



GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije

published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

3

, letnik 20, ljubljana, 1976

GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije

published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

3

, letnik 20, str. 127 - 193, Ljubljana, oktober 1976, udk 528 = 863

Uredniški odbor: Predsednik uredniškega odbora - Stanko Majcen, glavni in odgovorni urednik - Vlado Kolman, urednik za znanstvene prispevke - dr. Florijan Vodopivec, urednik za strokovne prispevke - Boris Bregant, urednik za splošne prispevke, informacije in zanimivosti - Peter Svetik, član Božo Demšar

Izdajateljski svet: - delegati ljubljanskega geodetskega društva Tomaž Banovec, Teobold Belec, Milan Naprudnik, Janez Obreza

- delegati mariborskega geodetskega društva Ahmed Kalač, Zlatko Lavrenčič

- delegati celjskega geodetskega društva Gojmir Mlakar, Srečko Naraks

- delegati uredniškega odbora Stanko Majcen, Vlado Kolman, Peter Svetik

Prevod v angleščino: Miro Črnivec

Lektor: Božo Premrl

Izhaja: 4 številke na leto

Naročnina: Letna kolektivna naročnina za prvi izvod je 400 din, za nadaljnje izvode 200 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 60 din. Naročnina za člane Zveze geodetov plačana v članarini.

Naročnino lahko poravnate na naš žiro račun št.: 50100-678-000-0045062 - Zveza geodetov Slovenije, Ljubljana

Prispevke pošiljajte na naslov glavnega oziroma odgovornega urednika: Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5, 61000 Ljubljana, telefon 23-081 in 23-082.

Tiska Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani.

Naklada 650 izvodov.

Izdajo Geodetskega vestnika sofinancira Raziskovalna skupnost Slovenije.

Po mnenju republiškega sekretariata za prosveto in kulturo št. 4210-35/75 z dne 24.1.1975 je naše glasilo opravičeno temeljnega davka od prometa proizvodov.

VSEBINA

Stran

Uredništvo bralcem	129
Pogovor o tridesetletnici visokega študija geodezije v SR Sloveniji	131
Indok centri in geodezija (Tomaž BANOVEC)	141
Nova temeljna gozdarska karta za G.G. Postojna (Milan JUVANČIČ, Vili KOS)	144
Predlog uskladitve temeljnih topografskih in zemljiško-katastrskih načrtov z izdelavo več delnih izrisov načrtov (Jože AVBELJ)	149
XIII. mednarodni fotogrametrični kongres ISP, Helsinki 12.-23.julija 1976 (Ivan GOLOREJ)	154
Uporaba statistike sistema delcev pri obdelavi podatkov (Miloš TAVZES)	158
Pregled občinskih, republiških in zveznih predpisov, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetske dejavnosti (Peter SVETIK)	164
Smernice za prihodnje naloge Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije kot družbeno-strokovne organizacije	169
Resolucija o geodetski dejavnosti	172
Pravilnik o urejanju, izdajanju in upravljanju Geodetskega vestnika	175
Novi predpisi, raziskave, knjige, publikacije	181
Razne novice in zanimivosti	183
Iz dela Zveze geodetov Slovenije in Zveze GIG Jugoslavije	187
Obvestila, razpisi, popravki	189
Izvillečki	193

CONTENTS

Editorial Information	129
Thirty Years of the High School Study of Geodesy in Slovenia	131
Indoc Centers and Geodesy (T. BANOVEC)	141
The New Forest Basic Map for G.G. Postojna (M. JUVANČIČ, V. KOS)	144
Proposal of a Methodological Coordination of the Basic Topographic and Cadastral Mapping by Means of Different Overlays (J. AVBELJ)	149
XIII. International Photogrammetric Congress ISP, Helsinki, July 1976 (I. GOLOREJ)	154
Application of Particle System Statistics at the Data Processing (M. TAVZES)	158
Survey of the Communal, Republican and Federal Regulations Directly or Indirectly Regarding the Survey Activities (P. SVETIK)	164
Outlines of the Directions for the Future Tasks of the Union of Surveyors of Yugoslavia as the Socio-Profesional Organisation	169
Resolution of Survey Activities	172
Editorial Regulations of Geodetski vestnik	175
New Regulations, Research, Books, Publications	181
Different News and Points of Interest	183
From the Union of Surveyors of Slovenia and the Union of Yugoslavia	187
Notifications, Advertisements and Corrections	189
Abstract Cards	193

UREDNIŠTVO BRALCEM

Kot smo predvidevali v prejšnji številki, nam je uspelo pravočasno pripraviti tudi to številko našega Vestnika. Žal pa moramo tudi tokrat z nezadovoljstvom ugotoviti, da naš poziv za sodelovanje čim večjega kroga geodetov tudi izven Ljubljane ni naletel na plodna tla. Za sedaj dobivamo samostojne prispevke kot tudi prispevke za rubriko "Razne novice in zanimivosti" skoraj izključno iz Ljubljane, kot da se v drugih okoljih ne zgodi nič novega in pomembnega, kar bi bilo zanimivo tudi za celotni krog slovenskih geodetov. Prav tako ni nobenih vesti o delu geodetskih društev v Celju, Mariboru, pa tudi o delu društva v Ljubljani je bolj malo vesti.

V prejšnji številki smo uvedli dve novi rubriki in smo vas prosili za pripombe o njih in sodelovanje. Mislimo na rubriki: Pregled občinskih, republiških in zveznih predpisov, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetsko dejavnost in Pregled kartografske dejavnosti v Sloveniji. Do sedaj nismo prejeli o tem nikakršnih pripomb, predlogov ali dopolnitev. Ali to pomeni, da sta obe rubriki nepotrebni? Posebej glede kartografije smo si predstavljali, da je nemogoče izdajati tak pregled z želeno kvaliteto, ne da bi pri pošiljanju podatkov sodelovali občinski geodetski upravni organi, geodetske delovne organizacije in druge institucije, ki izdelujejo kartografske edicije ali sodelujejo pri njihovi izdelavi.

Pa še en problem v zvezi z vsebino našega glasila se nam zdi pomemben. Občinski upravni organi za geodetske zadeve se ukvarjajo predvsem z zemljiškim katastrom, o zemljiškem katastru pa skorajda ni prispevkov v vestniku. Tudi glede katastra komunalnih naprav ni nič bolje. Kje so vzroki za tako stanje? Nekateri kolegi govorijo, da ne znajo pisati in podobno. Povedali smo že, da ni nujno, da so vsi prispevki obsežni kot samostojni prispevki. Tudi raznih novic in drugih zanimivosti bomo zelo veseli.

Najbrž je situacija glede prispevkov izven Ljubljane tako pereča, da je na mestu predlog geodetskemu društvu, še posebej celjskemu in mariborskemu, naj se zavzameta za to, da bi sodelovali pri našem glasilu tudi njihovi člani.

Ali torej lahko pričakujemo večje sodelovanje v naslednji številki našega glasila, ki bo izšla konec novembra oziroma v začetku decembra? Prispevke za naslednjo številko nam morate poslati vsaj do začetka novembra. V tej, zadnji letošnji številki naj bi bili objavljeni tudi referati za geodetski dan, ki bo že po tradiciji v prvih dneh decembra, predvidoma v Velenju. Če je to prekmalu, pa pričakujemo, da bo vaše sodelovanje v prihodnjem letu vsekakor večje kot letos.

Uredništvo

Že v preteklem letu je poteklo trideset let, odkar se je po osvoboditvi začel organiziran študij geodezije na geodetskem oddelku takratne Tehniške fakultete. Takoj po osvoboditvi je nastala med drugim tudi velika potreba po geodetskih strokovnjakih z visoko izobrazbo, in zato se je začel ustrezen študij že v šolskem letu 1945/46, to pa dejansko pomeni tudi začetek organiziranega visokega študija geodezije. V tem tridesetletnem obdobju je dokončalo študij 198 absolventov. Dejanski začetek visokega študija geodezije v Sloveniji pa sega v leto 1919, ko se je začel dveletni zemljemerski tečaj na takratni tehniški fakulteti. Ta tečaj, ki je trajal do 1928. leta, je končalo 60 absolventov. Nato je potekal do leta 1931 študij geodezije v sklopu štiriletne kulturno-geodetske smeri; končalo ga je 45 slušateljev.

V teh tridesetih letih je bilo treba mnogo naporov, da so bile ustvarjene sedanje razmere za uspešen študij in nadaljnji razvoj geodetskega oddelka v sklopu Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Uredništvo Geodetskega vestnika je sklenilo, da bo tudi Geodetski vestnik (sicer z zamudo) počastil tridesetletnico visokega študija geodezije v SR Sloveniji po osvoboditvi. To želimo doseči s pogovorom s kolegi, ki so aktivno sodelovali pri ustanovitvi in razvoju geodetskega visokega šolstva od prvih let po osvoboditvi, da bi nam povedali, kateri so bili največji problemi in težave, ki jih je bilo treba rešiti, da je bilo mogoče že leta 1945 začeti z organiziranim študijem geodezije in po tridesetih letih doseči sedanjo stopnjo razvoja tega študija.

Posamezni kolegi so nam poslali naslednje prispevke in zanje se jim najlepše zahvaljujemo.

prof. Miroslav ČRNIVEC: OB TRIDESETLETNICI GEODETSKEGA VISOKOŠOLSKEGA ŠTUDIJA V SR SLOVENIJI

Organizacijo vsakega študija in tako tudi geodetskega narekujejo potrebe gospodarstva. Vpis študentov na organiziran študij pa je odvisen od perspektive zaposlovanja in uveljavljanja absolventov v družbenopolitičnem in gospodarskem življenju.

Potrebe gospodarstva po geodetskih storitvah ob osvoboditvi v letu 1945 so bile obsežne in zelo zahtevne.

Perspektive zaposlovanja v stari Jugoslaviji niso bile preveč vzpodbudne. Velika večina geodetov je bila zaposlena pri katastru, ki je bil organiziran strogo centralistično. Centralistično so podeljevali tudi razmeroma visoke štipendije, da bi tako pridobili potrebni kader za novo izmero in organizacijo katastra na jugu države. Le manjši del geodetov na območju današnje Slovenije je bil zaposlen izven katastra. Posebna geodetska služba je bila organizirana pri kmetijskem oddelku za izvajanje agrarnih operacij, pri tehničnem oddelku za gradnjo cest in izdelavo urbanističnih načrtov, pri železnici in pri mestnem gradbenem uradu v Ljubljani.

Obnova gospodarstva po vojni, zlasti pa začetek sistematične kapitalne graditve, je zastavila geodetom nove naloge in zahtevala tudi novo organizacijo geodetskih del in geodetskega študija.

Pri ministrstvu za gradnjo SR Slovenije je bil poleg arhitektskega in gradbenega oddelka ustanovljen tudi geodetski oddelek. Tako smo imeli v letu 1945 v Sloveniji na eni strani oddelek za kataster pri ministrstvu za finance s pretežnim delom geodetskih strokovnjakov, na drugi strani pa geodetski oddelek pri ministrstvu za gradnjo, pred katerim so stale obsežne geodetske naloge.

To so bile naloge s področja inženirske geodezije, ki so zahtevale visoko kvalificiran kader, ta pa je bil le maloštevilen. Zato je bilo treba že takrat misliti na organizacijo visokošolskega geodetskega študija.

Na univerzi v Ljubljani je bil jeseni 1945 sklican poseben svet, ki mu je predsedoval prof.dr. ing. Milan Vidmar. Kot zastopnik ministrstva za gradnjo se je tega sestanka udeležil načelnik

geodetskega oddelka. Tu je bilo sklenjeno, naj se pri tehnični fakulteti organizira poseben geodetski študij. Za to sta bila zadolžena prof.ing. Leo Novak in prof.ing. Josip Črnjač, njima pa se je iz operative že v začetku pridružil prof.ing. Ivan Čuček. Kot strokovna sodelavca s katastra sta bila določena geodeta Vladimir Vazzas in Rado Dvoršak. Vendar so bile potrebe po pedagoških delavcih mnogo večje, geodetski strokovnjaki pa so bili raztreseni po vsej Sloveniji.

Z reorganizacijo ministrstva za gradnje je bila ločena upravna služba od operative. Pri ministristvu je bil ustanovljen Projektivni zavod, ki je prevzel vsa operativna tehnična dela. V sestav tega zavoda je bil vključen tudi geodetski oddelek. V njem lahko vidimo prvi zameetek današnjega Geodetskega zavoda SRS.

Kadrovske potrebe za geodetska dela pri gradnji cest, hidrocentral in tovarniških objektov, posebno pa za pedagoško delo na fakulteti in srednji šoli, so postajale vedno bolj pereče. Potrebna je bila koncentracija geodetskega kadra pa tudi razpoložljivega geodetskega instrumentarija.

Zato je novi načelnik ob prevzemu Geodetske uprave SR Slovenije, ki je združevala celotno geodetsko dejavnost, ločil tehnično-operativno službo od upravno-katastrske in zaposlil vse tehnično osebje pri na novo ustanovljenem geodetskem zavodu. Obenem je bil prevzet tudi ves sicer skomni geodetski instrumentarij, med njim nekaj računskih strojev. Tako so bili v Ljubljani zbrani vsi razpoložljivi geodetski strokovnjaki, med njimi nekateri z visoko izobrazbo. Sposobnejši so se vključili v zahtevnejša geodetska dela pri izvajanju gospodarskega načrta; geodetski oddelek na tehnični visoki šoli pa so zaradi pomanjkanja pedagoškega kadra za silo dopolnili s honorarnimi predavatelji. Pomanjkanje geodetskega instrumentarija in računskih strojev v prvih letih po osvoboditvi so začasno rešili z izposojanjem pri operativi. Učni načrt je bil prilagojen danim razmeram in se je pogosto spreminjal. Vsak predavatelj je imel po več predmetov. Delo na fakulteti in istočasno v upravi ali operativi je bilo naporno in zato tudi pomanjkljivo. Za prve uspehe pri pedagoškem delu pa le lahko štejemo to, da se je fotogrametrija vedno bolj uveljavljala in povsem prevzela vlogo klasičnih geodetskih izmer. Oddelku je uspelo s strojnim računanjem odpravljati zastarele metode logaritmičnega računanja. Večji poudarek je bil dan inženirski geodeziji in kartografiji, kar je bilo velikega pomena za perspektivo dela in zaposlovanja prihodnjih geodetskih inženirjev.

Sprva skromni vpis na geodetskem oddelku se je povečal potem, ko je bil s sodelovanjem republiške geodetske uprave organiziran obisk gimnazij v Sloveniji z informativnimi predavanji o geodetskem študiju. Vendar pa zelo obsežni in zahtevni študij ni bil privlačen.

Problem so pomenile nenehne povezave geodetskega študija s kakšno drugo panogo. Enkrat je bila gradbeništvo, drugič komunalno gospodarstvo in komunalne naprave, danes pa je urejanje prostora, ki terjaja izrazito teamsko delo. Vsaka izmed teh panog zahteva določeno poprejšnje predznanje, to pa na eni strani razširja študijsko snov, na drugi strani pa krči geodetske predmete.

Nadaljnji problem je velika odvisnost geodetskega oddelka od gradbenega oddelka. Ta si želi vedno večjo asimilacijo študija geodezije in gradbeništva. To hromi geodetsko samoupravljanje, veže splošne predmete na potrebe gradbeništva in škoduje geodetskemu oddelku tudi materialno.

S prvimi diplomanti v letih 1951–54 se je stanje na oddelku glede kadrovske zasedbe bistveno popravilo. K temu je zlasti prispevala ustanovitev inštituta za geodezijo in fotogrametrijo. Pedagoško osebje, študenti, diplomanti in absolventi so dobili pri inštitutu možnost za uvajanje v raziskovalno in praktično delo. Inštitut je z oddelkom postopoma nabavljal sodobno geodetsko opremo za pedagoško in raziskovalno delo.

Predvojna slaba perspektiva za zaposlovanje in družbenopolitično uveljavljanje geodetskih strokovnjakov se je danes temeljito spremenila. Močna geodetska operativa, združena v Geodetskem zavodu SR Slovenije, opremljena z najsodobnejšimi geodetskimi instrumenti, in drugi območni geodetski zavodi so jamstvo za razvoj stroke in s tem za lepšo prihodnost geodetskih

strokovnjakov. Ta revolucionarni razmah so dosegli prvi geodetski inženirji in premagali tudi tiste pesimiste, ki so bili svojčas proti visokošolskemu geodetskemu študiju.

Še vedno pa ni rešen problem pomanjkanja pedagoških delavcev na oddelku. Njihovo sodelovanje v raznih komisijah oddelka, fakultete, univerze in v raznih republiških organih pri izdelavi statutov, učnih načrtov in raznih pravilnikov močno obremenjuje pedagoško delo. Zaradi tega je sestavljanje in izdajanje skript in učbenikov precej zaostalo.

Ob tridesetletnici obstoja geodetskega študija na univerzi, ob njegovih uspehih in neuspehih lahko naredimo nekatere sklepe:

- Geodezija je samostojna znanstvena panoga in jo moramo tako, kot jo povsod v svetu, razvijati tudi pri nas.
- Današnja razširitev geodetskega študija na celo vrsto metod planiranja, avtomatizacije in urejanja prostora je problematična. Delovna metoda je eno, znanstvena panoga pa drugo. Vendar bo tudi to vrenje, ko se bo umirilo, koristilo stroki in geodeziji kot osnovni, samostojni znanstveni disciplini.
- Pedagoško osebje na geodeziji je treba dopolniti iz vrst geodetske operative tako, da bo za vsak predmet po en fakultetni učitelj in en asistent. Oba morata biti stalno zaposlena le na fakulteti, tako da bo mogoče vzdrževati reden stik s študenti in opravljati drugo pedagoško ter raziskovalno delo na svojem področju.
- Geodetski oddelek mora postati samostojna temeljna organizacija združenega dela, ker se bo le tako uveljavilo samoupravljanje v geodetski stroki in bo tesnejša povezava med pedagoškim, raziskovalnim in operativnim delom geodetskih ustanov, ki so za organizacijo študija družbeno zainteresirane.
- Učni načrt naj razbremeni študente cele vrste specialnih delovnih metod, ki se dajo združiti ali vključiti v osnovne geodetske predmete. Specialne delovne metode v širšem obsegu naj se prenesejo v podiplomski študij specializacije, teamske naloge, vezane za osnovne predmete, ki so za geodeta nove, pa v podiplomski študij za magisterij.
- Z razbremenitvijo rednega študija in prilagoditvijo splošnih predmetov geodetskemu študiju bo lažje doseči vpis novih študentov. Povečanemu številu pedagoških delavcev bo tako dana možnost za pripravo učbenikov in za raziskovalno delo. Družbenopolitične naloge, sodelovanje v komisijah in priprava predpisov in pravilnikov pa naj v združenem delu prevzamejo samoupravni organi po svoji interesni skupnosti.

prof. Ivan ČUČEK: OB TRIDESETLETNICI VISOKEGA GEODETSKEGA ŠTUDIJA V SLOVENIJI

Lani je preteklo trideset let, odkar je po osvoboditvi visoki geodetski študij ponovno zaživel. V predvojni Jugoslaviji je visoki študij obstajal le od leta 1928 do 1934 in obsegal v tem času le dve generaciji, skupno 45 študentov. Že drugo leto po ustanovitvi je bil ukinjen in šele po osvoboditvi je bil lahko ponovno ustanovljen.

Čeprav so potrebe obnove po vojni nujno zahtevale geodetske strokovnjake z visoko izobrazbo, pa ponovna otvoritev visokega geodetskega študija ni šla brez težav. Univerzitetni svet je predlog za ponovno ustanovitev obravnaval na dveh sejah; na prvi so izrazili celo dvom o potrebi takšnega študija v Ljubljani, na drugi seji, ki sta se je udeležila iz operative tudi tov. Miroslav Črnivec, takratni načelnik Geodetske uprave SRS, in tov. Ivan Čuček, pa je že uvodoma dal odločujoče mnenje prof.dr.ing. Milan Vidmar, ki je izjavil dobesedno: "O potrebi po geodetskih inženirjih sem se osebno informiral in izjavljam, da je ta oddelek potreben ter sem prepričan, da bodo tudi slovenski geodetski inženirji po kvaliteti na višini renomeja ostalih slovenskih inženirjev." Na osnovi tega mnenja je univerzitetni svet ponovno otvoritev visokega geodetskega študija v Ljubljani soglasno sprejel.

Da bi to lahko uresničili, je bilo treba najti prostor za profesorje in študente. Na stari tehniki je imel prof. Črnjač sobo, veliko 40 m² in v njej je bilo vso premoženje prihodnjega geodetskega oddelka. Skupno s prof. Novakom, ki je bil istočasno direktor srednje tehnične šole, sta

bila jedro prihodnjega učiteljskega kadra. Leta 1946 sem se jima pridružil še jaz kot docent za fotogrametrijo, tovariša Dvoršak in Vazzaz pa kot asistenta.

Da bi dobili svoj prostor, smo tako profesorji kakor študentje udarniško na novo pozidali del od bombe porušenega poslopja bivšega rudarskega oddelka; tako smo pridobili prve prostore za osebje in pouk - vsega smo imeli na voljo 110 m² za 3 predavalnice in ca 100 m² za kabinete, v kleti pa še prostor za fotolaboratorij.

Čeprav so bile težke razmere, je študij stekel - klasičnega geodetskega inštrumentarija je bilo dovolj, na področju fotogrametrije pa smo imeli samo en stereoskop s stereometrom. Pouk fotogrametrije je bil zato predvsem teoretičen; po potrebi smo si sposojali fototeodolit z Vojaškogeografskega inštituta in merili na stereokomparatorju v Zagrebu; ker se je v svetu tedaj fotogrametrija kot metoda geodetske izmere že ustalila, je bilo ravno pomanjkanje takega inštrumentarija zelo pereče. Toda tudi sami nismo vedeli veliko o fotogrametriji.

Predvojna predavanja prof. Novaka, ki se je že leta 1932 udeležil fotogrametričnega tečaja prof. Gruberja v Jeni in njegova skripta so bila edino, za kar smo vedeli. Treba je bilo poseči po tuji literaturi, da smo vsaj deloma povečali svoje znanje. Skupno s študenti sem se učil tudi sam in skonstruiral najpreprostejše instrumente, da so študenti sploh lahko merili na fotogramih. Leta 1948 sem bil poslan na štirimesečno, leta 1950 pa še na dvomesečno specializacijo v Pariz k prof. Paivilliersu, najpomembnejšemu francoskemu konstruktorju preciznih fotogrametričnih instrumentov. Tedaj je tudi Zvezna geodetska uprava kupila prvi instrument za restitucijo, izdelek Paivilliers-Som, s katerim sem med praktično specializacijo tudi sam delal.

Za nabavo fotogrametričnih instrumentov iz inozemstva geodetski oddelk ni imel nobenih možnosti, manjkala so devizna sredstva, za domačo proizvodnjo pa so bili potrebni dinarji. Da bi lahko hitreje nabavljali instrumente, je osebje že leta 1948 z vso podporo Geodetske uprave Slovenije prevzemalo tudi praktična dela. Tako smo že leta 1949 s terestrično fotogrametrijo posneli južna pobočja Pece za rudnik Mežica; restitucijo je opravil Vojaški geografski inštitut, ki se je v tem času opremil z instrumenti Wild A5 in A6.

Z izdelanim redreserjem, komparatorjem, radialsekatorjem, fotopantografom in stereoskopi, tako zrcalnimi kot žepnimi, so dobili študenti na voljo prve tehnične pripomočke za fotogrametrični pouk in delo. Izdelala jih je preciznomehanična delavnica IDRO (Ivan Drogenik) v Celju.

Leta 1953 se je morala operativna dejavnost vskega fakultete izločiti kot poseben zavod s samostojnim financiranjem. Izvršni svet SRS je ustanovil Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, ki je prevzel glavno skrb za to, da se ustrezno opremlja za sodobne geodetske meritve; s tem je tudi geodetski oddelk dobil vse možnosti, da izkoristi nove instrumente. Ustanovitev tega inštituta je močno podprla tudi Geodetska uprava Slovenije, njegovo osebje pa je bilo v začetku izključno pedagoško. Iz operative so v tem času predavali na oddelku še dipl.ing. Miroslav Črnivec, dipl.ing. Franjo Rudl in dipl.ing. Alojz Podpečan, vsi kasnejši redni profesorji; tudi prve generacije so se že vključile kot asistenti, in sicer dipl.ing. Miro Črnivec in dipl.ing. Marjan Jenko.

Pot k napredku geodezije v jugoslovanskem merilu je bila težka, srednji geodetski kader, izučen za klasični način geodetskih izmer in kasneje za tipizirano restitucijo fotogrametrije, ni bil naklonjen vse večji infiltraciji visokega geodetskega kadra, ki je bil edini sposoben preokreniti razvoj geodezije v sodobno smer. Večkrat smo na zveznih sestankih poslušali mnenja, da trije geodetski oddelki v državi niso potrebni in da bi zadostovala geodetska oddelka v Beogradu in Zagrebu. To nam je tembolj utrjevalo prepričanje, da je potreben inštitut, ki naj bi v najslabšem primeru, če bi se geodetski oddelk zopet ukinil, vse pedagoško osebje zadržal v svojem okrilju. K sreči do takšne skrajnosti ni prišlo, pač pa je geodetski oddelk od leta 1955-1965 zajel v svoj program še študij urbanističnega, komunalnega in sanitarnega delovanja s področja nizkih gradenj, da bi tako očitke operative o nepotrebnosti visokega geodetskega študija v Ljubljani "paraliziral" z razširjenim horizontom geodetskega inženirja. Tudi slo-

venska geodetska operativa je v tem času že uvedla fotogrametrične metode, oddelek pa je prek Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo razpolagal z vedno obilnejšim številom sodobnih inštrumentov. Leta 1955 je nabavil multiplex, za pedagoške namene idealen instrument, leta 1960 stereoavtograf za terestrično fotogrametrijo, od leta 1960 do 1970 pa kartografsko opremo s kompletno tiskarno. Leta 1974 je nabavil topocart-ortofot za restitucijo in ortofotografijo, leta 1975 pa stereometrograf, tako da ima oddelek sedaj močno osnovo v instrumentih za pouk in raziskovalno delo.

Ko se danes ozremo na prehojeno pot, premagane težave in dosežene uspehe, lahko ugotovimo, da se vloženi trud in sredstva bogato obrestujejo. Do leta 1975 je diplomiralo od vpisanih 500 slušateljev 198 geodetskih, geodetsko komunalnih in komunalnih inženirjev. Danes, ko je študij zopet usmerjen predvsem na geodetska področja, vštevši prostorsko planiranje, znaša priliv ca 50 novincev vsako leto, kar bo pomanjkanje geodetskega kadra sčasoma odpravilo.

Ko vidimo, kako mlade generacije uspešno delajo v našem gospodarstvu in na oddelku pridobljeno znanje aktivno dopolnjujejo nas, ki smo jih vzgajali, obhaja prijetna zavest, da je naš trud obrodil dobro žetev.

Ob 30-letnici lahko izrečemo mladi generaciji vse priznanje, kajti izpolnila je besede prof. dr. Milana Vidmarja, da bodo slovenski geodetski inženirji dobri inženirji.

geod. Rado DVORŽAK: ORGANIZACIJA IN RAZVOJ VAJ IZ NIŽJE GEODEZIJE (30 let bežnih spominov)

Bilo je januarja 1946, ko sem ob nekem prihodu iz Ljutomera v Ljubljano na ulici slučajno srečal zdaj že pokojnega prof. Novaka. Zapletla sva se v daljši pogovor, šele takrat sem izvedel, da je na tehniški fakulteti zopet oživel študij geodezije in da ustanovitev geodetskega oddelka spremljajo raznovrstne težave, predvsem pomanjkanje pedagoškega kadra, zlasti asistentov, in da bi on sam (prof. Novak) nujno potreboval pomoč pri vajah iz nižje geodezije. Bolj v šali kot zares sem ga vprašal, ali bi me hotel za asistenta, pa mi je ves navdušen rekel, da takoj, naj samo vložim prošnjo na rektorat univerze, in to čimprej. To sem tudi storil; bil sem imenovan za asistenta za nižjo geodezijo in z majem 1946 sem nastopil to novo službeno mesto ter z veseljem prevzel vse delovne obveznosti asistenta, obenem pa še oskrbo geodetskega instrumentarija. Razen za geodete pa so se vaje iz nižje geodezije opravljale tudi za gradbenike, rudarje, arhitekta in tudi za elektrotehniko in strojnike. Kasneje (šolsko leto 1946/47) so odpadle vaje za elektrotehniko in strojnike, ker so črtali geodezijo iz njihovih programov, za rudarje (šolsko leto 1950/51) pa, ker so se osamosvojili.

Vsakoletne zimske (sobne) vaje smo imeli kar v predavalnici oziroma na hodnikih stare tehnike, drugih primernejših prostorov ni bilo. Terenske vaje smo izvajali sprva po Ljubljanskih ulicah, tahimetrijo pa smo stalno izvajali v gozdiču pod Rožnikom. Te vaje pa so zaradi naraščajočega prometa na ulicah in zaradi vedno pogostejšega odhajanja študentov z njih izgubljale strokovno vrednost in ekspeditivnost.

Zato smo terenske vaje po intervenciji in zaslugi zdaj pokojnega prof. Horvata leta 1951 premestili v Notranje Gorice pri Brezovici. Vaje so bile tukaj uspešnejše: bile so strnjene, 14-dnevne, in sicer po koncu predavanj, torej v juniju in juliju. Uspehi so bili vidni, kajti tu je bilo mogoče vaje organizirati sistematično z vsemi osnovnimi geodetskimi operacijami, ki so dale geodetom trden temelj za nadaljnji geodetski študij, gradbenikom pa za njihovo stroko potrebno osnovno geodetsko znanje. Pozitivna plat teh vaj je bila tudi v tem, da so bili slušatelji zbrani pri svojem strokovnem delu, da so stanovali in se hranili skupno in jih niso motile zunanje okoliščine.

Zaradi velikega števila slušateljev smo opravljali vaje tudi v turnusih (oddelkih), največ v treh. Za strokovni uspeh vaj pa so bili zelo pomembni dobri instruktorji – demonstratorji. Vsaka delovna skupina s povprečno 6 študenti je imela svojega instruktora. Povečini smo imeli v turnusu po šest skupin, vsaka skupina pa največ po šest študentov.

