokovno organizacijo, preko katere lahko vsi damo svoje predloge in nam lahko tudi pomaga pri razumevanju novih nalog.

Za utrjevanje organizacije je odbor že naredil nekaj korakov:

- Pisali smo v Novo Gorico, da bi skupaj s Koprčani in ostalimi ustanovili podružnico za Primorsko. Upamo na dober odziv.
- Geodete v občinah Brežice, Krško in Sevnici smo prosili za izjavo, v kateri podružnici (Ljubljana ali Celje) bi radi organizirano delali.
- Kot smo že omenili, so bile poslane anketne pole posameznim predsednikom podružnic. Pričakujemo tudi izčrpna poročila o njihovem delu, za kar je odbor tudi zaprosil.

Program dela

Kot kaže bodo med predlogi na prihodnji seji republiškega društva zanimivi predvsem naslednji:

- Organizacija strokovnega obiska na Kongresu fotogrametrov v Laussane.
- Priprava posvetovanja o novih dogajanjih v geodeziji, še posebej glede na intenzivno in uspešno delo Geodetske uprave SRS pri urejanju ustrezne zakonodaje.

P O R O Č I L O

o sestanku predsedništva Zveze GIG Jugoslavije, ki je bil 19.1.1968 v Sarajevu.

D n e v n i r e d :

1. Poročilo o delu sekretariata
2. Priprave za kongres Zveze v letu 1968
3. Priprave za skupščino Zveze v letu 1968
4. Založniška dejavnost - Geodetski list in Godišnjak
5. Mednarodne zveze
6. Zaključni račun in poročilo nadzornega odbora
7. Sprejetje proračuna za leto 1968.

Prisotni so bili člani sekretariata in vsi zastopniki zvez iz posameznih republik. Sestanek je vodil predsednik Zveze GIGJ.

K točki 1.) Predsednik je podal pismeno poročilo o delu sekretariata, ki ga objavljamo v tem Biltenu.

Po poročilu se je razvil razgovor:

- a) O sprejetju poročila v celoti.
- b) O sodelovanju na kongresu o vodah, ki bo meseca oktobra 1968 v Beogradu. Zveza GIG SR Hrvatske je prevzela obvezo, da bo sodelovala na kongresu vsaj z dvema koreferatoma.
- c) O poslovnem združenju geodetskih delovnih organizacij. Sprejet je bil sklep: še naprej je treba delati na tem, da pride do poslovnega združenja.
- d) O šolstvu, pripravniskem stažu in strokovnih izpitih. Škodljivo je, ker so odpadle počitniške prakse.
- e) O posvetovanju v Splitu. Sklep: Zveza GIGJ naj informira o sklepih posvetovanja poleg zveznih še posamezne republiške organe.

K točki 2.) Zastopnik Zveze GIG Bosne in Hercegovine poroča o izvedenih pripravah za kongres. Sprejeti so bili naslednji sklepi:

- a) Kongres Zveze GIGJ bo 6. in 7. novembra 1968 v Sarajevu, najverjetneje v istih prostorih, kot je bilo posvetovanje o uporabni geodeziji pred leti, to je v dvorani doma milice. Pokroviteljstvo nad kongresom je prevzel predsednik izvršnega sveta BIH tov. Džemail Bijedić.
- b) Organizacija kongresa je poverjena ZGIG Bosne in Hercegovine, zato je določena v organizacijski odbor večina članov iz Sarajeva, a iz sekretariata samo dva člana.
- c) Za osnovne teme kongresa je sprejet program, ki ga je predložil sekretariat (objavljen je v celoti v tem Biltenu) s tem, da se vnesejo spremembe, ki izhajajo iz diskusije. Tako izdelane teze bo sekretariat poslal republiškim Zvezam.
- d) Za nosilce glavnih referatov je predsedništvo zadolžilo naslednje tovariše:
 - David Trinki iz Beograda: O položaju in vlogi stroke v izgradnji države.
 - Dragutin Car iz Zagreba: Naloge geodetskih strokovnjakov v zvezi z izvajanjem družbene in gospodarske reforme.
 - Abdulah Muminagić iz Beograda: Zveza GIG Jugoslavije in njene naloge.

Pri sestavi referatov naj se nosilci posvetujejo s tovariši, ki se s posamezno problematiko ukvarjajo. Ustanove, delovne organizacije in posamezniki pa morajo nosilcem referatov nuditi vsestransko pomoč. Osnovni referati morajo biti končani do 1. julija 1968 leta.

- e) Koreferati naj obravnavajo teme, ki so v programu dela kongresa. Za njihovo strokovno recenzijo skrbijo republiške zveze, ki so obenem tudi pobudniki, da bo izdelanih čimveč koreferatov. Vsi koreferati morajo biti poslani sekretariatu ZGIGJ do 1. julija 1968.
- f) Osnovni referati in koreferati, ki jih bo dobil sekretariat do 1. julija, bodo tiskani kot enotna publikacija in dostavljeni udeležencem kongresa. Skrb za urejevanje in tiskanje tega materiala bo imel posebni redakcijski odbor: I. Živkovič, A. Muninagić, D. Trinki. Stroške tiskanja prevzame ZGIGJ. Kasneje prispelih koreferatov Zveza ne bo mogla tiskati, temveč bodo morali to zagotoviti avtorji ali njihove delovne organizacije.
- g) Predsedništvo predvideva, da se bo kongresa udeležilo kakih 350 ljudi. Osnovna finančna sredstva naj bi se zbrala iz kotizacije, ki jo bodo plačali udeleženci. Določena je kotizacija v znesku 200 Ndin. Prav tako je sklenjeno, da sekretariat v imenu predsedništva pošlje razpis vsem geodetskim upravam in geodetskim delovnim organizacijam, s katerim jih seznani s programom kongresa in jih zaprosi za materialno pomoč pri organizaciji kongresa. Ker so stroški vzdrževanja Zveze veliki, a le-ta se lahko samofinancira od takih in podobnih manifestacij, je potrebno, da sekretariat in organizacijski odbor iščejo finančno pomoč tudi pri drugih organih in organizacijah.
- h) Predsedništvo je sklenilo, da se nadaljuje s koristno prakso mednarodne izmenjave delegacij in predstavnikov in da se na kongres povabi kot goste po dva delegata iz: Bolgarije, Češkoslovaške, DR Nemčije, Madžarske in Poljske. Razen tega bi povabili kot goste posamezne člane tujih strokovnih organizacij, ki so s svojim delom doprinesli vzpostavljanju in napredovanju medsebojnih zvez in prijateljskih odnosov med temi zvezami in našo Zvezo. Nekatero goste bi na skupščini proglasili za častne člane ZGIGJ. Predsedništvo je sklenilo, da se v tem smislu predlaga skupščini za častne člane naslednje tovariše: Prof. Peevski iz Bolgarije, Dr. Homorodi iz Madžarske, mgr. inž. Klopčinski iz Poljske.

K točki 3.) Predsedništvo je sprejelo predlog, da bo skupščina neposredno za kongresom to je 8. novembra 1968 leta. Za skupščino je sprejet naslednji dnevni red:

- otvoritev skupščine,
- poročilo o delu predsedništva in stalnih komisij,
- poročilo nadzornega odbora,
- referat o organizaciji in strukturi ZGIGJ v novih pogojih,

- razprava o referatu in o poročilih,
- razrešnica organom ZGIGJ,
- izvolitev častnih in zaslužnih članov ZGIGJ,
- predlog in sprejem novega statuta ZGIGJ,
- izvolitev predsedništva in drugih organov ZGIGJ,
- predlog in sprejem zaključkov skupščine.

Da bi priprave za skupščino čim bolj uspеле je predsedništvo sklenilo:

- a) ustanovi se komisija za dopolnitev statuta v sestavi: A. Muminagić, V. Blagojević in Dj. Matović, ki bo izdelala osnutek novega statuta in ga predložila skupščini v sprejem.
- b) Vse republiške zveze naj pošljejo do 1. julija poročila o delu, stanju in problemih v njihovih zvezah, kot tudi mnenje in predloge za novo organizacijsko strukturo ZGIGJ, po vprašanjih, ki jih bo poslal sekretariat.
- c) Število delegatov za skupščino je določen s statutom. Vsako republiško zvezo bo zastopalo 5 delegatov in še na vsakih 250 članov po eden delegat. Delegate je izvoliti na skupščini zveze, oziroma na sestankih predsedništva republiških zvez. Imena delegatov je poslati sekretariatu ZGIGJ do 1. julija t.l.
- d) Delovno predsedstvo skupščine predstavljajo predsednik ZGIGJ in šest predsednikov republiških zvez, a volilno komisijo predstavnik sekretariata in predstavniki poedinih republiških zvez. Predhodno naj vsaka republiška zveza razmisli o kandidatu za člana predsedništva ZGIGJ.
- e) Ker bodo na skupščini izvoljeni častni in zaslužni člani ZGIGJ, je potrebno pripraviti pravočasno predloge in potrebne podatke. V tem smislu naj dostavijo republiške zveze podatke: Srbija za 4 člane, Hrvatska ter Bosna in Hercegovina vsaka za 3 člane, Slovenija za 2 člane, Makedonija za 1 ali 2 člana in Črna gora za 1 člana. Tudi sekretariat lahko da svoje predloge. Predloge je dostaviti sekretariatu do 1. julija t.l.

Poročilo sekretariata Zveze GIGJ bo podal tov. I. Buder.

K točki 4.) Potrebno je še intenzivneje pristopiti k zbiranju naročnikov za "Geodetski list". Posebno na področju Slovenije moramo povečati število kolektivnih naročnikov med geodetskimi občinskimi upravnimi organi.

K točki 5.) Na sestanku, ki bo v Bolgariji o ureditvi zemljišč, bo soueloval zastopnik Zveze GIGJ. Prav tako se bo kongresa SIP /Mednarodnega fotogrametričnega društva) v Lausanne in kongresa FIG /Mednarodnega društva geometrov/ v Londonu udeležil zastopnik naše Zveze.

K točki 6. in 7.) Sprejeta sta bila zaključna računa za leto 1966 in leto 1967 ter predlog proračuna za leto 1968.

POROČILO

o delu sekretariata ZGIGJ v času od 27.12.1966 do 19. januarja 1968

V tem času je sekretariat ZGIGJ delal na osnovi zaključkov III. seje predsedništva ZGIGJ, izvajal njegove sklepe in obenem reševal druga vprašanja v zvezi z sodelovanjem z drugimi organizacijami, kot tudi vprašanja v zvezi z rednim delom ZGIGJ. Tako je bilo 12 rednih sej in več neuradnih sestankov posameznih članov sekretariata ali posebej formiranih grup s ciljem, da se sprejeti zaključki čim uspešneje realizirajo.

Poročilo iz intenzivnega dela sekretariata obravnava podrobneje samo najvažnejša vprašanja.

I.

1. Priprave, organizacija in propagiranje posvetovanja o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih naprav in objektov, ki je bilo v Splitu od 19. - 21. oktobra 1967, je močno angažiralo vse člane sekretariata. Tem vprašanjem je posvečeno več sestankov in sprejeti so številni ukrepi, da se zamisel in zaključki tega posvetovanja čim bolj uspešno izvedejo. Uspeh posvetovanja, na katerem se je zbralo 250 udeležencev, od tega tretjina strokovnjakov iz organizacij, katerih osnovna dejavnost ni geodetska, popolnoma opravičuje napore, ki jih je vložil sekretariat v pripravo in organizacijo.

Potrebno je, da damo Društvu geodetskih inženirjev in geometrov Split priznanje za napore, odgovornost in ljubezen, ki so jo pokazali kot organizatorji posvetovanja, s čimer so v organizacijskem in finančnem pogledu omogočili, da je posvetovanje v celoti uspelo.

Tudi mnogi drugi člani Zveze GIG, od avtorjev referatov do tovarišev, ki so opravljali čisto tehnične naloge, so s svojo aktivnostjo pripomogli k uspehu te naše manifestacije.

Rezultati posvetovanja kažejo, da je ob veliki angažiranosti pri pravilno izbranih akcijah možno doseči pomembne uspehe in da je možno vključiti veliko naših članov.

Po zaključkih posvetovanja je zadolžen sekretariat ZGIGJ, da seznani pristojne organe o obravnavani problematiki in jih zaprosi za pomoč pri izvajanju sklepov. Zato bi bilo potrebno krajšo pismeno informacijo, zaključke in materiale posvetovanja poslati: Zvezni geodetski

upravi, Državnemu sekretariatu za narodno obrambo, Zveznemu sekretariatu za gospodarstvo, Zvezni gospodarski zbornici, Stalni konferenci mest, Sekretariatu zveznega izvršnega sveta za zakonodajo in organizacijo in republiškim geodetskim upravam. Sklep o tem bi morali sprejeti na seji predsedništva.

2. Tudi s pripravami za kongres ZGIGJ je imel sekretariat veliko dela. Ustanovljen je začasni odbor za organizacijo kongresa in razdelili so naloge v zvezi s pripravami. Vsem republiškim zvezam je poslan razpis s predlogom za vsebino dela kongresa. Na te materiale ni nobena zveza dala pripomb. Organizacija kongresa je poverjena Zvezi GIG Bosne in Hercegovine kot neposrednemu organizatorju, s tem da bo kongres konec leta 1968 v Sarajevu.

Treba je določiti še čas kongresa, program dela in sestaviti finančni plan sredstev in izdatkov, upoštevajoč, da bo po končanem kongresu tudi Skupščina ZGIGJ (o skupščini obširneje pišemo v posebnem poročilu).

Z nalogami in vlogo organizacije geodetskih inženirjev in geometrov v novih razmerah in s konkretnimi predlogi za spremembo statuta ZGIGJ, se sekretariat ni posebej ukvarjal, ker bo republiška zveza morala izvesti o tem anketo.

3. Po sklepu predsedništva ZGIGJ je imel sekretariat nalogo, da organizira sestanek z uredništvom Geodetskega lista in Geodetskega godišnjaka. Potrebno bi bilo pregledati vsebine teh glasil, višino naročnine in druge organizacijske in finančne ukrepe, da se poveča interes članstva za te publikacije in da se skupno poišče izhod iz finančnih težav. Na žalost tega sestanka ni bilo, ker se vabilu niso odzvali tovariši iz uredništva Geodetskega lista in predsednik komisije za tisk ZGIGJ, sklicujoč se na formalne pomanjkljivosti v vabilu. Kasneje tega sestanka zaradi finančnih težav ni bilo. Na sestanku predsedništva je treba pregledati tudi vsa važna vprašanja v zvezi z izdajateljsko dejavnostjo.

4. V času, ki ga obravnava to poročilo, je bila redna skupščina ZITJ, za katero je sekretariat napisal krajše poročilo o delu ZGIGJ od 1964. leta pa do skupščine in predložil 4 člane naše Zveze za zaslužne člane ZITJ. Trije predlogi so sprejeti, medtem, ko je določitev četrtega člana na intervencijo predsednika ZIT Hrvatske za vse člane iz te republike preložena. Za to skupščino je sekretariat v imenu Zveze predlagal nove člane v izvršni odbor ZITJ in njegove komisije. V sekretariatu izvršnega odbora je naš član še naprej tajnik za finančne posle.

S sekretariatom ZITJ in njegovimi organi smo imeli potrebne zveze in smo sodelovali pri vseh tekočih problemih in akcijah. Ena od takih je priprava za kongres o vodah, ki ga organizira ZITJ v letu 1968. Mislimo, da je potrebno, da na tem kongresu sodelujemo z dvema ali več referati.

