



BILTEN

ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV
IN GEOMETROV SR SLOVENIJE

3-4

1967

Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo v Ljubljani

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

Leto 1967

Ljubljana december 1967

Št. 3-4

Vsebina:	stran
1. Razgovor z direktorjem Geodetskega zavoda SRS Ljubljana	1
2. Zapisnik 10. redne seje sekretariata Zveze GIG Slovenije	3
3. Zapisnik 11. redne seje sekretariata Zveze GIG Slovenije	5
4. Skupščina Zveze GIG Slovenije	7
5. Srečko Bernik: Poročilo s posvetovanja o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih napeljav v Splitu	9
6. Marjan Jenko: Spremembe učnega načrta na geodetsko-komunalnem oddelku FAGG	10
7. Dragan Krajnc: Profil in področje dela geodetsko-komunalnega inženirja	13
8. Prof. Alojz Podpečan: Lenin - utemeljitelj kartografije v ZSSR	17
9. Karel Zupan: Razvoj avtomatizacije na Geodetskem zavodu SRS	20
10. Tomaž Banovec: Turistična karta Ljubljane	22
11. Marjan Smrekar: Ogled kartografsko-reprodukcijskih del v Čehoslovaški	23
12. Informacije: a) Odbor izvršnega sveta je razpravljal o osnutkih geodetskih zakonov	25
b) Izdana je uredba o izdelavi izmeritve in zemljiškega katastra ter njunem vzdrževanju	25
c) SR Srbija je sprejela zakon o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru	25
č) Seja komisije za geodetsko dejavnost pri Gospodarski zbornici SRS	26
d) Sestanek pri Geodetski upravi SRS o problematiki geodetskega šolstva	26
e) Občni zbor društva geodetskih inženirjev in geometrov Ljubljana	26
f) Izvršni svet skupščine SR Slovenije je razpravljal o osnutkih geodetskih zakonov	27
12. Statut Zveze Geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije	28

Izdala: Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije

Uredniški odbor: France Bratkovič, Ivan Golorej, Anton Košar, Stanko Majcen, Franjo Rudl, Marjan Smrekar.

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

RAZGOVOR Z DIREKTORJEM GEODETSKEGA ZAVODA SRS LJUBLJANA

Direktorja Geodetskega zavoda SRS Ljubljana tov. Teobalda Beleca, dipl. ing. geod. smo naprosili, da nam odgovori na naslednja vprašanja:

1. vprašanje: Geodetski zavod SRS v Ljubljani praznuje 20-letnico obstoja. Ali nam v zvezi s tem lahko poveste kaj o njegovi zgodovini, o današnjem položaju zavoda in o njegovi perspektivi?

2. vprašanje: Dalj časa je že govora o poslovnem združenju geodetskih delovnih organizacij v Sloveniji, vendar do realizacije tega ni prišlo. V zadnjem času pa so storjeni nekateri koraki, da bi prišlo do takega poslovnega združenja za celotno jugoslavijo. Kakšno je vaše mnenje o potrebnosti in možnosti formiranja poslovnega združenja v okviru Slovenije oziroma Jugoslavije?

3. vprašanje: Vaš zavod že nekaj let dela na avtomatizaciji posameznih geodetskih del. Ali nam lahko poveste pri katerih delih že uporabljate elektronske računalnike in s kakšnim uspehom? Kakšno je vaše mnenje o nadaljni modernizaciji geodetskih del?

4. vprašanje: Pred kratkim ste se udeležili na Dunaju 150 letnice avstrijskega katastra. Ali nam lahko opišete vaše vtise iz Avstrije?

Na postavljena vprašanja je tov. direktor odgovoril naslednje:

ad 1. Kronološki oris 20. letnega razvoja našega zavoda zahteva daljši opis, zato ga tukaj opuščamo. Ugotavljamo pa, da se v preteklih 20 letih življenja naše delovne organizacije zrcali razvoj geodetske službe in stroke, katera se na žalost mnogokrat ni mogla znebiti "togosti" in "zapiranja" vase kot posledice preveč administrativnega vođenja službe oziroma stroke in konservativnosti miselnosti.

Položaj zavoda danes je nezaviden: neizprosno ekonomsko kolesje gospodarske reforme "melje" tudi njega, nerealno družbeno vrednotenje geodetskega dela kot posledica preteklosti položaj še otežuje.

Tehnično nezadostno opremljen ne more uporabljati moderne tehnologije proizvodnje, ki izdelke pocenjujejo. Vsled tega se je zavod odločil zavestno za politiko "zatezanja pasu", ker samo tako lahko nabavi moderna proizvodjalna sredstva, ki tvorijo bazo za boljšo perspektivo.

In perspektiva? Razširjena geodetska dejavnost z uvedbo avtomacije!

Program razvoja Geodetskega zavoda SRS predvideva postopno uvajanje avtomacije v proizvodne postopke. Celoten kolektiv je solidarno sprejel ta program, zavedajoč se, da si edinole na ta način ustvarja boljše pogoje, tako kolektivne kot osebne.

ad 2. Akcija ustanovitve poslovnega združenja vseh geodetskih delovnih organizacij Jugoslavije je v začetni fazi. t.j. registracija njenih event. bodočih članov. V letu 1967 so bile vidne tendence združevanja organizacij

po republikah. (V SR Hrvatski republiško združenje že obstoja, SR Srbija namerava združenje v najkrajšem času osnovati).

Najprej o zveznem poslovnem združenju:

Mnenja sem, da je potrebno, uresničljivo, vendar v začetni fazi (do 5 let) z "minimalnim" delokrogom, v katerega spadajo enotna politika cen, znanstveno-raziskovalno delo in afirmacija geodetske stroke.

V Sloveniji so težnje za poslovnim sodelovanjem, in bo v najkrajšem času sklenjena pogodba o poslovnem sodelovanju med tremi geodetskimi delovnimi organizacijami (samoupravni organi so ustrezajoče sklepe že sprejeli).

O koristnosti in potrebnosti poslovnega sodelovanja ne dvomim, nasprotno, želim poudariti, da je nujno.

ad 3. Mislim, da na prvi del vprašanja članek Karla Zupana, dipl. ing.geod., (v tej številki "Biltena") daje zadovoljiv odgovor.

Moje mnenje o nadaljni modernizaciji geodetskih del:

Geodetsko dejavnost je možno v največji meri racionalizirati z uvedbo avtomacije.

Modernne metode proizvodnje vseh vrst načrtov s fotogrametrično metodo, elektronskimi računalniki, avtomatizirani risalniki, obdelava evidenc z modernimi mehanografskimi stroji, so danes v drugih državah (na vzhodu in zapadu) dejstvo in imajo že celo svojo tradicijo. Jugoslavija je v tem oziru še ledina (z delno izjemo uporaba fotogrametrije) in je samo vprašanje časa, kdaj si bo "avtomacija" utrla svojo pot.

Tehničnemu progresu v svetu se ni mogoče izogniti, "zapiranje oči" pred njim in izgovori o specifičnosti našega razvoja so dokaj borni argumenti, ki pa povzročajo neizbežno stagnacijo stroke in s tem družbeno vrednost naše službe.

Vem, da imajo zelo mlade afriške države uvedeno geodetsko avtomacijo, o kateri lahko mi samo sanjamo.

ad 4. Čeravno morda na vprašanje ne bom zadovoljivo odgovoril, sem ob priliki obiska na Dunaju dobil globok vtis, da v geodetski dejavnosti naše sosednje države veljata 2 definiciji, kateri želim navesti.

1. Racionalizacija:

Organizacija poteka dela je takšna, da pri najmanjši uporabi časa, strokovnjakov in stroškov doseže največji učinek.

V območje racionalizacije spadajo poenostavitve delovnih metod (100 letna tradicija, izražena v pravilnikih in inertnost miselnosti ne smejo biti ovira) in uporaba novih delovnih metod.

Natančnost merjenja v geodetski dejavnosti se mora soočiti z ekonomičnostjo.

2. Avtomacija:

pomeni razbremenitev človeka pri delih, ki se ponavljajo in ne potrebujejo neprekinjene prisotnosti človekovega razuma. Ta se naj uporabi pri odločitvah, planiranju, organizaciji in nadzoru.

Uporaba fotogrametrije, elektronskega merjenja dolžin, fotoregistriranih teodolitov, mehanografska in elektronska obdelava rezultatov geodetskih

merjenj, elektronsko kartiranje in računanje so v Avstriji preverjene in ekonomično opravičene tehnologije.

Ugotovitev naših sosedov, da so z racionalizacijo in uvedbo avtomacije v 10 letih napravili več kot v 140 letih, je napravila name globok vtis in sprožila ponovno vprašanje: Kaj pa mi ?

Z A P I S N I K

10. redne seje sekretariata Zveze GIG Slovenije

Seji, ki je bila dne 29.9.1967, sta razen članov sekretariata in nadzornega odbora, prisostvovala tudi zastopnika geodetske uprave SRS in Geodetskega zavoda SRS.

D n e v n i r e d :

1. Posvetovanje o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih naprav v Splitu;
2. Priprave za skupščino Zveze GIG Slovenije;
3. Razno.

Uvodoma je predsednik ugotovil, da je sklep zadnje seje sekretariata izvršen, saj je bila seja predsedstva Zveze v juniju.

Ad 1. Tov. predsednik ugotovi, da je za posvetovanje o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih naprav pripravil osnovni referat tov. Jože Senčar, direktor zavoda za izmero in kataster zemljišč Ljubljana. Referat obravnava razna vprašanja v zvezi z registracijo komunalnih naprav in prikaže, kakšno je stanje o tem v Jugoslaviji in nekaterih drugih državah (Češkoslovaška, Poljska, Švica itd.). V naši državi sta na tem področju dosegla določene uspehe le Ljubljana in Beograd.

V obširni razpravi je bilo ugotovljeno, da je potrebno čimprej začeti z izdelavo katastra komunalnih naprav v Sloveniji za vsa mesta. Poudarjeno pa je bilo, da je treba načrtno obdelovati tudi vprašanja v zvezi z regionalno dokumentacijo in katastrom zgradb, kajti le-te dokumentacije so za regionalno in urbanistično planiranje kot tudi za druge namene nujno potrebne.

Potrebno je, da geodetska stroka pri nas enako kot v drugih državah prevzame nove naloge. Temu je posvečen tudi program mednarodnega geodetskega kongresa v Londonu, ki bo v letu 1968.

V zvezi s problematiko katastra komunalnih naprav je bilo enotno mnenje, da je za to potrebno sprejeti republiški zakon in ne zvezni, kajti le tako bo možno urediti vsa vprašanja v skladu s potrebami in možnostmi republik. Pou-

darjeno je bilo, da bi zvezni predpisi, če bi bili togi, lahko zavrli, kar je v Sloveniji že v zvezi s tem storjenega. Nadalje pa je pri nas zaradi nekaterih drugih republiških zakonov (zakon o urbanističnem planiranju, zakon o komunalnih organizacijah posebnega družbenega pomena) sprejem ustreznih predpisov o katastru komunalnih naprav nujna potreba.

Ad 2. Sklene se, da bo skupščina Zveze 15.12.1967. Predsednik pripravi glavno poročilo, v katero bo zajel tudi delo posameznih komisij kot tudi predloge sklepov za skupščino.

Ad 3. V razpravi o razmerah v geodetski stroki je bilo ugotovljeno, da je geodetska strokovna ura skoraj za polovico manjša kot pa v nekaterih drugih sorodnih strokah. Temu primerno so nizki tudi osebni dohodki v geodetski stroki. Nadalje je bilo poudarjeno, da zaradi nizkih osebnih dohodkov tudi ni možno zagotoviti sredstev niti za enostavno še manj za razširjeno reprodukcijo (modernizacija, šolstvo, stanovanja itd.)

Za primerjavo so bili navedeni mesečni povprečni osebni dohodki v I. polletju 1967 za razne dejavnosti na osnovi podatkov službe družbenega knjigovodstva, in to:

povprečje Slovenije	83.200 Sdin
industrija	82.500 "
kmetijstvo	75.600 "
gradbeništvo skupaj	78.600 "
gradbeništvo projektiva	169.700 "
gradbena podjetja	71.900 "
montažna podjetja	93.000 "
geodetske del.organizac.	105.700 "
promet	90.000 "
trgovina in gostinstvo	93.300 "
obrt	78.500 "

Po strukturi zaposlenega kadra je potrebno geodetske delovne organizacije primerjati s projektanskimi organizacijami, po osebnih dohodkih pa so razlike ogromne, vsekakor prevelike.

Nujno bo v bodoče postaviti tako strukturo geodetske ure, da bo možno zagotoviti potrebna sredstva za razširjeno reprodukcijo, kajti le tako bo možno modernizirati in mehanizirati posamezna dela.

Z A P I S N I K

11. redne seje sekretariata Zveze GIG Slovenije

Seji, ki je bila dne 14.11.1967, so prisostvovali člani sekretariataⁱⁿ/nadzornega odbora.

