



GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije
published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

1

, letnik 23, ljubljana, 1979

GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije
published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

1

, letnik 23, str. 1 - 76, Ljubljana, marec 1979, udk528=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, tehnični urednik - Marjan Smrekar

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
- delegat dolenskega geodetskega društva: Franc Jenič
- delegati uredniškega odbora: Stanko Majcen, Vlado Kolman, Peter Svetik

Prevod v angleščino: Jurij Beseničar

Lektor: Božo Premrl

Izhaja: 4 številke na leto

Naročnina: Letna kolektivna naročnina za prviz izvod je 700 din, za nadaljnje izvode 350 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 60 din. Naročnina za člane Zveze geodetov je 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. Prispevki naj bodo zaradi lektoriranja tiskani vsaj s srednjim razmikom vrstic.

Tiska Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani.

Naklada 700 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 <small>inv. št.</small> <u>9317</u>	3
- 35 let geodetske službe v SR Sloveniji (Stanko Majcen)	5
- Drugo jugoslovansko posvetovanje o zemljiškem katastru (Vlado Kolman)	9
- Zemljiški kataster danes in perspektive njegovega nadaljnjega razvoja (Zorko Ukmar)	11
- Informacijski sistem za potrebe planiranja in geodetska služba na Bavarskem (Miro Črnivec, Milan Naprudnik)	20
- FIG - simpozij o deželnih informacijskih sistemih (Janez Kifnar)	23
- Poročilo o izdelavi in vzdrževanju ZKKN v Ljubljani (Milena Stare, Janez Obreza)	25
- Razmišljanje o izdelavi katastra komunalnih naprav (Ivan Gaber)	28
- Predlog sistema vzdrževanja TTN 5 (dr. Jurij Beseničar)	31
- Poročilo s kartografskega kursa v Nemčiji (Branko Rojc, Vasilij Zlatnar)	37
- O pisavi in prevajanju tujk v geodetski dejavnosti (Ivan Gol orej)	41
- Položajna in višinska natančnost izmer za različne potrebe družbenih in gospodarskih dejavnosti (Anton Lesar)	45
- Meritve recentnih tekstonskih gibanj v Karavankah (Marjan Jenko)	47
- Raziskava natančnosti temeljnih triangulacijskih mrež v SR Sloveniji (Marjan Jenko)	48
- Iz upravne prakse (Stanko Pristovnik)	50
- Pregled občinskih, republiških in zveznih predpisov, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetsko dejavnost (Peter Svetik)	52
- Pregled kartografske dejavnosti v drugem, tretjem in četrtem tromesečju 1978 (Peter Svetik)	60
- Izvlečki	65

CONTENT

- Editorial board to the readers	3
- 35 years of geodetic service in SR Slovenia (Stanko Majcen)	5
- Second Yugoslavian symposium of land registry (Vlado Kolman)	9
- Land registry - today and possibilities for its further development (Zorko Ukmar)	11
- Planning information system and geodetic service in Bavaria (Miro Črnivec, Milan Naprudnik)	20
- FIG - Symposium about land information systems (Janez Kifnar)	23
- Report of elaboration and revision of ZKKN in Ljubljana (Milena Stare, Janez Obreza)	25
- Consideration of elaboration of cadastra of public utilities (Ivan Gaber)	28
- The proposal of TTN 5 revision system (dr. Jurij Beseničar)	31
- Report from cartographic symposium in Germany (Branko Rojc, Vaso Zlatnar)	37
- About writting and translating of foreign words in geodetic activity (Ivan Gol orej)	41
- Planimetric and height accuracy of geodetic measurements for different needs of society and economic activities. 2th part. (Anton Lesar)	45
- Geodetic measurements of recent crustal movements at Karavanke, Yugoslavia (Marjan Jenko)	47
- Accuracy of primary triangulation network in SR Slovenia, Yugoslavia (Marjan Jenko)	48
- From administrative praxis (Stanko Pristovnik)	50
- Overview of the community, republic, and federal regulations which directly or indirectly concern geodetic activity (Peter Svetik)	52
- Overview of cartographic activity in second, third, and fourth quarter 1978 (Peter Svetik)	60
- Abstracts	65

UREDNIŠTVO BRALCEM

Kot ste že sami ugotovili, dragi kolegi bralci Geodetskega vestnika, si z zadnjimi številkami nabiramo precejšnjo zamudo. Kje so razlogi za to? Pa ne da se je uredniški odbor upehal zaradi triletnega dela, kolikor je že nespremenjen? Deloma lahko iščemo razloge tudi v tem. Poleg tega pa je uredniški odbor pričakoval več sodelovanja od vas, dragi bralci, vendar naši večkratni pozivi v tej rubriki niso rodili želenega uspeha. Tudi sodelovanje geodetskih društev (celjsko, dolensko, ljubljansko, mariborsko) je bilo premajhno. Sicer pa zamujanja ni krivo le pomanjkanje prispevkov, temveč zlasti "tehnične" ovire. Med te "tehnične" ovire spadajo zlasti lektoriranje, priprava povzetkov, prevod v angleščino, tipkanje, pregled, tisk. Ne glede na objektivne težave pa menim, da bi se še dalo najti kakšno rezervo in predolgi rok od oddaje prispevkov do ekspe-dita Geodetskega vestnika skrajšati na bolj razumno mejo. Mislim, da lahko rečem, da se uredniški odbor zaveda svoje odgovornosti in da bo kljub veliki zaposlenosti članov odbora z drugimi zadevami storil vse, da bodo naslednje številke glasila izšle pravočasno. Seveda bi nam bilo to mnogo lažje z večjim vašim sodelovanjem.

O izdajanju Geodetskega vestnika pa je tekla razprava tudi na seji predsedstva Zveze geodetov Slovenije, ki je bila 14.2.1979 v Ljubljani. Pri izdajanju Vestnika v letu 1978 je bilo ugotovlje-no, da je bil program uspešno izpolnjen, kar se tiče obsega in kvalitete. Tako je bil obseg za približno 5 odstotkov večji od planiranega, uvedena je bila nova rubrika Iz upravne prakse. Tu-di finančno je bilo poslovanje uspešno. Povečala se je tudi naklada od 650 na 700 izvodov. Manj uspešni pa smo bili glede pravočasnosti izhajanja, pa tudi glede zanimivosti in aktualnosti. Prema-lo je bilo splošnih prispevkov in informacij, področje izven geodetske službe v Vestniku praktič-no ni zajeto, aktivnost društev oziroma njihovih poverjenikov za Geodetski vestnik je bila pre-majhna.

Za leto 1979 je predsedstvo sprejelo program izhajanja Vestnika v obsegu, kot je bil predviden za leto 1978 in ki je bil, kot že rečeno, presežen za 5 %, in v nakladi 700 izvodov. Bistvenih vsebinskih novosti za letošnje leto ne predvidevamo, pač pa bi bilo treba odpraviti pomanjkljivo-sti iz prejšnjega leta. Da bi bil Vestnik tudi letos finančno uspešen, je predsedstvo sklenilo, naj se zviša kolektivna letna naročnina, in sicer za prvi izvod od dosedanjih 600 dinarjev na 700 dinarjev, nadaljnji izvod pa na 350 dinarjev od dosedanjih 300 dinarjev. Dalje je bilo sklenje-no, naj se poveča honorar od objavljene strani v Geodetskem vestniku od dosedanjih 125 dinar-jev na 150 dinarjev.

O programu Geodetskega vestnika v letu 1979 pa je tekla razprava tudi na uredniškem odboru v začetku meseca marca, katerega so se udeležili tudi poverjeniki oziroma predstavniki vseh geodet-skih društev razen ljubljanskega. Enotno je bilo ugotovljeno, da je vsekakor vrsta zadev o katerih bi bilo koristno in zanimivo pisati v našem glasilu in za katere bi lahko dala pobudo društva in do-bila tudi nosilce za posamezne prispevke. Dogovorjeno je bilo, da društva pripravijo poročila o sestankih, predavanjih in posameznih drugih aktivnostih v taki obliki, kot bi bilo objavljeno v Geodetskem vestniku. Ugotovljeno je namreč bilo, da objavljanje zapisnikov sestankov v celoti ali v skrajšani obliki ni najbolj primerno, v poročilu s sestanka pa se lahko širše opiše problemati-ka o kateri je bilo govora. Na tem sestanku je bila sprejeta tudi pobuda, da bi v našem glasilu objavljali fotografije, in sicer fotografije, ki se nanašajo na objavljena gradiva oziroma fotogra-fije iz dela geodeta na terenu in v pisarni. Glede na tehnične zmožnosti bomo lahko objavili fo-tografije v črnbeli tehniki. Zato pozivamo vse geodete - fotoamaterje, da nam pošljejo posnetke s podatki o avtorju in naslovom zaposlitve in kratkim komentarjem. V tej številki začnemo z ob-javljanjem prvih fotografij in sicer s centralne proslave ob 35 letnici geodetske službe. Upamo, da bomo v naslednji številki lahko objavili že vaše posnetke dragi geodeti fotoamaterji.

Upamo, da bodo vse organizacije in organi, ki so bili kolektivni naročniki našega lista, to osta-li tudi v tem letu.

Predsednik uredniškega odbora

Stanko Majcen

35 LET GEODETSKE SLUŽBE V SR SLOVENIJI

Z osrednjo proslavo, ki je bila 14.12.1978 v Ljubljani, smo začeli proslavljati 35 let organizirane geodetske službe v novi socialistični Sloveniji. V letu 1979 naj bi se proslavljanje nadaljevalo s proslavami po posameznih občinah, bile pa bi medobčinskega pomena. Organizatorji teh proslav so skupno geodetske organizacije združenega dela, geodetski upravni organi, geodetske raziskovalne in šolske ustanove, kot tudi Zveza geodetov Slovenije oziroma geodetska društva.

Glavni namen teh proslav kot tudi ostalih spremljajočih manifestacij oziroma aktivnosti je poudariti prispevek geodetske službe od leta 1944 do današnjih dni k razvoju naše družbe, in sicer v času okupacije prispevek geodetov k uspehom akcij v narodnoosvobodilnem boju, po osvoboditvi k povojni graditvi in v zadnjem času k uveljavljanju sistema družbenega planiranja in informiranja.

Za začetek organizirane geodetske službe v SR Sloveniji štejemo leto 1944, in sicer 20. januar, ko je bila z odredbo Glavnega štaba NOV in POS ustanovljena geodetska sekcija. Ta sekcija je bila najprej v sestavi operacijskega oddelka pri Glavnem štabu NOV in POS, kasneje pa je bila neposredno podrejena Glavnemu štabu. Osnovna naloga sekcije je bila izdelava kart in načrtov ter geodetska priprava topniškega streljanja. Sekcijo so sestavljali šef in trije člani, predvideno pa je bilo, da se po potrebi lahko tudi poveča število njenih članov. Že februarja 1944 pa je Glavni štab tudi odredil, da je geodetski referent v sestavi štaba korpusa, enako pa je veljalo tudi za štab divizije in brigade. Ker mnogim geodetom niso znane naloge in aktivnosti geodetov v NOB, ne bo odveč, če najpomembnejše navedem tudi na tem mestu. Navedena geodetska sekcija in geodetski referenti so med drugim oskrbovali enote s topografskimi kartami in načrti, izdelovali matrice kart in načrtov, razmnoževali načrte in karte, opravljali reambulacijo topografskih kart in načrtov, skrbeli za nabavo in izdelavo raznega materiala in pribora, pripravljali in izdajali publikacije o osnovnih pojmi topografije in čitanju topografskih kart.

Osrednje proslave v Ljubljani, ki je bila v Klubu delegatov, se je udeležilo nad 200 ljudi. Poleg predstavnikov slovenskih geodetskih upravnih organov in organizacij združenega dela, raziskovalnih in šolskih institucij ter Zveze geodetov Slovenije so se proslave udeležili zastopniki geodetskih uprav iz drugih republik ter predstavniki družbenopolitičnih, upravnih in samoupravnih organov republike in občin. Tako so bili navzoči med drugim tudi tovariši Tone Bole, član Predsedstva SR Slovenije, Ludvik Golob, podpredsednik Skupščine SR Slovenije, Mara Žlebnik, podpredsednica Izvršnega sveta Skupščine SR Slovenije, Marija Vičar-Zupančič, članica Izvršnega sveta Skupščine SR Slovenije ter republiška sekretarka za urbanizem.

Osrednjo proslavo je otvoril član odbora za proslavo 35-letnice prof. Ivan Čuček, ki je pozdravil vse navzoče in se jim zahvalil, da so s svojo prisotnostjo počastili jubilej geodetske službe.

V imenu medrepubliško-pokrajinskega kolegija za geodezijo, skupnosti jugoslovanskih organizacij združenega dela ter Zveze geodetov Jugoslavije je pozdravil udeležence proslave direktor Republiške geodetske uprave Hrvatske Vladimir Mačković. Geodetski službi SR Slovenije je tudi čestital ob 35-letnici uspešnega dela in razvoja ter ji zaželel nadaljnjih uspehov. Med drugim je tudi omenil, da spoznanja in izkušnje geodetske službe v SR Sloveniji nakazujejo smer razvoja geodetske dejavnosti v vsej državi, da bi se s tem hitreje prilagodila novim družbenim potrebam in zahtevam družbenega, prostorskega in urbanističnega planiranja in informiranja.

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetska uprava SRS
dipl.ing. namestnik direktorja
Prejeto 16.2.1979.

Mario Abram pa je kot predsednik Skupnosti slovenskih občin čestital v imenu te skupnosti k jubileju ter poudaril pomembne uspehe geodetske službe v občinah in republiki v njenem 35-letnem obdobju.

Slovesen nagovor je imela Mara Žlebnik, podpredsednica Izvršnega sveta Skupščine SR Slovenije, ki je v imenu Izvršnega sveta pozdravila udeležence proslave in čestitala k visokemu jubileju geodetske službe. Med drugim je tovarišica Žlebnikova omenila, da je bila geodezija kot veda in služba neizogibno zajeta v vse družbene procese od osvoboditve naprej, in sicer v drobnih in velikih nalogah, ki so spremljali te procese. V zvezi s trenutnimi nalogami geodetske službe in usmeritvami za naprej je tovarišica Žlebnikova poudarila, da so priprava podlog za projektiranje in prostorsko planiranje ter uveljavitev v informacijski sistem Slovenije družbeno najpomembnejše funkcije geodetske dejavnosti. Ko je govorila o zemljiški, urbanistični in prostorski politiki, je omenila, da mora biti delovanje geodetske službe in stroke funkcionalno vtakano v usklajevanje interesov v okviru obstoječih in nastajajočih interesnih skupnosti (zemljiške, komunalne, stanovanjske, za varstvo okolja itd...), ki so mesto za usklajevanje interesov, ki se oblikujejo v ožjem in širšem prostoru. To bo tudi omogočalo večje podružbljenje geodezije in njeno večje vključevanje v družbene funkcije. V zvezi z vlogo geodezije v informacijskem sistemu je opozorila, na prednost, ki jo ima geodezija, ker je sposobna dajati jasne in kratke grafično opremljene informacije, ki so za uporabnika nedvomno koristnejše od dolgih pisanih tekstov, zato je poudarila potrebo po vključitvi v vse aktivnosti v zvezi z vzpostavitvijo družbenega informacijskega sistema. Tovarišica Žlebnikova je tudi govorila o potrebi po večjem sodelovanju geodetske stroke med republikami. Na koncu svojega nagovora pa je poudarila potrebo po združitvi vseh naporov za skladno izvajanje nalog pri pripravah planov za novo srednjeročno obdobje 1980-1985.

O 35-letnem razvoju geodetske službe v SR Sloveniji je govoril Milan Naprudnik, predsednik odbora za proslavo 35-letnice in direktor Geodetske uprave SR Slovenije. V svojem govoru je razčlenil organiziranost, naloge, uspehe pa tudi težave geodetske službe (uprave, delovnih organizacij, šolstva in raziskovalne dejavnosti) na ravni republike pa tudi občin po posameznih obdobjih. Ko je govoril o smeri nadaljnjega razvoja geodetske službe, je poudaril, da je ta razvoj treba vezati na družbeni informacijski sistem. Pri vzpostavitvi in vzdrževanju takega sistema informiranja, ki bo delovnemu človeku dajal pravočasne objektivne in popolne informacije o dogajanjih v prostoru, ima pomembno vlogo tudi geodetska služba oziroma podatki, ki jih vodi geodetska služba. Tehnični pogoji za tak prispevek geodezije so zagotovljeni z modernimi delovnimi sredstvi, ki jih geodezija že uporablja, ter z razvejenostjo organizacije od republike do občin in z izdelanimi geodetskimi načrti, kartami, katastri oziroma evidencami in z njihovo izpopolnitvijo. Na koncu je tovariš Naprudnik poudaril, da bo geodetska služba uspešno opravila naloge v naslednjem srednjeročnem in dolgoročnem obdobju, če bo tesno povezana in samoupravno organizirana v okviru celotne družbe, vštivši uporabnike prek delegatskih razmerij. Treba bo poiskati izvirne oblike povezovanja.

Udeleženci proslave so z enominutnim molkom počastili spomin na padle geodete v NOB in določili tričlansko delegacijo, ki so jo sestavljali Gorazd Čuk, Emil Gostič in Mimica Žvan, da je položila vence na pomnike geodetom padlim v NOB, na Geodetskem zavodu SRS in Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo.

Na proslavi 35-letnice geodetske službe v SR Sloveniji so bile podeljene 26 geodetom plakete za zasluge za razvoj geodetske službe v SR Sloveniji. Plakete so prejeli: Tomaž Banovec, Teobald Belec, France Bratkovič, Zmago Čermelj, Miroslav Črnivec ml., Miroslav Črnivec st., Ivan Čuček, Ivan Gaber, Ivan Golorej, Franc Jenič, Marjan Jenko, Janez Kobilica, Viljem Kos, Anton Košir, Stanko Majcen, Gojmir Mlakar, Dušan Mravlje, Milan Naprudnik, Alojz Pucelj, Vinco Rušnik, Bogdan Samobor, Jože Senčar, Marjan Smrekar, Oto Steiner, Peter Svetik, Zorko Ukmar.

Osrednjo proslavo so prijetno popestrili priznani slovenski umetniki in sicer pevec Ladko Korosec in oktet bratov Parnat.

Za 35-letnico smo prejeli tudi več telegramov od geodetskih uprav in delovnih organizacij iz drugih republik ter Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije in republiških zvez. V teh telegramih so poleg čestitk, pozdravov in želja za uspešno delo v prihodnje podane tudi ocene uspešnosti dosedanjega dela geodetske službe v SR Sloveniji.

V Klubu delegatov je bila na dan osrednje proslave začasno postavljena razstava, ki na 24 panojih prikazuje 35-letno delo geodetske službe. Razstavo so si udeleženci proslave z zanimanjem ogledali. Drugi dan pa je bila razstava postavljena v avli Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Delo geodetske službe je prikazala v več zaokroženih tematskih celotah, in sicer družbeni sistem informiranja, družbeno planiranje, razvoj in organizacija geodetske službe, triangulacija, nivelma in navezovalne točke, fotogrametrija, topografsko-katastrski načrti, temeljni topografski načrti, topografske karte in pregledne karte, kataster komunalnih naprav, tematske karte, inženirska geodezija, komasacije zemljišč, raziskave.

Razstava bo v letošnjem letu postavljena tudi v večih občinah v okviru občinskih oziroma medobčinskih proslav.

Ob proslavi so oziroma še bodo izšle posebne publikacije. Tako so udeleženci osrednje proslave prejeli dve publikaciji, in sicer: 35 let geodetske službe v SR Sloveniji in Geodezija v SR Sloveniji. Prva publikacija je posvečena izključno obletnici in jo je izdal odbor za proslavo. Namen publikacije je seznaniti širšo javnost z današnjim pomenom geodetske službe in njenim razvojem. Z drugo publikacijo, ki jo je izdala Geodetska uprava SRS, pa želimo seznaniti uporabnike geodetskih podatkov o stanju, uporabnosti in dostopnosti teh podatkov. Izdani pa bosta (v marcu) še dve publikaciji. Posebno publikacijo o proslavi bo izdal odbor, Geodetski zavod SRS pa knjigo Naš prostor v času in projekciji, ki obravnava zgodovinski razvoj zemljemerstva in kartografije na Slovenskem od prvih začetkov do leta 1941. Za to slovesnost je bila izdelana tudi posebna značka.

Da bi dobili zaokroženo sliko o proslavljanju jubileja geodetske službe velja omeniti še nekatere druge aktivnosti, kot so: sprejem pri predsedniku Predsedstva SR Slovenije Sergeju Kraigherju, sprejem pri podpredsednici Izvršnega sveta Skupščine SR Slovenije Mari Žlebni in tiskovna konferenca.

Tovariš Sergej Kraigher je sprejel posebno delegacijo odbora za proslavo dne 8.12.1978. V delegaciji, ki jo je vodil Milan Naprudnik, je bila tudi Marija Zupančič-Vičar, republiška sekretarka za urbanizem. Uvodoma so tovariša Kraigherja seznanili s proslavo in vsemi aktivnostmi v zvezi z njo, nato pa še z vlogo, pomenom, nalogami in organizacijo ter drugo problematiko geodetske službe. Tovariš predsednik je med drugim menil, da je javnost premalo poučena o dejavnosti geodetske službe ter da bi bilo treba ob jubileju v dnevnem časopisu širše predstaviti geodetsko službo. Tov. Kraigher se je podrobneje zanimal in dajal svoja mnenja o problematiki v zvezi z zemljiškim katastrom, katastrom komunalnih naprav, kartografsko dejavnostjo, katastrskim dohodkom in organizacijo geodetske službe. Poudaril je pomen zemljiškega katastra za racionalno gospodarjenje s prostorom in urejanje zemljišč. Omenil je, da je nujno zbrati vse podatke o komunalnih napravah pod zemljo, na njej in nad njo na enem mestu in s tem preprečiti nered in razmetavanje družbenih sredstev. Glede katastrskega dohodka je omenil, da je treba uvesti dejanski dohodek kot osnovo za obdavčenje. V zvezi z organizacijo geodetske službe je menil, da je treba vrsto funkcij geodetske službe podružbiti s povezavo s posameznimi interesi v skupnosti. Poudaril pa je tudi potrebo po povezovanju geodetske službe z neposrednimi uporabniki.

Mara Žlebnik, podpredsednica Izvršnega sveta Skupščine SR Slovenije, je sprejela dne 11.12.1978 predstavnike odbora, ki so jo seznanili s pripravami za proslavo. Na dan centralne proslave v Ljubljani pa je organizirala tudi sprejem v dvorani Izvršnega sveta za predstavnike geodetskih upravnih organov in delovnih organizacij. Sprejema so se udeležili tudi naslednji člani Izvršnega sveta: Martin Košir, republiški sekretar za ljudsko obrambo, Ivo Marenk, republiški sekretar za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Jože Paček, republiški sekretar za pravosodje, organizacijo uprave in proračun, Jože Zakonjšek, predsednik Republiškega komiteja za družbeno planiranje in informacijski sistem in Marija Zupančič-Vičar, republiška sekretarka za urbanizem.



Tiskovne konference, ki je bila 17.1.1979 na Geodetskem zavodu SRS, se je udeležilo 12 novinarjev, ki so za svoja glasila pripravili krajše pa tudi daljše prispevke o nalogah in uspehih geodetske službe.

Vsekakor je treba ugotoviti, da pomenijo osrednja proslava 35-letnice geodetske službe in vse manifestacije oziroma aktivnosti ob tej priložnosti pomemben prispevek k večjemu uveljavljanju in informiranosti o geodetski službi v slovenski javnosti. Upamo, da bodo isto in še več pomenile proslave, ki bodo organizirane po občinah in o katerih, upam, bom bral tudi v Geodetskem vestniku.

Vlado KOJMAN*

DRUGO JUGOSLOVANSKO POSVETOVANJE O ZEMLJIŠKEM KATASTRU

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije je v sodelovanju z Zvezo geodetov Slovenije organizirala v Portorožu dne 23. in 24. novembra 1978 drugo Jugoslovansko posvetovanje o zemljiškem katastru. Že po naslovu posvetovanja in z ozirom na pomembnost zemljiškega katastra kot evidence, ki je ena od nosilcev fizičnega prostorskega informacijskega sistema, je bilo slutiti, da bo udeležba na posvetovanju izredno velika. Predvidevanja so se uresničila. Posvetovanja so se udeležili predstavniki vseh republik in avtonomnih pokrajin, za SR Slovenijo pa lahko rečem, da so prišli predstavniki skoraj vseh upravnih organov, pristojnih za geodetske zadeve, in geodetskih organizacij.

Po pozdravnem nagovoru predsednika Zveze geodetov Slovenije Borisa Krena in izvolitvi delovnega predsedstva je uvodno besedo podal podpredsednik predsedstva Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Peter Šivic. Podal je kratek prerez dejavnosti zemljiškega katastra v času med obema posvetovanjima, pri tem pa poudaril, da je družba pravilno ocenila pomen in vlogo zemljiškega katastra pri gradnji fizičnega dela prostorskega informacijskega sistema.

Drugega posvetovanja o zemljiškem katastru so se udeležili tudi predstavniki nekaterih republiških sekretariatov, predstavniki obalne skupnosti, predstavniki društev ter gostje iz Poljske, Nemške demokratične republike in Češkoslovaške. V svojih pozdravnih nagovorih so zaželeli udeležencem posvetovanja plodno delo ter uspešno izmenjavo izkušenj.

Lahko rečem, da so slovenski kolegi mnogo prispevali k uspešnosti posvetovanja, saj so prav oni podali nekaj osnovnih referatov, poleg tega pa so aktivno sodelovali s koreferati in razpravami po referatih.

Od slovenskih predstavnikov je podal osnovni referat z naslovom Kataster zemljišč danes in perspektiva njegovega nadaljnjega razvoja Zorko Ukmar. V svojem izvajanju je predvsem poudaril zelo dolgoročno usmeritev izvajanja del, in sicer tako obnovo zemljiško-katastrske izmere kakor tudi združevanje evidenc zemljiškega katastra in zemljiške knjige.

Referat Tomaža Banovca z naslovom Planiranje, informacije in kataster zemljišč je nakazal pomembnost zemljiškega katastra pri planiranju. Opozoril je tudi, kakšne podatke družba od nas pričaku-

* 61000, YU, Ljubljana
ing.geod. Geodetska uprava SRS

Prispelo v objavo 1978-12-05.

je in da smo take podatke družbi tudi dolžni dati.

Z referatom Nekateri problemi pri nastavitvi prostorskega katastrskega operata je Peter Šivic seznanil z začetki in poskusnim uvajanjem te nove evidence ter nakazal, da se bo na osnovi rezultatov tega preizkusa možno takoj lotiti nastavitve te evidence za celotno SR Slovenijo.

Ivan Čuček se je s svojim referatom o temi Obnova grafičnih katastrskih načrtov v merilu 1:2880 deloma navezal na referat tovariša Ukmarja; pri tem je ugotavljal, da je usmeritev v obnovo zemljiškega katastra sicer pravilna, vendar bi morali v prvi fazi obnove transformirati obstoječe grafične katastrske načrte v merilu 1:2880 v merilo 1:2500.

O posvetovanju, ki se je končalo v petek dopoldne, so bili sprejeti sklepi, ki jih bomo objavili v eni naslednjih številk našega glasila.

Seznam in naslovi podanih referatov so objavljeni v rubriki Novi predpisi, raziskave, knjige, publikacije. Vsi referati pa so bili objavljeni in izdani v posebni publikaciji, ki jo je ob drugem jugoslovanskem posvetovanju o zemljiškem katastru izdala Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije.

REFERATI

Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije je izdala posebno publikacijo, v kateri so objavljeni vsi referati s posvetovanja v Portorožu od 23. do 24. novembra 1978. V nadaljevanju objavljamo naslove referatov.

Zorko Ukmar, geodet - Ljubljana

Kataster zemljišč danes in perspektiva njegovega nadaljnjega razvoja

Tomaž Banovec, dipl.ing.geod. - Ljubljana

Planiranje, informacije in kataster zemljišč

Peter Šivic, dipl.ing.geod. - Ljubljana

Nekateri problemi pri nastavitvi prostorskega katastrskega operata

Svetomir Mitrić, dipl.ing.poljed. - Beograd

Problematika bonitiranja zemljišč

Milorad Krasojević, dipl.ing.geod. - Beograd

Priloge za uvajanje enotne evidence nepremičnin

Ivan Čuček, dipl.ing.geod. - Ljubljana

Obnova grafičnih katastrskih načrtov v merilu 1:2880

mgr. Rade Savić, dipl.ing.geod. - Sarajevo

Vzdrževanje načrtov, dobljenih po fotogrametrični metodi

Stevan Košutić, dipl.ing.org.dela - Beograd

Sistem organizacije vzdrževanja izmere in katastra zemljišč na območju regije

Milivoje Djokić, dipl.ing. - Beograd

Nekatera vprašanja v zvezi z upravnim postopkom pri vzdrževanju izmere in katastra zemljišč

Draško Maršanić, dipl.ing.geod. - Reka

Novo tablice za računanje katastrskega dohodka

Muhamed Šestić, dipl.ing.geod. - Sarajevo

Izkušnje in problemi pri izdelavi in vzdrževanju katastrskega operata v SR BiH na elektronskih računalnikih

Dedo Karabegović, dipl.ing.geod. - Sarajevo

Problem vzdrževanja nove izmere, vezane na zemljiško knjigo

ZEMLIŠKI KATASTER DANES IN MOŽNOSTI ZA NJEGOV NADALJNI RAZVOJ**

Danes, kot tudi že dalj časa v preteklosti, se v naši državi (in tudi v nekaterih drugih evropskih državah) pogosto gleda na zemljiški kataster kot na zastarelo in ne zadosti učinkovito institucijo. Taki pogledi, ki so v svojem bistvu neupravičeni, vendarle ne morejo zmanjšati izjemno pomembne vloge institucije parcelarnega zemljiškega katastra. Ta je danes v Jugoslaviji in v številnih drugih evropskih deželah, prav tako kot pred 150 in več leti, še vedno edini zanesljiv instrument družbe na področju regulativne za številna razmerja, ki nastajajo iz posestvanja in razpolaganja z zemljišči. Tako vlogo bo parcelarni zemljiški kataster nedvomno obdržal še dolgo, čeprav se bo moral, in sicer mnogo bolj kot do sedaj, sistemsko prilagajati stalno novim zahtevam in potrebam družbe.