5. Sekretariat ZGIGJ je sicer sodeloval z republiškimi zvezami, vendar bi moralo biti to sodelovanje intenzivnejše. V glavnem je ostalo pri posameznih dopisih, ki so često ostali brez odgovora in pri delegiranju članov sekretariata na letnih skupščinah posameznih zvez.

6. Dejavnosti stalnih komisij od zadnjega sestanka predsedništva ni bilo opaziti. Sekretariat ni mogel poživiti dela teh komisij. Po sedanjem položaju, obstoj teh komisij ni opravičen in bi bilo o tem posebej razmisliti pri predvideni spremembi statuta.

7. Sekretariat je sproti reševal še vrsto postavljenih nalog na podlagi obstoječih pooblastil.

II.

Sekretariat je aktivno razvijal mednarodno sodelovanje ZGIGJ. Tako so utrjene obstoječe zveze s strokovnimi združenji Poljske, Madžarske, Bolgarije, Čehoslovaške in Vzhodne Nemčije, v okviru materialnih možnosti, pa tudi z Mednarodno federacijo geometrov in Mednarodnim fotogrametrijskim društvom.

Medsebojno sodelovanje z nacionalnimi strokovnimi združenji se je odvijalo v glavnem z izmenjavo delegatov na strokovnih sestankih in konferencah.

V razdobju med dvema sestankoma predsedstva, so v letu 1967 sodelovali kot gosti ZGIGJ delegati strokovnih združenj Poljske, Bolgarije, Češkoslovaške, Madžarske na posvetovanju o snemanju in evidentiranju podzemnih naprav in inštalacij v Splitu. Obiskala nas je tudi delegacija strokovnega združenja Madžarske, s katero smo se pogovarjali o vprašanjih medsebojnega sodelovanja, o možnosti izmenjave strokovnjakov itd. Delegati ZGIGJ so sodelovali na strokovnih konferencah in sestankih, ki so jih leta 1967 organizirala strokovna združenja naslednjih držav: Madžarska v Budimpešti (konferenca o izdelavi kart večjih meril), Poljska v Varšavi (konferenca o fotogrametriji v mestih), Češkoslovaška v Pragi (simpozij o vzdrževanju kart velikih meril), Bolgarija v Sofiji (konferenca o geodetskih delih pri načrtni izgradnji naseljenih mest). Predvideno je, da se naš delegat udeleži pripravljalnega sestanka za mednarodno konferenco o urejevanju zemljišča, ki bo v tem letu v Sofiji.

Na pobudo znanstveno-tehničnega združenja Bolgarije je bil maja 1967 leta v Varni posvečevalni sestanek predsednikov nacionalnih strokovnih združenj Poljske, Češkoslovaške, Madžarske, Bolgarije, Vzhodne Nemčije in Jugoslavije. Na tem sestanku je bilo govora o razširitvi sodelovanja, koordiniranju dela in prevzemanju skupnih akcij; o možnosti izmenjave strokovnjakov, o skupnem sodelovanju in nastopanju v mednarodnih strokovnih organizacijah in podobno. Razgovori o teh vprašanjih se bodo nadaljevali v maju tega leta na sestanku ki ga organizira Geodetsko in kartografsko združenje Madžarske v Budimpešti.

Po uspešno organiziranem sestanku stalnega komiteja Mednarodne federacije geometrov v Beogradu 1966 leta, je ZGIGJ še naprej sodelovala s to mednarodno organizacijo, če so ji možnosti to dopuščale. Predstavniki ZGIGJ je sodeloval na sestanku komisije za kataster in komasacije, ki je bil v Češkoslovaški 1967 leta, kjer so govorili o pripravah za 12. kongres FIG. Na sestanek stalnega komiteja FIG, ki je bil v Otavi v Kanadi 1967 leta, ZGIGJ ni mogla poslati svojega predstavnika zaradi prevelikih potnih in drugih stroškov tega potovanja. Na tem sestanku je bilo med drugim predloženo, da naj ZGIGJ na naslednjem kongresu kandidira svojega predstavnika za podpredsednika IV. komisije Mednarodne federacije geometrov.

Ker je letos kongres Mednarodne federacije geometrov v Londonu in kongres Mednarodnega fotogrametrijskega društva v Lausane, v katere je včlanjena tudi ZGIGJ, je potrebno, da se odloči o udeležbi predstavnikov ZGIGJ na teh kongresih in določijo delegati ter opravijo ostale priprave. Potrebno bi bilo, v kolikor dopuščajo možnosti, da se poživi delo komisije za mednarodne zveze, ki bi razmislila o obliki in obsegu sodelovanja ZGIGJ na teh kongresih. Do sedaj dobljene materiale za kongres Mednarodne federacije geometrov in za kongres Mednarodnega fotogrametrijskega društva, je sekretariat poslal predsednikom pristojnih delovnih komisij za sodelovanje z mednarodnimi organizacijami.

P O R O Č I L O

o pripravah za kongres in skupščino ZGIGJ v letu 1968.

Predsedništvo ZGIGJ je na svojem sestanku 27.12.1966 sklenilo, da bo leta 1968 kongres geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije. Zaradi tega je sekretariat ZGIGJ pripravil program dela kongresa, v katerem je informativno podana vsebina dela kongresa in redne letne skupščine ZGIGJ, ki bo takoj za kongresom. O programu dela je sekretariat obvestil v začetku leta 1967 vse republiške zveze, ter centralne geodetske ustanove in jih zaprosil za svoje mnenje in predloge. Na osnovi programa ter prispelih mnenj in predlogov, ki jih je bilo sicer malo, je sekretariat za ta sestanek predsedništva izdelal teze o osnovnih vprašanjih, ki bi jih bilo potrebno obravnavati na kongresu in skupščini z namenom, da olajša predsedništvu sprejem končnega sklepa o teh vprašanjih.

I.

Delo kongresa naj bi trajalo dva dni. Na kongresu naj bi bili trije referati:

1. Geodetska stroka v povojni izgradnji naše države.
2. Naloga geodetskih strokovnjakov v zvezi z izvajanjem gospodarske reforme.
3. Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije in njene naloge.

Za vsak referat so navedena vprašanja v obliki tez, ki bi jih reševali posamezni referati:

Ad 1) Geodetska stroka v povojni izgradnji naše države

a) Dosedani razvoj stroke.

- Položaj in vloga stroke.
- Doseženi rezultati dela (na osnovnih geodetskih delih, topografsko-katastrski izmeri zemljišča, izdelavi in reprodukciji osnovne državne karte, merjenju zemljišča, naložitvi zemljiškega katastra, naložitvi evidence podzemnih inštalacij in na vzdrževanju izmeritve in zemljiškega katastra).
- Uporabnost podatkov geodetskih del.
- Arhiviranje in čuvanje originalnih podatkov geodetskih del.
- Uporabnost prepisov oziroma kopij in reprodukcije podatkov geodetskih del (elaboratov, načrtov in kart).
- Določitev družbeno potrebnega časa za izvršitev posameznih vrst geodetskih del.
- Določitev družbene vrednosti geodetskih del.
- Amortizacija sredstev vloženih za izvršitev geodetskih del.

b) Afirmacija stroke z raznimi oblikami njene dejavnosti.

- Upravni organi pristojni za geodetske zadeve (materialno pravni položaj organov, njihova pristojnost in naloge).
- Geodetske delovne organizacije (materialno pravni položaj organizacij, njihovo delovno področje in naloge).
- Privatne poslovalnice geodetskih strokovnjakov.
- Geodetske šole in fakultete (mreža šol in njihovo materialno pravni položaj, stanje in potrebe po kadrih in po profilih, financiranje šol).

c) Perspektiva razvoja stroke v nadaljni izgradnji države.

- Ocena doseženega stanja v zvezi z dosedanjim razvojem stroke in njeno afirmacijo.
- Ukrepi, ki bi jih bilo potrebno izvesti; v katerih vprašanjih in v katerih smereh je moč doseči najboljši razvoj stroke in njeno afirmacijo.

Ad 2) Naloga geodetskih strokovnjakov v zvezi z izvajanjem
gospodarske reforme

- a) Proizvodnost in produktivnost dela v geodetski stroki;
 - Programiranje in financiranje geodetskih del;
 - Metoda dela;
 - Sredstva za delo (inštrumenti, naprave in pribor, vozila, mehanizacija, automatizacija in drugo);
 - Vsebina geodetskih elaboratov, načrtov in kart;
 - Točnost geodetskih podatkov;
 - Merilo geodetskih načrtov in kart;
 - Obdelava geodetskih podatkov;
 - Kartografska obdelava geodetskih načrtov in kart;
 - Kopiranje oziroma prepisovanje geodetskih podatkov;
 - Reprodukcijska geodetskih načrtov in kart;
 - Normiranje geodetskih del v delovni organizaciji;
 - Tehnični predpisi.
- b) Izobraževanje geodetskega strokovnega kadra.
 - Učni načrti in programi geodetskih šol in fakultet;
 - Učila in učbeniki;
 - Oprema šol in fakultete.
- c) Strokovno izobraževanje geodetskega strokovnega kadra.
 - Sprejemanje mladih strokovnjakov v službo po končani šoli;
 - Pripraviška doba;
 - Strokovni izpiti in izpitne komisije;
 - Programi strokovnih izpitov;
 - Strokovni tečaji, seminarji in simpoziji;
 - Postdiplomski študij;
 - Specializacija.
- d) Splošni - materialni predpisi.
 - Zakonski predpisi;
 - Drugi predpisi (uredbe, pravilniki, navodila).
- e) Znanstveno-raziskovalno delo.
 - Stanje znanstveno-raziskovalnega dela za praktične potrebe upravnih organov in geodetskih delovnih organizacij;

- Potrebe po znanstveno-raziskovalnem delu in ukrepi, potrebni za organizacijo tega dela;
- Stanje znanstveno-raziskovalnega dela glede osnovnih vprašanj in ukrepi, ki jih je potrebno storiti;
- Organizacijske oblike in načini znanstveno-raziskovalnega dela;
- Financiranje znanstveno-raziskovalnega dela.

Ad 3) Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije in njene naloge

- Položaj in vloga Zveze v nastalih pogojih po uvedbi gospodarske reforme;
- Organizacijske oblike Zveze;
- Vsebina dela Zveze;
- Metode dela ZGIGJ in njenih organizacij;
- Člani in članarina;
- Izdajateljska dejavnost Zveze;
- Financiranje Zveze.

Sekretariat predlaga ta program predsedništvu v razpravo. Vsaka sugestija, mnenje in predlog predsedništva bo služil kot koristna dopolnitev oziroma sprememba tega predloga programa.

II.

Delo letne skupščine naj bi trajalo en dan.

Na skupščini naj bo podano poročilo o delu ZGIGJ v času od 21. aprila 1965, ko je bila zadnja skupščina, do danes. Poročilo naj zajame vso aktivnost Zveze, posebno v zvezi z izvajanjem zaključkov, sprejetih na naših prejšnjih kongresih, posvetovanjih in letnih skupščinah.

Poleg poročila naj bi na skupščini uskladili statut Zveze z novonastalimi spremembami in izvolili nove organe Zveze geodetskih inženirjev in geometrov.

SODELUJTE NA KONGRESU ZGIGJ JUGOSLAVIJE

Člane Zveze GIG Slovenije vabimo k sodelovanju s koreferati na kongresu Zveze GIG Jugoslavije. Snovi je dovolj in je precej zanimiva; mnogi odprti problemi v stroki vabijo k sodelovanju.

Zaradi pravilnosti poteka dela glede koreferatov vas želimo opozoriti na naslednje: koreferat - original, napisan bodisi v slovenskem ali srbohrvatskem jeziku, morate dostaviti naši Zvezi najkasneje do 1.7.1968.

Mi ga bomo posredovali takoj naprej "redakcijskemu odboru", Zveze GIG Jugoslavije. Tudi prekasno prispele koreferate bomo posredovali s priporočilom, da bi bili še sprejeti. Nikakor pa ne bomo mogli zakasnelih koreferatov dati sami v tisk, ker je to za Zvezo GIG Slovenije preveliko in nepotrebno finančno breme.

Stanko Majcen

SKUPŠČINA SR SLOVENIJE JE OBRAVNAVALA PREDPISE,
KI PRIZADEVAJO GEODETSKO SLUŽBO

Republiški in organizacijsko-politični zbor skupščine SR Slovenije sta na svojih sejah dne 12.marca 1968 med drugim obravnavala tudi predpise, ki neposredno prizadevajo geodetsko službo, in to:

1. predlog za izdajo zakona o geodetski službi;
2. osnutek zakona o katastru komunalnih naprav;
3. predlog odloka o finančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SR Slovenije za obdobje 1968-1970.

Zaradi večje jasnosti želim opozoriti, da se po poslovníku skupščine SR Slovenije sprejema vsak zakonski predpis v treh fazah. Najprej se obravnava predlog za izdajo zakona, nato osnutek zakona in končno predlog zakona. Ti materialise sprejemajo vsakokrat ločeno, tako da jih najprej obravnavajo pristojni odbori določenih zborov in nato sami zbori. Še pred tem pa o tem razpravljajo tudi odbori izvršnega sveta skupščine SRS in sam izvršni svet. Torej se vsak zakonski predpis, preden je dokončno sprejet, obravnava po trikrat v odborih izvršnega sveta in izvršnem svetu kot tudi v odborih in zborih skupščine. Smisel sprejemanja zakonskih predpisov v treh fazah je: prvič, da bi v prvi fazi, ko je v obravnavi predlog za izdajo zakona, zagotovili skupščini opravljanje svoje funkcije, to je oblikovalca politike in drugič, da se omogoči občanom, občinskim skupščinam in zainteresiranim organizacijam sodelovanje, in to pri osnutku zakona.

Podal bom kratko vsebino predloženih geodetskih predpisov kateri odbori in komisije so o njih razpravljali ter kakšne so bile njihove pripombe.

Ad 1) Predlog za izdajo zakona o geodetski službi je skupščini SR Slovenije predložila geodetska uprava SRS.

Iz predloga za izdajo zakona in obrazložitve lahko ugotovimo, da se vloga geodetske službe povečuje in vsebinsko spreminja. Geodetska služba mora zagotoviti kompleksne, ažurne in detajlne podatke o zemljiščih, zg--

radbah in objektih in zbirne prikaze teh podatkov. Z geodetsko izmero je potrebno prikazati prostor pod, nad zemeljsko površino ter na njej. Geodetska služba mora zagotoviti namensko analizirane in obdelane podatke, tako da so neposredno uporabni. Zato je tudi predvideno novo področje dejavnosti službe, ki generalizira in analizira podatke ter jih glede na različne namene obdela v grafičnih in številkah pregledih. Govorimo o geodetskih atlasih (regionalni in urbanski). Te pa bo možno zagotoviti z izdelavo in vzdrževanjem geodetskih prostorskih evidenc: zemljiški kataster, kataster zgradb in kataster komunalnih naprav. Osnova vsem trem evidencam pa so geodetski načrti in karte. Kompleksnost geodetskih prostorskih evidenc se odraža v tem, da prikazujejo horizontalno in višinsko lego zemljišča, objekta ter podatke o proizvodni sposobnosti tal; o zvrsti, dimenzijah, funkcionalni razdelitvi in starosti zgradb in objektov, o namensko porazdeljenih, rezerviranih in zavarovanih površinah.

Navedene naloge bo možno uresničiti le, če bo za geodetsko službo uveden enoten organizacijski in upravni postopek za vzdrževanje celotnega sistema evidenc, s tem da se za obvezno in trajno vzdrževanje podatkov zadolži občinski geodetski upravni organ.