D n e v n i r e d :

1. Obravnava tez za zakon o geodetski prostorski izmeri;
2. Obravnava osnutka zakona o financiranju geodetskih izmer v obdobju 1968-1970.

Ad. 1)
Geodetska uprava SRS je pripravila teze za zakon o geodetski prostorski izmeri, iz katerih je razvidno, kakšne bodo naloge geodetske službe. Tako je v tezah predvideno, da bo geodetska služba vodila tri temeljne evidence: kataster zemljišč, kataster komunalnih naprav in kataster zgradb. Na osnovi teh katastrov in geodetskih osnov, ki so osnova vsemu, naj bi se izdelali pregledi v obliki regionalnih in urbanskih atlasov in posebne evidence. Teze obravnavajo razen vsebine in namena geodetske prostorske izmere tudi poglavja: o enotnosti sistema in postopka, pristožnosti družbeno političnih skupnosti, vzdrževanje, obveze občanov, organov in organizacij, izvrševanje del, javnost in izdajanje podatkov, izdelava načrtov in kart, bonitiranje zemljišč in katastrska klasifikacija, posebna evidenca v družbeni lasti, regionalni in urbanski atlasi.

Izdelane teze uvajajo med drugim nekatere spremembe v delo geodetskih občinskih upravnih organov, ko predvidevajo, da vsebuje prijava o spremembi tudi načrt novega stanja.

Zaradi važnosti in obsežnosti sestavljenih tez je bila sestavljena posebna komisija zveze (prof.Črnivec, Golorej, Krčka), ki je poročala sekretariatu o svojih pripombah.

Nato se je razvila razprava, v kateri sta se izoblikovali dve različni mnenji. Večina se je strinjala, da so sestavljene teze sprejemljive in menijo, da je treba čimprej sprejeti ustrezen republiški zakon. Drugi, predvsem predstavniki geodetskih občinskih upravnih organov, pa so sestavljene teze kritizirali, češ da se želi "katastrska služba" degradirati v arhivsko službo. Poudarjali so, da občinski geodetski upravni organ opravlja strokovno službo in ne upravne in da je nemogoče ločiti geodezijo od zemljiškega katastra.

V razpravi so bile dane še naslednje pripombe na teze:

- predvideti je treba, da se formira geodetski strokovni svet,

- beseda atlas ni primerna in jo je treba nadomestiti z ustrežnejšo,
- vsebino in obseg atlasov naj predpiše geodetska uprava SRS in ne občina,
- izdelane teze niso v soglasju s temeljnim zakonom o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru in njunem vzdrževanju.

Po obširni razpravi je bilo ugotovljeno, da bi bilo zaradi važnosti in aktualnosti obravnavane materije potrebno organizirati posebno delovno posvetovanje o tem, kajti sekretariat je premaloštevilen, da bi lahko sprejemal stališča, ki bodo odraz geodetske službe in stroke.

Ad 2. Osnutek zakona o financiranju geodetskih izmer v SR Sloveniji v obdobju 1968-1970, ki ga je prav tako pripravila geodetska uprava SRS, obsega naslednja dela:

- izdelava osnovne državne karte 1:5000 oziroma 1:10.000
- izdelava geodetskih načrtov v merilu 1:500 - 1:5000,
- bonitiranje zemljišč.

Po osnutku zakona bo republika sofinancirala izdelavo osnovne državne karte in geodetskih načrtov in financirala sama bonitiranje zemljišč. Iz finančnega programa izhaja, da bi izdelavo osnovne državne karte sofinancirale: federacija, republika in občine, a izdelavo geodetskih načrtov: republika in občine.

Za predvidena dela naj bi republika zagotovila skupno 8,400.000 Ndin, oziroma po posameznih letih: 1968 - 2,400.000 Ndin, 1969 - 3,000.000 Ndin, 1970 - 3,000.000 Ndin.

Sekretariat meni, da je sprejem navedenega zakona nujna potreba, saj je brez geodetskih podlog nemogoče izdelati regionalni prostorski plan, urbanistične programe, urbanistične in zazidalne načrte. Te osnove pa so potrebne tudi za upravne, statistične, gospodarske, projektantske in druge namene in je zaradi njihove splošne uporabnosti nujno, da tudi republika sofinancira ta dela.

V razpravi so bile izrečene pripombe, da ni razvidno, kam se bodo stekala sredstva od prodaje načrtov in kart in da bi bilo potrebno, da republika financira tudi raziskovalno delo.

SKUPŠČINA ZVEZE GIG SLOVENIJE

V petek, dne 15. decembra 1967 je bila v Ljubljani redna letna skupščina Zveze GIG Slovenije, ki se je udeležilo trideset delegatov.

Dnevni red skupščine je bil zelo obsežen, saj je vseboval devet točk:

1. Otvoritev in izvolitev delovnega predsedstva in komisij;
2. Poročilo predsednika ZGIG o delu v dveletni dobi;
3. Blagajniško poročilo;
4. Poročilo nadzornega odbora;
5. Razprava o poročilih in razrešnica dosedanjemu odboru;
6. Volitve novega odbora ZGIGS;
7. Spremembe in dopolnitve statuta ZGIGS;
8. Sprejem sklepov za bodoče delo;
9. Razno.

V referatu predsednika je bilo poudarjeno, da je bil v zadnjem času dosežen ogromen premik v razvoju geodetske stroke, ki ga je sekretariat zveze spremljal in podpiral. Sodeloval je s predlogi in pripombami pri izdelavi zakonskih in drugih osnutkov predpisov, ki tangirajo geodetsko službo oziroma stroko. Nadalje je sekretariat dal mnenje o organizaciji in učnem programu geodetskega šolstva, sodeloval pri organizaciji predavanj itd.

Od ostalih komisij zveze sta bili najbolj aktivni komisija za šolstvo in komisija za tisk. Prva je organizirala anketo o vprašanjih geodetskega šolstva oziroma nasploh o geodetskih kadrih, pripravila poročilo o problematiki geodetskega šolstva v Sloveniji za posvetovanje v Beogradu, ki ga je organizirala Zveza GIG Jugoslavije. Komisija za tisk se je predvsem angažirala pri izdajanju Biltena ZGIGS.

Večji del razprave se je žal vrtel okrog načina pobiranja članarine in o višini članarine, ki je v znesku 6,00 Ndin letno občutno prenizka. Tudi članarina je važna, vendar bi skupščina morala posvetiti več časa nezainteresiranosti članstva za delo v Zvezi, ker zaradi tega Zveza kot forum ne dosega uspehov, ki bi jih sicer lahko. Vsa leta je na dnevnem redu ista problematika, uspehi pa so pičli. Verjetno amaterska prizadevanja posameznikov ne bodo več mogla biti kos družbenoekonomskim procesom razvoja.

V razpravi je bilo še poudarjeno:

- da je delo društev (podružnic) popolnoma zamrlo in da posamezni člani Zveze nikakor nočejo prevzeti nobenih nalog;
- da mora nastopati Zveza kot forum in kot tak je lahko pobudnik različnih akcij, saj je še vrsta vprašanj nerešenih, dajati mora imenja in predloge;
- da naj Zveza prevzame akcijo, da se obstoječi podatki zemljiškega katastra vodijo čim moderneje, uporabljajoč mehanografijo;
- da se vsebina Biltena Zveze razširi, da bo nekak geodetski bilten, v katerem bodo zastopane tudi posamezne geodetske institucije (uprava, operativna, šolstvo, komisije pri gospodarski zbornici in sindikatu itd. ...)

V novi sekretariat Zveze GIGS so bili z javnim glasovanjem izvoljeni:

za predsednika tov. Ivan Golorej;

za druge člane sekretariata: Tomaž Banovec, Drago Lipič, Janez Obreza,
Bogdan Rihar, Marjan Smrekar, Peter Svetik;

za nadzorni odbor: Anton Košir, Jože Senčar, Đuro Šimunac.

Za predsednika posameznih komisij: produktivnost dela - Janko Zubalič,
šolstvo - Marjan Jenko, tisk - Stanko Majcen, znanstveno raziskovalno
delo - Ivan Urh. Druge člane komisij bo imenoval sekretariat Zveze.

Skupščina je obravnavala tudi spremembe statuta Zveze in sprejela naslednje dopolnitve:

- Zveza GIGS izdaja Bilten, v katerem seznanja geodetske strokovnjake o svojem delu;
- črtajo se vsa določila, ki se nanašajo na okrajni odbor;
- da izvoli člane stalnih komisij sekretariat, razen predsednika, ki ga izvoli skupščina.

Sklepi za nadaljnje delo Zveze, ki jih je sprejela skupščina, so obsežni in pomembni, čeprav so deklarativni:

- Društva naj bi obstajala v Ljubljani za Gorenjsko, Dolenjsko in Notranjsko;
v Mariboru za severno Štajersko, Koroško in Pomurje;
v Celju za Savinjsko dolino in Sp. Posavje;
v Kopru in Novi Gorici za Primorsko.
- Utrditi je treba povezavo v delu med sekretariatom Zveze in odbori društev;
- Konstruktivno sodelovati pri sestavljanju novih in spremembi obstoječih predpisov, ki tangirajo geodetsko službo in stroko;
- Sodelovati pri uveljavitvi stroke, predvsem na področju urbanizma, regionalnega planiranja in komunale;
- Skrbeti za organizacijo in vsebino strokovnega izpopolnjevanja obstoječih kadrov glede na potrebe v praksi.

- Posredovati problematiko sekretariatu Zveze GIG Jugoslavije;
- Minimalna članarina je 12,00 Ndin letno.

Srečko Bernik

POROČILO S POSVETOVANJA O SNEMANJU IN EVIDENCI PODZEMNIH KOMUNALNIH NAPELJAV V SPLITU

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije je priredila v Splitu 19. in 20. oktobra t.l. posvetovanje o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih napeljav in objektov. Organizacijsko delo je bilo poverjeno društvu v Splitu, ki je nalogo prav dobro opravilo. Posvetovanje je bilo v dvorani dependanse Doma JIA.

Posvetovanje, ki se ga je udeležilo preko 300 udeležencev iz vse Jugoslavije, je otvoril predsednik občinske skupščine Split, ki je prevzel pokroviteljstvo nad tem posvetovanjem. Od zunanjih udeležencev so se posveta udeležili zastopnik Čehoslovaške iz Prage (dr.ing. Vaclav Krumphanzl) s krajšim referatom o problemih katastra podzemnih napeljav v ČSSR, zastopnik Poljske iz Krakova (dr.ing. Jerzy Somoliszewski) z referatom o problemu inventarizacije podzemne mreže v poljskih mestih, iz Bolgarije načelnik glavne uprave za geodezijo in kartografijo (ing. Kr. Angeliev) z referatom o izdelavi planov podzemnih napeljav in objektov v NR Bolgariji ter zastopnik sosedne republike Madžarske.

V osnovnem referatu o mreži komunalnih vodov, snemanju in evidenci je glavne probleme prikazal direktor Zavoda za izmero in kataster zemljišč v Ljubljani tov. Jože Senčar. Obširno in podrobno je ta vprašanja obdelal z nekaterimi strokovnimi sodelavci v posebni publikaciji, ki je za to posvetovanje izšla v tisku na 135 straneh teksta s številnimi slikami in 14 prilogami. Nekaj izvodov knjige je še na voljo pri Zavodu za izmero in kataster zemljišč v Ljubljani.

V koreferatih so poročali dipl.geod.ing. Milorad Krasojević o katastru podzemnih komunalnih vodov v Beogradu, dipl.ing. Paško Lović o karti komunalnih vodov in možnosti njih izdelave v Zagrebu, dipl.geod.ing. Marko Gostović o izkustvih pri izdelavi evidence o podzemnih komunalnih vodih in objektih v mestu Subotici, geodet Drago Mijušković o potrebnih predpisih za izmero podzemnih napeljav, dipl.geod.ing. Alojz Podpečan o strokovnem usposabljanju kadrov ter dipl.elektro ing. Vladimir Sokolov o aparatih za odkrivanje skritih vodov.

Na osnovi referata, koreferatov in diskusije je bilo ugotovljeno, da pri nas še nimamo potrebnih predpisov za snemanje in izdelavo načrtov katastra

komunalnih vodov in objektov. Več mest je že začelo z izdelavo teh načrtov, ni pa potrebne enotnosti pri izdelavi načrtov prav zaradi pomanjkanja teh predpisov. Sklenjeno je bilo, da se zakonodajnim organom prikaže, da je nujno izdati potrebne materialne predpise za uspešno izvajanje izmere in registracije podzemne komunalne mreže in objektov. V novo izmero naj se obvezno vključi izmera podzemnih vodov in objektov, pri že obstoječi izmeri pa naj se začne dopolnjevati z registracijo vodov in ažurnim vzdrževanjem katastra komunalnih napeljav in objektov.