V letu 1957 smo se z vajami premestili v Lesce, da bi se še bolj oddaljili od Ljubljane. Tam smo bili celo zaželeni, da bi z našim terenskim delom ustvarili vsaj osnovo za novo izmero Lesc, ki so se začele močno razvijati. Občina Radovljica s tedanjim predsednikom J. Erženom nam je šla zelo na roko, saj nam je dala na razpolago osnovno šolo za nastanitev in prehrano študentov ter za pisarno. Dobili smo tudi brezplačno ves potrebni stabilizacijski in signalizacijski material. Dotedanji program vaj smo razširili tako, da so se udeležili vaj poleg geodetov I. letnika še geodeti II. in III. letnika ter vsi gradbeniki. S tem smo izpolnili program za geodezijo I. in II. ter za geodetske izmere in za gradbeniško geodezijo. V Lescah je bila na vajah izvedena dopolnilna triangulacija 4. reda, celotna poligonska in linijska mreža, precizni in tahimetrični nivelman ter lep del detajlne izmere po ortogonalni in tahimetrični metodi.

Z gradbeniki smo vadili v Lescah samo dve leti, nato še eno leto na Mežakliji, potem pa smo zaradi prevelike množice slušateljev gradbeništva in zaradi prevelikih stroškov prenesli vaje zopet v Ljubljano, in sicer v Rožno dolino ter v že omenjeni gozd pod Rožnikom oziroma Šišenskim vrhom.

Leta 1965 pa so bile vaje izven Ljubljane ukinjene tudi za geodete, češ da so bolj rekreativne kot strokovno-vzgojne narave in da fakulteta ne more financirati rekreacije študentov. Tako so se vrnile celotne geodetske terenske vaje spet na ljubljanske ulice, za geodete pa na Vrhovce oziroma Brdo pri Ljubljani. O uspehu teh vaj bi danes lahko dali svoje mnenje le tisti pedagogi, ki jih izvajajo.

Za uspešnost vaj iz geodezije pa je potreben predvsem ustrezen instrumentarij in merski pribor vseh vrst. Prva leta po vojni je geodetski odderek imel stare instrumente, ki so bili deloma nabavljeni že leta 1919 in pozneje v času do druge svetovne vojne. To so bili teodoliti in nivelirji tvrdk Starke & Kammerer, Neuhöfer, Rost, Fennel, Hildebrand in Wichmann. Z veliko težavo sta profesorja Črnjač in Novak še pred drugo svetovno vojno nabavila nekaj tipov modernejših instrumentov tvrdk Zeiss in Wild, tako da smo jih takoj po vojni imeli vsaj za demonstracijo, na vajah pa le izmenoma po skupinah.

Po nekaj letih pa nam je uspelo zbirko tako izpopolniti in pomnožiti, da je odderek za geodezijo danes lahko ponosen na svoje uspehe. Danes odderek ni več v zadregi ne glede števila, ne glede posameznih tipov tvrdk Zeiss (vzhodni in zahodni) Wild, Kern in Mom.

Kakor v ostalih tehničnih panogah je tudi v geodetski stroki zavzela zelo pomembno mesto elektronika. Odderek za geodezijo je uspel nabaviti kar zadovoljivo število najpreciznejših razdaljemetrov, prav tako več namiznih in žepnih elektronskih kalkulatorjev kakor Wang, Canon-Canola in Packard.

Moram pa pripomniti, da glede instrumentalne zbirke odderek vseeno še zaostaja za geodetskimi delovnimi organizacijami v Sloveniji, kajti še vedno velja pravilo, da lahko nabavlja le, kdor, ki ima potrebna finančna sredstva. Teh pa šola ni imela in jih tudi danes nima dovolj.

S preselitvijo oddelka za gradbeništvo in oddelka za geodezijo v novo fakultetno stavbo na Jamovi 2 so se znatno izboljšale delovne razmere tako za študente kot za pedagoški kader. Odderek za geodezijo je pridobil tudi novo dvorano za zimske instrumentalne vaje, ki pa je, žal, nekoliko prenizka. Zato pa se ravna streha lahko koristno uporablja za elementarne vaje v merjenju kotov, za niveliranje, predvsem pa za preizkušanje in rektifikacijo instrumentov, komparacija merskih trakov pa se lahko izvaja na več kot 50 metrov dolgem hodniku v IV. nadstropju, kjer so predavalnice in risalnice za geodete.

Odderek za geodezijo je imel v svoji stari stavbi na Aškerčevi ulici tudi svojo strokovno knjižnico z nekaj nad 3000 knjižnimi enotami. V novi stavbi pa se je, sicer proti volji večine uporabnikov, morala združiti s knjižnico gradbenega oddelka in je od takrat pod enotno strokovno upravo. Pedagoški kader geodetskega oddelka te združitve še danes ne odobrava in ima najbrž "svoj prav".

Ob sklepu svojega pogovora naj še omenim slovensko literaturo iz nižje geodezije. Od l. 1919 pa vse do l. 1958 je bila nižja geodezija obravnavana le v skriptah različnih izdaj, vsa pa so bila spisana po predavanjih velikega pionirja geodezije v Sloveniji – prof.ing. Lea Novaka. Proti koncu leta 1958 pa je izšla pri DZS njegova Praktična geodezija v 1000 izvodih. To je doslej edina geodetska tiskana slovenska knjiga (kot učbenik), ki je bila razprodana v pičlih dveh letih, kar dokazuje njeno kvaliteto. Rokopis je avtor oddal založbi tik pred svojo boleznijo, korekturo med tiskom pa je opravil z mojo pomočjo. Ob tem delu sem nešteto ur preedel pri njem na domu, mu bral besedilo in popravljaj tiskarske napake, ki jih je neverjetno bistroumno odkrival, ni jih pa mogel – zadet od možganske kapi – korigirati, ker ni mogel ne govoriti ne pisati. Kmalu po izidu učbenika, ki ga je bil zelo vesel, je prof. Novak umrl 14. februarja 1959.

prof. Franjo RUDL: NEKAJ BESED O PROBLEMATIKI GEODETSKEGA ŠOLSTVA V PRVIH LETIH PO OSVOBODITVI

V zvezi z željo uredniškega odbora Geodetskega vestnika, da bi starejši kolegi seznanili bralce s pomembnejšimi problemi, težavami in uspehi, ki so jih imeli pri kreiranju in razvoju geodetskega visokega šolstva v SR Sloveniji, mi dovolite, da priložim naslednji krajši informativni prispevek.

Moje aktivno sodelovanje pri oblikovanju geodetskega visokega študija v Ljubljani sega v leto 1948, ko sem bil po potrebi službe premeščen iz Maribora v Ljubljano.

Z ozirom na že začete in v prihodnje nove izmere v SR Sloveniji je bilo treba vključiti v predavalno snov geodezije marsikaj, kar je manjkalo vtakratnih predmetih Geodezija I in Geodezija II. Manjkajočo snov sta zajela nova predmeta Geodezija III in Geodetske izmere.

Želeli smo, da bi bil naš študij v Ljubljani vsaj na enaki ravni kot na ustreznem oddelku v Zagrebu in Beogradu, zato smo se pri izbiri predavalne snovi pri geodetskih predmetih prilagajali ucnim programom omenjenih oddelkov ali pa smo celo izboljšali nekatera poglavja. Poseben poudarek smo takrat dali raznoterim metodam in postopkom pri izvajanju triangulacijskih del, dalje razvoju in širši uporabi precizne poligonometrije (ki je bila takoj po osvoboditvi šele v začetni fazi) ter organiziranim in sistematičnim izvajanjem nove izmere, pri čemer smo s pridom uporabljali in upoštevali dragocene izkušnje, pridobljene pred drugo svetovno vojno pri novi izmeri Srbije in Makedonije.

Velike težave smo imeli pri organizaciji in izvajanju nujno potrebnih sobnih in terenskih geodetskih vaj. Prvič, v tistih začetnih letih nismo razpolagali z modernejšim instrumentarijem, in drugič, prostori za sobne vaje sploh niso ustrezali. Terenske vaje smo zaradi pomanjkanja sredstev izvajali prva leta na mestnem območju Ljubljane.

Omeniti moram, da smo zelo pogrešali komparatorje, ki bi nam omogočali precizno kompariranje invarskih in drugih lat, dalje komparator za kompariranje jeklenih merskih trakov in pomagati smo si morali na razne načine, da bi pri vajah kolikor toliko izvajali tudi postopke kompariranja. Pripomniti moram, da v tistih začetnih letih še sanjali nismo o v današnjem času tako običajnih elektronskih razdaljomerih.

S postavitvijo 1920 metrov dolge ljubljanske baze (s štirimi sektorji, dolgimi 480 metrov) pri ponovnem trianguliranju Ljubljane in z istočasno postavitvijo komparativne baze za kompariranje invarskih žic na začetku baze je bila dana idealna osnova za raznotere komparacije. Žal so že po nekaj letih začeli graditi industrijske objekte ravno pri začetku baze in so nam uničili bazo za kompariranje invarskih žic ter bazni steber zahodne bazne točke.

Nabava instrumentarija je počasi napredovala, v primerjavi z gradbenim oddelkom tehniške fakultete v Skopju, na primer, smo glede nabave novih teodolitov in nivelirjev zelo zaostajali. Za ilustracijo navajam to, da je ta gradbeni oddelek za predmet geodezija za gradbenike nabavil vsaj petkrat več instrumentov v zelo kratkem obdobju, o čemer sem se mogel osebno prepričati pri ogledu instrumentalne zbirke tega oddelka.

Šele s preselitvijo v novo fakultetno poslopje na Jamovi 2 so se razmere na našem Geodetskem oddelku bistveno spremenile, in sicer v vseh ozirih na boljše.

S tem sem skušal na kratko prikazati naše začetne težave, vendar je treba omeniti, da se je z dobro voljo in veseljem do stroke marsikaj dobro improviziralo in uredilo.

dr. Alojz PODPEČAN: RAZVOJ IN PROBLEMI GEODETSKEGA VISOKEGA ŠOLSTVA V SR SLOVENIJI

1. Učni načrti rednega visokošolskega študija

Visokošolsko izobraževanje geodetov v Sloveniji je bilo organizirano leta 1945 v sklopu tehniške fakultete univerze v Ljubljani. Prvi učni načrt je bil prirejen za 9-semestrski študij in je bil v veliki meri izenačen z učnima načrtoma geodetskega študija v Zagrebu in Beogradu. Toda že v šolskem letu 1957/58 je bil na geodetskem oddelku zaradi krize zaposlovanja geodetskih inženirjev uveden 8-semestrski študij z geodetsko in komunalno usmeritvijo po četrtem semestru študija. Značilno je, da se je večina študentov oddelka odločala za komunalno smer študija zaradi privlačnejšega strokovnega naslova in boljše zaposlitve. Diplomanti geodetske smeri so obdržali naslov diplomirani geodetski inženir, diplomanti komunalne smeri pa so postali diplomirani komunalni inženirji. To je prva bistvena sprememba v učnem načrtu, ki je deset let zavirala vzgojo geodetskih strokovnjakov z visoko izobrazbo, saj je bilo v tem obdobju število diplomantov geodetske smeri zelo majhno. Druga vsiljena sprememba v učnem načrtu je nastala v šolskem letu 1960/61 z uvedbo dvostopenjskega študija za obe ločeni smeri študija. Z uvajanjem novih komunalnih predmetov so število učnih ur za geodetske predmete vedno bolj zmanjševali. Na medfakultetni konferenci geodetskih fakultet in višjih šol leta 1959 v Beogradu je predstavnik zvezne geodetske uprave ostro nastopil proti učnemu načrtu geodetske in komunalne smeri študija v Ljubljani, češ da je škodljiv za geodetsko stroko.

Po večletnih razpravah je geodetsko-komunalni oddelek pripravil novi osnutek učnega načrta za geodetsko-komunalno smer študija, ki je bil veljaven od šolskega leta 1963/64 dalje. Značilnost tega učnega načrta je bila v tem, da so bili prvi trije letniki skupni, v četrtem letniku pa je bila usmeritev v geodetsko in komunalno smer, toda z enotnim strokovnim naslovom diplomanta: diplomirani geodetsko-komunalni inženir. Naslednja sprememba učnega načrta je bila izvršena v šolskem letu 1968/69; zopet je bil uveden kontinuirani način študija z 9-semesterkim trajanjem in z enakim naslovom diplomanta.

Zaradi vse večjega pritiska, da bi v učni načrt vključili še nekatere predmete gradbeništva, pa je bil lik geodetskega strokovnjaka z visoko izobrazbo resno ogrožen. Dozorelo je prepričanje, naj se komunalni inženirji izobražujejo na oddelku za gradbeništvo, na geodetskem oddelku pa naj se ponovno uvede samostojno geodetsko izobraževanje z 8-semesterkim trajanjem, kajti pomanjkanje geodetskih strokovnjakov z visoko izobrazbo za razširjeno geodetsko dejavnost v Sloveniji je bilo vedno bolj občutno. Tako je bil leta 1972 sprejet novi učni načrt geodetske usmeritve, ki je stopil v veljavo s šolskim letom 1972/73. To je bila hkrati peta pomembna sprememba učnega načrta geodetskega oddelka.

Ni dvoma, da se morajo učni načrti in programi geodetskega študija nenehoma prilagajati najnovejšim dosežkom znanosti, predvsem pa potrebam našega prihodnjega gospodarskega razvoja.

Učni načrti visokega geodetskega študija v Jugoslaviji bi morali biti med seboj usklajeni. Tudi vse medfakultetne konference geodetskih fakultet in ZGIG 'so ob razpravah o visokem šolstvu vedno priporočale medsebojno uskladitev učnih načrtov in programov. Največji odmiki so bili vedno v učnih načrtih geodetskega študija v Ljubljani.

2. Podiplomski študij

Podiplomski študij za magistrski naslov iz kartografije je bil po večletnih pripravah odobren leta 1965 na podlagi posebnega učnega načrta in statutarne odločbe. Vendar med geodetskimi in-

ženirji tedaj ni bilo zanimanja za ta študij. Šele leta 1970, ko je bil uveden podiplomski študij s področja fotogrametrije in kartografije, se je vpisalo na ta študij 13 diplomiranih inženirjev. Verjetno bodo skoraj vsi postali magistri fotogrametrije. Brez dvoma je v Sloveniji potreba po geodetskih strokovnjakih z znanstveno kvalifikacijo zelo velika, ker so vrhunski strokovnjaki z znanstvenim naslovom potrebni pri pedagoškem in znanstvenoraziskovalnem delu na fakulteti in tudi v raziskovalnih inštitutih.

3. Izredni študij

Vzporedno z rednim študijem je geodetsko-komunalni oddelek omogočil že leta 1960 vsem zaposlenim strokovnjakom s srednjo in višjo geodetsko šolo, da si lahko pridobe višjo kvalifikacijo kot izredni študenti, če opravijo izpite in vaje, ki so bili predvideni za redne študente. Od 15 vpisanih izrednih študentov iz naših republik sta si samo dva pridobila naslov diplomiranega geodetskega inženirja, trije pa so dosegli višjo geodetsko izobrazbo. Pokazalo se je, da je individualni študij brez poslušanja predavanj za večino izrednih študentov pretežak.

Na pobudo Geodetske uprave Slovenije in ZGIG je geodetsko-komunalni oddelek organiziral v šolskem letu 1968/69 na podlagi posebnega učnega načrta dveletni izredni študij za pridobitev višje geodetske izobrazbe. Od 67 geometrov v delovnem razmerju, ki so obiskovali strnjena predavanja in vaje v Ljubljani in Mariboru, je absolviralo ta študij 45 slušateljev iz obeh centrov. Od tega števila si je do oktobra 1972. leta že 24 izrednih študentov pridobilo naslov geodetski inženir. Podoben študij za 16 geometrov bi se moral začeti v šolskem letu 1971/72 v Celju, vendar je odpadel zaradi premajhnega števila slušateljev ob vpisu. Na splošno menim, da je bil dveletni izredni študij ob delu dovolj široko zasnovan in da so bili doseženi zadovoljivi rezultati.

4. Učno osebje in pedagoško delo

Učni načrt geodetskega študija, ki je začel veljati v šolskem letu 1945/46, je obsegal poleg teoretičnih predmetov 25 strokovnih predmetov. Geodetski oddelek je imel tedaj samo tri redne učne moči za strokovne predmete. Z izvajanjem pouka v višjih letnikih je nastala potreba po novih učnih močeh za geodetske predmete. Tako sem bil 1948. leta z dekretom ministrstva za prosveto v Ljubljani imenovan za honorarnega predavatelja za predmete: geodezija v inženirstvu, trasiranje komunikacij in kataster s katastrskimi pravilniki, istega leta pa sem bil še dodatno imenovan za honorarnega predavatelja za predmet izmera mest. Moja skupna tedenska učna obremenitev je znašala 11 ur predavanj in 11 ur vaj. Če se upošteva še to, da sem bil tedaj kot profesor tehniške srednje šole v Ljubljani zaposlen s polno učno obveznostjo, me je pedagoško delo na geodetskem oddelku čezmerno obremenilo, posebno še zaradi tega, ker so bili to novi predmeti in brez učbenikov. Honorarni predavatelj tudi ni mogel imeti asistenta. Če ne bi imel tedaj za seboj 17 let delovne dobe z bogatimi izkušnjami, tega bremena ne bi mogel obvladati. Število honorarnih predavateljev na oddelku se je postopoma povečalo, tako da je pedagoško delo nemoteno potekalo. Z večkratnimi spremembami učnih načrtov in programov ter števila učnih ur so nekateri predmeti izpadli, uvedeni pa so bili novi predmeti, ki so bolj ustrezali potrebam geodetske operative. 1953. leta sem bil imenovan za docenta na geodetskem oddelku za predmete: geodetske izmere, izdelava topografskih načrtov, geodezija v inženirstvu in kartografija. Tudi ta pedagoška obremenitev ni bila v skladu s sedanjimi kriteriji za sistemizacijo visokošolskega pedagoškega kadra. Po teh načelih mora biti za vsak temeljni predmet oziroma znanstveno disciplino sistemizirano delovno mesto učitelja in asistenta ne glede na obseg učnih ur in število študentov. V zadnjem šolskem letu (1972/73) pred upokojitvijo sem bil obremenjen s predavanji in vajami iz kartografije, geodezije v inženirstvu in agrarnih operacij. Število rednih fakultetnih učiteljev na geodetskem oddelku je zelo počasi naraščalo. Tudi za mesta asistentov ni bilo zanimanja med geodetskimi inženirji, predvsem zaradi nizkih osebnih dohodkov.

Pedagoško delo je potekalo ob neprestanem preurejanju učnih načrtov in s preveliko pedagoško obremenitvijo. Med svojim 25-letnim delovanjem na geodetskem oddelku sem predaval 12 različnih predmetov.

5. Študijski režim

Neuspešnost študija v prvi vrsti pogojujejo naslednji dejavniki: Premajhno sodelovanje študentov pri učnem procesu, kampanjski način študija, neustrezni učni načrti, slabo materialno stanje študentov, nezadostno število učnega osebja in asistentov ter neurejen študijski režim. Vse navedeno podaljšuje dobo šolanja na sedem in tudi več let. Osnovna slabost študijskega režima na geodetskem oddelku je v tem, da mora študent opraviti izpite samo iz nekaterih predmetov pri prehodu iz nižjega v višji letnik. Posledica takšnega študijskega režima je, da študent absolvira, čeprav znatnega števila izpitov in vaj še ni opravil. Da bi študent lahko uspešno napredoval pri študiju, mora biti razbremenjen obvez iz nižjih semestrov. Zato je potrebna statutarna odredba, da se študent lahko vpiše v višji letnik šele potem, ko je opravil vse izpite in vaje iz nižjih letnikov. Takšen študijski režim so že leto za letom uvažali na nekaterih univerzah v Jugoslaviji in je v veljavi že nekaj let tudi na gradbenem oddelku FAGG. Samo sprotno izpolnjevanje študijskih obveznosti omogoča študentu, da lahko samostojno in uspešneje raziskuje strokovne probleme in išče ustrezne rešitve. Pri študiju si mora študent s pomočjo učiteljev in asistentov pridobivati znanstvene metode dela, delovne navade in strokovno odgovornost. Tudi v geodetski dejavnosti vedno bolj stopa v ospredje potreba po večanju kvalitete in učinkovitosti visokošolskega pouka. Skratka, študent se mora med študijem vztrajno pripravljati za ustvarjalnega socialističnega državljana in strokovnega delavca. Skratka, študent se mora med študijem vztrajno pripravljati za ustvarjalnega socialističnega državljana in strokovnega delavca. Moramo se zavedati, da se v sedanjem času naglega razvoja znanosti in tehnologije izobraževanje ne konča z zaključkom šolanja, temveč se mora nadaljevati z individualnim študijem ali z organiziranim permanentnim izobraževanjem skozi vso življenjsko ali vsaj delovno dobo.

6. Znanstvenoraziskovalna dejavnost in učbeniki

Znanstvena dejavnost fakultetnega učitelja je neločljiva od njegove pedagoške dejavnosti. Podiplomski študij je ena izmed značilnih oblik, kjer se razvija tudi raziskovalno delo in se vzgajajo vrhunski strokovnjaki in raziskovalci za določeno strokovno področje. Treba je upoštevati, da je bil v začetku geodetskega študija v Ljubljani poudarek na predavanjih in vajah in da se s pedagoškim delom preobremenjeni učitelji ni mogli dovolj posvetiti raziskovalni dejavnosti. Moral je pripravljati gradivo za predavanja in učila ter napisati najnujnejša skripta in učbenike za svoje predmete. Šele v zadnjih petnajstih letih se je raziskovalno delo na geodetskem oddelku nekoliko bolj razmahnilo in so posamezni učitelji in asistenti že obdelovali individualne raziskovalne teme s področja geodezije. Večina referatov za kongrese, posvetovanja in tudi objavljeni članki so bili raziskovalne narave. Večje število diplomskih del študentov na geodetskem oddelku je bilo po obsegu in kvaliteti ocenjeno kot zaokroženo raziskovalno delo. Ta dela so bila pomemben prispevek k razvoju geodetske znanosti.

Ob uvedbi visokošolskega geodetskega študija v Ljubljani za večino strokovnih predmetov ni bilo domačih učnih pripomočkov. Predavanja so slonela v glavnem na strokovnih izkušnjah predavatelja in na tuji strokovni literaturi. Pisanje skript in učbenikov za geodetski visokošolski pouk je po mojih izkušnjah težko in zamotano delo. Prve take izkušnje sem si pridobil s pisanjem učbenika *Primenjena geodezija* v srbohrvaškem jeziku.

Med službovanjem na fakulteti sem napisal še učbenike oziroma publikacije: *Terenski relief*, *Kartografija*, *Topografski načrti* in *Prilog proučevanju deformacija i kartometrijskih problema na geografskim i tematskim kartama* (disertacija v srbohrvaščini).

8. Sklep

Ob tridesetletnici geodetskega visokega študija v Ljubljani lahko kljub raznovrstnim težavam ugotovimo, da so bili doseženi zadovoljivi rezultati pri vzgoji geodetskih strokovnjakov z visoko izobrazbo. Menim, da so ustvarjeni dobri pogoji za uspešno nadaljevanje pedagoškega in raziskovalnega dela na geodetskem oddelku FAGG v Ljubljani.

Pogovor organiziral
predsednik uredniškega odbora GV
Stanko MAJCEN

INDOK CENTRI IN GEODEZIJA

Smo sredi akcije za organiziranje informacijsko-dokumentacijskih centrov v samoupravnem delegatskem sistemu. Nekatere dileme v zvezi s tem so že razrešene, nekatere pa se še sproti rešujejo.

Glavna načela delovanja INDOK centrov v občinah ali pri občinskih skupščinah so opredeljena v samoupravnih aktih, ki jih ustanovitelji oziroma uporabniki teh centrov sprejemajo pri ustanavljanju.

Pokazalo se je, da za potrebe ene občinske skupščine in delegatskega samoupravnega sistema zadošča ekipa s približno tremi strokovnjaki. Ti naj bi v glavnem pripravljali sekundarne dokumente (izvlečke) in hranili ter pripravljali primarne dokumente za informacije v delegatskem sistemu.

Vloga geodetske službe in geodezije v splošnem družbenem informacijskem sistemu je opredeljena v družbenem planu SR Slovenije, UL št. 20, 10.8.1976. Tam smo delovanje geodetske službe razumeli kot "kompleksno inventarizacijo prostora". Geodetska služba je sama tudi informacijski sistem (podsystem DIS), ki se podružblja in ustrezno prilagaja družbenim potrebam in željam. Samo geodezijo, predvsem pa službo, lahko štejemo tudi za del sistema informacijskega. Ta podsystem je po delovanju in načinu organizacije in po večini funkcij podoben tako statističnemu sistemu (ta funkcija je razvita nekoliko manj, vendar se razvoja) kot tudi upravljavskemu sistemu, kjer naj bi bile informacije natančne, individualne in na podlagi katerih se lahko opredelijo oziroma izvajajo tudi nekateri pravno veljavni ukrepi. Ti dve lastnosti lahko poenostavljeno predstavimo z dvema funkcijama:

- 1 - upravljavski sistem: katastri, operati, mestne izmere, osnovne mreže in podobno (individualen poudarek velja kot upravljavski).
- 2 - poročevalski (statistični) sistem: statistika, zbirna poročila ipd. sistem ne temelji na absolutno "pravno natančnih" podatkih.

Dva osrednja nosilca družbenega informacijskega sistema: statistika in služba družbenega knjigovodstva v Sloveniji in Jugoslaviji, se že pripravljata, da bi tudi v delegatskem sistemu dajala po svojih možnostih vse tiste informacije, ki so za odločanje potrebne in koristne. Že tu se pojavljajo nekatere težave pri informiranju in informacijah.

Te so predvsem:

- Informacije potrebujemo v nekem realnem času, torej predvsem zelo hitro, in urejene. To pomeni, da naj bi vnaprej zbirali neke standardizirane sklope podatkov, ki jih je treba hitro iz zaloge pripraviti in prikazati.
- Pri definiciji zaloge pa se pojavljajo težave; ko s katalogom podatkov ali podobno akcijo skušamo opredeliti osnovno vsebino, hitro pride do situacije, ko izpričane potrebe po "zalogi" naraščajo s številom vprašanih. Nihče ne ve natančno, česa ne bo potreboval, zato je najbolje, če za vsak primer naroči vse. S tem seveda ekonomsko ne moremo zadostiti vsem zahtevam; če pa jim hkrati povzročimo tudi zaostajanje pri vzdrževanju, nepreglednost in druge nevšečnosti.

V našem specifičnem družbenem sistemu, ko obveščamo predvsem samoupravljalce, torej tako delegatsko bazo kot same delegate, je problem naročanja informacij še posebej velik. Sprejem-

* 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje, Gregorčičeva ul. 25, dipl.ing.geod., namestnik direktorja.
Sprejeto 1976-09-10.

nik (v našem primeru proizvajalec oziroma delegat) informacije ni posebej specializiran za naročanje, sprejemanje ali obravnavanje takih informacij. Proces izobraževanja za samoupravljanje sicer teče, vendar je praktično kar 600.000 zaposlenih v združenem delu potencialnih uporabnikov, prav tako njihove delegacije, še posebej delegacije po krajevnem načelu in drugih načelih, na primer pri svobodni menjavi dela v samoupravnih interesnih skupnostih, združenjih in podobnih oblikah združevanja in menjave dela in sredstev.

Situacija seveda ni tako težavna, saj smo že nekaj časa na svetu in tudi informacije že uporabljamo. Tako so naša družba ali njeni posamezni segmenti že določili nekatere informacije, ki jih potrebuje. Naloga se je zastavila že med narodnoosvobodilnim bojem, ustanovljene so bile posebne organizacije, ki so na osnovi zahtev, sklepov, lastnega razvoja ali celo mednarodnih dogovorov začele zbirati določene informacije: nekaj za upravljanje, nekaj za poročanje in statistiko, nekaj pa za oba namena. Tako lahko trdimo, da kljub velikemu razvoju znanosti in potrebam po novih in novih informacijah večino podatkov vseeno že kje zbira kakšen družbeni subjekt, pa četudi za svoje, včasih zelo specifične potrebe. Bistveno je tudi, da so te informacije tudi že na neki način plačane (za svoj prvotni namen). Osrednje vprašanje je kako te velike količine informacij uspešno pregledati, združiti in upravljati za širše, tudi delegatske potrebe. Oddajniki informacij so tako v glavnem vsi prepričani, da se njihove zaloge ne uporabljajo dovolj, tako kvalitativno kot kvantitativno. Sami statistiki trde, da se go-ra njihovih podatkov uporablja samo od 5 do 10-odstotno.

Njihovi izhodi so tako obsežni, da je treba za njihove letne edicije že izdati posebno publikacijo, da bi vedeli, katere raziskave so na voljo. V tej situaciji so se usmerili v revizijo statističnega sistema po znanih pravilih, kjer naj bi opredelili in se domenili za enotne klasifikacije in s tem za kompatibilnost podatkov, za pospešeno modernizacijo na podlagi računalnikov in še posebej s preходом na registre, ki bi jih vzdrževali ter iz njih po potrebi in manj na zalogo sestavljali poročila z bolj združenimi (agregiranimi) informacijami.

Podobna razmišljanja so vodila tudi slovensko raziskovalno ekipo, ki je delovala in še deluje pri gradnji prostorskega informacijskega sistema. Geodetska služba in stroka sta v zvezi s tem že predlagali dolgoročno preureditev svojih predvsem na prostor vezanih evidenc ter nekatere nove registre in evidence. Bistveno je spoštovanje informacijskih pravil oziroma pravil za gradnjo informacijskih sistemov.

Vsi sistemi, ki temeljijo na poudarjeno kvantitativnih informacijah*, so formalno natančnejši z vsemi zankami, ki se v takem sistemu skrivajo. Tudi geodetska služba zbira večino kvantitativno formaliziranih merjenih informacij. Če že nismo s številkami, pa smo z določenimi pravili približali ali vsaj formalizirali nekatere, sicer po naravi kvalitativno podane pojave (na primer tematska ali tudi topografska kartografija).