Pripombe k predlogu za izdajo zakona sta poslali skupščini SRS občinski skupščini Žalec in Krško. Pripombe občine Žalec se nanašajo na roke izpeljave v katastrskem operatu in izvršitve tehničnih del po prijavi o spremembah, a občine Krško na vprašanje soglasja med zemljiško knjigo in zemljiškim katastrom ter glede združitve katastrskih okrajev in glede financiranja izmere območij, kjer je stanje zemljiškega katastra neažurno zaradi posledic okupacije.

O predlogu za izdajo zakona go razpravljali; izvršni svet, zakonodajno pravna komisija, odbor za organizacijsko-politična vprašanja ter odbor za urbanizem, stanovanjsko izgradnjo in komunalne zadeve republiškega zbora in začasni odbor za upravo organizacijsko-političnega zbora.

V vseh telesih, kjer so obravnavali predlog, je bila ugotovljena potreba za izdajo zakona o geodetski službi, ki izhaja iz širšega koncepta geodetske službe, ko se njena dejavnost od zemljiškega katastra razširja na kataster komunalnih naprav, geodetske atlase in predvideni kataster zgradb. Ugotovljeno je tudi bilo, da so geodetske prostorske evidence v skladu s sodobnimi potrebami družbenega razvoja v republiki. Poudarjeno je bilo tudi v razpravah, da so podatki o prostoru, ki omogočajo inventarizacijo in valorizacijo prostora, osnova za prostorske planiranje in da naj te podatke zagotavlja geodetska služba.

O pripombah občin Žalec in Krško so odbori in komisije predlagali, da sestavljalec osnutka zakona preuči te pripombe dočim pripombe občine Krško o financiranju izmere niso sprejele.

V razpravah je bilo tudi ugotovljeno, da obstoječa razmejitev pristojnosti med federacijo in republiko na področju izmeritve zemljišč ne ustreza. Pristojnosti zveznih organov so namreč tako obsežne in podrobne,

da jih v praksi objektivno niti ni mogoče uresničevati. Zato prihaja do tega, da se nakatere zvezne kompetence na tem področju sploh ne izvajajo oziroma gre praksa zavestno mimo teh predpisov. Glede na te ugotovitve so bili odbori in komisije mnenja, da republiški zakon o geodetski službi v konkretnih rešitvah ne bi smel nasprotovati ureditvi v obstoječih zveznih predpisih, da pa naj uredi tista vprašanja, ki jih je možno urediti z republiškim zakonom samostojno. V teh razpravah pa je bilo poudarjeno, da naj se v naslednjih fazah priprave republiškega zakona intenzivno razčiščujejo ta vprašanja in poskušajo doseči ustreznejše razmejitve pristojnosti med federacijo in republiko na tem področju.

Tako republiški kot organizacijsko-politični zbor skupščine SR Slovenije sta sprejela predlog za izdajo zakona o geodetski službi na osnovi pismenih poročil svojih komisij in odborov ter mnenja izvršnega sveta ter zadolžila geodetsko upravo SRS, da pripravi osnutek zakona o geodetski službi.

Ad 2) Predlagatelj osnutka zakona o katastru komunalnih naprav je bil izvršni svet skupščine SRS.

Skladno z načeli, postavljenimi v predlogu za izdajo zakona o geodetski službi, bo s katastrom komunalnih naprav urejeno eno od treh temeljnih področij geodetskih prostorskih evidenc.

Kataster komunalnih naprav je zbirna tehnična evidenca o vseh komunalnih napravah in objektih v mestih in naseljih, za katere se izdelata urbanistični oziroma zazidalni načrt. V vseh naseljih in območjih izven teh naselij, to je območjih, kjer se izdelata samo urbanistični red, se zbirni kataster komunalnih naprav ne bo izdelal, temveč bodo komunalne naprave na teh območjih samo registrirane v načrtih in kartah.

Izdelavi in vzdrževanju zbirnega katastra komunalnih naprav pa je osnova kataster. O svojih komunalnih napravah ga vodijo komunalne in druge delovne organizacije, ki so ga dolžne imeti. Zbirni kataster se namreč izdelata in vzdržuje na osnovi podatkov pri komunalnih delovnih organizacijah. Da bi to bilo možno, je v osnutku zakona predvideno, da delovna organizacija priloži občinskemu geodetskemu upravnemu organu, ki vzdržuje zbirni kataster, prijavi o spremembi tudi geodetski načrt novega stanja. Za predložen način izdelave zbirnega katastra pa je važno, da so tudi katastri pri delovnih organizacijah narejeni na enak način. Zato bodo na podlagi pooblastila v zakonu izdani tehnični normativi za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in katastra, ki ga o svojih napravah vodijo druge delovne organizacije.

Ker pomenijo posamezni podatki v katastru komunalnih naprav, posebno telefonske in telegrafske napeljave državno in vojaško tajnost, je predvideno, da je le delovnim organizacijam in organom dovoljen vpogled v te podatke in da te podatke lahko dobijo za svoje potrebe le delovne organizacije in organi.

Važno določilo v osnutku zakona je, da lahko občinska skupščina sklene, da se v katastru komunalnih naprav evidentirajo tudi podatki o drugih komunalnih objektih v naselju, kot so parki, zelenice, športni in rekreacijski objekti ter podzemne in nadzemne cisterne za tekoča goriva in olja ter podobno.

Ker je izdelava katastra komunalnih naprav vezana na izmeritev zemljišč in da bo kataster komunalnih naprav izdelan v čim krajšem roku, je predvideno, da lahko operativna dela v zvezi z izdelavo tega katastra opravljajo le delovne organizacije, ki so ustanovljene za dejavnost izmeritve zemljišč. To določilo pa ne velja za izdelavo katastra, ki ga o svojih napravah vodijo komunalne in druge delovne organizacije.

Pripombe k osnutku zakona je skupščini SRS poslala le skupščina občine Novo mesto, ki je predlagala, da se črta člen, ki določa, da opravljajo dela za izdelavo katastra komunalnih naprav delovne organizacije, ki so ustanovljene za dejavnost izmeritve zemljišč.

K osnutku zakona je bil dan amandma na dva člena, ki ga je izvršni svet upošteval, s tem da je ustrezno dopolnil osnutek zakona, in to, da se po sklepu občinske skupščine v katastru komunalnih naprav lahko evidentirajo tudi podzemne in nadzemne cisterne za tekoča goriva in olja ter da so državni organi in druge organizacije dolžne dati podatke o teh napravah komunalni ali drugi delovni organizaciji, ki izdeluje kataster o svojih napravah, če z njimi razpolagajo, ter ji omogočiti geodetske meritve, če so te naprave na njihovem zemljišču.

O osnutku zakona so razpravljali isti odbori in komisije skupščine SRS kot o predlogu za izdajo zakona o geodetski službi.

V teh komisijah in odborih je bilo poudarjeno, da je urejena evidenca o komunalnih napravah nujna za načrtno komunalno opremljanje mest in naselij ter za uresničevanje nalog, ki jih v zvezi s smotno gradnjo mest in naselij nalaga zakon o urbanističnem planiranju. Ugotovljeno je tudi bilo, da se zaradi neurejene evidence o komunalnih napravah zavira uspešno izvajanje komunalnih del ter prihaja do poškodb posameznih inštalacij in tudi do nesreč. Zato je bilo enotno mnenje, da je potrebno sprejeti zakon o katastru komunalnih naprav. Ugotovljeno je tudi, da kataster komunalnih naprav po svoji naravi in namenu ne predstavlja evidence, ki bi bila splošno državnega pomena ter je normativno urejanje tega področja v pristojnosti republike.

V podrobni razpravi o osnutku zakona je bila v dveh odborih dana pripomba, da naj bo dovoljen vpogled v podatke katastra komunalnih naprav tudi občanom. Drugi odbori in komisije pa se s to pripombo niso strinjali. Vsi odbori in komisije so zavrnili pripombe občinske skupščine Novo mesto.

V republiškem in organizacijsko-političnem zboru skupščine SRS je tekla razprava predvsem o tem, ali naj ima občan pravico vpogleda v kataster komunalnih naprav in o pripombah skupščine občine Novo mesto, to je o

tem, katere organizacije smejo izdelovati ta kataster. V obeh zborih je bil na osnovi glasovanja v celoti sprejet predloženi osnutek zakona brez kakršnih koli sprememb in dopolnitev. Oba zbora sta tudi sklenila, da pripravi izvršni svet predlog zakona o katastru komunalnih naprav.

Ad 3) Predlog odloka o finančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SR Slovenije za obdobje 1968 do 1970 je skupščini SRS predložil izvršni svet.

Na osnovi tega odloka bo SR Slovenija prispevala do leta 1970 7,800.000 Ndinarjev za izdelavo osnovne državne karte 1:5000 oziroma 1:10.000 ter za izdelavo geodetskih načrtov 1:500 do 1:5000. Nadalje bo SR Slovenija zagotovila v istem obdobju 600.000 Ndinarjev za bonitiranje zemljišč. Potrebna sredstva po tem odloku bodo zagotovljena v proračunu, in sicer po naslednji dinamiki; leta 1968 - 2,400.000 Ndinarjev, leta 1969 in 1970 po 3,000.000 Ndinarjev. Sredstva se bodo uporabljala po programu del, ki ga za vsako leto določi izvršni svet skupščine SRS. Za izvajanje finančnega programa neposredno skrbita geodetska uprava SRS in republiški sekretariat za finance.

Iz obrazložitve k odloku ugotovimo, da se predvideva, da bo leta 1970 izdelane osnovne državne karte 1:5000 oziroma 1:10.000 vsaj za 300.000 ha in geodetskih načrtov 1:500 do 1:5000 za 20.000 ha ter da bodo opravljene priprave za bonitiranje zemljišč (izdelava kriterijev bonitiranja, preizkus prejetih kriterijev na terenu, izdelava predpisov, izbira in določitev vzornih zemljišč). Da bo možno program dela do leta 1970 realizirati, je potrebno, da dela, ki so predmet navedenega odloka, sofinancirajo tudi federacija (osnovno državno karto, triangulacijo, nivelman), občina in delovne organizacije (osnovno državno karto in geodetske načrte). V obdobju do leta 1970 naj bi federacija prispevala 8,500.000 Ndin, občine z delovnimi organizacijami pa 11,400.000. Skupno naj bi bilo torej za sistematično izdelavo osnovne državne karte, geodetskih načrtov, triangulacije, in nivelmana in predpriprave za bonitiranje zemljišč na območju republike Slovenije vloženo v letih 1968-1970 28,300.000 Ndin.

Večje vlaganje družbeno-političnih skupnosti v geodetska dela je nujno, saj so geodetski načrti in osnovna državna karta osnova vsem geodetskim prostorskim evidencam.

Pred razpravo v republiškem in organizacijsko-političnem zboru so o predlogu odloka razpravljali: zakonodajno-pravna komisija, odbor za družbeni plan, finance in proračun republiškega zbora in odbor za proračunski sistem in finance organizacijsko-političnega zbora.

V razpravah je bilo poudarjeno, da je racionalno gospodarjenje s prostorom možno le na podlagi kompleksnih in ažurnih evidenc, ki zagotavljajo splošno dokumentacijo o prostoru ter da je brez geodetskih načrtov in kart sploh nemogoče izvajanje že sprejetih zakonov, ki urejajo gospodarjenje s prostorom.

Tako republiški kot organizacijsko-politični zbor sta na podlagi pis-
menih poročil svojih odborov soglasno sprejela predloženi odlok o fi-
nančnem programu za financiranje geodetskih del na območju SR Slove-
nije za obdobje 1968-1970.

Tomaž Banovec

K PROGRAMU ZA VZGOJO GEODETSKO KOMUNALNIH INŽENIRJEV

Zadnji čas je ves svet osupel nad silnim razvojem vseh vrst znanosti;
mogoče bi za uvod navedli nekaj najbistvenejših ugotovitev v zvezi z
geodezijo;

- geodezija je danes ena od fundamentalnih znanosti in je tudi po podat-
kih UNICEF-a med petimi, ki so v zadnjih dvajsetih letih najbolj na-
predovale. V ta razred prištevajo med drugim tudi atomsko fiziko, or-
gansko kemijo, kibernetiko itd. Seveda moramo geodezijo pri tem pojmo-
vati precej širše, kot si jo običajno predstavljamo iz skromnih domačih
razmer.
- Temu dejstvu je potrebno dodati še novo ugotovitev, ki nas lahko
še veliko bolj prestraši in na drugi strani prisili v trezno raz-
mišljanje. Po grobih informacijah zastari znanje povprečnega viso-
košolca v 10 letih za približno 50 ali več procentov. To velja za
zavode in šole, ki držijo korak z razvojem in dajo abiturientom na
pot optimalnih 100 % znanja.
- Visokošolec je v nadaljnjem po vsem svetu predviden za delo, ki zahte-
va vodstvene kvalitete, raziskovalne navade itd. ne pa za najbolj pre-
proste terenske in ostale naloge (rutinska dela bi morala biti temu
profilu prihranjena). Posebno automatizacija in razvoj terenskih instru-
mentov nudita velike možnosti poenostavljanja terenskih in ostalih del
ter prenos teh nalog na profil strokovnjakov z višjo ali srednješolsko
izobrazbo. Kot kaže bo tudi pri nas kmalu nujno, da visokošolske kadre
namenimo predvsem: programiranju dela, razvojnim nalogam ter kontroli
itd.
- Če hočemo pri tem ostati na evropskem nivoju, moramo programirati in
realizirati vzgojo teh strokovnjakov tako, da stalno sledimo evropski
in svetovni razvoj geodezije kot znanosti in obvezno črtamo zastarele
metode in načine v korist novitet.

Stanje v naši republiki lahko opišemo takole:

- Vsi po vrsti se pritožujemo nad neurejenim statusom in tehničnim ugledom geodetske stroke. Planiranje potreb za visokošolskim geodetskim kadrom gre v čudovit razkorak s stanjem zaposlovanja. Večje geodetske operativne organizacije skoraj že javno razglašajo, da geodetskega inženirja dosedanjega profila ne nameravajo več zaposlovati. Povprečno končuje na oddelku za geodezijo letno malo strokovnjakov in se večina odločuje za komunalno smer, ki je v tem trenutku veliko konjunktnejša. Istočasno nastopijo velike težave zaradi sporov o potrebnem profilu strokovnjaka komunalca, za katerega težko najdemo ustrezne primerjave v inozemstvu.
- Vodimo spore okrog tega ali naj se na visoki šoli vzgajajo kadri za stroko ali za službo. Če rečemo šoli visoka šola mora prenesti v okviru celotnega študija mednarodni kriterij, kar zahteva, da uči šola ljudi za stroko. Za posamezne službe učijo višje šole ter srednje šole (višja administrativna, višja upravna, višja kadrovska itd).

- V preteklosti smo se zato odločili, da bomo izobraževali na oddelku za geodezijo strokovnjake geodetske in komunalne usmerjenosti. S tem je predvsem oddelek pridobil nekoliko več slušateljev, operativa pa se je obrnila izrazito na komunalce.

Bistvena težava, ki je nastala pri tem je bil štart na neverjetno širokem področju usmerjenosti.

Posledice zaradi tega so:

- Geodezija z vsemi svojimi komponentami je zavzemala pri obeh smereh časovno največ ur a je prav zaradi tega ker smo hoteli podati slušateljem vse, postala v bistvu fakultativna in je zniževanje kriterija zaradi tega škodilo tudi geodetom. Zaradi pomanjkanja praktičnih del lahko trdimo, da večina komunalcev ni kos tisti geodeziji, ki jo od njega zahtevamo.
- Nizke gradnje in promet vsebujejo premalo osnov iz statike in trdnosti, da bi komunalni inženir samostojno projektiral. Ni vprašanje, če je to sploh potrebno, vendar so bile te obljube pogosto izražene.
- Urbanistični in družbenoslovni predmeti ter statistika so v podobnem položaju. Preširoko in v nekaterih stvareh premalo.