Med posvetovanjem so pri razstavi načrtov podzemnih komunalnih napeljav sodelovala posamezna mesta, ki že imajo te načrte. Z največ eksponati je bilo zastopano mesto Ljubljana. Na razstavi so bili na vpogled tudi aparati - iskalci podzemnih vodov dveh nemških in ene domače tovarne.

Ob zaključku je prijetno navdušil vse udeležence skupni izlet na otok Hvar ob krasnem vremenu in s poznim jesenskim kopanjem v morju.

Marjan Jenko

SPREMEMBE UČNEGA NAČRTA NA GEODETSKO-KOMUNALNEM ODDELKU FAGG

O učnem načrtu mora geodetsko-komunalni oddelek fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo zelo pogosto razpravljati, in sicer morda ne toliko zaradi nerazčiščenega koncepta o strokovnih profilih, ki naj jih formira, niti toliko zaradi drugih notranjih težav, kakršne npr. prinašajo majhno število slušateljev, spremembe v učnem osebju itd., temveč pretežno zaradi pobud, nalogov in sklepov od zunaj. Pobude s strani proizvodnje so bile zmerom dobrodošle in koristne, čeprav ni mogel oddelek vsake v celoti sprejeti. Mnogo slabše je bilo s "prostovoljno" reformo študija iz leta 1960 z vsemi njenimi posledicami, ki se krepko občutijo še danes. Naj omenim le težave, ki so se začele leta 1965 s povratkom gradbenega oddelka na nestopenjski in devetsemestrski način študija: učna načrta obeh oddelkov sta namreč le toliko povezana, da utegne že kaka manjša enostranska sprememba povzročiti na drugi strani resne motnje, kaj šele tako korenit preobrat, kakršen je v prehodu od stopenjskega sistema (s tako imenovano inverzijo študija) na običajni študijski princip (4 semestri s preloženimi splošnimi predmeti plus 4 do 5 semestrov strokovnih predmetov).

Kljub vsem težavam pa bistvenih in dejansko izvedenih sprememb učnega načrta le ni bilo toliko, kolikor si jih morda predstavlja površno poučen opazovalec. Oglejmo si na kratko razdobje zadnjih desetih let.

1957: Uvodba komunalne smeri študija. - Letniki so skupni, le seznam predmetov za študente geodetske in komunalne smeri se več ali manj razlikuje, predvsem v višjih letnikih. Študij se skrajša na osem semestrov. "Komunalci" dobijo temeljito geodetsko izobrazbo, slabše pa so podkovani v gradbeništvu zaradi prešibkih splošno-teoretičnih osnov s tega področja.

1960: Uvedba stopenjskega študija. - Ustanovita se geodetski in komunalni odsek, občutno diferencirana že od prvega letnika dalje. Uvedba stopnje za vsako ceno povzroči v komunalnem učnem načrtu odpad matematike II. in fizike, s tem pa znatno olajšanje proti geodetskemu študiju. Razen tega postane penzum geodetskih predmetov za komunalce zares minimalen. Vsebina študija geodetske smeri se praktično ne spremeni, le razpored snovi je nov in vse prej kot racionalen, gledano s stališča šolanja diplomiranih inženirjev.

1963: Združitev obeh smeri študija v prvih treh letnikih. - Za pripravljajno fazo so značilne resne in koristne razprave z geodetsko in komunalno operativno. Študij je še zmerom stopenjski. Vendar je storjen važen korak naprej z odpravo čistega geodetskega študija. Diplomant prejme naslov komunalno-geodetskega dipl. inženirja ne glede na to, katero smer študija je izbral v zadnjem letniku. (Opomba: takih diplomantov II. stopnje še nimamo, pač pa že nekaj inženirjev s I. stopnjo). Diferenciacija v izobrazbi komunalno in geodetsko usmerjenega dipl. inženirja naj bi bila majhna. V praksi pa še opaža divergenčne težnje; posebno zaradi trenutnega izostanka interesentov za geodetsko usmeritev spet slabi geodetska strokovna plat v študiju komunalne smeri. To je rezultat ustaljenega mišljenja mnogih ljudi v "komunalnih krogih", ki menijo, da je "komunalcu" potrebno prav malo geodezije (komaj kaj več kot gradbeniku), in prihajajo nazaj do logičnega zaključka, da bi morala biti komunalna smer študija tesneje povezana z gradbeniškim študijem kot z geodetskim. Tem ljudem je seveda tuj zgoraj opisani koncept geodetsko-komunalnega študija, to je študija v današnji obliki, ki ga začneja že peta generacija študentov.

Praktična interna prednost takšnega učnega načrta za oddelek je ta, da normalno zagotavlja obstoj treh kompletnih letnikov in da je šele v 4. letniku istočasni obstoj obeh smeri odvisen od interesa slušateljev.

L. 1967 je po dolgotrajnih prizadevanjih, v katerih je spet prispevala svoj delež operativna, nastal najnovejši predlog učnega načrta, ki v bistvu odpravlja stopenjski študij in zaradi obvezne omejitve tedenskega urnika na največ 30 ur predavanj in vaj (po sklepu skupščine SRS !) ponovno uvaža deveti semester. Ohranjen je princip skupnega študija skozi prve tri letnike in enotnega naslova diplomantov. Vsebinsko pa je ta predlog skoraj nespremenjen proti obstoječemu učnemu načrtu. Opaziti je le rahlo modernizacijo z uvedbo predmetov o sodobni tehniki obdelave podatkov.

Bolj konkretni bomo, če naštejemo vse važnejše strokovne predmete, ki naj jih absolvira slušatelj geodetske smeri: geodezija I in II, geodetski računi I in II (z izravnalnim računom) fotogrametrija I, fotogrametrija II^x, državna izmera, višja geodezija^x, geodetska astronomija^x, kartografija^x, agrarne operacije, avtomatski računalniki^x, izvajanje urbanističnih načrtov; gradivo, zemeljska dela, fundiranje, dimenzioniranje gradbenih konstrukcij, ceste I, visoke zgradbe I, vodovod in kanalizacija, regulacije in melioracije^x, urbanistično planiranje, statistika, komunalno gospodarstvo. (Z znakom ^x so

označeni predmeti, ki niso skupni s komunalno smerjo). Tu bi se pa posebej predavali (samo za komunalce) predmeti: ceste II (mestne), visoke zgradbe II, čiščenje pitne in odpadne vode, promet, regionalno planiranje in mehanografija.

V omenjenem predlogu učnega načrta lahko brez pridržkov pozdravimo povratak na kontinuirani študij. To važno spremembo kakor tudi prehod na 9 semestrov so že potrdili fakultetni organi. Obenem ostajajo še vedno odprta vrata tudi interesantom za 1. stopnjo, saj ima geodetsko komunalni odderek (GKO) kot edina visokošolska ustanova svoje vrste v Sloveniji dolžnost, da skrbi tudi za kadre s tako imenovano višjo izobrazbo, ki so bili v našem strokovnem življenju že od nekdaj prisotni in bodo nedvomno še nadalje potrebni. Ta učni načrt še ni dokončno formiran, ker je odvisen od končne redakcije učnega načrta za dipl. inženirje. Slednji je namreč po svoji vsebinski plati naletel na določene pripombe že pri razpravi v fakultetnih organih (predvsem s strani prej omenjenih krogov) zasluži pa tudi s strani geodetske strokovne dejavnosti največjo pozornost, ker spet utegne dovesti do kritik in novih predlogov.

Pri vsem tem, kar je bilo povedanega o razvoju študija na GKO, bi kazalo razmisliti o naslednji načelni dilemi: ali naj GKO obdrži svoj dosednji koncept učnega načrta, za katerega je bistven skupen študij prvih treh letnikov in enoten naslov diplomantov, ali naj bolj upošteva tiste predloge od zunaj, ki govore o nekoliko drugačnih likih geodetskega in komunalnega strokovnjaka. Geodetska uprava SRS je aprila letos predlagala profil geodetskega strokovnjaka "v skladu z današnjimi potrebami in perspektivami zaposlitve", ki bi poleg geodezije obvladal tisto znanje iz gradbeništva, urbanizma in drugih področij, ki je nujno za izvajanje inventarizacije stanja v prostoru in za službo prostorske dokumentacije. Zanj ne zahteva kompletnega znanja projektanta, zato ga razbremenjuje številnih gradbeniških predmetov. Zahteva pa dobro poznavanje (vključno s tehniko projektiranja) določenih zvrsti nizkih in visokih zgradb; predvideva tudi nekaj predmetov - npr. regionalno planiranje, - ki so bili doslej na GKO rezervirani za komunalce. Geodetski predmeti pa naj bi bili olajšani vseh tistih teoretičnih poglavij, ki imajo pomen le za geodezijo kot znanost.

Gotovo je, da bi izvedba gornjega predloga zahtevala temeljito preureditev študija na oddelku in da bi zato naletela na težave. Marsikdo se bo vprašal, češ ali bo tak profil geodetskega strokovnjaka še aktualen in ustrezen čez 10 ali 20 let? Ali pa: ali bo taka vrsta študija naletela pri mladini na večje zanimanje kot dosedanja?

Nemoremo pa mimo naslednje ugotovitve: V primeru, da bi se učni načrt in program na GKO preuredila v smislu omenjenih predlogov, bi se pojma "geodet" in "komunalec" lahko definitivno ločila in dobila nov, razčiščen pomen. Kajti komunalni študij bi lahko potem res razbremenili geodezije in ga lahko še bolj povezali z gradbeniškim. Urbanizem, regionalno planiranje in komunalno gospodarstvo pa bi verjetno ostalo skupno področje obeh vrst strokovnjakov. S takšnim likom komunalnega strokovnjaka bi bile pravzaprav dobro uresničene sedanje razvojne tendence in bistvo predlogov komunalne operative, ne da bi nastal kakršenkoli konflikt z interesi geodetske stroke.

Dragan Krajnc

PROFIL IN PODROČJE DELA GEODETSKO-KOMUNALNEGA INŽENIRJA

Ker letos mineva deset let od ustanovitve geodetsko-komunalnega oddelka na fakulteti FAGG in ker je ta oddelek še vedno predmet diskusije, bi rad podal nekaj svojih mislenj in vtisov ter spoznanj, ki bi pa prav gotovo pripomogli k dokončni rešitvi problematike na tem oddelku in s tem k normalizaciji stanja v operativi. Pripominjam pa, da so ta mišljenja in sugestije sad dolgoletnih razglabljanj (še iz vrst študentov) in diskusij, ki sem jih imel z učnim osebjem na fakulteti, s praktiki iz operative v zadnjem času (cca 3 let) pa še z diplomiranimi geodetsko-komunalnimi inženirji, ki pa so obenem najboljše prikazovalci napak in prepustov v učnem programu oddelka. Menim, da je že skrajna nujnost, da prenehamo s to dolgoletno polemiko, ki ovira normalen razvoj in uspešen napredek oddelka in je že postala resna ovira diplomiranih geodetsko-komunalnih inženirjev.

Z normalizacijo stanja in poenotenjem pogledov se nam neposredno odpira možnost reševanja cele vrste problemov, ki se nanašajo na že velikokrat poudarjeno potrebo po profilu našega strokovnjaka. Naj navedem samo nekatere s stališča prakse:

- a) dolgoročnejša politika kadrovanja in štipendiranja,
- b) družbeno-ekonomska upravičenost obstoja oddelka na fakulteti,
- c) sprememba učnega programa, obvezne prakse študentov ter modernizacija študija,
- d) profil srednješolskega kadra,
- e) pravne regulacije področja diplomantov geodetsko-komunalnega oddelka,
- f) uvedba enotnih strokovnih izpitov,
- g) afirmacija stroke v javnosti, strokovno izpopolnjevanje itd.

Najvažnejša pridobitev tega pa bi bila vsekakor rešitev nevezdržnega stanja že diplomiranih komunalnih inženirjev, ki so danes še vedno neorganizirani in neopredeljeni.