Verjetno delegat kot uporabnik informacij prihodnjega informacijskega centra za delegate (INDOK centra) ne bo pričakoval, da bi v INDOK centru dobil podatke o parceli, njeni zazidljivosti ali drugih možnostih. To primarno nalogo bomo ohranili tako, kot jo je predvidela ustrezna geodetska zakonodaja. Vendar bo INDOK center moral posredovati uporabniku informacijo o tem, kje lahko dobi take informacije, pod kakšnimi pogoji in v kakšni obliki. Za odločanje, ki ima naravo družbenega odločanja, pa bo lahko geodetska služba veeno dajala nekatere agregirane informacije oziroma preglede, ki so za to potrebni.

* Kvantitativno podane informacije so po tem predvsem tiste, ki so ustrezno urejene v neke merske sisteme, ko vsakemu podatku lahko priredimo ustrezno številčno vrednost, ki ga ločuje od ostalih elementov v nekem nizu. Kvalitativno podani podatki so bolj opisni, imenujemo jih tudi verbalni ali s tekstom prikazani podatki (primeren, manj primeren, neprimeren). Določena zveza med temi sistemi podatkov je možna; prehod iz kvalitativne v kvantitativno opredelitev in obratno. Vendar se pri tem bistveno zmanjšuje informacijska verodostojnost, če nismo dovolj pazili pri transformacijah.

Zadržimo se pri primeru parcele. Delegate v občinski skupščini bo prav gotovo zanimalo, koliko smo letos spreminjali namembnost parcel, koliko njiv je prešlo v travnike, koliko smo jih dokončno odtegnili kmetijstvu za druge namene in podobno. To lahko prikažemo v letnem ali obdobjem poročilu. Tako poročilo je lahko shranjeno v INDOK centru kot primaren dokument.

Posebna možnost, ki jo zaenkrat le malo uporabljamo, so tematske karte, ki bi lahko prikazale nekatere spremembe v prostoru bolj plastično in bolj razumljivo. Še posebej velike možnosti so v obliki, ki jo imenujemo geodetska prostorska dokumentacija, kot osnova in kot opravljena naloga za pripravo tematskih kart. Nekateri sedanji uspehi v naši republiki so postali že tradicija. Celo šolo za kartografske inženirje smo naravnali v tej smeri.

Razmerij in možnosti, ki jih imamo kot geodetska služba na tem področju, ne kaže podrobneje naštevati. Bistveno pri tem je tudi to, da lahko le delu potreb zadostimo z enotnimi metodologijami oziroma postopki. Politični trenutek v določeni družbenopolitični skupnosti zahteva pri tem tudi razmišljanje izven pravil in zavestno družbenopolitično naravnano vodstev posameznih geodetskih služb za potrebe po informacijah, ki bodo naenkrat potrebne in za katere ne bo mogoče ob čakanju formalnega naročila storiti kaj več kot inprovizirati.

Pri ustanavljanju INDOK centrov v občinah in v republiki so ustanovili delovne odbore, posebna telesa in podobno. Posebej bodo obravnavali njihove ustanovitvene dokumente, programska načela in način organizacije. Posebej obravnavajo geslovnike in opredeljujejo vsebino. V tej situaciji lahko trdimo, da je skoraj nujno, da se načelniki geodetskih uprav seznani s prizadevanji in navežejo ustrezne stike z iniciativnimi organi oziroma že obstoječimi centri. Posebej primerno bi bilo, da bi na letošnjem geodetskem dnevu pripravili tudi ustrezno razpravo, ki bi podrobneje pojasnila in pomagala realizirati to za geodetsko službo izredno pomembno nalogo.

Ker bodo v prihodnosti razreševali tudi način računalniških povezav ter računalniške mreže za upravne organe, je treba upoštevati tudi načela modernizacije za občinsko upravo. Verjetno je, da ne bomo imeli posebnega aktivnega terminala za potrebe geodetske uprave, INDOK centra, SDK in še katere upravne službe v občini. Vendar bo prav nastanek novega, prihodnjega porabnika računalniške decentralizirane storitve, četudi bo to trajalo še nekaj časa, tudi možnost za geodetsko službo kot uporabnika take vsebine in tehničnega sistema.

Seveda bo za marsikatero nalogo treba obravnavati celovitost informacijskega sistema in se primerno urediti v geodetskih vrstah. Pogoji za vse navedene uporabnike v občini (geodezija, INDOK, davki) je, da imajo iz neke centralne računalniške enote tudi kaj klicati; to bi bila predvsem vsebina v urejenih datotekah in dovolj prožen in univerzalen software (programska oprema).

Ta sistem, ki se bo dalje razvijal še vedno klasično, bo in mora biti naravnano na prehod (enkrat ali postopen) na računalniško obravnavanje informacij. To je eden izmed velikih izzivov geodetski stroki in službi v prihodnjem srednjeročnem obdobju.

NOVA TEMELJNA GOZDARSKA KARTA ZA G.G. POSTOJNA

Več kot polovica naše republike je pokrita z gozdom. Ta zelena odeja je naš okras, naše varstvo in naša gospodarska moč. Varuje nam vodo, čisti in obnavlja nam zrak, ureja nam podnebje, daje zavetje mnogim živalim, od njega pa je odvisen tudi človek, še posebej v gospodarskem smislu. Gospodarska dejavnost človeka se najbolj kaže pri izkoriščanju gozda. To mora biti načrtno, drugače bi človek s svojimi nenačrtnimi in brezobzirnimi posegi prizadejal gozdu nepopravljivo škodo.

Naši stoletni dediščini, bogatemu gozdu, lahko človek kaj hitro poruši ravnotežje, ki ga je ustvarila narava sama. Premočni posegi vanj, koncentracija industrije, gradnja prevelikih naselij in energetskih naprav ali pa tudi pomanjkanje človekovega vpliva so zanj lahko usodni, čeprav so ravno v Sloveniji reliefne in klimatske razmere gozdu izredno naklonjene.

Površina gozda se je v Sloveniji v zadnjem stoletju presenetljivo povečala. Statistika kaže, da se je povečala približno za tretjino. Seveda povečanje ni povsod enako. Brez človekovega posega bi gozdovi gotovo prehitro prerasli tudi površine ostalih kmetijskih kultur. Tudi po tej plati mora človek ukrepati načrtno in gospodarno.

Da bi bil gozd kos vsem nalogam, ga je treba varovati in pravilno izkoriščati. To je mogoče doseči le z gospodarnim oblikovanjem v mejah naravnosti. Z gospodarnim mislimo načine za pridobivanje več sredstev iz gozda, z mejami naravnosti pa obvarovanje naravno oblikovanega gozda. Takšen gozd pa lahko ustvarjata in negujeta le naravi privrženi biotehnik in gozdu zvesti gozdarski strokovnjak. Gozdarstvo je istočasno gospodarstvo in varstvo gozdne narave. Razumljivo je, da bosta biotehnik in gozdar uporabljala za doseganje smotrov vsa sredstva in pripomočke, ki jima jih ponujata moderna znanost in tehnologija. Tak pripomoček je prav gotovo tudi sodobna karta, saj medsebojni prostorski odnosi posameznih elementov niso nikjer tako nedvoumno in natančno prikazani kakor na njej. Lahko trdimo, da je karta posebna oblika prikazovanja objektivne stvarnosti na posameznih delih zemeljske površine.

Gozdno gospodarstvo Postojna je ena izmed organizacij združenega dela, ki je dodobra spoznala neprecenljivo vlogo sodobnega kartnega gradiva kot nenadomestljivega pripomočka pri gospodarjenju z gozdom in oblikovanju gozda. Glede na to, da pokrivajo gozdovi že več kot 70 % območja Gozdnega gospodarstva Postojna in da se gozdne površine nenehno povečujejo, je razumljiv interes gozdarjev za smotrno urejanje in planiranje.

Z izdelavo razvojnega programa gozdnogospodarskega območja in z izdelavo gozdnogospodarskih načrtov posameznih enot se Gozdno gospodarstvo Postojna aktivno vključuje v urejanje in obvladovanje prostora z nenehno zavestjo, da je gozd eden izmed bistvenih elementov za prostorsko urejanje.

V ta razvojni program je zajeta tudi načrtna izdelava gozdarskih kart za površine celotnega obsega Gozdnega gospodarstva. V sklopu tega programa naj bi karte rabile za pokrivanje naslednjih potreb:

- pri ureditvenem načrtovanju in urejanju gozdnih površin,
- pri izdelavah podrobnih načrtov za izkoriščanje in gojenje gozda,
- pri projektiranju gozdnih komunikacij,

* 66230 Postojna, YU, G.G. Postojna, Vojkova 6,
dipl.ing.geod., vodja geodetsko kartografskih del

** 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS, Ljubljana, Šaranovičeva 12,
vodja fotogrametrično kartografskega oddelka
Sprejeto 1976-09-13

- pri izdelavi tematskih gozdarskih kart,
- pri uvažanju avtomatske obdelave prostorskih podatkov,
- za najrazličnejše potrebe pri vrednotenju prostora.

Originale za karte naj bi tako pripravljali, da bi jih lahko uporabljali za vsakršne potrebe, da bi jih bilo mogoče preprosto in hitro vzdrževati in da bi omogočale razne vrste reprodukcij.

Na podlagi teh potreb in pogojev so v tesnem sodelovanju Gozdnega gospodarstva Postojna in Geodetskega zavoda SRS izoblikovali karto v ustreznem merilu, s primerno vsebino in sodobno tehnološko zasnovno.

Izbrano je bilo merilo 1 : 5000, ker je v njem izdelan tudi temeljni topografski načrt (prej osnovna državna karta). V praksi se je namreč izkazalo, da je to merilo izredno primerno za ureditvena načrtovanja kakor tudi za projektiranje gozdnih komunikacij. Fotografske povečave iz tega merila v merilo 1 : 2500 pa dajejo zelo primerno gradivo za izdelavo svetlobnih kopij, ki bi rabile gozdarstvu za sestavljanje vsakodnevnih operativnih nalog.

Vsebino karte sestavljajo znani elementi temeljnega topografskega načrta:

- matematična osnova, podana v koordinatni mreži in mreži stabiliziranih geodetskih točk ter reperjev nivelmana,
- situacijski prikaz pozidanosti, komunikacij in komunalnih naprav,
- prikaz kultur,
- prikaz reliefa z nadmorskimi višinami in
- imenoslovje.

Dopolnilna vsebina na karti pa je:

- prikaz lastninskega stanja, to je parcel in parcelnih števil po stanju na katastrskih načrtih,
- prikaz gozdnogospodarske razdelitve z ustreznimi oznakami,
- obarvane gozdne površine in
- pregled komunikacij za kamionski promet.

Dopolnjeno je tudi imenoslovje z značilnimi ledinskimi in drugimi imeni, ki so v rabi pri gozdarjih in rabijo za dopolnilno orientacijo.

Potrebo po parceli na karti je gozdarjem narekovalo dejstvo, da gospodarijo tudi z gozdovi v zasebni posesti. Ker pa so prikazane parcele tudi izven območij gozda, bodo koristno rabile še drugim službam v občinski upravi pri uvažanju grafičnih prikazov v prihodnjem prostorskem informacijskem sistemu.

Pri pripravi gradiva in virov za sestavo dopolnilnih podatkov za temeljno topografsko karto je bilo uporabljeno naslednje gradivo:

- katastrski načrti v merilih 1 : 2880 in 1 : 5760,
- karte z gozdarsko tematiko v merilih 1 : 2880, 1 : 5000 in 1 : 5760.

Ker površina celotnega gozdnega gospodarstva Postojna še ni zajeta s temeljnimi topografskimi načrti v merilu 1 : 5000, je pri Geodetski upravi SRS s sofinanciranjem izdelave zagotovljen redni dotok potrebnih osnov do leta 1980, ko naj bi se v celoti uresničil zamišljen program.

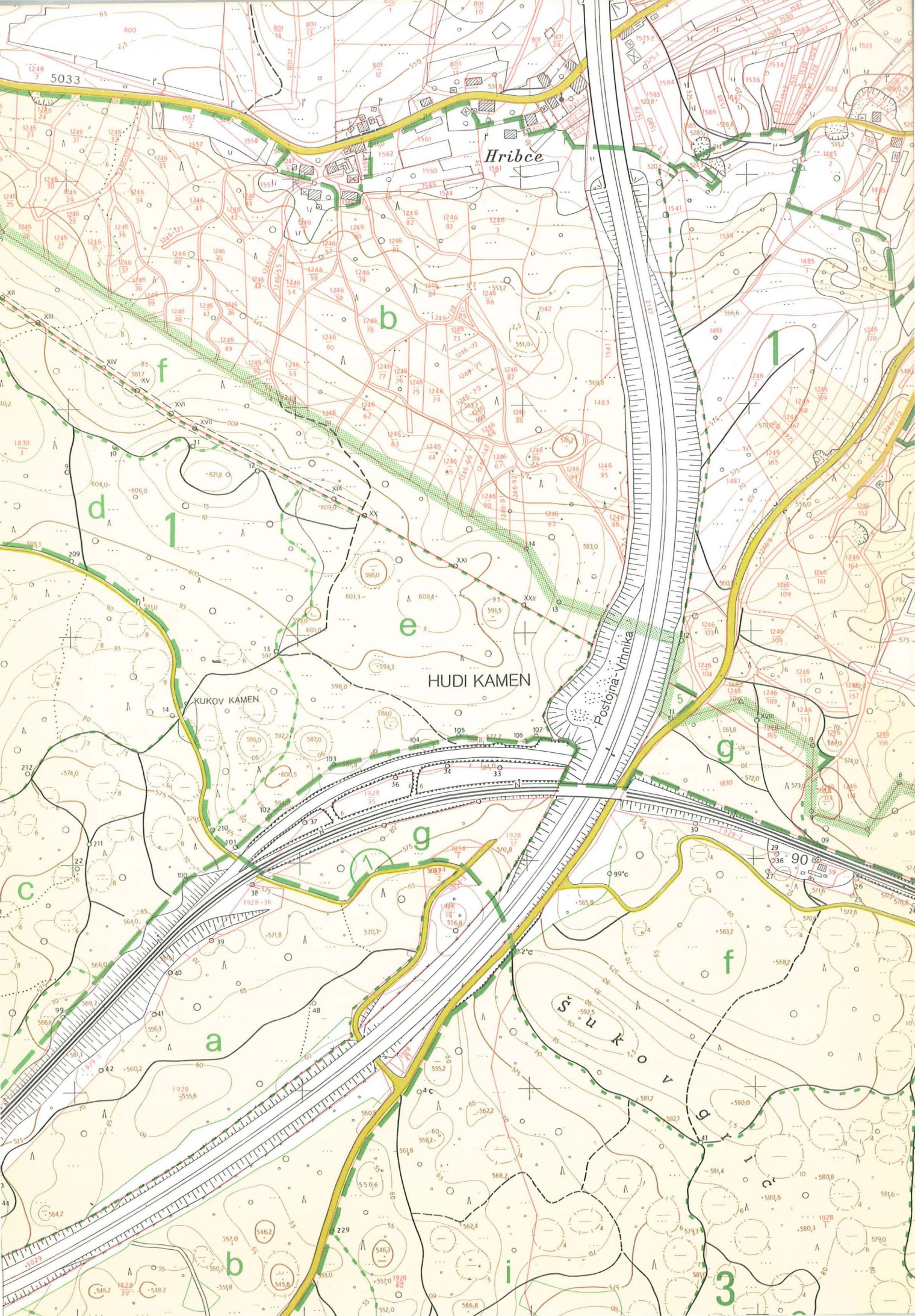
Razumljivo je, da bo izvedba programa terjala tudi finančna sredstva. Taka naložba je upravičena, če poznamo dolgoročno namembnost takega dela. Ta se kaže v naslednjih obveznostih:

1. Po zakonu o gozdovih morajo gozdnogospodarske organizacije izdelati na vsakih 10 let za vsako gospodarsko enoto gozdnogospodarski načrt. V tem načrtu morajo značiti tudi vse spremembe glede vrste rabe zemljišč. To delo po sedanjem načinu ugotavljanja kultur terja dosti

napornega terenskega in pisarniškega dela, saj delo obsega rekognosciranje terena, obarvanje gozdnih površin, izdelavo terenskih skic, geodetske izmeritve sprememb in pisarniško obdelavo meritev.

Ko bo izdelana gozdarska karta, se bo ves postopek ugotavljanja spremembe glede vrste rabe zemljišč bistveno spremenil in skrajšal. Z uzakonjenim cikličnim aero snemanjem celotne Slovenije na vsakih 5 let bo dobila tudi gozdarska organizacija svoj komplet aero posnetkov, s katerimi bo mogoče ugotavljati spremembe glede vrste rabe zemljišč in jih vnašati v gozdarsko karto. Ker bodo v karti tudi parcele, bo nadaljnja naloga le še izračunati površine po parcelah. Način določanja meje med gozdnim in kmetijskim zemljiščem ima po fotogrametrični metodi velike prednosti pred klasičnim načinom. Navadno je mnogo lažje določiti mejo med gozdno in negozdno kulturo na aero posnetku kakor pa z ogledom na terenu. To velja predvsem pri zaraščanju opuščenih površin. Delo se lahko opravi z manj ljudmi, prihrani pa se pri času in denarju. Dosežena stopnja natančnosti je za potrebe gozdarstva povsem zadovoljiva. Ob vsakem času pa je možna kontrola ugotovljenih sprememb, saj so aero posnetki vedno pri roki. Ciklično aero snemanje bo omogočalo stalno spremljanje sprememb v prostoru.

2. Sestavljavci gozdnogospodarskih načrtov morajo za ureditveno načrtovanje enot, kot so parcela, odsek in oddelek poznati določene podatke. Na primer: za opis sestojev je treba poznati nadmorsko višino, nagib zemljišča, lego zemljišča glede na geografski sever in obliko. Vse te podatke je mogoče preprosto in hitro odčitati iz nove gozdarske karte. Ko bo z nadaljnjo kartografsko obdelavo kasneje vzpostavljen sistem oleat še za vrsto drugih podatkov, bodo možne tudi vse analize različnih naravnih pojavov.
3. Za podrobno načrtovanje pri izkoriščanju in gojenju gozdov so potrebni načrti v merilu 1 : 2500. Sedaj se ti načrti pripravljajo tako, da se katastrski načrti v merilu 1 : 2880 povečajo v merilo 1 : 2500, reliefna predstava pa se dobi s povečanjem topografske karte v merilu 1 : 25.000 v merilo 1 : 2500. Če obstajajo že temeljni topografski načrti v merilu 1 : 5000, se relief povečuje iz tega gradiva. Vsekakor je očitien dolgotrajen in zelo nenatančen postopek. Ko bo izdelana nova gozdarska karta v merilu 1 : 5000, jo bodo tudi takoj in v celoti povečali v merilo 1 : 2500 na obstojno prozorno folijo. Omogočeno bo poljubno svetlobno kopiranje v vsakem trenutku. Prihranek pri času in večja kvaliteta sta očitna.
4. Pri projektiranju gozdnih komunikacij je karta s topografsko, katastrsko in gozdarsko vsebino neprecenljive vrednosti, saj daje projektantu podatke o oblikah zemljišča, o zaraščenosti in o parcelaciji. Ker je prikazana tudi gozdarska tematika, je omogočeno hitro zbiranje podatkov o lesnih zalogah, ki gravitirajo na projektirano gozdno cesto ali traktorsko vleko.
5. Nova gozdarska karta v merilu 1 : 5000 bo rabila tudi kot osnovno kartografsko gradivo pri izdelavi tematskih kart vse do merila 1 : 50.000. Nekatere izmed njih so:
 - pregledna karta območja,
 - karte najrazličnejših kategorizacij gozdov v proizvodnem in infrastrukturnem pogledu,
 - fitocenološka karta,
 - geološka karta,
 - karta sečenj,
 - karta gozdnatosti,
 - karta površinskega prirastka gozda,
 - karta naseljenosti območja,
 - karta turistične opremljenosti gozdov,
 - karta požarno ogroženih gozdov,
 - karta daljnovodov,
 - karta gozdnih komunikacij,
 - karta lovskih družin itd.



Poudariti moramo, da se v gozdarstvu zavedajo, da le vrsta različnih tematskih kart prikazuje prostor popolno, s primerjavami in analizami pa je mogoče priti do pravih sklepov.

6. Pri elementarnih nesrečah, kot so npr. ledolomi ali vetroloni, bo mogoče v najkrajšem času določiti natančno lokacijo prizadetega območja. Z uporabo aero posnetkov pa je mogoče opredeliti še druge podatke, ki so pomembni za izdelavo načrta in programa za odpravo posledic. Geodetski zavod SRS lahko opravi aero snemanje po naročilu ob vsakem času in hitro. Strokovni kader pri Gozdnem gospodarstvu Postojna pa je sposoben vse podatke pravilno ovrednotiti in jih vnesti v gozdarsko karto.

Pri praktičnem delu izpeljave takega zahtevnega projekta ne manjka težav in problemov. Največja težava je vklopitev parcel iz katastrskih načrtov stare izmere v situacijsko predstavo temeljnega topografskega načrta. Ker do danes ni bila izvedena še nobena uporabna analitična transformacija iz starega koordinatnega sistema v novi Gauss-Krügerjev koordinatni sistem, se prenos podatkov opravlja grafično. Na tak način skušamo za sedaj povezati te načrte v enotno kartografsko gradivo. Potrebe po takem gradivu bodo vedno večje, stari katastrski načrti pa bodo še dolgo edina prostorska informacija te vrste. Slej ko prej bo treba poskusiti najti še druge, hitre in enostavne in za praktično delo primerne rešitve. Za sedaj poteka grafično vklapljanje tako, da najprej pomanjšamo originalne katastrske načrte v merilo 1 : 5000. Čim bolj natančna je taka pomanjšava, tem lažje je delo pri vklapljanju katastrske vsebine v topografsko.

Da bi to potekalo kar se da zanesljivo, na terenu, predvidenem za izdelavo kart, že pred aero snemanjem signalizirajo točke zanesljivo določljivih mejnikov. Taka signalizacija se na aero posnetkih normalno dobro vidi. Pri kartiranju vsebine za temeljni topografski načrt se s pikirji zaznamujejo tudi te točke na novem originalu. Mreža takih točk je nujna predvsem za večje gozdne predele, kjer je na osnovah malo ali pa nič konturnih linij in objektov za naslonitev vklopitve. Po drugi strani pa moramo upoštevati tudi možnosti, da interpretirana topografska vsebina tudi na novih načrtih v gozdovih ni vedno popolnoma zanesljiva. Podana je fotogrametrično, to pa je tudi izvor težav, kajti pri sestavljanju vsebine za karto je nemogoče preveriti vse gozdne površine s klasičnimi merskimi metodami. Ta ugotovitev velja seveda le za močno zaraščene iglaste gozdove; v listnatih gozdovih so netočnosti manjše ali pa jih skoraj ni, če se snemanje opravi v času, ko drevje še ne ozeleni.

Nadaljnje delo je parcialno vklapljanje na omenjene točke in med identične linije ter prevzemanje vsebine katastrskega načrta. Tako nastaja s postopnim premikanjem in naravnavanjem novi original s posestnimi mejami, razpačen ali grafično transformiran in zlit z drugimi topografskimi podatki v enotno kartografsko gradivo. Razumljivo je, da tako delo ne poteka gladko in brez težav. Največ jih je zaradi neažurnosti starih načrtov. Nastajajo dvomi, ali gre za napako v meritvi ali pa spremenjeno stanje ni evidentirano. Pogoste so grobe in očitne napake na mejah katastrskih občin. Najdejo se primeri pravilno interpretiranega stanja, vendar močno zamaknjenega v prostoru in podobno. Taka nesoglasja odpravljata naročnik in izvajalec sporazumno, kolikor je nekatere sploh mogoče odpraviti. Sicer pa se je treba zadovoljiti z rešitvami, kakršne pač so.

Kot posebnost v prikazovanju posestnega stanja velja omeniti način prikazovanja komunikacij. Če je pot v katastrskem načrtu prikazana kot parcela s svojo številko in če se pri vklapljanju identično pokriva z izrisanim na temeljnem topografskem načrtu, potem je v novem originalu izrisana kot parcela. Če pa poti v katastrskem načrtu ni, na temeljnem topografskem načrtu pa je kartirana, pomeni, da je komunikacija nova, kot parcela pa še ni urejena. Ta način omogoča lep pregled potrebnih ekspropriacijskih izvedb. Da bi izključili zamenjavo komunikacij, ki so sposobne za kamionski promet, in kolovozov (v katastrskem načrtu so prikazani skoraj enako) so na posebnem originalu narejene maske za kamionske ceste. Na karti so natisnjene v rumeni barvi.

Ko so na novem originalu posestnega stanja vpisane še parcelne številke, ga skupaj z originalom situacije temeljnega topografskega načrta kopiramo na eno izmed dimenzijsko obstojnih folij. Taka kopija rabi kot osnova za sestavo naslednjega originala - gozdarske teritorialne razdelitve.

Original gozdarske teritorialne razdelitve z vsemi drugimi podatki in označbami je prvi v vrsti tematskih prikazov. Na tem originalu so s posebnimi in dogovorjenimi znaki prikazane naslednje meje:

- meja gozdnogospodarskega območja,
- meja gozdnogospodarske enote,
- meja gozdnega oddelka,
- meja gozdnega odseka,
- meja razvojnih stopenj gozdov.

Ti podatki so sestavljeni na podlagi gradiva, ki ga gozdarji vzpostavljajo in vzdržujejo na najrazličnejših kartah in načrtih v raznih merilih. Sestavni del podatkov o mejah so tudi ustrezne označbe in številke. Ko je original sestavljen in risarsko obdelan, ponavadi napravijo navadno svetlobno kopijo, na kateri gozdarski strokovnjak pregleda in potrdi pravilnost vnešenih podatkov. Po odpravi pomanjkljivosti in napak je tudi ta original urejen in pripravljen.

V gradivu za sestavo gozdarske vsebine so še podatki, ki po svojem pomenu spadajo med podatke situacije na temeljnem topografskem načrtu. To so orientacijske stabilizirane točke, točke raznih poligonov, vleke, steze in kolovozi, ki pri kartiranju in različnih razlogov niso bili kartirani, ter dodatno imenoslovje, ki je v rabi pri gozdarjih. Tudi meje katastrskih občin so v teh originalih do podrobnosti popravljene in narisane z nekoliko močnejšim znakom. Sicer pa je vsebina stare situacije navadno še dopolnjena - reambulirana - če so pri predelavi na voljo najnovejši podatki aero snemanja. Z vsemi naštetimi podatki je izpopolnjena situacijska predstava temeljnega topografskega načrta.

Na originalu reliefa navadno ni sprememb in se v nadaljnjem postopku uporablja tak, kakršen je bil izdelan za temeljni topografski načrt. Enako je z originalom za hidrografijo.

Na novo pa je izdelan še original mask za gozdne površine. Vse površine, pokrite z gozdom, so na novi karti tiskane kot zelene ploskve. Da bi to omogočili, je posebej izdelan original teh ploskev.

Celoten komplet založniških originalov je torej sestavljen iz:

1. situacije temeljnega topografskega načrta,
2. reliefa temeljnega topografskega načrta,
3. hidrografije temeljnega topografskega načrta,
4. parcelnih mej s številkami,
5. gozdarske teritorialne razdelitve,
6. mask za kamionske ceste,
7. mask za površine gozdov.

Vsi originali so pripravljeni na pokalonskih plastičnih folijah. Možno jih je združevati v poljubnih kombinacijah, jih kopirati posamično, v celoti ali po posameznih delih.

V prvi vrsti so ti originali namenjeni za barvni tisk karte. Po različnih variantah barvnih kombinacij na poskusnem odrisu prvega tako izdelanega lista so se gozdarji odločili za barve, kakršne so na priloženem primeru.*

* Tisk priloge omogočili: Geodetski zavod SRS Ljubljana, Gozdno gospodarstvo Postojna, Zavod za družbeno planiranje - področje za prostorsko planiranje

Tisk priloge: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo pri FAGG v Ljubljani

Za vsakodnevno operativno delo v gozdovih so se gozdarji odločili za karto ali boljše načrt, izveden s fotografskim postopkom iz tega merila v merilo 1 : 2500 . List karte je razdeljen na 4 dele, opremljen z označbami in nomenklaturo na filmu. Ploskev gozdnih površin in po-barvanih kamionskih poti na teh izvedenkah ni.

Temeljni topografski načrt z dodanimi parcelnimi mejami pa svoje vloge ne bo zaključil le kot osnova za izdelavo gozdarske karte. Prepričani smo, da je tako kartografsko gradivo temeljna osnova za celo vrsto prostorskih grafičnih evidenc, kot so: evidence o komunalni opremljenosti zemljišč, o zavarovalnih območjih, o geoloških strukturah, o planskih regionalnih in urbanističnih elementih, o pravnih opredelitvah zemljišč, o začasni in stalni omejitvi uporabe in razpolaganju z zemljišči, o ovrednotenju zemljišč, o davčnih skupinah in drugih.

Vsaka posamezna evidenca ali pa tudi po več skupaj je lahko prikazana na svojem originalu. Sčasoma bi za vsak list karte nastal evidenčni elaborat v obliki atlasa. S primernimi tehnološkimi postopki bi ga uredili tako, da bi v vsakem trenutku omogočal hitre informacije o kompleksnosti prostorskih vprašanj.

Očitno je torej, da je tak koncept že presegel meje gozdarske namembnosti in tako posega na širše področje.

Jože AVBELJ*

PREDLOG USKLADITVE TEMELJNIH TOPOGRAFSKIH IN ZEMLJIŠKO-KATASTRSKIH NAČRTOV Z IZDELAVO VEČ DELNIH IZRISOV NAČRTOV

Med osnovne naloge geodetske dejavnosti uvrščamo tudi izdelavo geodetskih načrtov. Njihov namen, uporaba in vsebina se vzporedno z razvojem družbe in družbenih odnosov vedno bolj širijo. Pojavljajo se novi objekti, pojavi in režimi, ki jih je treba registrirati na geodetskih načrtih. Vedno več uporabnikov postavlja vedno nove in raznovrstne zahteve.