Zadnji dve trditvi sta bolj odraz mnenj posameznih skupin in je večina pogojena z različnimi delovnimi mesti (obč.sk., projektivna podjetja itd.)

Če je fronta preširoka bi morali v nekaterih predmetih popustiti v nižjih letnikih ter nato zahtevati popolno specializacijo v višjih. Tako bi slušatelj v napr. 5 semestru izbiral med petimi profesorji in njihovimi predmeti in bi bil sam krivec za tisto kar bi mu pri tej specializaciji manjkalo. Ta specializacija se mora seveda močno odraziti v diplomskem delu.

Verjetno bi se o načelih okrog študijskih programov dalo veliko več govoriti, še posebej, ko so predlogi praktično še nerazviti napisani na eni ali dveh straneh. Kočljiva pa bo realizacija programa, če ne bomo pod posameznimi predlogi za naslov predavanja imeli pred seboj tudi grob povzetek naslovov posameznih predavanj in približen čas namenjen posameznim predavanjem.

Torej bo osnovni problem realizacija programov in zaupanje v tistega, ki bo program realiziral.

Da lahko nekoliko dvomimo, nas opravičujejo sledeče ugotovitve:

- Fotogrametrija, ki je po celem svetu praktično skoraj pojedla včasih samostojne geodetske panoge ima med vsemi predmeti v vseh predlogih izrazito premalo ur. Zaostanek je očiten predvsem pri: aeropoligonizaciji, aerotriangulaciji ter navadni restituciji. O možnostih avtomatiziranja večine nalog s tega področja v zvezi s kibernetiko in ostalim, ni predavano. Velika krivda je, da oddelek nima lastnega univerzalnega instrumenta ali da ga vsaj ni nikjer dobil v uporabo.
- Geodezija prepočasi uvaja nove metode optičnoelektričnih merjenj, interferenčnih komparatorjev, trilateracije itd. Vsaj informativno bi morali predavati o avtomatizaciji v geodeziji. (fotografska registracija, polarne metode itd.)
- Programiranje na elektronskih računalnikih se že dolgo pripravlja, do realizacije ni prišlo, čeprav se operativa kljub manjšim možnostim že vključuje in koristi te postopke.
- Na področju praktične kartografije ter samega geodetskega prikazovanja prostora bi morali narediti večji premik od matematične kartografije k reprodukciji in modernizaciji postopkov.

Vsi ti očitki se nanašajo predvsem na področja takozvane čiste geodezije. Vsi se dajo opravičiti predvsem s slabim materialnim položajem in pomanjkanjem denarja za opremo. Vendar je prav letos jasno, da je denar bil in to ne malo denarja a je prišlo do nesporazumov po znani praksi, najprej osebni dohodki nato ostalo. Neverjetno je, da se fakulteta v isti sapi sprašuje o nabavi kombija, ko je toliko in toliko ostalih problemov nerešenih. Sedaj, ko je do tega prišlo mora odpasti očitek o pomanjkanju sredstev in je bolj na mestu vprašanje o samoupravljalški moči ter organiziranosti posameznih oddelkov.

Delno k subjektivnim kot tudi objektivnim pogojem sodi tudi neprimeren razpored učnega osebja, saj na celotnem oddelku pomaga 6-tim izrednim ali rednim profesorjem samo trojica asistentov. Evropski sistem priporoča piramidasto strukturo: profesor ima tri ali več asistentov, ti pa skrbе vsak za pet ali več slušateljev. Dren mora biti med asistenti in nižjimi nazivi, ne pa na vrhu.

Še posebej se rado zgodi, da prav zato nek predmet selimo od predavatelja do predavatelja čeprav je nujno, da vsako stvar na visoki šoli predavajo specialisti.

Zaželjeno je tudi, da predavatelj predava novosti in tisto česar ni v njegovi knjigi, ne pa, da to isto prepisuje na tablo in ponovno tolmači. Potem je eno odveč. Bolj pomembne bi bile aplikativne naloge in njihova reševanja na podlagi teh priročnikov ter tolmačenja samo nekoliko težjih poglavij.

Zato mislim, da je pri vsakem programu treba predpisati tudi:

- način podajanja ter literaturo (ne samo predavateljevo),
- naslove posameznih predavanj ter naslove po poglavjih,
- materialno bazo, ki naj zagotavlja realizacijo (oprema),
- personalno zasedbo vsaj v grobem.

Verjetno bodo šele na podlagi takega programa posamezna podjetja in ustanove lahko odločala kdaj in koliko geodetskih strokovnjakov potrebujejo.

To bi nam tudi pomagalo odločiti ali vsaj pomagati odločati in predlagati eventuelne pripojitve združitve ali celo ukinitve. Seveda bo in verjetno zelo kmalu o tem spregovorila tudi širša družbena skupnost, ki pa že ima veliko izkušenj z dobrimi programi ter slabimi rešitvami teh programov.

Lojze Gorenc

PROBLEMI GEODETSKEGA SREDNJEGA KADRA

Ker se že več kot desetletje na različnih nivojih in različnih krajih razpravlja o tem, ali je srednji geodetski kader - geometer oziroma geodetski tehnik potreben, sem se odločil napisati o tem par vrstic. Celotno razmišljanje bi razdelil na sledeča poglavja:

1. zgodovinsko statični podatki,
2. dileme o potrebah srednjega kadra,
3. sedanje stanje,
4. profil geodetskega tehnika.

1. Vprašanje geodetskega kadra in njegove izobrazbe na področju SRS obstaja že odkar je ustanovljena katastrska služba. Reševali so ga na različne načine glede na dobo, politične razmere, razgledanosti posameznikov in dejanske tehnične potrebe.

Po prvi svetovni vojni so pri nas vzgajali geodetske kadre na naslednji način:

- 1.) 1919-1927 dveletna geodetska šola z vpisnim pogojem dovršenih 8 razredov gimnazije,
- 2.) 1927-1935 kulturni geodeti,
- 3.) srednja šola
 - a) 1929-1932 dveletna geodetska šola z vpisnim pogojem dovršenih 6 razredov gimnazije,
 - b) 1946-1947 odprt dveletni tečajni geometrski odsek vpis - pet razredov srednje šole,
 - c) 1947 odprt redni dveletni odsek,
 - d) 1947-1948 odprt redni triletni geometrski odsek vpis - nižja gimnazija,
 - e) 1948 - redni štiriletni geodetski odsek; vpisni pogoji - končana nižja gimnazija (osemletka).

Redno so začeli izobraževati geometre šele po drugi svetovni vojni, vendar tudi v zadnjih dvajsetih letih število vpisanih, oziroma diplomiranih ljudi ni bil rezultat neke čvrste analize in dolgoročnih planov geodetskih del, temveč je bilo to le posledica trenutnih neuklajenih potreb in želja. Posledica takega stanja je bilo očitno nezadovoljstvo ljudi v operativni in upravi. To nezadovoljstvo je izviralo tudi zaradi slabih razmer v organizaciji geodetske službe, zaradi slabih materialnih razmer in težkih pogojev v katerih je treba opravljati geodetsko delo.

2. Najhujše javne kritike so začele nato deževati na ustanove, ki vzgajajo geodetske kadre, ker je vsakdo videl rešitev za lastno in tuje gorje v tem, da se preneha z dovajanjem novih strokovnjakov. Začela so se javna in privatna razpravljanja, ki so prinesla stroki veliko več škode kot koristi, omajala njen ugled, napravila iz včasih uglednega, manjvrednostnega poklica, posredovala javnosti napačno sliko o številčnem stanju geodetskega kadra in znižala vrednost že tako nizko cenjenih geodetskih stroškov. Razpravljalo se je o tem na čisto neprimernih in z večinoma zgrešenih gledanj. (Pisma bralcev).

Pri planiranju strokovnega šolstva katerekoli, pa tudi geodetske stroke, bi morali upoštevati naslednje kriterije:

- a) sedanje potrebe upoštevajoč obstoječa delovna mesta, uvedbo modernih metod in naravni odtok;
- b) planiranje dela za vsaj naslednje desetletje;
- c) vprašanje kadra v okviru teritorialne jezikovne skupine v državi ali z drugo besedo, vprašanje slovenskega šolstva;
- d) možnosti in nujnosti ekspanzije geodetskih del izven države.

Ad a) Grob pregled nam pove, da v času najhujše krize v geodeziji in gradbeništvu le ni nastopila hujša brezposelnost geodetskega kadra, iz česar bi mogli sklepati, da bi z razširitvijo geodetskih del in z gospodarsko rastjo dežele gotovo nastopilo pomanjkanje. Uvedba modernizacije

bi na nek način lahko krila, vendar si moramo biti na jasnem, da modernizacija pospešuje procese in zato istočasno odpira nova delovna mesta. Prav tako si moramo biti na jasnem, da je nujno kriti umrljivost in odhajanje strokovnjakov v tujino. Glede odhajanja v tujino, vendar je to že normalen pojav tudi v drugih deželah, ki so se, čeprav neradi z njim sprijaznili, ga tudi pri nas nasilno ne bomo mogli preprečiti.

Ad c) Marsikatera stroka ali panoga je manj razširjena in manj aktualna, vendar obstaja iz kulturnih in narodnostnih razlogov in bi isto upal trditi za geodezijo.

Ad d) Kadar se odprejo dela v tujini, je prepozno začetni razmišljati o kadrih, ki bi jih za ta dela potrebovali. Kadri bi morali biti že izšolani in v delo utečeni. S tem problemom se že srečujejo, kadar iščejo kadre za tehnično pomoč tujini. Torej bi se tudi v ta namen morala najti proračunska in investicijska sredstva in vzgajati nekaj kadrov več, kot hočejo domače potrebe.

3. Sedanje stanje na srednji strokovni šoli, ki vzgaja geodetske tehnike, je zaradi prej navedenih vzrokov in zaradi splošnega odnosa do srednjega strokovnega šolstva skoraj nevzdržno. V prvi letnik se vpisuje relativno majhno število dijakov in še ti so običajno s težavo končali osemletko. Večina niti ni seznanjena poprej s poklicem za katerega naj bi se izučili. Zaradi tega se število dijakov do četrtega letnika močno ospe. Zadnja leta končuje komaj 10 - 15 dijakov letno, kar storilno komaj da krije naravni odtok iz čisto geodetskih služb. Od teh jih vsaj tretji del študira naprej na fakulteti. V ostalih strokah, ki sedaj tudi zaposlujejo geometre pa bodo morali sčasoma prevzeti geodetsko delo zapet domači tehniki (gradbeništvo, gozdarstvo, agronomija, projektantska organizacija, rudarstvo itd.)

Oprema šole in zbirke je izrabljena in zastarela. Sredstva za nabavljanje novega instrumentarija so minimalna, tako da je nemogoče vzgajati kadre glede na sodobne potrebe in moderen način dela. Srednjemu kadru še posebej - brez praktičnega pouka - vaj teoretične osnove ne predstavljajo veliko.

Na nekoliko sestankih je že bilo sklenjeno, da bo geodetska operativa in upravna služba šoli pomagala, vendar je ostalo do sedaj le pri besedah. Pri tem posebej poudarjam, da lahko vzgajamo dobre kadre le, če imamo temu primerne materialne pogoje.

4. Pogosto se razpravlja tudi o profilu geodetskega tehnika, ki je menda neprimeren, Gotovo, da program in vzgoja ni prilagojena sodobnemu načinu geodetskega operativnega dela, vendar tega do sedaj pri nas skoraj ni bilo. Vzgoja je bila in je še prilagojena delu, ki so ga ljudje na terenu takoj tudi opravljali. Večkrat slišimo tudi glasove, da bi lahko imeli nekaj tečajev na katerih bi vzgojili ljudi, ki bi nado-

meščali srednji kader. Pri tem moram opozoriti in poudariti kontradiktornost razpravljanj. Štiriletno redno šolanje naj bi dajalo neprimerno vzgojen kader, nekakšni tečaji pa bi mogli dati zadovoljive rezultate. Pri problemu primernega ali neprimernega profila bi navezal vse skupaj na materialne pogoje šolanja. Z zastarelimi sredstvi ni mogoče vzgojiti ljudi za takojšnjo sodobno delo. Gotovo pa je, da dobijo dijaki srednje šole primerne teoretične osnove. Profesorski zbor je po posvetovanju z geodetsko upravo in predstavniki operativnih organizacij že pripravil nov program po katerem naj bi prilagodili strokovno izobrazbo modernejšim potrebam. Po tem programu bi reducirali nekaj ur strokovne (geodezije) vzgoje iz klasične geodezije, uvedli nekaj novih predmetov in vzgajali geometre za restitucijo na avtografih ter za geodetske in kartografske risarje.

Na koncu bi opozoril vse, ki razpravljajo o problemih kadrov in potrebnosti kadrov posameznih profilov ter s tem v zvezi o ukinjanju ali odpiranju šol, na odgovornost, ki si jo s tem nalagajo. Lahko je podirati in grajati toda veliko težje je graditi. Zapreti neko šolo je lahko, zelo težko pa jo bo ponovno odpreti.

Marjan Podobnikar

KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV IN TOPOGRAFSKI KLJUČ

V preteklih letih smo bili priča mnogih sestankov, posvetov in razprav o potrebnosti primernega prikaza komunalnih naprav, o načinih in možnostih izdelave ter vzdrževanja tega zelo potrebnega prikaza. Rezultat dolgotrajnega dela je osnutek "Zakona o katastru komunalnih naprav", ki so ga že sprejeli pristojni skupščinski zbori in "Navodilo o načinu in postopku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav" ter "Pravilnik tehničnih normativov za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in katastra, ki ga o svojih napravah vodijo komunalne in druge dlovne organizacije".

Vzporedno s pripravljanjem osnutka zakona, navodila in pravilnika so se pojavljala vprašanja, ki so bila idejno zadovoljivo razčiščena, v praksi pa se bodo mogoče zopet pojavila, ko se bodo srečala z vprašanjem ekonomičnosti takega ali drugečnega načina izdelave operata katastra komunalnih naprav.

Evidenčni načrt komunalnih naprav je topografsko-katastrski načrt dopolnjen s horizontalnim in višinskim prikazom lega komunalnih naprav in spremljajočih objektov. Topografski ključ za načrte meril 1:500, 1:1000, 1:2000 in 1:2500 ne vsebuje dovolj znakov za tak prikaz. Izbrati je treba primeren način za izdelavo manjkajočih znakov:

- ali upoštevati topografski ključ in ga smiselno dopolniti,
- ali upoštevati topografski ključ, popraviti znake, ki premalo določajo neki objekt ali so preveč komplicirani in ga dopolniti,
- ali izdelati nov ključ znakov.

Ne glede na izbiro načina si moramo določiti vodila za izdelavo znakov in ključa znakov:

- znaki morajo jasno opredeljevati komunalno napravo,
- urejeni in izdelani morajo biti tako, da lahko smiselno povečamo število znakov (decimalna klasifikacija),
- biti morajo čim manjši, da ne obremenjujejo načrta in ob enem optično ločljivi, to je: biti morajo dovolj veliki, da jih je mogoče jasno brati (svetlobna reprodukcija),
- biti morajo enostavni za risanje (prihranek pri času) in estetsko sprejemljivi.