Prav gotovo je, da je prišlo do polemike na oddelku in v operativi zaradi tega, ker je bilo že takoj v začetku preveč interesentov (tako s strani urbanistov, ekonomistov, geodetske in gradbene operative ter gradbenega in geodetskega oddelka) in pa preširokih - neenotnih tolmačenj potrebnega lika geodetsko-komunalnega inženirja, kar pa je bilo za začetek tudi razumljivo. Tako je nastal I. učni program, ki omenjeno domnevo potrjuje, saj se zaradi svoje splošnosti in specifičnih zahtev fakultete FAGG kot tehnične visokošolske institucije ni mogel uveljaviti. Več realnosti in smiselne izpopolnjenosti učnega programa pa je prinesla varianta, ki pa je že diferencirala 1. "saniranega geodeta" in 2. komunalca. Diferenciacija je s tem začrtala že zaželeno večjo usmerjenost v študiju. Tako so se zadovoljili na eni strani geodeti, ki so svoj študij sanirali z gradbenimi, urbanističnimi ter ekonomskimi predmeti, na drugi strani pa komunalci (in del prakse), ki pa so tako imeli že večjo možnost udejstvovanja v

nizkih gradnjah, hkrati pa so imeli pregled s področja urbanizma in komunalnega gospodarstva. Vendar je tudi diferenciacija kazala že takoj svoje pomanjkljivosti, ki so se izražale v nepravilnem sorazmerju pri obeh usmeritvah v odnosu med splošnimi, geodetskimi, gradbenimi, urbanističnimi ter ekonomskimi predmeti. Tako si lahko tolmačimo, zakaj je pozneje prišlo do ponovnega spreminjanja tega odnosa med predmeti. Zasledimo celo ponoven poskus vzpostavljanja enotnega programa, kar pa je bil verjetno sad subjektivističnih (ozko gledajočih) teženj. Ugotovimo pa, da se ta slednji način ni mogel uveljaviti, kar pa nam je dragocena smernica za bodoče zaključke, hkrati pa zasledimo vseskozi težnjo po še večji diferenciaciji. Seveda pa je svoje obeležje k celotni problematiki prispevala tudi neizbežna šolska reforma, ki se je v tem času izvajala, in pa prehod na dvostopenjski študij (opomba: posledice reforme so se kazale tudi na drugih fakultetah).

Med tem časom (od ustanovitve pa do danes) smo si pridobili dragocene - drage izkušnje. Razčistili so se določeni pojmi, kipa niso bili do sedaj popolnoma jasni. K temu so pripomobili tudi elastičnejši pogledi upravnega osebja določenih služb. Tako je geodetska operativa utemeljila svojo teorijo o vlogi geodeta in geodetske službe pri urejanju prostora, ki postaja iz leta v leto večji problem celotne slovenske regije - geodeta kot nosilca regionalne prostorske dokumentacije. Hkrati s tem pa je odprla in nakazala potreben profil "saniranega geodeta" ter podala določene smernice za sanacijo klasičnega študija geodetske stroke, ki pa se je tudi do sedaj po prejšnjem prikazu že deloma izvajal. Po teh smernicah, ki jih je izdelala geodetska uprava SRS je potreben strokovnjak (" saniran geodet"), ki bi zadovoljil današnje in bodoče potrebe sledečega profila: prvenstveno zna meriti, inventarizirati stanje v prostoru (ne projektirati) in pasivno obvlada jezik ekonomistov ter zna rezultate geodetske inventarizacije posredovati v verigi sodelovanja naprej, tj. službi planiranja (opomba: mnenja sem, da bi tu morali razširiti še področje s pojmom: valorizacija zemljišča /gledano s tehničnega vidika/, ker ga že sugerirani učni program za to praktično usposablja). S to formulacijo imamo "saniranega geodeta" že popolnoma definiranega. Ostane nam, da sedaj pogledamo še naslednjega, tj. komunalca. Le-ta pa naj bi bil (po mojem mnenju ter mnenju dipl.kom.ing., po nekoliko korigiranih prvotnih smernicah) prvenstveno usposobljen za projektiranje (to možnost mu je do sedaj priznavała tudi fakulteta) in izvajanje določene vrste nizke gradnje (prvenstveno urejanje in opremljanje mestnega zemljišča), s tem pa tudi nastopa kot nepogrešljiv (gledano z ekonomskega stališča in stališča urbanistov) vezni člen - koordinator med izvajalci in investitorji komunalne izgradnje, kar mu omogoča njegova razgledanost s področja urbanizma in komunalnega gospodarstva. Po tej formulaciji komunalca ne gre tolmačiti kot gradbenika (na fakulteti) ali pa ga celo primerjati z gradbenikom na gradbeni srednji šoli, saj ga ravno področje urbanizma in komunalnega gospodarstva močno diferencira od teh dveh. Torej ga nikakor ne gre tretirati kot ozkega specialista za določene vrste nizke, (kot n.pr.: samo cestar ali samo hidrotehnik); to tudi ni potrebno, saj tak profil strokovnjaka že imamo. Res pa je, da je ob takem tretiranju komunalca težko razsoditi, kje na fakulteti je pravzaprav njegovo pravo mesto ali pri geodetih ali pri gradbenikih. Mislim pa, da to tudi ni bistveno važno. Važen je le določen profil in pa zagotovilo fakultete, da tak profil s svojim učnim programom tudi omogoči (opomba: fakulteta bo najlažje zagotovila določen profil strokovnjaka s tem, da bodo predavatelji javno objavili programe svojih predavanj, obenem pa bi s tem preprečili ponavljanje

že predavane tvarine. Menja sem, da pa je iz določenih razlogov (vpeljenost oddelka, dolgoletne izkušnje z organizacijo in potrebami obeh usmeritev itd.) bolje, če ostane odsek tam, kjer je, saj dobro vemo, da se eventualni prepusti najlažje odpravijo v lastni hiši, torej tam, kjer so storjeni.

Rezime zgornjega predloga obeh diplomantov oddelka odkrije, da ima komunalec možnost projektiranja^x, medtem ko "sanirani geodet" po stališčih GU SRS pa te možnosti nima. Vendar menim, da bi se tudi ob tem stališču isplačalo napisati nekaj vrstic, ne glede na trenutne razmere. Če pogledamo področje dela geodeta, ugotovimo sledeče: usposobimo ga za meritve ter za inventarizacijo in valorizacijo prostora. Ker pa je slovenski prostor iz leta v leto drago-cenejši, pa je tudi čedalje bolj aktualno vprašanje komasacij, arondacij, melioracij, ter vseh vrst regulacij (zlasti vertikalne). Če usposobimo geodeta tudi za ta dela, eventualno mu razširimo znanje na določenem področju integralne izmere, potem mislim, da pri nas nimamo strokovnjaka, ki bi bolje obvladal vrednost zemljišča in dajal zasnove (zasnova ali projektiranje) za njegovo čimbolj smotrano izkoriščanje. Tako bi si geodeti nedvomno razširili svoje delovno področje (saj bi s tako začrtanim profilom dobili edinstvenega strokovnjaka - čedalje potrebnjšega specialista) in si v javnosti zagotovili pravico projektiranja določenih del, na oddelku pa bi imeli tudi v tem pogledu izenačen profil diplomanta.

Za boljše razumevanje navajam tudi tabelarni pregled doklenčnega predloga, po katerem naj bi se ravnala tako fakulteta kot tudi praksa: (opomba: dobra smernica za utemeljitev predloga je tudi struktura že izdelanih diplomskih nalog).

Delovno področje diplomanta geodetsko-komunalnega oddelka

=====

G e o d e t

1. Meritve (s področja nižje in višje geodezije)
 2. Inventarizacija in valorizacija prostora (zemljišča)
 3. Dela v zvezi s komasacijo, arondacijo, melioracijo, regulacijo zemljišča (v najširšem pomenu) in integralno izmero
- =====

=====

K o m u n a l e c

=====

1. Meritve (praktične s področja nižje geodezije)
 2. Inventarizacija in valorizacija prostora (zemljišča)
 3. Dela s področja določenih vrst nizke gradnje (prvenstveno urejanje - opremljanje - mestnega zemljišča)
- =====

OBADVA IMATA MOŽNOST PROJEKTIRANJA^{xx} IN IZVAJANJA TEH DEL

=====

.....

^x Za boljše razumevanje naj omenim, da ima to možnost tudi diplomant GTF (gradbeni oddelek).

^{xx} Važno je, da imata možnost projektiranja, kar pa ne pomeni, da bo tudi vsak projektant.

xxx Ta ugotovitev se nanaša na vse tiste dipl.ing., ki so si po končanem študiju samoiniciativno izpopolnili znanje.

Taka rešitev je zelo življenjska ter elastična, saj daje sčasoma posameznikom možnost specializacije in izpopolnitve, zadovoljuje sedanje in bodoče potrebe operative ter je obenem verjetno najbolj sprejemljiva varianta za vse že diplomirane komunalne inženirje.

(Opomba: Mogoče tako zastavljeni profil ne bo na prvi pogled popolnoma zadovoljeval potrebe ekonomistov in urbanistov, vendar sem mnenja, da je startna osnova popolnoma pravilna ter da bo samo določena praksa oblikovala njim zaželeni profil strokovnjaka. Del te prakse bi moral dajati že sam redni študij na fakulteti, ki bi ga eventualno dopolnjeval tudi postdiplomski študij).

Delna usklajenost obeh profilov na delovnem področju pa omogoča tudi večjo možnost zaposlitve (kot primer navajam: manjše komunalne organizacije ter občine, kjer zaradi pomanjkanja dela ali finančnih sredstev ne bi mogle zaposliti dveh uslužbencev bi zaposlile pa enega, ki bi tako imel dovolj dela).

Seveda pa bo potrebno za tako zastavljen profil geodetsko-komunalnega inženirja (ali geodetskega in komunalnega inženirja), katerega prikazuje zgornja tabela, izvesti tudi nekatere organizacijske spremembe v sistemu študija (kot n.pr.: ponovno bo treba ugotoviti če je sedanja diferenciacija po tretjem letniku primerna ali ne ali pa jo je treba izvajati že prej) ter spremembe v učnem programu, ki ga bo potrebno smiselno usposobiti, dopolniti z novimi predmeti (ali snov dosedanjih razširiti) ter ga tudi modernizirati, tako da bo učni program trdna osnova za bodoče delo v operativni.

Ta članek sem napisal v želji, da bi pojasnil širši javnosti nekatere anomalije in polemiko, ki so spremljale (ter še vedno spremljajo) razvojno pot novega oddelka (odseka) v državi. Prepričan pa sem, da moramo s to polemiko takoj prenehati, saj se je sprevrgla iz dosedanje koristne v sedaj škodljivo tako ugledu fakultete (oddelka) kot pa seveda najbolj tangiranim, tj. diplomiranim geodetsko-komunalnim inženirjem, ki se čedalje uspešneje uveljavljajo v operativi. Dovolj zgovoren dokaz izato je možnost in perspektiva zaposlitve.

Pozorni bralec prav gotovo ne bo ugotovil v predlogu (v splošnem) kakih radikalnih sprememb, saj te tudi niso potrebne, ključ rešitve je po mojem mnenju samo v enotnem stališču in tretiranju diplomanta geodetsko-komunalnega oddelka ter v še večji usmeritvi v študiju obeh profilov, kot pa je to bilo do sedaj.

Prof. Alojz Podpečan

LENIN - UTEMELJITELJ KARTOGRAFIJE V ZSSR

Ob 50. obletnici oktobrske socialistične revolucije je primerno, da tudi naši geodetski strokovnjaki in drugi bralci zvedo, kakšen je delež Vladimirja Iljiča - Lenina pri razvoju sovjetske kartografije.

Ko je bil leta 1918 podpisan mir v Brestu, je Lenin v svojem znanem delu "Prihodnje naloge sovjetske oblasti" postavil načrt za socialistično izgradnjo. Ta načrt je bil dopolnjen še z "Osnutkom načrta znanstveno-tehniških del", v katerem je Lenin določil naloge sistematičnega proučevanja in raziskovanja proizvodjalnih sil, smotno razmestitev industrije ipd., kar je vnaprej zagotovilo razvoju sovjetske kartografije najširšo perspektivo. Bila je organizirana vrsta ekspedicij za raziskovanje proizvodjalnih sil (geološke, hidrotehniške, znanstveno-gospodarske, raziskave za nove prometne zveze itd.) V ta namen so bile potrebne geografske in tematske karte.

Ena najpomembnejših potez za razvoj sovjetske kartografije je bila združitve vseh civilnih in državnih geodetskih in kartografskih del. V ta namen je delovala posebna geodetska komisija pri Akademiji znanosti. Ker predlogi komisije niso bili zadovoljivi, je Lenin osebno pripravil osnutek dekreta o organizaciji geodetsko-kartografske službe. 15. marca 1919 je Lenin podpisal dekret o ustanovitvi višje geodetske uprave. Prva in druga točka tega dekreta, ki sta pomembni za nadaljnji razvoj sovjetske geodezije in kartografije, se glasita:

I. Zaradi topografskega proučevanja ozemlja ZSSR, napredovanja in razvijanja proizvodjalnih sil, štednje s tehničnimi kadri, finančnih sredstev in časa se ustanovi višja geodetska uprava pri znanstveno-tehniškem oddelku višjega sveta narodnega gospodarstva.