Res je, da v obstoječem sistemu zemljiškega katastra niso zajeti nekateri novi elementi, na podlagi katerih bi se sodobni družbi lahko ponudili učinkoviti podatki o številnih razmeroma novih pojavih, ki so zelo pomembni za smotno urejanje prostora, kot na primer: omejitveni faktorji na področju razpolaganja z zemljišči; nove pravne opredelitve za zemljišča v naseljih; obstoj novega sistema statističnih enot, ki se vežejo na prostor, itd. Pa tudi v že zajetih elementih veljavnega sistema zemljiškega katastra so sčasoma nastale nekatere praznine, ki danes zmanjšujejo njegovo učinkovitost celo na področju njegove primarne davčne funkcije.

Ne glede na vse pomanjkljivosti ima danes zemljiški kataster ogromno vrednost že zgolj zaradi tega, da obsega cela ozemlja posameznih dežel oziroma držav. Tak kataster, kakršen že je, pomeni veliko bogastvo in pomembno kulturno dobroto narodov.

Nam, geodetskim strokovnjakom, se zastavlja zelo odgovorna naloga posodobiti institucijo zemljiškega katastra v skladu z zahtevami družbe in tako skladnost tudi stalno vzdrževati. Za izvedbo te naloge so potrebne solidne priprave, ki morajo obsegati predvsem analizo sedanjega stanja in vzrokov zanj ter določitev osnovnih smeri za dolgoročni razvoj institucije zemljiškega katastra. Prej navedenim ciljem je namenjen tudi ta moj referat, s katerim bom skušal podati nekaj ocen stanja in vzrokov ter nekaj misli o perspektivah za nadaljnji razvoj.

1. Značilnosti institucije zemljiškega katastra danes

Glede vloge institucije zemljiškega katastra danes v Jugoslaviji in v tistih evropskih državah, ki imajo zemljiški kataster, podoben našemu, lahko ugotovljamo, da obstajajo velike skladnosti in da se povsod kažejo enaka protislovja med stanjem in potrebami. Za institucijo zemljiškega katastra lahko torej danes ugotovimo naslednje značilnosti:

- Zemljiški kataster je danes v glavnem še vedno v okvirih prvotnih funkcij parcelarnega zemljiškega katastra, torej v mejah njegove temeljne davčne in pozneje prisvojene lastninske funkcije, čeprav so jih potrebe družbe že davno prehitele.
- Današnja davčna funkcija zemljiškega katastra je zaradi svojih vsebinskih slabosti in zaradi novih pogledov na davek od zemljišča postavljena pod vprašaj, in sicer tako resno, da že obstajajo dileme glede njene prihodnosti.

* 61000, YU, Ljubljana
Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5

** Ta prispevek je bil podan v srbskohrvatskem besedilu na II. jugoslovanskem posvetovanju o zemljiškem katastru v Portorožu dne 23.11.1978.

*** Na željo več geodetskih upravnih organov

- Lastninska funkcija zemljiškega katastra je danes pomembnejša od njegove davčne funkcije zaradi večjih potreb na področju reševanja lastninskih zadev in zaradi zmanjševanja pomena davčne funkcije.
- Pčasnost pri izdelavi, obnovi in vzdrževanju zemljiškega katastra je danes že tako izrazita, da, ne glede na pomembne uspehe v modernizaciji, občutno zmanjšuje učinkovitost cele institucije.

Prej navedene značilnosti in protislovja so, vsaka zase in vse skupaj, zelo pomembne za oceno sedanje problematike in za ugotovitev prihodnjih zahtev na tem področju. Moje ocene za vsako od navedenih značilnosti so naslednje:

1. Današnja omejitev zemljiškega katastra na vlogo tehnične osnove za ugotavljanje katastrskega dohodka in osnove za urejanje lastninskih zadev v zvezi z zemljiščem je odločno preozka. Danes so povsod že popolnoma dozorela stališča, da se morajo v zemljiškem katastru evidentirati, poleg sedanjih elementov, tudi vsi tisti pravni, upravni, urbanistični, gospodarski in statistični elementi, na podlagi katerih bo omogočeno odgovornim družbenim organom, ki so zadolženi za planiranje in odločanje, da hitro, premišljeno in učinkovito ukrepajo na področju urejanja prostora. Zemljiški kataster bi moral biti že danes v pravem pomenu eden izmed pomembnejših instrumentov politike v prostoru, in ne le omejena evidenca že davno določenih elementov.

Da je institucija zemljiškega katastra danes v glavnem še vedno v okvirih svojih prvotnih funkcij, ni nič tako nenormalnega, saj vse do kkonca prvih dveh ali štirih desetletij tega stoletja niti niso obstajale posebne potrebe po večjih spremembah in dopolnitvah v njenem sistemu. Upoštevati moramo namreč, da je bil parcelarni zemljiški kataster ustanovljen izključno zaradi pravičnejše obdavčitve dohodka od zemljišč. Bil je torej že od vsega začetka strogo namenska institucija in daleč od tega, da bi bil zamišljen kot neka vseobsegajoča banka podatkov o zemljišču. Ne glede na to pa je bila ta institucija, zaradi ugodne strukture samega sistema takoj potencialno sposobna tudi za prevzem drugih funkcij; to se je hitro izkazalo ob sprejetju in stalni krepitvi njene lastninske funkcije.

Napačno pa bi bilo sklepanje, da smo šele v današnjem času ugotovili potrebo po širjenju vloge zemljiškega katastra in njegove potencialne sposobnosti za to. Taka spoznanja so se porodila že med obema vojnama, ponekod pa že mnogo prej. Ob tem pa moramo upoštevati, da je struktura parcelarnega zemljiškega katastra (tj. evidence o vsaki od milijonov in milijonov parcel) taka, da zahteva za vsako spremembo ali dopolnitev v sistemu ogromna finančna sredstva in zelo dolgo časovno obdobje za izvedbo. Spomnimo se le na to, da danes, ko obravnavamo načine in možnosti za razširitev klasičnih funkcij zemljiškega katastra, ta še vedno ni dokončno izdelan v znatnem delu Jugoslavije in tudi ne v nekaterih drugih evropskih državah. Povprečna doba za izdelavo zemljiškega katastra je bila v posameznih deželah različna, vendar se obdobje približno 50 let lahko šteje skoraj kot normalno.

Spoznanje, da so spremembe in dopolnitve v zemljiškem katastru zelo drage in dolgotrajne, nam nikakor ne sme vzeti poguma, kajti zelo draga in dolgotrajna je izdelava njegove osnove (katastrske izmere), dopolnjevanje zemljiškega katastra s tako imenovanimi prostorskimi elementi pa je neprimerno manj drago in zahteva mnogo manj časa.

V preteklosti so tako pri nas kot v inozemstvu napravili nekaj poskusov, da bi zemljiškemu katastru dodali približno take vloge, kot sem jih prej navedel. Medtem pa so ti poskusi rodili le deklaracije, bodisi v zakonih, bodisi v sklepih različnih forumov. Kot izjemo moram pa le navesti SR Slovenijo, ki je v svojem Zakonu o zemljiškem katastru iz leta 1974 uvedla in tudi konkretizirala nove prostorske, gospodarske in statistične funkcije institucije zemljiškega katastra. Za te nove vloge institucije zemljiškega katastra se sedaj intenzivno pripravljajo podzakonski predpisi in poteka poskusna izdelava takega prostorskega katastrskega operata.

Posebej pa se moram ozreti na poskus deklarativnega širjenja funkcij zemljiškega katastra, ki je bil opravljen z določbami Temeljnega zakona o izmeri in katastru iz leta 1965 (zveznega zakona). V tem zakonu je bilo deklarirano, da zemljiški kataster služi za gospodarske, upravne in statistične namene, za izdelavo zemljiških knjig, kot osnova za ugotavljanje katastrskega dohodka in za druge potrebe državnih organov, organizacij in občanov. Ne glede

na to pa niti v zakonu niti v predpisih, ki so bili izdani na njegovi podlagi, ni bilo v zvezi s tem nič več omenjeno. Vse je torej ostalo le pri deklaraciji, vendar je bilo tudi to koristno, vsaj kot kašipot za prihodnost. Na ta primer sem opozoril le zaradi tega, da ne bi tudi mi, potem ko bi ugotovili potrebo po širjenju funkcij zemljiškega katastra, vso zadevo tako enostavno odpravili.

2. Davčna funkcija zemljiškega katastra, ki je bila nedvomno absolutno primarna in za dolgo obdobje tudi edina funkcija te institucije, je po drugi svetovni vojni tako v Jugoslaviji kot tudi na splošno v Evropi stalno izgubljala in še danes izgublja svoj pomen. Vzroki za to so nenehno zmanjševanje deleža davka od kmetijske dejavnosti v primeri z ostalimi davščinami in nekatere vsebinske pomanjkljivosti sistema obdavčitve na podlagi katastrskega dohodka.

Ogromen napredek v gospodarstvu, po drugi svetovni vojni je zelo vplival tudi na zajemanje dela dohodkov občanov in organizacij v korist državnih oziroma družbenih skladov. Zaradi tega pomeni danes davek od kmetijske dejavnosti zelo majhen odstotek od vseh davščin. Pri nas je v nekaterih občinah tako neznaten, da nemore kriti niti polovice stroškov za njegovo pobiranje. Zaradi tega je tudi normalno, da se v takih okoljih zastavlja vprašanje umestnosti davčne funkcije zemljiškega katastra. Ob tem pa se pogosto celo razmišlja, zakaj ne bi že enkrat odpravili zemljiškega katastra kot nepotrebne, še posebej tam, kjer obstaja za urejanje premoženjskih zadev še druga institucija, tj. zemljiška knjiga. Vsekakor pa so taka razmišljanja skrajna in do sedaj niso nikjer v Jugoslaviji dosegla niti faze konkretnjših uradnih razprav.

Dejstvo pa je, da se danes mnogo dela za to, da bi davek in druge prispevke od kmetijske dejavnosti ugotavljali na osnovi dejanskega, in ne več katastrskega dohodka. Na tem področju so na primer v SR Sloveniji že sprejeli prve ukrepe s tem, da je bil v Zakonu o davkih občanov predpisana tudi varianta za obdavčitev po dejanskem dohodku. Za sedaj pa moramo le ugotoviti, da še vedno ni izdelan sprejemljiv predlog za sistem, ki bi zamenjal katastrski dohodek. Ne glede na to so to stvari, ki bi lahko odločilno vplivale na davčno funkcijo zemljiškega katastra v prihodnosti.

Da obstaja danes dilema "katastrski dohodek da ali ne", so vsekakor razlogi tudi v samem sistemu katastrskega dohodka, ki je po mojem mnenju obremenjen z naslednjimi značilnostmi, ki pa niso nujno vedno tudi slabosti:

- Katastrski dohodek je normiran dohodek, tj. dohodek, ki je vnaprej ugotovljen po normah in pravilih. Pri tako ugotovljenem dohodku neizogibno nastopajo občutne razlike med katastrskim in dejansko doseženim (in evidentiranim) dohodkom. Zaradi tega je lahko katastrski dohodek izvor pogostih nepravilnosti tako do posameznika kot do družbene skupnosti. Ne glede na to pa je katastrski dohodek vendarle nujen vsaj za obdavčitev potencialnega dohodka tistih zemljišč, ki niso obdelana glede na njihovo proizvodno sposobnost ali ki sploh niso obdelana ali kako drugače izkoriščena (tega pa je vselej mnogo). Poleg tega pa bo katastrski dohodek še vedno edini kontrolni kazalec za davčne prijave v primeru, če se uvede obdavčitev po dejanskem dohodku.
- Katastrski dohodek se ugotavlja na podlagi povprečnega donosa pridelkov in njihovih povprečnih cen, po predhodnem odbitku materialnih stroškov za obdelavo. Sistem je torej pravilen, vendar je največja njegova hiba to, da nismo nikoli imeli in še vedno nimamo ustreznega izdelanega sistema za spremljanje pridelkov in materialnih stroškov po posameznih kulturah in razredih. Zaradi tega so bile (in še vedno so) lestvice katastrskega dohodka preveč aproksimativne.
- Katastrski dohodek vsakega posameznega zemljišča je odvisen od njegove katastrske kulture in razreda, tj. od katastrske klasifikacije zemljišč. Menim, da je ta element najbolj občutljivejši med vsemi elementi v zemljiškem katastru in da mu ni posvečena ustrezna pozornost. Brez strahu, da bi bil v zmoti, lahko ugotavljam, da je katastrska klasifikacija vsebinsko površna in zastarela v dobršnem delu Jugoslavije, še posebno v deželah s starim avstro-ogriškim zemljiškim katastrom. Da je tako, najlaže ugotovimo tedaj, ko želimo, da bi bila katastrska kultura in razred osnova za odškodnine pri razlastitvah ali pa za določitev cene zemljišča pri odkupih. Vendar v zvezi s katastrsko klasifikacijo ni problem le v tem, temveč

tudi v tem, da je vezana na dejansko vrsto rabe zemljišča (kulturo), ki pa se prepogosto menja po volji lastnika zemljišča. Mislim, da bi v končni fazi dobili enake rezultate (katastrski dohodek namreč), če bi bile katastrske kulture (seveda drugačne od sedanjih) pogojene z rodovitnostjo (boniteta) zemljišča, in ne z njegovo dejansko vrsto rabe. Zakaj bi, na primer, morali neko zemljišče, ki je poraslo s travo, obravnavati kot pašnik, če se po njem pase, če pa je travnik? In kaj bo, ko se sploh ne bo več paslo (kar bo zelo kmalu)? Ali bomo v takem primeru stavili vsa travniška zemljišča pod kulturo travnik? Resnici na ljubo smo na tem področju v Jugoslaviji še kolikor toliko skromni, ker imamo 8 do 12 vrst katastrskih kultur, v nekaterih drugih evropskih državah pa je bila izvedena prava atomizacija v vrstah rabe zemljišča (do 50 in več kultur). Ob tem moramo upoštevati, da številne vrste rabe zemljišča nujno povzročajo številne spremembe, in če se take spremembe ne izpeljejo pravočasno v zemljiškem katastru, nastopi na koncu neažurnost v evidenci in nepravilna (tudi nepravična) obdavčitev.

- Sistem sprejemanja lestvic katastrskega dohodka v Jugoslaviji je bil donedavna preveč statičen, tj. lestvice so se določale za predolga časovna obdobja. To je bilo lahko kar v redu pri počasnih spremembah v kmetijski dejavnosti in v izrazitejšem kmetijskem gospodarstvu, danes pa je situacija povsem drugačna. V današnjem času se hitro večajo količine pridelkov in hitro rastejo tudi stroški proizvodnje, zaradi tega se mnogo hitreje spreminjajo tudi faktorji za ugotavljanje katastrskega dohodka. Poleg tega se v povojnem obdobju stalno zmanjšuje vrednost denarja in s tem se povečujejo cene kmetijskih proizvodov, za posledico tega pa je hitro zastarevanje lestvic katastrskega dohodka. Ti negativni faktorji glede lestvic katastrskega dohodka so bili že razmeroma zgodaj opaženi, vendar so bili šele pred približno 10 leti upoštevani ob sprejemanju republiških oziroma pokrajinskih zakonov o katastrskem dohodku. Glede na to je danes v Jugoslaviji normativno uvedena možnost občasne valorizacije katastrskega dohodka. Priprave za izdelavo metodologije in za postopek tako imenovane permanentne valorizacije katastrskega dohodka sedaj potekajo in je pričakovati, da bo čez nekaj let tudi zaživela.

Ne glede na prihodnje odločitve o nadaljnji usodi sedanjega sistema obdavčitve na osnovi katastrskega dohodka ni dvoma, da bo moral katastrski dohodek še dalje ostati kazalec nekaterih vrednosti zemljišč. Treba pa je, sedaj njegov sistem temeljito analizirati in odločno ukrepati za njegovo posodobitev.

3. Bistvena značilnost današnjega zemljiškega katastra, za razliko od njegovih prvih (čeprav zelo dolgih) obdobj življenja, je tudi to, da je njegova lastninska funkcija (ki sicer ni bila nikoli izrecno definirana) postala pomembnejša od njegove primarne davčne funkcije.

Zemljiški kataster ni bil ustanovljen z namenom, da bi postal neke vrste varuh pravic v zvezi z zemljišči, kot je bilo s pozneje (ali prej, če upoštevamo češke zemske tablice) ustanovljeno zemljiško knjigo. Neko lastninsko funkcijo si je zemljiški kataster pridobil že s tem, da je zaradi svoje strukture moral evidentirati lastnika oziroma posestnika parcele, njene meje in njeno konsistenco. Z ustanovitvijo parcelarnega zemljiškega katastra ni bilo torej več potrebe po obsežnih opisih objekta zemljiške lastnine in njegovih meja, zadostovala je le številka parcele. Zemljiški kataster je tako postal uradna osnova za identifikacijo objekta zemljiške lastnine v vseh zadevah v zvezi s prometom z nepremičninami in tak je tudi ostal prav do danes v vseh tistih deželah, v katerih je bil ustanovljen v svoji parcelarni obliki, ne glede na to, ali obstaja ali ne paralelna evidenca o stvarnih pravicah na zemljiščih, tj. zemljiška knjiga. Tako značilnost si je zemljiški kataster pridobil tako rekoč anonimno, tj. brez zakonske prisile ali dovoljenja. Še danes smo v Jugoslaviji soočeni z dejstvom, da se naši predpisi z različnih področij opirajo v glavnem na zemljiško knjigo, in sicer pogosto tudi tam, kjer je zemljiška knjiga v takem stanju, da ne more dati uporabnih podatkov. V nekaterih evropskih deželah, v katerih ni zemljiške knjige, pa je zemljiški kataster s stališča predpisov skorajda neznan.

Ne glede na prej navedeno anonimnost zemljiškega katastra v okviru njegove lastninske funkcije je danes služba za zemljiški kataster več kot 80 odstotno obremenjena z delitvami in parcelacijami v lastninske namene. Pritisk na tem področju nenehno raste in s tem se zmanjšuje-

jo op ravila v zvezi z ugotavljanjem sprememb v kulturi in razredu, tj. zmanjšujejo se opravila službe v okviru davčne funkcije.

Danes smo soočeni tudi z dejstvom, da skorajda ni več razlike med lastnikom in posestnikom (uporabnikom) zemljišča, s tem pa zemljiški kataster postaja tudi vpisnik lastninskih pravic na zemljišču. Počasni in postopoma postaja zemljiški kataster v pravnem pomenu prav tako evidenca, kot je zemljiška knjiga, z edino še vedno veljavno razliko, da se smejo nosilci stvarno pravnih pravic vpisovati v zemljiški kataster brez sodnega sklepa. Zdaj pa tudi take razlike ni več, na primer v SR Sloveniji, kjer se tudi v zemljiški kataster vpisujejo nosilci pravic lena podlagi sodnega sklepa.

Imamo torej opravka z dvema v bistvu enakima evidencama, kar se tiče vpisa lastnine. Vsekakor je zemljiški kataster mnogo popolnejši od zemljiške knjige glede podatkov o parcelah, in zaradi tega mu je tudi treba priznati večji pomen v primeru, če bi šlo na ukinitve ene od teh dveh institucij. Problem pa ni le v tem, da obstaja vprašanje smotrnosti trošenja družbenih sredstev za dve v bistvu enaki evidenci, temveč tudi v tem, da se z obstojem obeh hkrati nastajajo nejasnosti in celo negotovosti v pravnih zadevah v zvezi s prometom z zemljišči.

Vendar mislim, da se na tem področju ni treba pre nagliti, kajti z enostavno ukinitvijo ene od teh dveh evidenc (zemljiške knjige, na primer), bi se soočili še z večjimi problemi kot do sedaj. Prvi korak k združitvi obeh evidenc bi morala biti priključitev sedanje zemljiške knjige občinskim geodetskim upravam, vendar še vedno kot delno samostojne evidence oziroma institucije. Sčasoma pa bi izvedli obsežnejšo racionalizacijo v poslovanju, ki bi privedle do končne ustanovitve enotne evidence o zemljiščih.

4. Počasnost v izdelavi in obnovi parcelarnega zemljiškega katastra je bila v preteklosti ena od njegovih bistvenih negativnih značilnosti. Spomnimo se samo na to, da se je za izdelavo novega zemljiškega katastra v Jugoslaviji uporabilo skoraj 50 let, verjetno pa bo treba še 15 let, da bo povsem končana. Zaskrbljujoče pa je dejstvo, da je danes, čeprav imamo številna moderna sredstva za delo, še vedno prav tako, če ne še bolj, počasna izdelava ali obnova zemljiškega katastra. Ta negativna značilnost pa se vsak dan kaže tudi pri njegovem vzdrževanju, čeprav v manjšem obsegu kot pri izdelavi ali obnovi.

Počasnost izdelave in obnove zemljiškega katastra neposredno vpliva na enakost pravic vseh občanov (in organizacij) na območju ene republike oziroma pokrajine. Ko je namreč v eni republiki oziroma pokrajini uveden zemljiški kataster kot pravna osnova za različne družbene potrebe, je pravno veljaven za vse dejanske in potencialne lastnike oziroma imetnike pravice uporabe zemljišč. Medtem pa lahko take pravice uporabljajo le tisti občani oziroma organizacije, na katerih ozemlju je zemljiški kataster tudi dejansko izdelan oziroma obnovljen. Problem enakosti pravic na podlagi zemljiškega katastra bi v takih primerih lahko rešili tako, da bi počakali z njegovo uveljavitvijo toliko časa, da bi bil povsem izdelan za vso republiko oziroma pokrajino. Posledica tega pa bi neizogibno bila zastarevanje, kar bi zahtevalo njegovo obnovo, in tako naprej v začaranem krogu. Za učinkovitost zemljiškega katastra v okviru današnjih njegovih funkcij ni torej druge izbire, kot da se najdejo načini za časovno pospešitev njegove izdelave oziroma obnove in njegovega vzdrževanja.

Danes imamo moderne geodetske instrumente in moderne metode dela, imamo aerofotogrametrijo, računalnike itd., kar pomeni, da bi se vse to moralo nekako pospeševati hitrost dela, vendar je ne, vsaj toliko ne, kolikor je pričakovati. Vendar pa menim, da je počasnost del pri izdelavi oziroma obnovi zemljiškega katastra posledica drugih vzrokov in ne tehničnih možnosti. Kot eden od vzrokov je vsekakor v ospredju zahteva po preveč obsežni vsebini detajla, ki se snema in ki se prikazuje v katastrskih načrtih ter nima pravega vpliva na katerokoli funkcijo zemljiškega katastra (na primer: prikaz dol očene topografske vsebine; prikaz stopnic, verand, ograj itd.). Tudi natančen prikaz kultur (kar je sedaj odvisno od sistema) upočasnjuje dela. Pbleg tega je veliko vprašanje, ali je smotrno, da se za zemljiški kataster zahteva tako velika natančnost v splošnem pozicijskem smislu (na primer: snemanje zgradbe s poligonske mreže pri vzdrževanju) ali pa da se zahteva merjenje frontov posestnih meja in zgradb ter nadstrešnic ob aerofotogrametričnem snemanju. Imam občutek, da se mi geodeti

nikakor ne moremo odlepiti od naše topografske naravnosti tudi v zadevah zemljiškega katastra in nekakovztrajno si prizadevamo, da bi bil zemljiškokatastrski načrt uporaben tudi za druge tehnične potrebe. Mislim, da danes, ko smo sprejeli sistem topografskih načrtov v večjih in manjših merilih (1:1000, 1:5000, 1:10000), ni več nobene potrebe, da od katastrskega načrta ustvarjamo tudi topografski načrt.

Za današnjo počasnost pri izdelavi oziroma obnovi zemljiškega katastra obstajajo tudi objektivni vzroki, bodisi trenutno pomanjkanje razpoložljivih finančnih sredstev, bodisi preobremenjenost izvajalcev geodetskih del z drugimi nalogami. Danes smo pač v nezavidljivi situaciji, da moramo istočasno izdelovati oziroma obnavljati zemljiški kataster, kataster komunalnih naprav, temeljne topografske načrte v merilih 1:5000 - 1:10.000 in topografske karte v različnih merilih. Vse je zelo nujno in povsod povzroča počasnost.

Tudi pri vzdrževanju zemljiškega katastra danes ugotavljamo počasnost. Prijav in zahtev v zvezi s spremembami ne rešujemo pravočasno v številnih primerih, ciklične revizije stanja v zemljiškem katastru pa opravljamo le v omejenem obsegu. Vzroki za to so podobni tistim ki sem jih navedel za izdelavo katastra, in pravzaprav iz njih tudi izhajajo, kajti zemljiški kataster se mora vzdrževati po enakih postopkih in z enako natančnostjo, ki veljajo za njegovo izdelavo.

II. Stanje zemljiškega katastra danes

Za zemljiški kataster, ki je v okvirih njegovih sedanjih funkcij v veljavi v Jugoslaviji in v drugih evropskih deželah, lahko ugotavljamo, da je povsod v stadiju aktivne (bolj ali manj intenzivne) modernizacije. Oblike modernizacije so zelo različne, glede na strukturo posameznega katastra, vendar jih lahko strnemo v naslednje:

- Povsod se bolj ali manj intenzivno izvaja zamenjava klasičnega (ročnega) katastrskega operata z mehanografsko obdelanim operatom.
- V nekaterih evropskih državah se dokončujejo dela pri zamenjavi katastrske geometrične osnove (katastrska izmera) iz grafičnega sistema v numerični (Francija, Švica, deloma Nemčija), v Jugoslaviji pa smo še daleč od tega.
- V Jugoslaviji se dokončuje izdelava sodobnega parcelarnega zemljiškega katastra v tistih delih države, kjer ga do pred 50 leti še ni bilo.
- Tako pri nas (čeprav imamo še vedno skromne uspehe) kot tudi v nekaterih drugih državah se izvaja novo ugotavljanje vrednosti zemljišč (bonitiranje), bodisi za obnovo katastrske klasifikacije, bodisi v povsem gospodarske namene (kar bo na koncu le služilo tudi za katastrsko klasifikacijo).
- Na podlagi avtomatske obdelave podatkov se izvajajo prvi ukrepi za integracijo podatkov zemljiškega katastra s podatki drugih služb.
- Tehnični postopki in metode dela ob izdelavi in vzdrževanju zemljiškega katastra so se v zadnjih 20 letih občutno modernizirali z uporabo aerofotogrametrije, elektrooptičnih instrumentov, ortofotografije, velikih in malih računalnikov, mikrofilmov, digitalizacije podatkov itd.

Pri nas v Jugoslaviji smo v glavnem lahko zadovoljni s tempom vseh prej navedenih oblik modernizacije, razen z zamenjavo stare grafične osnove zemljiškega katastra v velikem delu naše države. Ta je še vedno ista, kot je bila pred 150 leti. Prav tako ne moremo biti zadovoljni s tempom obnove katastrske klasifikacije, ki je tudi zelo zastarela.

Stara (grafična) izmera avstroogrškega izvora je odsev tehničnih možnosti tedanjega časa in zaradi tega lahko gledamo nanjo z dolžnim spoštovanjem ko na vsako starino. Ne glede na to pa je ta izmera danes absolutno nesprejemljiva za sodobno družbo, ki poleg drugega zahteva tudi natančnost podatkov katerekoli evidence. Taka izmera je v resničnem protislovju z vsemi težnjami po modernizaciji katastrskega operata, kajti moderen in integriran katastrski operat je ob taki izmeri sposoben zagotoviti podatke o površinah parcel le s 70-odstotno in še manjšo natančno-

stjo. Torej je že skrajni čas, da vztrajneje in odločneje krenemo v akcijo za njeno zamenjavo s sodobno izmero in da ne popuščamo več različnim pojmovanjem, po katerih je naš kataster, kakršen je, še vedno dober za cilje, katerim je namenjen.

Katastrska klasifikacija kot drugi bistveni element sedanjega zemljiškega katastra je prav tako zelo zastarela v vseh tistih območjih Jugoslavije, ki so bili v sestavi avstroogrske države. Zastarelost je razvidna iz ne. zadosti natančnega načina za ugotavljanje rodovitnosti zemljišč, iz neustreznega sistema za določanje katastrskega razreda s primerjavo z vzorčnimi zemljišči in ne nazadnje iz sistema cenilnih okrajev (katastrskih okrajev).

Po vojni so se v Jugoslaviji izvajale številne revizije katastrske klasifikacije, čeprav niso zajele celovitih območij. Revizije so resda odpravile nekatera nesorazmerja med posameznimi parcelami in celo med posameznimi katastrskimi občinami, vendar je dobljeni rezultat ostal, v celoti gledano, še vedno v starih okvirih.

V splošnem je stanje zemljiškega katastra v Jugoslaviji danes, gledano skozi prizmo njegovih sedanjih funkcij, v glavnem zadovoljivo le v tistih predelih, v katerih je njegova geometrična osnova (katastrska izmera) izdelana z numeričnimi metodami. V tistih predelih Jugoslavije, kjer je v veljavi zemljiški kataster, izdelan na podlagi izmere iz preteklega stoletja, pa je stanje absolutno nezadovoljivo, in to ne glede na to, da je (kot na primer v SR Sloveniji) celoten katastrski operat avtomatiziran.

III. Perspektive nadaljnega razvoja zemljiškega katastra

Nadaljnji razvoj zemljiškega katastra kot institucije in kot evidence je neposredno odvisen od potreb in zahtev družbe. Danes (v prihodnosti pa bo še več) je celotna dejavnost v zvezi s planiranjem in odločanjem v prostoru bolj kot kdajkoli odvisna od številnih podatkov, ki morajo biti predvsem natančni in v stalnem soglasju z dejanskim stanjem. Skratka, vzpostavljen mora biti učinkovit sistem za zbiranje in obdelavo takih podatkov kakor tudi za njihovo pošiljanje odgovornim organom in organizacijam. Zemljiški kataster mora vsekakor postati eden najpomembnejših dejavnikov v okviru tega sistema.

Zemljiški kataster je zaradi svoje strukture in zaradi že stoletnih tradicij prav idealna institucija za take naloge. Zemljiški kataster je kot evidenca tako prirejen, da je v njem vsak posamezen zemljiški kos evidentiran kot samostojna celota. Je torej evidenca odprtega tipa, ki je potencialno sposobna sprejeti neomejeno število podatkov o zemljišču, ne da bi bilo za to treba menjati njene osnove.