Število informacij, ki so predmet geodetskih načrtov, se je povečalo do stopnje, ki zahteva delitev na posamezne tematike. Če bi združili vse tematike na enem načrtu, pa četudi v več barvah, bi bil tak načrt nepregleden in neuporaben za kakršnokoli nadaljnjo uporabo. Dolžnost geodetske stroke je, da prisluhne najširšemu krogu uporabnikov in upoštevajoč tehnične možnosti izbere tak sistem in način izdelave geodetskih načrtov, ki bosta ustrezala večini.

V svetu rešujejo te probleme na različne načine. V Varšavi so se leta 1969 dogovorili za osnovni original (risalni papir, nalepljen na aluminijasto ploščo) v merilu 1 : 500, na katerega kartirajo vsa merjenja (1). Za razmnoževanje izdelajo folije na prozornih materialih z različnimi vsebinami.

Osnovna razdelitev tematike je naslednja:

- S - situacija brez višinske predstave in komunalnih objektov,
- W - višinska predstava,
- U - komunalne naprave,
- E - parcelne številke, znaki pripadnosti in drugi elementi, katastrskih načrtov, ki niso narisani v situaciji,
- R - grafični prikaz urbanističnih določil.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS, Šaranovičeva 12, geod.ing., raziskovalec Inštituta Geodetskega zavoda SRS, Sprejeto 1976-09-07

Nastete osnovne tematike se po potrebi še delijo, vendar pa ni izvedljiva kombinacija, ki bi ustrezala določilom naše zakonodaje.

Za območje mesta Bern v Švici so pred 10 leti izdelali topografske načrte v velikih merilih (a). Ker jih niso vzdrževali, so postali neuporabni. Zdaj izdelujejo geodetske osnove za projektiranje tako, da v ustreznem merilu reproducirane zemljiškokatastrske načrte dopolnijo s topografsko vsebino in višinsko predstavo terena. Tega ne delajo "na zalogo", temveč po potrebi načrtovalcev.

V letu 1974 je skupščina SR Slovenije sprejela zakone s področja geodetske službe:

- Zakon o temeljni geodetski izmeri,
- Zakon o zemljiškem katastru,
- Zakon o katastru komunalnih naprav.

Med bistvenimi spremembami pri izdelavi geodetskih načrtov, ki jih določa sprejeta zakonodaja, je delitev topografsko-katastrskih načrtov na temeljne topografske in zemljiškokatastrske načrte. Ta razdelitev je upravičena, če upoštevamo tehtnost razlogov, ki so na to vplivali. Vendar so še vedno uporabniki - načrtovalci mikroprojektov v prostoru - ki pri svojih odločitvah upoštevajo poleg topografskih elementov tudi potek posestnih meja in lastništvo nepremičnin. Pri tem nastane vprašanje kako združiti temeljno topografski in zemljiškokatastrski načrt.

Podoben problem se pojavi pri izdelavi temeljnih topografskih načrtov in zemljiškokatastrskih načrtov na podlagi izmere za izdelavo obeh vrst načrtov.

Vsebina temeljnih topografskih in zemljiškokatastrskih načrtov še ni določena - predpisana. Pričakujemo, da bo v temeljnih topografskih načrtih prikazano naslednje:

- geodetske točke,
- naravni in antropogeni objekti na zemljišču,
- meje vrste rabe zemljišč,
- konfiguracija terena,
- znaki za vrste objektov in zgradb ter vrste rabe zemljišč,
- opisi hidrografskih, orografskih, krajevnih in drugih imen.

V zemljiškokatastrskih načrtih pa:

- geodetske točke,
- mejniki,
- posestne meje,
- meje vrste rabe zemljišč,
- objekti in zgradbe,
- številke parcel,
- hišne številke,
- znaki pripadnosti,
- znaki za stanovanjske hiše in gozdove,
- opisi hidrografskih, orografskih, krajevnih in drugih imen.

Glede na vrstni red izdelave načrtov in na razpoložljiva sredstva bomo opisali možni način izdelave geodetskih načrtov z zemljiškokatastrsko in topografsko vsebino.

V predlogu so upoštevane metode merjenj, po katerih se že sedaj meri pri nas, in je predviden naslednji vrstni red izdelave geodetskih načrtov:

(a) Informacija, ki so jo dobili slovenski geodeti pri strokovnih ogledih v Švici, septembra 1974.

- vzporedna izdelava zemljiškokatastrskih in temeljnih topografskih načrtov,
- izdelava zemljiškokatastrskih načrtov in kasneje temeljnih topografskih načrtov,
- izdelava temeljnih topografskih načrtov in kasneje zemljiškokatastrskih načrtov.

- 1) Pri istočasni izdelavi zemljiškokatastrskih in temeljnih topografskih načrtov zadoščata po našem mnenju dva originala. Na prvem (priloga 2) je prikazana popolna vsebina zemljiškokatastrskega načrta - ZKN in na drugem (priloga 3) ostala vsebina, ki je bila doslej prikazana na topografsko-katastrskih načrtih (TTN 2). Z združitvijo ZKN in TTN 2 dobimo topografsko-katastrski načrt (priloga 5).

Če je potrebno, da izdelamo najprej topografski načrt, delamo tako, da izrišemo situacijo: kvadratne mreže, mreže geodetskih točk, posestne meje, meje vrste rabe zemljišč, stavbe, mejnike, imena, znake za gozd, na to po "FCS" postopku izdelamo kopijo, ki jo ustrežno spremenimo. Brišemo znake za mejnike, posestne meje, ki niso istočasno meje med različnimi vrstami rabe zemljišč ali ne pomenijo linijskih objektov - ograj in podobnega. Ta folija TTN 1 (priloga 4), združena s folijo TTN 2 (priloga 3), je temeljni topografski načrt (priloga 6).

- 2) Ko imamo zemljiškokatastrske načrte že izdelane, potrebujemo še topografsko vsebino. Delamo podobno kot v Bernu. V ustreznem merilu reproduciramo na prozorno folijo zemljiškokatastrske načrte, izmerimo in kartiramo topografsko vsebino na posebno folijo TTN 2 (priloga 3). Z združitvijo obeh folij dobimo primerno geodetsko osnovo za projektiranje (priloga 5).
- 3) Kadar najprej izdelamo temeljne topografske in kasneje zemljiškokatastrske načrte, pri tem pa predvidevamo, da bo zemljiškokatastrske načrte treba dopolniti s topografsko vsebino, napravimo temeljne topografske načrte na dveh folijah TTN 1 in TTN 2 (priloga 4 in 3). S kasnejšo združitvijo zemljiškokatastrskih načrtov z nekoliko korigirano vsebino folije TTN 2 (priloga 3) dobimo geodetski načrt s topografsko in katastrsko vsebino (priloga 5).

Tako izdelani načrti niso primerni za večbarvni tisk, pri katerem bi bila situacija tiskana v eni in višinska predstava v drugi barvi. Iz prakse vemo, da so se tudi do sedaj topografsko-katastrski načrti v velikih merilih (1 : 500 in 1 : 1000) uporabljali kot osnove za projektiranje izključno v eni barvi, zato ta način izdelave geodetskih podlog ustreza temu namenu.

V gosto zazidanih naseljih na strmih zemljiščih, kjer bo za zadovoljiv prikaz oblike terena treba izpisati veliko število nadmorskih višin, pa bo smotrno izdelati posebno folijo za višinsko predstavo, ker bo sicer po združitvi z zbirnim katastrom komunalnih naprav ali katero drugo tematiko prostorskega dela zemljiškega katastra postal načrt nepregleden (priloga 9). Za take primere izločimo iz TTN 2 nadmorske višine in plastnice in jih izrišemo na posebni foliji TTN 5 (priloga 7), preostala vsebina pa se prikaže prav tako na posebni foliji TTN 4 (priloga 8). S tem je tudi omogočen tisk v dveh barvah.

Ločen prikaz vsebine zbirnega katastra komunalnih naprav na posebni foliji tudi omogoča preprosto združitev ter vsebine z zemljiškokatastrskim načrtom oziroma temeljnim načrtom kot tudi z njihovimi delnimi izrisi. Vsebinska zemljiškokatastrskega načrta in posameznih izrisov temeljnega topografskega načrta je podana tudi tekstualno v posebnem pregledu v prilogi 1. V prihodnosti lahko pričakujemo, da bomo na predlagani ali kakšen drug podoben način morali izdelovati geodetske načrte. Zato že sedaj opozarjamo na nedorečenost in pomanjkljivosti, ki se bodo pojavile pri predlaganem načinu:

- Treba je določiti obliko in vsebino terenskih skic.
- Potrebno bo privajanje izvajalcev na nov način izdelave, pri kateri bo zelo pomembna grafična obdelava, da bo natančnost geodetskih podlog ostala na zahtevani ravni.
- Pri združevanju tematik (katastrske in topografske) se lahko nadejamo dvojnih črt; številki, ki bodo prekrite s črtami; nadmorskih višin, ki ne bodo imele prikazanih točk; da bo treba do-

dati meje med posameznimi vrstami rabe zemljišč ali dodati parceli znak za vrsto rabe.

- Zaključke plastnic pri dvoriščih in ob komunikacijah bo treba posebej usklajevati.

Iz navedenega sledi, da bodo potrebna dodatna dela pri združevanju katastrskih s temeljnimi topografskimi načrti.

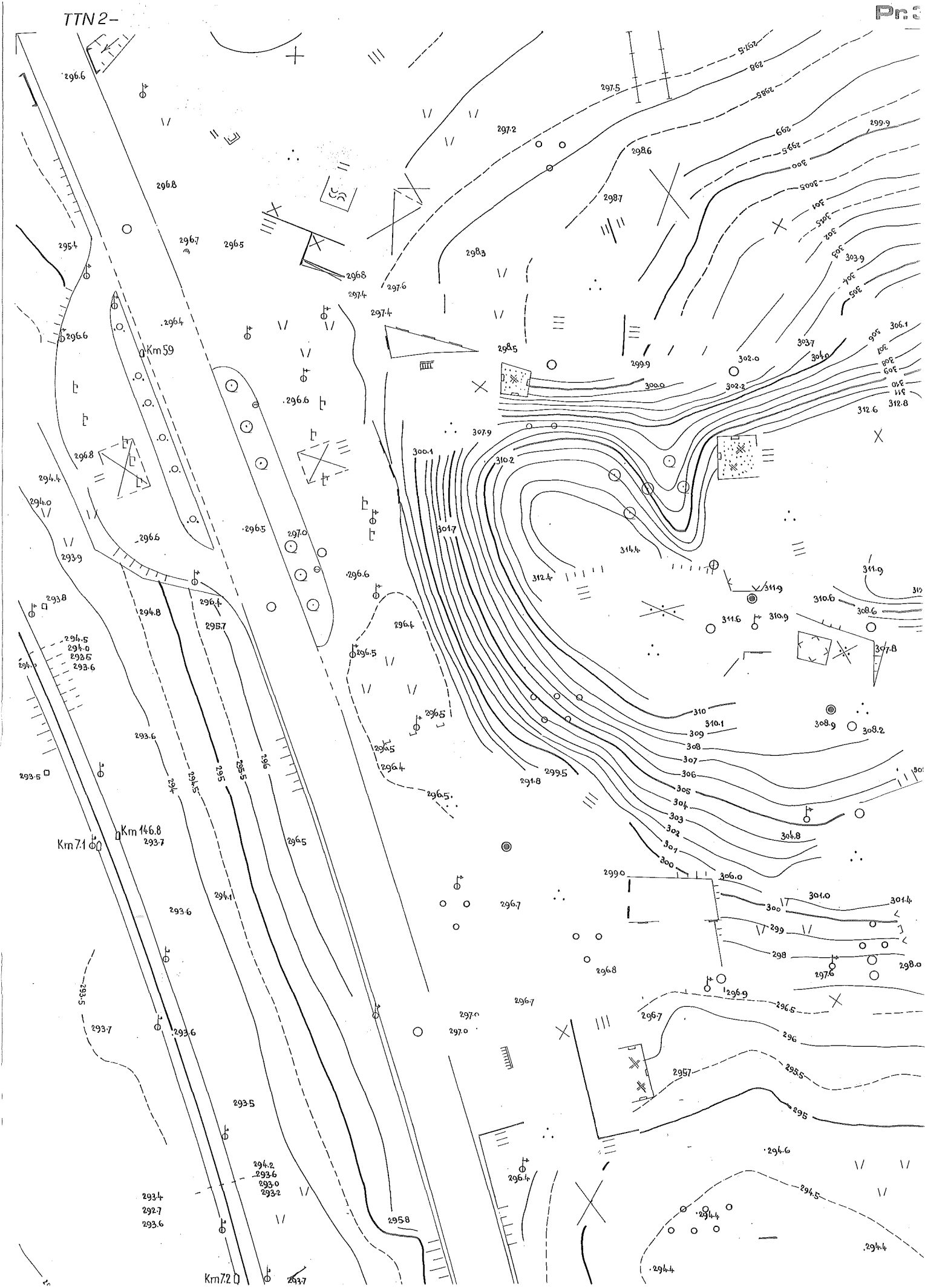
Priloge so izdelane s predlaganimi znaki za izdelavo temeljnih topografskih načrtov, zemljiško katastrskih načrtov in zbirnega katastra komunalnih naprav.

Če bo ta prispevek vzpodbudil še koga, da bo o tem problemu razmišljal in našem primernejšo rešitev, je svoj namen dosegel.

Literatura:

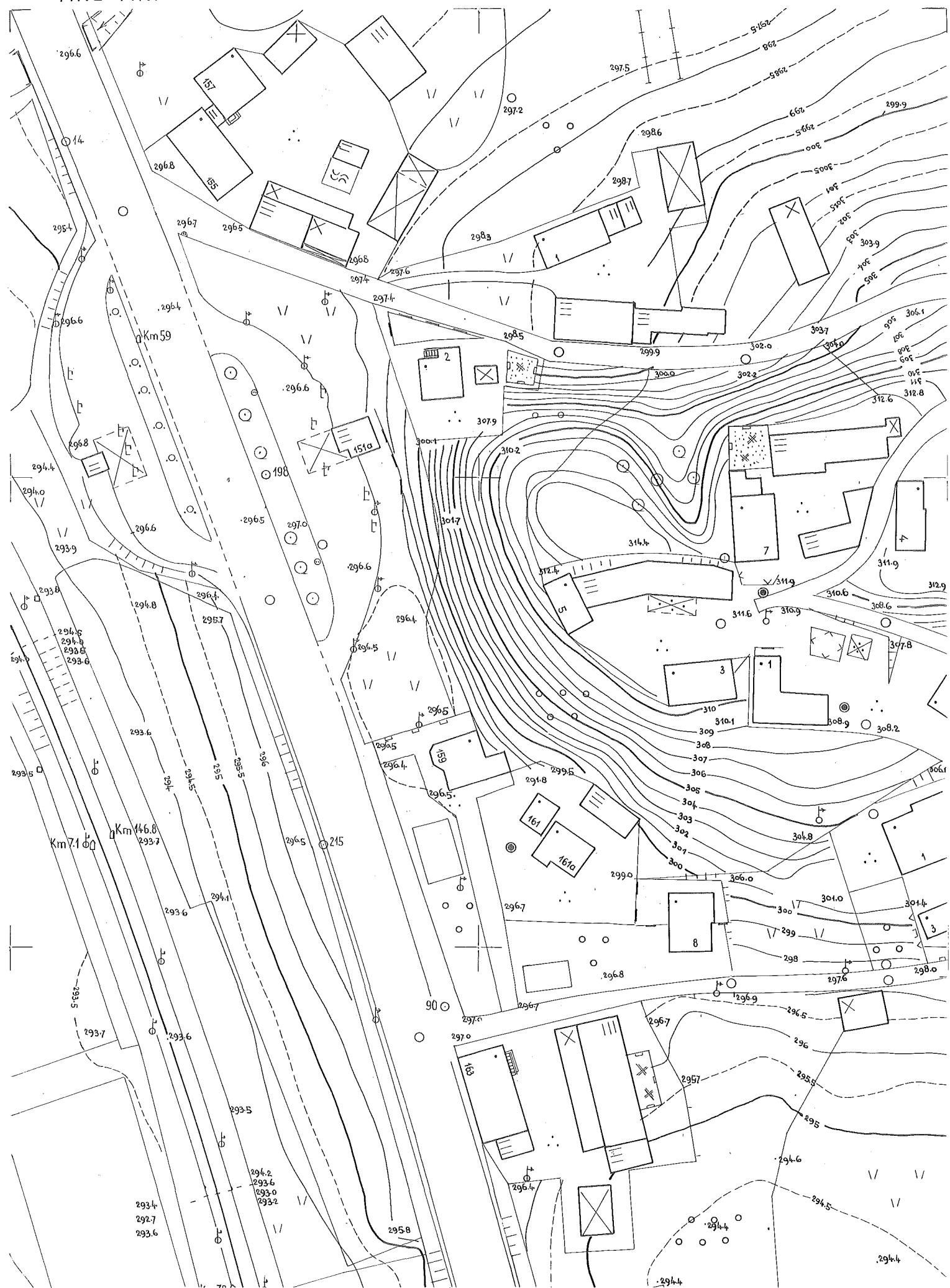
- 1 KLOPOCINSKI Wacław:
MAPA GLAVNOG GRADA VARŠAVE
Geodetski list, 28 (1974) 7-12

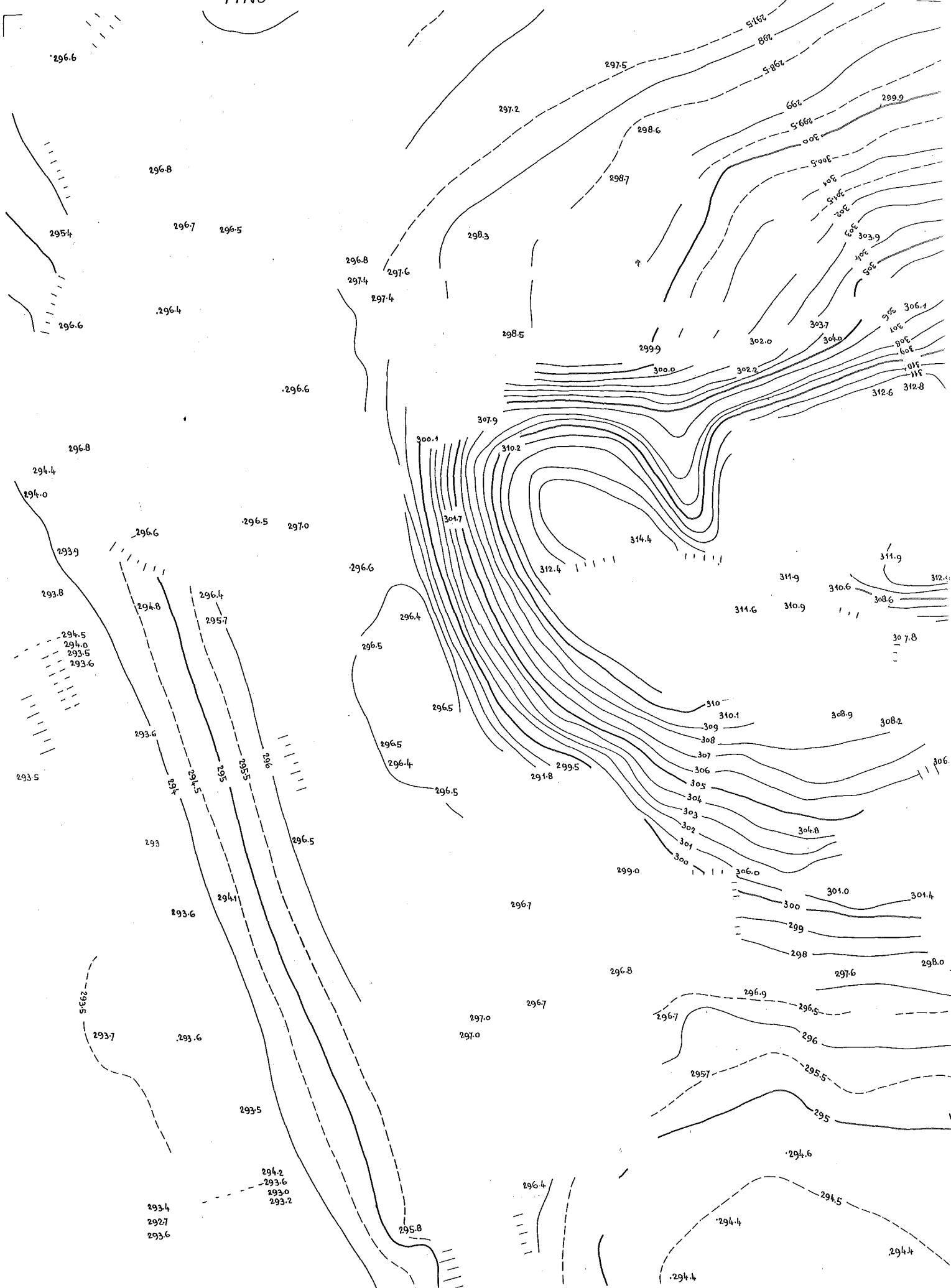




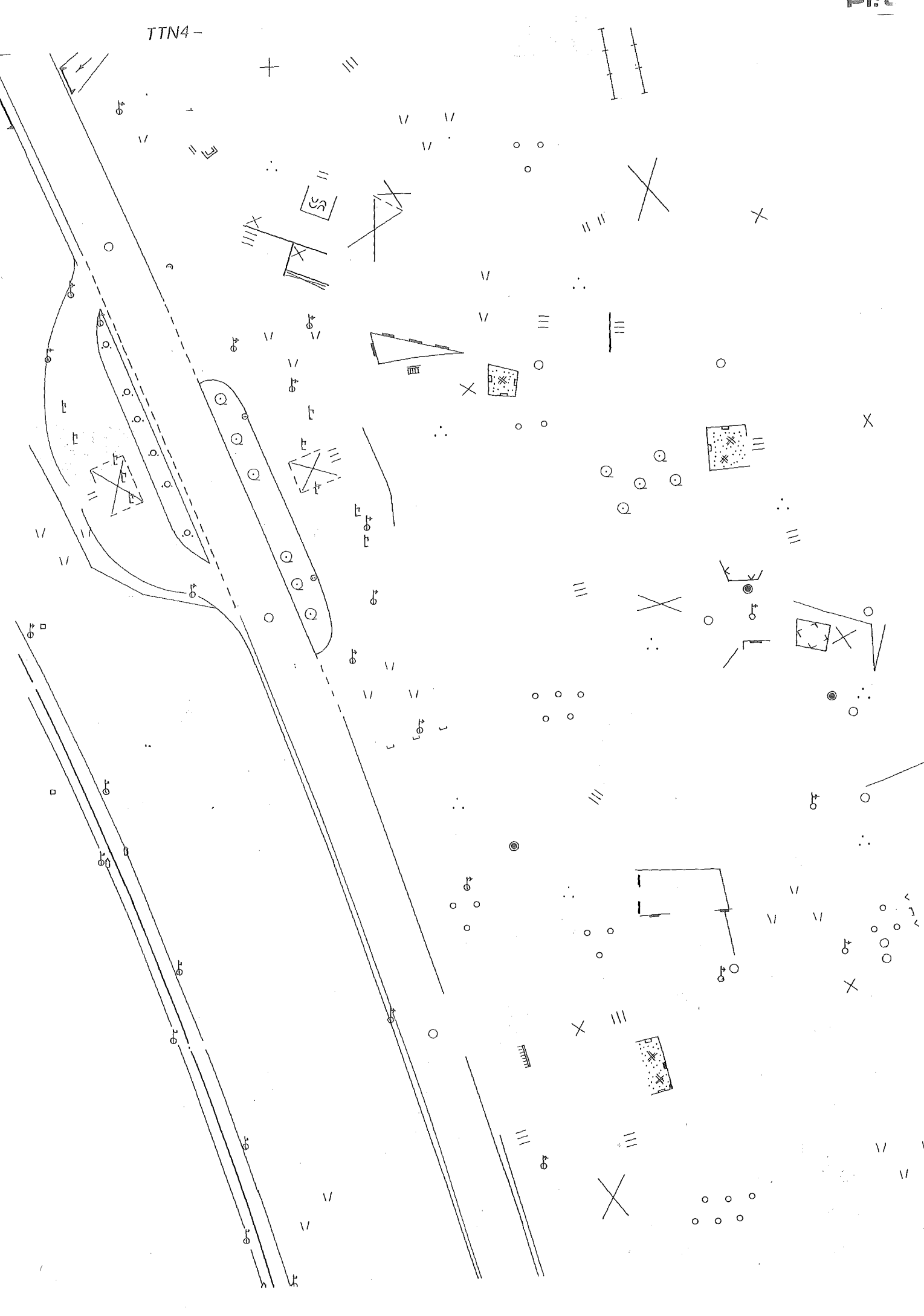


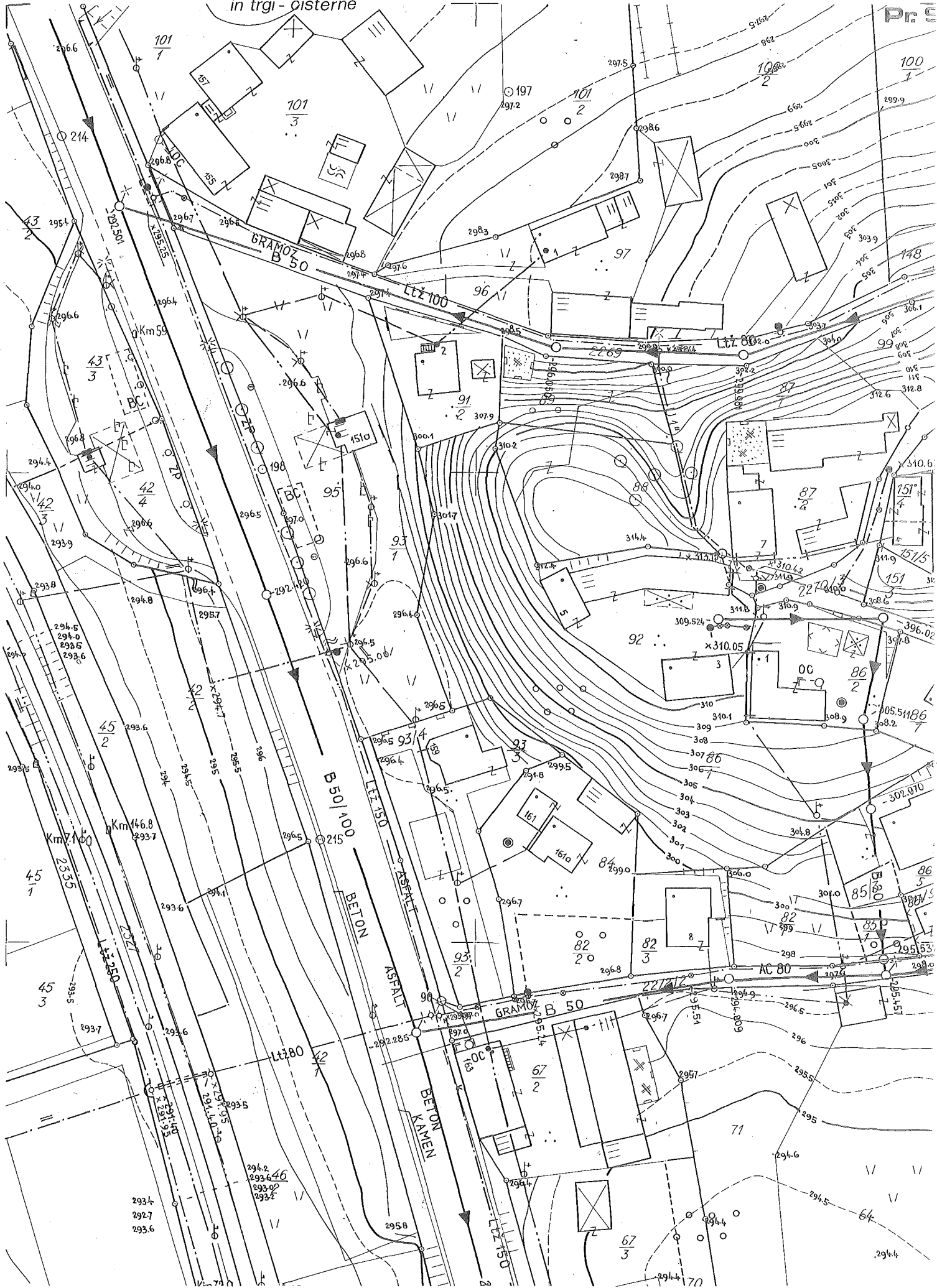






TTN4-





Vsebina delnih izrisov načrtov

Topografsko-katastrski načrt

Temeljni topografski načrt

Zemljiškokatastrski načrt - ZKN Pr.2

- kvadratna mreža
- mreža geodetskih točk
- posestne meje
- meje vrste rabe zemljišč
- stavbe: okvir, hišna številka,
znaki za stanovanjske hiše
- znaki pripadnosti
- mejniki
- parcelne številke
- imena
- znak za gozd

Temeljni topografski načrt 2 - TTN 2 Pr.3

- TTN 5
 - nadmorske višine
 - plastnice
 - pasarji
 - brežine
- TTN 4
 - znaki za komunalne objekte
 - objekti: cestišče, pločnik itd.
 - znaki za kulture - brez gozda
 - znaki za stavbe - razen za stanovanjske
hiše
 - stavbe: meje med stavbami

Temeljni topografski načrt 1 - TTN 1 Pr.4

- kvadratna mreža
- mreža geodetskih točk
- meje vrste rabe zemljišč
- stavbe: okvir, hišna številka,
znaki za stanovanjske hiše
- mejniki izjemoma
- imena
- znak za gozd

XIII. MEDNARODNI FOTOGRAMETRIČNI KONGRES ISP, Helsinki, 12.-23. Julija 1976

Uvod

Organizacijo XIII. kongresa ISP je prevzela in izvedla Finska zveza za fotogrametrijo. Pokrovitelj kongresa je bil predsednik republike Finske dr. Urho K. Kekkonen.

Dosedanji predsednik mednarodne fotogrametrijske zveze (ISP) je bil dr. S.G. Gamble. Vodja sedmih komisij v obdobju do XIII. kongresa so bili: I.- dr. E.P. Welandar, II.- prof. G. Inghileri, III.- dr. F. Ackermann, IV.- mr. G. Ducher, V.- prof. H.M. Karara, VI.- prof. Z. Síték in VII.- dr. L. Sayn-Wittgenstein.