II. Za uresničenje tega namena ima višja geodetska uprava naslednje naloge:

- a) združuje in koordinira geodetsko dejavnost vseh komisariatov in ustanov republike;
- b) opravlja v splošno državnem obsegu vsa osnovna geodetska dela (triangulacija, astronomsko-geodetska dela, precizni nivelman) in vodi ta dela;
- c) opravlja neprekinjeno sistematične topografske izmere na celotnem ozemlju republike;
- č) združuje in usmerja raznovrstna merjenja, preprečuje paralelizem, zbira in sistemizira rezultate astronomskih, geodetskih in topografskih del posameznih komisariatov in ustanov z namenom, da se izdelajo in izdajajo karte splošno državnega pomena v raznih merilih in za raznovrstne namene pri vodenju narodnega gospodarstva;

- d) obdeluje in potrjuje uredbe za organizacijo del kakor tudi tehniške instrukcije in pravila, ki določajo enotnost metod in načinov dela, računanja, izdelave in izdajanja kart ter načrtov za rane resore;
- e) organizira kartografsko dejavnost, izdaja karte za posamezne resore, ustanove in posameznike, tako da uporablja obstoječe kartografske ustanove in zavode;
- f) izdeluje in opremlja z geodetskimi instrumenti in optičnimi pripravami resore, ustanove in posameznike, tako da uporablja v ta namen obstoječe tovarne geodetskih instrumentov;
- g) organizira znanstveno dejavnost s področja geodezije, astronomije, optike, kartografije, instrumentike in izmer v splošnem ter vgaaja mlade znanstvene kadre;
- h) zbira, sistemizira in hrani karte ter drugo gradivo izmen;
- a) navezuje stike z organizacijami tujih držav zaradi uskladitve geodetske dejavnosti v mednarodnem merilu.

V tem pomembnem dokumentu je vsebovan temeljni program geodetsko-kartografske službe, njen narodno gospodarski značaj in splošno državni pomen za sovjetsko deželo. V carski Rusiji so bila državna geodetsko-kartografska dela v največji meri podrejena interesom vojske, nova sovjetska kartografija pa mora koristiti ljudstvu in narodnemu gospodarstvu.

Tudi v poznejših letih je Lenin kazal nezmanjšano pozornost za probleme kartografije. To dokazuje vrsta dokumentov in pisem, ki imajo za kartografijo velik metodološki pomen. Leta 1920 je Lenin naročil, da se izdela geografska karta sovjetske države. Poučno je, da je bila ta karta, ki je bila v merilu 1:10.000.000 za evropski del in v merilu 1:30.000.000 za azijski del, natisnjena že ob zasedanju VIII. vseruske skupščine sovjetov decembra 1920 in jo je prejel vsak delegat skupščine. Lenin je bil pobudnik za izdelavo vrste šolskih kart, priročnih kart in geografskih atlasov. Na njegovo pobudo je bil leta 1920 ustanovljen prvi državni kartografski zavod, ki je začel takoj s pripravami za izdajo "atlasa Rusije". Lenin je dal vrsto navodil za vsebino in obliko tega atlasa. Ko mu je bil leta 1921 predložen prvi poskusni primerek, ga je ostro kritiziral in je prepovedal, da se atlas tiska v prvotni obliki. V tej dobi sovjetski kartografi še niso bili kos tej zahtevni nalogi. Zato je Lenin dal večje število konkretnih pripomb za spremembo vsebine in dopolnilo atlasa. Glede obsežnosti atlasa Lenin navaja: atlas mora biti kompletan, v njem morajo biti zajete vse gubernije; nepopoln atlas nič ne pomeni, poskusni primerek je skažen in ni popoln. Lenin je menil, da je originalnost sovjetskega atlasa v tem, da mora biti odsev sveta v celoti. To pomeni, da mora biti v atlasu prikazana na posebnih političnih in ekonomskih kartah medsebojna odvisnost med kapitalističnimi deželami in nasprotja imperialistične dobe. Leninova navodila so povzročila nastanek edinstvenih atlasov, ki so vsebovali vse elemente fizične, ekonomske in politične geografije. S tem so bile dosežena prizadevanja, da atlas vsebujejo vsestranske značilnosti prikazov, da kažejo njihovo medsebojno povezanost, njihove odvisnosti in protislovja.

Značilno je, da je Lenin kljub veliki obremenitvi pri vodenju mlade sovjetske republike skrbel tudi za notrni razvoj kartografije. Velika zbirka atlasov, geografskih in tematskih kart v njegovem kremeljskem kabinetu, ki jih je vedno uporabljal pri pisanju svojih del, dokazuje, kako je Lenin cenil in znal uporabljati karte. Tudi na zasedanjih Sovnarkoma se je večkrat obravnavalo vprašanje izdelave kart.

Posledice takšnega vsestranskega razvoja kartografije so bile najbolj očitne med drugo svetovno vojno, ko je imela sovjetska armada nepretrgoma na voljo dovolj topografskih kart v merilih od 1:25000 do 1:1.000.000 kakor tudi razne tematske karte. Vsega skupaj je bilo med vojno tatisnjanih 920 milijonov izvodov raznih kart.

Med pomembnimi in obsežnimi kartografskimi publikacijami ZSSR so tudi: Veliki sovjetski atlas sveta (BSAM), ki je kompleksni fizični, ekonomski in politični atlas v treh delih. Ta atlas (490 strani kart) prekaša vse druge atlase sveta. Dalje pomorski atlas s 83 kartami (1950-1958), atlas sveta z 283 strani kart (1954). Največjo pozornost in mednarodno priznanje pa je vzbudila svetovna karta 1:2.500.000 (World Map 1:2.500.000) v 244 listih v ruskem in angleškem jeziku. Pisava je latinica, tisk je v 12 barvah. Pri izdelavi te karte sodelujejo: Bolgarija 7 listov, ČSSR 16 listov, DR Nemčija 24 listov, Madžarska 45 listov, Poljska 11 listov, Romunija 6 listov in ZSSR 134 listov. Za potrebe srednjega šolstva je bilo do leta 1960 na voljo nad 100 različnih geografskih in okoli 70 zgodovinskih kart ter 11 atlasov (4 geografski in 7 zgodovinskih). Izdelano je tudi okoli 100 stenskih kart za višje šole.

Omembe vredno je tudi, da so bili v okviru glavne uprave geodezije in kartografije (GUUK) oziroma v Centralnem znanstvenoraziskovalnem inštitutu za geodezijo, aerofotogrametrijo in kartografijo (CNIIGAIK) določeni novi elementi zemeljskega elipsoida (Krasovski), ki so leta 1946 zamenjali Besselove elemente na ozemlju ZSSR. Elementi Krasovskega v sedanji dobi najbolj ustrezajo obliki geoida.

Dosežki sovjetske kartografije so visoko ocenjeni v drugih državah. V mednarodnih geografskih, geodetskih, kartografskih in geofizikalnih ustanovah so sovjetski kartografi in geodeti zelo upoštevani.

Naloge sovjetske kartografije za prihodnost so: še večja dovršenost kart, obogatitev vsebine, povečanje natančnosti, izboljševanje oblikovanja in tiskanja kart kakor tudi obdelava novih serij kart in atlasov, ki bi popolneje zadovoljili potrebe narodnega gospodarstva in kulture.

Viri:

Salisčev K.A. : Osnovi nauke o kartografiji, Beograd 1951

Salisčev K.A. : Osnovi kartovedenja II, Moskva 1962

Meine K.H. : Zum neuen Weltkartenwerk

1:2500.000, Kartographische Nachrichten, 2, 1966.

Karel Zupan

RAZVOJ AVTOMATIZACIJE NA GEODETSKEM ZAVODU SRS

Kmalu potem ko sta Nuklearni inštitut Jožef Štefan in Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze v Ljubljani nabavila avtomatski računalnik Z 23, smo pri nas začeli s prvimi poskusi avtomatskega računanja. Ker je skoro za vsa geodetska računanja potrebno pripraviti veliko število podatkov, teleprinterji na računskem centru pa so bili precej zasedeni, smo kmalu uvideli, da moramo nabaviti lasten teleprinter. Sedaj že ugotavljamo da se nam bo kaj kmalu izplačalo imeti svoj avtomatski računalnik manjšega obsega, kar bi nam omogočilo popolno avtomatizacijo vseh računskih operacij. To najbrž še ne bo tako kmalu, verjetno pa bomo že v naslednjem letu kupili nov prvorazredni avtograf s priključkom za avtomatsko registracijo koordinat na kartice ali trak.

Prvi pri nas izdelani programi so bili s področja detaljne izmere, in sicer za izračun koordinat polarno posnetih točk (za navadno in avtored. tahimetrijo ter za razdelbo 360° in 400^g). Da bi lahko izračunali koordinate tudi točkam, ki so kakor drugače izmerjene, smo izdelali še programe za izračun koordinat abscisno odmerjenih in s podaljški določenih točk. S posebnim programom smo prišli do koordinat vogalov stavb, ki niso bili posneti, ampak definirani le s frontnimi odmerjenji. Program za izračun presekov je bil potreben za izračun koordinat presekov linij z decimetrsko mrežo. Vse te koordinate smo izračunali zato, da bi lahko računali ploščine analitično. Avtomatski račun ploščin je programiran tako, da istočasno kontrolira pravilnost odmerjenih front. Če bi lahko koordinate uporabili tudi za avtomatsko kartiranje, to se pravi, če bi imeli avtomatsko kartirno napravo, bi hitro in poceni prišli do zelo točno izdelanega načrta. To pa je tudi pogoj, da se bodo vsa prej omenjena računanja izplačala tudi takrat, ko je investitor zadovoljen z grafično določenimi ploščinami.

S ciljem, da bi poenostavili terensko delo, predvsem na triangulaciji pri merjenju dolgih baz z velikim številom prelomov, smo izdelali program za avtomatski izračun reduciranih stranic v primerih, ko vizura pri merjenju večidelnih kotov ni vzporedna s trakom. Z odčitanjem vertikalno postavljene late na posameznih prelomih pri poljubnem naklonu vizure (lahko so vsi prelomi iz enega stojišča) in seveda z izmero dolžin od preloma do preloma imamo vse potrebno za izračun reduciranih dolžin in po potrebi tudi višinskih razlik.

Avtomatsko izračunamo tudi vzdolžne profile. S podatki, izmerjenimi po posebnem postopku, stroj izračuna najprej glavne točke profila (n.pr. stalne točke pri žičnicah), ki so stojišča za tahimetrično snemanje terena in kasneje osnova za zakoličbo trasnih objektov. Nato dobimo še štacionaže in višine vseh detajlnih točk profila.

Pri računu trigonometričnih točk smo začeli z avtomatskim izračunom približnih nagibov ter faktorjev a in b za mariborsko mestno triangulacijo. Po ročnem formiranju enačb pogreškov smo tvorbo produktov in njihovih vsot, nastavitev ter razrešitev normalnih enačb in popravo koordinat prepustili računalniku. Račun smo morali nekajkrat ponoviti zaradi napak, ki so bile narejene

pri formiranju enačb pogreškov, zato smo začeli pripravljati program za račun trigonometričnih točk (posameznih ali v skupinah) pri katerem bi ne bilo potrebno vmesno poseganje kalkulatorjev. Program nam je uspel; ne vem, če so kje že izdelali tako popolnega, vem pa, da ga imamo v okviru naše države samo mi. Priprava podatkov za tak izračun je takale:

Najprej pretipkamo vse koordinate danih točk, nato vse reducirane baze (če smo jih reducirali avtomatsko, dodamo samo luknjan trak), v poljubnem vrstnem redu in poljubni razdelbi pretipkamo trig. obrazec 2. K temu dodamo še plan računanja in za nas je s tem delo opravljeno.

Stroj uravnava svoje delo po planu računanja, ki je tako prirejen, da je njegova sestava zelo enostavna. Za posamezne operacije so izbrane šifre, ki so n.pr. identične številkam identičnih trig. obrazcev (šifra 5' pomeni orientacijo) ali so kako drugače logične (za rač. trikotnikov je šifra 3'). Plan računanja, ki je sestavljen samo iz šifer, vsebuje le najnujnejše informacije. Samo za ilustracijo enostavnosti sestava plana bi navedel, da je npr. za račun trikotnikov v planu potrebno napisati le naslov treh oglišč trikotnika. Vse potrebne podatke za izračun trikotnika si bo stroj sam poiskal ali izračunal ter po potrebi brez našega posebnega navodila tudi izravnaval kote, pri čemer bo vedno izvil eventualni paralektični kot. Sam se bo odločil, ali bo trikotnik reševal po sinusovem stavku, tangetnem stavku ali po Heronovem obrazcu. Večkrat pri opazovanju na trig. točko, ki ima več signalov, ne vemo, katerega smo opazovali. Če smo se pri označbi signala zmotili, bo stroj sam uporabil pravega in bo v trig. obrazcu 2 (v svojem spominu seveda) označbo smeri popravil, tako da pri ponovni uporabi te smeri ne bo imel več sitnosti z označbo. Med računom nas stroj stalno obvešča o kvaliteti. Kadar npr. pri orientaciji spusti kako smer zaradi nedopustnega odstopanja, to sporoči preko teleprinterja. Tu zvemo tudi, če smo kakšen podatek, ki bi ga potrebovali, pozabili napisati.