Institucija zemljiškega katastra s svojimi sedanjimi in prihodnjimi funkcijami bo morala v kratkem času postati resnični instrument politike v prostoru. Naša naloga je torej spoznati osnovne smeri njenega prihodnjega razvoja in ga tudi usmerjati. V ta namen navajam naslednje misli:

1. Zemljiški kataster je bil (in bo tudi v prihodnosti) evidenca o razmerjih, ki se tičejo zemljišča kot parcele, in nikakor ne vsesplošna evidenca o nepremičninah. Nesprejemljive so zamisli, da je mogoče voditi v zemljiškem katastru tudi podatke o strukturi zgradb, o komunalnih objektih, o tehničnih elementih cest itd. Že po svojem nazivu je zemljiški kataster evidenca o zemljiščih, in ne istočasno tudi o objektih na njih. Res je, da vodimo v zemljiškem katastru tudi zgradbe in druge objekte, vendar le toliko, da prikažemo obseg zemljiške površine, ki ga zasedajo. Morebitna institucija katastra nepremičnin bi se morala organizacijsko in tehnično nujno razdeliti na več posebnih - internih - katastrov, kar pomeni, da ne bi z njeno ustanovitvijo prav ničesar dosegli. Kataster, in sicer katerikoli kataster, je evidenca po kosih o določeni vrsti stvari, torej o stavbi, o cesti, o davčnem zavezancu, o zemljišču itd., zato ni možen obstoj katastra zemljišč in zgradb skupaj.
2. Zemljiški kataster se bo moral nujno razvijati tudi v smer evidence podatkov, ki so nujno potrebni za prostorsko planiranje in urejanje kot tudi za druge planske in statistične potrebe.

Zaradi tega je nujno, da se v sklopu parcele (zemljišča) vodijo tudi naslednji podatki:

- o posebnih stalnih in začasnih režimih v zvezi z uporabo in razpolaganjem z zemljišči, ki jih s svojimi pravnimi akti predpišejo družbenopolitične skupnosti, kot na primer: o naravnih rezervatih, o nacionalnih in krajinskih parkih, o rezervatih za gradnjo, o rezervatih za pitno vodo, o območjih prepovedi gradnje, prometa z zemljišči, parcelacij in podobno;
- o različnih pravnih opredelitvah v zvezi s posameznimi parcelami ne glede na stanje v sedanjem katastrsko-davčnem smislu, kot na primer: stavbno zemljišče (zazidano in nezazidano), zemljišče, določeno za gozd (gozdno zemljišče, ki pa je lahko dejansko še pašnik), zemljišče, predvideno s prostorskim planom za intenzivno kmetijsko proizvodnjo, itd.;
- o mejah upravne in politične razdelitve ozemlja (občina, krajevna skupnost itd.);
- o mejah osnovnih statističnih enot (statistični okoliši in podobno);
- o območjih z različno davčno stopnjo glede zemljišč in o območjih stalne oprostitve davka;
- o proizvodni sposobnosti zemljišč glede na njihove talne, klimatske in reliefne značilnosti;
- o mejah območij, v katerih se različno obravnava zemljiški maksimum;
- itd.

Vsi prej navedeni podatki so odsev potreb, ki nam jih danes nekako uspe spoznati, v prihodnosti pa jih bo vsekakor mnogo več in zaradi tega se bodo kontinuirano uvajali v zemljiški kataster stalno novi podatki, medtem ko se bodo nekateri od njih sčasoma tudi opuščali. Taka evidenca bo prava osnova za prostorsko planiranje in odločanje.

3. Sedanje tako imenovane davčne podatke zemljiškega katastra je treba tako prirediti, da (če se bo ostalo pri sistemu obdavčitve na podlagi katastrskega dohodka) bodo resnično tvorili realen in ažuren instrument davčne politike in politike na področju socialnega skrbstva (seveda le v mejah, kjer je osnova KD). Dabi to lahko dosegli, je treba zlasti:
 - brez odloga in takoj uvesti sistem permanentne valorizacije katastrskega dohodka,
 - izvršiti integracijo davčnih podatkov zemljiškega katastra s podatki davčne službe,
 - v dogledno kratkem obdobju izvršiti revizijo stanja katastrskih kultur in razredov, tj. obnovo katastrske klasifikacije po novih načelih in postopkih (po načelih bonitiranja zemljišč),
 - dokončati prevedbo katastrskega operata na avtomatski način obdelave podatkov.

Tudi če se bo v dogledni prihodnosti opustil sistem obdavčitve na podlagi katastrskega dohodka, bo še vedno treba v zemljiškem katastru voditi denarne kazalce vrednosti zemljišč, ki bodo rabili v številne druge namene, med katerimi tudi za preveritev morebitnih davčnih prijav, kot osnova za oceno vrednosti zemljišč itd.

4. Zemljiški kataster se bo še naprej krepil v mejah njegove (za sedaj ne povsem definirane) lasninske funkcije. Razvoj gre na tem področju v smeri pravnega katastra, pa če si to želi mo ali ne. Danes so namreč povsem izkristalizirane težnje v tistih deželah, kjer ni zemljiške knjige, da mora zemljiški kataster pridobiti tudi tisto funkcijo, ki jo ima pri nas zemljiška knjiga. Take težnje so očitne v Franciji, Španiji in v Italiji. Celo v Avstriji, ki je na tem področju najbolj tradicionalna in ki ima dve paralelni evidenci o zemljiščih, so mu bile že pred več kot 15 leti dodeljene nekatere zelo izrazite lastninske funkcije (tako imenovani mejni kataster ali po njihovem "grenz-kataster").

Po mojem mnenju pri nas ni mogoče v nedogled podaljševati stanja, ki se lahko označi takole:

- V nekaterih republikah in pokrajinah imamo zemljiški kataster, ki je v glavnem usklajen z dejanskim stanjem glede lastništva, kajti spremembe se le izvajajo na podlagi dokumen-

tov (in ne več na podlagi izjav kot некоč), zemljiška knjiga je daleč od ažurnosti.

- V drugih republikah in pokrajinah (še posebej v SR Sloveniji) imamo kataster in zemljiško knjigo, ki sta med seboj usklajena glede vseh podatkov (seveda vsaka v mejah svojih podatkov).

Postavlja se torej temeljno vprašanje: ali sta zares potrebni dve danes v bistvu skoraj povsem enaki evidenci? Jaz mislim, da ne. Treba je torej v dogledni prihodnosti ustvariti iz zemljiškega katastra tudi zanesljivo pravno evidenco. Vendar pa bi bila napačna in škodljiva vsaka naglica v tej smeri. S tem se mora izvesti postopoma in v doglednem roku, kajti predvsem je treba uskladiti stanje lastništva v zemljiškem katastru s stanjem v zemljiški knjigi, ugotoviti najboljše načine za prenos služnosti in bremen v zemljiški kataster in racionalizirati postopke. Ne glede na to pa menim, da moramo že sedaj sprejeti nujne organizacijske ukrepe, da bi zemljiško knjigo priključili kot samostojno enoto občinskim geodetskim upravam, tj. da bi postala sestavni del geodetske službe. Šele nato bi se postopoma in previdno integrirali obe evidenci.

5. Da bi se zemljiški kataster lahko pretvoril v resničen in zanesljiv instrument družbene politike na nekaterih območjih, je izredno pomembno, da se pospeši izvršitev posameznih opravil pri izdelavi, obnovi in vzdrževanju zemljiškega katastra. Za to obstajajo danes velike tehnične možnosti in še večje bodo v prihodnje, kot na primer: elektronska obdelava podatkov po terminalih; navadna črno-bela, infrardeča in multispektralna fotogrametrija; ortofotogrametrija; številne "remote-sensing" metode daljinskega zajemanja podatkov; uporaba mikrofilmov; uporaba motorizacije pri izvajanju del itd. Za uporabo vseh teh možnosti nam bo naša skupnost prej ali slej prav gotovo dala potrebna sredstva, prav tako kot do sedaj.

Poleg tega je usodnega pomena tudi to, da se pogumno lotimo kompletne nove izdelave zemljiškega katastra v tistih predelih Jugoslavije, v katerih še vedno velja katastrska izmera iz preteklega stoletja. Prava iluzija bi bila vsaka modernizacija zemljiškega katastra na podlagi zelo starih in ne natančnih podatkov, ki jih lahko ponudi taka zastarela izmera.

IV. Sklep

Problematika, ki je obdelana v tem referatu, je tako obsežna in tako pomembna, da zahteva posebno študijo o vsakem posameznem vprašanju, zato je razumljivo, da sem se jih tako rekoč komaj dotaknil. Vendar upam, da sem vsaj nekoliko pripomogel k ugotavljanju problemov.

Običajno se v sklepih dajo predlogi za reševanje problematike. Te predloge pa sem skušal dati v prejšnjih poglavjih, zato jih ni treba ponavljati.

Na koncu mislim, da se bo večina strinjala z menoj, če izrazim svoje globoko prepričanje, da smo jugoslovanski geodeti sposobni (prav tako, kot smo bili na drugih področjih geodetske službe) reševati kompleksno problematiko naše dejavnosti ter da bomo, s pomočjo odgovornih družbenih organov, ustvarili tak zemljiški kataster, kakršnega zahteva in bo od nas zahtevala naša samoupravna socialistična skupnost.

INFORMACIJSKI SISTEM ZA POTREBE PLANIRANJA IN GEODETSKA SLUŽBA NA BAVARSKEM

1.1. Uvod

Informacijski sistem je pri Ministrstvu za planiranje in okolje vzpostavljen na osnovi treh zakonov: Zakona o planiranju, Zakona o avtomatski obdelavi podatkov (AOP) in Zakona o zavarovanju podatkov.

V Zakonu o avtomatski obdelavi podatkov sta predvidena dva ločena sistema: sistem za deželno raven in sistem za občinsko raven.

Koordinacijo med obema sistemoma usmerja poseben sosvet, v katerem so člani parlamenta in predstavniki zveze mest, okrajev in občin, vodi pa poseben urad pri predsedstvu deželne vlade (Abteilung für Datenverarbeitung).

Sistem za deželno raven je decentraliziran po posameznih področjih. Eno je planiranje in okolje, kjer je vzpostavljen poseben informacijski sistem s svojimi datotekami, velikim računalnikom in perifernimi enotami.

Poleg teh sistemov obstajajo še "privatni in polprivatni" informacijski sistemi (banke, društva, zbornice). Zanesljivost teh podatkov je sicer manjša, vendar se včasih uporabljajo tudi za potrebe države.

1.2. Splošne značilnosti informacijskega sistema za planiranje in okolje

- Glavni namen je zbiranje, obdelava in posredovanje podatkov za planiranje in varstvo okolja.
- Dostop do podatkov je možen samo na osnovi zakona.
- Podatki se objavljajo v dve letni periodični publikaciji (Strukturdatenatlas).
- Nekateri podatki se objavljajo tedensko ali celo dnevno, npr. o onesnaženju zraka.
- Informacijski sistem deluje tudi kot servis za tekoče naloge "po naročilu" (to delo je trenutno večji del angažiranosti).
- Tematske karte so pretežna oblika izhoda podatkov.

1.3. Podrobni opis informacijskega sistema za planiranje in okolje (glej priloženo shemo)

1.3.1. Podatkovna baza. Podatkovno bazo sestavlja 11 datotek s podatki, pomembnimi za planiranje in okolje (glej shemo). Pri tem pomenijo "strukturni podatki" v glavnem agregate statističnih podatkov po prostorskih enotah (občine - nekaj 1000, okraji - nekaj 100, planske regije - ca. 20), "infrastrukturni podatki" pa se nanašajo predvsem na linijske in točkovne objekte (komunikacije itd.).

Način zajemanja podatkov ni enoten. Če za neko področje obstaja "sektorski" informa-

* 61000, YU, Ljubljana
izredni profesor na geodetskem oddelku
Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo

** 61000, YU, Ljubljana
direktor Geodetske uprave SR Slovenije
Rispelo v objavo 1979-02-15

cijski sistem, se uporabijo originalni zapisi tega sistema in se s posebnimi programi pripišejo v datoteko ustrezni, predelani in agregirani podatki (npr. iz statistike, vodnega gospodarstva, komunalnega informacijskega sistema itd.). Nekatere datoteke se oblikujejo na podlagi anket, digitalizacije in podobnega. Podatki o onesnaženju zraka se zajemajo neposredno kot sestavni del informacijskega sistema: opazovalne postaje za merjenje onesnaženosti in potrebnih metereoloških podatkov (v sklopu ministrstva za planiranje in okolje) so avtomatsko povezane s centralnim računalnikom in je tako zagotovljeno polnjenje datoteke (in po potrebi alarmiranje in ukrepanje). Trenutno se vzpostavlja nova (12.) datoteka za spremljanje radiacije v okolici atomskih central.

Vzdrževanje datotek - ažuriranje podatkov - prav tako ni enotno. Večina podatkov, zlasti tistih, ki so vezani na statistiko, se obnavlja vsako leto na osnovi popisov, vzorcev in trendov. Pri nekaterih datotekah je ta rok tudi drugačen, podatki o onesnaženju zraka se npr. obnavljajo celo vsaki dve uri.

Poleg navedenih datotek so kot podatkovna baza še 3 dodatne datoteke, v katerih so možni podatki (pretežno geometrijski) za iz vrednotenje, analize in grafično interpretacijo vsebine osnovnih datotek.

- 1.3.2. Priprava in izbira podatkov. Ta proces omogoča veliki računalnik in vrsta izbirnih programov. Računalnik je v zgradbi ministrstva, uporabljajo pa ga tudi druge državne institucije, med njimi Geodetska uprava Bavarske. Delo vodijo lastni programerji, sodelujejo pa tudi s prej omenjenim uradom pri predsedstvu vlade. Podrobnejše poznavanje tega dela sistema bi bilo zanimivo za strokovnjaka za računalništvo in programiranje.
- 1.3.3. Iz vrednotenje podatkov. Komuniciranje z računalnikom je omogočeno prek običajnih vhodov. Kot rezultat so mogoči izhodi na tiskalniku, traku, zaslonu ali na risalniku. Najbolj pogost način izhoda je grafična interpretacija na zaslonu in risalniku. Tudi priprava tematskih kart je v celoti avtomatizirana.

Priprava tematskih kart je omogočena s posebno enoto, v kateri so glavni sestavni deli: manjši računalnik, zaslon in digitalizator. Enota je povezana tudi z velikim računalnikom. Na zaslonu lahko z ustreznimi ukazi ustvarimo sliko bodoče tematske karte (npr. dežela z delitvijo na občine in s prikazom intenzivnosti nekega pojava). Intenzivnost je lahko ponazorjena s šrafuro, strukturnimi krogi ali drugimi liki. V procesu priprave karte lahko spreminjamo grafične parametre (gostoto in naklon šrafure, velikost in prekrivanje strukturnih likov in podobno) in število kategorij, v katerem želimo pojav prikazati. Spreminjamo lahko tudi merilo celotne slike, dodajamo poljubno grafiko in izvajamo nekatere logične operacije. Ko smo na zaslonu dosegli optimalno "zasnovo" bodoče tematske karte, posredujemo sliko iz zaslona prek velikega računalnika na hitri risalnik. Z izmenjavo konic lahko rešimo takoj v barvah ali pa izdelamo original za vsako barvo posebej. Na ta način je možno kreirati poljubno tematsko karto iz podatkov informacijskega sistema brez običajne dolgotrajne kartografske priprave (v praksi nekaj ur dela od naročila do originala karte!).

Praktična uporabnost informacijskega sistema je dokaj velika. Med obiskom smo si ogledali 20 do 30 večbarvnih tematskih kart Bavarske, pripravljenih po opisanih metodah. Uporabljene so bile vse prej omenjene prostorske enote in načini predstavitve pojavov oziroma stanja. Kot poskus so izdelali po isti metodologiji tudi tematsko karto mestnega središča Münchna - s tolorsom stavbe kot prostorsko enoto - za potrebe urbanističnega planiranja.

2. Geodetska služba Bavarske

Delovanje geodetske službe je na Bavarskem usmerjeno predvsem v reševanje "klasičnih" nalog: osnovne mreže, katastrska izmera, izdelava načrtov in vsa kartografija. V neposredni prihodnosti ni predvidenih posebnih sprememb. Uprava lahko vpliva na razvojno in raziskovalno delo prek "skupnosti za geodezijo", ki je posvetovalni organ in jo sestavljajo odgovorni predstavniki vseh dežel v Nemčiji. Glede možnosti vključevanja v informacijski sistem je trenutno najbolj zanimiva naloga uvedba nove avtomatizirane evidence zemljiškega katastra in zemljiške knjige.

Avtomatizirana evidenca zemljiškega katastra in zemljiške knjige se raziskovalno pripravlja že skoraj 10 let. V letu 1979 se bo projekt začel operativno izvajati. Ker bo to medresorska evidenca, bo vodena pri predsedstvu vlade, kjer so potekala tudi raziskovalna in pripravljalna dela. Za potrebe informacijskega sistema je najbolj zanimiv šifrant vrste rabe zemljišč. Predvidena je štirimestna šifra, ki bo omogočila veliko podrobnost, npr. pri stavbah so predvideni tudi elementi, ki bi sodili v kataster zgradb. Pri nastavljanju te evidence se bodo šifre postopoma dopolnjevale. Vse delo bo predvidoma trajalo 10 let.

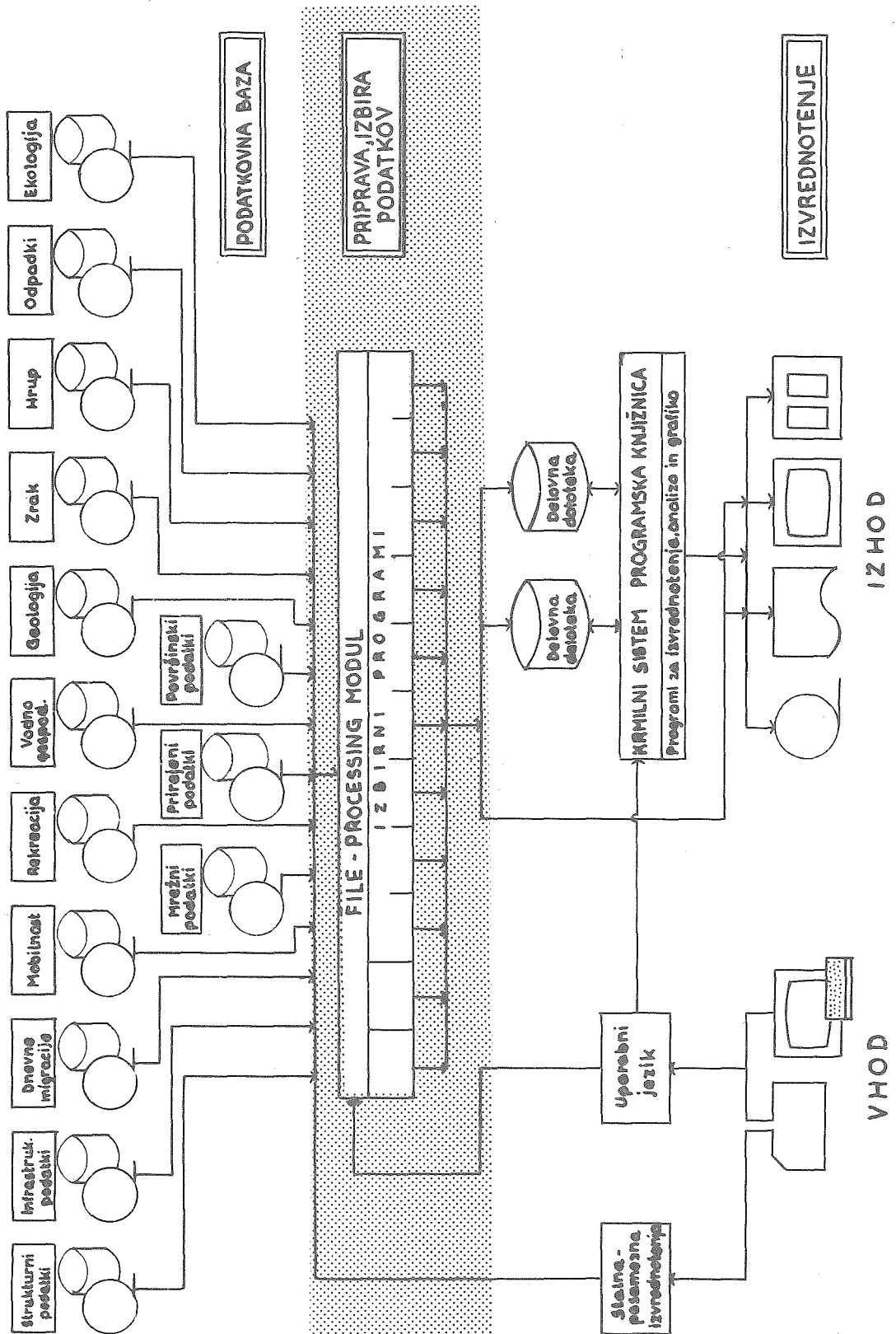


FIG - SIMPOZIJ O DEŽELNIH INFORMACIJSKIH SISTEMIH

V dneh od 16. do 21. oktobra 1978 je bil na Tehniški visoki šoli v Darmstadtu simpozij o deželnih informacijskih sistemih, ki se ga je udeležilo okrog 150 udeležencev, predvsem geodetov.

Simpozij pomeni logično nadaljevanje prizadevanj FIG, ki je že leta 1971 oblikovala komisijo, da bi raziskala stanje obdelav in hranjenja geodetskih podatkov. V poročilu te skupine je prvič omenjen pojem "deželni informacijski sistem". FIG je spremljala nadaljnji razvoj in kongres v Stockholmu leta 1977 je že spoznal delo pri informacijskih sistemih kot prvorazredno nalogo geodetov. V zvezi s tem je reorganizacija komisij FIG - tretja komisija se bo v naslednjih šestih letih ukvarjala s problematiko deželnih informacijskih sistemov, simpozij v Darmstadtu pa pomeni nekak uvod v delo tretje komisije.

Namen simpozija je bil osvetliti problematiko informacijskih sistemov čimbolj široko, interdisciplinarno. Z referati je sodelovalo okrog petdeset različnih strokovnjakov iz raznih dežel. Razprava se je razvijala sproti, po vsakem referatu, kar je prispevalo k pestrosti in konkretnosti prispevkov. Težava je bila, da organizatorji v dveh uradnih jezikih (nemščina, angleščina) niso zmogli pravočasno pripraviti pismenega gradiva.

Celotna tematika je bila razdeljena na osem tematskih področij.

1. osnove deželnega informacijskega sistema
2. zajemanje podatkov
3. obdelava podatkov
4. urejanje podeželja
5. razvoj
6. okolje in viri
7. organizacija in financiranje
8. izkušnje pri gradnji deželnih informacijskih sistemov

Uvodoma je bilo poudarjeno, da z razvojem družbe potencirano rastejo problemi. Za njihovo obvladovanje pa je treba izkoristiti vse možnosti: tehniko, strokovnjake in znanstvenike in ne nazadnje informacije.

Logika programa tematskih krogov in referatov v njih je v marsičem prispevala k jasnosti osvetlitve celotne problematike. Ker so prevladovali nemški referenti, je prevladoval njihov pogled, pogojen z njihovimi razmerami. Referenti in razpravljavci iz drugih dežel so v marsičem razširjali poglede in s tem prispevali k celotnejši predstavi problematike. Med drugim je postala nevzdržna predpostavka, da je osnova deželnega informacijskega sistema kataster, saj večina držav katastra, podobnega, kot ga ima Nemčija, sploh nima in ga v bližnji prihodnosti tudi ne bo imela. Teritorialni omejenosti sistemov praktično ni bila posvečena pozornost, kar je verjetno pripisati centralistični ureditvi v večini dežel, pač pa je bila omenjena nujnost delitve po območjih, glede na obilico potrebnih podatkov, in to, da geodeti sami ne morejo obvladovati vseh podatkov, ki bi bili potrebni sodobni družbi, temveč da je njihova vloga predvsem v osnovah sistemov in v povezovalni vlogi.

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetska uprava SRS
dipl.ing., sam.svetovalec za AOP
Rispelo v objavo 1979-01-24

Praktično je nemogoče povzeti, katere znane ideje so bile znova potrjene in katere nove ideje so se pojavile. V gradivu utegne najti vsakdo koristna spoznanja s svojega področja, pa tudi vtisa celote ne gre zanemariti. Posebej velja omeniti predstavitev razširjenega sistema ing. Seiferta. Zanimiva sta njihov združen pristop in delitev dela kakor tudi naslonitev v tehničnem smislu zaradi uporabe dveh različnih računalniških sistemov na dva sistema za organizacijo baze podatkov. Zanemarljiv ni tudi vtis, ki ga je napravil prikaz obsega takega dela.

Interesantna je tudi predstavitev zamisli informacijskega in playerskega sistema (ing. Lütsov) za potrebe izdelave plana izrabe površin za površino okrog 1400 km². Osnova informacijskega sistema je digitalna karta, za katero so izvorni podatki karte v merilih 1:25000, 1:5000 in katastrski načrti. Tem podatkom se pridružujejo podatki statistike in tematskih kart, zanimivih za njihovo področje delovanja. Prednost takega pristopa vidijo predvsem v možnosti hitrega ažuriranja in predstavitve različnih vsebinskih stanj v različnem obsegu in različnih merilih.

Glede na širši pristop h komasacijam pri nas je zanimiv bavarski primer (prispevek ing. Zippelinsa). Komasacije z ureditvijo naselij in komunikacij izvajajo v velikem obsegu in v skladu s konkretnim planom policentričnega razvoja.

V sklepnih razpravi se je poskušala oblikovati definicija deželnega informacijskega sistema, ki definira predvsem njegovo funkcijo in se v približnem prevodu glasi: "Sistematično zbiranje in predstavitev vseh koristnih podatkov o zemljišču neke regije za potrebe razvoja, planiranja in v dobro družbi (Well beeng)".

Poleg tega so skušali definirati tudi vsebino takega sistema:

1. Geodetske podloge
 - 1.1. Geometrija
 - 1.2. Semantika
2. Juridični podatki
3. Naravne danosti
 - 3.1. Geologija
 - 3.2. Voda
 - 3.3. Vegetacija
 - 3.4. Klimatske razmere
4. Tehnične danosti
 - 4.1. Podzemne naprave
 - 4.2. Energija, industrija
 - 4.3. Naseljena območja
 - 4.4. Promet
5. Vpliv tehnike na naravne danosti
 - 5.1. Kvaliteta vode
 - 5.2. Emisije (čistost zraka)
 - 5.3. Zvočne obremenitve onesnaženje
6. Gospodarstvo, sociala (vpliv)

POROČILO O IZDELAVI IN VZDRŽEVANJU ZBIRNEGA KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV V LJUBLJANI

Splošno

Izdelava zbirnega katastra komunalnih naprav (ZKKN) na območju mesta Ljubljana (petih ljubljanskih občin) se je začela z uveljavitvijo prvega Zakona o katastru komunalnih naprav, ki je bil objavljen v Uradnem listu SRS julija 1968, in njegovih izvršilnih predpisov:

- Pravilnika o tehničnih normativih za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in katastra, ki ga o svojih napravah in objektih vodijo komunalne in druge delovne organizacije, ter
- Navodila o načinu in postopku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav, ki sta bila objavljena v Uradnem listu SRS novembra 1968.

ZKKN, ki obsega podatke o primarnem in sekundarnem omrežju naslednjih komunalnih vodov:

- vodovoda, kanalizacije, plina, elektrike, javne razsvetljave, telefona in telegrafa ter toplovoda,
- vodi in vzdržuje Geodetska uprava Skupščine mesta Ljubljana na podlagi prijav komunalnih delovnih organizacij.

Prijave komunalne organizacije vsebuje vse potrebne podatke o novih gradnjah, rekonstrukcijah ali opustitvah posameznih komunalnih vodov in njihovih objektov, na podlagi katerih je možno spremembe vrisati v evidenčne načrte ZKKN.

Za nastavitev ZKKN pa je potrebna širše zasnovana akcija, predvsem zaradi pomanjkanja ustreznih geodetskih načrtov, ki tvorijo osnovo za nastavitev kakor tudi za vzdrževanje ZKKN. Merilo načrtov je odvisno od gostote komunalnih vodov. Glede natančnosti bi sicer zadostovali načrti v merilu 1:1000, toda zaradi večjega prostora so posebno na intenzivno zazidanih območjih ustreznejši načrti v merilu 1:500. Poleg tega so načrti v merilu 1:500 bolj uporabni tudi za planerje, urbaniste in ostale, ki potrebujejo za svojo dejavnost načrte v večjih merilih.

Zaradi lažjega medsebojnega komuniciranja med Geodetsko upravo Skupščine mesta Ljubljane in komunalnimi organizacijami je prav, da tudi slednje vodijo svoje katastre na načrtih v istih merilih. To je potrebno predvsem zaradi vzdrževanja načrtov. Načrte, ki jih vzdržuje Geodetska uprava SM Ljubljane vzdržujejo komunalne organizacije z enostavnim kopiranjem novega stanja.

Zakon o katastru komunalnih naprav iz leta 1968 je predpisoval izdelavo zbirnega katastra komunalnih naprav le za ureditveno območje naselja, novi zakon, ki je bil uveljavljen septembra 1974, in na njegovi podlagi izdani Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju ZKKN iz leta 1976, pa predpisujeta izdelavo ZKKN za celo območje občine.

* 61000, YU, Ljubljana
dipl.ing.geod., Geodetska uprava SM Ljubljana

** 61000, YU, Ljubljana
Geodetska uprava SM Ljubljana
dipl.ing.geod., načelnik uprave
Prispelo v objavo 1978-10-18

Skladno z obema zakonoma bi morali voditi tudi kataster ulic, cest in trgov, vendar ta naloga ni bila izvršena, ker v okviru Ljubljane ne vodi katastra organizacije nobena delovna organizacija, in zato Geodetska uprava SM Ljubljane ne dobiva prijav.

Problematika

Vsa omrežja komunalnih vodov bi morala biti direktno vezana na mrežo geodetskih točk ali indirektno na objekte, ki so bili na to mrežo navezani ob izmeri. V že zazidanih predelih je to enostavno težave nastopijo ob izmeri komunalnih naprav na območjih naših sosesk. Zaradi gradbenih del je večina merskih točk uničena, in to prav na tistih območjih, kjer se postavlja nova mreža komunalnih vodov. Za njihovo izmero si morajo komunalne organizacije določiti svojo mrežo merskih točk, ker se praviloma izvaja izmera komunalnih vodov pred gradnjo ostalih objektov.

Geodetska uprava SM Ljubljana izvaja vzdrževanje temeljnih merskih točk na podlagi prijav o uničenju mreže ostalih merskih točk pa se določa po potrebi.