Častni člani ISP so: Maj. Gen. R.L. Brown, dr. h.c. H. Härry, capt. O.S. Reading, prof. dr. W. Schermerhorn in prof. Dr. K. Schwidersky.

Trenutno je v ISP včlanjenih 56 nacionalnih zvez z vsega sveta, med njimi tudi Zveza GIG Jugoslavije.

Organizacijo kongresa je vodil poseben odbor z direktorjem kongresa dr. h.c. K. Löfströmom iz Finske (po nenadni smrti prof. dr. S.R. Halonena) na čelu.

Kongresne prireditve - razen otvoritvene slovesnosti, ki je bila v znani palači FINLANDIA - so potekale v prostorih Tehniške visoke šole (University of Technology - TEKNILLINEN KORKEAKOULU - TEKNISKA HÖGSKOLAN) deset kilometrov izven središča mesta, v tako imenovanem centru OTANIEMI.

Dosedanji kongresi so bili v naslednjih mestih:

I.	na Dunaju		I.	1913
II.	v Berlinu		I.	1926
III.	v Zürichu		I.	1930
IV.	v Parizu		I.	1934
V.	v Rimu		I.	1938
VI.	v Haagu		I.	1948
VII.	v Washingtonu	od 4.9.-16.9.		1952
VIII.	v Stockholmu	od 16.7.-26.7.		1956
IX.	v Londonu	od 5.9.-17.9.		1960
X.	v Lisboni	od 7.9.-19.9.		1964
XI.	v Lausanni	od 8.7.-20.7.		1968
XII.	v Ottawi	od 23.7.-05.8.		1972

Helsinki

Mesto je nastalo leta 1550, glavno mesto pa je od 1912. leta. Šteje nad 516.000 prebivalcev. Njegova površina obsega ca 45.000 ha, od tega kopno samo ca 18.000 ha. Mesto je lepo urejeno, promet je gost in poteka brez zastojev, ulice in pločniki so lepi in čisti.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS, Ljubljana, Cankarjeva 5;
dipl.ing.geod., vodja skupine za temeljno geodetsko izmero in kataster komunalnih naprav
Sprejeto 1975-08-10.

Sporazumevanje s prebivalci nam je bilo nemogoče v njihovem jeziku, ker ga ne znamo (tudi vsi napisi so nerazumljivi), čeprav so ljudje prijazni in uslužni, toda veliko jih obvlada tuje jezike (švedščino celo 10 %, angleščino, nemščino in ruščino).

Severozahodno od glavnega mesta gradijo (postopoma) novo veliko mestno naselje ESBO. Med vsemi na novo zgrajenimi prometnicami in zgradbami raste gozdno drevje - mesto nastaja sredi gozdov.

Finska

Finska meri 337.000 km² in ima okoli 4,6 milijona prebivalcev. Gozdovi in jezera so značilnost dežele. Okoli 10 % zavzemajo vodne površine in vseh jezer je okoli 62.000; 71 % kopnih površin pa je poraslih z gozdom.

Od 13. stoletja do leta 1809 je bila Finska del Švedske. Od tistega leta je bila avtonomna pokrajina pod Rusijo, leta 1917 pa je postala neodvisna.

Vsekakor kaže urejenost dežele, vsaj v teh predelih južne Finske, na veliko pridnost in prizadevnost (delavnost) Fincev, tako preteklih generacij kakor tudi sedanjih prebivalcev.

Največja naseljenost je v južnih predelih dežele in v obalnih območjih.

Zgradbe (novejše) so zidane, starejše pa lesene. Posamezne hiše so raztresene po gozdovih. V gozdovih rastejo smreke in bori, največ je brez; hrastov ni videti; po parkih in v drevoredih je še veliko lip. Na poljih raste v glavnem rž, oves, ječmen in krompir.

Otvoritvena slovesnost

V ponedeljek 12.7.1976 se je ob 10. uri (po vzhodnoevropskem času) v palači FINLANDIA začela otvoritvena slovesnost.

Kongres je otvoril s kratkim govorom finski obrambni minister I.S. Melin.

Kongres so pozdravili še župan mesta Helsinki A.K. Loimaranta, rektor TVŠ Helsinki Dr. P. Laasonen in predsednik Finske fotogrametrične zveze S. Härmälä.

V slovesnem delu programa je sodelovala godba helsinškega garnizona.

Izvoljena sta bila dva nova častna člana ISP: Georges d'Autume iz Francije in dr. Karl Löffström iz Finske.

Brockovo zlato kolajno je prejel prof. dr. Fritz Ackermann iz ZRN, Grüberjevo odlikovanje pa dr. Franc Leberl iz Avstrije.

Otvoritvene slovesnosti se je udeležilo nad 1400 ljudi.

Generalna skupščina

Na zasedanjih generalne skupščine ISP je sodelovalo 47 delegacij nacionalnih zvez od 56 včlanjenih.

Na teh zasedanjih so se obravnavale tekoče zadeve, opravile so se volitve in sprejemali sklepi:

- Kot novi člani ISP so bila sprejeta naslednja nacionalna združenja: Grčija, Indonezija, Irska, Jordanija, Kuvajt in Surinam.

- Iz članstva ISP so bile izključene (ker 3 leta zapored niso plačala članarine) naslednje nacionalne zveze: Papua (Nova Gvineja), Peru in Tajvan (Formoza).
- O štiriletnem delu so podali poročila predsednik in glavni tajnik ISP ter direktor kongresa in še predsednik finančne komisije ISP.
- Članarina se bo povečala za 100 odstotkov. O stroških prevajanja (kongresnega gradiva, simultane prevajanja idr.) bo razpravljala in dala poročilo posebna komisija. Ti stroški so izredno visoki in prekoračujejo vsa predvidevanja.
- Novi predsednik ISP (izvoljen za naslednja štiri leta) je Jean Cruset iz Francije; prvi podpredsednik je S.G. Gamble iz Kanade, drugi podpredsednik je Placidino Fagundes iz Brazilije, glavni tajnik je Frederic Doyle iz ZDA in blagajnik je gospa Aino Savolainen.
- Naslednji XIV. fotogrametrični kongres bo v Hamburgu v ZRN. Direktor kongresa je Gottfried Konecny iz Zahodne Nemčije.

Delo po komisijah

Strokovna dejavnost na kongresu poteka v sedmih komisijah, ki zajemajo posamezne veje fotogrametrije.

V posameznih komisijah se obravnavajo naslednje teme:

1. kom.: Pridobivanje izhodiščnih podatkov,
2. kom.: Instrumenti,
3. kom.: Matematični vidiki obdelave podatkov,
4. kom.: Topografske in kartografske uporabe,
5. kom.: Netopografska fotogrametrija,
6. kom.: Gospodarski in socialni vidiki fotogrametrije,
7. kom.: Fotointerpretacija.

Referati (poročila, razprave itd.), ki so bili predloženi kongresu, so treh vrst:

- naročeni referati (Invited Papers),
- predloženi referati (Presented Papers),
- osebni referati (Personal Papers).

Vsi predsedniki komisij predložijo poročila o delu komisij v obdobju med kongresoma, enako tudi vodje delovnih skupin.

Za vsak referat (poročilo, razpravo itd.) je podan povzetek v treh jezikih (angleškem, francoskem in nemškem). Vseh referatov (poročil, razprav itd.) je bilo blizu 400, vsak pa je bil tiskan v 2000 izvodih.

Na sestankih komisij so podali v glavnem naročene in deloma predložene referate. Po podajanjih so sledile razprave ter odrske razprave (panell discusion).

Vse referate in razprave na zasedanjih komisij so simultano prevajali v tri jezike (angleški, francoski in nemški).

Istočasno so potekala zasedanja v dveh komisijah. Delo v komisijah je trajalo dopoldne od 9. do 12.15. in popoldne od 14.00 do 17.15, vsakokrat s 15-minutnim odmorom.

Jugoslovanski fotogrametri so predložili kongresu tri referate, in sicer:

- Jure Beseničar: Digital restitution from single Photographs for Cadastral Purposes
- Radinka Savić in Dušan Tomković: De la précision des mousurations photogrammetriques an mogen de plusieurs cameras
- G.Vojnović in M. Marčeta: The use of the method or system Ortophotographic in the protection of the Historic monuments.

Nacionalna poročila

Od 56 članic ISP – nacionalnih združenj – je predložilo poročilo 28 združenj. V večini poročil so dani podatki o delovanju in razvoju fotogrametrije v zadnjih štirih letih oziroma od zadnjega poročila dalje. Predloženo je bilo tudi nacionalno poročilo Z GIG Jugoslavije (v nemškem jeziku).

Razstave

V času kongresa so bile odprte tri razstave:

- Znanstvena razstava, na kateri so razstavljale in prikazovale dosežke pri posameznih raziskovalnih projektih s področij fotogrametrije, fotointerpretacije in daljinskih zaznav znanstvene institucije z vsega sveta.
- Razstava dosežkov posameznih nacionalnih združenj, članic ISP. Prikazani so bili rezultati izdelkov (gرافيčni in numerični) posameznih institucij, delovnih organizacij itd.
- Razstava instrumentarija. Posamezne firme so prikazale svoje izdelke, instrumente in pribore, ki se uporabljajo v fotogrametriji. Tokrat je prikazalo svoje izdelke nad 40 tvrdk, med njimi vse največje evropske firme: Wild, Kern, Opton Oberkochen, Zeiss Jena, Officine Galileo, OMJ, Matra itd. Štiri tvrdke so razstavljale in prikazovale najrazličnejše tipe letal za aero snemanje; razstavljeni so bili klasični geodetski instrumenti (teodoliti, nivelirji, tahimetri itd.), elektronski daljinomeri, laserski instrumenti itd.

Razstavljene so bile najrazličnejše elektronske naprave, od registratorjev, printerjev, računalnikov do avtomatskih kartirnih miz.

Napredek pri izdelavi fotogrametričnih instrumentov je izreden. Tvrdka Wild je poleg svojih standardnih instrumentov razstavila tri nove instrumente serije AVIOMAP, opremljeni so z avtomatskimi kartirnimi mizami, ter najnovejši aparat za izdelavo ortofotoplanov AVIOPLAN-R1. Tvrdka OPTON je razstavila novi analitični stereoinstrument PLANICOMP C 100 in monokomparator (izredno natančen). Zeiss Jena je prikazal izboljšave na stereometrografu, avtomatski topomat, novi topofleks, interpretoskop C itd.

Strokovni ogledi

V času kongresa je bil omogočen udeležencem poleg ogleda razstav tudi strokovni ogled nekaterih strokovnih institucij ali delovnih organizacij v Helsinkih oziroma v bližnji okolici.

Družabne prireditve

Organizatorji so v času kongresa pripravili za vpisane udeležence in spremljevalce:

- sprejem pri županu mesta Helsinki,
- sprejem, ki so ga organizirale firme, ki so razstavljale,
- predavanja o finski arhitekturi,
- predavanja o šegah in navadah Fincev,
- filmske predstave itd.

Celotno gradivo s kongresa (referati, nacionalna poročila, prospekti itd.) si zainteresenti lahko ogledajo ali izposodijo na Geodetski upravi SRS v Ljubljani.

UPORABA STATISTIKE SISTEMA DELCEV PRI OBDELAVI PODATKOV

1. Uvod

Pri načrtovanju, vodenju in usmerjanju poljubnega informacijskega sistema se srečujemo z večjim številom tabelarično spisanih podatkov. Vsaka tabela nam predstavlja meritev oziroma opazovanje določenega pojava v določenem časovnem obdobju. Naša naloga je povezati vse opazovane pojave in poiskati določene zakonitosti, ki veljajo med njimi. Ko odkrijemo te zakonitosti, lahko razberemo, kako so se pojavi razvijali, hkrati pa lahko napovemo, kako se bodo ti pojavi razvijali še nekaj časa. S tem pa dobimo tudi možnost, da kontroliramo in usmerjamo razvoj pojavov.

Zato, da podatke pravilno obdelujemo in da dobimo iz njih čim več koristnih informacij, moramo uporabljati najrazličnejše tehnološke in metodološke prijeme. Pri razvijanju prostorskega informacijskega sistema se zadnje čase precej uspešno uveljavlja uporaba verjetnostnega računa, ki vodi v statistično obdelavo podatkov.

V tem članku vpeljujem na področje obdelave poljubne vrste podatkov veje statistike, ki je v naravoslovnih vedah znana z nazivom kvantna statistika.

2. Statistični pristop k obdelavi podatkov

2.1 Prehod na matematično statistiko

Na vsakega izmed opazovanih pojavov je vplivalo več dejavnikov. Ti so vsak zase nov pojav in imajo lahko zelo zapleteno ozadje. Če bi lahko vsak pojav razčlenili do izvora, bi dobili množico med seboj neodvisnih pojavov. Vsakega bi opisali z ustreznim matematičnim modelom. Vse modele bi med seboj povezali, in že bi imeli matematično nakazano rešitev. Pri majhnem številu enostavnih pojavov bi na tak način verjetno dobili želeni rezultat. Pri večjih količinah podatkov pa bi pri takem matematično doslednem načinu reševanja kmalu naleteli na nerešljive probleme. Poiskati bi morali drugačno rešitev. Pojave bi skušali opisati z nekimi splošnimi zakoni, ki pojavov ne bi prikazovali kot splet posameznih dejavnikov, ampak kot neko celoto. S takimi postopki pa operira matematična statistika.

2.2 Bistvo matematične statistike

Problemi, ki jih obravnava matematična statistika, niso strogo definicijski, ampak izhajajo iz izkušenj vsakdanjih obdelav. Pripomočki, ki jih uporablja statistika, pa izhajajo iz verjetnostnega računa. Tipična situacija, s katero se ukvarja matematična statistika, je obravnavanje sistema delcev. Proučuje vedenje celotnega sistema in se ne zanima za posamezne delce. Določa neke splošne zakone, katerim se sistem pokorava, in vpelje celo vrsto novih količin, ki opisujejo sistem kot celoto. Teh količin ne moremo definirati na podlagi vplivanja enega delca na drugega, niti ne na dinamiki majhnega števila delcev. Moč statistike se torej pokaže šele pri velikih sistemih z velikim številom delcev, ki med seboj na določen način sodelujejo.

2.3 Prehod iz neke opazovane situacije na verjetnostni problem

Oglejmo si, kako neko situacijo, zbrano v naših podatkih, prikažemo kot verjetnostni problem.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SR Slovenije, Šaranovičeva 12,
ing. fizike, programer Inštituta Geodetskega zavoda SRS
Prispelo v objavo: 1976-05-27

Vsaka tabela predstavlja množico elementov e , pri čemer vsakemu elementu e pripada bodisi merljiva, bodisi kvalitativna količina $X(e)$. Ta količina $X(e)$ je ustrezna vrednost v tabeli. Za vsak realni x določimo delež $F(x)$ tistih elementov e iz dane množice, za katere je $X(e) < x$. Tako določena funkcija $F(x)$ je nepadajoča funkcija, za katero veljata naslednji limiti

$$\lim_{x \rightarrow \infty} F(x) = 1 \qquad \lim_{x \rightarrow -\infty} F(x) = 0$$

Sedaj pa iz opazovane množice na slepo izberimo en element e . Na slepo pomeni, da ima pri vsakem izbiranju vsak element enako možnost, da bo izbran. Verjetnost, da bomo pri takem izbiranju izbrali tak element e , za katerega velja $X(e) < x$ za vsak realni x , je podana z zgoraj vpeljano funkcijo $F(x)$

$$P(X(e) < x) = F(x)$$

Pojav, ko se izvrši zgoraj zapisana zahteva, imenujemo dogodek. Funkcija $X(e)$ predstavlja slučajno spremenljivko, $F(x)$ pa njeno porazdelitveno funkcijo.

2.4 Pravilna izbira porazdelitvenih zakonov

Ko želimo napraviti na podlagi vzorčnih statistik kakšno verjetnostno sodbo (to delamo vsak dan), moramo poznati porazdelitvene zakone teh statistik. Če naredimo statistiko iz majhnega vzorca, potrebujemo natančen porazdelitveni zakon statistike. Pri velikem vzorcu pa zadostuje, da poznamo limitno porazdelitev, se pravi porazdelitveno funkcijo, proti kateri konvergira porazdelitvena funkcija statistike, ko raste velikost vzorca čez vse meje.

Že na mnogih področjih raziskovanja (fizika, lingvistika) se je izkazalo, da je uporaba statističnih zakonov na podlagi podobnosti problema privedla do popolnoma napačnih rezultatov. Pri vsakem problemu moramo torej začeti popolnoma na začetku. Definirati moramo vse pogoje, ki jim je podvržen opazovani sistem. S temi pogoji dobimo ustrezne matematične modele, ki nas privedejo do porazdelitvenih zakonov. Uporaba teh zakonov pri obdelavi podatkov pa nam da ustrezne lastnosti opazovanega sistema.

3. Sistemi delcev

3.1 Zakaj sistem delcev

Omenil sem že, da je tipičen primer, ki ga obravnava matematična statistika, opazovanje sistema delcev. Tak sistem je najbolj in tudi najpodrobneje raziskan na področju naravoslovnih znanosti (fizika). Nekaj poskusov opisovanja zakonitosti s sistemom delcev je bilo tudi na področju lingvistike. Podrobnejši premislek pa pokaže, da se lahko praktično vsak tabelarično prikazan pojav prikaže kot sistem delcev. Torej bi lahko z nekoliko truda model sistema delcev vpeljali prav na vsako področje znanstvenega raziskovanja. S tem pa bi za vsak opazovani pojav spoznali nove zakonitosti, ki bi lahko pripeljale do pomembnih odkritij, kot so se z uvedbo kvantne statistike pokazala na področju fizike in kasneje z uvedbo "nove" statistike napovedovala na področju lingvistike.

3.2 Možnost pri definiciji sistema delcev

V nekem sistemu lahko nastopa ena sama vrsta delcev ali pa več. Razumljivo je, da lažje opišemo sisteme z eno samo vrsto delcev. Vendar imamo tudi pri takih sistemih še neomejeno možnosti. Delce lahko med seboj razlikujemo ali pa ne. Delci lahko zasedejo različna stanja. V določenem stanju je lahko omejeno ali pa neomejeno število delcev. Možna stanja za delce opazovanega sistema lahko med seboj ločimo ali pa ne. Čim zapletenejši je sistem, tem več takih omejitev nastopa. Vsaka nova omejitev pa se pokaže v novih zakonih, ki se jim mora sistem pokoravati.

3.3 Stanje posameznih delcev sistema

Vsakemu delcu opazovanega sistema pripada ena ali več merljivih količin. Eno izmed teh količin, za katero lahko veljajo še posebne zahteve (npr. ohranitveni zakoni), izberemo za karakteristično količino. Z njo opisujemo življenje celotnega sistema. V fiziki je recimo taka karakteristična količina energija, v lingvistiki število črk, na kakšnem drugem področju pa višina, dolžina, označba razreda in podobno.

Da bomo ločili stanje posameznega delca od stanja celotnega sistema, bomo vrednosti karakteristične količine, ki pripadajo posameznim delcem, označili s k , vrednost celotne karakteristične količine, ki pripada celotnemu sistemu, pa s K . Karakteristična količina K je lahko po svoji naravi zvezna ali nezvezna. Pri meritvah smo vedno omejeni z ločljivostjo merjenja. Torej imamo v praksi opraviti z diskretnimi vrednostmi. Omejili se bomo na ta primer. k -jem pripada cela vrsta vrednosti

$$k = k_0, k_1, k_2, \dots, k_i, \dots$$

V sistemu imamo n_0 delcev v stanju z vrednostjo k_0 in v splošnem n_i delcev z vrednostjo k_i karakteristične količine. Vrednost K karakteristične količine celotnega sistema znaša

$$K = \sum_i n_i \cdot k_i$$

Stanje posameznega delca pa še ni enolično določeno z vrednostjo k_i karakteristične količine. Na stanje delca vplivajo tudi vrednosti ostalih opazovanih količin, ki pripadajo delcu. Torej lahko isti vrednosti k_i pripada več stanj (degeneracija stanja).

3.4 Verjetnost za prehode med možnimi stanji za posamezne delce

V opazovanem sistemu delci med seboj sodelujejo. Zaradi tega sodelovanja se pojavijo prehodi med možnimi stanji $A, B, C, \dots$. Pri zadosti dolgem opazovanju sistema pa vidimo, da preživi sistem enake časovne intervale v stanjih $A, B, C, \dots$. S predpostavko, da so verjetnosti za prehode med dvema stanjema v obe smeri enake, hitro potrdimo zgornjo trditev.

Opazujemo sistem s samo dvema možnima stanjema A in B . Verjetnost P v B za prehod iz stanja A v stanje B je enaka verjetnosti P_{BA} za prehod v obratni smeri. Vzemimo najprej, da je čas t_A , ki ga sistem preživi v stanju A , večji od časa t_B , ki ga sistem preživi v stanju B . V tem primeru prehaja sistem pogosteje iz stanja A v stanje B kot v obratni smeri. To pa ne more veljati v nedogled. Če namreč razmerje $t_A:t_B$ narašča, bo sistem na koncu samo še v stanju A kljub možnosti za prehod sistema iz stanja B v stanje A . Za neskončen čas more torej veljati samo enakost $t_A = t_B$ (v povprečju). Enako bi razmišljali pri sistemu z več možnimi stanji.

3.5 Verjetnost za nahaajanje delca v možnem stanju

Limitno vrednost razmerja t_A/t , kjer narašča t prek vseh meja, imenujemo verjetnost q_A , da najdemo sistem v stanju A . Zaradi enakosti vseh t_A so vsa stanja A enako verjetna. Torej lahko definiramo verjetnost za vsako stanje posebej. Za N stanje A je $\sum_A^N q_A = 1$, saj je $\sum_A^N 1 \cdot t_A = t$. Zaradi enako verjetnih stanj tudi velja $q_A = 1/N$.

Če hočemo poznati verjetnost za posamezno stanje, moramo torej poznati število N vseh teh stanj. Tega problema se bomo lotili v naslednjem poglavju. Pomagali si bomo samo s kombinatoriko. A preden preidemo k temu iskanju, moramo poudariti, da je začetek vsakega takega iskanja pri določevanju tega, katera stanja sistema lahko imamo za različna. Ko računamo celotno število N stanj, moramo vsako različno stanje šteti enkrat.

3.6 Določitev števila možnih stanj za sistem delcev

Celotno statistiko nekega sistema delcev spoznamo, če spoznamo, kakšna stanja so delcem dosegljiva in kako so delci po teh stanjih razmeščeni. Celotno število N v n razmestitev r delcev po n možnih stanjih za te delce je podano s številom variacij reda r iz n elementov s ponavljanjem

$$N_{rn} = {}^{(p)}V_n^r = n^r$$

Za tri delce a, b, c in tri stanja A, B, C prikažimo vse možne razmestitve v tabeli:

	A	B	C		A	B	C		A	B	C
1	abc	-	-	10	a	bc	-	19	-	a	bc
2	-	abc	-	11	b	a c	-	20	-	b	a c
3	-	-	abc	12	c	ab	-	21	-	c	ab
4	ab	c	-	13	a	-	bc	22	a	b	c
5	a c	b	-	14	b	-	a c	23	a	c	b
6	bc	a	-	15	c	-	ab	24	b	a	c
7	ab	-	c	16	-	ab	c	25	b	c	a
8	a c	-	b	17	-	a c	b	26	c	a	b
9	bc	-	a	18	8	bc	a	27	c	b	a

Dobili smo res $27 = 3^3$ možnih razmestitev. Vsaka taka razmestitev nam pomeni neki dogodek ali točko v prostoru vzorca. Ker so dogodki med seboj enako verjetni, je verjetnost, da naletimo na neko razmestitev r delcev v n možnih stanjih enaka

$$P = 1/N_{rn} = n^{-r}$$

Do sedaj smo predpostavljali, da delce in stanja med seboj ločimo. Poskusimo še z med seboj neločljivimi delci. V tem primeru razmestitev, kot so 4, 5, 6 v zgornji tabeli, ne razlikujemo. Dobimo zreducirano tabelo:

	A	B	C		A	B	C
1	xxx	-	-	6	x	xx	-
2	-	xxx	-	7	x	-	xx
3	-	-	xxx	8	-	xx	x
4	xx	x	-	9	-	x	xx
5	xx	-	x	10	x	x	x

Ostalo nam je torej še deset razmestitev, deset možnih dogodkov. Vsak izmed teh dogodkov je enako verjeten. Torej je verjetnost za katerikoli dogodek iz zgornje skice enaka $1/10$. Če ne bi upoštevali, da so delci med seboj neločljivi in bi se samo vprašali, kolikšna je verjetnost, da dobimo eno izmed možnih razmestitev iz zgornje tabele, kjer bi bilo x ali a ali b ali c , bi bila verjetnostna porazdelitev popolnoma drugačna. Prikažimo to v tabeli:

Številka dogodka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verjetnost	Ločljivi delci	$1/27$	$1/27$	$1/9$	$1/9$	$1/9$	$1/9$	$1/9$	$1/9$	$1/9$
	Neločljivi delci	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$	$1/10$

V splošnem številu razmestitev r neločljivih delcev po n stanjih ni več enako n^r . Poskusimo ga izračunati. Pomešajmo med sabo vse delce in vsa možna stanja delcev. Dobimo $r+n$ elementov. Od teh elementov izločimo eno stanje in ga postavimo ob stran. Preostalih $r+n-1$ elementov izbirajmo na slepo in jih razvrstimo v vrsto z leve proti desni od izbranega stanja naprej. Dobimo nekaj takega

stanje, delec, delec, stanje, ..., delec, stanje, stanje, stanje

Na levi strani vrste mora biti vedno stanje, preostali elementi pa so lahko porazdeljeni med seboj na $(r+n-1)!$ načinov. To je število permutacij $(r+n-1)$ elementov. Vse te razmestitve pa med seboj niso ločljive. Elementi se ponavljajo. Med delci nastopa $r!$ permutacij, med stanji pa $(n-1)!$. Tu smo upoštevali, da mora biti na levi strani razmeščanja delcev in stanj vedno stanje. Za število možnih stanj sistema z r neločljivimi delci in n možnimi stanji za te delce smo tako dobili

$$N_{rn} = \frac{(r+n-1)!}{r!(n-1)!}$$

Vse te razmestitve so enako verjetne.

Raztegnimo omejitev neločljivosti še na stanja. Kolikšno je število možnih razmestitev treh neločljivih delcev med tri neločljiva stanja. Od izhodiščne tabele nam preostanejo le tri različne razmestitve

$$1 \quad xxx \quad - \quad - \quad 2 \quad xx \quad x \quad - \quad 3 \quad x \quad x \quad x$$

z verjetnostmi $3/10$, $6/10$ in $1/10$, ker je vsaka možna razmestitev (teh je deset) enako verjetna. Za splošen primer r neločljivih delcev med n neločljiva stanja je možnih razmestitev

$$N_{rn} = \frac{(r+n-1)!}{r!(n-1)!}$$

od tega jih je različnih enako številu variacij reda r iz n elementov brez ponavljanja

$$N_{rn} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

Z omejitvami po stanjih lahko še nadaljujemo. Vzemimo na primer, da sme posamezno stanje zasedati en sam delec. V tem primeru mora vedno veljati $r \leq n$, saj se več kot en delec ne sme pojaviti v vsakem stanju. Torej je od celotnega števila stanj zasedeno r stanj. Število načinov, po katerih lahko izberemo r stanj, pa je enako kombinaciji n elementov po r

$$N_{rn} = C_n^r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

Toliko je torej možnih situacij v primeru $r \leq n$ in imamo en delec ali nobenega v vsakem od n stanj.

Pri vseh do sedaj izpeljanih številih N_{rn} sta števili r in n za delce in stanja pripadali določeni vrednosti k_i karakteristične količine $^r_n K$. Celotno število N stanj v sistemu delcev je pa enako produktu vseh možnih stanj sistema za posamezne k_i

$$N = \sqrt[r]{\prod_i N_{rn}}$$

3.7 Najverjetnejše porazdelitve delcev med stanji

Izkušnje nam povedo, da so sistemi delcev vedno v bližini stanja, za katerega porazdelitev posameznih delcev med stanji ustreza maksimalni možni vrednosti števila stanj N za celotno vrednost K karakteristične količine in za celotno število delcev R . Matematični dokaz tega stavka je precej dolg in tudi zapleten, zato ga tu ne bom navajal.

Najverjetnejšo porazdelitev delcev med stanji dobimo po zgornji trditvi, če poiščemo maksimum števila N glede na parametre r_i . Zaradi enostavnejšega računanja pa raje iščemo maksimum logaritma od N . Logaritemska funkcija je namreč monotona funkcija argumenta in ima ekstremno vrednost istočasno kot sam argument.

Iščemo torej števila r_i , za katere ima količina

$$S = \ln N = \ln \sqrt[n]{\prod_i r_i}$$

pri dani vrednosti karakteristične količine

$$K = \sum_i r_i \cdot k_i$$

in za dano število delcev

$$R = \sum_i r_i$$

maksimalno vrednost.

4. Sklep

Članek sem mogoče precej odsekano končal, a vsa nadaljnja izvajanja spadajo v čisto matematično izurjenost, zato jih na tem mestu ne podajam. Preostane samo še preizkus teorije na resničnih merskih podatkih. Zanimiva bo primerjava količine S , ki jo v fiziki imenujemo entropija, z ustrezno količino, definirano prek matematične veje teorija informacij, ki jo bodo kolegi pridobili z drugačnim pristopom k problemu. Zanimive pa bodo na vsak način tudi ostale zakonitosti, ki se bodo pokazale pri omenjenih obdelavah. Mislim, da bi vpeljava nakaznega načina obdelave na področje informacijskih sistemov resnično pomenila prelomnico, podobno kot se je to zgodilo najprej na področju naravoslovnih ved, nato pa se je vsaj nakazalo v lingvistiki.