Med tehtanjem različnih možnosti pridemo do zaključka, da je edini sprejemljivi način zbiranja znakov ta, da upoštevamo znake v topografskem ključu, kjer popravimo določene znake ter jih dopolnimo z novimi.

Če se nekoliko poglobimo v topografski ključ za načrte v merilih 1:500, 1:1000, 1:2000 in 1:2500, enostavno lahko ugotovimo, da je s svojo vsebino neuporaben za izdelavo evidenčnega načrta komunalnih naprav. Znakov je premalo, linij, ki naj bi označevale potek vodov pa sploh ni. Uporaben znak za označevanje poteka vodov bi mogoče lahko bil samo znak št. 402 in 403, ki opisuje kabelske napeljave. Še ta pa postane neprimeren, če hočemo ločiti visoko od nizke napetosti in če se želimo izogniti posebnim opisnim znakom. Znaki 196 do 199 za nafotovod in plinovod smiselno ne spadajo v naselje. Isto velja za znake 181 do 184 (tlačni vodi), ki spadajo k energetskim objektom (hidroelektrarnam) in znak 255, ki velja za vodovod izven naselja. Še najbolj smiselna je znak 282 za odprte in pokrite betonske ali zidane kanale, ki pa je grafično kompliciran (porabi mnogo časa za risanje).

Na splošno lahko znake za izdelavo evidenčnega načrta katastra komunalnih naprav razdelimo na štiri skupine:

1. znaki, ki jih topografski ključ vsebuje in so uporabni;

- znak za črpalko (št. 215), znak za kanalizacijske jaške (št. 453, 456, 457), požiralnik ob robniku in dvoriščni požiralnik (št. 454), vodohran (št. 254, 256), telefon (št. 462), ulični zapiralič (dodatek topografskega ključa);

2. znaki, ki jih topografski ključ vsebije in so komplicirani:

- hidranti (št. 450), vodohrani (št. 257 do 261), transformatorji (št. 178), semaforji (št. 460);

3. znaki, ki jih topografski ključ vsebuje in so neuporabni:

- vodovodni jašek (št. 255), električni in telefonski jašek (št. 402).

Opomba: Številke pomenijo številko znaka v topografskem ključu.

4. znaki, ki jih topografski ključ ne vsebuje:

- vodovodni jašek, požiralnik pod robnikom, čistilne naprave, plinski ulični in hišni zapiralič, sifon, smerna kapa, jašek za javno razsvetljavo, prižigališča, električna ura, jašek prometne signalizacije, osvetljen prometni znak, kačipot, razdelilna omarica, toplovodni jašek, kolektorski jašek.

Ta pregled pokaže koliko in česa nam topografski ključ lahko nudi. Rezultat je jasen: treba je izdelati nov ključ znakov. Morda je najprimernejši način ta, da upoštevamo znake v topografskem ključu jih po vodilih obdelamo in poiščemo manjkajoče znake po istih vodilih.

V primeru, da se topografski ključ popravi in dopolni upoštevajoč elemente katastra komunalnih naprav in da te znake uporabimo tudi v evidenčnih katastrskih načrtih oziroma v načrtih zemljiškega katastra, dodatna dela (kartiranje) niso potrebna. S tem postane jasna ekonomičnost ki je pogoj in pojm sodobnega gospodarjenja.

Izdelano je že bilo več osnutkov ključa znakov. Sedaj je v delu "zadnji ključ," ki bo kot priloga "Pravilnika tehničnih normativov za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in katastra, ki ga o svojih napravah vodijo komunalne in druge delovne organizacije", izšel v Uradnem listu SR Slovenije. V pripravi je tudi smiselna decimalna klasifikacija znakov in z njimi vzporedno tudi nomenklatura elementov komunalnih naprav. Ta način omogoča v vsakem trenutku in po potrebi vnesti nov znak za nov element, ki se bo pojavil v prostoru in omogoča prehod iz ročne v mehanografsko obdelavo operata katastra komunalnih naprav tako, kot je že sedaj v veljavi mehanografsko vodenje zemljiškega katastra.

Pri izdelavi znakov moramo upoštevati pripravo osnov in izdelavo evidenčnih načrtov komunalnih naprav, ki naj bodo na prosojem materialu:

1. Uporaba prozorne kopije evidenčnega katastrskega načrta; neposredno v evidenčni katastrski načrt oziroma njegovo prozorno kopijo ne smemo v nobenem primeru risati elementov katastra komunalnih naprav. Zato moramo poslužiti ene ali več oleat. Število oleat je odvisno od števila vodov in njim pripadajočih objektov - kolikor vodov, toliko oleat. Lahko pa je eleata samo ena, če vsebuje vse vode. Pozitivna stran tega načina je, da ni dvotirnega vzdrževanja situacije /zemljiški kataster, kataster komunalnih naprav/, negativna pa, da je mogoče do-

biti svetlobne reprodukcije samo na kopirni mizi in, da moramo dosledno upoštevati vsebino evidenčnega katastrskega načrta, kar otežkoča uporabo poenostavljenih konvencionalnih znakov.

2. Preris evidenčnega katastrskega načrta na prozoren material nam omogoči osnovo prirediti tako, da kasneje pri vzdrževanju evidenčnega načrta komunalnih naprav ne nastanejo težave v zvezi z znaki, ki jih privzamemo in ki so dopolnjeni po novih znakih, ki jih topografski ključ, oziroma evidenčni katastrski načrt ne vsebuje.

Izdelava osnove evidenčnega načrta komunalnih naprav s prerisovanjem evidenčnega katastrskega načrta stane približno 1300 - 2200 Ndin za en list detajla. Nižja cena je dosežena zaradi določenih generalizacij: pikirji so prevlečeni in ker šrafura, deli situacije brez komunalnih naprav, manj važne kote in manj pomembni objekti odpadejo.

Dodatno delo za izdelavo evidenčnega načrta komunalnih naprav je še dokartiranje cca 25 objektov, ki jih topografski ključ ne vsebuje in horizontalnih lomov, točk sprememb dimenzij, skratka elementov, ki so potrebni za izdelavo evidenčnega načrta komunalnih naprav.

3. Sodobna reprodukcija evidenčnih katastrskih načrtov na prozoren material zahteva še določeno spreminjevanje znakov za izdelavo evidenčnih načrtov komunalnih naprav. Potrebno je premalo določljive topografske znake popraviti tako, da točno določajo objekte, ki jih kataster komunalnih naprav mora prikazati in dokartirati manjkajoče objekte ter lome komunalnih vodov. S primernimi popravki in dopolnitvami topografskega ključa ali samo z dopolnitvami topografskega ključa oziroma evidenčnih katastrskih načrtov z manjkajočimi znaki, se lahko izognemo tudi popravkom načrta (osnove) in dokartiranja - razen lomov in točk spremembe profilov.

Sodobno reproduciran evidenčni katastrski načrt, ki je istoveten originalu, stane cca 100 Ndin. Če ima ta osnova že tudi potrebne elemente katastra komunalnih naprav, potem je treba dokartirati samo še točke horizontalnih lomov in točke sprememb profilov. Da dobimo tako osnovo, se moramo že prej načelno odločiti, da mora evidenčni katastrski načrt vsebovati vse objekte (razen podatka vodov), ki nastopajo v katastru komunalnih naprav in ne samo deloma in nepopolno, kot sedaj.

Za tehnične in projektantske zahteve potrebujemo iz dneva v dan več geodetskih načrtov, ki prikazujejo dejansko stanje. Edini način, da zadovoljimo tej potrebi je, da imamo vedno eno prozorno matrico - plastična folija - vzdrževano tako, da staro stanje brišemo, ne črtamo in ga dopolnujemo z novim. Na tak način vzdrževana matrica je v vsakem trenutku sposobna kakršnekoli reprodukcije: od najenostavnejše in najcenejše, to je ozalidne, preko kontaktnih fotografskih, do tiskarskih reprodukcij; obenem pa je zelo primerna tudi kot osnova, na katero naložimo oleato komunalnih naprav.

V ilustracijo nekaj številke navadno ročno prerisovanje situacije 1:1000 enega lista detajla stane danes od 2200 Ndin do 3700 Ndin (odvisno od gostote). Enobarvna kontaktna kopija na prozoren material stane z materialom vred cca 100.- Ndin. Prednost sodobne reprodukcije in temu primerne načina vzdrževanja evidenčnih katastrskih načrtov je zelo jasna in ne potrebuje nobene razlage več. Motijo nas mogoče samo še predsodki pred novim in da je nekaj dobro le, če je staro.

POVZETEK:

1. Načelno se je odločiti za vsebino evidenčnih katastrskih načrtov, ki naj služijo kot osnova za izdelavo evidenčnih načrtov komunalnih naprav - ali je tak, kot je sedaj,
 - ali je brez znakov za objekte komunalnih naprav,
 - ali ima vse znake za objekte komunalnih naprav (brez vodov).
2. Ugotoviti najprimernejši način izdelave evidenčnih načrtov komunalnih naprav.
3. Določiti konvencionalne znake .
4. Znake urediti po decimalni klasifikaciji.

Peter Šivic

DIPLOME NA GEODETSKO-KOMUNALNEM ODDELKU

V letu 1967 in prvih dveh mesecih leta 1968 je na geodetsko-komunalnem oddelku FAGG v Ljubljani diplomiralo na II. stopnji 15 absolventov, na I. stopnji pa 5. Med diplomiranimi inženirji je 7 geodetov 8 komunalcev. Vsi so iz generacije, katere študij je bil že v I., oziroma takoj po I. letniku usmerjen v komunalni ali geodetski študij. Med diplomanti I. stopnje so štirje geodeti, od katerih so 3 končali izradni študij. Med njimi je tudi prvi geodetsko-komunalni inženir s končano prvo stopnjo, skupnega geodetsko-komunalnega študija.

Diplomske naloge, ki so jih izdelali in zagovarjali so bile iz različnih področij. Geodeti so zaprosili za naslednje teme:

1. Višja geodezija: Ugotavljanje horizontalnih premikov na osnovi opazovanj mikrotriangulacijske mreže.
Opdelava problemov pri preciznem nivelmanu.

2. Fotogrametrija: Fotogrametrično določanje višin z modela na Multiplexu in primerjava z geodetsko določenimi višinami.
Obdelava verižnega priklepa terestričnih posnetkov in ugotovitev možnosti redukcije števila oslonilnih točk.
3. Inženirska geodezija : Višinska ureditev soseske v Medvodah.
4. Kartografija: Izdelava specialne karte zimskega športa za severno zapadni del Slovenije.
5. Astronomija: Določitev geografskih koordinat in azimuta na podlagi opazovanj Sonca.

Komunalci so si želeli teme iz naslednjih področij:

1. Čiščenje pitne in
odpadne vode: Ugotovitev odtočnega koeficienta za voljeno kanalizacijo.
Čistilne naprave za manjša naselja.
Variantna rešitev čiščenja pitne vode za naselje Dobličice.
2. Melioracije: Načrt in aproksimativni predračun za dodatno navlaževalno namakanje področja ob Sp. Brnici.
3. Ceste: Variantna študija 4 pasovne ceste Ljubljana-Podkoren.
4. Urbanizem: Idejni projekt Tuzle.
Tehnično-ekonomska primerjava zazidalnih predlogov soseske v Ljubljani.
Komunalno-tehnična obdelava mestnega centra Škofja Loka.

Obseg diplomskih del povečini od diplomantov ni zahteval več od tromesečnega intenzivnega dela. O težavnostni stopnji nalog ni mogoče govoriti enotno, saj so imele precej različen značaj. Manjše število nalog je zahtevalo le aplikacijo pridobljenega znanja na konkretno tehnično rešitev podanega problema. Več nalog je težilo k študijskemu ali celo raziskovalnemu delu. Da so imele naloge večinoma tudi praktičen značaj in ne le teoretičnih raziskovalnih zaključkov, je marsikomu lahko pomenilo velik doprinos k njegovi izobrazbi.

Rezultati nalog komunalnih in geodetskih inženirjev so si po uspehu, po kvaliteti in strokovnosti zelo blizu. Nekaj je zelo dobrih, nekaj primernih in redke so samo zadovoljive. Ob primerjavi tematike, zaključenosti in obsega diplomskih nalog geodetov in komunalcev, posebno z aspekta diplomantov, moramo ugotoviti, da obstoja prednost pri izbiri večine komu-

nalnih nalog. S tem nikakor nečem trditi, da je komunalna tematika absolventu na sploh zanimivejša, nudi pa večje možnosti za izbiro zaključenih samostojnih nalog, primernih za diplomsko delo. V 3 mesecih je možno napraviti zaključen, konkreten elaborat iz nalog komunalne usmeritve, dočim je pri geodetskih diplomskih nalogah delo večinoma lahko le izsek iz širše naloge. Velika večina geodetskih zaključenih del je vezana na grupno delo, zato je le izjemno možno najti terminsko in vsebinsko primerno ter samostojno tromesečno delo, ki bi ustrezalo diplomski nalogi.

V čem je torej omenjena prednost? Veliko nalog s področja komunale je bolj živih, kar se v večini primerov tudi odraža s primernim plasmanom elaborata, ki ne prinaša samo strokovne afirmacije.

Nekatera diplomska dela pomenijo lepe dosežke. Med njimi naj omenim vsaj delo Rozike Toth, ki je raziskala probleme, ki se pojavljajo pri izvajanju preciznega nivelmana in dobila zanj Prešernovo nagrado.

Dušan Mravlje

FOTOGRAMETRIČNA IZMERA ZA MERILO 1:1000

1. Uvod

Fotogrametrija je kot moderna, hitra in ekonomična metoda praktično že edina metoda za izdelavo kart v malih in srednjih merilih (1:100.000 do 1:5000). V vedno večji meri služi za zgostitev fiksnih točk nižjih redov do medsebojne razdalje ~ 300 m ali manj z metodo aerotriangulacije. Sedaj pa prehaja v vedno večji meri tudi na izdelovanje kart v velikih merilih (1:2500 - 1:500) predvsem za inženirsko-tehnične potrebe in naposled tudi za kataster. Pri tem se opira na vedno bolj izpopolnjeno tehniko svojih postopkov, na nove skrajno precizne snemalne kamere in restitucijske inštrumente.

Pri obdelavi te teme moramo predvsem ločiti:

1. ali se izdeluje tehnični načrt za mesto v merilu 1:1000 brez posestnih meja za koristnike, ki tega ne potrebujejo. Sem bi spadal tudi načrt s posestnim stanjem: grafični kataster.

2. Ali pa se načrt 1:1000 izdeluje kot del katastrskega merskega elaborata, katerega drugi merski del je numerični elaborat izmere (v slučaju fotogrametrije numerična fotogrametrična izmera).

V skladu s tem se v prvem slučaju ocenjuje samo načrt; v drugem slučaju načrt in numerični del; vse po obstoječih kriterijih.

V naslednjem bomo skušali dati oceno uporabnosti fotogrametrije za kataster, kjer je treba oceniti načrt in numerični elaborat.

Pri uporabi za kataster v deželah z visoko razvitim katastrom naleti fotogrametrija na težave, ki izhajajo iz specifičnih potreb in stanja katastra, ki je nastalo tekom njegovega stoletnega razvoja. Poizkuse za uporabo fotogrametrije v katastru in za izdelavo načrtov v velikih merilih so vršile in vršijo številne države. Za gotove kategorije terenov se v nekaterih državah fotogrametrija v katastru tudi že rutinsko uporablja. Enotnega pogleda ni, ker je po eni strani že obstoječi kataster v različnih državah v različnih fazah razvoja (različne potrebe po natančnosti in vsebini, že izdelane površine po modernih predpisih itd.), po drugi strani pa različne možnosti za uvedbo fotogrametrije glede na razpoložljivi instrumentarij, obstoječo organizacijo, kadre.