Stanje

Trenutno je ZKKN izdelan ca. 50-60-odstotno na območju vseh petih ljubljanskih občin, seveda je ta procent različen po posameznih občinah.

Vzrok za tako stanje je pomanjkanje ustreznih načrtov, predvsem v merilu 1:500. Ti načrti v merilu 1:1000, predvsem po izmerah pred letom 1970, niso direktno uporabni za ZKKN, ker je na teh načrtih vzdrževana le zemljiškokatastrska vsebina, ne pa tudi topografska.

Razlog za tako stanje načrtov je nedosledno izvajanje Zakona o gradnji objektov, po katerem so investitorji dolžni pri tehničnem pregledu za pridobitev uporabnega dovoljenja predložiti geodetski posnetek s horizontalnim in višinskim prikazom lege zgrajenega objekta.

Zaradi tega poteka akcija Geodetske uprave SM Ljubljana za izdelavo topografskih načrtov v merilu 1:500 in 1:1000.

Glede na gostoto detajla je bila izvršena rajonizacija terena, po kateri je predvideno merilo načrtov:

- merilo 1:500 za intenzivno zazidano območje,
- merilo 1:1000 za obrobna območja z gostejšo zazidavo,
- merili 1:5000 in 1:10000 za ostala območja.

Tako odločitev je narekovala predvsem gostota komunalnih vodov.

Arhiviranje - distribucija

Prvotno so bili izdelani le originali načrtov na aluminijastih folijah, na katerih so poleg detajla prikazani tudi vsi komunalni vodi. Taki načrti so manj uporabni za različne uporabnike, zmanjšana pa je tudi njihova preglednost.

Zaradi tega je nastala potreba po izdelavi ZKKN v tehniki prozornih folij. Geodetska uprava SM Ljubljane vodi sedaj ZKKN na tale način:

- grafični del,
 - folija situacije, ki vsebuje tudi vse vidne objekte komunalnih vodov,
 - folija združenih komunalnih vodov: vodovod, kanalizacija, plin, elektrika, toplovod in javna razsvetljava,
 - folija PTT vodov,
 - folija skladišč tekočih goriv in nevarnih snovi, ki bo kasneje vsebovala tudi podatke o ulicah, cestah, trgih in zelenicah;

- numerični del,
seznam prijav za vsak komunalni vod posebej, skice oziroma načrti ter zapisniki merjenja in računanja.

Ves elaborat se vodi za vso Ljubljano ne glede na meje upravnih občin.

Izdelujejo se pregledne karte komunalnih vodov v merilu 1:5000 na pokalonskih folijah.

Poleg z zakonom določene vsebine ZKKN je Geodetska uprava SM Ljubljane po odlokih Skupščine mesta Ljubljane dolžna izdelati in vzdrževati še te katestre:

- kataster skladišč nafte, tekočih naftnih derivatov in nevarnih snovi, na osnovi katerega se v katastru evidentirajo na območju zavarovanja vodnih virov vsa skladišča s prostornino, večjo od 200 litrov. Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov je uveljavljen od oktobra 1977;
- geotehnični kataster, ki obsega podatke o raziskavah tal, in sicer: karte geotehničnih gradbišč v merilu 1:10.000, karte sond v merilu 1:2500, sondažne liste, seznam prijav geotehničnih raziskav, seznam sond.

Osnova za izdelavo geotehničnega katastra je Odlok o uporabi karte seizmične mikrorajonizacije mesta Ljubljana in zbiranju ter vodenju geotehnične in seizmične dokumentacije za geotehnični kataster, ki je bil uveljavljen oktobra 1973;

- kataster varstva zraka, ki se izdeluje na osnovi Odloka o varstvu zraka na območju mesta Ljubljana iz leta 1976.

Podatki iz katastra skladišč nafte, tekočih naftnih derivatov in nevarnih snovi ter katastra varstva zraka bodo služili predvsem za varstvo okolja, podatki geotehničnega katastra pa bodo v končni fazi služili za novelacijo sedanje karte seizmične mikrorajonizacije, ki pomeni osnovni dokument projektantskih in urbanističnih nalog.

Sklep

Vzdrževanje vseh navedenih katastrov se izvaja na podlagi prijav.

Komunalne in druge delovne organizacije, ki so v skladu s predpisi zavezane za dostavo podatkov Geodetske uprave SM Ljubljana, občasno obveščamo o spremembah predpisov, občane pa seznanjamo z njihovimi obveznostmi z obvestili v lokalnem tisku.

Smisel vsake evidence, pa tudi katastra, je ažurnost podatkov. Ažurnost podatkov zagotovi stalno spremljanje sprememb, tj. urediti je treba sistematično zbiranje podatkov ter njihovo izvedbo v katastrih.

Vsako neupoštevanje predpisov je treba sankcionirati, kajti podatki v katastrih so osnovna sredstva družbe, ki jih financira.

Kljub navedenemu je problem za Ljubljano tekoče prijavljanje sprememb. Deloma je krivo za tako stanje pomanjkanje ustreznih kadrov, deloma pa komunalne delovne organizacije niso dovolj zainteresirane, da bi svoje katestre izdelale v skladu s predpisi.

Namen vseh zbranih podatkov, ki jih vodi in vzdržuje Geodetska uprava SM Ljubljane, pa že služi do neke mere planerjem prostorskih posegov, mestnim službam za inventarizacijo prostora in drugim. Vsekakor bo uporabnost podatkov tem večja, čim ažurnejši bodo. Zato si bo služba prizadevala, da se bo sedanje stanje izboljšalo in uskladilo z obstoječimi predpisi.

RAZMIŠLJANJE O IZDELAVI KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV

Skupščina SR Slovenije je dne 2.7.1974 sprejela Zakon o katastru komunalnih naprav. S sprejetjem tega zakona in Pravilnika o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav z dne 26.10.1976 so bili pravzaprav dani realni pogoji za izdelavo evidence komunalnih naprav in njeno vzdrževanje. Potrebe po komunalnem katastru pa so obstajale že mnogo prej, saj so obstajali načrti posameznih komunalnih naprav v Ljubljani, Mariboru in nekaterih drugih mestih že pred desetimi leti. Seveda pa so ti načrti, ki se uporabljajo še sedaj, izdelani na šelešamer papirju skupaj s topografsko vsebino. Komunalni vodi so risani v barvastih tuših, tako da je razmnoževanje in vzdrževanje teh načrtov skoraj nemogoče. Nov oleatni sistem izdelave načrtov, enotni topografski znaki, predpisana vsebina, vse to so temeljni pogoji za sistematično izdelavo obsežne evidence, kot je kataster komunalnih naprav. Posebej moramo na tem mestu poudariti, da je geodetski službi s tem zakonom omogočeno izvajati tudi kazenske sankcije, in sicer tako za samo nastavitev evidence kot tudi za vzdrževanje katastra komunalnih naprav.

Kljub optimalnim zakonskim pogojem za izmero in nastavitev katastra komunalnih naprav in njegovo vzdrževanje pa vendar ne moremo biti v SR Sloveniji zadovoljni s stanjem na tem področju. Nobena občina v Sloveniji praktično še nima izmerjenih komunalnih naprav, izdelanih vseh katastrov komunalnih naprav delovnih organizacij (obratnih katastrov), še tem manj pa zbirnega katastra, ki se lahko dokončno izdelata praktično šele takrat, ko so izdelani posamezni obratni katastri. Kakšni so pravzaprav razlogi, da se evidenca katastra komunalnih naprav počasi nastalja?

1. Ker so katastrsko-topografski ali pa samo topografski načrti od merila 1:500 do merila 1:5000 osnova za izdelavo oleat komunalnih naprav, bi morali biti ti načrti praviloma ažurni; mnogo-krat pa niso, zato to dejstvo negativno vpliva na izdelavo načrtov komunalnih vodov. Ni mogoče kontrolirati poteka vodov, to je odnikov vodov posameznih nadzemnih objektov.
2. Zaradi metode izmere, ki načeloma zahteva, da se vsaka detajlna točka pozicijsko predstavi s tahimetričnimi ali pravokotnimi koordinatami, višinsko pa z absolutno nadmorsko višino, je izmera posameznih komunalnih objektov izredno draga, včasih celo dražja, kot je vrednost posamezne komunalne naprave same.
3. Zaradi takšne metode izmere je potrebno poprej razviti precej gosto geodetsko mrežo, ki je tudi zelo draga.
4. Razne evidence že položenih komunalnih vodov, ki jih vodijo različni upravljavci komunalnih naprav, so izredno slabo izdelane in v večini primerov neuporabne za prenos v nove odprte liste - oleate za posamezne komunalne naprave. Tako je za točno izdelan obratni kataster treba posamezne že položene komunalne vode odkriti, nad zemljo zakoličiti in napraviti nove načrte. To pa je na nekaterih območjih skoraj nemogoče.
5. Prav to dejstvo pa nam onemogoča, da bi že položene komunalne naprave oziroma tiste, ki niso bile posnete pred zasutjem, prikazali na načrtih tako natančno kot tiste, ki so bile posnete pred zasutjem. Res je, da imamo za take primere različen topografski znak, vendar je uporabnost oziroma natančnost celotne evidence precej zmanjšana.
6. Pričakovali bi, da se na območjih, kjer je v celoti izdelan kataster komunalnih naprav, projektirajo nove komunalne naprave precej drugače, kot so se prej, vendar ni tako. Ker se po-

* 63320, YU, Velenje
načelnik Geodetske uprave Velenje
Prejeto v objavo 1978-10-08

samezne komunalne naprave projektirajo največkrat pri samem upravljavcu komunalnih naprav, ta uporablja podatke katastra komunalnih naprav le iz svoje evidence. Za takšne projekte je seveda potem treba pridobiti vrsto soglasij pri drugih upravljavcih ali pa se velikokrat zgodi, da take naprave projektirajo le na osnovi svojih podatkov; nato seveda pride pri izvajanju del do sprememb, to pa zopet povzroča dodatne stroške, prekoračitve predračunske vrednosti in zamude v rokih.

Idealno stanje bi bilo, ko bi geodetska služba imela urejen zbirni kataster, kjer bi potem lahko bistveno spremenili lokacijski postopek in bi lahko predlagali take rešitve, da bi vrsta soglasij lahko odpadla. Seveda pa bi neke vrste tehničnih soglasij med upravljavci in uporabniki še vedno morale obstajati. Ker pa je za naložitev evidence katastra komunalnih naprav predvideno postopno urejanje in se od geodetske službe ne zahteva odločno, naj v kratkem planiranem obdobju energično izvede izmero in nastavitve te evidence, bo stanje na tem področju še dolgo pereče.

Vsi vprek zahtevamo, naj dobi evidenca upravljavsko funkcijo, vendar je to v tem trenutku za območje cele Slovenije nemogoče predlagati ravno zaradi tega, ker taka evidenca v celoti nikjer ne obstaja, tam, kjer je že zelo veliko narejenega, pa ravno tisti del, ki ni napravljen, razvrednoti velike uspehe, ki so bili doseženi pri izdelavi komunalnega katastra. Nemogoče je, namreč prepričati potencialne uporabnike evidence komunalnih naprav, da je na tem področju urejeno stanje, če se moramo potem izgovarjati, da ravno ta pa ta kabel, ki se prepleta po območjih, kjer se druge naprave dobro registrirane, ni izmerjen zaradi takih in podobnih problemov. Želimo namreč poudariti, da je lahko evidenca katastra komunalnih naprav učinkovita le, če je popolna, sicer manjkajoči del razvrednoti že doseženo.

Primerjavo bi lahko napravili z zelo dragim avtomobilom, ki mu manjka eno kolo (poleg rezervnega). Že večkrat je bilo predlagano, da bi po izmeri in nastavitvi določene komunalne naprave (vodovod, električna itd.) moral upravljavec te naprave podati poleg tehničnih podatkov za izdelavo zbirne evidence tudi zelo verificirano izjavo, da na določenem območju (lahko bi bilo določeno s statističnimi okolišči) ne obstaja nobena komunalna naprava več in da se tako stanje šteje za ažurno. Ob vestnem prijavljanju sprememb (odvisno od geodetske službe) pa bi lahko takšno evidenco zelo dobro obvladovali. Vedno več gradenj poteka po zazidalnih načrtih, ki imajo v svojih pravilnikih razčlenjeno potrebno problematiko glede komunalne ureditve, zato bi sedanji sistem komunalnih soglasij morali zelo revidirati.

Vsa projektiranja komunalnih naprav in vsa soglasja bi morali izvajati na osnovi zbirne evidence komunalnih naprav, pa bi bili stroški za te namene neprimerno manjši, ostala pa bi seveda pričala prispevkov za priključke in tehnične storitve, ti stroški pa so tako v vsakem primeru fiksni.

Predvidena zakonodajne spremembe na področju urbanističnega planiranja poenostavljajo ali pa celo ukinjajo nekatera soglasja, posebej pa bi morali biti poenostavljeni postopki tam, kjer so izdelani zazidalni načrti in so se problemi uredili že v fazi sprejemanja zazidalnega načrta. Zbirni kataster komunalnih naprav pa bi moral postati tista evidenca, ki bi projektantu dajala takšne podatke, da bi v lokacijskem postopku odpadla vsa komunalna soglasja.

Ker bo za potrebe prostorskih planov treba zbrati tudi podatke glede komunalne opremljenosti naselij, bi kazalo to priložnost izkoristiti tudi za izdelavo katastra komunalnih naprav. V mestih in večjih naseljih, kjer upravljajo komunalne naprave profesionalne delovne organizacije bi takšne podatke že morali imeti oziroma jih geodetski upravni organ lahko zahteva. Malo težja pa je situacija v tistih naseljih, kjer komunalno napravo (običajno so to vodovodi) upravlja krajevna skupnost sama oziroma razni režijski in vaški odbori. Takšne vodovode pa bo treba registrirati na enostavnejši, hitrejši in cenejši način. Iz prakse lahko povemo, da je izmera takšnih vodov na kombiniranih podlogah (katastrski načrt 1:2880 se dopolni z novimi ali spremenjenimi objekti iz TTN 1:5000) z metodo odmerjanja od objektov (to je s kombinacijo raznih mer, z ločnim presekom, pravokotnicami, odmerjanjem po liniji itd.) zelo hitro in poceni.

Geodetski strokovnjak z dvema figurantoma in članom iz krajevne skupnosti, ki pozna potek vodovoda, lahko v osmih urah izmeri na tak način precej več kot 1 km vodovoda. Menimo, da takšna metoda izmere glede natančnosti popolnoma zadostuje za urbanistično projektiranje, saj gre

na teh območjih za izdelavo posameznih lokacij. Za izdelavo lokacijske dokumentacije pa tako potrebujemo geodetski posnetek, ki mora imeti vrisane tudi komunalne naprave. Ker bodo takšne komunalne naprave registrirane le v zbirnih evidencah komunalnih naprav, se bodo verjetno tudi stroški za izmero teh naprav iskali v občinskih proračunih.

Če geodetski upravni organi po občinah ne bodo dosledno izvajali Zakona o katastru komunalnih naprav, je zelo vprašljivo ali sploh voditi in vzdrževati zbirni kataster komunalnih naprav ali ne. Predpisati upravljavsko funkcijo katastru komunalnih naprav pa ne bo možno dokler ne bo večina občin imela takšne evidence. Sprejemanje lokalnih odlokov po občinah je na področju urbanizma in geodezije zelo nesimpatično, ker so to vprašanja, ki naj bi se enotno urejevala za celotno republiko, če že ne za državo.

S tem sestavkom želim opozoriti na različne probleme, predvsem pa pozvati geodetsko stroko, naj se čimbolj energično spoprime z nastavitvijo in vzdrževanjem katastra komunalnih naprav v celoti. Moral pa bi se tudi poopriliti resorni nadzor nad izvajanjem Zakona o katastru komunalnih naprav.

PREDLOG SISTEMA VZDRŽEVANJA TTN 5**

Uvod

V naši ožji domovini so bile izdelane v zadnjih dveh, treh desetletjih karte in načrti v različnih merilih, z različno tematiko in različno uporabno vrednostjo. Poudarek je bil v okviru kartografije predvsem na izdelavi novih kart. Izdelava enega najbolj pomembnih kartografskih dokumentov, TTN 5, se bliža koncu. To dejstvo pa ne pomeni le prijetnega občutka, da bo lahko SR Slovenija ena od redkih dežel, ki bo imela tako bogato kartografsko gradivo, temveč zastavlja dokaj težaven problem vzdrževanja tega gradiva. Zaradi sprememb na zemeljski površini, ki jih povzročajo naravni pojavi in človekovi posegi v prostor (industrializacija in urbanizacija), vsebina načrta zastareva. Tako postaja vzdrževanje z vsakim novim načrtom ali karto naraščajoč problem za vsako organizacijo, ki se ukvarja s produkcijo načrtov. V svetu obstaja izredno malo sistematičnih načinov reševanja problemov, povezanih z vzdrževanjem. Ti problemi so zelo kompleksni in njihova rešitev je včasih celo bolj zapletena od izdelave novih kart.

Namen te študije je dati predlog za izdelavo sistema vzdrževanja (reambulacije) načrtov TTN 5 z upoštevanjem njihovih karakteristik, razpoložljivih materialov ter fotogrametričnega in avtomatskega softwara in hardwara.

Metode vzdrževanja

Praksa razlikuje kontinuirano in ciklično vzdrževanje. Najbrž je nemogoče vzdrževati karto ali načrt tako, da bi v vsakem trenutku ustrezala resničnemu stanju na zemeljski površini. Zaradi tega se vzdrževanje ponavadi opravlja po registraciji komparativno majhnih sprememb. Tako vzdrževanje ni vezano na določen časovni cikel in se imenuje kontinuirano (tekoče) vzdrževanje. Iz tega sledi, da je frekvenca vzdrževanja določena s količno spremembo. Ciklično vzdrževanje (reambulacija) se opravlja v določenih časovnih presledkih; časovno je lahko razširjeno in omogoča bolj ekonomično izrabo sredstev, ki se uporabljajo v procesu vzdrževanja.

V splošnem so topografske karte in načrti vzdrževani ciklično (reambulacija). Obe metodi (kontinuirana in ciklična) pa vsebujeta različne faze:

- kompletno vzdrževanje - poleg vnosa sprememb so popravljene tudi napake na originalni karti ali načrtu;
- normalno vzdrževanje - vnešene so vse registrirane spremembe;
- dodatno vzdrževanje - vnešene so samo bistvene spremembe, ne pa vse;
- sporadično dodatno vzdrževanje - omejeno na nekatere posebne objekte (ceste). To vzdrževanje je lahko zelo pogostno zaradi ažurnosti dejanskega stanja tih objektov.

Z ozirom na karakteristike TTN 5 glede tehnologije izdelave, časovnega razpona, v katerem je bila karta izdelana, in obstoječe raziskave kvalitete in natančnosti se smatra, da bi bilo najbolj ustrezno kompletno vzdrževanje z različnimi časovnimi presledki (po posameznih geografskih območjih).

* 61000, YU, Ljubljana
Inštitut Geodetskega zavoda SRS,
doktor tehničnih ved, direktor Inštituta
Prispelo v objavo 1978-09-24

** Poročilo o raziskovalni nalogi, ki sta jo sofinancirala
RSS in GU SRS

Opis tehnologije predlaganega sistema vzdrževanja

Ta tehnološki predlog vsebuje v svoji prvi fazi nekatere predpostavke, na katere se opira celotna operativna tehnologija sistema. Poleg tega daje alternativne rešitve, ki upoštevajo različne stopnje razpoložljivih sredstev za izvedbo vzdrževanja.

Sistem vzdrževanja je bil razdeljen na dve fazi:

- detekcijo in registracijo sprememb,
- vnos sprememb na TTN 5,

in vsebuje naslednje predpostavke:

- razpoložljivost posnetkov (diapozitivov ali kontaktnih kopij), iz katerih je bila izdelana TTN 5,
- razpoložljivost posnetkov cikličnega vzdrževalnega aerosnemanja.

Analogna alternativa

- zoomtransferoskop
- fotogrametrični restitucijski instrument

Digitalna alternativa

- digitalizator
- računalnik
- numerično vodeni koordinatograf
- DMR

Hardverske komponente so razvidne iz diagrama št. 1

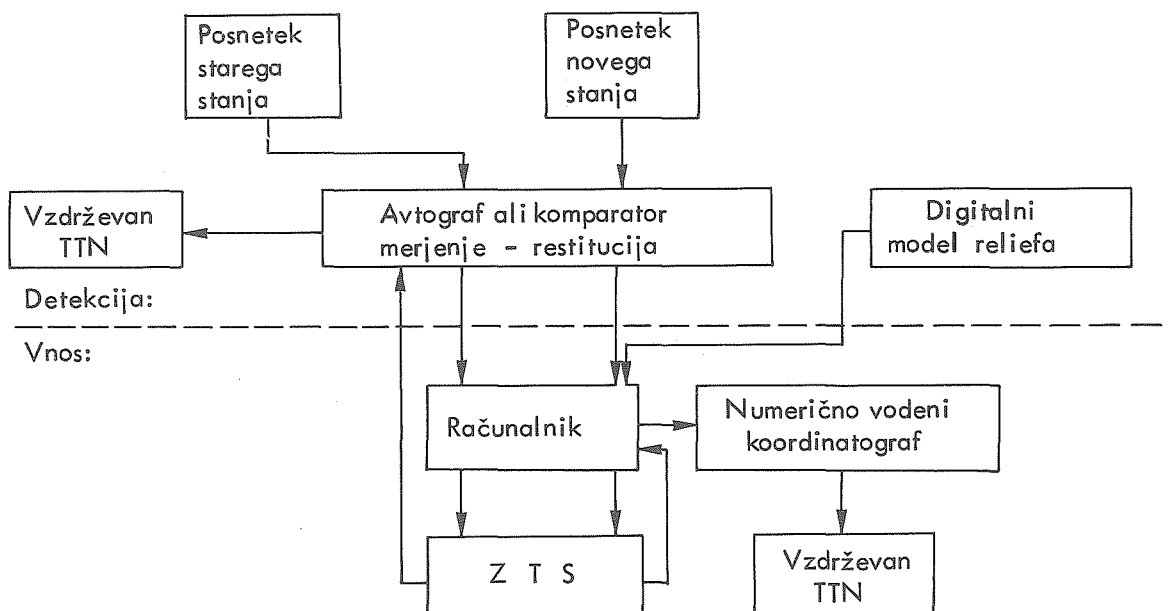


Diagram št. 1

Hardverske komponente sistema so v posameznih alternativah na eni strani specialistične (fotogrametrični instrumentarij), na drugi strani pa popolnoma splošne (digitalnik, računalnik, numerično vodeni koordinatograf). To pomeni, da se del procesa vzdrževanja lahko izvede tudi pri organizacijah, katerih osnovna dejavnost ni geodetska.

Delovna shema (proces) vzdrževanja

Potek procesa vzdrževanja je prikazan na diagramu št. 2 in bo v naslednjem poglavju opisan po posameznih fazah.

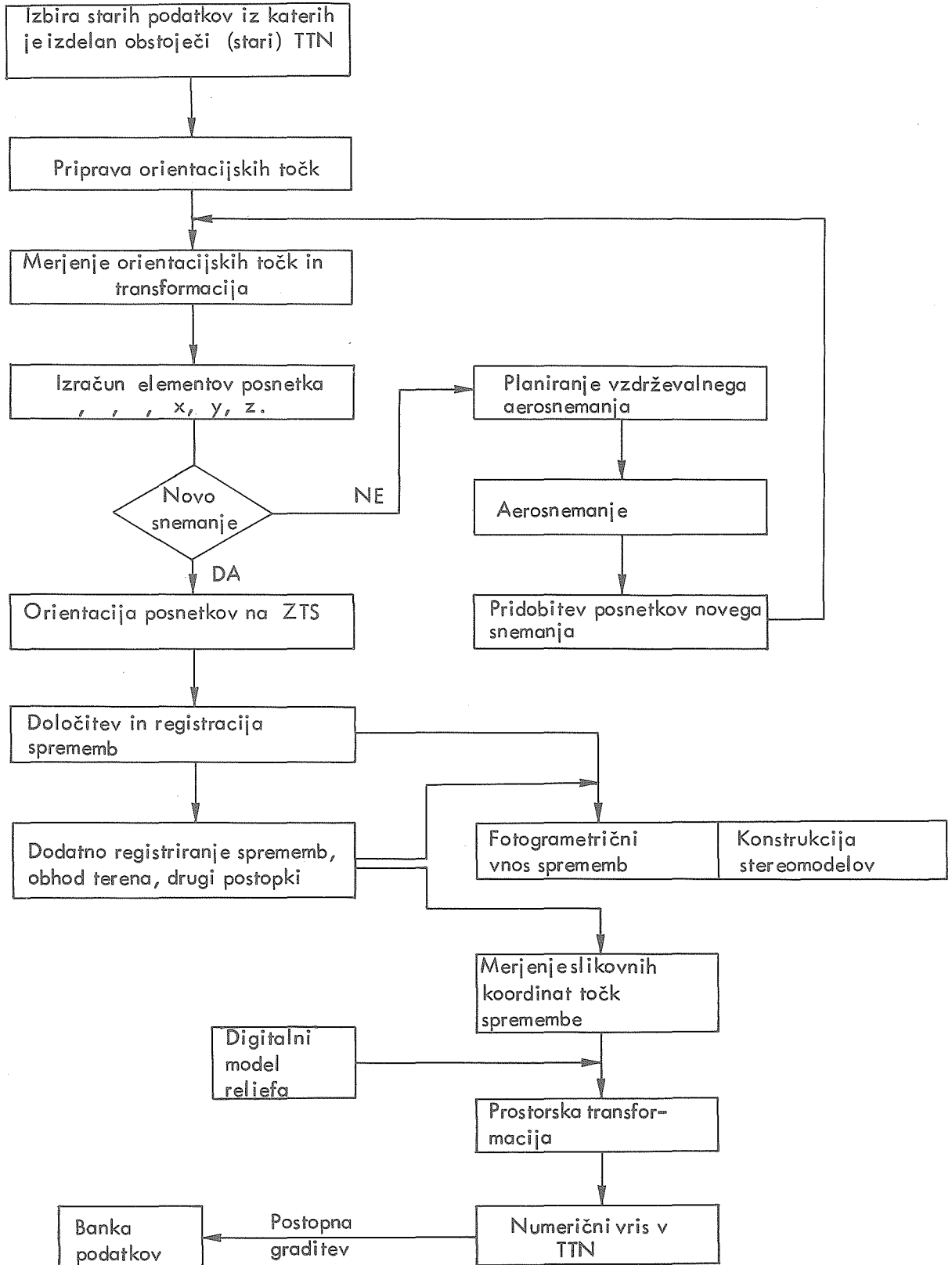


Diagram št. 2

1. Izbira posnetkov in priprava orientacijskih točk

Z ozirom na izbrano območje vzdrževanja se izberejo stari posnetki, ki so bili uporabljeni za izdelavo karte. Določi se letni čas snemanja in dnevni čas, v katerem je bilo snemanje izvršeno (zaradi planiranja novega snemanja). Na posnetkih, ki so skrbno pregledani, se izberejo tako imenovane orientacijske točke za orientacijo posnetka v prostoru. Te točke so lahko oslonilne točke (izmera na terenu) ali pa točke, ki so bile pridobljene v procesu aerotriangulacije. Treba je izbrati najmanj tri točke, ki so ustrezno razporejene na površini posnetka (ne ležijo na isti premici). Izbrane točke se ustrezno označijo za kasnejša merjenja.

2. Merjenje koordinat orientacijskih točk, transformacije v sistem posnetka in izračun orientacijskih elementov posnetkov

Za izmeritev slikovnih koordinat točk z dovolj veliko natančnostjo se lahko uporabijo naslednje komponente:

- mono- ali stereokomparator,
- restitucijski instrument z uporabo samo enega projektorja in ustrezno povečavo ter z ustreznim številom ponavljanj posameznih merjenj,
- precizni digitalnik (npr. koradomat).

Potrebna natančnost izmerjenih koordinat je približno $m_{xy} = 0,005$ mm. Pridobljene koordinate se z ustreznimi šiframi prenesejo na ustrezen računalniški medij.

Ker so koordinate orientacijskih točk v koordinatnem sistemu razpoložljivega merskega instrumenta, jih je treba transformirati v koordinatni sistem posnetka. Po pridobljenih izkušnjah je najprimernejša transformacija v 4 elementih (rotacija, merilo, x y premiki). Transformirane koordinate se nato skupaj z GK koordinatami uporabijo v subrutini za izračun orientacijskih elementov posnetka:

x, y, z - lokacijske vrednosti koordinat centra posnetka v GK sistem,
 φ, ω, γ - rotacija posnetka.

3. Planiranje vzdrževalnega (novega) snemanja, snemanje pridobitev posnetkov in izračun orientacijskih elementov

Planiranje novega snemanja je osredotočeno na naslednja dejstva:

- da je lokacija novih posnetkov približno enaka kot pri starem snemanju,
- da je snemanje izvršeno pod približno enakimi pogoji kot staro snemanje (enak letni in dnevni čas).

Prostorska lokacija posnetkov novega snemanja naj bi bila približno enaka, kot je bilo izvršeno staro snemanje. Prvi razlog za to je, da se ohrani približno enako merilo (pri predpostavki, da je novo snemanje izvršeno s kamero z enako goriščno razdaljo), drugi pa, da posnetki obeh snemanj pokrivajo identično površino, kar olajšuje orientacijo zoomtransferskopu pri registraciji sprememb. Iz metod snemanja, ki omogočajo programsko ekspozicijo posnetkov, predlagamo 90-odstotni vzdolžni preklop. S kasnejšim pregledom posnetkov novega snemanja in primerjavo s starim snemanjem se izberejo ustrezni posnetki.

Novo snemanje naj bi opravili ob enakem letnem času (enaka gostota - sivost poraščenih površin) in ob enakem dnevnem času (enaka velikost in usmerjenost senc visokih objektov). Izpolnjevanje teh dveh pogojev olajšuje registracijo sprememb na zoomtransferskopu. Dolo-

čijo se oslonilne točke (identificirajo stare in določijo nove).

Po planiranju vzdrževalnega snemanja se izvedeta aerosnemanje in fotolaboratorijski proces. Na identificiranih orientacijskih točkah na posnetkih novega snemanja se izvršijo merjenja, transformacija in prostorska orientacija posnetkov (kot je opisano na posnetku starega stanja).

Registracija sprememb

Kot osnova za registracijo sprememb na posnetkih novega stanja se uporabi zoomtransferoskope.