LITERATURA

A.S. Kompaneyets: Theoretical Physics
Gustav Herdan: Type-token Mathematics
Rajko Jamnik: Uvod v matematično statistiko
Bronštejn, Semendjajev: Matematični priročnik
France Križanič: Aritmetika, algebra in analiza

PREGLED OBČINSKIH, REPUBLIŠKIH IN ZVEZNIH PREDPISOV, KI NEPOSREDNO ALI POSREDNO ZADEVAJO GEODETSKE DEJAVNOSTI

Kot smo obljubili, nadaljujemo s pregledom občinskih, republiških in zveznih predpisov, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetske dejavnosti. V tej številki posredujemo pregled do vključno meseca avgusta 1976. Tudi za ta pregled in za vse naslednje veljajo pojasnila, ki smo jih podali v letošnji 2. številki.

a) Zvezni predpisi

Pravilnik o tehničnih normativih za graditev zaklonišč

- UL SFRJ, št. 11-175/76

Zakon o merskih enotah in merilih

- UL SFRJ, št. 13-175/76

Odločba o izvedbi statističnega raziskovanja - Poskusno raziskovanje o možnosti, da se ob popisu prebivalstva uporabijo poštne ankete

- UL SFRJ, št. 14-201/76

Odločba o izvedbi statističnega raziskovanja - Poskusno raziskovanje o vplivu popisovalcev na napake pri rezultatih velikih popisov

- UL SFRJ, št. 14-202/76

Odlok o dopolnitvi odloka o določitvi infrastrukturnih objektov

- UL SFRJ, št. 21-308/76

Odredba o ukrepih v mejnih občinah v Socialistični republiki Sloveniji vzdolž jugoslovansko-italijanske meje

- UL SFRJ, št. 25-360/76

Odločba o stalnem mejnem prehodu za mednarodni zračni promet na letališču Maribor

- UL SFRJ, št. 26-382/76

Družbeni plan Jugoslavije za dobo od leta 1976 do leta 1980

- UL SFRJ, št. 33-492/76

Odredba o prenehanju veljavnosti odredbe o ukrepih v mejnih občinah v Socialistični republiki Sloveniji vzdolž Jugoslovansko-italijanske meje

- UL SFRJ, št. 35-565/76

Odlok o enotni klasifikaciji dejavnosti

- UL SFRJ, št. 34-526/76

Odlok o usklajevanju prostorskih in urbanističnih načrtov s potrebami ljudske obrambe in varstva pred vojnimi akcijami

- UL SFRJ, št. 34-527/76

b) Republiški predpisi

Odlok o poročtvu Socialistične republike Slovenije za obveznosti iz obveznic za novogradnje, rekonstrukcije in modernizacije magistralnih in regionalnih cest v Socialistični republiki Sloveniji

- UL SRS, št. 10-384/76

Navodilo o vsebini načrta za obrambo pred poplavami

- UL SRS, št. 10-392/76

Odlok o normativih za skupno dovoljeno in za kritično koncentracijo škodljivih primesi v zraku

- UL SRS, št. 12-530/76

Dogovor o splošni porabi v občinah v letu 1976

- UL SRS, št. 13-577/76

Odlok o območjih, ki se štejejo za manj razvita območja v SR Sloveniji

- UL SRS, št. 14-611/76

Zakon o dedovanju

- UL SRS, št. 15-645/76

Zakon o varstvu pred hrupom v naravnem in bivalnem okolju

- UL SRS, št. 15-647/76

Zakon o prispevku za odpravljanje posledic potresa na Kozjanskem in v Posočju

- UL SRS, št. 15-648/76

Odlok o zavarovanju redkih ali ogroženih rastlinskih vrst

- UL SRS, št. 15-655/76

Navodilo o tem, kaj se šteje za čistilne naprave za vodo in zrak, za katere se ne plačuje republiški davek iz dohodka temeljnih organizacij združenega dela

- UL SRS, št. 18-819/76

Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o razlastitvi in o prisilnem prenosu pravice uporabe

- UL SRS, št. 19-909/76

Zakon o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih namenjenih za kompleksno graditev

- UL SRS, št. 19-910/76

Zakon o prometu z nepremičninami

- UL SRS, št. 19-911/76

Zakon o pravicah na delih stavb

- UL SRS, št. 19-912/76

Družbeni plan Socialistične republike Slovenije za obdobje 1976-1980

- UL SRS, št. 20-947/76

c) Občinski predpisi

Odlok o občinskih upravnih organih

- UL SRS, št. 10-422/76 (CELJE)

Odlok o dopolnitvi odloka o organizaciji in delu upravnih organov skupščine občine Domžale
- UV Domžale, št. 7/76 (DOMŽALE)

Odlok o organizaciji in delu upravnih organov skupščine občine Domžale
- UV Domžale, št. 10/76 (DOMŽALE)

Odlok o pooblastitvi geodetskega zavoda Maribor za opravljanje zadev geodetske službe v občini Dravograd
- UV Maribor (DRAVOGRAD)

Odlok o urejanju in oddajanju stavbnega zemljišča na območju občine Grosuplje
- UL SRS, št. 19-930/76 (GROSUPLJE)

Odlok o začasni splošni prepovedi graditve in parcelacije zemljišč na območju občine Hrastnik
- UV Zasavja, št. 7-20/76 (HRASTNIK)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, o prepovedi parcelacije zemljišč in o prepovedi graditve na ureditvenem območju mesta Izole
- UO Koper, št. 11/76 (IZCLA)

Popravek odloka o sprejemu zazidalnega načrta ob Kosovi ulici (del zaselka Livade)
- UO Koper, št. 12/76 (IZCLA)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o organizaciji in delovnem področju upravnih organov ter sekretariata občinske skupščine Jesenice
- UV Gorenjske, št. 11-106/76 (JESENICE)

Odlok o spremembi območja katastrske občine Nemilje
- UV Gorenjske, št. 13-125/76 (KRANJ)

Odločba o uvedbi komasacijskega postopka v k.o. Veliko Maševo in k.o. Veliki Podlog
- SDL, št. 19-182/76 (KRŠKC)

Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o razglasitvi splošne prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč in graditve na zavarovanih trasah predvidenih avtocest, regionalnih in primarnih mestnih cest na območju mesta Ljubljane
- UL SRS, št. 13-584/76 (SKUPŠČINA MESTA LJUBLJANE)

Seznam obstoječega stanja imen ulic, cest, trgov in naselij po občinah na ureditvenem območju mesta Ljubljane z dnem 10. maja 1976
- UL SRS, št. 13-593/76 (SKUPŠČINA MESTA LJUBLJANE)

Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o razglasitvi splošne prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč in graditve na zavarovanih trasah predvidenih avtocest, regionalnih in primarnih mestnih cest na območju mesta Ljubljane
- UL SRS, št. 18-826/76 (SKUPŠČINA MESTA LJUBLJANE)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o organizaciji in področju dela upravnih organov Skupščine občine Ljubljana-Moste-Polje
- UL SRS, št. 12-558/76 (LJUBLJANA-MOSTE-POLJE)

Odlok o dopolnitvi odloka o organizaciji in področju dela upravnih organov Skupščine občine Ljubljana-Moste-Polje
- UL SRS, št. 18-879/76 (LJUBLJANA-MOSTE-POLJE)

Odlok o spremembi odloka o urejanju in oddajanju stavbnega zemljišča na območju občine Ljubljana-Vič-Rudnik
- UL SRS, št. 8-345/76 (LJUBLJANA-VIČ-RUDNIK)

Sklep o pooblastitvi geodetske organizacije za izvedbo geodetskih del in vodenje mejnega ugotovitvenega postopka pri izvedbi komasacijskih del na območju občine Ljutomer

- UO, št. 18-203/76 (LJUTOMER)

Odredba o določitvi obmejnih katastrskih občin na območju občine Maribor

- UV Maribor, št. 5-65/76 (MARIBOR)

Sklep o vodenju upravnih organov skupščine občine Murska Sobota

- UO MS, št. 12-152/76 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o pooblastitvi geodetske organizacije za vodenje mejnega ugotovitvenega postopka pri novi katastrski izmeri na območju, kjer ni zemljiškega katastra

- UO MS, št. 15-178/76 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o dopolnitvi odloka o začasni prepovedi individualne stanovanjske gradnje na območju dela mesta Murska Sobota

- UO MS, št. 15-179/76 (MURSKA SOBOTA)

Odlok skupščine občine Murska Sobota o pooblastitvi geodetske organizacije za vodenje mejnega ugotovitvenega postopka pri novi katastrski izmeri na območju, kjer ni zemljiškega katastra

- UO MS, št. 17-195/76 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o razglasitvi splošne prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture

- SDL, št. 19-194/76 (NOVO MESTO)

Odlok o mejah krajevnih skupnosti v občini Radovljica

- UV Gorenjske, št. 13-131/76 (RADOVLJICA)

Odlok o spremembi katastrske občine Češnjica pri Kropi

- UV Gorenjske, št. 13-132/76 (RADOVLJICA)

Odlok o spremembi odloka o organizaciji upravnih organov skupščine občine Radovljica

- UV Gorenjske, št. 14-143/76 (RADOVLJICA)

Odlok o srednjeročnem programu izvajanja in financiranja geodetskih del na območju občine Radovljica za obdobje 1976 do 1980

- UV Gorenjske, št. 17-189/76 (RADOVLJICA)

Odlok o srednjeročnem programu izvajanja in financiranja geodetskih del na območju občine Slovenska Bistrica za obdobje 1976-1980

- UV Maribor, št. 4-54/76 (SLOVENSKA BISTRICA)

Odlok o srednjeročnem programu izvajanja in financiranja geodetskih del na območju občine Šmarje pri Jelšah za obdobje 1976-1980

- UL SRS, št. 11-496/76 (ŠMARJE PRI JELŠAH)

Odlok o srednjeročnem programu geodetskih del v občini Tolmin za obdobje 1976-1980

- UG NG, št. 9/76 (NOVA GORICA)

Odlok o srednjeročnem programu izvajanja in financiranja geodetskih del na območju občine Trbovlje za obdobje 1976-1980

- UV Zasavja, št. 4-14/76 (TRBOVLJE)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč, prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč, ki so predvidena za gradnjo na območju občine Tržič

- UV Gorenjske, št. 8-79/76 (TRŽIČ)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na določenih območjih občine Velenje

- UV Velenje, št. 2-31/76 (VELENJE)

Sklep o pooblastitvi za opravljanje posameznih geodetskih storitev, ki jih lahko opravlja tudi negeodetska OZD

- UV Zasavja, št. 8-30/76 (ZAGORJE OB SAVI)

Odlok o občinskih upravnih organih

- UL SRS, št. 20-1008/76 (ŽALEC)

Da bo pregled razumljiv, sem dolžan še nekaj pojasnil. Uporabljene kratice pomenijo:

- UL SFRJ - uradni list SFR Jugoslavije,
- UL SRS - uradni list SR Slovenije,
- UV - uradni vestnik ustrezne občine,
- SDL - skupščinski Dolenjski list,
- UG - uradno glasilo ustrezne občine,
- UO MS - uradne objave Murska Sobota.

Ob številki predpisa je v oklepaju z inicalkami navedena občina. V sistemu številk pa prva pomeni številko uradnega glasila, druga številko predpisa (nekatera uradna glasila je nimajo) in tretja leto izida uradnega glasila.

Peter SVETIK

SMERNICE ZA PRIHODNJE NALOGE ZVEZE GEODETSKIH INŽENIRJEV IN GEOMETROV JUGOSLAVIJE KOT DRUŽBENO-STROKOVNE ORGANIZACIJE (V. kongres geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije, Beograd, 18.do 20.12.1975)

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije kot družbena in znanstveno-strokovna organizacija geodetske stroke, ki jo sestavljajo zveze geodetskih inženirjev in geometrov republik ter pokrajin, je nastajala na bogati in napredni tradiciji napredne tehnične inteligence, ki se je v najbolj kritičnem trenutku naše zgodovine znašla skupaj z delavskim razredom, na naprednih pozicijah, ki jih je določala in usmerjala Komunistična partija Jugoslavije.

ZGIG Jugoslavije je na svoji poti dosegla vidne rezultate pri izpolnjevanju nalog v gospodarskem, družbenem, znanstvenem in kulturnem razvoju države ter vidne uspehe pri razvoju in napredku geodetske dejavnosti. Delovala je na načelih sodelovanja in združevanja organizacij združenega dela in družbenih organizacij geodetske stroke in dala svoj prispevek pri razvoju samoupravnih družbenih odnosov ter socialistični graditvi naše družbene skupnosti.

Cilji in naloge Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije so se določali v skladu z družbenim, političnim in ekonomskim razvojem ter potrebami naše skupnosti, na katerih temelji programska usmeritev podpiranja in spodbujanja razvoja in izpopolnjevanja geodetske znanosti in prakse. Zveza si je prizadevala za vsestransko in smotrno uporabo znanstvenih in tehničnih dosežkov na področju geodezije ter ostalih sorodnih znanosti, za dviganje strokovne in idejne ravni - znanja svojih članov, za njihovo aktiviranje pri razvijanju samoupravnih socialističnih odnosov ter za stalno širjenje in krepitev svojih organizacij kakor tudi za vzdrževanje in krepitev enakopravnega medsebojnega sodelovanja s podobnimi organizacijami v tujini.

V tridesetletnem obdobju dela in delovanja družbenih organizacij geodetske stroke ter Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije so bila vsa prizadevanja usmerjena v mobiliziranje geodetskih inženirjev in geometrov za reševanje vseh bistvenih problemov našega družbenega, gospodarskega in znanstvenega razvoja. Geodetski inženirji in geometri so skupaj z ostalimi delovnimi ljudmi naše družbe prispevali k njenemu gospodarskemu in industrijskemu razvoju. V obdobju takoj po vojni je bila njihova dejavnost usmerjena v obnovo in graditev domovine; potekala je v neustreznih delovnih pogojih, vendar uspešno, zaradi zavesti in požrtvovalnosti geodetskih strokovnjakov.

Kasneje so bili geodetski strokovnjaki, spremljajoč tokove splošnega napredka in razvoja znanosti in tehnologije kot tudi razvoj vse bolj intenzivnega izkoriščanja naravnih bogastev in prostora z razvojem proizvodnih sil ekonomskega in družbenega razvoja, usmerjeni v opazovanje, reševanje in pravočasno ugotavljanje številnih in raznovrstnih potreb domovine, uporabljajoč pri tem najnovejše sodobne metode.

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije je organizirala svojo dejavnost z dejavnim sodelovanjem v presojanju in ocenjevanju vloge stroke na različnih področjih dela. Prek zveze in v zvezi so se reševala najpomembnejša vprašanja za stroko ter njeno organizacijo in razvoj. Na posebej organiziranih sestankih, na zasedanjih v organih in komisijah zveze, na kongresih, posvetovanjih in plenutih so proučevali strokovno in znanstveno problematiko, vprašanja šolstva in kadrov, organizacije in produktivnosti dela, organizacije znanstvenoraziskovalnega dela, vprašanja združevanja in poslovnega sodelovanja kakor tudi druga vprašanja v skupnem interesu.

Za doseganje svojih ciljev je Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije kot sestavni del Socialistične zveze delovnih ljudi Jugoslavije in Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije s svojim organiziranim delom prek republiških in pokrajinskih zvez, ki delujejo v vseh republikah in pokrajinah, zbrala več kot 60 % vseh geodetskih strokovnjakov domovine in vse geodetske ustanove ter organizacije združenega dela, s čimer neposredno vpliva na vsa okolja, v katerih žive in delajo geodetski strokovnjaki.

Glede na to, da mora biti razvoj geodetske dejavnosti in geodetske stroke zasnovan na potrebah nadaljnjega družbenega in ekonomskega razvoja, na nadaljnjem razvoju samoupravnih socialističnih odnosov, na izvajanju ustavnih načel in programske usmeritve Zveze komunistov Jugoslavije, določene v dokumentih X. kongresa, in tudi na osnovi bogatih izkušenj iz dose-
danjega dela in delovanja, peti kongres geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije, ki je zasedal od 18. do 20. decembra 1975 leta v Beogradu in na katerem so se zbrali geodetski strokovnjaki iz vseh naših republik in pokrajin ter iz vseh delovnih družbenih in samoupravnih struktur, sprejema naslednje smernice in priporoča odgovornim organom Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije, naj delo in dejavnost zveze usmerijo v reševanje najaktualnejših nalog v naslednjem obdobju in sicer:

1. Osnovna usmeritev v delu Zveze GIG Jugoslavije v naslednjem obdobju mora biti zasnovana na izvajanju odločitev kongresa, ki se nanašajo na njegovo delo in usmerjenost geodetske stroke. Pri teh nalogah se mora zveza posebno angažirati in neposredno prispevati k njihovemu reševanju. Zato je potrebno že v prvi etapi na podlagi kongresnih dokumentov in razprav izdelati okvirni program in dinamiko izvrševanja zapostavljenih nalog ter določiti načine mobiliziranja zveze kakor tudi njenih organizacij in članov za realizacijo tega programa.
2. Zveza GIG Jugoslavije in njene organizacije morajo stalno skrbeti za varstvo položaja, družbenega ugleda organizacije ter članov in istočasno ustvarjati pogoje za to, da se znanstvene in ustvarjalne sposobnosti, delovna vnema in družbeno angažiranje inženirjev in geometrov tako usmerjajo, usklajujejo in organizirajo, da bodo čim več prispevale k uveljavljanju geodetske stroke ter čim hitrejšemu razvoju naše socialistične skupnosti.
3. Iz uvodnih obrazložitev ter v razpravi izraženih mnenj in predlogov, izhajajoč iz ustavnih načel določenih s statusi SZDLJ in ZITJ, so osnovne naloge in cilji zveze v nadaljnjem obdobju naslednje:
 - izvajanje ustavnih načel, samoupravno organiziranje in delovanje za nadaljnji razvoj samoupravnega socialističnega družbenega sistema;
 - usklajevanje in reševanje družbenoekonomskega položaja geodetske dejavnosti, planiranje geodetskih del, razvoj in družbena uveljavitev geodetske stroke;
 - združevanje in družbenopolitično organiziranje v sindikatu ter drugih družbenopolitičnih organizacijah in samoupravnih skupnostih za reševanje položaja geodetskih delovnih in drugih organizacij, delovnih pogojev in poslovanja, oblikovanja in strukture cen geodetskih proizvodov in storitev, zaposlovanja, zagotavljanja sredstev za razširjeno reprodukcijo itd.;
 - usmerjanje in doseganje integracijskih in drugih procesov samoupravnega in družbenega dogovarjanja, da bi povečali produktivnost in ekonomičnost poslovanja, napredek organizacije dela itd.;
 - razvoj strokovnega in znanstvenega dela kot prvi pogoj za tehnični napredek, spremljanje in uporaba znanstvenih in tehničnih pridobitev, izmenjava izkušenj, avtomatizacija geodetskih del, modernizacija proizvodnje, razvoj znanosti in organizacija znanstveno-raziskovalnega dela;
 - organiziranje del v skupnem in splošnem interesu, delo pri geodetski regulativi, določanje tehničnih normativov, sestavljanje predpisov, angažiranje geodetskih strokovnjakov na drugih delovnih področjih, sprejemanje zakonskih predpisov itd.;
 - izgrajevanje sistema šolstva, planiranje kadrov, redno in stalno izobraževanje, strokovno izpopolnjevanje, profil geodetskih kadrov, strokovno usmerjanje, delanje strokovnega izpita;
 - podpora mednarodnemu sodelovanju in izmenjavi izkušenj s sodelovanjem pri delu mednarodnih organizacij ter dvostranskim sodelovanjem z ustreznimi organizacijami drugih držav;

- spodbujanje in omogočanje objavljajanja znanstvenih del, strokovnih knjig, časopisov in strokovnih revij kakor tudi objavljajanje člankov, s katerimi se popularizira razvoj geodezije in objavljajo rezultati dela na znanstvenih in strokovnih posvetovanjih pri nas in v tujini.
4. Pri zastavljanju svojih ciljev in nalog mora organizacija zveze vedno obravnavati aktualna vprašanja tistega časovnega obdobja. Z ozirom na aktualne naloge s petega kongresa mora zveza v naslednjem obdobju usmeriti svojo programsko aktivnost v reševanje organizacijskih nalog, vprašanja, ki so bistvenega pomena za geodetsko stroko, in v izvajanje kongresnih sklepov.
 5. Organizacijska vprašanja so v gradivu za kongres podrobno opredeljena, zato se tu navajajo le najpomembnejša. To so naloge izdelave in sprejetja novega statuta ZGIGJ ter statutov republiških in pokrajinskih zvez, zatem zagotovitev boljše obveščenosti o delu zveze in njenih organizacij, organiziranje sodelovanja z drugimi strokami kakor tudi krepitev osnovnih organizacij in vključevanje novih in mlajših članov vanje. Financiranje je prav tako treba organizacijsko postaviti na nove osnove. Pri tem bi bilo treba v prvi vrsti uporabiti razne načine samoupravnih sporazumov, sredstva skupnosti za znanstveno delo kakor tudi druge oblike, omenjene in predložene v gradivu.
 6. Prilagajanje ciljev in nalog ZGIGJ družbenim in drugim spremembam terja od zveze, da na vsem jugoslovanskem območju razpravlja o vseh vprašanjih, ki so bistvenega pomena za geodetsko stroko in položaj geodetskih strokovnjakov v družbi. Od teh vprašanj posebej navajamo predvsem naslednja:
 - Organiziranje in razvijanje znanstvenoraziskovalnega dela mora imeti v sprejetih ciljeh in nalogah zveze ustrezno mesto in pomen, pri praktičnem delu pa večji poudarek. Zveza bi lahko v sodelovanju z drugimi dejavniki bila pobudnik, usklajevalec in udeleženec organiziranja, programiranja in izvajanja tega dela na področju geodezije, njene organizacije in člani pa nosilci znanstveno-tehničnega napredka ter ustvarjalci osnov za širše uvajanje znanstvenih in tehničnih dosežkov v geodetsko prakso.
 - Zveza bi morala biti tolmač družbenih potreb in interesov geodetskih strokovnjakov pri reševanju perečih problemov s področja strokovnega izobraževanja in izpopolnjevanja geodetskih kadrov. To se nanaša na oblikovanje politike in praktično ukrepanje za razvijanje splošnega sistema šolanja geodetskih strokovnjakov, na določanje profila in kvalifikacijske strukture kadrov ter na skrb za njihovo ustrezno sprejemanje, zaposlovanje in stalno izobraževanje kakor tudi na druga vprašanja, ki jih je na tem področju zastavil kongres.
 - Sodelovanje pri sprejemanju zakonskih predpisov, normativnih aktov in pravilnikov pomeni zelo pomembno dejavnost zveze. Mnoge stvari s tega področja bi bilo treba posodobiti in reševati skupno za celotno ozemlje, veliko vprašanj s področja organizacije, delovnih pogojev in tehnične regulative geodetskih strokovnjakov, zaposlenih izven geodetskih delovnih organizacij, pa sploh ni rešenih. Morali bi določiti konkretne oblike sodelovanja med organizacijo ZGIGJ in organi družbenopolitičnih skupnosti, ki delujejo na področju geodetske dejavnosti.
 7. Zveza GIG Jugoslavije mora razvijati sodelovanje z vsemi organizacijami in strukturami, ki opravljajo dela, pri katerih je treba reševati vprašanja s področja inventarizacije, prikazov, proučevanja in urejanja prostora. To se predvsem nanaša na sodelovanje z Združenjem urbanistov Jugoslavije, s stalno konferenco mest Jugoslavije, z Zvezo geografskih društev in drugimi zvezami, ki delujejo v sklopu ZITJ.
 8. V nadaljnjem obdobju je treba dalje razvijati izdajateljsko dejavnost in na ta način zagotoviti objavo pomembnih znanstvenih in strokovnih del, potrebne informacije o novih znanstvenih dosežkih, razvoju stroke in njenih nalogah kakor tudi redno obveščanje o delu zveze in drugih družbenih vprašanjih. Pri tem je treba v prvi vrsti uporabljati Geodetski list, glasilo

ZGIGJ, nato glasila republiških zvez, zbornike, del gradiva s strokovnih zborovanj in posebne publikacije. Prizadevati si je treba, za tem, da bi prek zveze organizirali zbiranje, sistematizacijo in distribucijo znanstveno-raziskovalne dokumentacije, tiskanje pravilnikov, priločnikov in strokovnih napotkov.

9. Na področju mednarodnega sodelovanja je treba oživljati in krepiti aktivnost v mednarodnih strokovnih organizacijah, delovati v duhu napredka dvostranskega sodelovanja z vsemi našimi sosedi. Delovati je treba za navezovanje sodelovanja na področju geodezije s strokovnimi in drugimi organizacijami delež v razvoju in neuvrščenih dežel, za kar so z našo politiko dani dobri pogoji.
10. V sklopu družbene aktivnosti morajo ZGIGJ in njene organizacije povezovati, razvijati in bogatiti sodelovanje s samoupravnimi nosilci odločitev in z družbenimi, političnimi in upravnimi organi. To se v prvi vrsti nanaša na stalno in aktivno sodelovanje z organizacijami ZITJ in SZDLJ kot sil za združevanje prizadevanj vseh organizacij inženirjev in tehnikov kakor tudi delovnih ljudi, za hitrejši razvoj domovine ter za krepitev njenih tehničnih, ekonomskih in obrambnih sposobnosti.
11. Treba je ugotoviti in oceniti načine in metode, kako bi vse naloge organizacijsko najuspešneje izpeljali v sedanjih družbenopolitičnih pogojih in v skladu z novo organizacijo zveze. Prav tako je treba oceniti, na kakšen način je mogoče doseči najučinkovitejše sodelovanje z drugimi dejavniki, ki bodo delovali za uresničevanje kongresnih sklepov. Zveza GIG Jugoslavije, njene organizacije in člani bodo svoje obveze sprejeli z vso odgovornostjo ter se bodo trudili, da bi jih uspešno opravljali, vendar pri tem pričakujejo veliko razumevanja in pomoči vseh odgovornih dejavnikov v geodetski stroki ter družbenopolitičnih skupnosti.
12. Poleg tu omenjenih nalog mora zveza pri prihodnji aktivnosti izkoristiti bogate izkušnje iz svojega dosedanjega dela in delovanja. Tu je v prvi vrsti mišljeno organiziranje simpozijev, posvetovanj in drugih načinov zbiranja ter angažiranja geodetskih strokovnjakov za reševanje problemov in nalog, ki bodo zapostavljene geodetski stroki.

Načini in metode dela zveze morajo izhajati iz potreb in pogojev, v katerih poteka združeno delo. Ne smejo biti ovire za razvijanje vse aktivnosti za blaginjo domovine in geodetske stroke.

RESOLUCIJA O GEODETSKI DEJAVNOSTI (V. kongres geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije v Beogradu od 18. do 20.12.1975)

Peti kongres geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije je v letu, v katerem se končuje tretje desetletje od zmagoslavnega konca oborožene faze naše socialistične revolucije. To je obdobje vztrajne bitke, velikih naporov in ogromnih rezultatov pri gradnji socializma v Jugoslaviji, ustvarjanja materialnih in družbenih pogojev za boljše življenje našega človeka. V te uspehe je vgrajen tudi pomemben prispevek jugoslovanskih geodetskih strokovnjakov.

V izvajanju prihodnjih nalog našega družbenega razvoja, nadaljnji gradnji družbenoekonomskega in političnega sistema na temeljih socialističnega samoupravljanja so pred geodetsko stroko velike naloge in obveze. Geodezija je znanstveno-tehnična dejavnost, katere rezultati so posebnega pomena za nadaljnji družbenoekonomski razvoj države. S takšno vlogo je določen splošno družbeni pomen geodezije v sklopu ostalih struktur naše socialistične družbe. Geodetska stroka mora svoje posebne naloge opravljati na osnovi in v sklopu enotne platforme nadaljnjega socialističnega razvoja, ki je načrtan v resolucijah X. kongresa ZKJ.

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov je družbeno-strokovna organizacija, ki na demokratičnih načelih združuje delovne ljudi, ki se ukvarjajo z geodetsko dejavnostjo. Zveza je glede organiziranja in delovanja samostojna organizacija, vendar sestavni in nedeljivi del Socialistične zveze delovnih ljudi Jugoslavije kot fronte vseh socialističnih sil, ki zagotavljajo idejno-

politično in akcijsko enotnost, in kot najširše politične organizacije samoupravljalcev. Osnovna naloga zveze in vseh geodetskih strokovnjakov je bitka za take socialistične samoupravne odnose, v katerih bosta delo in dejanski delovni prispevek posameznika, organizacije združenega dela in stroke v celoti določala njihov družbenoekonomski položaj v družbi.

Naša obveza je, da se vztrajno borimo za nadaljnji razvoj socialistične Jugoslavije - skupnosti enakopravnih narodov in narodnosti. Člani zveze komunistov imajo pri tem še posebne obveze. Zveza geodetskih inženirjev in geometrov torej ni samo strokovna, temveč tudi strokovno-politična organizacija, ki mora svoje člane vzgajati v duhu marksističnega svetovnega nazona in gojiti socialistični patriotizem svojih članov.

Izhajajoč iz ustavnih določil in upoštevajoč družbeni pomen geodetskih del, mora geodetska dejavnost dobiti pravo mesto v sistemu in procesu samoupravnega planiranja.

Geodetska dejavnost mora, upoštevajoč družbene razvojne cilje, krepiti svoj položaj in postati eden izmed enakopravnih ustvarjalcev splošnega družbenega razvoja.

Geodetska dejavnost je dolžna sodelovati v celotnem procesu izdelave družbenih načrtov in njihove realizacije.

Da bi geodetska dejavnost v celoti opravljala tako družbeno vlogo je potrebno:

- da republike in pokrajine v dolgoročnih in srednjeročnih razvojnih planih načrtajo razvojno pot geodetske dejavnosti;
- da republike in pokrajine sprejmejo dolgoročne in srednjeročne plane geodetskih del, ki morajo biti sestavni del družbenega informacijskega sistema;
- da se zagotovi dolgoročno sistemsko sodelovanje vseh vrst geodetske dejavnosti z ustreznimi nosilci družbene reprodukcije, še posebno z družbenopolitičnimi skupnostmi, združenim delom in samoupravnimi interesnimi skupnostmi, in
- intenzivirati sodelovanje med organi družbenopolitičnih skupnosti in drugih struktur za opravljanje del skupnega pomena in del, ki jih je treba opravljati enotno za celotno državo.