Tudi delo, ki ga še imamo s planom, bi lahko prepustili stroju. V tem primeru bi si stroj plan sproti izmišljeval in ga po potrebi tudi spreminjal, kar bi pomenilo veliko ugodnost proti sedanjemu fiksnemu planu, ki ga lahko spremenimo šele s ponovno vstavitvijo v stroj. Na žalost pa bi bil za obseg Z 23 tak program predolg, ker bi ne bilo več prostora za podatke.

Že nekaj časa je v uporabi program za izračun poligonov in sistemov vozlišč, kot program za triangulacijo je tudi tukaj ves računski postopek od trig. obr. 2 naprej avtomatiziran. Za uspešen izračun pa je tukaj veliko bolj važno kot pri triangulaciji, da ni med podatki grobih napak in da nismo ničesar pozabili uvrstiti med podatke. Manjkajoča smer pri triangulaciji ima za posledico, da bo točka izravnanost z eno smerjo manj, tukaj pa manjkajoča smer onemogoči izračun celega poligona. Prav tako ne bodo mogli biti izračunani tudi poligoni, ki se vežejo na ta neizračunan poligon, ker ne bo na voljo potrebnih koordinat.

V tem letu smo izdelali nekaj programov za izračun tras. S sestavo še nekaj programov s tega področja bi imeli komplet, s katerim bi celotno računsko delo od elementov krivin do izračuna zemeljskih mas lahko predali avtomatskemu računalniku. Več o tem pa kdaj drugič.

Tomaž Banovec

TURISTIČNA KARTA LJUBLJANE

V zadnjem času je začel Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo v Ljubljani nekoliko bolj pospešeno raziskovati ter osvajati nove postopke in pridobitve v moderni kartografiji. Ta usmeritev je posledica rekaterih naročil in pa splošnega prizadevanja, da bi bili tudi geodeti tisti, ki ne izdelajo samo tehničnih načrtov, ampak jih v končnem uporabijo za razne kartografske ponazoritve. V zvezi s tem je nujno, da geodetov interes ne preneha pri merilu 1:10.000, razširiti ga moramo praktično vsaj na vsa topografska merila (na topografske karte) in še na manjša merila.

Bolj v študijske kot v komercialne namene je Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo v Ljubljani pričel z delom za posebno obliko mestnega načrta Ljubljane, ki ga bralci lahko ocenijo, ker je natisnjen na platnicah Biltena.

Osnovni koncept takega prikaza mesta je prikazati v malem merilu samo mesto s širšo okolico posebej in na drugi kartici ožje mestno komercialno področje itd.

1.) Zvezdasta zasnova mesta Ljubljane je za take rešitve neprimerna, ker posebno pri orientacijskem načrtu v malem merilu ostane preveč praznih površin. Ulice niso opisane, a so vse preverjene in pravilno locirane. Tako je mogoče še vedno na neki način locirati posamezne objekte in kraje.

Izbira komunikacij velikega pomena ter njihova poudarjena ponazoritev sta namenjena grobi orientaciji posameznim turistom - avtomobilistom. Pričakovati je bilo, da bo vrtan v to karto tudi sistem mestnega prometa, vendar smo se temu izognili, ker bi grafično ne ustrezal in bi posebno v mestnem središču lahko močno škodoval. Merilo 1:50.000 tudi ni običajno za take prikaze.

2.) Druga skica v merilu 1:9000 prikazuje mestno središče. Zanimivo je predvsem, da so stavbe prikazane s posameznimi tlorisnimi rešitvami, kar se le malokdaj pojavi v tovrstnih rešitvah. Seveda je bilo za tako rešitev potrebno veliko več dela ter iskanje ustreznih grafičnih rešitev (uporaba registrov.)

Uporabljeni znaki ponovno opozarjajo predvsem na tiste objekte, ki jih tujec turist v mestu potrebuje. Nekateri znaki niso v legendi omenjeni, vendar so to predvsem tisti, ki s svojimi oblikami nedvoumno določujejo kak za turista uporaben objekt (telefonska slušalka pomeni javno govorilnico, itd.) Iljubi temu smo imeli nekaj nesporazumov v zvezi s tem, ker vsi uporabniki le niso bili zadovoljni.

Tehnika izdelave. Izkoristili smo najmodernejše postopke in priprave, med katerimi velja omeniti predvsem dimenzijsko stabilne materiale astralon in steklo gravirano namesto risanja, foto stavek za vse napise, znaki so prav tako fotograf-

sko stavljeni, uporabili smo postopek stripanja, ki je delal določene težave, nadalje še uporaba maskiranja in rastrov. V tisk smo dali kompletno 5 astralonov za vsako barvo posebej (reprodukcijski originali).

Prav tak način dela omogoča, da v ustanovi strokovnjaki naredijo vsa tista kartografsko-reprodukcijska dela, ki jih posebno pri nas v veliki meri izvršujejo še litografije posameznih tiskarn.

Publikacija je bila tiskana na kominor - ofset tiskarskem stroju, ki tiska formate do A 3 velikosti.

Izdelava mestnega načrta Ljubljane, ki je v prodaji, se na poseben priročen način zgiba ter je istočasno vzorec in predlog za izdelavo mestnih načrtov za cca 30 mest in letoviških krajev v Jugoslaviji.

V serijski izdelavi večje naklade posameznih načrtov pričakujemo končno proizvodno ceno cca 1,00 do 1,50 Ndin, kar je v veliki meri odvisno od naklade posamezne edicije.

Upamo in želimo, da bi bil ta načrt bralcem Biltena všeč, za eventualne pripombe se že vnaprej zahvaljujemo.

Marjan Smrekar

OGLED KARTOGRAFSKO-REPRODUKCIJSKIH DEL V ČEHOSLOVAŠKI

V septembru mesecu sem obiskal kartografski laboratorij tehnične fakultete v Pragi. Namen mojega potovanja je bil ogled kartografskih in reprodukcijskih del v Čehoslovaški.

Ogled je bil razdeljen v tri dele. Najprej sem si ogledal velesejem v Brnu. Ta ogled je bil interesanten, ker je to največji češki velesejem in je bilo razstavljeno veliko geodetskega instrumentarija. Razstavljala pa je tudi strojna grafična industrija iz veliko evropskih dežel. V tej industriji pa je

tudi Češka zelo močna.

Ogled velesejma morda ne bi bil toliko zanimiv, če ne bi tudi geodezija izrabila velesejma v Brnu in priredila tako imenovano "Borzo", to je izmenjava mnenj in razstava. Priredijo jo vsako leto v času velesejma. Na razstavi razstavljajo zanimive in nove stvari iz stroke. Vsakemu geodetsko-kartografskemu zavodu je v čast, da se razstave in strokovnih razprav udeleži. To je nekak zbor geodetsko-kartografske stroke enkrat letno. Udeležba je bila zelo velika. Razstavljeno gradivo je bilo različno, od konstrukcije raznih nomogramov pa do udeležbe geodezije - povezane z urbanizmom na svetovni razstavi v Montrealu.

Drugi del je bil posvečen ogledu karto-reprodukcijskega laboratorija v Pragi. Ta laboratorij je kompletna moderno opremljena tiskarna v malen Tu so vaje za geodete in kartografe. V zadnjih dvanajstih letih je diplomiralo 120 kartografskih inženirjev. Ogledoval sem si njihov program, vaje in diplomska dela. Iz vsega tega sem lahko videl nivo, na katerem je študij kartografije. Tako veliko število kartografskih inženirjev daje tudi garancijo in kaže, na kakšni stopnji je kartografija.

Tretji del pa je bil posvečen ogledu kartografsko reprodukcijskega zavoda. Ta zavod je razdeljen v kartografski in reprodukcijski oddenek. V kartografskem oddelku sem si ogledal izdelavo karte 1:5000 in 1:10.000.

Geodetski original je izdelan na risalnem papirju, ki je nalepljen na aluminij. Situacija je izrisana črno, hiše rdeče, vode zeleno, gozdovi so izrisani v vijoličastem tušu, opisan je tudi gozd, starost in srednja debelina debel. Plastnice so izrisane rjavo. Samo glavne kote se vpišejo črno, vse druge, ki so rabile za interpolacijo, se pa ne bodo vnesle v karto, ker bi jo le obremenjevale. Izpisane so v modrem tušu. Celoten opis karte je izdelan na paus papirju. Tako izdelan original dobi kartografski zavod v priravo za reprodukcijo. Na osnovi fotografije in modrih odtisov, ki se jih izdelata toliko, kolikor je barv, se obdeluje vsaka posamezna barva. Original je izdelan in ločen po taki barvni skali zato, da ni možna zamenjava pri kartografski obdelavi. Barve originala pa so tako izbrane zaradi fotografije (vode so izrisane zeleno ne modro).

Kartografu na ta način ni težko ločiti barve za vsak original in tudi napake so minimalne. Da bi se tudi te napake odstranile, se iz posameznih ločenih barv izdelata multi kolor kopija na astralonu. Na ta način se dobi prvi original karte v barvah na stralonu. Tega rabi redaktor, da opravi še zadnje preglede, preden gre karta v tisk.

Ogledal sem si tudi dela na atlasnih kartah, na kartah nacionalnega atlasa, turističnih in drugih specialnih kartah. Vse te karte se izdelujejo v kartografsko reprodukcijskem zavodu, ki pa sodeluje z nešteti strokovnjaki in ustanovami v celi deželi.

Vsa ministrstva in stroke, ki so jim potrebne kartografske osnove, jih naročajo v tem zavodu.

Pri zavodu pa obstaja tudi kartografsko-informativni center. Zelo važen del zavoda, ki ima povezavo s sorodnimi centri po svetu. Tudi v svoji deželi imajo organizirano službo zbiranja vseh podatkov, ki so jim potrebni pri kartografskih delih.

Omenil sem, da obstaja tudi oddelek za reprodukcijo, ki tiska vse karte in načrte.

S svojimi uslugami in izdelki pa se pojavlja tudi v tujini. Na sejmu knjig v Beogradu je tudi ta zavod razstavljal svoje kartografske izdelke.

Tako sem le v kratkem opisal kartografsko-reprodukcijska dela v Čehoslovaški.

I N F O R M A C I J E

- a) Odbor izvršnega sveta je razpravljajal o osnutkih geodetskih zakonov. Odbor izvršnega sveta za socialno politiko in komunalna vprašanja je na svoji seji dne 8.12.1967 razpravljajal o tezah za zakon o geodetski prostorski izmeri, o osnutku zakona o financiranju geodetskih del v obdobju 1968-1970 in o osnutku zakona o katastru komunalnih naprav. O navedenih osnutkih zakonov bo razpravljajal tudi Izvršni svet skupščine SR Slovenije v januarju 1968.
- b) Izdana je uredba o izdelavi izmeritve in zemljiškega katastra ter njunem vzdrževanju. Na osnovi temeljnega zakona o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru je zvezni izvršni svet sprejel uredbo o izdelavi izmeritve in zemljiškega katastra in njunem vzdrževanju, ki je objavljena v Uradnem listu SFRJ št. 44/67. Uredba obsega poglavja: splošne določbe, izmeritev zemljišč in zemljiški kataster (katastrske občine, katastrska klasifikacija in bonitiranje zemljišč, razgrnitev podatkov izmeritve in katastrske klasifikacije zemljišč, izdelava katastrskega operata), vzdrževanje izmeritve in zemljiškega katastra, varovanje izmeritvenih znamenj in drugih izmeritvenih označb, kazni, prehodne in končne določbe. Uredba je precej spremenjena, kot je bil osnutek uredbe, ki je bil v javni razpravi. Nekatere pripombe geodetske službe in stroke iz Slovenije so upoštevane (vendar ne vse) pri končnem tekstu uredbe. Uredba daje zelo malo pooblastil republik, da s svojimi predpisi regulira nekatere zadeve.
- d) SR Srbija je sprejela zakon o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru. Zbora skupščine SR Srbije (republiški in organizacijsko politični zbor) sta dne 29.9.1967 sprejela zakon o izmeritvi in zemljiškem katastru, ki je bil objavljen v službenem glasniku SR Srbije št. 43/67. Zakon ima naslednja poglavja: splošne določbe, izmeritev in zemljiški kataster (katastrska občina, izlaganje podatkov izmeritve in katastrskega klasiranja zemljišč, izdelava katastrskega operata), vzdrževanje izmeritve in zemljiškega katastra, obnova izmeritve in zemljiškega katastra, merjenje zemljišč za posebne potrebe državnih organov, delovnih in drugih organizacij, pooblastila upravnih organov pristojnih za geodetske zadeve, kazenske

določbe ter prehodne in končne določbe.

Zakon je po obliki popolnoma prirejen temeljnemu zakonu o izmeritvi zemljišč in zemljiškem katastru in uredbi zveznega izvršnega sveta o izdelavi izmeritve in zemljiškega katastra in njunem vzdrževanju. Tudi vsebinsko navedeni zakon ne rešuje kakih novih vprašanj, temveč jih samo bolj precizira.

č) Seja komisije za geodetsko dejavnost pri Gospodarski zbornici SRS.