Ta instrument je namenjen za prenos informacije iz posnetka ali karte v posnetek ali karto. Instrument je opremljen z zoom napravo (kontinuirano povečevanje in zmanjševanje za korekcijo merila) in optično anamorfnu korekcijo (za nagibe posnetka in omejeno variabilnost terena). Primeren je za transparentne in neprosojne materiale in ima možnost osvetlitve iz dveh smeri.

To zadnje dejstvo omogoča uporabljati ZTS tudi za registracijo sprememb. Konstrukcijska izvedba z ustrezno kombinacijo barvnih filtrov je opisana v tekstu raziskovalne naloge (Prilogi 4.2. in 4.3.). Orientacija posnetkov se izvede po ustaljenih pravilih. Optično poudarjene spremembe se na posnetkih novega stanja ustrezno označijo. Ta princip omogoča objektivno registracijo vseh sprememb na celotni površini posnetka.

Zaradi kontrole registracije sprememb na obeh posnetkih je umestno primerjati tudi novo snemanje in originalno karto. Tudi ta primerjava se izvede na ZTS (brez uporabe barvnih filtrov) in morebitne korekcije sprememb se registrirajo na novih posnetkih. Z inkorporiranjem stereo različice ZTS se lahko tudi v splošnem kontrolira pravilnost kartiranja višinske predstave na obstoječi karti.

Po izvedenih praktičnih preizkusih se meni, da se na ta način lahko registrira približno 90 % obstoječih sprememb. Kontrola celotne registracije sprememb je izvedena z minimalnim terenskim obhodom po vnosu sprememb na karto.

Analogen vnos sprememb

Registrirane spremembe se nato lahko vnašajo v obstoječo karto na konvencionalen fotogrametričen način z uporabo restitucijskega instrumenta. Za pospešitev procesa relativne in absolutne orientacije se uporabijo izračunani orientacijski elementi posnetkov, novega snemanja. Fotokopija posnetka, na katerem so označene spremembe, se uporabi kot vodilo za vnos sprememb iz stereo modela v karto. Kot smo že omenili se avtografski original (možne spremembe) verificira z minimalnim terenskim obhodom.

Digitalni vnos sprememb

Karta TTN 5 pomeni zaradi merila, completeness, načina izdelave in natančnosti objektivno realno osnovo za registracijo in planiranje posegov v prostor. To dokazujejo tudi novejši primerki izdelane karte, pri kateri se prvotni vsebini dodajajo razne tematike (kataster - parcela, gozdne površine itd.). Ker so za moderno planiranje posegov v prostor potrebni hitri prikazi dejanskega stanja prostora, ki se za končni cilj kombinirajo z ekonomskimi, socio-demografskimi, ekološkimi in ostalimi komponentami, se vedno bolj uveljavljajo računalniško orientirane metode. Iz tega razloga mora biti tudi populacija baznih podatkov v računalniško kompatibilni (digitalni) obliki. Postopno pridobivanje podatkov karte TTN 5 v digitalni obliki pa je omogočeno z uporabo digitalnega vnosa registriranih sprememb v obstoječo karto. Na ta način je možna postopna graditev banke kartografskih podatkov oziroma postopen prehod celotne vsebine TTN 5 v digitalno obliko.

Opis tehnološkega postopka

Digitalen vnos sprememb je izveden s sistemom digitalne monorestitucije. Detajlni opis omenjenega sistema je bil objavljen v Geodetskem vestniku št. 4/76.

Digitalni model reliefa (DMR)

Sistem pomeni danost digitalnega modela reliefa. Geodetski zavod SRS ima testirni paket programov za zajemanje in konstrukcijo DMR iz grafično predstavljenih plastnic (celotna tehnologija

zajemanja bo prikazana v eni od naslednjih številčk Geodetskega vestnika). Programski paket omogoča konstrukcijo različno goste mreže DMR točk z ozirom na potrebe potencialnega uporabnika. Princip konstrukcije DMR mreže iz obstoječe višinske predstave terena (plastnice) omogoča zelo hitro računalniško podprto pridobivanje podatkov. Druga prednost tega načina je, da je napaka v posamezni višini objektivna, kar pomeni, da je možna ocena natančnosti končnega izdelka (izračunanih koordinat).

Gostota DMR za potrebe vzdrževanja bi bila 5-10 m/kvadratna mreža, z ozirom na ravninski teren, kjer leže intenzivna območja, ki akumulirajo veliko sprememb v kratkih časovnih presledkih. (Za določitev potrebne gostote bi bilo treba izvesti nekaj manjših tipičnih primerov.)

Z danostjo primerno goste DMR mreže je potem omogočeno delovanje sistema digitalne monorestitucije. Z digitalizacijo slikovnih koordinat točk, ki karakterizirajo določeno spremembo, upoštevaje izračunane orientacijske elemente posnetka, se slikovne koordinate z razvitim in računalniško obdelanim algoritmi transformirajo v GK (ali koordinatni sistem karte) koordinatni sistem. Z numerično vodenim koordinatografom se spremembe vršijo v originalno karto (diagram št. 3).

Digitalizirane koordinate, opremljene z ustreznimi šiframi, ki predstavljajo določene objekte po topografskem ključu, se shranijo v ustrezni datoteki, ki pomeni zasnovo banke podatkov. Ob vsakokratnem vzdrževanju se ta datoteka na že opisani način dopolnjuje oziroma korigira. Na področjih, kjer se ugotovi potreba po kompletni banki podatkov, se lahko digitalizirajo še za vzdrževanje nepotrebni deli posameznih listov karte. Taka banka podatkov se ob ustrezno razvitem softwaru (logične vezave, generaliziranje, kombinacije z ostalimi podatki) lahko uporablja za hitre izrise podatkovne baze v različnih merilih in v različnih kombinacijah z ostalimi podatki.

Prednosti in slabosti predlaganega sistema vzdrževanja

A - Prednosti

- Celotno vzdrževanje je vključeno v sistem, kar pomeni enotno obdelavo podatkov tako v smislu karte kot tudi njene natančnosti.
- Sistem omogoča alternativne rešitve, ki se lahko prilagajajo različnim hardwarskim možnostim.
- Izračunani orientacijski elementi posnetkov omogočajo hitrejši proces relativne in absolutne orientacije stereomodelov tako v procesu vzdrževanja kot tudi pri stereo- ali monorestitucijskem delu.
- Detekcija sprememb ni več prepuščena subjektivnemu iskanju, pač pa je objektivno oblikovana.
- V alternativni analognega prenosa se uporabljajo sprejete metode restitucije.
- V alternativni digitalnega prenosa se uporabljajo hardwarske komponente splošnega značaja (računalnik, digitalnik, numerično vodeni koordinatograf), za katere ni potrebno, da opravljajo geodetska dela.
- Vsi računalniški programi so razviti in testirani.
- Možnost postopne graditve banke podatkov.

B - Slabosti

- Potreben je zoomtransferoskop.
- Pri detekciji sprememb na ZT pomeni težavo detekcija točkovnih elementov (nosilci daljnovodov ipd.) ter razvrščanje linijskih objektov (vodni tokovi, cestno omrežje).
- Danosti cestne mreže DMR.

Opomba: DMR naj ne bi uporabljali samo za vzdrževanje, pač pa tudi za naloge planiranja, projektiranja ipd.

Sklepi

Predlagani sistem vzdrževanja pomeni eno od alternativ vzdrževanja TTN 5, ki pa je sistemsko opredeljena. To ima tem večji pomen zato, ker se kvaliteta in natančnost tako dragocenega kartografskega dokumenta ne bi smela degradirati s kakšnimi "ad-hoc" vzdrževalni postopki.

Raziskovalna naloga, katere zgoščeni rezultat pomeni pričujoči prispevek, je podrobno osvetlila celotno problematiko vzdrževanja TTN 5, evidentirala obstoječe postopke in ustrezno zakonodajo ter podala najboljšo tehnološko rešitev. Ekonomika predlaganega sistema pa je stvar praktičnega preizkusa in ustreznih primerjav.

Branko ROJC*

Vasilij ZLATNAR**

POROČILO S KARTOGRAFSKEGA TEČAJA V NEMČIJI

Nemško združenje za kartografijo (DGFK) organizira vsaki dve leti tradicionalni kartografski tečaj Niederdollendorf. Letos je bil že dvanajsti po vrsti, in sicer v Karlsruheju, o temi KARTOGRAFSKI VIDIKI V PRIHODNOSTI.

Tečaja sva se tokrat udeležila predstavnika Geodetskega zavoda SRS in Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo Vaso Zlatnar in Branko Rojc.

Na tečaju so bila naslednja predavanja:

1. Sedanje in prihodnje naloge ICA
2. Temelji, ustroj in prihodnji problemi kartografske znanosti
3. Kartografija v povezavi z geo-znanostmi, posebno z geodezijo in geografijo
4. Topografska izmera in kartografski prikaz Zemlje
5. Kozmična kartografija
6. Temeljne karte za oceansko kartografijo
7. Grupiranje in ureditev kart in atlasov
8. Vplivi prikazov tematske vsebine na razvoj kartografije
9. Pomen kartografije za planiranje
10. Prispevki tehnike daljinskega zajemanja podatkov h kartografiji
11. Kartografska avtomatizacija in njene zahteve pri izdelavi kart
12. Prikaz opreme za avtomatizirano kartografijo firme ARISTO
13. Samostojni kartografski postopki
14. Kartografske ustanove v ZRN
15. Razvojne težnje v nemški komercialni kartografiji
16. Merila (vrste meril) in oblikovanje enotnih evropskih topografskih kart

* 61000, YU, Ljubljana

dipl.ing.geod.

Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo

** 61000, YU, Ljubljana

ing., Geodetski zavod SRS

Prispelo v objavo 1979-01-12

17. Ali sta vsebina in prikaz na nemških topografskih kartah še sodobna?

Otvoritev tečaja in uvodni govor je imel dolgoletni predsednik DGfK Heinz Bosse, poudaril je njegov pomen v nemškem in mednarodnem merilu. Posebej je pozdravil tuje udeležence iz Jugoslavije, Avstrije in Nizozemske.

Nato je predal besedo profesorju dr. Ormelingu, predsedniku ICA. Ta je v svojem predavanju podal odličen pregled dejavnosti in nalog Mednarodnega kartografskega združenja (ICA).

Eden bistvenih problemov kartografije v svetovnem merilu je proces profesionalizacije, ki se razvija v naslednjih stadijih:

1. razvoj kartografskih tehnik, nastajanje pojmov;
2. nastajanje poklicnih združenj;
3. organiziranje študija - izobraževanj kartografov;
4. oblikovanje poklicne etike;
5. pravno normiranje poklica

Ta proces ne poteka povsod enako hitro in je odvisen od razvojne stopnje kartografije. V nekaterih državah je profesionalizacija kartografije že zelo daleč (Nemčija), ponekod pa še vedno v začetnih stadijih. S kartografijo se zvečine ukvarjajo geodeti, ki imajo v večini držav več kartografskega znanja kot geografi.

Komisija za poklicno izobraževanje ICA igra pri profesionalizaciji kartografije veliko vlogo in se bori za intenziviranje tega procesa po svetu.

V mednarodnem strokovnem sodelovanju nastajajo težave ravno zaradi različnih stopenj razvoja kartografije. Primer: Evropa, ZDA in neuvrščeni v Afriki in Južni Ameriki.

Zelo aktivne so tudi ostale komisije ICA:

komisija za kartografsko komunikacijo,

komisija za terminologijo, ki je izdala Mednarodni večjezični kartografski slovar in druge komisije.

Vsako leto izide letopis ICA: International Yearbook of Cartography (do zdaj že 17 izdaj), ki objavlja poročila posameznih komisij ter znanstvene in strokovne prispevke. ICA organizira generalne skupščine (vsaka 4 leta) in mednarodne tehniške konference (na 2 leti).

V prvih letih delovanja je bilo storjenih precej naporov za pospeševanje sodelovanja z Mednarodno geografsko unijo (IGU). Kmalu pa je med organizacijama ter strokovnjaki prišlo do ohladitve odnosov, predvsem zaradi podcenjevanja kartografije, ki so jo šteli za pomožno vejo geografske znanosti. V zadnjih letih se sodelovanje spet izboljšuje.

Poleg ICA delujejo še naslednje mednarodne kartografske organizacije:

1. kartografska sekcija OZN (izdaja letno publikacijo World Cartography);
2. regionalne kartografske konference: Azija, Afrika, Amerika, panameriška kartografska konferenca; delujajo v triletnih turnusih;
3. Afriška asociacija za kartografijo; sedež v Alžiriji, ustanovljena v Adis Abebi 1975.

Te organizacije delujejo po konceptu ICA, vendar z različnimi nalogami in cilji.

V naslednjem referatu je prof. Freitag podal definicijo in splošen oris kartografske znanosti. Predavanje je sklenil z ugotovitvijo potrebnih ukrepov, za priznanje in samoumevnost kartografije kot znanosti:

1. nov koncept kartografije kot objektne znanosti,
2. izdelava novega lastnega sistema pojmov,
3. izdelava sistema izražanja,
4. izdelava metodologije,
5. odpiranje za zunanje vplive.

Predavatelj R. Bähme je v svojem referatu prikazal problematiko izdelave in vzdrževanja topografskih kart v svetovnih okvirih. Dejavnost kartografske sekcije OZN na tem področju je najmočnej-

ša v standardizaciji geografskih imen, transkripciji ne-latinskih pisav, AOP in izdelavi mednarodne milijonte karte. Topografsko izmero bi bilo nujno podvojiti predvsem v deželah v razvoju.

Pri vzdrževanju kart so nam lahko v pomoč satelitski posnetki. Za ilustracijo stanja topografskih kart je navedel podatek, da so še celo v Evropi (Norveška) predeli brez topografskih kart. Za obe Ameriki so ZDA izdelale sistem topografskih kart v merilu 1:250 000. ZDA pa so v celoti zajete z ortofotokartami.

V naslednjih dveh referatih sta predavatelja (dr. Meine in H. Ermel) podala zelo ilustrativen pregled zgodovine, dosežkov in prihodnjih nalog na področju kozmične in oceanske kartografije. Videli smo karte Lune, Marsa in Venere ter zanimive karte svetovnih morij.

V referatu Vplivi prikazov tematske vsebine na razvoj kartografije je dr. Pöhlmann poudaril, da je osnova kartografije potreba po kartografskih prikazih. Trditve je ilustriral s primeri iz zgodovine ter ugotovil, da funkcionalnost, ki so jo imele starejše karte, marsikdaj manjka modernim kartam. Tematske karte se v bistvu niso spremenile, kajti izrazna sredstva so ostala ista. V moderni tematski kartografiji se kaže potreba po novi vsebini tematskih kart, ki pa bo zahtevala tudi nova izrazna sredstva. Tudi nova tehnologija (AOP) zahteva novo teoretično zasnovo tematskih kart. Pri tem pa ne smemo zanemariti estetske komponente kartografskega prikaza, kar se pogosto dogaja. Strogo moramo ločiti topografsko in tematsko kartografijo, čeprav imata mnogo skupnega. Tega načela naj bi se držali tudi pri šolanju kartografov.

Naslednji zanimiv referat je imel naslov Pomen kartografije za planiranje.

Tematske karte so sestavni del sistema planiranja. Kartograf mora v karti kot komunikacijskem sredstvu planiranja z uporabniki zagotoviti svojo identiteto.

Na vseh ravneh odločanja je čedalje večji problem velika količina materiala; ki ga lahko deloma nadomestimo s kartami. Te pa morajo biti oblikovane premišljeno, tako da bodo razumljive čim širšemu krogu uporabnikov.

Zato dr. Pöhlmann kot uporabnik ne priporoča avtomatsko izdelanih (na primer ploterskih) tematskih kart.

Predavatelj se je dotaknil še problema sistemov znakov za različna merila tematskih kart. Omenil je še nov pojem, ki se je pojavil v planiranju, in sicer: planiranje prostih površin (karte izrabe površin).

V referatu o daljinskem zaznavanju je referent dr. J. Dodt poročal o nemških izkušnjah in tehnikah v mednarodnem sodelovanju pri delu v Braziliji.

Definicija: Daljinsko zaznavanje je pridobivanje informacij o Zemlji iz daljave.

Z letali ali sateliti s pomočjo žarkov različnih valovnih dolžin dobimo direktno ali indirektno posnetke, ki jih lahko uporabimo predvsem v tematski kartografiji.

Vrste posnetkov:

1. Fotografski posnetki v območju vidnega spektra omogočajo direktno fotogrametrično kartiranje.
2. Barvni filmi in infrardeči filmi omogočajo diferenciranje različnih površin, kar je primerno za specialne tematske raziskave in kartiranje.
3. Multispektralno snemanje.
4. Termično snemanje (termografija): skaner "tipa" pokrajine v pasovih z rotirajočo zrcalno prizmo, z žarki z valovnimi dolžinami od 8 do 40 mikronov. Registrira temperaturne razlike površine $0,5^{\circ}\text{C}$. Uporaba v tematski kartografiji.
5. Multispektralno "otipavanje" (Abtasten) deluje na principu multispektralnega skanerja na 10 kanalih z valovnimi dolžinami od 0,38 do 1,10 milimikronov.
6. Radar deluje na principu sprejemanja reflektiranih impulzov, ki jih naprava oddaja poševno na površino zemlje. Reflektirane impulze sprejme katodna cev in jih prek sistema leč pošlje na film. Zaradi poševne smeri žarkov dobimo osenčeno sliko, ki jo je možno pretvoriti v tloris. Uporaba: predvsem na območjih s stalno veliko oblačnostjo (pragozdovi).

Potem ko je predavatelj podal še pregled satelitskih programov snemanja površine Zemlje je ugotovil, da se je pretirano navdušenje nad možnostjo uporabe teh posnetkov že zelo poleglo.

Dr. Heupel nam je predaval o kartografski avtomatizaciji in zahtevah pri izdelavi kart.

Večkrat obstajajo (celo med strokovnjaki) precej napačne in evforične predstave o popolnoma avtomatizirani izdelavi kart.

Avtomatizacija se mora podrediti zahtevam kartografov; le tako nam bo lahko v pomoč. Aspekti prihodnosti AOP kažejo, da bo šel razvoj v smer "avtomatsko čitljive karte". Tako karto pa bo treba izdelovati drugače kot do sedaj. Nove tehnike izdelave karte bodo vezane na avtomatsko izdelavo, ki bo razbremenila kartografa predvsem dejavnosti, ki ga zdaj fizično in psihično obremenjujejo.

V nekaterih fazah izdelave kart je že bil dosežen velik napredek v avtomatizaciji. Kot primer je bil naveden svetlobni risalnik, ki prek steklene šablone zelo hitro projicira najbolj komplicirane kartografske pogojne znake na svetločuten material (film).

Drugi primer najdemo v razvoju digitalizacije: razviti so že popolnoma avtomatizirani sistemi za tako imenovano rastrsko digitalizacijo (skanerji). Princip delovanja skanerja je naslednji: laserski žarek tipa točka za točko rotirajoče predloge (karte) in jih pretvarja v svetlostne vrednosti. Pri uvajanju AOP v kartografijo se držimo nekaterih splošnih načel, kot: avtomacijo moramo podrediti zahtevam kartografov; karte naj bodo izdelane po zahtevah in predstavi človeka, ne pa z zunanjim videzom, ki bi bil določen z možnostmi stroja (printerske karte). Dr. Heupel je to misel izrazil s precej ostro formulacijo: "ne smemo se pustiti tiranizirati stroju, ki bi nam predpisoval, kaj gre in kaj ne gre. Če smo dovolj pametni, lahko poiščemo in izkoristimo možnosti AOP".

Kartografove zahteve vodijo k nadaljnjemu razvoju hardware. Razvoj AOP je izredno hiter; razvoj teži k izdelavi in uporabi majhnih računalnikov. Po drugi strani pa so potrebne čedalje večje kapaciteta za shranjevanje podatkov. Temu razvoju moramo biti pripravljeni slediti. Na področju barvnega oblikovanja kart bomo v prihodnosti skušali podajati informacije bolj z barvo, in ne toliko v črno-beli tehniki kot do sedaj.

V teoriji informacij najdemo nadaljnje možnosti prilagajanja kartografskega izražanja razvoju avtomatizacije. Primer: cest ne bomo več prikazovali z dvema linijama, temveč z eno; diferencirali jih bomo z debelino in barvo.

Izdelava karte bo zelo racionalizirana, ko bodo avtomatizirani tudi vsi postopki generalizacije. Uvajanje AOP v kartografijo je v svetu že povzročilo strah pred zmanjševanjem števila delovnih mest; ta pa je neupravičen, ker zahteva AOP po drugi strani nova delovna mesta za dela, za katera se da hitro usposobiti.

Kljub vsemu temu razvoju pa se ne sme zgoditi, da bi bil iz procesa izdelave karte izločen kartograf kot misleči in ustvarjajoči dejavnik. Avtomati lahko v principu izvedejo vse, kar si zamislimo na karti; drugo vprašanje pa je, ali je to gospodarno. Proces avtomatizacije je treba smiselno vključiti v proces izdelave kart.

V zanimivem referatu se je H.P. Bertinchamp vpraševal, ali nemške topografske karte še ustrezajo sodobnim zahtevam. Že pred časom so v Nemčiji uporabniki začutili potrebo po spremembi topografskih kart. Zato so imenovali komisijo, ki bi naj se ukvarjala samo s tem problemom. Komisija je sestavila konkretne predloge za spremembo vsebine in prikaza vsebine nemških topografskih kart; prav tako pa je poskrbela tudi za izdelavo poskusnih listov topografskih kart v več variantah in merilih (1:25 000, 1:50 000, 1:100 000).

Predlagani so bili naslednji ukrepi za modernizacijo topografskih kart:

- Definirali so optimalno geografsko vsebino.
- Izdelanih je bilo več predlogov za prikaz naselij, in sicer s posameznimi objekti in s tlorisi.
- Predlagane so bile enojne linije za prikaz cest, razen cest 1. reda, ki naj bi bile prikazane z dvojno linijo.
- Vsebinsko naj bi reducirali in tako razbremenili grafič. sliko: Opustili bi pogojne znake za gozd in ga prikazovali le z barvo, reducirali bi ledinska imena, nasipov ob avtomobilskih cestah in železnicah ne bi več prikazovali, ker zelo obremenjujejo karto, niso pa pomembni, zazidava je prikazana zdaj preveč natančno, zato je nepregledna.

V novi topografski karti bo prišel bolj do izraza relief, slika situacije pa bo prečiščena in zato preglednejša.

Kot edina predstavnik slovenskih in jugoslovanskih kartografov naju je vodstvo nemškega kartografskega združenja zelo lepo in pozorno sprejelo. Sodelovala sva v mnogih razpravah o problemih kartografije. Nemški kolegi so pokazali veliko zanimanje za stanje in razvojne težnje slovenske kartografije; to sva predstavila v medsebojnih pogovorih in z našimi izdelki, ki so zbudili pozornost in pohvalo.

Navezala sva tudi nove stike, ki so prispevali h koristni izmenjavi izkušenj.

Kljub celodnevnomu delovnemu času se je našla tudi priložnost za prijetno športno tekmovanje, v katerem je kolega Vaso zasedel zavidljivo drugo mesto! Organiziran je bil tudi kratek orientacijski pohod s karto v roki ter zanimivo predavanje s kongresa ICA v Moskvi o sovjetski kartografiji.

Na podlagi izkušenj s tega tečaja sva prišla do prepričanja, da so taki stiki zelo koristna oblika seznanjanja s stanjem, dosežki in razvojnimi težnjami kartografije v svetu.

Ivan GOLOREJ*

O PISAVI IN PREVAJANJU TUJK V GEODETSKI DEJAVNOSTI

Razvoj in napredek v geodetski dejavnosti je izreden. Geodeti dobivajo skoraj vsak dan v roke nov, modernejši instrumentarij. Posamezna področja geodetske dejavnosti se širijo. Nekdanja merjenja dolžin s pripomočki (late, trakovi, optično) so nadomeščena z elektronskimi napravami. Iz fotogrametrije sta se izločili disciplini fotointerpretacija in daljinske zaznave.

Pri praktičnem delu in študiju tuje strokovne literature naletijo geodeti na kopice novih strokovnih izrazov (scanner, digitizer, subrutine, sensor, teledetection, plotting, SLAR, RADAR, LASER itd.), ki jih težko razumejo, saj pojasnil ne najdejo v nobenem običajnem slovarju, še težje jih pa pri uporabi v strokovnem razgovoru ali v strokovnem poročilu ali članku poslovenijo.

Želel bi dati nekaj predlogov, kako naj slovenimo nekatere tuje strokovne izraze.

Strinjam se iz pozdravljam pobudo za uvajanje in poenotenje slovenskih strokovnih izrazov na vseh področjih geodetske dejavnosti.

Ker zadeva pravilno slovensko poimenovanje, pa zeva še posebno velika praznina pri na novo uvajanih področjih, kot so računalništvo, elektronsko merjenje, fotointerpretacija, daljinske zaznave.

O rabi tujk in prevajanju tujk v slovenski jezik so v knjižici Slovenski jezikovni priročnik za tehnike (Ljubljana 1969) postavljena nekatere načela (vodila). Ker je knjižica težje dosegljiva, naj jih na kratko povzamem:

Tujke v slovenskem jeziku

A. Tujke iz neživih jezikov

Tujke iz neživih (antičnih) jezikov, zlasti latinskega in grškega izvora, pišemo po slovenskih pravilih transkripcije fonetično. Hkrati dobijo tujke te vrste končnice, ki omogočajo pregibanje

* 61000, YU, Ljubljana
Geodetska uprava SRS
dipl.ing. vodja skupine za izmero
Rispelo v objavo 1979-01-10.

kot pri slovenskih besedah (Moder: domačinkah), včasih pa dobe tudi prave slovenske pripone (npr. -ost):

anoda, antena, elektroda, histereza, katoda, oksidacija, redukcija, telefonija, telegrafija, televizija

induktivnost, kapacitivnost, sinhronost

amalgam, diagram, encim, evtektik, generator, hidrant, kondenzator, kvant, mikrofoni, pigment, prototip, separator, telefon, telegraf, volumen

dinamo (dinama), sinhro (sinhroja).

Pri transkripciji teh tujk načelno izhajamo iz izvirnih besed, in ne iz angleških, nemških ali drugih prirokov ali okrajšav:

donator (ne donor), kinemaskop (ne cinemaskop), potencialen (ne potencielen), realen (ne reelen), transformator (ne transformer), vistavizijski (ne vistavizijski).

Tujke iz neživih jezikov imamo večinoma za splošne kulturne tvorbe in jih ne preganjamo; to delamo tem manj, če bi bila tvorba ustreznega domačega izraza nerodna ali pa če so jih zlasti za strokovno rabo sprejeli tudi drugi jeziki.

B. Tujke iz živih jezikov

Tujke iz živih jezikov se stalno vsiljujejo v jezik. V splošno besedišče se vrivajo zlasti besede iz jezikov sosednjih narodov, s katerimi se dan za dnem poglabljajo živi stiki, v strokovno besedišče pa silijo strokovni izrazi zlasti iz tistih jezikov, ki so v znanosti oziroma stroki vodilni, tj. v tehniki v zadnjem času zlasti iz angleščine. Vdiranja tujk iz živih jezikov so pogosto iz angleščine. Vdiranja tujk iz živih jezikov so pogosto krivi prešibko znanje domačega oziroma tujega jezika, premajhno obvladanje stroke (sestavki v dnevnem tisku!), včasih pa tudi premalo živa zavzetost strokovnjakov, da bi se brž ob uvajanju strokovnih novosti potrudili poiskati primerne izraze. Takemu nekritičnemu prevzemanju tujk iz živih jezikov se je treba do skrajnosti izogibati in se ravnati po načelu: če so v drugih jezikih našli lastne izraze, jih je treba najti tudi v slovenščini. Med nepotrebnimi tujkami zaslužijo posebno pozornost t.i. modne tujke, kot so computer, design, ekran ipd.

Nekatere tujke iz živih jezikov pa so se že bolj ali manj udomačile. Pri njih velja za pisavo naslednje pravilo: popolnoma udomačene tujke pišemo fonetično, npr. buldozer (vendar ne buldožer), bulvar, email, firnež, instalater, inženir, manever, monter, rezervoar, šofer, teraco.

Redkejšje tujke iz živih jezikov pišemo zaradi jasnosti v izvorni pisavi: booster, cracking, dissous plin, engineering. Vendar pa se s širšo rabo izvorna oblika izgublja, tako da nekatere pišemo že fonetično, npr. kreiranje, inženiring.

Podobno velja tudi za izpeljanke iz imen: dieselski = dizelski; kardanski, rentgenski.

Umetno sestavljenih besed, ki se v posameznih strokah uvajajo zaradi jasnejšega in hitrejšega izražanja, nimamo za tujke v navadnem smislu besede, čeprav so sestavljene iz delov besed tistega živega jezika, ki ga govore znanstveniki, njihovi avtorji in uporabniki. Zato jih puščamo nespremenjene, npr. laser, maser, radar. Vendar pa zanje hkrati ne privzemamo tudi tuje izreke, temveč jih izgovarjamo po pravih slovenske izreke.

Če smo torej (radi ali neradi) primorani v govoru in pisavi uporabljati tujke, jih moramo pisati in govoriti po zakonitostih slovenskega jezika ter delati iz njih izpeljanke z domačimi obrazili, da se bodo dale sklanjati oziroma spregati po naših pravilih.