Poleg vprašanja natančnosti po tehnični plati je ključno vprašanje vprašanje organizacije in pravilne uporabe, kajti fotogrametrija zahteva spremembo že utečene prakse; ker pa je tehnično zahtevnejši postopek, zahteva dosti večjo stopnjo organiziranosti celotnega poteka.

Kataster je tekom svojega stoletnega razvoja dobil trojni pomen in glede na to tudi tri stopnje zahtevane geometrične natančnosti in vsebine:

1. kataster za potrebe obdavčenja,
 2. kataster za potrebe gospodarstva in projektiranja,
 3. mejni kataster, ki s svojimi merskimi podatki zasigura, oziroma s ponovitvijo prvotne meritve omogoča vzpostavitev prvotnega stanja.
- Bistvena razlika med 1. in 2. na eni strani in 3. na drugi strani je, da za 1. in 2. zadostuje načrt; za 3. so za nove izmere potrebni merski podatki numerične izmere.

Torej lahko rečemo, da katastrski načrt služi za 1. to je davčni kataster v vsakem slučaju (grafična, numerična metoda).

Za 2. to je za gospodarski in projektantski kataster, samo če je primerno tehnično izdelan in če ima ustrezno vsebino. Samo specijalni slučajji zahtevajo numerično obdelavo.

Za 3. to je za mejni kataster služi načrt tam, kjer ni merskih podatkov (grafična izmera). Pri klasični numerični izmeri služijo v ta namen terenski podatki izmere (poligonska in linijska mreža ter detajl); pri fotogrametrični numerični metodi so to podatki izvajani iz fotogrametrično določenih koordinat mejnih in fiksnih točk.

Vsem tem zahtevam je bila prirejena klasična numerična detajlna izmera, katere produkt so poleg načrta tudi terenski merski podatki. Zasnovana

je na principu, da je iz njenih merskih podatkov zasigurana čim večja sosednja natančnost bližnjih točk, kar odgovarja principu mejnega katastra in da je iz teh podatkov možno izdelati načrt katerega natančnost je navzgor omejena z grafično točnostjo. V katastru je sosednja natančnost važnejša od absolutne položajne točnosti, kajti prva je za posestno stanje bistvenega pomena.

Uradni kriteriji za potrebno natančnost izmere so prilagojeni zmogljivosti klasične numerične izmere. Kriterij za sosednjo natančnost točk je izražen z dopustnimi diferencami za merjenje razdalj. Ker se linijska mreža meri istočasno z detajlom in se ta na njo naslanja imata obe merjenji približno isto notranjo natančnost, čeprav imajo detajlne točke še dodatne izvore pogreškov. Za oceno sosednje natančnosti klasične numerične izmere bomo torej vzdolgovoljena odstopanja za merjenje razdalj pri meritvi linijske mreže. Za oceno sosednje natančnosti po klasični numerični izmeri izdelanega načrta vzamemo dopustna odstopanja za razdalje na terenu in na načrtu.

Po teh vidikih bomo primerjali sosednjo natančnost klasične numerične izmere in fotogrametrične numerične izmere; ter sosednjo natančnost po obeh metodah izdelanih načrtov.

2. Primerjava med fotogrametrično in klasično numerično izmero.

Dva postopka primerjamo med seboj na podlagi primerjave stopanj njihove zmogljivosti. Ta stopnja se določuje iz sledečih faktorjev: dosežena natančnost vpliva s kvadratom, ekonomičnost in uporabljeni čas pa linearno. Prevladujoč vpliv na primerjavo dveh postopkov ima torej dosežena natančnost.

2.1. Natančnost.

Kot je iz prejšnjega poglavja razvidno so za mejni kataster po obstoječih predpisih potrebni podatki, ki po natančnosti presegajo grafično točnost načrtov. Pri klasični numerični izmeri so to terenski podatki snemanja, pri fotogrametrični numerični izmeri so to elementi izvedeni iz fotogrametrično določenih koordinat mejnih in fiksnih točk,

Za mejni kataster odpadejo torej tiste fotogrametrične metode, katerih proizvod je samo načrt. Sem spada enoslikovna fotogrametrija (redresiranje) za raven teren in ortofotografska metoda za vse terene, pri čemer je ta z dodatkom priprave za višinske šrafe univerzalnejša. Za grafično kartiranje s stereometodo veljajo isti pridržki glede natančnosti, čeprav je načrt glede na natančnost boljši kot pri enoslikovni metodi in ortofotografiji. Na podlagi zgoraj omenjenih metod je možno dobiti katastrske načrte, ki služijo za vse tri stopnje katastra, če se pri mejnem katastru zadovoljimo z grafično točnostjo raznih stopenj.

Numerični kataster je možno z aerofotogrametrijo dobiti na dva načina: analogni način z izvrednotenjem na autografih I. in II. reda in analitični način z merjenjem slikovnih koordinat na stereokomparatorjih in računsko pretvorbo slikovnih koordinat v terenske. Analitični postopek bi odgovarjal čistemu mejnemu katastru, ker pa pri tem manjkajo dopolnilni topografski elementi, predvsem pa plastnice, ta postopek pri izvrednotenju modelov najbrž ne bo prišel v prakso.

Za izdelavo numeričnega katastra vzporedno ali ločeno z izdelavo katastrskega načrta pridejo torej v poštev predvsem analogni instrumenti I. in II. reda. Pri tem postopku se odčitajo koordinate majnih in oslonilnih točk v modelu in se transformirajo v terenske. Natančnost tako določenih terenskih koordinat je ~ 30 % večja kot iz načrta vzeti podatki grafičnega fotogrametričnega kartiranja. Uvedba registratorjev koordinat na autografih je omogočila poenostavitev postopka, ekonomično izvedbo računa transformacije je možno izvršiti na elektronskem računalniku. Samo s tako opremo je možno numerični fotogrametrični postopek ekonomsko izvršiti. Sam načrt je možno izdelati vzporedno z določitvijo koordinat na autografu in ga dopolniti izstočasno še z drugimi elementi topografije in višinsko predstavo. Drugi način je, da transformirane koordinate kartira avtomatski koordinatograf. Na tako izdelanem načrtu so samo koordinatno določene točke (meje in eventuelne stavbe), dočim je treba druge elemente in višinsko predstavo vnesti naknadno z grafičnim izvrednotenjem.

Pratek pregled pogrešk numeričnega fotogrametričnega postopka bi bil naslednji:

- a) pogrešek v oslonilnih točkah ki je nastal pri njihovem določanju na terenu,
- b) fotogrametrični meritveni pogrešek, ki vsebuje pogrešek aerosnemanja in izvrednotenja in to na oslonilnih točkah ter na točkah, ki jih želimo transformirati.

S fotogrametrično izmero ustvarimo približno homogeno polje točk. V slučaju popolnoma homogenega polja točk, bi bile srednje elipse pogrešek krogi s polmerom m_k . Pri tem označimo:

$$\begin{aligned} m_k &= m_y = m_k \dots\dots\dots \text{srednji pogrešek koordinat točke} \\ m_l &= m_k \sqrt{2} \dots\dots\dots \text{srednji situacijski pogrešek točke} \\ m_d &= m_k \sqrt{2} \dots\dots\dots \text{srednji pogrešek razdelje med dvema točkama.} \end{aligned}$$

V homogenem polju je srednji pogrešek razdalje med dvema poljubnima točkama enak srednjemu situacijskemu pogrešku poljubne točke. Polje fotogrametričnih točk v enem modelu oziroma v več modelih ni popolnoma homogeno.

Analiza vplivov pogrešk numeričnega fotogrametričnega izvrednotenja na sosednjo natančnost točk (medsebojne razdalje) nam da sledečo sliko:

pogrešek oslonilnih točk, pogrešek aerosnemanja in pogrešek fotogrametričnega izvrednotenja nam skupaj dajo srednji situacijski pogrešek fotogrametrično določene točke: M_1 . Blizu ležeče točke v okviru enega modela so pod vplivi istosmernih sistematičnih pogrešk in je zato njihova sosednja natančnost v glavnem odvisna samo od nastavitvenega pogreška v autografu in znaša $m_d \approx 0,5 \cdot M_1$ (za kratke razdalje). Kratke razdalje preko robov modela imajo večje pogreške od $0,5 \cdot M_1$ pri Helmertovi transformaciji, z afino transformacijo na iste skupne oslonilne točke se dajo napetosti na robovih modelov eliminirati. Pri Helmertovi transformaciji izboljšamo rezultat z jemanjem srednjih vrednosti za koordinate na preklapljenih modelov. Srednji pogrešek dolžin je torej odvisen od velikosti dolžine. Položajni srednji pogrešek M_1 predstavlja isto vrednost, kateri se bliža srednji pogrešek velikih razdalj preko obsega enega modela.

$$m_d \leq M_1 \quad (\text{za velike razdalje})$$

Za pregled nad konkretno doseženo natančnostjo fotogrametrične numerične izmere navajamo rezultate izmere v Avstriji iz leta 1958 in rezultate obsežnih preizkusov v Čehoslovaški iz l. 1966.

- a) 1958. Avstrija. Snemanje Wild RC7, $f = 10$ cm, 15×15 cm plošče, višina leta 1100 m. Numerično izvrednotenje na A-7. Merilo snemanja 1:11000. Merilo modela 1:3000. Načrt 1:1000. Numerično izvrednotenje signaliziranih točk. $M_1 \approx \pm 7,2$ cm (sr.pogr. situacije) Srednji pogrešek razdelj $m_d \approx \pm 5,2$ cm (za razdaljo od 0 - 120 m med signaliziranimi točkami). Povprečni pogrešek razdalj znaša za ta interval od $\pm 3,7$ cm do $\pm 4,4$ cm.

- b) 1966. Čehoslovaška. Snemanje Wild RC 5a $f = 11,5 \quad 15,2 \quad 21,0$ cm 18×18 cm film. Merilo snemanja 1:3350 do 1:9000. Numerično izvrednotenje Zeiss - Stereometrograph.

$$M_1 = 5 + \frac{\text{merilo snemanja}}{1000} \quad [\text{cm}] \dots \text{sr.pogr.situacije za signalizirane točke}$$

$$M_1 = 10 + 2 \frac{\text{merilo snemanja}}{1000} - 0,025 \frac{\text{merilo}^2}{1000} \quad [\text{cm}] \text{ sr.pogr.situacije za strešne ogale}$$

$$m_d = \pm 12 \text{ cm} \quad \text{sr.pogr.razdalj hišnih front pri snemanju v merilu 1:5000}$$

- c) Navajamo še srednji pogrešek za razdalje do 100 m v obsegu enega modela med signaliziranimi točkami, ugotovljen pri preizkusih v Nemčiji 1961. Za merila snemanja med 1:6500 do 1:10200.

$$m_d = \pm /3,2 + 0,017 F_{[\text{ha}]} / [\text{cm}] \dots F = \text{površina modela}$$

Položajni srednji pogrešek nesignaliziranih točk /stavbe, zidovi, ograje/ je $\sim 2,5$ krat večji od srednjega položajnega pogreška signaliziranih točk.

Kot je bilo že prej omenjeno za katastrsko izmero natančnost absolutnega položaja mejne točke nima odločilnega pomena. Odločilnega pomena je sosednja natančnost bližnjih točk, torej natančnost razdalj. Pri fotogrametričnem

postopku se razdalje izvajajo iz koordinat. Srednji pogrešek dolgih razdalj preko širine enega modela se po velikosti bliža srednjemu situacijskemu pogrešku točke. Radi istosmernih sistematičnih vplivov na bližnje točke je srednji pogrešek kratkih razdalj v okviru enega modela enak $m_d \approx 0,5 M_1$.

Za primerjavo s klasično ortogonalno metodo, kjer imamo predpisana dopustna odstopanja za razdalje, moramo srednje pogreške fotogrametričnih razdalj množiti s 3, da dobimo maksimalne pogreške, ki jih potem primerjamo z dopustnimi pogreškami razdalj pri ortogonalni metodi. Na ta način primerjamo natančnost fotogrametrične numerične in klasične ortogonalne metode. Primerjavo naredimo za signalizirane točke in za stavbe. Če hočemo primerjati natančnost direktno fotogrametrično izdelanega načrta z načrtom dobljenim na podlagi ortogonalne klasične izmere, postopamo analogno. Maksimalni pogrešek razdalj preko modela oziroma med modeli na fotogrametričnem načrtu dobimo, če poleg trikratnega pogreška fotogrametrične razdalje upoštevamo še maksimalni pogrešek grafičnega uklapljanja modela na podlogo. Maksimalni pogrešek za kratke razdalje v okviru modela vsebuje poleg trikratnega srednjega pogreška kratke razdalje še pogrešek grafične upodobitve točke. Te maksimalne pogreške razdalj fotogrametričnega načrta primerjamo z dopustnimi diferencami za razdalje na načrtu dobljenem z ortogonalno izmero.

Tako primerjavo moramo narediti za signalizirane in za nesignalizirane točke (stavbe, zidovi), kajti v mestnih predelih je velik del detajlnih točk nesignaliziranih.

Zaključki take primerjave bi bili naslednji:

1. Primerjava med fotogrametrično numerično izmero in med ortogonalno izmero:

Natančnost fotogrametrično določenih razdalj ni odvisna od kategorije terena. Natančnost fotogrametrično določenih kratkih razdalj med signaliziranimi točkami je manjša od natančnosti razdalj klasične izmere. Večje razdalje so fotogrametrično točneje določene kot klasične. Pri tem je omeniti, da je natančnost kratkih razdalj bistvena za mejni kataster po sedanjih predpisih. Če bi se dopustil pogrešek ± 10 cm v kratkih razdaljah bi se s fotogrametrijo dosegla v katastru predpisana natančnost (po nemških podatkih). Fotogrametrična numerična določitev stavb je poleg slučajnih pogrešk obremenjena tudi s sistematičnim; fotogrametrično dobljene fronte so krajše od stvarnih. Maksimalni fotogrametrični pogrešek je večji od dopustnega za klasično izmero.

Izvrstitev ogalov streh je izvršeno z manjšo natančnostjo kot izvrstitev signaliziranih točk. Vzrok je v tem, da predstavljajo ogali streh nesimetrične signale s kontrastno tonsko mejo proti okolici. Slučajni pogrešek se poveča zaradi slabšega razpoznavanja konture strehe. Sistematični pogreški (glede na konturo vsake strehe) nastopajo zaradi:

- a) osebnega pogreška restitutorja pri nastavitvi marke na ogal (marko nastavlja v večji ali manjši meri vedno v notrajnost modela strehe).

- b) zaradi neenakomerne iradiacije med sliko strehe in okolico. Strešne površine so različno osvetljene, oziroma so v senci glede na smer osvetlitve. Različna iradiacija deformira konturo slike strešnega obrisa na fotogramu.

2. Fotogrametrično grafično izdelan načrt za signalizirane točke na izvenmestnem področju daje večjo natančnost razdalj od predpisane. Fronte stavb imajo večji maksimalni pogrešek od predpisanega /sistematični pogreški).

Fotogrametrično grafično izdelan načrt za signalizirane točke za mestna področja daje približno isto natančnost razdalj kot je predpisana za načrt klasične izmere. Za stavbe je fotogrametrična natančnost manjša (sistematični pogreški).

V splošnem so numerične fotogrametrične razdalje za $\sim 30\%$ točnejše od grafičnih fotogrametričnih.

Hajbolj nazorno primerjavo obeh metod je možno izvršiti z grafikonom in to po točkah 1. in 2.