Dne 27.12.1967 je bila seja komisije za geodetsko dejavnost, ki obstaja v okviru sveta za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala gospodarske zbornice SRS. Na seji so obravnavali teze za zakon o geodetski prostorski izmeri, ki jih je pripravila geodetska uprava SRS. Komisija se je strinjala z izdelanimi tezami.

V razpravi pa je bilo močno poudarjeno nekoordinirano delo pri prostorskem planiranju. Tako je še vedno običajno, da se izdelujejo razne študije, meritve, analize in projekti za različne potrebe za isti prostor, kar zahteva nepotrebne izdatke. V zvezi s tem je bilo ugotovljeno, da je geodetska služba s svojimi podatki osnova za kakršnokoli akcijo v prostoru in da ni dovolj ovrednotena.

Poudarjeno je bilo tudi, da je potrebno čimprej v geodeziji uvesti nove elektronske aparate, če želimo držati korak z razvojem v gospodarstvu.

Na seji je bil izvoljen tudi nov predsednik komisije tov. Marjan Smrekar, dipl.ing.geod.

d) Sestanek pri geodetski upravi SRS o problematiki geodetskega šolstva

V mesecu novembru t.l. je bil pri geodetski upravi SRS sestanek o problematiki geodetskega šolstva. Sestanka so se udeležili predstavniki geodetskih šol, geodetske operative in geodetske upravne službe.

Po obširni razpravi je bilo sklenjeno:

- da je treba učne programe geodetsko-komunalnega oddelka fakultete AGG in geodetskega odseka gradbene tehniške šole dopolniti v povezavi z operativno skladno z bodočimi nalogami geodetske službe;
- da posebna komisija iz predstavnikov operative, uprave in šolstva analitično obdela potrebo po geodetskih kadrih;
- da je treba pozvati geodetske delovne organizacije, da prispevajo sredstva za opremo geodetskega odseka v okviru nove gradbene tehniške šole;
- da geodetske delovne organizacije odvajajo posebna sredstva za potrebe šolanja novih geodetskih kadrov in za izpopolnjevanje obstoječega geodetskega kadra.

e) Občni zbor društva geodetskih inženirjev in geometrov Ljubljana. Občnega zbora društva geodetskih inženirjev in geometrov Ljubljana, ki je bil dne 15. decembra 1967 se je udeležilo zelo malo članov. O delu upravnega odbora od zadnjega občnega zbora, ki je bil pred 4 leti je poročal predsednik tov. Franc Ules. Po blagajniškem poročilu in manjši razpravi, v kateri je bilo govora predvsem o načinu pobiranja članarine, je bil izvoljen novi upravni odbor, ki obsega 7 članov: Miro Dešman, Lojze Gorenc, Emil Gostič,

Boris [...], Ciril Sluga, Peter Šivic in Zorko Ukmar. V nadzorni odbor so bili izvoljeni: Rado Dvoršak, Mano Seifert in Oton Šteiner.

Občnemu zboru so bila predložena tudi nova previla društva, v katerih pa občini zbor ni sklepal, ker članstvo z njimi ni bilo seznanjeno pred zborom.

- f) Izvršni svet skupščine SR Slovenije je razpravljajal o osnutkih geodetskih zakonov. Skladno s pripombami odbora izvršnega sveta za socialno politiko in komunalna vprašanja, je Geodetska uprava SRS pripravila spremenjene osnutke naslednjih predpisov: - odlok o financiranju geodetskih del na območju SR Slovenije v obdobju 1968 do 1970 in - zakon o katastru komunalnih [...]. O teh osnutkih predpisov je razpravljajal izvršni svet skupščine SR Slovenije dne 11.1. 1968. Po razpravi je izvršni svet oba osnutka predpisa sprejel in sklenil, da jih pošlje v skupščino.

S T A T U T

ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV IN GEOMETROV SR SLOVENIJE

čl. 1

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov SR Slovenije (v nadaljnjem besedilu ZGIGS) je enotna prostovoljna strokovna družbena organizacija geodetskih inženirjev in geometrov SR Slovenije, ki jo sestavljajo vsa društva in aktivi geodetskih strokovnjakov, osnovani po občinah in mestih na področju SR Slovenije.

čl. 2

ZGIGS ima značaj pravne osebe. Sedež ZGIGS je v Ljubljani.

čl. 3

ZGIGS ima svoj žig. Žig je okrogle oblike z besedilom: Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije - Ljubljana.

II. CILJI IN NALOGE ZGIGS

čl. 4

Naloge ZGIGS so : izpopolnjevanje geodetske znanosti in prakse, pravilna uporaba znanstvenih dosežkov na področju geodezije, dvig strokovne in ideološko-politične ravni njenih članov, aktiviranje članstva za napredek tehnike in za izgradnjo socialistične družbe kakor tudi za krepitev lastnih organizacij. ZGIGS naveja svoje članstvo z organiziranim delom k ostvaritvi teh ciljev, skrbi pa tudi za pravilno nameščanje članov v strokovnem pogledu in oblikuje moralno politični lik geodetskih inženirjev in geometrov, kakor tudi etiko inženirsko-telničnega dela v skladu s socialističnimi družbenimi odnosi.

čl. 5

Geodetski inženirji in geometri, organizirani v ZGIGS, in njene organizacije naj vse svoje delo usmerjajo:

- na sodelovanje z ustreznimi organi, organizacijami in ustanovami, da se dosežejo zadovoljivi pogoji za razvoj geodetske stroke;
- na izpolnitev najugodnejših pogojev za spremljanje znanstvenih izsledkov doma in v inozemstvu in za praktično uporabo teh izsledkov pri razvoju socialističnega gospodarstva;

- na popularizacijo in napredek geodetske stroke kakor tudi na dvig tehnične kulture naših delovnih ljudi;
- na reševanje konkretnih družbenih, gospodarskih in strokovnih problemov v skladu s splošno koristjo in družbenim razvojem;
- na izmenjavo izkušenj in na sodelovanje članstva pri reševanju vprašanj s področja skupnega zanimanja.

čl. 6

Cilje in naloge iz 4. in 5. člena izpolnjuje ZGIGS z organiziranjem strokovnih predavanj, seminarjev, posvetovanj, simpozijev in strokovnih ekskurzij, nadalje z izdajateljsko dejavnostjo kakor tudi s stikom z inozemskimi strokovnimi organizacijami zaradi izmenjave obiskov društvenih članov.

Zveza GIG Slovenije izdaja Bilten, v katerem seznanja geodetske strokovnjake v Sloveniji s svojim delom.

III. ČLANI ZGIGS, NJIHOVE PRAVICE IN DOLŽNOSTI

čl. 7

Člani v organizacijah ZGIGS so redni, izredni, častni, zaslužni in kolektivni.

čl. 8

Redni člani postanejo - z vpisom v eno od osnovnih organizacij ZGIGS - geodetski inženirji, geodeti in geometri ter drugi geodetski strokovnjaki z ustrezno šolsko izobrazbo kakor tudi tisti strokovnjaki znanstvenih panog in dejavnosti, ki so tesno povezane z geodetsko stroko in ki se jim po zakonu priznava najmanj srednja strokovna izobrazba, a se v praksi uspešno uveljavljajo na službenih mestih geodetskih inženirjev ali geometrov. Pogoj za sprejem v članstvo je tudi državljanstvo SFRJ.

čl. 9

Izredni člani ZGIGS so lahko vsi tisti jugoslovanski tehnični strokovnjaki brez ustreznih šolskih kvalifikacij, ki v praksi uspešno izvajajo geodetsko dela. Izpolnitev pogojev za sprejem v izredno članstvo ugotovi osnovna organizacija.

čl. 10

Častni člani ZGIGS morejo postati jugoslovanski državljani ne glede na šolsko kvalifikacijo in delovno mesto, ako so s svojim delom vidno pripomogli k razvoju geodetske stroke ali organizacije geodetskih inženirjev in geometrov na področju SR Slovenije.

Častne in zaslužne člane izvoli skupščina po posebnem pravilniku, ki ga sprejme skupščina. Zaslužni člani lahko postanejo geodetski inženirji in geometri, ki se z delom posebno odlikujejo v svojem strokovnem društvu.

čl. 11

Pravice rednih in izrednih članov ZGIGS so:

- da volijo in da so voljeni v vse organe in vodstvo organizacij geodetskih inženirjev in geometrov;
- da dobe vpogled v delo društvenih organov in vodstva organizacij, da izražajo svojo sodbo o tem delu in da predlagajo za izboljšanje potrebne ukrepe;
- da se poslužujejo vseh ugodnosti ZGIGS in SITJ;
- da širijo in dopolnjujejo svojo strokovno izobrazbo z aktivno pomočjo organizacij ZGIGS;
- da sodelujejo pri delu komisij, odborov, sekcij in drugih delovnih skupin v strokovnih, društvenih, gospodarskih, kadrovskih in drugih vprašanjih z delovnega področja ZGIGS;
- da sodelujejo pri vseh strokovnih in društvenih manifestacijah ZGIGS in njenih organizacij;
- da zahtevajo zaščito svojih pravic.

čl. 12

Dolžnosti rednih in izrednih članov ZGIGS so:

- da izvajajo statut ZGIGS in pravila svoje osnovne organizacije;
- da delujejo za doseg ciljev in izpolnitev nalog ZGIGS in njenih organizacij;
- da sodelujejo v akcijah ZGIGS in njenih organizacij;
- da izvajajo odločbe in sklepe ZGIGS;
- da redno plačujejo članarino.

čl. 13

Članstvo rednih in izrednih članov ZGIGS preneha:

- z izstopom,

- z izključitvijo,
- zaradi neplačane članarine nad eno leto,
- s smrtjo.

čl. 14

Dolžnosti in pravice častnih in zaslužnih članov so določene s pravilnikom o njihovi izvolitvi.

IV. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ZGIGS

čl. 15

Osnovna organizacija ZGIGS, v katero se včlanjajo posamezni člani, je društvo geodetskih inženirjev in geometrov občine. Društvo se lahko ustanovi, če ima najmanj 5 (pet) članov. V podjetjih, ustanovah, rudnikih, gradbiščih in drugih delovnih mestih se lahko formirajo aktivni GIG, ki pa morajo biti vključeni v ustrezno osnovno organizacijo.

Ako ni pogojev za ustanovitev društva na področju ene občine, se sme ustanoviti društvo za več sosednjih občin skupaj.

Vsako društvo GIG se mora vključiti v splošno društvo inženirjev in tehnikov (DIT) občine. Skupno društvo GIG za področje več občin se vključi v DIT ene izmed teh občin; posamezni geodetski inženirji in geometri pa se včlanijo v pristojno občinsko društvo inženirjev in tehnikov. V večjih mestih, kjer je mestno področje razdeljeno na več občin, se lahko za celo področje ustanovi eno društvo.

čl. 16

Vsa društva (podružnice) na področju SR Slovenije se povezujejo in tvorijo ZGIGS, ki mora biti obvezno včlanjena v SGIGJ in v Zvezi inženirjev in tehnikov Slovenije.

čl. 17

Pri vseh organizacijah GIG se morejo po specifičnosti geodetske stroke ali po specifičnosti teritorija osnovati posebne stalne aličasne organizacijske enote (sekcije, komisije, odbori in sl.) za izvedbo določenih nalog ali za proučevanje posebnih panog geodezije v znanstvenem in strokovnem pogledu.

V. METODA DELA V ORGANIZACIJAH ZGIGS

čl. 18

Osnovna dejavnost za izvedbo nalog in ciljev ZGIGS se odvija v društvu.

Društvo deluje na osnovi pravil, sprejetih na skupščini, toda v skladu s tem statutom.

Zveza GIG SR Slovenije koordinira delo društev svojega področja v strokovnem, društvenem in znanstvenem pogledu ter opravlja za potrebe nižjih organizacij tiste posle, ki jih same ne morejo opraviti.

ZGIGS posluje po tem statutu in v skladu s statutom Zveze inženirjev in tehnikov Slovenije.

VI. ORGANI ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV IN GEOMETROV SR SLOVENIJE

čl. 19

Organi ZGIGS so:

- skupščina,
- predsedništvo,
- sekretariat,
- nadzorni odbor.

a) Skupščina

čl. 20

Najvišji organ ZGIGS je skupščina.

Skupščine so redne in izredne.

Redna skupščina se skliče vsaki dve leti in razpravlja ter odloča o vseh vprašanih dela ZGIGS.

Redna skupščina se sestaja v kraju, ki ga določi predhodna skupščina ali ki ga po pooblastilu skupščine določi predsedništvo ZGIGS. Predsedništvo odloča tudi o datumu sklicanja skupščine.

Društva sklicujejo redne skupščine vsako leto.

Izredno skupščino skliče predsedništvo ZGIGS po lastni uvidevnosti ali na zahtevo dveh tretjin podružnic.

Izredna skupščina sme razpravljati in odločati samo o vprašanih, zaradi katerih je bila sklicana.