Pisava tujk v splošnem

Pri transkripciji tujk upoštevamo naslednja osnovna pravila:

1. Latinski c pišemo pred e in i kot c, sicer pa kot k: cirkulirati, ciklus, efekt, proces.

2. Grški z(hi) transkribiramo kot h, včasih pa tudi ko k: asinhron, dihotomija, pleohroizem, holestearin, hrizoberil, hrizolit, hrizopraz, shema, sinhron, toda: kemiija, kromatičen, kromatogram, kronometer, klorofil, kloroform.
3. Latinski x in grški ξ (ksi) pišemo kot ks: maksimum, praksa.
4. Dvojne soglasnike vseh tujih jezikov pišemo v splošnem z enojnim: agregat (ne agregat), alotropija, amoniak, aplikacija, apretura, asanacija, difuzija, disociacija (ne dissociacija), iluminacija, ilustracija, komisija; (vendar superrevizija, ker še čutimo sestavljanje iz dveh besed).
5. Črki q in qu pišemo kot kv: kvadrat, kvaliteta, kvant, kvocient, likvidus.
6. Črko s, ki je pri tujkah med dvema soglasnikoma pišemo kot z: dezinfekcija, dezodorizacija, dezoksidacija, kemizem, osmoza, rezistenca, sinteza. Za predponami črka s ostane: desorpcija, resorbirati, resonanca, pišemo pa tudi konzerva ali konserva (ljudsko), konservirati.
7. Francoski ç in c pred e in pišemo kot s: fajansa, fasada, finansirati (tudi financirati).
8. Francoski ch in angleški sh pišemo po izgovoru kot š: šamot, šarža, šasija.
9. Združena soglasnika sp in st pišemo in govorimo enako kot v slovenščini: spektrum (-a in spektra), spektralen, stabilen, standard, statika, stehiometrija, sterilizacija, struktura. Le pri tujkah, ki so že zelo udomačene, pišemo po visokonemškem izgovoru šp in št: inšpekcija, inštitut (tudi institut), špalir (-no drevje), špirit, študent, štipendija.
10. Latinski ti- pred samoglasnikom a in o pišemo vselej kot -ci-: adicija, akcija, konstrukcija, navigacijski (-a šola).
11. Samoglasniške skupine -ia-, -io-, -ie-, -ii-, -ea- ipd. pišemo brez vmesnega -j-, če besedo čutimo kot tujko: biblioteka, biolog, diagnoza, diagram, higiena, oleander, variirati, variacija itd., z vmesnim -j- pa jih pišemo, kadar besedo čutimo kot domačo: milijarda, milijon itd. in tako tudi vselej končniško pripono -ija in -eja: asociacija, emulzija, entropija, komunikacija, materija, petrografija.
12. Latinski ae in oe (tudi iz gr, ai, oi) pišemo z navadnim e: emeba, ekonom ipd., imamo pa tudi dvojnice: oinolog (= enolog); dvoglasnika au- in eu- pišemo z av- in ev-: avto, avtoklav, avtomat, avtooksidacija, evtektik.
13. Grško črko y pišemo kot i: dina, dinamika, disperzija.
14. Latinsko črko ph zapisujemo kot f: formacija, faza, fenol, fizika, fosfor, fotoliza.

Taka so torej načela (po priročniku). Za nekatere strokovne termine predlagam v nadaljevanju naslednje slovenske strokovne izraze:

Za multispektralen predlagam še slovenski strokovni izraz: mnogomavrični (postopek) in za multitemporalen - mnogočasovni (postopek),
 analogen - podoben (skladen),
 digitalen - številčen (nešteven),
 senzor - občutilnik (opazovalnik).

Samostalniki s končnico -ik, ki so izvedeni iz pridevnikov -ilen, -alen, pomenijo priprave: npr. brivnik, pralnik, sesalnik itd., s končnico -lo pa bistvene dele priprav.

(Poseben sestavni del v občutilniku je lahko čutilo; v vsakdanji rabi pomeni čutilo človeški organ).

detektor - zaznalnik, usmernik,

kanal - cev

band - pas

signatura - označba

spektralna označba - mavrična označba

multispektralna kamera - mnogomavrični fotoaparatus

tekstura - sestavina

skaner - tipalnik

linijski skaner - vrstični tipalnik, prečni tipalnik

konični skaner - šilasti tipalnik

infrardeči skaner - infrardeči tipalnik

termalni skaner - toplotni tipalnik

multispektralni skaner - mnogomavrični tipalnik

frekvenca tipalnika - tipalna pogostnost

Scanning Microwave Radiometer - mikrovalovni tipalnik

SLAR - obstranski radar (Side Looking Airborne Radar)

Field of View - tipalno območje

RADAR (Radio Detecting And Ranging) = radijsko odkrivanje in usmerjanje.

APR (airborne Profile Recorder) = letalski profilni zapisovalnik

kompatibilen = skladen, združljiv

fleksibilen = gibek, prožen

LASER (light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) = okrepitev svetlobe z izsiljenim izžarevanjem

Se bo nadaljevalo.

POLOŽAJNA IN VIŠINSKA NATANČNOST IZMER ZA RAZLIČNE POTREBE DRUŽBENIH IN GOSPODARSKIH DEJAVNOSTI **

II. del

Raziskava pod tem naslovom je bila izdelana v dveh delih raziskovalne naloge: prvi del je bil izdelan v letu 1976, drugi pa v letu 1977. Nalogo sta sofinancirala: Raziskovalna skupnost Slovenije in Geodetska uprava SRS, izdelal pa Inštitut Geodetskega zavoda SRS.

II.del raziskovalne naloge je delno nadaljevanje prvega dela, predvsem pa obravnava pogoje za doseganje in še posebno posledice doseženih položajnih natančnosti, ki vplivajo na določitev površin in na racionalnost izmer.

Uvod

Geodezija je sorazmerno specializirana in ozka tehnična veja uporabne matematične znanosti, katere rezultati so numerične vrednosti o poziciji točk zemljišča in površinah zemljišč ter izdelani načrti in karte. Vendar na teh rezultatih slonijo številni dragi gradbeni in ureditveni načrti, zato gospodarstvu in družbi nasploh ne more biti vseeno, ali so te geodetske osnove zanesljive in natančne ali ne. Vrednost zemljišč se spreminja, večinoma se viša. Zato tudi upravna in pravna urejenost zemljišč zahteva ustrezno natančnost izmer. Ob vsem pa se zastavlja vprašanje gospodarnosti izmer, ki mora biti usklajena z vrednostjo naložb v zemljišča. Zakoni o geodetski službi, temeljni geodetski izmeri in drugi "geodetski zakoni", ki so bili sprejeti v zadnjih letih, sicer na splošno rešujejo vprašanja izmer, veliko podrobnejših problemov, med drugim s področja natančnosti izmer, natančnosti načrtov, norm in normativov, pa prepuščajo v reševanje podzakonskim predpisom, ki se šele izdelujejo ali proučujejo. Raziskovalna naloga ima namen dati vsaj nekatere kazalce in okvirne podatke, da bi se ti predpisi lahko čimbolj izdelali; v nalogi se predlagajo nekateri konkretni izrazi za ocenjevanje natančnosti položaja in površin.

Doseganje natančnosti

V raziskovalni nalogi gre posebna pozornost danes najpomembnejši merski metodi za izmero večjih območij zemljišč, to je fotogrametrični metodi. Na območju zemljiškokatastrske izmere v Brekmurju (GZ SRS 1976, 77) je bila pri vasi Rankovci za namene raziskave izdelana testna fotogrametrična izmera za kompletno lestvico meril od 1:500 do 1:10 000. Rezultati v glavnem potrjujejo pravilnost dosedanjega načina raziskav in tudi doseganje natančnosti pri praktičnih (dejanskih) izmerah. Obenem dokazujejo, da je fotogrametrična metoda, kot se uporablja na Geodetskem zavodu SRS, sposobna dosegati popolnoma enake natančnosti, kot se pri enakem kadru in instrumentariju dosega drugod v Evropi, celo v zahtevnih zahodnih državah.

Za pregled natančnosti, ki dosegajo in kar bi bilo treba upoštevati tudi pri izdelavi tehničnih predpisov, so podane naslednje realne vrednosti pogreškov:

	<u>Pb položaju</u>	<u>Pb višini</u>
- natančnost izmeritvene mreže (poligonske)	2,0 - 2,5 cm	0,7 - 1,7 cm
- natančnost terenskega merjenja frontov	2,8 - 3,2 cm	
- natančnost preciznih merskih metod (ortogonalna, precizna polarna izmera)	4,5 - 5,5 cm	
- natančnost tahimetrične izmere	11 - 15 cm	3 - 5 cm
- natančnost fotogrametrične izmere		

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetska uprava SRS
dipl.inž.geod.
Prispelo v objavo 1978-09-15.

** Poročilo o raziskovalni nalogi, ki sta jo sofinancirala
RSS in GU SRS

	<u>Po položaju</u>	<u>Po višini</u>
- natančnost fotogrametrične izmere		
1:500 (M _s -1:3000)	5 - 7 cm	7 - 10 cm
1:1000 (M _s -1:5000)	8 - 10 cm	11 - 15 cm
1:2500 (M _s -1:10 000)	11 - 16 cm	15 - 20 cm
1:5000 (M _s -1:15 000)	17 - 23 cm	25 - 35 cm
1:10 000 (M _s -1:20 000)	28 - 32 cm	35 - 45 cm
- natančnost grafične izdelave načrtov		
1:1000	21 cm	
1:5000	203 cm	67 cm
1:10 000	285 cm	80 cm

Položajna natančnost fotogrametričnega določanja točk zemljišča (mejnih točk) se veča iz leta v leto, saj se je za izmere za merilo 1:1000 srednji pogrešek položaja zmanjšal od leta 1968 do danes od 14,6 cm na 7,0 cm. Realna ocena doseganja natančnosti (8-10 cm) je že prav na meji teoretičnih zmožnosti, ki so v skrajnem primeru pri 6 do 7 cm. Svojo težo natančnosti da tudi izravnaje čelnih frontov podolgovatih parcel z upoštevanjem na terenu izmerjenih frontov.

Teoretična natančnost fotogrametrično določenih višin se teže dosega, pa tudi sicer za posebne namene, npr. vodne ureditve, uporabiti natančnejše (klasične) merske metode.

Natančnost položaja se ugotavlja predvsem s primerjavo iz koordinat računanih frontov z na terenu merjenimi fronti. V raziskovalni nalogi so predlagani izrazi za dopustno nesoglasje frontov za različne terenske razmere glede na izmere za različna merila načrtov.

V neposredni odvisnosti od natančnosti položaja mejnih točk je natančnost določanja površin parcel. V raziskovalni nalogi so predlagani izrazi za ugotavljanje natančnosti površin in tudi za dopustna nesoglasja pri določanju površin.

Za doseganje zadovoljivih natančnosti je treba poskrbeti predvsem pri organizaciji izmere in terenskem merjenju. Iz raziskave je razvidno, kateri so vzroki, ki lahko bistveno vplivajo na natančnost izmer.

Racionalnost izmer, kadri

Racionalnost izmer je odvisna od več dejavnikov. V raziskavi je poudarjena predvsem odvisnost racionalnosti od porabe časa in stroškov. Ugotovljeno je, da je racionalnost fotogrametrične izmere približno dvakrat večja od racionalnosti tahimetrične izmere. To pa se pri dejanskih stroških neposredno ne pokaže, saj je večkrat fotogrametrična izmera dražja in tudi glede porabe časa dolgotrajnejša. V tej navidezni negospodarnosti pa so skrite vse zahteve, ki jih pri tahimetričnih izmerah ni bilo (a bi lahko tudi bile), kot je izračun koordinat detajlnih točk, numerični izračun površin, kontrola natančnosti, izdelava nekaterih seznamov itd. Vendar se pri današnjih cenah zemljišč v naseljih in bližnji okolici ta razlika izravna že z vrednostjo numerično določenih površin oziroma manjših pogreškov.

Tudi problem kadrov je obravnavan v raziskavi. Podatki o tem so bili dobljeni s konzultacijami s posameznimi geodetskimi upravnimi organi. Predvsem se ugotavlja, da je treba doseči pri kadrih večji občutek za odgovornost pri delu in dogledanje posledic natančnosti. Problemi kadrov so tesno povezani s sistemom izobraževanja, kar je pa težko oceniti in spremeniti v krajšem času.

Sklep

Z nekaterimi ugotovitvami se naloga dotika že širših področij stroke, ki so predvidene za prihodnje raziskave, npr. norme in normativi, šolstvo, kadri itd.

Podrobneje o raziskavah glede natančnosti površin je bilo objavljeno v Geodetskem vestniku št. 3/77 (kot delni rezultati). Za celotni pregled nad raziskavami si je treba ogledati tudi članek v Geodetskem vestniku št. 3/77, ki obravnava prvi del raziskav natančnosti (iz leta 1976).

Takšen je naslov raziskovalne naloge, ki jo je v letih 1976-1977 opravil Inštitut Geodetskega zavoda SRS v sodelovanju z Geološkim zavodom Ljubljana ter s finančnimi sredstvi Raziskovalne skupnosti Slovenije, Geodetske uprave SRS in Geološkega zavoda. Zamisel za to raziskavo se je rodila leta 1975 na sestanku naših in avstrijskih geologov. Tedaj so avstrijski strokovnjaki ravno zgradili geodetsko opazovalno mrežo, ki se na severu opira na stabilno paleozojsko podlago v okolici Celovca in se je raztezala proti JJZ sprva le do visokih karavanskih predgorij. Sprejeta je bila njihova zamisel in želja, da bi se opazovalna mreža podaljšala vsaj do glavnega grebena Karavank, po možnosti pa še naprej do ozemlja, ki geološko pripada Julijskim Alpam. S tem bi se zajela gibanja, ki se, po raznih znakih sodeč, še pojavljajo med različnimi tektonskimi enotami, zlasti ob "periadriatskem šivu", geološki meji med Vzhodnimi in Južnimi Alpami, ki poteka severno od Karavanskega razvodja in pa ob tako imenovanem savskem prelomu na odseku Jesenice-Žirovnica-Begunje.

Prvotni predlog, da bi zgradili opazovalne stebre na Begunjščici (2061), Belščici (kota 2018, 3km severozahodno od V.Stola), Homu (kota 678 pri Kupljeniku južno od Bleda) in pri Sv. Katarini nad Zasipom (636), smo dopolnili z vključitvijo južnega krajišča radovljiške triangulacijske baze. Tako je nastala solidna mreža petih točk, ki lahko obstaja tudi samostojno brez nadaljevanja čez državno mejo. V tej mreži edino Belščica in Begunjščica nista direktno povezani. Obsega torej devet stranic, katerih dolžina znaša od 6 do 14 km.

Opazovalni stebri so izredno globoko fundirani. Pokriti so s pločevinasto zaščitno kapo in opremljeni s strelovodom. Celotna gradnja je pomenila svojevrsten organizacijski podvig in je zahtevala temu primerno visoke stroške.

Opazovanja mreže smo se lotili v juniju 1977 istočasno z avstrijsko ekipo, ki jo pošilja Institut für Landesvermessung dunajske Tehnične univerze. Medtem ko je pri Avstrijcih šlo letos za prvo ponovitev njihove osnovne merske serije iz leta 1975, smo mi merili seveda prvič in smo morali zastaviti vse sile, da bi dosegli čim višjo kvaliteto tega osnovnega opazovanja. Kote smo opazovali s teodolitom Wild T2. Pri horizontalnih smereh smo dosegli srednje pogreške sredin in osmih girusov $+0,4''$ in $0,6''$; iz zapiranja trikotnikov smo dobili srednji pogrešek smeri $+0,63''$. Zenitne distanče smo merili simultano v obeh smereh. Razdalje smo merili po dvakrat (ob raznih dnevnih časih oziroma na različne dni) z laserskim geodimetrom AGA 710. Veliko pozornost smo posvetili pravilnemu odčitku zračnega pritiska in temperature, potrebnih za redukcijo dolžin. Vse nove stebre smo poleg tega tudi navezali na državno triangulacijsko mrežo.

Da bi zagotovili enoten meter tudi za prihodnje opazovalne serije, smo dvakrat izmerili radovljiško bazo (5921 m). Poleg tega leži tudi stranica Radovljica-Sv.Katarina na eni sami geološki grudi radovljiško-blejske kotline in zato pomeni prav tako kvalitetno primerjalno bazo.

Računska obdelava osnovne serije seveda ne more pokazati kakršnihkoli pomikov. Potrebna je zato, da ugotovimo natančnost, s katero smo sposobni določati medsebojni položaj točk mreže. Tako bomo pri prihodnjih ponovitvah vedeli, kakšna bo natančnost izračunanih pomikov.

Ker nam koroški del mreže trenutno ni potreben, smo opravili strogo izravnanje mreže naših petih točk. Izravnanje je dokazalo kvaliteto kotnih in dolžinskih merjenj. Največja popravka smeri znašata $-1,9$ in $+1,5''$, največji dolžinski popravek pa -15 mm. Srednji relativni pogrešek deset kilometrske stranice znaša okoli 1:900 000. Srednji pogreški koordinat so odvisni od tega, koliko in katere točke izberemo kot dane. Ob razmeroma neugodni predpostavki, da je dana samo ena točka

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetski zavod SRS
dipl.inž.geod.
Prispelo v objavo 1978-09-25

** Poročilo o raziskovalni nalogi, ki so jo sofinancirali
RSS, GU SRS in Geološki zavod

v mreži, smo dobili srednje koordinatne pogreške med ± 15 in ± 36 mm.

Zelo verjetno bo morala preteči vrsta let, da bodo postali tektonski pomiki zaznavni, razen če ne bomo kmalu dobili bistveno natančnejših razdaljemetrov; v tem primeru bo merjenje horizontalnih kotov odvečno. Zaenkrat predvidevamo ponovitev na dve do tri leta; tendenca rezultatov kakih 5 do 7 ponovitev (čeprav opravljenih s sedanjimi sredstvi) pa že utegne postati tako očitna, da bomo lahko govorili o pomičnosti ali nepomičnosti določene točke.

Marjan JENKO*

RAZISKAVA NATANČNOSTI TEMELJNIH TRIANGULACIJSKIH MREŽ V SR SLOVENIJI **

Leta 1975 se je Inštitut Geodetskega zavoda SRS lotil obsežne večletne raziskovalne naloge, katere cilj je bil ugotoviti kvaliteto triangulacijskih mrež višjega reda na območju Slovenije, in sicer v številni mrežo I. reda, ter razviti postopke za njihovo saniranje.

Prva faza raziskav je bila zaključena poleti 1976. Njeno jedro je pomenila izmeritev 18 stranic I. reda in obdelava, ki je s temi merskimi podatki dokazala, da je mreža neenakomerno deformirana, da pa se deformacije spreminjajo sistematsko. Izpeljan je bil preprost matematični model, ki zajema te deformacije. Po izločitvi sistematske komponente se je izkazalo, da slučajni del sosednje pozicijske natančnosti v mreži I. reda ne dosega 1:150 000, kar lahko imamo za ohrabrujoče. O teh rezultatih smo poročali na jugoslovanskem posvetovanju o osnovnih geodetskih delih v Hercegovnem septembra 1976.

Pri proučevanju deformacij mreže I. reda se nismo mogli zadovoljiti zgolj z omenjenimi rezultati, ker merjenih stranic nismo mogli razporediti po vsem obrobju Slovenije, zlasti ne ob meji s Hrvaško. Zato smo v drugem raziskovalnem letu (1976-1977) osredotočili svoje napore spet na merjenje stranic. Poleg sedmih stranic I. reda smo v skladu s programom raziskav izmerili tudi eno stranico mariborskega baznega omrežja, 23 stranic II. reda in še 8 stranic osnovnega okvira ljubljanske mestne mreže. Medtem so bile stranice v letu 1975 merjene z laserskim geodimetrom z velikim dosegom AGA 8 (last VGI), nam je uspelo v letih 1976-1977 uporabljati v ta namen naš lastni geodimeter AGA 710. V začetku smo pričakovali, da bo ta elektronski tahimeter (na njem se odčitavata na ekranu poleg razdalje tudi horizontalni in vertikalni krog) dosegal 10, izjemoma 15 km. V zelo čistem ozračju in po sončnem zahodu pa smo poskusili in nam je uspelo izmeriti stranice, dolge 25 do 26 km! O veliki notranji in absolutni natančnosti merskih rezultatov so nas prepričala številna kontrolna merjenja.

Na novo izmerjene stranice I. reda dopolnjujejo in po prvih analizah malenkostno popravljajo sliko deformacij mreže iz I. 1976, odkrivajo pa tudi nove lokalne "napetosti" od 3 do 5 dm med Uršljo goro in Veliko Kopo, med Kaninom in Mangartom ter med Cerkom in Debelim Vrhom. (Doslej smo podobna nesoglasja ugotovili za stranice Krim-Nanos, Rodica-Blegoš in Mrzlica-Velika Kopa.)

Na območju mreže II. reda so računanja tik pred koncem. Iz skupno 24 stranic, ki so nam na voljo, bomo izvedli podobno analizo kot za I. red. Poleg podatkov o srednji pozicijski natančnosti mreže in o nekaterih lokalnih napetostih bodo analize pokazale podrobnejšo sliko deformacij merila.

Omeniti moramo še proučevanje obstoječih elaboratov in s tem povezana analitična računanja. Tako nam je na primer uspelo dobiti iz arhivov nekdanje Zvezne geodetske uprave dele elaboratov

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetski zavod SRS
dipl.inž.geod.

Prispelo v objavo 1978-09-25.

** Poročilo o raziskovalni nalogi, ki staja sofinancirala
RSS in GU SRS

nove mreže I. reda (koti so bili izmerjeni v letih 1963-1964) in obstoječe mreže II. reda v Sloveniji.

Na področju II. reda smo proučili plan računanja in tako prvič ustvarili jasno sliko o nastanku in zgradbi te mreže. Precejšen del mreže na Štajerskem smo računsko kontrolirali; zlasti smo iskali morebitne napake v reduciranju ekscentrično opazovanih smeri. Tako smo sicer odkrili nekaj napak, večjih od 1, in ugotavljali njih vpliv na izravnane koordinate. Vendar je celo napaka 4,36" povzročila pomik izravnane položaja točke le za 3 cm, razlike v metodi izravnavanja (naša je bila stroga, originalna pa v skladu s pravilniškimi predpisi) pa so povzročile spremembe položaja točk do 10 cm. Tolikšnega vpliva metode izravnavanja nismo pričakovali. Seveda je vpliv tem večji, čim večji so pogoški opazovanj in čim slabši je plan računanja točke.

Tu naj še omenimo, da smo v okviru raziskovalne naloge razvili zelo zmogljiv program za strogo izravnaje triangulacijskih, trilateracijskih in mešanih mrež po metodi posredovalnih opazovanj. Uporaben je tako za mreže višjih redov kot za mreže, v katerih se zemeljska krivina ne upošteva.

Skupno izravnaje 46 točk I. reda z omenjenimi novimi kotnimi podatki brez baznih pogojev je pokazalo visoko kvaliteto. Srednji pogrešek izravnane smeri znaša $\pm 0,42''$, maksimalni popravek smeri pa je $0,61''$. Primerjava računskih vrednosti stranic z merjenimi je prav tako pokazala veliko homogenost te nove mreže. Njeno merilo je povsod konstantno; sosednja pozicijska natančnost je po prvih ocenah blizu 1:300 000. S tako kvalitetnimi podatki, ki jih lahko še izboljšamo z vključitvijo 25 direktno izmerjenih stranic, lahko tako analiziramo vsako točko našega starega I. reda, ki je bil računsko zaključen leta 1949 in iz katerega izhajajo vse trigonometrične in ostale situacijske mreže v Sloveniji.

IZ UPRAVNE PRAKSE

Problem:

Razdružitev družbene in zasebne lastnine v naravi - delitev parcele, ki je deloma razlaščena, na zahtevo pridobitelja razlaščenega dela zemljišča, s parcelacijo pa se ne strinja bivši lastnik zemljišča.

Odgovor:

"Za izvedbo parcelacije ter za ugotovitev spremembe posestne meje je potrebna sporazumna zahteva (lastnikov oziroma uporabnikov zemljišč) oziroma privolitev ali pa akt pristojnega občinskega upravnega organa ali sodišča, ki bi razmejničenje določil točno in podrobno tako, da bi geodetski organ lahko izvršil parcelacijo in jo izvedel v zemljiškokatastrskem operatu". (Sodba Vrhovnega sodišča SR Slovenije U I 241/78-8 z dne 29.6.1978).

Konkreten primer:

Z odločbo komisije za agrarno reformo je bil v letu 1976 razlaščen del gozdne parcele s površino ca. 6,5 ha, bivšemu lastniku pa je ostalo ca. 5 ha gozda. Razmejitev po uradnem geometru ni bila izvršena. Začasno razmejitev je izvršil le geometer gozdnega gospodarstva. Razmejitev ni bila poočitena v zemljiškem katastru, še manj v zemljiški knjigi. Ne glede na to je bil razlaščeni del parcele leta 1948 z dopisom navedene komisije izročen v upravljanje gozdnemu gospodarstvu, v zemljiški knjigi pa vpisana samo zaznamba uvedbe razlastitvenega postopka. V letu 1977 je gozdno gospodarstvo zahtevalo od občinske geodetske uprave naj izvrši delitev parcele po podatkih dopisa agrarne komisije o izročitvi razlaščenega dela te parcele v upravljanje in to je občinski geodetski organ tudi storil. S parcelacijo se nikakor ni strinjal bivši lastnik ter se je zoper odločbo o parcelaciji pritožil.

Odločitev drugostopenjskega organa:

Drugostopenjski organ je prvostopenjsko odločbo izrekel ZA NIČNO, in sicer zato, ker je prvostopenjski organ uvedel in vodil postopek brez zadostnega zahtevka. Parcelacija je bila namreč izvedena samo na zahtevo gozdnega gospodarstva, čeprav je bil v zemljiški knjigi in v zemljiškem katastru vpisan kot lastnik cele parcele še vedno razlaščenec, ki pa delitve parcele ni zahteval, niti ni pozneje dal kakršnegakoli soglasja ali privolitve. Po mnenju drugostopenjskega organa na sporni parceli obstaja solastnina, ne da bi bili deleži točno določeni. Razdružitev družbene in privatne lastnine v naravi bi se lahko opravila le po sporazumnem predlogu gozdnega gospodarstva in nekdanjega lastnika oziroma sedanjega razlaščenca. Če soglasja ne bi bilo mogoče doseči, bi se parcelacija v konkretnem primeru lahko izvedla le na podlagi ustreznega sodnega sklepa. Z odločitvijo organa druge stopnje se seveda ni strinjalo gozdno gospodarstvo in je zoper drugostopenjsko odločbo sprožilo upravni spor s tožbo pri Vrhovnem sodišču SR Slovenije.

Odločitev Vrhovnega sodišča SRS:

Tožba ni utemeljena.

Izpodbijana odločba tožene stranke je po presoji sodišča pravilna in zakonita in je izdana na podlagi zakonitih predpisov, ki jih navaja, in v skladu z njimi.

* 61000, YU, Ljubljana, Geodetska uprava SRS
dipl. prav. svetovalec direktorja
Prispelo v objavo 1978-12-18

Iz obrazložitve sodbe:

V spornem primeru gre za ugotovitev in spremembo posestne meje parcele, taka sprememba pa se izvede na podlagi predhodno izvedene parcelacije zemljišč, vendar na zahtevo lastnika oziroma uporabnika, po sklepu sodišča ali po odločbi pristojnega občinskega upravnega organa. Če se postopek izvede na zahtevo več lastnikov oziroma uporabnikov, je potrebna zahteva, sodelovanje in soglasje vseh prizadetih lastnikov oziroma uporabnikov (26., 27., 13. in 14. člena Zakona o zemljiškem katastru). Tožeča in prizadeta stranka (gozdno gospodarstvo in bivši lastnik) sta po podatkih predloženih spisov skupna lastnika oziroma uporabnika sporne parcele, in sicer vsaka do določene površine brez določenih solastninskih deležev. Ni spora o tem, da v postopku agrarne reforme navedeno zemljišče ni bilo razdeljeno in ne odmerjeno in tudi ni bil določen solastninski del, ki je prešel v družbeno lastnino.

Tudi sodišče šteje dopis okrajne komisije za agrarno reformo za upravni akt, vendar za akt o določitvi organa upravljanja gozdnih zemljišč, ki so bila odvzeta prizadeti stranki. V tem aktu pa ni določena meja parcele med odvzetim delom, ki ostane lastniku, predvsem pa ne na tak način, da bi geodetski organ lahko izvedel parcelacijo.

Ker tedaj podlaga za ugotovitev in spremembo posestnih meja parcele nista bila sklep sodišča ali odločba pristojnega upravnega organa, prizadeta stranka kot skupna lastnica dela te parcele pa ni vložila zahteve in tudi ni dala privolitve, je bila odločba organa prve stopnje nezakonita, in sicer po pravilni ugotovitvi tožene stranke v izpodbijani odločbi nična glede na 4. točko 266. člena ZUP.