Na koncu bi omenili še rezultate raziskave natančnosti ZGU na delovišču Vrbas l. 1965. Snemanje na film v merilu 1:5650, načrt 1:1000 Autograf I.reda. Izvrednoten je bil zazidan predel: 90% stavbe, ostalo plotovi. Detajlne točke niso bile signalizirane. Iz dveh poročil, ki sta bili objavljeni o rezultatih dosežene natančnosti je razvidno sledeče:

- a) Numerično fotogrametrično izvrednotenje, primerjava s koordinatami precizne klasične izmere (ogali stavb)
- $$m_x = \pm 17,7 \text{ cm}$$
- $$m_y = \pm 17,9 \text{ cm}$$
- $$m_p = \pm 25,1 \text{ cm (srednji situacijski pogrešek)}$$
- b) Grafična restitucija brez terenskih domeritev: grafične fotogrametrične koordinate iz načrta primerjane s terenskimi preciz. klas.izmere:
- srednje odstopanje po y = 26,1 cm
srednje odstopanje po x = 25,5 cm
odstopanja imajo sistematični značaj
- c) grafična restitucija s terenskimi domeritvami (abscisna odmerjanja po frontah blokov)
- srednja odstopanja po x = 36,9 cm
srednja odstopanja po y = 38,6 cm
Odstopanja imajo sistematični značaj.

Poleg splošnih vzrokov sistematičnih pogreškov pri izvrednostanju ogalov streh, je bil v tem primeru kot vzrok sistematičnih odstopanj ugotovljen tudi pogrešek v prenosu med Stereoplanigrafom C-8 in koordinatografom, radi izrabljenosti nekaterih delov. 7% točk je imelo groba odstopanja tudi preko 10 m radi napačne identifikacije.

Vsi navedeni podatki o natančnosti se nanašajo na trenutno stanje in jih bo možno v prihodnosti še izboljšati.

Za bežno ilustracijo primerjave med doseženo natančnostjo pri poizkusih v nekaterih državah naj bodo navedeni naslednji podatki:

Pri tem je natančnost pod 2. in 3. od avtorjev navedena v splošni obliki in je v tej tabeli reducirana na merilo snemanja 1:5650.

Podatki	numerično izvrednotenje							
	signalizirane točke				stavbe			
	m_x	m_y	m_l	m_d	m_x	m_y	m_l	m_d
1/ 1958, Avstrija Wild RC-7, F = 10 cm, plošče, snemanje 1:11000, model 1:3000 A-7			$\pm 7,2$	$\pm 5,2$ za raz- dalje 2-120m				
2/ 1966, Češka Wild RC-5a, film, snemanje 1:5650 Stereometro- graf			$\pm 10,6$				$\pm 20,4$	$\pm 12,0$ snema- nje 1:5000
3/ 1961, Nemčija film, snemanje 1:5650				$\pm 4,3$ za raz- dalje do 100.				
4/ 1966, Bolgarija sne- manje 1:4500, f=21 cm, film	$\pm 7,6$	$\pm 7,6$	$\pm 10,8$					
5/ 1965, Jugoslavija snemanje 1:5650, film načrt 1:1000 C-8					$\pm 17,7$	$\pm 17,9$	$\pm 25,1$	

2.2 Ekonomičnost

Po tujih virih je fotogrametrična metoda ekonomičnejša za 10% - 40 % od klasične. Splošno stopnjo ekonomičnosti fotogrametrije je težje podati kot sliko natančnosti. Ekonomičnost zavisi od merila snemanja in dopolnilnih meritev (ta dva faktorja sta si v nasprotju), od zazidovitosti, in še številnih drugih faktorjev skozi ves proces dela.

Obseg dopolnilnih meritev na terenu zavisi od števila pokritih in zasenčenih objektov. Izkušnje kažejo, da se fotogrametrija ne izplača več, če ostane preko 30% točk neizvrednotenih in jih je treba določiti klasično.

2.3. Uporabljeni čas

Po tujih virih se za fotogrametrično izmero porabi 40% - 60% manj časa (tehnični delovni dnevi) kot za klasično izmero.

3. Postopek fotogrametrične izmere

Faze postopka so v načelu enake fazam pri fotogrametrični izmeri za načrte merila 1:2000 do 1:5000, ki so podane v Navodilu iz leta 1961 in 1964, samo prilagojene mestni izmeri.

3.1 Predдела

Plan celotne zasnove izmere, oslonilne točke potrebne za izvrednotenje so precej redkejšje od normalno razvite poligonske mreže. Toda poligonska mreža je potrebna za eventuelne večje domeritve, za izmero nevidnih elementov katastra komunalnih naprav in za vzdrževanje.

Poligonska mreža je lahko določena na običajni način, ali pa se razvije med oslonilnimi točkami.

Zamejičenje.

Signalizacija trigonometričnih, oslonilnih, mejnih in eventuelno poligonskih točk.

3.2 Plan leta. Z upoštevanjem natančnosti, obsega listov.

3.3. Let. Pred ozelenitvijo. Ob primernem vremenu.

3.4. Določitev oslonilnih točk.

Z urezi, poligonometrično, nivelman.

3.5 Identifikacija in domeritve.

Na fotopovečavah vsaj v merilu načrta z istočasno določitvijo nadstrešnic, detajlov na stavbah in domeritvami nevidnih točk. Domeritve v preprosti obliki na vidne točke detajla ali na poligone.

Identifikacija ima izreden pomen na uspešnost celega postopka. Odprto je vprašanje tistih dopolnilnih terenskih meritev, (kratke fronte, ogali blokov, kontrolne mere...), ki naj fotogrametrično izvrednotenje kontrolirajo in eventuelno povečajo njegovo natančnost (kombinirano fotogrametrično - klasični postopek). Kontrolne mere odkrivajo pogoške

v identifikaciji dvournno definiranih točk. Terenske mere je možno tudi uporabiti za izboljšanje fotogrametrično določenih koordinat.

3.6 Izvrednotenje.

Na autografih I. reda. Numerično izvrednotenje (s čitanjem koordinat v dveh ciklih) za oslonilne, poligonske in mejne točke ter eventuelno stavbe. Ostali detajl znotraj posestnih meja se izvrednoti grafično skupaj z višinsko predstavo.

3.7 Zaključna dela.

Dokončna izdelava načrta. Register koordinat z računom površin.

3.8 Vzdrževanje. Meritve pri vzdrževanju se naslanjajo na poligonsko mrežo. Manjša dela se naslanjajo lahko na obstoječe stabilizirane in izvrednotene detajlne točke.

4. Organizacija

Fotogrametrična izmera zahteva specifično organizacijo dela. Pogoji za racionalno izkoriščanje uporabljene drage opreme je tekoče delo, ki se vrši na večjih zaključenih površinah.

Izhodišča za organizacijo poteka del so:

tekoče delo na autografu
snemanje spomladi
terenska dela v poletju in jeseni.

Tako je n.pr. potrebno za tekoče delo pri fotogrametrični katastrski izmeri na enem autografu v dveh izmenah za dobo 1 leta angažirati poleg restitutorjev:

22 terenakih grup za dobo 6 mesecev za: zamejičenje, signalizacijo, določitev oslonilnih točk, identifikacijo in dopolnilne meritve.

7 ljudi celoletno za pisarniška dela: predpriprave, risanje. Račun površin in sestava registrov pri tem še ni upoštevana.

Na koncu bi lahko ugotovili, da prednosti fotogrametrije pri uporabi za kataster niso tako velike kot pri izdelavi kart v srednjih in malih merilih; to je pripisati predvsem obsežnemu terenskemu delu v zvezi z mejami in dejstvu da se faktično pospešijo samo nekatere operacije.

Za tehnično ekonomske načrte mest v 1:1000 brez posestnega stanja ima fotogrametrični postopek večjo prednost pred klasičnim postopkom kot je to pri izdelavi katastrskega načrta oziroma elaborata.

Po čiški inštrukciji za izdelavo tehnično ekonomskih načrtov z ali brez posestnega stanja (1965) sme biti srednji situacijski pogrešek nesignaliziranih točk (stavbe) pri numeričnem izvrednotenju $\pm 0,15$ mm v merilu načrta in $\pm 0,20$ mm pri grafičnem izvrednotenju. Fotogrametrija tem zahtevam ustreza za merilo načrta 1:5000 (snemanje 1:15000) ter 1:2000 (snemanje 1:8000); oziroma za 1:1000 (snemanje 1:15000) te zahteve malo prekorači. Radi ekonomskega in časovnega efekta je fotogrametrija za te načrte glavna metoda izmere.

Podatki v tem članku so zbrani predvsem po tujih virih; pri nas so bili narejeni šele preizkusi za ugotovitev natančnosti fotogrametrične izmere mestnih področij v 1:1000. Ekonomski, časovni in organizacijski element še nista bila ugotovljena.

INFORMACIJE

- a) O DELU DRUŠTVA GIG CELJE. V mesecu februarju smo na občnem zboru DIG-a Celje analizirali preteklo obdobje in si postavili nove naloge.

Kaj lahko rečemo za preteklo obdobje našega društva? Več ali manj je potekalo delo po predvidenem programu. Vendar moramo priznati, da nekega intenzivnega dela le ni bilo. Poleg dveh strokovnih predavanj, kot najrazširjenejše oblike dela društva, sta bili organizirani še dve ekskurziji. Teh pa se žal ni mogla udeležiti večina naših članov. Ker so sorazmerno visoke stroške krile le nekatere delovne organizacije. Razen sej našega odbora, smo se redno udeleževali sej centralnega DIT-a Celje ter sej centralnega DIT-a SRS v Ljubljani. Sodelovali smo tudi na strokovnem posvetovanju v Splitu na temo podzemni kataster in zopet samo nekateri, ki so dobili delno povinjene stroške.

Novi odbor DIG-a Celje pod predsedstvom tov. Trobiša je pričel delati zelo dobro in so se prvi rezultati že pokazali. Najprej smo na novo pregledali stanje našega članstva, poslali vsem geodetskim strokovnjakom, ki do sedaj niso pokazali zanimanja za delo društva, vabila z željo, da postanejo naši aktivni člani. Vse mlade, na novo zaposlene geodetske strokovnjake smo seznanili z delom društva in jim poslali izkaznice, da postanejo naši člani. Ugotovili smo, da od 57 geodetskih strokovnjakov, ki delajo na območju našega društva, želi sodelovati 45 članov, ostali pa so se prekvalificirali in nimajo več neposrednega stika z geodezijo.

Rešiti želimo finančni problem društva in to vprašanje črtati iz naših stalnih razprav. Zadovoljni bomo, če bomo v tem vsaj delno uspeli in vsaj delno uresničili naš letošnji program, ki je zelo pester. Pogovarjali smo se, da bi z nekaterimi dejavnostmi (npr. preglednimi turističnimi kartami) poizkušali priti do sredstev, vendar ugotavljamo, da za takšne dejavnosti nimamo dovolj časa, saj nam ga že tako primanjkuje za strokovno izpopolnjevanje oziroma obveščanje članstva o raznih novostih v geodeziji z ozirom na to, da lahko organiziramo predavanja samo pozimi.

Sklenili smo, da moramo letos članarino, ki znaša 12.- Ndin, stoodstotno pobrati. Odločili smo se tudi, da uvedemo prostovoljno gospodarsko članarino. Vse gospodarske organizacije, ki zaposlujejo naše člane, smo obvestili o delu društva, o važnosti strokovnega izpopolnjevanja na področju geodezije sedaj, ko so pred nami vedno nove naloge. Prosili smo jih, da nakažejo po 100 Ndin za člana našega društva, ki je sicer zaposlen v njihovi organizaciji. Tako upamo, da bomo finančni problem odstranili z dnevnega reda naših sestankov ter lahko organizirali dve predavanji spomladi in dve v jeseni ter eno strokovno ekskurzijo.

Prvo predavanje smo organizirali marca letos na temo podzemni kataster in je lepo uspelo. Tov. Senčar nam je po kratkem uvodu zelo konkretno obrazložil naloge, ki nas čakajo. Da smo postavili to temo kot prvo na program nas je vodilo to, da se že pojavljajo finančna sredstva v postavkah občinskega proračuna za te namene in smatramo, da nas ta nova naloga ne sme dobiti popolnoma nepripravljene. Udeležba na predavanju je bila odlična, saj je predavanju prisostvovalo 82 % vseh članov. Razveseljivo pa je tudi to, da se teh predavanj in ekskurzij udeležujejo še častni člani društva.

14. aprila bomo organizirali ekskurzijo na velesejem v Zagreb, kjer si bomo natančno ogledali naprave za odkrivanje podzemnih kovinskih vodov. Drugo predavanje koncem maja bo na temo urbanistično planiranje in geodezija, potrebna natančnost in vsi drugi problemi v zvezi s tem. Teme za predavanja v jeseni bomo izbrali kasneje, ko bomo z anketo med članstvom ugotovili, kaj bi bilo najbolj potrebno - z ozirom na naše delo - razložiti oziroma prediskutirati.

Naši člani, ki so zaposleni na Geodetskem zavodu Celje in po katastrih berejo Geodetski list, ostali člani pa niso seznanjeni s tekočo problematiko na našem področju. Zato bomo poizkušali pridobiti nove naročnike, ker smatramo, da informiranost in predvsem strokovno izpopolnjevanje koristi vsakemu našemu članu pri izpolnjevanju delovnih nalog, ki nam jih nalaga gospodarska reforma.

I.G.

- b) V LJUBLJANI JE USTANOVLJENA UPRAVA ZA IZMERO IN KATASTER. Z odlokom mestnega sveta Ljubljane je ustanovljena uprava za izmero in kataster pri mestnem svetu Ljubljane. Uprava opravlja na območju vseh ljubljanskih občin naslednje upravne naloge:
- vzdržuje izmeritev zemljišč, zemljiški kataster in kataster komunalnih naprav,
 - izdaja podatke iz katastrskih operatov ter kopije načrtov in kart,
 - sestavlja statistične podatke o zemljiških (površina, kultura, razred, lastninsko-posestniško razmerje),
 - planira, koordinira in evidentira vso geodetsko dejavnost,
 - sestavlja programe geodetskih in katastrskih del,
 - sodeluje pri sklepanju pogodb za geodetska in katastrska dela,
 - vse ostale upravne zadeve, ki so v zvezi z osnovnimi nalogami uprave.

Delo uprave vodi načelnik. Sredstva potrebna za delo uprave zagotavlja mestni svet iz finančnega načrta na podlagi letnih programov del. Za opravljanje, ki jih opravlja uprava zaračunava predpisane katastrske takse in druge upravne takse, potne in druge materialne stroške v skladu z veljavnimi predpisi.

Uprava prevzame od dosedanjega zavoda za izmero in kataster zemljišč vse topografsko-katastrske načrte, zemljiške mape, geodetske in katastrske karte, operat zemljiškega katastra in vso ostalo pripadajočo dokumentacijo z elaborati ter potrebna materialna in tehnična sredstva za izvajanje svojih nalog.

Z odlokom je tudi določeno, da uprava prične z delom s 1. aprilom t.l.

Z istim dnem pa zavod za izmero in kataster zemljišč ne sme več opravljati nalog, ki so sedaj v pristojnosti uprave.

S.M.

- c) GRADNJA INVESTICIJSKIH OBJEKTOV IN GEODEZIJA. Republiški zakon o ureditvi določenih vprašanj s področja graditve investicijskih objektov (Ur. l.SRS št. 10/68) določa v 21. členu, da morata investitor in organizacija, ki je gradila investicijski objekt predložiti komisiji, ki opravlja tehnični pregled na dan tehničnega pregleda med drugim tudi:

- geodetski načrt s horizontalnim in višinskim prikazom lege zgrajenega objekta.