V naslednjem obdobju je treba za realizacijo navedenih planov:

- pospešiti izdelavo in vzdrževanje izmere kot temeljne programske evidence;
- zemljiški kataster čimprej avtomatsko obdelovati in ga sistematično vzdrževati, preizkusiti obstoječo in dopolniti s potrebno vsebino ter ga povezati z ostalimi družbenimi evidencami, ker bo le tako postal jedro informacijskega sistema;
- v čim krajšem času ustvariti v vseh okoljih za družbene potrebe kvaliteten sistem in fond ustreznih temeljnih kart;
- prizadevati si, da bi zemljiško knjigo posodobili in spojili z zemljiškim katastrom kot tudi evidenco o družbeni lastnini v enotno evidenco oziroma register;
- pravočasno začeti izdelavo družbeno verificiranih evidenc in registrov kot sestavnega dela inventarizacije prostora;
- nadaljevati začeta dela pri temeljnih geodetskih mrežah;
- prizadevati si, da bi se dela s področja inženirske geodezije normativno uredila;
- takoj začeti izdelavo ustreznih strokovnih predpisov;
- posvetiti večjo pozornost prenosu doseženih izkušenj;
- vsi geodetski strokovnjaki, organi in organizacije morajo vložiti maksimalne napore v svojih okoljih za krepitev splošne ljudske obrambe in družbene samozaščite;
- še naprej delati za navezovanje in razvijanje mednarodnega sodelovanja geodetskih organov in organizacij in

- uporabljati oblike medrepubliškega in medpokrajinskega družbenega dogovarjanja.

Za uspešno izvrševanje postavljenih nalog je treba:

- voditi ustrezno kadrovsko politiko s stalnim izobraževanjem, rednim in izrednim šolanjem, uporabljajoč tudi razne oblike štipendiranja;
- potrebno je, da so organi, organizacije združenega dela, šolske in znanstvenoraziskovalne ustanove v sklopu geodetske dejavnosti enoten in odprt sistem, v katerem morajo biti zagotovljeni usklajenost, medsebojno sodelovanje in vpliv enih na druge;
- uporabljati vse oblike združevanja dela in sredstev, delitve dela, boljše uporabe proizvodnih zmogljivosti kot organizacijski način, ki prispeva k večji produktivnosti dela;
- hitreje uvajati v proizvodnjo sodobne tehnologije z uporabo elektrike;
- družbeno ovrednotiti delo geodetske dejavnosti v družbenopolitičnih skupnostih;
- skrbeti za zagotovitev materialne baze izvajalskih delovnih organizacij in organov, upoštevajoč celotno družbeno reprodukcijo.

Da bi si naše šole čim prej zagotovile družbeni položaj v skladu s celotnimi družbenimi opredelitvami, se morajo hitreje in bolj vključiti v sistem združenega dela z aktivnim sodelovanjem pri proučevanju in reševanju vseh vprašanj v sklopu samoupravnih interesnih skupnosti usmerjenega izobraževanja. Pri tem je primarnega pomena pravilno delovanje samoupravljanja znotraj šol.

Vzporedno z vzpostavljanjem novih družbenoekonomskih odnosov se odpirajo tudi nova bistvena vprašanja reforme našega šolstva.

Novi učni načrti in programi morajo biti tako sestavljeni, da ustrezajo dejanskim sedanjim in dolgoročnim potrebam geodetske dejavnosti v državi in da zagotavljajo funkcionalno povezovanje posameznih stopenj v sklop enotnega sistema šolanja geodetskih kadrov.

Učno-znanstveni proces je treba intenzivirati na osnovi sodobne materialno-tehnične opremljenosti šol in s tem zagotoviti kvalitetnejšo pa tudi hitrejšo vzgojo strokovnih kadrov.

Izhajajoč iz potreb po stalnem vzgajanju geodetskih kadrov, je treba obdelati sistem in oblike stalnega šolanja iz dela in za delo. Šole morajo biti bolj dostopne, ne samo rednim učencem - študentom, temveč tudi strokovnim kadrom iz prakse za njihovo stalno izobraževanje glede na razvoj znanosti in potrebe geodetske dejavnosti. V sklopu tega vprašanja ima posebno mesto izredni študij, ki ga je prav tako treba organizirati kot stalno obliko šolanja, in sicer tako, da se našim kadrom dajo realne možnosti za nadaljnje strokovno izobraževanje.

Znanstveno-raziskovalno delo in podiplomski študij kot posebna oblika znanstvenega dela na visokih šolah morata biti po vsebini in obsegu v skladu z združenim delom.

V naslednjem razdobju razvoja se mora mreža geodetskih šol postopoma stabilizirati. Nove šole naj se odpirajo samo z dogovori v sklopu združenega dela oziroma v sklopu dolgoročnega razvojnega plana geodetskega šolstva. Večja sredstva je treba usmeriti v materialno-tehnično opremljenost, izboljšanje delovnih pogojev in povečanje prostorskih zmogljivosti obstoječih šol.

Posebno pozornost je treba posvetiti vprašanju zagotavljanja potrebnega učnega kadra in oblikovanju mladega znanstvenega kadra. Zato je, poleg drugega, nujno, da bo vrednotenje dela delavcev na naših šolah v skladu z vrednotenjem dela delavcev v ostalih področjih združenega dela.

Sedanje obdobje našega družbenega razvoja nujno zahteva krepitev razredno-socialne funkcije in marksistične zasnove vzgojno-izobraževalnega procesa v naših šolah. V skladu s tem je nujno, da ima učni kader poleg strokovnih in znanstvenih kvalitete tudi idejno-politične in moralne kvalitete za izvajanje pouka in vzgojno-izobraževalne dejavnosti.

Dosedanja znanstvena raziskovanja so dala določene rezultate, ki so vplivali na napredek, razvoj in modernizacijo geodetske dejavnosti v naši državi. Težnjo takega razvoja je treba še nadalje gojiti in intenzivirati v skladu s stalno naraščajočimi potrebami geodetske dejavnosti. Pri tem je treba težiti za tem, da se čimprej zagotovijo pogoji za programiranje, organiziranje in zagotavljanje materialne osnove za znanstveno-raziskovalno delo.

Znanstveno-raziskovalno delo je treba prav tako vključiti v enotni funkcionalni sistem kompleksne geodetske dejavnosti.

Za pravilno in ekonomično znanstveno-raziskovalno delo je potrebno tesno sodelovanje med znanstveno-raziskovalnimi centri in znanstveniki iz vseh republik in pokrajin. Smiselno bi bilo, da se znanstveno-raziskovalni centri organizirajo v skupnost znanstvenih organizacij Jugoslavije, ki bi poleg ostalega raziskovala tudi probleme, pomembne za vso državo. Prav tako je treba stalno razvijati znanstveno-tehnično sodelovanje s podobnimi organizacijami v svetu.

PRAVILNIK O UREJANJU, IZDAJANJU IN UPRAVLJANJU GEODETSKEGA VESTNIKA

I. Splošne določbe

1. člen

Geodetski vestnik je znanstveno, strokovno in društveno informativno glasilo Zveze geodetov Slovenije, katerega osnovni namen je strokovno izpopolnjevanje in medsebojno obveščanje članov Zveze geodetov Slovenije o vsem tistem, kar je bistvenega pomena za njihovo delo.

2. člen

Izdajatelj glasila je Zveza geodetov Slovenije (ZGS).

3. člen

Glasilo zastopa in predstavlja njegov glavni in odgovorni urednik.

II. Organizacija in upravljanje, urejanje in izdajanje glasila

4. člen

Glasilo ima naslednje organe, ki skrbijo za njegovo urejanje in izdajanje:

1. izdajateljski svet, kot družbeni organ
2. uredniški odbor
3. glavnega in odgovornega urednika

Opravljanje vseh funkcij v navedenih organih je častno.

1. Izdajateljski svet

5. člen

Glasilo usmerja izdajateljski svet 11 članov, ki ga sestavljajo:

- 4 delegati ljubljanskega geodetskega društva,
- po 2 delegata marborskega in celjskega geodetskega društva,
- 3 delegati uredniškega odbora.

6. člen

Delegati izvolijo predsednika izdajateljskega sveta, ki sklicuje in vodi seje. Prvo sejo izdajateljskega sveta skliče in vodi do izvolitve predsednika, predsednik ZGS. Delegat uredniškega odbora ne more biti izvoljen za predsednika izdajateljskega sveta.

7. člen

Izdajateljski svet sklepa o temeljnih vprašanjih izvajanja zasnove glasila, obravnava vprašanja, ki so temeljnega pomena za izdajanje glasila in daje o tem predloge in mnenja uredniškemu odboru ter skrbi za neposredno povezovanje glasila s člani ZGS, da zagotovi njihov vpliv na delo in razvoj glasila.

8. člen

Če sejah izdajateljskega sveta se vodijo zapisniki. V glasilu se objavljajo vsi sklepi sprejeti na sejah.

9. člen

Delegacijo uredniškega odbora v izdajateljski svet sestavljajo predsednik uredniškega odbora, glavni in odgovorni urednik ter 1 član uredniškega odbora, ki ga izvoli uredniški odbor na skupnem sestanku.

Delegati morajo o svojem delu stalno poročati uredniškemu odboru ter zastopati njegova mnenja in stališča.

2. Uredniški odbor

10. člen

Glavnega in odgovornega urednika ter 6 članov uredniškega odbora imenuje predsedstvo ZGS. Mandat članov uredniškega odbora je 2 leti.

11. člen

Za vsebinsko in oblikovno urejanje glasila, so poleg glavnega in odgovornega urednika odgovorni tudi ostali člani uredniškega odbora.

Praviloma se za posamezna področja imenujejo posamezni uredniki, in sicer:

- za znanstvene prispevke
- za strokovne prispevke
- za splošne prispevke, informacije in zanimivosti in
- tehnično ureditev.

12. člen

Člani uredniškega odbora so dolžni sodelovati z glavnim in odgovornim urednikom pri načrtovanju vsebine posameznih predvidenih izdaj glasila, razsojanju o pripravljenih prispevkih za objavo, določevanju eventualnih recenzentov, skrbeti za kvaliteto, prevode, izvlečke ter glavnemu in odgovornemu uredniku pomagati pri uresničevanju temeljne vsebinske zasnove glasila. O svojem delu mora uredniški odbor poročati izdajateljskemu svetu.

13. člen

Uredniški odbor izvoli na svoji seji izmed svojih članov predsednika. Glavni in odgovorni urednik ne more biti izvoljen za predsednika uredniškega odbora. Prvo sejo uredniškega odbora skliče in vodi do izvolitve predsednika, predsednik ZGS.

14. člen

Predsednik uredniškega odbora sklicuje seje ter skrbi za njihov potek. Pripravlja za seje gradivo, predvsem pa skrbi za to, da se izvajajo usmeritve izdajateljskega sveta.

15. člen

Seje uredniškega odbora sklicuje predsednik na lastno pobudo, na pobudo glavnega in odgovornega urednika, treh članov uredniškega odbora, izdajateljskega sveta ali izvršnega odbora ter predsedstva ZGS.

Seje uredniškega odbora so javne.

O seji se vodi zapisnik, v katerem morajo biti razvidni predvsem vsi sklepi sprejeti na seji.

3. Glavni in odgovorni urednik

16. člen

Glavni in odgovorni urednik skrbi za redno izhajanje glasila. Odgovornost glavnega in odgovornega urednika za redno izhajanje glasila preneha, če ni finančnih sredstev ali dovolj gradiva za objavo.

Glavni in odgovorni urednik skrbi za zakonitosti poslovanja pri izdajanju in urejanju glasila ter sodeluje s tehničnim urednikom glede tehničnih in organizacijskih pogojev, ki so nujni za redno izhajanje glasila. Prav tako sodeluje z ostalimi uredniki za posamezne prispevke.

Nadalje skrbi, da so objavljeni prispevki v skladu z našo družbenopolitično ureditvijo, z ustavo in odgovarja po zakonu o javnem obveščanju. Če oceni, da je kakršen koli prispevek za objavo v glasilu takšen, da ne odgovarja temeljni vsebinski zasnovi glasila in sprejeti programski politiki glasila, oziroma če je tako mnenje podal recenzent, mora zadržati njegovo objavo ter predložiti sporno zadevo v obravnavo uredniškemu odboru, ter hkrati o tem seznanimi avtorja spornega prispevka.

III. Temeljna vsebinska zasnova

17. člen

Glasilo ima naslednjo vsebinsko zasnovo:

- aktualna problematika splošnega in strokovnega značaja v člankih ali v pogovorih
- znanstveni, poljudno znanstveni in strokovni članki
- prispevki o novih predpisih, raziskavah, knjigah, publikacijah
- prispevki iz dela ZGS in ZGIGJ
- obvestila, razpisi, popravki
- izvlečki za znanstvene, poljudno znanstvene in strokovne članke.

18. člen

Razvrstitev člankov odredi glavni in odgovorni urednik. Če je potrebno se o tem posvetuje z uredniškim odborom. O spornih vprašanjih glasujejo člani uredniškega odbora in odločijo z večino glasov.

19. člen

Članke za posamezno številko je treba oddati vsaj en mesec pred izidom. Po tem roku prispe-li članki bodo objavljeni v naslednji številki.

20. člen

Vsak članek mora biti pripravljen po veljavnih navodilih in napisan v slovenščini. Članek mora vsebovati datum ko je bil odposlan uredniškemu odboru in točen avtorjev naslov.

21. člen

Obseg posamezne številke glasila določi uredniški odbor.

22. člen

Glasilo izhaja v 4 številkah letno, načeloma v posameznih številkah, izjemoma je lahko ena dvojna.

Praviloma izhaja glasilo v razdobju vsake 3 mesece.

23. člen

Avtorji znanstvenih, poljudno znanstvenih in strokovnih člankov prejmejo po dva izvoda glasila brezplačno.

24. člen

Višino avtorskega honorarja za članke določa predsedstvo ZGS.

IV. Podatki, ki morajo biti objavljeni v glasilu

25. člen

Geodetski vestnik mora biti oblikovan v skladu z jugoslovanskimi standardi o dokumentaciji.

Prva stran platnic ali naslovna stran mora vsebovati zlasti: naslov publikacije, številko letnika in zvezka, ime in priimek glavnega in odgovornega urednika ter ostalih članov uredniškega odbora in izdajateljskega sveta, naziv in naslov izdajatelja in tiskarne, naslov uredništva, kraj in datum izdajanja in bibliografsko manšeto.

Kazalo mora biti ustrezno oblikovano in prevedeno v angleščino.

K vsakemu znanstvenemu, strokovnemu in poljudno znanstvenemu članku je treba objaviti zgoščen izvleček v slovenščini in angleščini, z bibliografskimi podatki in označbo po sistemu Univerzalne decimalne klasifikacije in datum prejema v uredništvu.

26. člen

Najmanj enkrat letno morajo biti v glasilu objavljeni podatki o virih financiranja glasila, o višini dotacije, o deležu dohodkov in drugih virih, o letni nakladi in drugi podatki, ki so v zvezi z izdajanjem glasila in ki so pomembni za javnost.

V. Sporočilo, odgovor in popravek

27. člen

Na zahtevo republiškega ali zveznega organa, ki je pristojen za informacije, mora glavni in odgovorni urednik v prvi naslednji izdaji glasila objaviti brezplačno sporočilo, ki je posebnega pomena za občane in organizacije, če gre za življenje in zdravje ljudi, za njihovo premoženje, za javni red in mir in za podobno.

28. člen

Delovni ljudje in občani, družbenopolitične skupnosti in njihovi organi, samoupravne interesne skupnosti, družbenopolitične in družbene organizacije, organizacije združenega dela in druge samoupravne organizacije ter društva lahko zahtevajo, da glasilo objavi njihova sporočila, če so pomembna za javnost.

29. člen

O objavi sporočila odloča glavni in odgovorni urednik glasila. Sporočilo mora biti objavljeno v prvi naslednji izdaji glasila. Pri odločanju glavni in odgovorni urednik upošteva pomen in nujnost sporočila, materialne možnosti in okvirne dejavnosti glasila, določene s sklepom o ureditvi izdajateljskih razmerij in zasnovo.

Glavni in odgovorni urednik sporočila ne objavi, če nasprotuje naši socialistični samoupravni družbeni ureditvi.

30. člen

Če glavni in odgovorni urednik glasila odkloni objavo sporočila, se lahko prizadeti v 15 dneh pritoži na uredniški odbor. Ta mora zaradi nujnosti o pritožbi odločiti v 8 dneh po prejemu pritožbe.

31. člen

Na sporočila in prispevke, objavljene v glasilu, lahko prizadeti dajo javni odgovor ali zahtevajo objavo popravka v 15 dneh po objavi.

32. člen

O objavi odgovora odloča glavni in odgovorni urednik glasila. Odgovor mora biti objavljen v prvi naslednji izdaji glasila po njegovem prejemu.

33. člen

Glavni in odgovorni urednik glasila je dolžan objaviti odgovor, kadar se z njim bistveno prispeva k razumevanju problema, pojava ali dogodka, ki ga je obravnavalo objavljeno sporočilo, oziroma objavljeni prispevek mora bistveno prispevati k zagotavljanju čimbolj popolnega in celovitega, vsestranskega in razumljivega obveščanja.

34. člen

Glavni in odgovorni urednik glasila odgovora ne objavi, če se njegova vsebina ne nanaša na objavljeni prispevek, če nasprotuje naši socialistični samoupravni družbeni ureditvi. Odgovor lahko skrajša, če je nesorazmerno daljši od objavljenega besedila ali obširnejši od objavljene prispevka, če tega noče storiti na njegov poziv avtor sam, pa se s tako skrajšanim odgovorom tudi doseže njegov namen.

35. člen

Če glavni in odgovorni urednik glasila odkloni objavo odgovora, se lahko prizadeti pritoži v 15 dneh od izida prve naslednje izdaje glasila po prejemu odgovora na uredniški odbor. Uredniški odbor mora o pritožbi odločiti v 8 dneh po njenem prejemu.

36. člen

O objavi popravka odloča glavni in odgovorni urednik po postopku.

VI. Finančno poslovanje

37. člen

Glasilo se vzdržuje iz naročnine, dotacije in subvencij geodetskih organizacij združenega dela, subvencij družbenih ustanov ter drugih priložnostnih virov.

38. člen

Za pridobivanje dotacij in subvencij skrbi predsedstvo ZGS, za naročnino pa izvršni odbor ZGS, ki opravlja celotno finančno poslovanje v zvezi z izdajanjem GV. O dohodkih in izdatkih v zvezi z Geodetskim vestnikom se vodi ločena evidenca.

39. člen

Izdajatelj je glasilu dolžan zagotoviti sredstva za njegovo izdajanje za vsako leto posebej.

VII. Končne določbe

40. člen

Naročniki glasilo lahko odpovedo najkasneje do 1. decembra za naslednje leto. Naročniki so dolžni javiti vsako spremembo naslova. Če je glasilo dvakrat vrnjeno po pošti zaradi napačnega naslova, pošiljanje preneha na odgovornost naročnika.

41. člen

Pravilnik sprejema, spreminja in dopolnjuje predsedstvo ZGS.

42. člen

Ta pravilnik je sprejelo predsedstvo ZGS na 2. seji dne 10.6.1976.

PREDSEDNIK ZGS:
Boris Kren, dipl.ing.

NOVI PREDPISI, RAZISKAVE, KNJIGE, PUBLIKACIJE

NAVODILO ZA ADMINISTRATIVNO POSLOVANJE Z VLOGAMI STRANK. Z določbami zakona o zemljiškem katastru, zakona o temeljni geodetski izmeri in zakona o katastru komunalnih naprav so bile uvedene občutne spremembe v sistemu upravnega poslovanja v zvezi z vlogami strank. Te pa zahtevajo tudi spremembe v dosedanjem načinu administrativnega poslovanja v zvezi s prej navedenimi vlogami.

Z namenom, da bi se administrativno poslovanje v zvezi z vlogami strank uskladilo z novim sistemom upravnega poslovanja, je direktor GU SRS izdal novo navodilo za administrativno poslovanje z vlogami strank, ki je nadomestilo dosedanje iz leta 1970.

V skladu z določbami novega navodila so dolžne smiselno ravnati tudi geodetske organizacije združenega dela, ki so pooblaščenice za opravljanje mejnega ugotovitvenega postopka in parcelacij zemljišč ter drugih storitev v zadevah geodetske službe.

Določbe novega navodila se začnejo uporabljati od 1. januarja 1977 dalje. V. KOLMAN

NAVODILO ZA POSLOVANJE IN POSTOPEK OBČINSKIH GEODETSKIH ORGANOV PRI REŠEVANJU ZAHTEV ZA PRENOS POSESTNE MEJE V NARAVO. Z namenom, da bi se poslovanje občinskih geodetskih organov na področju prenosa meje v naravo uskladilo z veljavnimi predpisi, je GU SRS izdala potrebno navodilo, ki je začelo veljati takoj po objavi. S tem navodilom so odpravljene tudi vse nejasnosti v zvezi s poslovanjem ob sprejemanju in reševanju zahtev strank za prenos posestnih meja parcel v naravo po podatkih zemljiškega katastra. Tako bo navodilo rabilo tudi kot pomoč pri reševanju te vrste vlog. V. KOLMAN

ZNAKI ZA TEMELJNE TOPOGRAFSKE NAČRTE IN ZNAKI ZA ZBIRNI KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV. Inštitut Geodetskega zavoda SRS v Ljubljani je po dogovoru z Geodetsko upravo SRS in v sodelovanju s komisijo za podzakonske predpise pri GU SRS pripravil gradivo za osnutek znakov za temeljne topografske načrte in gradivo za osnutek znakov za zbirni kataster komunalnih naprav ter sam osnutek, ki je izdelan na osnovi razprave o gradivu za podzakonske predpise. Oba osnutka sta bila poslana v javno razpravo, nato ga bo komisija za podzakonske predpise po pripombah iz javne razprave ponovno pregledala, ga dopolnila in ga nato predlagala v izdajo. V. KOLMAN

ZAKON O PRENEHANJU LASTNINSKE PRAVICE IN DRUGIH PRAVIC NA ZEMLJIŠČIH, NAMENJENIH ZA KOMPLEKSNO GRADITEV. S tem zakonom se določajo pogoji, način in čas prenehanja lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih v mestih in naseljih mestne narave ter na drugih območjih, namenjenih za stanovanjsko in drugačno kompleksno graditev, ter odškodnina za ta zemljišča. Zakon je bil objavljen v uradnem listu SRS, št. 19/1976.

V. KOLMAN

ZAKON O PROMETU Z NEPREMIČNINAMI. S tem zakonom se ureja, če ni s posebnim zakonom drugače določeno, način in postopek, po katerem se opravlja promet z zemljišči, stavbami in posameznimi deli stavb ter prehod presežka lastninske pravice na nepremičninah nad dovoljenim maksimumom v družbeno lastnino. Za promet z nepremičninami po tem zakonu se šteje prenos pravice uporabe oziroma lastninske pravice s pravnimi posli med živimi. Zakon je bil objavljen v uradnem listu SRS, št. 19/1976. V. KOLMAN

NAVODILO ZA POSLOVANJE V ZVEZI Z ZAKONOM O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ZAKONA O KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH. Geodetska uprava SRS je v zvezi s poslovanjem in izvajanjem določb zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o kmetijskih zemljiščih izdala navodilo glede na poprečni nagib parcele, večji od 25 %, in navodilo za poslovanje in izvajanje določb zakona glede vrisa 600 metrske izohipse. V. KOLMAN

ZAKON O PRAVICAH NA DELIH STAVB. Ta zakon ureja lastninsko pravico, pravico uporabe in druge pravice na posameznih delih stavb in zemljiščih, ki pripadajo tem stavbam, pravice in obveznosti lastnikov in imetnikov pravice uporabe posameznega dela stavbe (etažni lastniki), vzajemna razmerja med njimi, predkupno pravico na posameznih delih stavb in vknjižbo pravic na teh delih stavb. Zakon je bil objavljen v uradnem listu SRS št. 19/1976. V. KOLMAN

ZAPIS Z EKSURZIJE ŠTUDENTOV GEODEZIJE PO ŠVICI IN NEMČIJI. Geodetski oddlek FAGG je tudi letos organiziral strokovno ekskurzijo, ki je trajala sedem dni. Ogledali smo si več geodetskih in sorodnih organizacij v Švici in Nemčiji, poleg tega pa smo spoznali tudi del srednje Evrope. Ekskurzije so se udeležili študentje višjih letnikov geodezije in sodelavci iz operative.

Pot nas je vodila iz Ljubljane prek Sežane in po Serenissimi do Milana. Tu smo imeli prvi daljši postanek za kosilo in ogled znamenitosti. Prvo noč smo prespali v Luganu, švicarskem mestu ob jezeru z enakim imenom, zjutraj pa smo se prek Belinzone odpravili v osrčje Švice. Vozili smo se po dolini reke Ticino in prek prelazov St. Gotthard in Sustenpass do Interlakna, ki je znano zdraviliško in letoviško mesto. Ker se nam še ni mudilo, smo premišljevali o vožnji z zobato železnico na Jungfrauoch, vendar smo našli dovolj argumentov, da smo se po kratkem postanku odpravili dalje in še pred nočjo prispeli v Bern. Naslednji dan smo si ogledali Deželni kartografski institut in Kataster komunalnih vodov v Bernu.

Deželna kartografija (Eidgenössische Landestopographie) v Bernu je ena najbolj znanih takih organizacij. Sestavljajo jo štirje oddelki (geodetska merjenja, topografija, reprodukcija, administrativne službe), njena glavna dejavnost pa je izdelovanje in vzdrževanje topografskih kart Švice v merilih 1 : 25.000, 1 : 50.000 in 1 : 100.000. Karta je izdelana skoraj v celoti, razen nekaterih robnih listov. Poudarek je predvsem na vzdrževanju, ki nas je tudi najbolj zanimalo. Pri tem smo se seznanili z njihovimi metodami dela in nekaterimi originalnimi rešitvami, ki omogočajo precejšnje prihranke.

Glavni nalogi Katastra komunalnih vodov v Bernu (Leitungskataster bei Vermessungsamt der Stadt Bern), ki zaposluje komaj 20 ljudi, sta izdelovanje in vzdrževanje katastrskih načrtov in geodetski gradbeni nadzor. Organizacija je slovenskim geodetom dobro znana, saj so jo že večkrat obiskali. Seznanili smo se z zgodovino geodetske izmere na tem področju, njihovimi metodami dela in problemi.

Popoldne smo se odpeljali proti Zürichu, kjer smo tretjič prenočili, naslednji dan pa v mestecu Aarau v znano tovarno geodetskih instrumentov Kern.

Tam so nas prijazno sprejeli in nam razložili izdelavo pomembnejših delov geodetskih instrumentov, posebno zanimiva je bila razlaga delovanja in konstrukcije elektronskega razdaljemera z demonstracijo na DM 500. Ogledali smo si tudi finalizacijo in testiranje klasičnih, pa tudi fotogrametrijskih instrumentov te firme. Obisk smo zaključili s kosilom v njihovi restavraciji in z nevezanim pogovorom.

Tako po ogledu smo krenili proti Münchnu. Tja smo zaradi gostega prometa, dežja in postankov prišli dokaj pozno.

Naslednji, peti dan smo si najprej ogledali tamkajšnji tehniški muzej, ki spada med največje take ustanove. Žal so prostore, v katerih so razstavljeni geodetski instrumenti, ravno obnavljali, tako da si jih nismo mogli ogledati, pa tudi sicer je tistih nekaj ur dopuščalo le bežen ogled nekaterih oddelkov. Od tam smo se odpravili na inštitut za prostorsko planiranje pri ministrstvu za prostorski razvoj in vprašanja okolja dežele Bavarske (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen). Sprejel nas je svetnik dr. Henzel s sodelavci in nam v splošnem razložil strukturo bavarskega deželnega in regionalnega planiranja kakor tudi osnovne zna-

čilnosti njihovega prostorskega razvojnega programa, njegov nastanek in značilnosti, splošne in strokovne cilje, cilje regionalnega planiranja in investicijsko planiranje, posamezne teme, pa so podrobneje obrazložili referenti s teh področij. Inštitut se ukvarja tudi z zbiranjem, registracijo, obdelavo in objavljanjem podatkov o okolju, predvsem o onesnaženju. V ta namen so poleg opazovalnih postaj ustanovili tudi ustrezno opremljen računski center, ki smo si ga tudi ogledali.

Šesti, predzadnji dan ekskurzije je bil na programu ogled inštituta za geofotogrametrijo in daljinsko zaznavanje. Inštitut je ustanova nemške raziskovalne skupnosti in se ukvarja z raziskavami na področju porabe fotogrametrije v geologiji in interpretacije fotografskih in neofotografskih posnetkov zemljinega površja, kakor pove tudi njegovo ime. Ustanovljen je bil leta 1971 in se je iz prvotnih skromnih osnov razvil na visoko raven, tako glede opremljenosti kot tudi razvitih in sprejetih metod dela. Inštitut tesno sodeluje z ameriško agencijo NASA; to se kaže tudi pri delu in razviti tehnologiji. Žal je bil našemu obisku čas vse preskopo odmerjen, da bi se lahko resnično seznanili z njihovimi metodami dela, prikazali pa so nam osnovne postopke in ustrezno opremo.

Po tem inštitutu in kasneje po mestu in olimpijskem naselju nas je vodil naš rojak, ki je tam na specializaciji. Nazorno nam je razložil nastanek mesta in njegovo zgodovino ter njegove današnje prostorske in socialne probleme. Ostanek dneva pa smo porabili za nakupe in poizkušanje znanega piva.

Zadnji dan potovanja nam je zagrenila prerana budnica, kajti posledice prejšnjega večera v pivnici Weissbierkeller so se močno čutile. Kljub temu smo bili nekaj pred poldnevom že v Innsbrucku in smo se oglasili na Geodetskem oddelku tamkajšnje tehniške fakultete. Oddelok je bil ustanovljen šele pred nekaj leti in ob zdravici smo si obljubili, da se bomo še videli.

Od tam do doma nismo imeli pomembnejših postankov, le nekateri so si na Ljubelju krepko odдахnili.

Ekskurzija je bila dobro pripravljena in v celoti izvedena. Udeleženci smo se seznanili z delom geodetskih in planerskih organizacij zunaj naših meja, videli smo marsikaj novega in navezali koristna znanstva. Predvsem velja to za sodelavce iz operative, ki jim je tako odprta pot za nadaljnje sodelovanje.