PREGLED OBČINSKIH, REPUBLIŠKIH IN ZVEZNIH PREDPISOV, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetsko dejavnost - 2. 3. in 4. tromesečje 1978

a) Zvezni predpisi:

Odlok o določitvi magistralnih cest
- ULSFRJ, št. 44-693/78

Odlok o sprejetju družbenega plana Jugoslavije za dobo od leta 1981 do leta 1985 in o določitvi roka za predložitev osnutka oziroma predloga družbenega plana Jugoslavije Skupščini SFRJ
- ULSFRJ, št. 66-1031/78

b) Republiški predpisi:

Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o urbanističnem planiranju
- UL SRS, št. 8-470/78

Zakon o spremembi in dopolnitvi zakona o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem
- UL SRS, št. 8-478/78

Pravilnik o lovsko-gospodarskih načrtih
- UL SRS, št. 7-422/78

Odlok o potrditvi lestvic katastrskega dohodka
- UL SRS, št. 8-492/78

Začasna obvezna enotna metodologija in minimum obveznih enotnih kazalcev prostorskih planov v SR Sloveniji
- UL SRS, št. 10-676/78

Zakon o seizmološki službi
- UL SRS, št. 14-994/78

Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o določitvi lovskogojitvenih območij v SR Sloveniji
- UL SRS, št. 15-1073/78

Odlok o pripravi in sprejetju dolgoročnega plana SR Slovenije za obdobje od leta 1986 do leta 1995 oziroma za določena področja tudi do leta 2000
- UL SRS, št. 17-1196/78

Navodilo o podrobnejši določitvi, kaj se šteje za sekundarno, primarno in magistralno omrežje komunalnih objektov in naprav
- UL SRS, št. 16-1159/78

Navodilo o evidentiranju območij teritorialnih enot za vodenje geodetske prostorske dokumentacije
- UL SRS, št. 16-1159/78

Odlok o pripravi in sprejetju družbenega plana SR Slovenije za obdobje od leta 1981-1985
- UL SRS, št. 22-1465/78

* 61000 Ljubljana, Geodetska uprava SRS
ing.geod., vodja skupine za geod. prost. dokument.
kartografijo in statistiko
Prispelo v objavo 1979-3-12

Pregled enot temeljnih sodišč v SR Sloveniji

- UL SRS, št. 26-1574/78

Pregled enot temeljnih tožilstev v SR Sloveniji

- ULSRS, št. 26-1575/78

c) Občinski predpisi:

Odlok o zakloniščih

- UG NG, št. 3/78 (AJDOVŠČINA)

Odlok o določitvi zemljišč namenjenih za stanovanjsko graditev po zazidalnem načrtu za zazidavo Idrijske 4

- UG NG, št. 3/78 (AJDOVŠČINA)

Odlok o nadomestilu za uporabo stavbnega zemljišča na območju občine Ajdovščina

- UG NG, št. 6/78 (AJDOVŠČINA)

Odlok o določitvi zemljišč, ki so namenjena za kompleksno stanovanjsko graditev na območju delnega zazidalnega načrta Stara gora v Vipavi

- UG NG, 8/78 (AJDOVŠČINA)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je predvidena izdelava zazidalnega načrta "Štrmec"

- UL SRS, št. 12-839/78 (CELJE)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je predvidena izdelava zazidalnega načrta "Ljubečna"

- UL SRS, št. 12-840/78 (CELJE)

Odlok o spremembah odloka o prispevku za komunalno urejanje stavbnih zemljišč, načinu in obsegu komunalne ureditve stavbnih zemljišč in zunanje ureditve okolice objektov v naseljih občine Cerknica

- UL SRS, št. 8-530/78 (CERKNICA)

Sklep o sprejetju lestvic katastrskega dohodka za katastrska okraja Ilirska Bistrica in Rstojna na območju občine CERKNICA

- UL SRS, št. 8-531/78 (CERKNICA)

Odlok o povprečni gradbeni ceni in povprečnih stroških komunalnega urejanja stavbnih zemljišč v občini Cerknica

- ULSRS, št. 13-949/78 (CERKNICA)

Odlok o določitvi kmetij, za katere velja posebna ureditev dedovanja po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev - kmetij

- UL SRS, št. 13-953/78 (CERKNICA)

Odlok o določitvi zemljišč, ki so namenjena za stanovanjsko in drugo kompleksno graditev na območju zazidalnega načrta Cerknica-Sinja gorica C-2

- UL SRS, št. 20-1343/78 (CERKNICA)

Odlok o gradnji in adaptaciji zaklonišč v občini Črnomelj

- SDL, 21-212/78 (ČRNOMELJ)

Sklep o višini ur za geodetske storitve

- UV Domžale, št. 3/78 (DOMŽALE)

Odlok o ravnanju s plodno zemljo pri izvajanju gradbenih del na območju občine Domžale

- UV Domžale, št. 8/78 (DOMŽALE)

Sklep o pooblastilu Geodetskega zavoda SRS za vodenje mejnega ugotovitvenega postopka in za upravljanje parcelacije zemljišč po zazidalnih načrtih in v zvezi z razlastitvami

- UV Domžale, št. 8/78 (DOMŽALE)

Odlok o zakloniščih v občini Dravograd
- UV Maribor, št. 6-81/78 (DRAVOGRAD)

Odlok o določitvi zaščitenih kmetij v občini Dravograd
- UV Maribor, št. 11-172/78 (DRAVOGRAD)

Odredba o spremembi odredbe o cenah za storitve upravnih organov in o cenah obrazcev v upravnih organih Skupščine občine Gornja Radgona
- UO MS, št. 19-218/78 (GORNJA RADGONA)

Odlok o zakloniščih v občini Gornja Radgona
- UO MS, št. 28-278/78 (GORNJA RADGONA)

Popravek lestvic katastrskega dohodka za dele katastrskih okrajev Kočevje, Ljubljana, Suha krajina - Gorjanci in Višnja gora, ki so sestavni del odloka o lestvicah katastrskega dohodka
- UL SRS, št. 7/78 (GROSUPLJE)

Odlok o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem v občini Hrastnik
- UV Zasavja, št. 2/78 (HRASTNIK)

Odlok o cenah za geodetske storitve
- UV Zasavja, št. 7-17/78 (HRASTNIK)

Odlok o sprejemu lestvic katastrskega dohodka
- UL SRS, št. 9-619/78 (IDRIJA)

Sklep o javni razgrnitvi osnutka predloga območij z namembnostjo zemljišč, za katere se izdelajo zazidalni načrti za naselje Cerkno
- UL SRS, št. 17-1231/78 (IDRIJA)

Odlok o graditvi in vzdrževanju zaklonišč
UO KP, št. 27/78 (IURSKA BISTRICA)

Odlok o določitvi lestvice katastrskega dohodka za območje občine Izola
- UO KP, št. 6/78 (IZOLA)

Odlok o določitvi naselij mestnega značaja
- UO KP, št. 6/78 (IZOLA)

Odlok o določitvi zemljišč, ki so namenjena za stanovanjsko in drugo kompleksno ureditev na območju Livade I.
- UO KP, št. 6/78 (IZOLA)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o graditvi in vzdrževanju zaklonišč
- UO KP, št. 8/78 (IZOLA)

Odlok o organizaciji in delovnem področju upravnih organov občinske skupščine Jesenice
- UV Gorenjske, št. 18-158/78 (JESENICE)

Odlok o določitvi meja pribrežnih zemljišč, načinu gospodarjenja na teh zemljiščih in čiščenju potokov in jarkov na območju občine Kamnik
- UL SRS, št. 7-446/78 (KAMNIK)

Popravek odloka o določitvi meja pribrežnih zemljišč, načinu gospodarjenja na teh zemljiščih in čiščenju potokov in jarkov na območju občine Kamnik
- UL SRS, št. 11-1978 (KAMNIK)

Odlok o območjih krajevnih skupnosti v občini Kočevje
- SDL, št. 16-150/78 (KOČEVJE)

Sklep o pooblastitvi delovne organizacije Invest-biro Koper za opravljanje storitev v zadevah geodetske službe na območju občin Izola, Koper, Piran
- UO KP, št. 6/78 (KOPER)

Odredba o pooblastitvi delovne organizacije Invest-biro Koper za opravljanje strokovno operativnih del v zadevah geodetske službe
- UO KP, št. 6/78 (KOPER)

Popravek odloka o določitvi lestvic katastrskega dohodka v občini Kranj
- UV Gorenjske, št. 14-113/78 (KRANJ)

Odlok o določitvi zemljišč, namenjenih za stanovanjsko kompleksno graditev na delu območja stanovanjske soseske Debro
- UL SRS, št. 26-1591/78 (LAŠKO)

Odločba o ugotovitvi splošnega interesa za zgraditev gozdne ceste Jurklošter-Trnja, odsek Jurklošter-Lenovca
- UL SRS, št. 26-1592/78 (LAŠKO)

Odlok o določitvi zemljišč, ki so namenjena za kompleksno stanovanjsko graditev na območju zazidalnega okoliša Voličina
- UL SRS, št. 10-704/78 (LENART)

Odlok o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih namenjenih za kompleksno graditev industrijske cone na območju zazidalnega načrta v Lendavi
- UO MS, št. 16-161/78 (LENDAVA)

Odlok o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem v občini Litiija
- UL SRS, št. 12-857/78 (LITIJA)

Odlok o začasni splošni prepovedi prometa z zemljišči, graditve in parcelacije na delu območja Litijske dobrove
- UL SRS, št. 12-858/78 (LITIJA)

Odlok o prispevku za spremembo namembnosti kmetijskih in gozdnih zemljišč
- UL SRS, št. 12-859/78 (LITIJA)

Sklep o spremembi rezervata za daljnovod 2 x 110 kW - Savske zbiralnice
- UL SRS, št. 12-865/78 (LITIJA)

Odlok o organizaciji mestnih organov
- UL SRS, št. 9-607/78 (SKUPŠČINA MESTA LJUBLJANA)

Seznam obstoječega stanja imen ulic, cest, trgov in naselij po občinah na območju Ljubljane
- UL SRS, št. 12-834/78 (SKUPŠČINA MESTA LJUBLJANA)

Odlok o sprejetju lestvic katastrskega dohodka
- UL SRS, št. 7-449/78 (LJUBLJANA-BEŽIGRAD)

Odlok o določitvi lestvic za ugotavljanje katastrskega dohodka kmetijskih zemljišč za območje občine Ljubljana-Šiška
UL SRS, št. 8-548/78 (LJ. ŠIŠKA)

Odlok o razlastitvi splošne prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture
- UL SRS, št. 10-713/78 (LJ. ŠIŠKA)

Odlok o določitvi, katero zemljišče je namenjeno za stanovanjsko in drugačno kompleksno graditev
- ŠŠ 8/2- Dravljje
- UL SRS, št. 26-1600/78 (LJ. ŠIŠKA)

Odlok o sprejetju lestvic katastrskega dohodka za katastrski okraj Ljutomer
- UO MS, št. 11-107/78 (LJUTOMER)

Odlok Skupščine občine Ljutomer o izvedbi hidromelioracijskih del o rabi kmetijskih zemljišč po izvedenih melioracijah na dlu območja K.O. Noršinci, Lukovci, Ključanovci in Cezanjevci
- UO MS, št. 17-189/78 (LJUTOMER)

Odlok o opravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem v občini Ljutomer
- UO MS, št. 20-222/78 (LJUTOMER)

Odlok o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem v občini Logatec
- UL SRS, št. 14-1051/78 (LOGATEC)

Odlok o določitvi lestvic katastrskega dohodka v katastrskih okrajih Maribor, Pohorje, Ptuj in Radgona

- UV Maribor, št. 6-83/78 (MARIBOR)

Odločba o ugotovitvi splošnega interesa za pridobitev nezazidanega stavbnega zemljišča v k.o. Dogoše v občini Maribor

- UV Maribor, št. 13-191/78 (MARIBOR)

Odločba o ugotovitvi splošnega interesa za pridobitev nezazidanega stavbnega zemljišča v k.o. Razvanje, Tezno in Bohova v občini Maribor

- UV Maribor, št. 13-190/78 (MARIBOR)

Odlok o gradnji in vzdrževanju zaklonišč na območju občine Metlika

- SDL, št. 12-121/78 (METLIKA)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o določitvi kmetij po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev kmetij

- UL SRS, št. 14-1058/78 (MOZIRJE)

Odlok o graditvi in vzdrževanju zaklonišč v občini Murska Sobota

- UO MS, št. 11-102/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok Skupščine občine Murska Sobota o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih namenjenih za kompleksno graditev na področju zazidalnega načrta Beltinci-jug

- UO MS, št. 13-141/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o postopku za označevanje ulic, trgov in naselij ter označevanje hiš s številkami na območju občine Murska Sobota

- UO MS, št. 19-192/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o cenah za geodetske storitve v občini Murska Sobota

- UO MS, št. 19-193/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok Skupščine občine Murska Sobota o spremembi imena katastrske občine Gornja Lendava v katastrsko občino Grad

- UO MS, št. 19-194/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok Skupščine občine Murska Sobota o pooblastitvi geodetske organizacije za vodenje mejnega ugotovitvenega postopka pri novi katastrski izmeri v k.o. Rakičan

- UO MS, št. 19-195/78 (MURSKA SOBOTA)

Popravek odloka Skupščine občine Murska Sobota o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih namenjenih za kompleksno graditev na območju zazidalnega načrta Beltinci-Jug

- UO MS, št. 24-262/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih, namenjenih za kompleksno graditev na področju zazidalnega načrta Černelovci

- UO MS, št. 22-245/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o določitvi meja priobrežnih zemljišč, obveznem čiščenju jarkov in vzdrževanju potokov in jarkov

- UO MS, št. 25-267/78 (MURSKA SOBOTA)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je v izdelavi zazidalni načrt ločice

- UG NG, št. 7/78 (NOVA GORICA)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je v izdelavi zazidalni načrt "Vrtojba-jug"

- UG NG, št. 9/78 (NOVA GORICA)

Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je v izdelavi načrt "Vetrišče-Sever"

- UG NG, št. 9/78 (NOVA GORICA)

- Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči in objekti, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je v izdelavi zazidalni načrt Vrtojball.
- UG NG, št. 9/78 (NOVA GORICA)
- Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči in objekti, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture zemljišč na območju, kjer je predvidena gradnja ceste v Goriška brda
- UG NG, št. 9/78 (NOVA GORICA)
- Sklep o soglasju k cenam za geodetske storitve Geodetske uprave v Novi Gorici
- UG NG, št. 8/78 (NOVA GORICA)
- Sklep o soglasju k cenam za geodetske storitve "Projekta" iz Nove Gorice
- UG NG, št. 9/78 (NOVA GORICA)
- Odlok o dopolnitvi odloka o določitvi zaščitenih kmetij v občini Novo mesto
- SDL, št. 16-156/78 (NOVO MESTO)
- Odlok o določitvi kmetij po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev-kmetij
- UV Ptuj, št. 3-28/78 (ORMOŽ)
- Odlok o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem
- UV OP, št. 12-200/78 (ORMOŽ)
- Odlok o določitvi lestvic katastrskega dohodka za območje občine Piran
- UO Koper, št. 6 / 78 (PIRAN)
- Odlok o določitvi Lucije za naselje mestnega značaja
- UO Koper, št. 8/78 (PIRAN)
- Odlok o splošni prepovedi prometa z zemljišči, prepovedi parcelacije zemljišč ter prepovedi graditve in spremembe kulture na območju občine Piran
- UO Koper, št. 8/78 (PIRAN)
- Odlok o organizaciji uprave občine Piran
- UO Koper, št. 19/78 (PIRAN)
- Popravek odloka o organizaciji uprave občine Piran
- UO Koper, št. 21/78 (PIRAN)
- Odlok o spremembi odloka o določanju prispevka pri spremembah namembnosti kmetijskih ali gozdnih zemljišč
- UO Koper, št. 23/78 (PIRAN)
- Popravek odloka o prenehanju lastninske pravice na zemljiščih v zazidalnem območju Lucija II.- dodatno
- UO Koper, št. 27/78 (PIRAN)
- Odlok o zakloniščih
- UO Koper, št. 17/78 (POSTOJNA)
- Popravek odloka o novih lestvicah katastrskega dohodka za katastrske okraje Ptuj, Maribor in Rogatec za območje občine Ptuj
- UV Ptuj, št. 4/78 (PTUJ)
- Odlok o izvedbi hidromelioracijskih del in o rabi kmetijskih zemljišč po izvedenih hidromelioracijah na območju melioracijske skupnosti Drbetinci
- UV Ptuj, št. 9-115/78 (PTUJ)
- Sklep o imenovanju komasacijske komisije v občini Ptuj
- UV Ptuj, št. 9-117/78 (PTUJ)
- Sklep o cenah za geodetske storitve v občini Ptuj
- UV Ptuj, št. 6-60/78 (PTUJ)

Odlok o organiziranosti občinske uprave občine Ptuj
- UO OP, št. 10-152/78 (PTUJ)

Odlok o izvedbi hidro in agromelioracijskih del in o rabi kmetijskih zemljišč po izvedbi hidro in agromelioracijah na delu melioracijskega območja 09- ob Krki (Mostje-Gabernik-Jursinci)
- UV OP, št. 13-216/78 (PTUJ)

Odlok o zakloniščih v občini Radlje ob Dravi
- UV, št. 11-178/78 (RADLJE OB DRAVI)

Odlok o ustanovitvi katastrske občine Peračica
- UV Gorenjske, št. 15-122/78 (RADOVLJICA)

Sklep o cenah za geodetske storitve
- UV Gorenjske, št. 14-116/78 (RADOVLJICA)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o prispevku zaradi spremembe namembnosti kmetijskega ali gozdnega zemljišča
- UV Gorenjske, št. 26-230/78 (RADOVLJICA)

Odlok o spremembah odloka o prispevku za pospeševanje kmetijstva v občini Radovljica
- UV Gorenjske, št. 31-284/78 (RADOVLJICA)

Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o določitvi kmetij, za katere velja posebna ureditev dedovanja po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev (kmetij)
- UL SRS, št. 13-980/78 (SEVNICA)

Odlok o izvedbi hidromelioracijskih del in o rabi kmetijskih zemljišč po izvedenih melioracijah na območju dela katastrske občine Bučka ob potoku Čolnišček
- UL SRS, št. 22-1502/78 (SEVNICA)

Odlok o gradnji in financiranju zaklonišč na območju občine Slovenska Bistrica
- UV, št. 10-150/78 (SLOVENSKA BISTRICA)

Odlok o cenah za geodetske storitve (SL.Konjice)
- UL SRS, št. 12-878/78 (SLOVENSKE KONJICE)

Odlok o dopolnitvi odloka o določitvi kmetij za katere velja posebna ureditev dedovanja po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev (kmetij)
- UL SRS, št. 12-880/78 (SLOVENSKE KONJICE)

Popravek odloka o določitvi lestvic katastrskega dohodka, ki so jih ugotovile medobčinske komisije za izračun katastrskega dohodka v katastrskih okrajih Celje in Vitanje za območje občine Slovenske Konjice
- UL SRS, št. 8/78 (SLOVENSKE KONJICE)

Odlok o zakloniščih v občini Slovenske Konjice
- UL SRS, št. 20-1383/78 (SLOVENSKE KONJICE)

Sklep o pooblastitvi geodetskega zavoda v Celju za opravljanje storitev v zadevah geodetske službe
- UL SRS, št. 18-1271/78 (ŠENTJUR PRI CELJU)

Odredba o ugotovitvi splošnega interesa (zgraditev objektov "Žirovski vrh")
- UV Gorenjske, št. 30-271/78 (ŠKOFJA LOKA)

Odlok o dopolnitvi odloka o zaščiti, prepovedi parcelacije zemljišč in gradnje v območju jezera Vonarje
- UL SRS, št. 7-467/78 (ŠMARJE PRI JELŠAH)

Popravek odloka o lestvicah katastrskega dohodka za katastrske okraje na območju občine Šmarje pri Jelšah
- UL SRS, št. 10/78 (ŠMARJE PRI JELŠAH)

Odlok o prispevku za pospeševanje kmetijstva v občini Šmarje pri Jelšah
- UL SRS, št. 22-1506/78 (ŠMARJE PRI JELŠAH)

Uradni popravek odloka o lestvicah katastrskega dohodka

- UG NG, št. 5/78 (TOLMIN)

Uradni popravek odredbe o določitvi cene za geodetske storitve Geodetske uprave v Tolminu

- UG NG, št. 5/78 (TOLMIN)

Odlok o organizaciji in delovnem področju občinskih upravnih organov in strokovnih služb skupščine občine Tolmin

- UG NG, št. 7/78 (TOLMIN)

Odlok o lestvicah katastrskega dohodka za katastrske okraje na območju občine Trbovlje, zap. št. 6

- UV Zasavja, št. 2/78 (TRBOVLJE)

Odlok o spremembi odloka o cenah za geodetske storitve na območju občine Trbovlje, št. 18

- UV Zasavja, št. 3/78 (TRBOVLJE)

Odlok o določitvi zemljišč, ki so namenjena za stanovanjsko graditev v zazidalnem kompleksu Ravlinov hrib - Stari trg

- SDL, št. 18-195/78 (TREBNJE)

Odlok o spremembi odloka o cenah za geodetske tehnične storitve

- SDL, št. 19-204/78 (TREBNJE)

Odlok o spremembi meje katastrske občine Lešče

- UV Gorenjske, št. 19-179/78 (TRŽIČ)

Odlok o spremembi odloka o prispevku za pospeševanje kmetijstva v občini Tržič

- UV Gorenjske, št. 30-273/78 (TRŽIČ)

Popravek odloka o sprejetju lestvic katastrskega dohodka

- UV Velenje, št. 4-45/78 (VELENJE)

Sklep o imenovanju načelnika Geodetske uprave Skupščine občine Velenje

- UV Velenje, št. 6-77/78 (VELENJE)

Odlok o razglasitvi območja kamnolom - apnenica "Rdgora" za zavarovano zemljišče

- UV Velenje, št. 8-109/78 (VELENJE)

Odlok o dopolnitvi odloka o določitvi kmetij po zakonu o dedovanju kmetijskih zemljišč in zasebnih kmetijskih gospodarstev - kmetij

- UL SRS, št. 15-1139/78 (VRHNIKA)

Odlok o prenehanju lastninske pravice in drugih pravic na zemljiščih, namenjenih za kompleksno graditev na območju zazidalnega načrta Janezova vas

- UL SRS, št. 21-1458/78 (VRHNIKA)

Odlok o sprejetju lestvic katastrskega dohodka na območju občine Zagorje ob Savi

- UV Zasavja, št. 4-12/78 (ZAGORJE)

Sklep o soglasju k cenam za geodetske storitve

- UV Zasavja, št. 4-7/78 (ZAGORJE)

Odlok o organizaciji temeljnih upravnih organov, posebnih organov in služb Skupščine občine Zagorje ob Savi

- UV Zasavja, št. 4-13/78 (ZAGORJE)

Odlok o upravljanju in razpolaganju s stavbnim zemljiščem na območju občine Zagorje ob Savi

- UV Zasavja, št. 4-16/78 (ZAGORJE)

Sklep o soglasju k cenam geodetskih storitev

- UL SRS, št. 9-659/78 (ŽALEC)

Popravek sklepa o lestvicah katastrskega dohodka

- UL SRS, št. 7/78 (ŽALEC)

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o občinskih upravnih organih
- UL SRS, št. 14-1067/78 (ŽALEC)

Odlok o upravljanju, urejanju in oddajanju stavbnega zemljišča
- UL SRS, št. 20-1387/78 (ŽALEC)

Uporabljene kratice pomenijo:

- UL SRS - Uradni list SR Slovenije
- UV - Uradni vestnik ustrezne občine
- UO - Uradne objave ustrezne občine
- UG NG - Uradno glasilo, Nova Gorica
- MUV - Medobčinski uradni vestnik Maribor (priloga Večera)
- SDL - Skupščinski dolenski list

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

Pričujoči pregled je izvleček iz obširnega registra, ki ga v sklopu dokumentacijske dejavnosti na osnovi vseh uradnih glasil v SR Sloveniji in Uradnega lista SFRJ vodi dokumentacijski oddelk Zavoda SR Slovenije za družbeno planiranje, Ljubljana, Gregorčičeva 27. Na omenjeni naslov lahko tudi naročite kopije celotnih besedil zelenih predpisov.

Peter SVETIK*

PREGLED KARTOGRAFSKE DEJAVNOSTI v drugem, tretjem in četrtem tromesečju 1978

Kartografske publikacije:

- Kranjska gora - projekt Podkoren-Planica (zimski športi), izdelal Zavod Tivoli, Tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana, Jamova 2 (IGF), priloga tematska karta v več barvah, merilo 1:5000.
- Vloga geodetske službe pri izdelavi prostorskih planov občin, referat na 12. posvetovanju o planiranju v Novi Gorici, 10 vzorcev kart v različnih merilih in v več barvah, tisk IGF.
- Občanov priročnik (Domžale), 3. dopolnjena izdaja, obdelala in izdala Geodetska uprava Domžale, založila SOb Domžale, tisk kart IGF, tisk tekstov J. Pleško, 40 pomanjšanih tematskih kart, več barv.
- Prostorski plan občine Žalec za obdobje 1977-2000, izdelal Biro 71 Domžale, tisk IGF, več kart v različnih barvah izdelanih s klasično in računalniško tehnologijo.
- Osnutek urbanističnega načrta za krajevno skupnost Bukovica, predlog za javno razpravo, obdelava FAGG, katedra za prostorsko planiranje, tisk IGF, več tematskih kart v merilu 1:11000, več barv.
- Geodezija v SR Sloveniji, pripravila, založila in izdala Geodetska uprava SRS, 28 tematskih kart merila 1:750000 v več barvah, tehnična obdelava in tisk IGF.
- 35 let geodetske službe v SR Sloveniji, pripravil uredniški odbor, izdal in založil Odbor za proslavo 35-letnice geodetske službe v SR Sloveniji, tisk IGF, več vzorcev osnovnih in tematskih kart v več barvah in raznih merilih.

* 61000 Ljubljana, Geodetska uprava SRS
ing.geod., vodja skupine za geod.prost.dokument.
kartografijo in statistiko
Prispelo v objavo 1979-3-12

Načrti mest

- CEIJE - načrt mesta, merilo 1:12500, kartografska obdelava Geodetski zavod Celje, izdal in založil Geodetski zavod Celje, tisk IGF, dopolnjen ponatis v več barvah.
- ŽALEC - načrt mesta, merilo 1:2500, izdelala in izdala Geodetska uprava Žalec, založilo Turistično olepševalno društvo Žalec, tisk IGF, več barv.

1:5 000

- Primer evidence hišnih števil in območij teritorialnih enot za območje Domžal, kartografska obdelava Geodetska uprava Domžale, založila in izdala Geodetska uprava SRS, tisk IGF v 4 barvah.

1:10 000

- Maribor, ponatis območja mesta, tematska obdelava Geodetska uprava Maribor, tisk IGF v 2 barvah.
- Predlog razdružitve krajevnih skupnosti Domžale, izdelala Geodetska uprava Domžale, tisk IGF, 2 barvi.

1:20 000

- Razvoj kanalskega omrežja in naprav v Ljubljani do leta 1980, tisk IGF v več barvah, drugi podatki niso vpisani.
- Razvoj vročevodnega omrežja v Ljubljani do leta 1980, tisk IGF, drugi podatki niso vpisani.
- Razvoj plinskega omrežja v Ljubljani do leta 1980, tisk IGF v več barvah, ostali podatki niso vpisani.
- Razvoj vodovodnega omrežja v Ljubljani do leta 1980, tisk IGF v več barvah, ostali podatki niso vpisani.
- Julijske Alpe - Triglav, planinska karta, izdelal Geodetski zavod SRS, založila Planinska veza Slovenije, tisk ČGP Delo v več barvah.

1:25 000

- Zbirna karta urbanizacije občine Žalec, kartografska obdelava Biro 71 Domžale, tisk IGF v več barvah.

1:50 000

- Karta Suhe krajine, izdelala Geodetska uprava Novo mesto, tisk IGF v več barvah.
- Občina Maribor, ponatis, kartografska obdelava IGF, izdala in založila Geodetska uprava Maribor, več barv.
- Prikaz razvoja Ljubljane od 1880 do 1974, kartografska in tehnična izvedba IGF in zavod SRS za družbeno planiranje (ZDP), založil in izdal ZDP, tisk IGF v dveh barvah.
- Bruto zazidane površine Ljubljane, kartografska obdelava in tehnična izvedba IGF in ZDP, založil in izdal ZDP, tisk IGF, 3 barve.

1:75 000

- Občina Ravne na Koroškem, kartografska obdelava IGF, izdala in založila SOb Ravne na Koroškem, tisk IGF, več barv (karta publikacijskega merila).

1:120 000

- Občina Maribor, ponatis, kartografska izvedba IGF, izdala in založila Geodetska uprava Maribor, več variant v več barvah.

1:400 000

- Predlagana območja in objekti za zavarovanje pomembnejših naravnih danosti, ponatis, priredil ZDP po raznih virih, kartografsko obdelal, izdal in založil ZDP, tisk IGF v več barvah.
- Primernostna območja na osnovi naravnih danosti, ponatis, priredil po raznih virih ZDP, kartografsko obdelal, izdal in založil ZDP, tisk IGF v več barvah.

1:470 000

- Slovenija, turistična karta, ponatis, kartografska obdelava IGF, izdala in založila Turistična zveza Slovenije, tisk v več barvah.

1:750 000

- Prometne nesreče s smrtnimi izidi v letu 1977, izdelal ZDP, tisk IGF v dveh barvah.
- Šolstvo, varstvo, zdravstvo in skrbstvo 1977, zbral in kartografsko obdelal ZDP, tisk IGF v 4 barvah.
- Urbanistična dokumentacija 1977, zbral in kartografsko obdelal ZDP, tisk IGF v 3 barvah.

1:1 000 000

- Sistem poselitve SRS, priredil in kartografsko obdelal ZDP, založil in izdal ZDP, tisk IGF, 2 barvi.
- Oskrba s pitno vodo v SRS, priredil, kartografsko obdelal, založil in izdal ZDP, tisk IGF, 4 barve.
- Energetski objekti v SRS, priredil, kartografsko obdelal, založil in izdal ZDP, tisk IGF v eni barvi.
- Prometna infrastruktura v SRS, priredil, kartografsko obdelal, založil in izdal ZDP, tisk IGF v 3 barvah.

Brez merila

- SR Slovenija, meje občin in krajevnih skupnosti, iz gradiva Geodetske uprave SRS, založil in izdal Zavod SRS za statistiko v Statističnem letopisu.
- Predlog prednostnih območij gozdnih in kmetijskih zemljišč, izdelal Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehnični fakulteti, tisk IGF v več barvah.

- - - - -

Tudi tokrat smo lahko posredovali pregled le tistih kartografskih izdelkov, ki jih je tiskal Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo.