čl. 21

Skupščino ZGIGS sestavljajo člani predsedništva in nadzornega odbora ter delegati vseh podružnic. Društva izberejo za skupščino po enega delegata na vsakih začetih deset članov.

Nedelegirani člani organizacij GIG, ki se udeležijo skupščine, nimajo glasovalne pravice.

čl. 22

Dnevni red skupščine sestavi predsedništvo ZGIGS in ga sporoči članom najmanj trideset dni pred sklicem skupščine. Podružnice GIG imajo pravico predlagati spremembe in dopolnitve dnevnega reda, toda samo v desetih dneh po prejemu.

čl. 23

Skupščina je sklepčna, če se je udeleži nad polovico delegatov oz. članov skupščine.

V primeru nezadostnega števila delegatov se začetek skupščine odloži za 1/2 ure, nakar zaseda skupščina polno veljavno, če je navzočih vsaj tretina delegatov.

Skupščina sprejema sklepe z večino glasov prisotnih delegatov. Sprejeti sklepi so obvezni za vse člane ZGIGS.

Sklepi se sprejemajo z navadno večino glasov.

čl. 24

Skupščina:

- razpravlja o poročilih predsedništva in nadzornega odbora ZGIGS in jih razrešuje dolžnosti;
- odloča in sprejema sklepe in smernice za nadaljnje delo ZGIGS;
- rešuje pritožbe proti sklepom predsedništva;
- voli častne in zaslužne člane ZGIGS;
- voli delegate za SGIGJ;
- odloča o višini članarine nad določeno minimalno članarino SITJ;
- sprejema in menja Statut ZGIGS;
- ustanavlja in ukinja stalne komisije ZGIGS;
- voli predsednika ZGIGS, šest članov sekretariata, člane stalnih komisij in člane nadzornega odbora;
- odloča o prenehanju delovanja ZGIGS.

b) Predsedništvo

čl. 25

Predsedništvo je najvišji izvršni organ ZGIGS v dobi med dvema skupščinama.

Predsedništvo sestavljajo: predsednik, šest članov sekretariata, predsedniki vseh podružnic in predsedniki stalnih komisij. Predsedništvo se sestaja po potrebi, a najmanj dvakrat letno.

čl. 26

Naloga predsedništva je:

- da izvede sklepe zadnje skupščine ZGIGS;
- da koordinira in usmerja delo organizacij ZGIGS za izvedbo nalog ZGIGS;
- da organizira najtesnejše sodelovanje z ljudsko oblastjo, z gospodarskimi in družbenimi organizacijami SRS;
- da obvezno tolmači statut ZGIGS;
- da organizira razna strokovna posvetovanja;
- da odloča o sklicanju izredne skupščine;
- da sprejema v članstvo nove podružnice GIG;
- da odloča o razdelitvi kvote iznad minimalne članarine;
- da sprejema predračune dohodkov in izdatkov ZGIGS;
- da potrjuje zaključne letne račune ZGIGS.

c) Sekretariat

čl. 27

Sekretariat ZGIGS sestavljajo: predsednik ZGIGS in šest članov, izvoljenih na skupščini, ki na prvem sestanku iz svoje srede izvolijo enega podpredsednika, dva tajnika in enega blagajnika.

Sekretariat ZGIGS:

- izvaja sklepe predsedništva;
- opravlja vse tekoče posle ZGIGS;
- izvaja statut ZGIGS;
- sklicuje sestanke predsedništva, redne in izredne skupščine in predlaga dnevni red;
- pripravi predloge predračuna dohodkov in izdatkov ZGIGS in predlog zaključnega

- predlaga višino članarine iznad minimalne in način njene razdelitve;
- sestavi poročilo za skupščino;
- predlaga skupščini po sklepu predsedništva izvolitev častnih in zaslužnih članov.

Zaradi čim boljšega poslovanja sme sekretariat formirati stalne ali začasne delovne organe za izvršitev posameznih nalog.

čl. 28

Zvezo geodetskih inženirjev in geometrov SR Slovenije predstavlja predsednik, a s pooblastilom tudi člani sekretariata ali predsedništva ZGIGS.

Če v razdobju med dvema skupščinama predsednik iz kakršnegakoli vzroka ne bi mogel opravljati svojih dolžnosti, ga do prihodnje skupščine nadomešča ^{pod} predsednik ali član sekretariata, ki ga določi predsedništvo ZGIGS.

Predsedništvo tudi kooptira nove člane sekretariata na eventualno izpraznjena mesta.

čl. 29

Pri volitvah izvršnih organov se na vsaki skupščini njihov sestav obvezno obnovi z najmanj eno tretjino novih članov.

d) Nadzorni odbor

čl. 30

Nadzorni odbor sestoji iz treh članov. Predsednika si nadzorni odbor izvoli iz svoje srede.

Nadzorni odbor nadzoruje celotno finančno poslovanje ZGIGS in o njem poroča skupščini, a občasno o izvršenih pregledih obvešča predsedništvo ZGIGS.

Člani nadzornega odbora imajo pravico prisostvovati sejam predsedništva in sekretariata ZGIGS s posvetovalnim glasom.

e) Stalne komisije

čl. 31

Stalne komisije ZGIGS so:

- komisija za produktivnost dela,

- komisija za strokovne kadre in šolstvo,
- komisija za znanstveno raziskovalno delo,
- komisija za tisk.

Vsaka stalna komisija ZGIGS ima tri do štiri člane. Predsednike stalnih komisij izvoli skupščina. Druge člane izvoli sekretariat. Po potrebi sme člane izmenjati predsedništvo ZGIGS.

Komisije delajo po navodilih predsedništva in sekretariata ter ju o svojem delu obveščajo.

Stalne komisije sestavijo o svojem delu poslovnik, ki ga potrdi predsedništvo ZGIGS.

VII. MATERIALNA IN FINANČNA SREDSTVA ZGIGS

čl. 32

Materilna sredstva ZGIGS in podružnic so:

- članarina,
- dohodki od izdajateljske dejavnosti, razstav, prireditev, daril, dotacij in iz drugih virov.

čl. 33

Minimalno višino članarine, ki jo plačujejo redni in izredni člani, določi Kongres SITJ.

čl. 34

Članarino iznad minimalne določa skupščina ZGIGS.

čl. 35

Minimalna članarina se razdeli po posebni odločbi predsedništva SITJ, a članarina nad minimalno pa po odločbi predsedništva ZGIGS.

čl. 36

Financiranje ZGIGS se izvaja na osnovi predračuna dohodkov in izdatkov za vsako koledarsko leto.

Naredbodajalec za izvajanje predračuna je predsednik ZGIGS ali od njega pooblaščen član sekretariata.

VIII. IZDAJATELJSKA DEJAVNOST

čl. 37

ZGIGS se lahko bavi z izdajateljsko dejavnostjo strokovnega značaja.

čl. 38

Koordinacijo izdajateljske dejavnosti ZGIGS in njeno usmeritev izvaja komisija za tisk ZGIGS.

čl. 39

Za opravljanje izdajateljske dejavnosti sme ZGIGS osnovati posebne organizacijske enote.

Naloge, organizacijo in način poslovanja teh organizacijskih enot določa organizacija s posebnim pravilnikom.

IX. PREHODNE IN ZAKLJUČNE DOLOČBE

čl. 40

Vsi redni in izredni člani ZGIGS, ki so bili doslej včlanjeni v eno od organizacij GIG, ostanejo ne glede na čl.8. in 9. tega statuta tudi v naprej člani ZGIGS.

čl. 41.

Kjer na področju SR Slovenije organizacijska struktura osnovnih organizacij še ni v skladu s tem statutom, jo je treba uskladiti najkasneje s poslovnim letom 1964.

čl. 42

V primeru razpusta ZGIGS se vsa premična in nepremična imovina ZGIGS razdeli na podružnice GIG.

Če imovine ni mogoče razdeliti na omenjeni način, preide v last SZDL SRS.

čl. 43

Ta statut je bil sprejet v skladu s statutom SIT Slovenije na redni skupščini ZGIGS dne 10.maja 1963. in dopolnjen na rednih skupščinah²⁶ junija 1965 in 15. decembra 1967.

Vsem članom Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije

Želi mnogo uspehov v letu 1968

**SEKRETARIAT IN UREDNIŠKI ODBOR
BILTENA ZVEZE GIG SLOVENIJE**

GEODETSKI ZAVOD MARIBOR, čestita vsem geodetskim strokam
in delovnim geodetskim organizacijam srečno Novo leto 1968.

Ob Novem letu 1968 čestitamo vsem poslovnim prijateljem

**ZAVOD ZA IZMERO IN KATASTER ZEMLJ
SLOVENJ GRADEC**

Geodetsko - katastrskim organizacijam želimo srečno in uspehov polno

kolektiv **ZAVODA ZA IZMERO IN KATASTER
SLOVENSKA BISTRICA**

Mnogo uspehov v novem letu 1968 želi vsem občinskim geodetskim
upravnim organom, geodetskim delovnim organizacijam ter geodetskim
strokovnjakom pri drugih organih in organizacijah

GEODETSKA UPRAVA SRS

ovnjakom

poslovnim sodelavcem, geodetskim strokovnjakom in geodetskim organizacijam,
spešno in zadovoljno leto 1968.

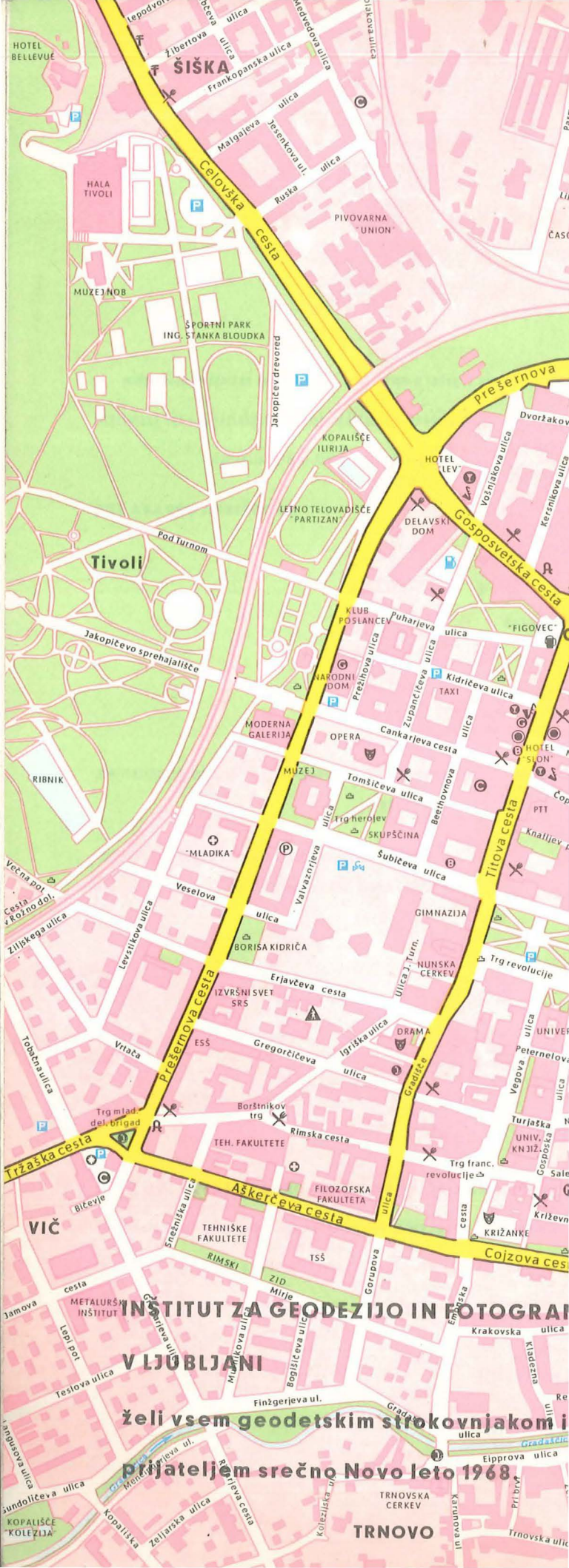
**ZAVOD ZA UREJANJE KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ
LJUBLJANA Hacquetova 2**

JIŠČ

**SKUPŠČINA OBČINE MARIBOR, UPRAVA ZA IZMERO IN
KATASTER ZEMLJIŠČ** čestita vsem geodetskim delavcem in geodetskim
delovnim organizacijam srečno in uspešno novo leto 1968.

Novo leto 1968.

ZEMLJIŠČ



INŠTITUT ZA GEODEZIJO IN FOTOGRAFIJO

V LJUBLJANI

želi vsem geodetskim strokovnjakom i

prijateljem srečno Novo leto 1968.

TRNOVO

KNJIŽNICA FGG

J R
BILTEN
1967

120070137, 3/4

COBISS c

UNIVERZA V LJUBLJANI