Ekskurzijo je organiziral in deloma financiral Geodetski oddelok FAGG, finančno pa so pomagale tudi geodetske organizacije, za kar se jim v imenu vseh udeležencev najlepše zahvaljujemo.
A.BILC in T.ŠPOLAR

GEODEZIJA V ČASOPISU DELO. Časopis Delo je dne 17. avgusta 1976 poročal v posebnem daljšem prispevku o sprejemanju predloga zakona o geodetski službi. Naslov prispevka je bil Bodo geodetske zagate zdaj mimo?, s podnaslovom Po dveh letih žolčnih razprav bodo delegati skupščine SRS odločali o usodi predloga zakona o geodetski službi. V prispevku je predvsem govor o operativnem izvajanju del geodetske službe.

V isti številki je bila objavljena v posebnem okviru tudi informacija o zamudi pri izdelavi turistične karte Ljubljane zaradi razširitve obsega del. To karto izdeluje Geodetski zavod SRS po naročilu Geodetske uprave skupščine mesta Ljubljane.

V rubriki Iz naših krajev pa Delo dne 31.7.1976 poroča o problemih v zvezi s sprejemanjem odloka o srednjeročnem programu izvajanja in financiranja geodetskih del na območju občine Metlika za naslednja štiri leta. Delegati občinske skupščine so odlok zavrnili, ker so stroški preveliki in jih občinski proračun ne bi prenesel.
S. MAJCEN

REPUBLIŠKI IZVRŠNI SVET SPREJEL PREDLOG ZAKONA O GEODETSKI SLUŽBI. Izvršni svet skupščine SR Slovenije je obravnaval na svoji 83. seji dne 28.7.1976 predlog zakona o geodetski službi, se z njim strinjal in ga predložil za sprejetje skupščini SRS. Predlog zakona je pripravila Geodetska uprava SRS in pri tem upoštevala priporočila republiškega sveta za vprašanja družbene ureditve.

S. MAJCEN

DRUŽBENI PLAN SLOVENIJE ZA OBDOBJE 1976-1980 IN GEODEZIJA TER INFORMACIJSKI SISTEMI. Z družbenim planom Socialistične republike Slovenije za obdobje 1976-1980 (Uradni list SRS, št. 20-947/76) so v kratkem omenjene tudi naloge geodetske službe. Precej več pa je govor o informacijskih sistemih. Tako so v sklopu "temeljnih nalog na področju urejanja prostora in varstva okolja" opredeljene naloge geodetske službe z naslednjim besedilom:

"Izpopolnjena bo evidenca posameznih naravnih značilnosti in človeških posegov v prostoru. Os-
nove za inventarizacijo prostora in prostorski informacijski sistem, kot sestavni del družbenega informacijskega sistema, bo zagotovila geodetska služba. Naloge podrobneje opredeljuje sred-
njeročni program geodetskih del za območje SR Slovenije."

O informacijskih sistemih pa je v poglavju Izgradnja družbenega informacijskega sistema in na-
daljnji razvoj informacijskih sredstev rečeno:

"Za uresničevanje in spremljanje družbenega plana SR Slovenije in drugih planov ter za kon-
tinuirano in hkratno planiranje, upoštevajoč povečevanje učinkovitosti družbenega dela in druž-
bene produktivnosti, bodo izrednega pomena področni, območni in drugi informacijski sistemi,
ki so sestavni del družbenega informacijskega sistema."

Optimalni razvoj na tem področju bo dosežen tako, da bodo vsi udeleženci v procesu družbe-
nega planiranja in odločanja:

- podpirali težnje in ustvarjali možnosti, da bodo informacijska sredstva lahko s svojim delova-
njem prispevala k čim boljši obveščenosti javnosti, posebno delegatske baze in delegacij;
- hkrati in ob medsebojni odvisnosti sodelovali pri oblikovanju (projektiranju in razvoju) svo-
jih ter družbenega informacijskega sistema in sredstev;
- zbirali, obdelovali in posredovali svoje podatke v takih oblikah in tako, da jih bodo racio-
nalno izmenjavali med seboj;
- sproti pripravljali in predlagali primerne informacijske standarde (vključno izgradnjo geslov-
nikov) ter osvojene in dogovorjene standarde izpolnjevali in obvezno uporabljali;
- pri modernizacijah svojih, računalniško podprtih informacijskih sistemov z dogovori in spora-
zumi usklajevali vsebinske in tehnične probleme, racionalno razporejali kadre, izmenjavali
in dograjevali računalniške programe, koordinirali raziskovalno in razvojno delo in racional-
no razporejali računalniško opremo;
- imeli pravico in dolžnost skupaj graditi in se priključevati v racionalno računalniško mrežo v
SR Sloveniji in SFR Jugoslaviji;
- SR Slovenija bo pospešila delo izgradnji nekaterih ključnih podsistemov družbenega informacij-
skega sistema, in sicer: socialni informacijski sistem, sistem za spremljanje ekonomskih in gos-
podarskih gibanj, prostorski informacijski sistem in sistem za spremljanje ekoloških posledic.

Statistični informacijski sistem SR Slovenije, ki vsebuje veliko informacijskih sestavin družbe-
nega informacijskega sistema, bo moderniziran skladno s svojo sedanjo vlogo in novimi naloga-
mi na tem področju.

Za pripravljanje najpomembnejših podatkov, potrebnih za odločanje v samoupravnem delegatskem
sistemu, bodo v vseh občinah in v republiki ustanovljeni in usposobljeni centri za shranjevanje
in posredovanje informacij v delegatskem sistemu (INDOK centri).

Naloge teh centrov so:

- zbiranje vseh informacij, ki so potrebne udeležencem v odločanju, da se lahko opredeljujejo za določene družbene rešitve;
- urejanje dokumentov in informacij po enotnem klasifikacijskem sistemu (informacijski standardi);
- posredovanje teh informacij udeležencem v sporazumevanju, dogovarjanju in odločanju;
- najtesnejša povezava s statističnim informacijskim sistemom ter drugimi podsistemi družbenega in informacijskega sistema s sredstvi javnega obveščanja (tisk in RTV)."

Nadalje je v okviru "nekaterih drugih ukrepov" določeno glede družbenega informacijskega sistema še naslednje:

"Za potrebe boljšega delovanja javne uprave in njeno modernizacijo ter istočasno za postopno izgradnjo družbenega informacijskega sistema SR Slovenije bo izvršni svet skupščine SR Slovenije do konca leta 1977 predložil zakon, s katerim bodo med drugim urejeni tudi temelji izgradnje informacijskih sistemov in računalništva v javni upravi. Zakon bo obsegal tudi naloge na področju izgradnje socialnega informacijskega sistema, sistema za spremljanje gospodarskih gibanj, prostorskega informacijskega sistema in sistema za spremljanje onesnaževanja okolja kot ključnih podsistemov družbenega informacijskega sistema."

POSVETOVANJE O UPORABI AERO POSNETKOV. 8. in 9. junija 1976 je Geodetski zavod SRS v Ljubljani pripravil za naročnike cikličnega aero snemanja dvodnevno posvetovanje o uporabi aero posnetkov.

Predavatelji Geodetskega zavoda SRS so navzoče seznanili s teoretičnimi osnovami fotointerpretacije in praktično uporabo fotografskih posnetkov za potrebe različnih služb v občini.

Posvetovanje je bilo v prvi vrsti namenjeno strokovnjakom občinskih geodetskih uprav, vendar so se ga poleg njih udeležili tudi dva urbanista iz Velenja, po en strokovnjak SGG Tolmin, Inštituta za hmeljarstvo Žalec in kombinata Hmezd Žalec.

Udeležbo na seminarju lahko imamo za zadovoljivo samo zaradi števila udeležencev, saj se je prvega dne udeležilo posvetovanja 20, drugi dan pa 25 strokovnjakov. Nikakor pa ne moremo biti zadovoljni s tem, da kar iz desetih občinskih geodetskih uprav ni bil navzoč noben predstavnik, kar 5 občinskih geodetskih uprav pa je lahko poslalo na posvetovanje celo po dva svojca strokovnjaka.

L. ZIMA

MINIATURNI RAZDALJEMER. V najnovejši številki Hobbyja je opisan miniaturni razdaljemer, ki deluje na načelu ultrazvoka. Konstruirali so ga v ZR Nemčiji in deluje na podoben način kot razdaljemer, ki jih uporabljajo na satelitih. Razdaljemer se na osnovi obdobja ultrazvoka usmeri proti predmetu, do katerega hočemo izmeriti razdaljo, in iz časa, ki poteče, elektronika v miniaturnem razdaljemeru izračuna razdaljo; ta se potem pokaže na čitalcu, podobnem tistim pri malih računalnikih. Naprava je tudi velika kot mali računalniki in jo je lahko nositi ter prenašati med terenskim delom. Preizkušali so jo pri različnih delih na terenu. arheoloških raziskavah, pri izdelavi manjših skic, v prometu pri skiciranju prometnih nesreč, pri izdelavi topografij in manj natančnih skic za druge namene. Na ta miniaturni razdaljemer je mogoče tudi priklopiti fotoaparata, da istočasno snema situacijo, na posnetke pa potem vnesemo razdalje. Največji doseg tega malega razdaljemera je 8-metrov, najmanjša izmerjena razdalja pa je 0,5 metra. Natančnost tega razdaljemera je plus, minus 1 do 2 centimetra. Delajo pa še miniaturni razdaljemer, ki bo imel večje možnosti, ostal pa bo v osnovi podoben temu, ki so ga zdaj izdelali in preizkusili.

J. MRKALJ

IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE

POROČILO 2. SEJE PREDSEDSTVA ZGS

Seja je bila 10.6.1976 v prostorih GU SRS od 17. do 20. ure.

Navzoči: Boris Kren, Jože Avbelj, Radko Brinovec, Zmago Čermelj, Janez Kifnar, Anton Lesar, Zlatko Lovrenčič, Stanko Majcen, Gojmir Mlakar, Dušan Mrzlekar, Zorko Ukmar, dr. Florijan Vodopivec.

Dnevni red:

- 1) VII. seja predsedstva ZGIG Jugoslavije v Hercegovnem in statut ZGIG Jugoslavije
- 2) Organizacija geodetskega dneva 1976
- 3) Organizacija znanstvenega sestanka o PIS
- 4) Geodetski vestnik
- 5) Finančno poročilo
- 6) Razno

Ad 1)

Tov. Boris Kren je seznanil navzoče z delom predsedstva ZGIGJ na VII. seji, na kateri so razpravljali o skupščini ZGIG Jugoslavije, posvetovanju o osnovnih geodetskih delih, ki bo jeseni 1976 v Črni gori, in o statutu ZGIG Jugoslavije. Sprejet je bil sklep, naj predlog statuta ZGIG Jugoslavije pregledajo v društvih ZGS in pošljejo svoje pripombe do 10. septembra 1976 ZG Slovenije, ki jih bo na naslednji seji predsedstva uskladila in poslala ZGIG Jugoslavije.

Ad 2)

Naslednji geodetski dan bo organiziralo celjsko geodetsko društvo. Osnovna tema geodetskega dne bo Modernizacija vzdrževanja ZK.

Naslovi referatov:

- Splošni referat
- Modernizacija terenskih del z uporabo sodobnih priprav
- Modernizacija pisarniških del
- Racionalizacija sprejemanja vlog, izdaje odločb in vzdrževanja katastrskih evidenc
- Pregled modernih priprav, primernih za geodetsko službo.

Organizirana bo tudi razstava sodobnih priprav. Ker so za oba dneva predvideni referati in razprave o njih, sestanka po sekcijah ne bo.

Ad 3)

Zveza geodetov Slovenije je pri Raziskovalni skupnosti Slovenije prijavila za leto 1976 mednarodno posvetovanje o prostorskem informacijskem sistemu. Ker je rok za izvedbo posvetovanja kratek, imenuje predsedstvo posebno komisijo, ki naj do 15. julija ugotovi, če je sprejeto obveznost v tekočem letu mogoče realizirati.

Ad 4)

Predsedstvo je sprejelo pravilnik o urejanju, izdajanju in upravljanju Geodetskega vestnika in imenovalo za glavnega in odgovornega urednika tovariša Vlada Kolmana. Da bi zagotovili stalno izdajanje GV, bo IO pripravil družbeni dogovor za sofinanciranje GV in ZGS ter ga predložil v sprejem geodetskim delovnim organizacijam in drugim institucijam. Sprejeto je bilo priporočilo, naj se ločeno vodi evidenca o sredstvih za GV in za ZGS.

Iz finančnega poročila o poslovanju GV v Mariboru v letih 1974 in 1975 je razvidno, da je bilo poslovanje uspešno. Zato predsedstvo predlaga IO, da ustrezno nagradi člane uredniškega odbora.

Ad 5)

Po pregledu finančnega poročila za obdobje od 19.1. do 4.5.1976 in upoštevajoč predvidene dohodke in izdatke v tekočem letu, je predsedstvo ZGS ugotovilo, da ni ogroženo redno izdajanje GV in poslovanje ZGS.

Ad 6)

Predsedstvo je na pobudo tovariša Janeza Kifnarja sprejelo sklep, da bo na prihodnji seji ena izmed ključnih tem šolstvo in kadri.

Sestavil:
J. AVBELJ

OBVESTILO ODDELKA ZA GEODEZIJO FAGG V LJUBLJANI.

Oddelek za geodezijo bo v šolskem letu 1976/77 organiziral nadaljevanje študija ob delu za naziv diplomirani inženir geodezije. Na ta študij se lahko prijavijo kandidati, ki so končali višji študij. V kolikor se bo prijavilo dovolj kandidatov, bodo organizirana redna predavanja ob petkih in sobotah. S tem se bo predvideni študij raztegnil na 4 leta, po principu leto za semester.

Za diplomante višješolskega študija v Ljubljani in Mariboru je sprejet sledeči učni načrt:

3. letnik			4. letnik		
Matematika	3-3	3-3	Državna izmera	0-0	3-3
Fizika	3-3	3-3	Fotogrametrija II	2-2	2-2
Trilateracija in razdaljemer	2-2	2-2	Zemljiški kataster	1-1	
Izravnalni račun	2-0	0-2	Tematska kartografija	2-2	
Programiranje	3-3		Regionalno planiranje	2-0	2-2
Komunalne naprave		4-0	Geodetski seminar		0-4
Geologija z geomorfologijo	2-1		Mestne ceste	2-2	
Temelji sociologije in politologije		2-0	Ceste	3-3	
			Upravljanje mest		2-2
			Promet		3-1
			Temelji politične ekonomije	2-0	

Vsem ostalim absolventom pa študijska komisija oddelka določi učni načrt, ki zavisi od učnega načrta njihovega višjega študija.

Prijave sprejema pisarna oddelka za geodezijo FAGG do 15. novembra 1976. Na podlagi števila prijav bo izračunana višina šolnine, nakar bo vpis v novembru, o čemer bodo prijavljeni kandidati pisмено obveščeni.

ODDELEK ZA GEODEZIJO FAGG

PODIPLOMSKI ŠTUDIJ NA ODDELKU ZA GEODEZIJO

Na oddelku za geodezijo bo v letu 1976/77 organiziran podiplomski študij iz sledečih smeri:

- fotogrametrija	F
- kartografija	K
- višja geodezija	VG
- informacijski sistemi	IS
- geodezija	G

Način študija:

- 1) Študij z izpiti: Študent najprej opravi izpite iz obveznih predmetov 270 ur in šele nato lahko dvigne magistrsko nalogo ter opravi izpite iz preostalih strokovnih predmetov (cca 230 ur).
- 2) Študij ob nalogi: Prvo leto je obvezno z izpiti, po 1. letniku se kandidatu določi mentor, ki predlaga oddelku predmete in vsebino naloge. Kandidat nato študira ob nalogi ter poroča o svojem delu mentorju. Pred zagovorom magistrske naloge mora kandidat opraviti komisijski izpit iz snovi izbirnih predmetov, ki jih zajema naloga.

Po uspešno končanem študiju pridobijo študenti naslov magister znanosti z ustreznega področja.

Predlog učnega načrta za		F	K	VG	IS	G
1. letnik						
1. Matematika (matemat.sredstva v geodeziji)	90 ur	x	x	x	x	x
2. Izbrana poglavja iz teorije sistemov, analiza sistemov	45 ur	x	x	X	x	X
3. Avtomatizacija v geodeziji	45 ur	x	x	x	x	x
4. Teorija informacij	45 ur		x		x	
5. Avtomatska obdelava podatkov	45 ur	X	X	x	X	X
6. Optika	15 ur	x		X		x
7. Elektronika	30 ur	X		x		x

Skupaj: vsaka smer 270 ur

Drugi letnik

Kartografija		Informacijski sistemi	
	ur		ur
Inventarizacija prostora	60	Inventarizacija prostora	60
Teorija kartograf. projekcij	60	Prostorsko planiranje	60
Splošna kartografija	60	Fotointerpretacija	45
Izbrana pogl. iz geografije	15	Izbrana pogl.iz geografije	15
Tematska kartografija	45	Tematska kartografija	45
Kartografske reprodukcije	45	Prostorski sistemi	45
Fotointerpretacija	45	Numerične metode v prostorskem planiranju	45
Kartografski informacijski sistemi	45		315
Avtomatizirana kartografija	45		
Daljinsko zaznavanje	45		
Izbrana pogl. iz kartografije I	30		
	<u>495</u>		

Fotogrametrija	ur	Geodezija	ur
Fotointerpretacija	45	Prostorske mreže	45
Si stemi fotogrametričnega izvrednotenja	60	Orientacija podzemnih prostorov	30
Orientacija fotogrametričnih posnetkov	60	Mreže na elipsoidu	45
Netopografska fotogrametrija	30	Geofizika (izbr. pogl.)	45
Analitična fotogrametrija	75	Trilateracija	45
Izbrana pogl. iz fotogrametrije	30	Merjenje deformacij	30
Daljinsko zaznavanje	45	Merjenje tektonskih premikov	30
	<u>345</u>	Izbrana poglavja	<u>45</u>
			315

Višja geodezija

Višja geodezija	50	Geofzika (izbr.pogl.)	45
Satelitska geodezija	45	Teorija kartograf.projek.	60
Astronomska orientacija geod. mrež in precizna določitev geografskih koordinat	30	Orientacija podzemnih prostorov	30
Mreže na elipsoidu	45	Daljinsko zaznavanje	45
		Trilateracija	<u>45</u>
			435

Na podiplomskem študiju ne predvidevamo redne oblike študija, ampak študij ob delu, to je združeno predavanje in vaje ob koncu tedna. Kandidati naj se pisмено prijavijo do 15. nov. 1976 v pisarni oddelka za geodezijo FAGG. Na podlagi končnega števila prijav bo izračunana višina šolnine. Redni vpis pa bo meseca novembra 1976, o čemer bodo kandidati pisмено obveščeni.

Oddelek za geodezijo FAGG

REPUBLIŠKI ARHIV ZA GEODETSKO DOKUMENTACIJO SE JE PRESELIL

Republiški arhiv za geodetsko dokumentacijo (dosedanji Mapni arhiv) Geodetske uprave SRS se je preselil iz Kristanove ulice v Šaranovičovo ulico 12, v novo zgradbo Geodetskega zavoda SRS. Nova telefonska številka je: 325-766.

Obveščamo vse cenjene naročnike Geodetskega vestnika, da bo imela Zveza geodetov Slovenije od 18.10.1976 dalje novo številko žiro računa, in sicer: 50103-678-45062, na katero lahko nakažete naročnino.

Naročnino, ki jo boste poravnali in plačali pred 18.10.1976, lahko nakažete na dosedanji žiro račun Zveze geodetov Slovenije št.: 50100-678-000-0045062.

Hvala za razumevanje.

Uredniški odbor

UDC 528.91 (084.3-11)=863
Survey Mapping, Methodology

Original Study

AVBELJ, J.
PROPOSAL OF A METHODOLOGICAL COORDINATION OF THE BASIC
TOPOGRAPHIC AND CADASTRAL MAPPING BY MEANS OF DIFFERENT
OVERLAYS

Geodetski vestnik, 20 (1976) 3, p. 149, 9 plans, 1 cit. lit., (Sn) Abstr. (Sn, En)

Topographic elements and property legal relations interesting to different planners are shown in the topographic basic (TBM) and in the cadastral map series (CM) which are often not coordinated regarding contents and scale.

Regarding the sequence of production a possible combined method of working out TBM and CM is described where transparent stable materials are used and common elements prepared on a separate sheet. Different combinations of overlays are possible, for instance including the plans of utility lines.

GV - 9

Author's Abstract

UDC 007 : 31 : 530.145 = 863
Information Theory, Statistics,
Quantum Theory

Preliminary report

TAVZES, M.
61000 Ljubljana, Yu, Geodetski zavod SR Slovenije

APPLICATION OF PARTICLE SYSTEM STATISTICS AT THE DATA PROCESSING

Geodetski vestnik, 20 (1976) 2, p. 158, 5 cit. lit. (Sn) Abstr. (En, Sn)

The statistical method of data processing is needed in all fields of scientific activities. Only the correct selection of statistical models bring on the desired results. All tabular data can be treated as particle system this way enabling the application of the statistical rules up to now used practically only in the field of the statistical physics.

GV - 10

Author's Abstract

UDC 258.94 : 634 = 863
Forestry, Thematic Cartography

Original Study

JUVANČIČ, M.
66230 Postojna, Yu, G.G. Postojna
KOS, V.
61000 Ljubljana, Yu, Geodetski zavod SRS

THE NEW FOREST BASIC MAP FOR G.G. POSTOJNA

Geodetski vestnik, 20 (1976) 3, p. 144, 1 map, (Sn) Abstr. (Sn, En)

The base map is the topographic basic map 1:5000. In this map the parcel boundaries from the existing cadastral map series are included. This way the territorial forest division with corresponding symbols is prepared.

Due to a better legibility of the printed map the forest areas and the forest exploitation roads are in special colours.

For each sheet seven compilation manuscripts are prepared for seven colour printing.

At the same time the topographic basic map with parcel boundaries at the scale 1:5000 will be most useful for some other spatial purposes and evidences.

GV - 8

Author's Abstract

UDK 528.94 : 634 = 863

Izvirna študija

Gozdarstvo, tematska kartografija

JUVANČIČ, M.

66230 Postojna, Yu, G.G. Postojna

KOS, V.

61000 Ljubljana, Yu, Geodetski zavod SRS

NOVA TEMELJNA GOZDARSKA KARTA ZA G.G. POSTOJNA

Geodetski vestnik, 20 (1976) 3, p. 144, 1 kartna priloga, (Sn) Izv. (En, Sn)

Izhodiščno gradivo za sestavo te karte je temeljni topografski načrt 1:5000. V ta načrt so vklopljene parcele iz obstoječih katastrskih načrtov merila 1:2880. Na osnovi obeh podatkov je sestavljena gozdarska teritorialna razdelitev gozda s potrebnimi oznakami.

Da bi povečali čitljivost tiskane karte so gozdne površine prikazane v posebni barvi, ravno tako pa tudi kamionske ceste.

Celotni elaborat enega lista obsega sedem založniških originalov, kar daje osnovo za sedem barvni tisk.

Temeljni topografski načrt s parcelami v merilu 1:5000 bo lahko koristno uporabljen tudi pri drugih prostorskih prikazih in evidencah.

GV - 8

Avtorski izvleček

UDK 528.91(084.3-11)=863

Izvirna študija

Geodetski načrti, metodologija izdelave

AVBELJ, J.

PREDLOG USKLADITVE TEMELJNIH TOPOGRAFSKIH IN ZEMLJIŠKO-KATASTRSKIH NAČRTOV Z IZDELAVO VEČ DELNIH IZRISOV NAČRTOV

Geodetski vestnik, 20 (1976) 3, p. 149, 9 načrtov, 1 cit. lit., (Sn) Izv. (Sn, En)

Topografski elementi in lastninskopravni odnosi, ki zanimajo gradbene in druge projektante, so razvidni iz temeljnih topografskih (TTN) oziroma zemljiškokatastrskih načrtov (ZKN), ki vsebinsko in pogosto tudi glede merila niso usklajeni.

Glede na vrstni red izdelave je opisan možni način združevanja TTN in ZKN, izdelanih na obstojnih prozornih folijah, z izrisom skupnih elementov na posebni foliji. Možne so razne kombinacije delnih izrisov načrtov, npr. z načrti zbirnega katastra komunalnih naprav (ZKKN).

GV - 9

Avtorski izvleček

UDK 007 : 31 : 530.145 = 863

Predhodno sporočilo

Informacijska teorija, kvantna teorija, statistika

TAVZES, M.

61000 Ljubljana, Yu, Geodetski zavod SR Slovenije

UPORABA STATISTIKE SISTEMA DELCEV PRI OBDELAVI PODATKOV

Geodetski vestnik, 20 (1976) 2, p. 158, 5 cit. lit. (Sn) Izv. (En, Sn)

Nujen je statistični način obdelave podatkov na vseh področjih znanstvenega delovanja. Samo pravilna izbira statističnega modela privede do želenih izidov. Vse tabelarične podatke lahko imamo za sisteme delcev, kar omogoča uporabo statističnih zakonov, ki so bili doslej uporabljeni skoraj izključno na področju statistične fizike.

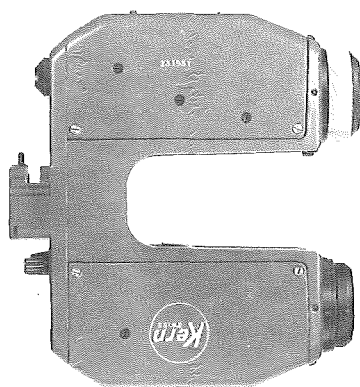
GV - 10

Avtorski izvleček

1

2

3

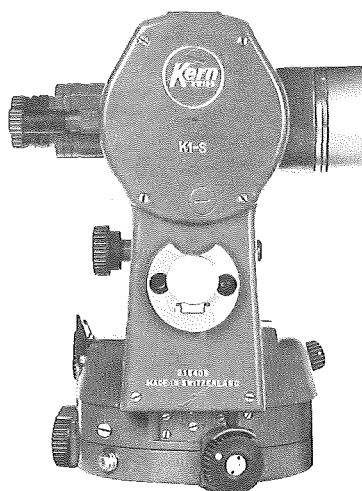


DM 500

ta na daljnogled teodolita natakliivi elektro-optični daljinomer: majhen, 1.6 kg lahek in kompakten, meri razdalje do 500 m in več na nekaj milimetrov natančno. Merjenje sledi popolnoma avtomatično; za pripravo so potrebni samo trije krmilni gipi.

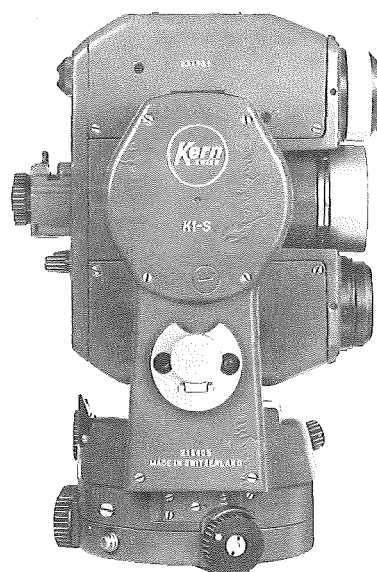


Kern et Co. AG, 5001 Aarau
Werke für Präzisionsmechanik
und Optik
Telefon 064 251111



DKM 2-A K1-S

uspešni sekundni teodolit DKM 2-A z digitaliziranim odčitavanjem krogov (direktno $2^{\circ}/1''$), ali novi inženirski teodolit K 1-S z udobnim odčitavanjem razdelb (direktno $1^{\circ}/0.5'$). Dva moderna, sposobna KERNOVA teodolita z avtomatsko višinsko kolimacijo.



DM 500/DKM 2-A DM 500/K1-S

dva nedosežno pripravna elektronska tahimetra. Eno samo naviziranje zadostuje za merjenje razdalje, vertikalnega kota in smeri. Vsi krmilni vijaki in naprave za odčitke se nahajajo v višini opazovalčevih oči. Vzvračanje daljnogleda ostane. In pri izmenjavi stojišča se more prenesti udobno na stativu celotna oprema.

Kern et Co. AG, CH-5001 Aarau Švica
Senden Sie mir bitte Ihre neuen Prospekte über
Pošljite mi prosim vaše nove prospekte o
☐ Kern DM 500 ☐ Kern DKM 2-A ☐ Kern K 1-S

Name - ime _____

Beruf - poklic _____

Adresse - naslov _____

Uvozne in servisne usluge opravlja: MLADOST ZAGREB,

Predstavništvo Ljubljana Celovška c. 143

K₁-S, NOVI INŽENIRSKI TEODOLIT TVRDKE K E R N

Kot moderen instrument izpolnjuje K₁-S vse pogoje, ki mu jih postavlja operativa: natančnost, udobnost upravljanja in zanesljivost delovanja. Zanesljivosti je bila posvečena pri načrtovanju, izdelavi in sestavljanju posebna pazljivost. K₁-S zato ustreza celo zelo strogim pogojem, kakršne predvidevajo na primer vojaški predpisi (zanesljivost delovanja v skrajnih temperaturnih razmerah, v vlagi in v prahu, ob tresenju in udarcih itd.).

Odčitavanje na krogih poteka na preglednih, velikih razdelbah, ki obsegajo celo stopinjo. Delilni interval ene minute pri 400-gradni razdelbi omogoča zanesljivo cenitev desetinke delilnega intervala. Tak udoben, preprost in pregleden način čitanja pomeni izpolnitev želja uporabnikov. Ima pa še to prednost, da je natančnost čitanja lahko prilagoditi trenutni nalogi.

K₁-S ima vgrajeno avtomatsko višinsko kolimacijo (nihalni kompenzator), ki nadomešča naravnane občutljive libele na vertikalnem krogu pred vsakim čitanjem. Poleg tega je instrument opremljen še z repeticijskim vijakom in optičnim grezilom.

Naslednja velika prednost K₁-S je v tem, da ga lahko skupaj z natakljivim elektrooptičnim daljinomerom KERN DM 500 uporabljamo kot udoben elektronski tahimeter, s katerim izmerimo kota in dolžino z le enim niviziranjem na reflektor.

KERN et CO. AG
Aarau