S.M.

- č) ODLOK O FINANČNEM PROGRAMU ZA FINANCIRANJE GEODETSKIH DEL NA OBMOČJU SR SLOVENIJE ZA OBDOBJE 1968 do 1970 JE SPREJET. Navedeni odlok, sta sprejela republiški in organizacijsko-politični zbor skupščine SRS in je objavljen v Uradnem listu SRS št. 10/68.

S.M.

- d) DIPLOMANTI GEODETSKEGA ODSEKA GRADBENE TEHNIŠKE ŠOLE V LETU 1967 V LJUBLJANI

1. Dobovičnik Frančiška	6. Sernel Frančiška
2. Guzelj Peter	7. Sok Helena
3. Hočevnar Marija	8. Urenjak Jernej
4. Kralj Dušan	9. Šmalcelj Jože
5. Rusjan Srečko	10. Prezelj Ljuba

L.G.

- e) DIPLOMAN TI GEODETSKO-KOMUNALNEGA ODDELKA FAKULTETE AGG V LETU 1967 V LJUBLJANI z navedbo časa diplomiranja, smeri in naslova dipl.naloge.

1. Kregar Leonid	21.1. kom.	Obdelava variantne naprave za čiščenje vode v pitne namene, ki je predvidena pri zajemu Dobličice pri Črnomlju.
2. Iavrenčič Zlatko	1.2. geod.	Izdelava projekta višinske ureditve za območje soseske Preska in grafično analitična obdelava načrta za prenos v naravo.
3. Savić Rade	1.2. geod.	Kartografski original karte (specialna karta) zimskega športa severozapadnega dela Slovenije.
4. Jurkovič Marija	8.2. kom.	Izdelava načrta in aproksimativnega predračuna dodatnega navlaževalnega namakanja za 80 ha velik kompleks zemljišča ob potoku Sp. Brnci.
5. Zaimović Omer	22.3. kom.	Idejni projekt mestnega kompleksa Tuzle.

6. Rot Silvester 25.3. kom. Idejna rešitev za čistilno napravo, ki bo konstruktivno in obratovalno prirejena značilnostim manjših naselij.
7. Rojc Branko 16.3. geod. Obdelava načina verižnega priklepa terestričnih posnetkov doline Tare s ciljem ugotovitve možnosti redukcije števila oslonilnih točk pri terestrični fotogrametriji.
8. Smiljanić Drago 16.6. geod. Določitev horizontalnih premikov točk mikrotigonometrične mreže HE Moste v razdobju 1963-1966.
9. Lezli Xhemal 31.7. geod. Določitev geografskih koordinat z Roelofsovo prizmo.
10. Polak Janez 2.8. kom. Variantne študije 4 pasovne avtomobilske ceste Ljubljana-Podkoren.
11. Jeglič Jožef 6.9. kom. Tehnično-ekonomska primerjava zazidalnih predlogov predela med Vidovdansko, Rozmanovo in Trubarjevo cesto v Ljubljani.
12. Petrešin Eugen 14.10. kom. Poskus ugotovitve odtočnega koeficienta za voljeno kanalizacijsko področje.
13. Toth Rozika 22.11. geod. Obdelava problemov, ki se pojavljajo pri izvajanju preciznega nivelmana z nesimetričnimi štacijami.

P.Š.

f) VPIS GEODETOV NA GRADBENI TEHNIŠKI ŠOLI IN FAKULTETI AGG V LJUBLJANI V ŠOLSKEM LETU 1967/68 je naslednji:

Geodetski odsek gradbene tehniške šole:

I. letnik		18	dijakov
II. "		16	"
III. "		18	"
IV. "		13	"

I.G.

Geodetsko komunalni oddelek fakultete AGG:

I. letnik		22	študentov
II. "		10	" + 1 izredni
III. "		6	"
IV. "		4	študentje komunalne smeri
		0	študentov geodetske smeri

Opomba: Prvi trije letniki so skupni, to je geodetsko-komunalni.

P.Š.

- g) ALI BO SAMOSTOJNI ODDELEK ZA GEODEZIJO NA FAKULTETI AGG V LJUBLJANI ŠE OSTAL ? Republiški sekretariat za prosveto in kulturo je v okviru akcijskega programa za racionalizacijo vzgoje in izobraževanje zadolžil fakulteto za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, da prouči če je še upravičen nadaljni obstoj posebnega oddelka za geodezijo, ker ima odde-

lek le cca 6% skupnega števila študentov te fakultete. Republiški sekretariat trdi, da oddelek za geodezijo izobražuje več inženirjev geodezije kot jih je možno zaposliti in je glede na tako stanje mnenja, da se naj študij geodezije vključi v oddelek zgradbeništvo.

O gornji problematiki bo razpravljala posebna komisija, katero bo imenoval pedagoško-znanstveni svet fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. V tej komisiji bodo sodelovali tudi predstavniki republiškega sekretariata za urbanizem, geodetske uprave SRS, geodetskega zavoda SRS Ljubljana in Zveze geodetskih inženirjev in geometrov SRS. Predstavnik ZGIGS v tej komisiji je tov. Anton Lesar.

S.M.

h) SVET ZA KMETIJSTVO, ŽIVILSKO INDUSTRIJO IN ZADRUŽNIŠTVO GOSPODARSKE ZBOJNICE SRS JE OBRAVNAVAL INFORMACIJO O NAČINIH OBDAVČEVANJA.

Geodetska uprava SRS je pripravila informacijo o dosedanjih načinih obdavčevanja kmetijskih proizvajalcev, o stanju zemljiškega katastra in o perečih problemih v zvezi s tem. Ta informacija je bila obravnavi na seji sveta za kmetijstvo, živilsko industrijo in zadružništvo, ki je bila dne 8.4.1968.

Informacija obširno obravnava vse dosedanje načine obdavčevanja kmetijskih proizvajalcev. Poudarjena je tudi problematika o slabem stanju geodetskih načrtov in kart ter neažurnost vzdrževanja zemljiškega katastra. Kot dodatek je v informaciji kratko nakazana tudi problematika v zvezi z urejanjem kmetijskih zemljišč.

Na podlagi predložene informacije in razprave so bili sprejeti zaključki:

- da je za realnejšo obdavčitev po katastrskem dohodku potrebno ažurirati podatke v zemljiškem katastru,
- pripraviti metodologijo za bonitiranje zemljišč,
- proučiti možnost komasacij zemljišč, kjer je razdrobljenost največja,
- uskladiti republiške predpise o komasaciji zemljišč s trenutnimi potrebami.

S.M.

i) ZBRALI SO SE MATURANTI GEOMETRI LETNIKA 1958. Konec meseca marca so proslavljali diplomanti geometri letnika 1958 10-letnico mature v Podpeči pri "Kirmu". Prisostvovali so dijaki iz obeh letnikov 31 po številu. Vsi, ki so bili odsotni so imeli res utemeljene razloge. V svoji sredi so imeli še prof. Bratkoviča, prof. Kalina, prof. Hrovata in prof. Steinerja. Obujanju spominov in zdravicam ni bilo konca. V prijetnem vzdušju so se razšli šele v zgodnjih jutranjih urah. Prihodnje srečanje bo čez pet let verjetno nekje na Dolenjskem ali Štajerskem.

T.B.

j) DELO KOMISIJE IZVRŠNEGA SVETA ZA VPRASHANJA REGIONALNEGA PROSTORSKEGA PLANIRANJA. Naloga komisije je aktivno spremljanje izdelave regionalnega prostorskega plana za območje SR Slovenije.

Na svoji 4.redni seji je komisija ocenila "REGIONALNO DOKUMENTACIJO SRS" (Regionalni geodetski atlas). Ta vsebina in oblika dokumentacije je bila ocenjena kot prav dobra. Zbiranje in dobava podatkov preko geodetske upravne službe jamči za kontinuiteto in ažurnost.

Regionalna dokumentacija že služi kot osnova za reševanje konfliktov in usklajevanje prostorskih interesov.

V svoj delovni program za leto 1968 je komisija sprejela tudi problematiko izdelave osnovne državne karte 1:5000 oziroma 1:10.000 ter pristop k formiranju regionalnega dokumentacijskega centra, v katerem bo imela geodetska komponenta (regionalna inventarizacija) bistveno vlogo.

T.B.

- k) SVET ZA KOMUNALNO IN ŠTANOVANJSKO GOSPODARSTVO PRI GOSPODARSKI ZBORNICI SRS JE OBRAVNAVAL NAVODILA ZA IZDELAVO KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV. Dne 12. IV. 1968 je bila prva javna rasprava osnutka navodila o načinu in postopku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in o pravilniku tehničnih normativov za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in katastra, ki ga o svojih napravah vodijo komunalne in druge delovne organizacije. Osnutke navodil in pravilnika je pripravila geodetska uprava SRS.

Razpravo je organiziral svet za komunalno in stanovanjsko gospodarstvo pri gospodarski zbornici SRS.

Celotno vsebino predloženega materiala se je obravnavalo po posameznih členih, pri tem pa se razprava s strani članov sveta ni omejila le zgolj na samo navodilo in pravilnik, temveč se je razširila tudi na zakonodajo in na celotno problematiko v zvezi z izdelavo katastra komunalnih naprav in katastra pri komunalnih delovnih organizacijah.

Diskusija s strani članov sveta je ponovno potrdila upravičenost in potrebo po izdelavi enotnega katastra o komunalnih napravah za celotno republiko in o nujnosti izdelave katastra pri komunalnih in drugih delovnih organizacijah.

Pripombe na navodilo in pravilnik, ki ga je izdelala geodetska uprava so bile neznatne, vendar pa se je pokazala težnja po še večji razširitvi tega navodila z ozirom na komunalne in druge delovne organizacije, s tem v zvezi pa tudi potreba po novih posvetovanjih zastopnikov vseh zainteresiranih strani.

D.K.

- l) NOVA IZDAJA PRAKTIČNE GEODEZIJE OD S.MACAROLA. V založbi tehnične knjige v Zagrebu je izšla druga izdaja Praktične geodezije avtorja S.Macarola. Knjiga obsega 724 strani, 613 slik, 15 tabel in je trdo vezana. Vsebinsko se materija knjige ne razlikuje od prve izdaje. Deloma je predelana in razširjena s prikazom novih instrumentov, posebno nivelirjev in teodolitov z avtomatičnimi napravami ter elektronskimi razdaljami.

Knjiga obdeluje naslednjo materijo: pogreški merjenja, izravnava, triangulacijo nižjih redov, teodolit, poligonska mreža, generalni nivelman, horizontalna in višinska izmeritev detajla, kartiranje in računanje površin, horizontalno in vertikalno zakoličenje tras, geodetski instrumenti, njihova vertifikacija so opisani pri obdelavi tiste terenske operacije, kjer se tudi uporabljajo.

Knjigo lahko naročite po ceni 100 Ndin pri tehnični knjigi Zagreb, Jurišićeva 10 p.p. 02-87 (Bančni račun 301-1-7096 Zagreb).

S.M.

- m) V SLOVENIJI IMAMO UNIVERZALNI AVTOGRAF WILD A7. Kolektiv geodetskega zavoda SRS v Ljubljani je lani sprejel razvojni program, v katerega je seveda vključena tudi avtomatizacija, ki obsega tri stopnje.

Realizacija tega programa pa zahteva velike investicije. Ker je bila akumulacija geodetske delovne organizacije ob tedanji strukturi cene zelo majhna, je bila investicija v prvo fazo mogoča le v kolektivu, ki si je ob visoki miselni zrelosti zavestno odrekel delitvi osebnih dohodkov v korist skladov in ob sorazmerno majhnih osebnih dohodkih daje veliko sredstev za investicije.

Univerzalni avtograf Wild A7 je že na geodetskem zavodu v Ljubljani in ga bo strokovnjak iz Wildove tovarne v kratkem tudi montiral. Če upoštevamo provizijo, prevoz, carino in sredstva, ki jih je GZ moral uročiti v banki za 5 let, znašajo stroški za avtograf nad 1.500.000 Ndin.

Univerzalni avtograf Wild A7 je poleg Zeissa C8 najpreciznejši instrument. Ker je izdelan na mehaničnem principu izvrédnotenja, nudi največjo natančnost ter široko področje uporabe najrazličnejših kamer.

Še nekaj podatkov iz širokega registra uporabe:

- 1) Izvrédnotenje terestričnih posnetkov in izdelava načrtov v največjih merilih (1:100 in manjša)
- 2) Izvrédnotenje aeroposnetkov in izdelava načrtov v merilih od 1:500 do 1:2500
- 3) Izdelava katastrsko-topografskih načrtov v merilih od 1:500 do 1:2500
- 4) Električna registracija koordinat mejnih točk, ki omogoča izračun koordinat in površin z elektronskim računalnikom in naložitev numeričnih katastrov.
- 5) Fotogrametrično izvrédnotenje in električna registracija poljubnih vzdolžnih in prečnih profilov, kar omogoča vso nadaljno obdelavo elementov na elektronskem računalniku
- 6) Zgostitve oslonilnih točk, premostitve stereomodelov in določanje fotooslonilnih točk.
- 7) Pasovna aerotriangulacija
- 8) Blokovna aerotriangulacija
- 9) Za vsa manj zahtevna dela, na primer karta 1:5000 in 1:10.000 itd.

Frontalno opazovanje aeroposnetkov zelo olajša delo restitutorju, zlasti kadar je aerosnimanje izvedeno s širokokotnimi kamerami.

Z avtografom Wild A7 bo GZ v Ljubljani že letos poskusno izvrédnotil nekaj območij v Sloveniji v merilu 1:1000.

P.S.

OBVESTILA UREDNIŠKEGA ODBORA BILTENA

Naročnina za "Bilten" za leto 1968. Enako kot prejšnje leto je tudi letos kolektivna naročnina za posamezno organizacijo 50.00 Ndin. Za to naročnino se dobi en izvod vseh 4 števil, ki bodo izšle v letošnjem letu. Vsak nadaljni izvod stane 5,00 Ndin. Naročilnice za "Bilten" smo že poslali vsem delovnim organizacijam in organom, ki zaposlujejo geodetske strokovnjake. Prosimo geodetske strokovnjake, da nas podprejo pri izdajanju Biltena, s tem da pri svojih organizacijah in organih posredujejo, da se čimprej naročijo na Bilten. Posebej prosimo za to naše člane v geodetskih občinskih upravnih organih. S tem boste pripomogli, da bo "Bilten" lahko redno izhajal.

Sodelujte tudi v Biltenu ! Želimo, da bi bila vsebina "Biltena" čim zanimivejša. To pa bo možno doseči, če bo krog sodelavcev "Biltena" večji. Zato prosimo vse geodetske strokovnjake za sodelovanje v obliki prispevkov oziroma pripomb. Dobrodošli so vsi prispevki, ki posredno ali neposredno zadevajo geodezijo. Posebej vas opozarjamo na rubriko "Informacije" v kateri bomo z veseljem objavili tudi drobne vesti. Pošljete nam lahko tudi različna vprašanja, ki se nanašajo na geodetsko službo in stroko. Za odgovor bomo zaprosili pristojne organe oziroma organizacije.

Po naročilu objavljamo v "Biltenu" tudi oglase.

KNJIŽNICA F66

J R
BILTEN
1968



120070138,1

COBISS c

UNIVERZA V LJUBLJANI

GENERALNI PLAN U
FUNKCIONALNA ČL
LJUBLJANSKI URBANISTIČNI ZA