PREGLED GRADIVA, OBJAVLJENEGA V LETU 1978, PO AVTORJIH

Avbelj	- Prvo jugoslovansko posvetovanje o komasaciji zemljišč	168
Banovec	- Geodetska služba in stroka v procesih družbenega planiranja	247
Bilc	- Fotointerpretacijski center	182
Boštjančič	- Vključevanje fotogrametrije na področje raziskav v gradbeništvu	266
Bregant	- Izgradnja registra teritorialnih enot SR Slovenije	180
	- Lokacijska problematika katastra zgradb	184
Černe	- Merjenje deformacij pri obstoječih železniških predorih	256
Črnivec, Čuček	- Transformacija načrtov zemljiškega katastra v merilu 1:2880 v načrte nove izmere	24
Čuček, Črnivec	- Transformacija načrtov zemljiškega katastra v merilu 1:2880 v načrte nove izmere	24
Frlan	- Računalniška obdelava podatkov za kataster zgradb	188
Jeglič	- Inženirska geodezija pri gradnji cest	263
Jenič	- Pregledna karta občine Krško	109
	- Priprava prostorskih planov v občini in vloga geodeta pri tem planiranju	241
Juvan	- Ob podpisu samoupravnega sporazuma o skupnosti geodetskih OZD SR Slovenije	114
	- Sodelovanje zagotavlja uspešno delovanje	116
Kokalj, Rojc	- Z ekskurzije diplomantov	177
	- Pregledna karta občine v merilu 1:50.000	107
	- Publikacijska karta občine Novo mesto	164
Kren	- 25-letnica Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije in 30-letnica izhajanja Geodetskega vestnika	36
Lesar	- Geodetska prostorska dokumentacija	17
	- Register območij teritorialnih enot - nova geodetska evidenca v Sloveniji	191
Majcen	- Geodetski dan v Murski Soboti	5
	- 11. geodetski dan	

Mlakar	- Strokovna ekskurzija na Švedsko	99
Naprudnik	- Nadaljnji razvoj geodetske službe v sistemu novih družbenoekonomskih odnosov	12
	- Vloga geodetske službe in stroke v prostorskem vidiku družbenega planiranja	244
Pristovnik	- Iz upravne prakse	196
Puncer	- Nekaj misli o vegetacijski karti Jugoslavije za območje SR Slovenije ob izidu prvega lista karte	170
Rojc, Kokalj	- Z ekskurzije diplomantov	177
Rojc	- Uporaba rastrov v kartografiji in avtomatizacija pri izdelavi in reprodukciji tematskih kart - predavanje prof. Heupel v Zagrebu	161
	- Višji študij kartografije na geodetskem oddelku FAGG v Ljubljani	166
Rotar	- Kartografija in delegatsko informiranje	172
Senčar	- Tovariški dan upokojenih geodetov	175
Svetik	- Quo vadis - kartografija	69
	- Pregled kartografske dejavnosti v zadnjem tromesečju leta 1977	124
	- Pregled kartografske dejavnosti v prvem tromesečju leta 1978	126
	- Pregled občinskih, republiških in zveznih predpisov, ki neposredno ali posredno zadevajo geodetsko dejavnost	128
Štupar	- Posvetovanje v Ohridu	118
Ules	- Geodetska dela v procesu izdelave zazidalnega načrta, lokacijske dokumentacije in realizacije zazidalne zasnove na terenu (geodetski inženiring)	250
Vicentić	- Uporaba geodezije v inženirstvu pri gradnji elektrovodov	270
	- Gradnja jedrske elektrarne Krško	273
Vodopivec	- Dolžinska komparatorska baza SRS v Logatcu	88
	- Sodobni pripomočki pri geodetskih delih v inženirstvu	260
	- Matematično statistične metode v geodeziji - strokovno posvetovanje v Dresdenu - DDR	110
<u>Ostalo gradivo:</u>		
	- Položaj občinskega upravnega organa za geodetske zadeve v skupščinskem sistemu	33
	- Prijateljstvo porojeno ob delu ne odpove	193
	- Višji izredni študij geodezije z usmeritvijo zemljiški kataster	198

UDK 347.235.11.001=863
Razvoj, zemljiški kataster

UKMAR, Zorko
61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

ZEMLJIŠKI KATASTER DANES IN MOŽNOSTI ZA NJEGOV NADALJNI RAZVOJ

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 11

Podane so dileme in problemi v zvezi z obstoječimi funkcijami zemljiškega katastra bodisi pri nas, bodisi drugje v Evropi. Ugotavlja se precejšnja podobnost vloge institucije parcelarnega zemljiškega katastra v vseh tistih deželah, kjer je bil osnovan v preteklem stoletju.

Za institucijo zemljiškega katastra danes se ugotavlja, da obstaja velik razkorak med stanjem in potrebami družbe. Njene bistvene značilnosti so v glavnem naslednje:

- da je zemljiški kataster še vedno v mejah prvotnih funkcij parcelarnega

katastra iz preteklega stoletja,

- da se njegova davčna funkcija bistveno zmanjšuje,
- da se občutno jača njegova lastninska funkcija.

Ugotavlja se, da se je že začel razvoj zemljiškega katastra v smeri vzpostavitve njegove nove, prostorske funkcije. Bistvo te funkcije bi bilo evidentiranje številnih elementov v zvezi z urejanjem prostora, v zvezi z režimi, ki omejujejo uporabo in razpolaganje z zemljišči, itd.

Zemljiški kataster bi se moral v bodoče razvijati v smeri pravnega katastra tako, da bi prevzel tudi sedanjo funkcijo zemljiške knjige.

Finatis izvorne študije

UDK 007:168.4:711

061:528 (430-43.6)=863

Prostorski informacijski sistem
Geodetska služba, Bavarska

ČRNIVEC, Miro*; NARUDNIK, Milan**

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski odderek FAGG

** 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

INFORMACIJSKI SISTEM ZA POTREBE PLANIRANJA IN GEODETSKA SLUŽBA NA BAVARSKEM

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 20 1 fig.

Podrobno je opisan informacijski sistem, katerega glavne značilnosti so:

- zbiranje, obdelava in posredovanje podatkov za planiranje in varstvo okolja
- dostop do podatkov je možen samo na osnovi zakona
- podatki se objavljajo v periodični publikaciji dveletno
- nekateri podatki se obnavljajo tedensko ali celo dnevno

- večji del dejavnosti predstavljajo tekoče naloge po naročilu
- tematske karte so pretežna oblika izhoda podatkov.

V drugem delu članka so opisane glavne naloge geodetske službe na Bavarskem: osnovne mreže, katastrska izmera, izdelava načrtov in kartografija.

Strokovno poročilo

UDC 007:168.4:711

Professional report

061:528(430-43.6)-863

Spatial information system

Geodetic service, Bavaria

ČRNIVEC, Miro*; NARUDNIK, Milan**

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski oddelek FAGG

**61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

PLANNING INFORMATION SYSTEM AND GEODETIC SERVICE IN BAVARIA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p.20 1 fig.

Paper gives the detailed description of information system and its main characteristics:

- collection, processing and distribution of data for planning and protection of human environment
- data acquisition is possible only on the basis of law

- data are published in periodical each two years
- some of the data are renewed weekly or even daily
- greater part of the activities are represented by orders
- thematic maps are the main form of the data presentation.

In the second part of the article are shown main occupations of the geodetic service in Bavaria: basic triangulation nets, cadastre, map elaboration, and cartography.

UDC 347.235.11.001-863

Reprint of original study

Development, land register

UKMAR, Zorko

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

LAND REGISTRY - TODAY AND POSSIBILITIES FOR ITS FURTHER DEVELOPMENT

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 11

Paper gives the problems connected with existing functions of cadastre in Europe and our country. It is established that exists likeness among the rule of the land registry institutions in the countries where the cadastre has been initiated in the last century.

For the institution of the land registry is established that exist large differences between its status and society needs. Its basic characteristics are the following:

- land registry is still in the frame of its initial functions of the parcel ca-

dastre from past century,

- its tax function is essentially reducing,
- its legal function is essentially stronger.

It is ascertain that started the development of land registry in the direction of the establishment in new spatial function.

Essential function is registration of numerous elements connected with spatial regulation, and limitation of use of the space.

Land registry should be in the future developed in the direction of the legal cadastre overtaking also the existing function of the property register.

UDK 007:168.4:711=863
061.3(430-2.49) FIG US "1978"

Strokovno poročilo

Prostorski informacijski sistem
Posvetovanje, Darmstadt, FIG, 1978

KIFNAR, Janez

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

FIG - SIMPOZIJ O DEŽELNIH INFORMACIJSKIH SISTEMIH

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 23

Deželni informacijski sistem je bil opredeljen kot sistematično zbiranje in predstavitev vseh koristnih podatkov o zemljišču neke regije za potrebe razvoja, planiranja in v dobro družbe.

Celotna tematika posvetovanja je bila razdeljena na osem tematskih področij: osnove deželnega informacijskega sistema, zajemanje podatkov, obdelava podatkov, urejanje podeželja, razvoj, okolje in viri, organizacija in financiranje, izkušnje pri gradnji deželnih informacijskih sistemov.

GV - 72

Bregant

UDK 347.235.11(497.12) Ljubljana=863

Strokovno poročilo

Kataster, komunalne naprave, Ljubljana

STARE, Milena*; OBREZA, Janez*

*61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava pri Skupščini mesta Ljubljana

POROČILO O IZDELAVI IN VZDRŽEVANJU ZBIRNEGA KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV V LJUBLJANI

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 25

GU SML izdeluje na osnovi republiških predpisov zbirni kataster komunalnih naprav (ZKKN) in na osnovi mestnih predpisov geotehnični kataster in kataster skladišč nafte, tekočih naftnih derivatov in nevarnih snovi in kataster varstva zraka.

ZKKN pokriva do sedaj že 50-60% površin mestnega območja. Evidenčni načrti so narejeni v merilu 1:500 za intenzivna območja in v merilih 1:1000, 1:5000 in 1:10.000 za ostala območja. Uporabljena je tehnika prozornih folij. Pregledni načrt bo izdelan na prozornih folijah v merilu 1:5000.

GV - 73

Bregant

UDK 347.235.11=863

Izvirna razprava

Kataster, komunalne naprave

GABER, Ivan

63320 Velenje, YU, Geodetska uprava

RAZMIŠLJANJE O IZDELAVI KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 28

Evidenca ne more dobiti upravljalske funkcije dokler ni popolna.

Navedenih je nekaj vzrokov, zakaj občine kasnije pri izdelavi zbirnega katastra komunalnih naprav (ZKKN). Pomembno pomenitev, poenostavitev in pospešitev izmere bi predstavljala metoda izmere z odmerjanjem od objektov.

GV - 74

Bregant

UDK 528.936(084.3-12)=863

Poročilo o raziskavi

Vzdrževanje kart, načrti v merilu 1:5000

BESENIČAR, Jure

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

PREDLOG SISTEMA VZDRŽEVANJA TTN 5

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 31 2 diagr.

V prvem delu raziskave je kronologija izdelave TTN 5. Sledi teorija vzdrževanja, določitev števila enot TTN 5 za časovni interval vzdrževanja in predlogi za sistem tekočega vzdrževanja in reambulacije. Vse trditve so podkrepjene s praktičnimi primeri (v prilogi). Na koncu raziskave je predlog za dodatne informacije, ki naj bi jih vseboval TTN 5.

GV - 75

Avtorski izvleček

UDC 347.235.11(497.12)ljubljana = 863 Professional report

Cadastre, public services, ljubljana

STARE, Milena*; OBREZA, Janez*

*61000 ljubljana, YU, Geodetska uprava pri Skupščini mesta ljubljane
REPORT OF ELABORATION AND REVISION OF ZKKN IN LJUBLJANA
Geodetski vestnik, ljubljana, 23 (1979) 1, p. 25

Geodetic Survey of ljubljana (GUSML) is elaborating on the basis of re-public regulations the cadastre of public utilities (ZKKN), on the basis of regulations geotechnical cadastre and cadastre of oil warehouses and cadastre of air protection.

ZKKN covers up till now 50-60% of the town area. Registrating maps are worked out in the scale 1:500 for intensive areas and in the scales of 1:1000, 1:5000, 1:10.000 for the rest. Technique of transparent overlays is used. The overview map will be elaborated on the transparent overlays in the scale of 1:5000.

GV - 73

Bregant

UDC 007:168.4:711=863

Professional report

061.3(430-2.49)FIG US"1978"

Spatial information system

Symposium, Darmstadt, FIG, 1978

KIFNAR, Janez

61000 ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

FIG - SYMPOSIUM ABOUT LAND INFORMATION SYSTEMS

Geodetski vestnik, ljubljana, 23(1979) 1, p. 23

Land information system was defined as systematic collection and presentation of land data for development and planning purposes.

The content of the symposium was divided onto eight thematic fields: basis of the land information systems, data acquisition, data processing, regulation of country-side, development, environment and resources, organization and furnishing with finances, experiences with land information systems.

GV - 72

Bregant

UDC 528.936(084.3-12)=863

Research task report

Map revision, large scale maps

BESENIČAR, Jure

61000 ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

THE PROPOSAL OF THE REVISION SYSTEM OF TTN 5

Geodetski vestnik, ljubljana, 23 (1979) 1, p. 31, 2 diagr.

In the first part of the research is shown the chronological elaboration of TTN 5 (topographic base map in the scale of 1:5000). Revision theory, definition of unit number of TTN 5 for time interval and proposals for revision and complete revision are shown. All the statements are confirmed with practical examples (in the appendix). At the end the proposal for additional information, included in TTN 5 is given.

GV - 75

Author's abstract

UDC 347.235.11=863

Original treatise

Cadastre, public utilities

GABER, Ivan

63320 Velenje, YU, Geodetska uprava

CONSIDERATION OF ELABORATION OF CADASTRE OF PUBLIC UTILITIES

Geodetski vestnik, ljubljana, 23 (1979) 1, p. 28

The register can not get the management function until it is not complete. Some reasons are mentioned for delays of communities at the elaboration of cadastre of public utilities (ZKKN). Significant lowering of costs, simplification and speeding up of measurements would be presented by the method of measurements from the building.

GV - 74

Bregant

UDK 371.33(430.1) Niederdollendorf:528.9=863
Kartografija, Niederdollendorf, tečaj, ZRN

Bročilo

ROJC, Branko*, ZIATNAR, Vasilij**
*61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo
**61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

POROČILO S KARTOGRAFSKEGA TEČAJA V NEMČIJI
Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 37

Navedeni so naslovi 17 predavanj, ki naj bi prikazala kartografske razvojne težnje v prihodnosti. Podrobneje so obravnavana nekatera vprašanja kartografije kot stroke ter sodobni postopki zajemanja podatkov in izdelave kart.

GV - 76

Bregant

UDK 528.7.088.3(497.12)=863
Fotogrametrična izmera, natančnost

Bročilo o raziskavi

LESAR, Anton
61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

POLOŽAJNA IN VIŠINSKA NATANČNOST IZMER ZA RAZLIČNE POTREBE DRUŽBENIH IN GOSPODARSKIH DEJAVNOSTI. II. del
Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 45

Prikazana je natančnost fotogrametrične izmere za izdelavo načrtov v merilih 1:500 do 1:10.000, ki jo je napravil Geodetski zavod SRS v letih 1976-1977.

GV - 78

Bregant

UDK 001.4:528=863
Geodezija, strokovni jezik, slovenščina

Izvirna študija

GOLOREJ, Ivan
61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

O PISAVI IN PREVAJANJU TUJK V GEODETSKI DEJAVNOSTI
Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 41

Navedena so nekatera pravopisna in besedotvorna pravila ter prikazana njihova uporaba na geodetskem strokovnem področju.

GV - 77

Bregant

UDK 528.481(497.12)=863
Opazovanja premikov tal, Slovenija

Bročilo o raziskavi

JENKO, Marjan
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

MERITVE RECENTNIH TEKTONSKIH GIBANJ V KARAVANKAH
Geodetski vestnik, Ljubljana, 22 (1978) 3, p. 47

Opisana je postavitve, osnovna izmeritev in obdelava podatkov južnega dela mreže za opazovanje tektonskih gibanj Karavank, ki jo tvori pet točk, med seboj oddaljenih 6 do 14 km.

Koti so bili opazovani s teodoliti WILD T2 v osmih girusih. Razdalje so bile merjene z elektrooptičnim razdaljemerom AGA 710. Mreža je bila navezana na triangulacijsko mrežo, vendar je bila izravnana praktično, brez fiksnih pogojev.

Srednji pogrešek izravnane smeri je $+ 1,18''$ in srednji pogrešek izravnanih dolžin je $\pm 0,0176$ m.

GV - 79

Avtorski izvleček

UDC 001.4:528=863

Original treatise

Geodesy, terminology, Slovenian

GOLOREJ, Ivan

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

ABOUT WRITING AND TRANSLATING OF FOREIGN WORDS IN GEODETIC ACTIVITY

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 41

Paper mentions some spelling and word-construction rules; their use is shown in the geodetic professional field.

GV - 77

Bregant

UDC 528.481(497.12)=863

Research report

Measurements of crustal movements, Slovenia

JENKO, Marjan

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

GEODETIC MEASUREMENTS OF RECENT CRUSTAL MOVEMENTS AT KARAVANKE, YUGOSLAVIA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 22 (1978) 3, p. 47

Basic measurements and data handling of south part of network for recent crustal movements in Karavanke is shown. The network consists of 5 points, distances 6-14 km.

The angular (horizontal) measurements were worked out by theodolites Wild T2 in eight series, distance measurements were elaborated by the EDM equipment AGA 710. The net was tied up with basic triangulation net, adjusted practically without fixed conditions.

Mean square error of the adjusted direction and of adjusted distance was + 1.18" and + 0,0176 m respectively.

GV - 79

Author's abstract

UDC 371.33(430.1)Niederdollendorf:528.9=863

Report

Cartographic symposium, Niederdollendorf, Germany

ROJC, Branko*, ZLATNAR, Vasilij**

* 61000 Ljubljana, YU, Institut za geodezijo in fotogrametrijo

**61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

REPORT FROM CARTOGRAPHIC SYMPOSIUM IN GERMANY

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p. 37

Paper mentions 17 reports, showing cartographic development in the future. Some problems of the cartography as the profession and modern procedures of data collection and map elaboration are worked out in details.

GV - 76

Bregant

UDC 528.7.088.3(497.12)=863

Research report

Accuracy, photogrammetry, Slovenia

LESAR, Anton

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

PLANIMETRIC AND HEIGHT ACCURACY OF GEODETIC MEASUREMENTS FOR DIFFERENT NEEDS OF SOCIETY AND ECONOMIC ACTIVITIES.

2th Part.

Geodetski vestnik, Ljubljana, 23 (1979) 1, p.45

The accuracy of photogrammetric measurements for map elaboration in scales 1:500, 1:10.000 is shown; the research has been worked out by Geodetski zavod SRS (Geodetic Survey of Slovenia) in the years 1976-1977.

GV - 78

Bregant

UDK 528.331+528.335(497.12)=863

Poročilo o raziskavi

Triangulacija 1. reda, triangulacija 2. reda
Slovenija

JENKO, Marjan

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

RAZISKAVA NATANČNOSTI TEMELJNIH TRIANGULACIJSKIH MREŽ V
SR SLOVENIJI

Geodetski vestnik, Ljubljana, 22 (1978) 3, p.48

Prikazano je stanje 2. dela raziskave ob koncu leta 1977. Izmerjenih je bilo 7 stranic 1. reda, 23. stranic 2. reda in 8 stranic ljubljanske mestne mreže, pri čemer je bil uporabljen geodimeter AGA 710 celo pri razdaljah do 26 km.

Razvit je bil nov računalniški program za izravnavanje triangulacijskih, trilateracijskih in mešanih mrež po metodi posredovalnih opazovanj. Z njim je bilo skupno izravnanih 46 točk 1. reda z novimi kotnimi podatki

brez baznih pogojev. Srednji pogrešek izravnane smeri je $\pm 0,42''$, maksimalni popravek smeri je $0,61''$.

UDC 528.331+528.335(497.12)=863

Research report

1.order triangulation, 2.order triang.

Slovenia

JENKO, Marjan

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

ACCURACY OF PRIMARY TRIANGULATION NETWORK IN SR SLOVENIA,
YUGOSLAVIA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 22 (1978) 3, p. 48

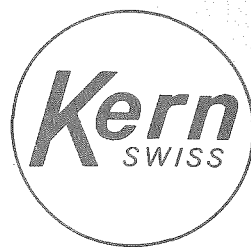
The second part of a research task is going on. The state of the research at the end of 1977 is presented.

Seven distances of first order triangulation, twentythree of second order triangulation, and eight of network of Ljubljana have been measured, using geodimeter AGA 710 at distances ranging to 26 km.

A new software was compiled for adjustment of triangulation nets, trialteration nets, and combined nets. It has been applied to adjustment of observational

equations of 46 first order triangulation points, without base line conditions. Mean square error of adjusted directions is $\pm 0,42''$, and maximum correction of direction $0,61''$.

DM 501



kompakten

lahek

udoben

Novielektrooptični daljinomer DM 501 ima vse značilnosti, ki so napravile že njegovega predhodnika DM 500 tako uspešnega: kompaktnost, majhno težo, udobno uporabo, natakljivost na daljnogled Kernovih teodolitov DKM2-A in KI-S

NOVOSTI pa so:

- večji doseg (2000 m),
- samodejno naravnavanje svetlobne jakosti,
- obojestranska vrtljivost,
- ponavljanje meritve vsaki dve sekundi na gibljive cilje (npr. pri zakoličbah).

Kern et Co. AG, Werke für
Präzisionsmechanik und Optik
5001 AARAU Švica

Zanimam se za novi DM 501:

*Pošljite mi barvni prospekt.

*Želim prikaz instrumenta.

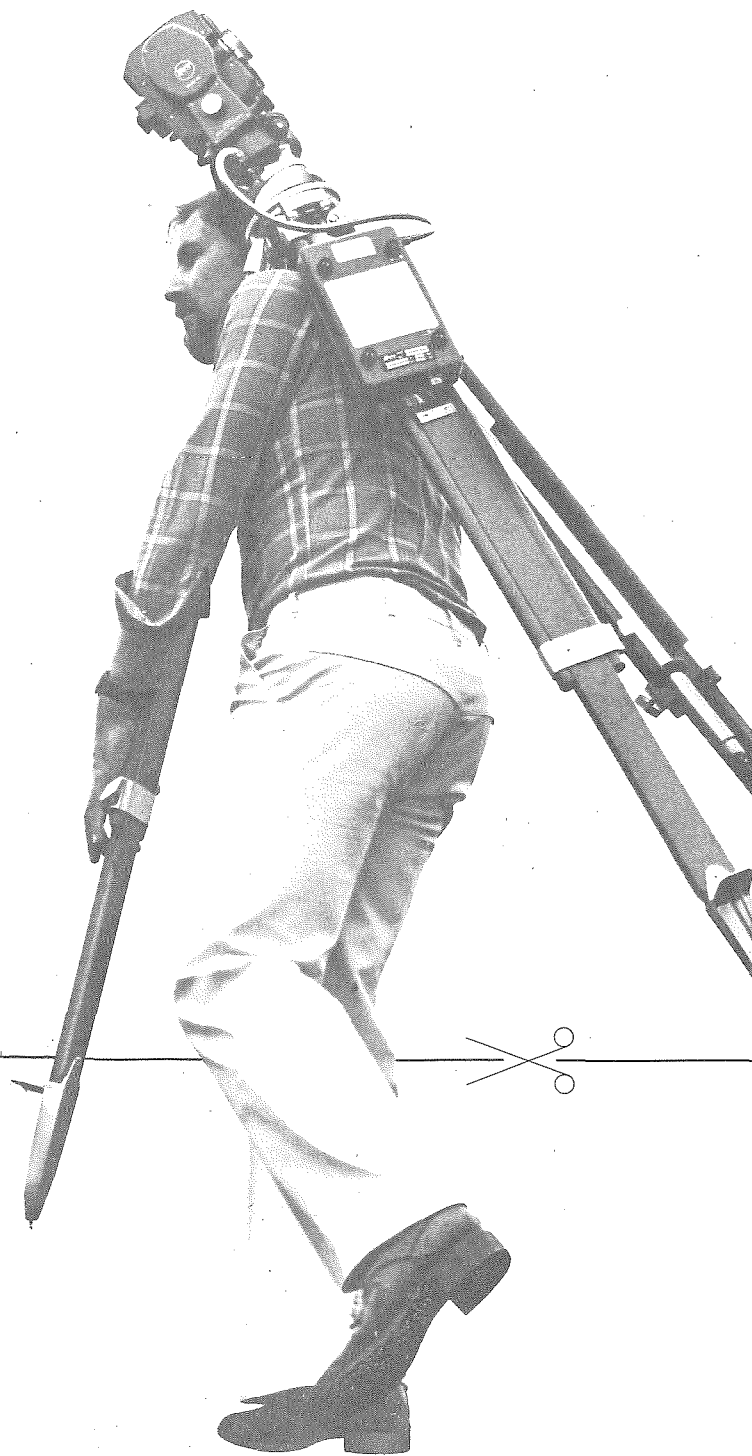
*Pošljite mi ponudbo.

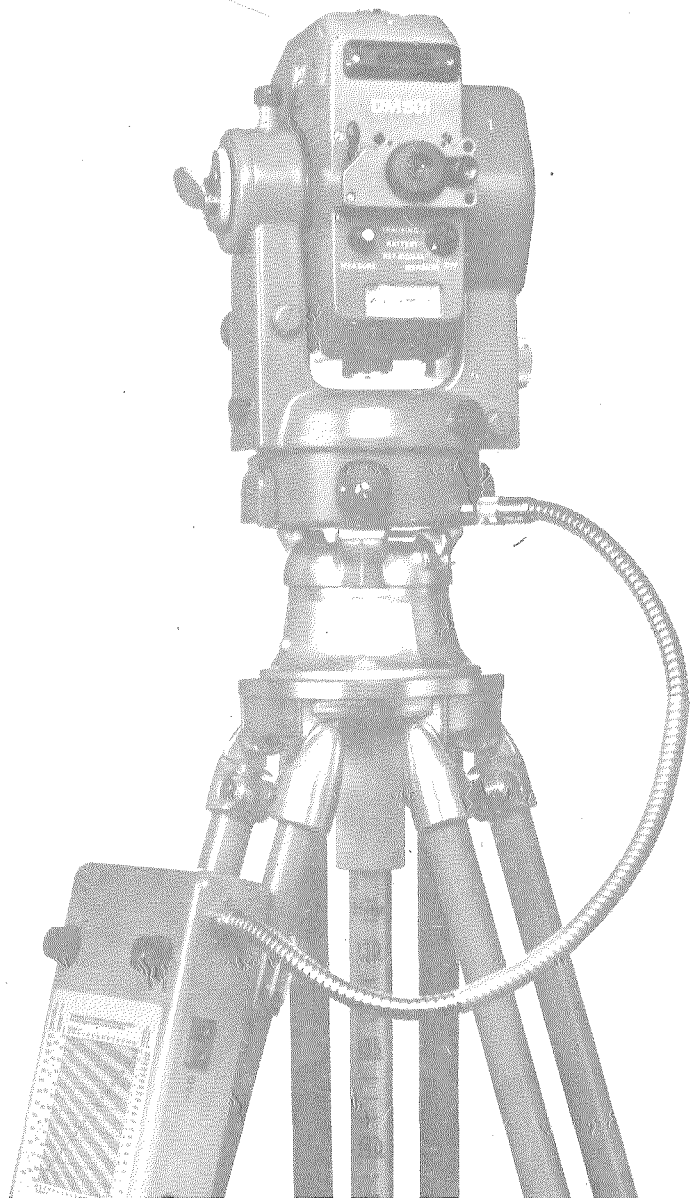
Name - ime: _____

Beruf - poklic: _____

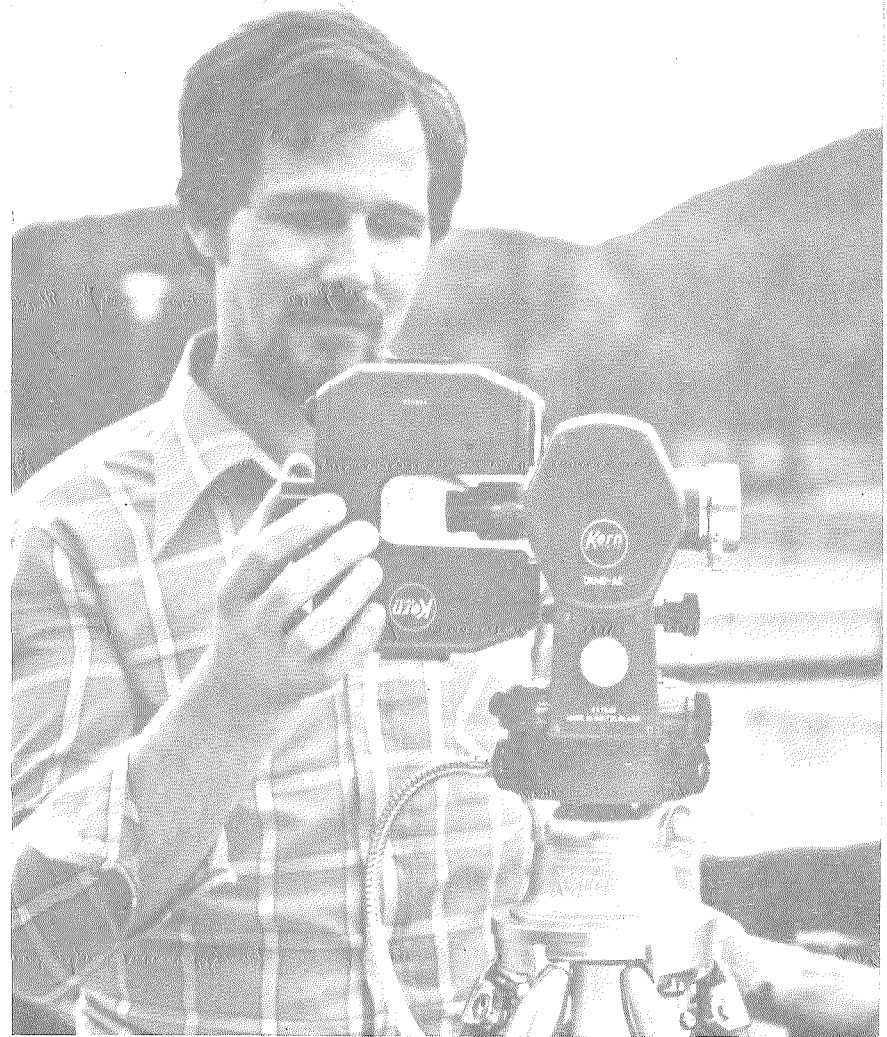
Adresse - naslov: _____

Uvozne in servisne storitve opravlja: MLADOST ZAGREB,
Predstavništvo Ljubljana
Celovška c. 143





Slika 1. Elektrooptični daljinomer DM 501, nasajen na daljnogled sekundnega teodolita DKM2-A. Na stojalu je pritrjen s polnilnikom. Napajalni kabel, ki je priključen na stabilni podstavek teodolita, ne ovira prostega gibanja instrumenta.



Slika 2. Z enostavno staknitvijo DM 501 z daljnogledom na teodolitu nastane priročen elektrooptični daljinomer.

OSNOVNA ORGANIZACIJA ZDRUŽENEGA DELA ZA NOTRANJI TRG

"P R O S V E T A"

vam kot prodajalec izdelkov firm: AGA, KERN, ZEISS, WILD, OPTON, HEWLETT, PACKARD, RICHTER, CORADI, BEETLE, SPL.FINOMEHANIKA ITD.

nudimo geodetske instrumente, pisarniško orodje, pribore in opremo za izvajanje geodetskih del. Z vsemi izdelki boste pri nas hitro in poceni postreženi.

GEODETSKI INSTRUMENTI: teodoliti, nivelirji, takimetri, avtoreduktorji, elektronski daljinomeri itd.

PRIBORI: trakovi, podnožja, grezila, vse vrste lat, busole, libele, trasirke, trinožniki, postopično orodje, senčniki, talkie-walkie, prizme, padomeri itd.

PISARNIŠKA ORODJA: koordinatografi, planimetri, interpolatorji, ravnila, merila, pisalno in risalno orodje, elektronski računalniki, pantografi itd.

VSA TUJA IN DOMAČA STROKOVNA LITERATURA:

Za vse nakupe in dodatne informacije se obračajte na:

I.P. "PROSVETA" OOUR Unutrašnja trgovina

Pislovnica GEODEZIJA

11000 BEOGRAD, Prizvenska 6

tel.br.: 011-322-039