



GEODETSKI VESTNIK

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

1

, letnik 21, ljubljana, 1977

GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije

published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

1

,letnik 21, str. 1 – 73, Ljubljana, februar 1977, udk 528 = 863

Uredniški odbor: Predsednik uredniškega odbora – Stanko Majcen, glavni in odgovorni urednik – Vlado Kolman, urednik za znanstvene prispevke – dr. Florijan Vodopivec, urednik za strokovne prispevke – Boris Bregant, urednik za splošne prispevke, informacije in zanimivosti – Peter Svetik, član Božo Demšar, 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
- 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 prvi izvod je 400 din, za nadaljnje izvode 200 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 60 din. Naročnina za članke Zveze geodetov plača 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 650 izvodov.

Izdajo Geodetskega vestnika sofinancira Raziskovalna skupnost Slovenije.

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

	Stran
Uredništvo bralcem	3
Geodetski dan v Velenju (Vlado Kolman)	9
Glavne naloge geodetske službe pri izvajanju družbenih planov SR Slovenije (Miro Črnivec, Tomaž Banovec, Milan Naprudnik)	11
<u>Splošna načela za modernizacijo vzdrževanja zemljiškega katastra (Zorko Ukmar)</u>	19
<u>Uporaba elektrooptičnih razdaljamerov pri geodetskih delih (Boris Kren)</u>	24
<u>Zemljiški kataster - modernizacija pisarniških del (Alojz Pucelj)</u>	27
Racionalizacija sprejemanja vlog in izdaje odločb pri vzdrževanju katastrskih evidenc (Vlado Kolman)	30
Kataster komunalnih naprav - ocena in izkušnje dosedanjega dela ter naloge geodetske službe na tem področju (Srečko Naraks)	33
Naloge v zvezi z izvajanjem predpisov o katastru komunalnih naprav (Stanko Majcen, Gojmir Mlakar)	37
Izdelava in problematika zbirnega katastra komunalnih naprav v Velenju (Ivan Gaber)	45
Kataster komunalnih naprav delovnih organizacij (Albert Jarh)	48
Tekoče evidentiranje in vzdrževanje katastra delovnih organizacij na območju Celja (Franjo Vuk)	51
Zapiski z razprav o podanih referatih na geodetskem dnevu v Velenju	54
Priporočila z Geodetskega dne v Velenju	64
Izvilleki	67

CONTENT	Page
Editorial staff to the readers	3
Geodetic day in Velenje (Vlado Kolman)	9
Main tasks of geodetic service at the deduction of the society programs in SR Slovenia (Miro Črnivec, Tomaž Banovec, Milan Naprudnik)	11
General principles for modernisation of revision of land cadaster (Zorko Ukmar)	19
The use of EDM equipment for geodetic works (Boris Kren)	24
Land cadaster-modernisation of office work (Alojz Pucelj)	27
Rationalisation of acceptance of applications and issue of decrees at the revision of cadastral evidences (Vlado Kolman)	30
Communal cadaster - estimation and experiences of previous work and tasks of geodetic service in this domain (Srečko Naraks)	33
Tasks in connection with prescriptions of communal cadaster (Stanko Majcen, Gojmir Mlakar)	37
Elaboration and problems of collective communal cadaster in Velenje (Ivan Gaber)	45
Communal cadaster of working organisation (Albert Jarh)	48
Continuous evidence and revision of cadaster of working organisations with in Celje (Franjo Vuk)	51
Notes of discussions about given reports at the geodetic day in Velenje	54
Recommendations from Geodetic day in Velenje	64
Abstracts	67

UREDNIŠTVO BRALCEM

S to številko stopa Geodetski vestnik v tretje desetletje. Prva številka našega glasila je izšla maja 1953, in sicer z nazivom Vestnik. S tem naslovom je izhajal Vestnik osem let, do leta 1961, razen leta 1959. Prav tako naše glasilo ni izhajalo v letih 1962-1964. Od leta 1965 pa redno izhaja, do leta 1972, torej 8 let, z naslovom Bilten in nato od 1973. leta dalje z naslovom Geodetski vestnik. V teh 20 letih je izšlo 78 števil, ki obsegajo skupno okrog 2600 strani besedila in 25 prilog. Že samo dejstvo, da je glasilo dvakrat prenehalo izhajati, enkrat za eno leto, drugič pa za tri leta, enkrat pa je na leto izšla samo ena številka, priča o tem, da so naše glasilo pestile občasne hude težave. Toda ne glede na vse križe in težave upamo, da je Geodetski vestnik vsaj deloma dosegel namen, ki so mu ga zastavili leta 1953. Upamo tudi, da je kar dostojno praznoval 20-letnico izhajanja, saj si je ravno za praznovanje nadel drugačno zunanjo podobo, pa tudi v vsebinskem pogledu je, vsaj tako meni uredniški odbor, dosegel določen napredek. Tudi z oblikovno spremembo in z razvrstitvijo smo želeli doseči, da bi bilo naše glasilo čimbolj zanimivo. Zasluga za to gre predvsem širšemu krogu sodelavcev v zadnjih letih. Upati je, da se bo krog sodelavcev še širil in bo tako Geodetski vestnik čim popolneje izpolnjeval naloge, zastavljene v pravilniku o urejanju, izdajanju in upravljanju geodetskega vestnika. S prvim členom navedenega pravilnika je namreč določeno, da je Geodetski vestnik znanstveno, strokovno in društveno informativno glasilo Zveze geodetov Slovenije, katerega osnovni namen je strokovno izpopolnjevanje in medsebojno obveščanje članov Zveze geodetov Slovenije o vsem tistem, kar je bistvenega pomena za njihovo delo. Uredniški odbor se močno trudi, da bi Geodetski vestnik te naloge čim vestneje in popolneje uresničeval. To je po mnenju uredniškega odbora možno doseči le s sodelovanjem čim večjega števila kolegov iz različnih okolij s prispevki znanstvene, strokovne pa tudi informativne narave. Da bi kaj več zvedeli o uspehu naših prizadevanj in kaj je treba še ukreniti v prihodnje, smo se odločili, da povprašamo člane izdajateljskega sveta ter predsednika Zveze geodetov Slovenije in predsednike geodetskih društev Celje, Ljubljana in Maribor, kako Geodetski vestnik dosega zastavljene cilje in kaj bi bilo potrebno še narediti, da bi jih še bolje. Žal nam je od dvanajstih tovarišev, ki smo jih prosili za sodelovanje, poslalo odgovore le šest. Tistim, ki so nam poslali prispevke, se najlepše zahvaljujemo, ostale tovariše pa prosimo, da nam jih še pošljejo. Z enako prošnjo se obračamo tudi na vse bralce. Njihove odgovore bomo z veseljem objavili v naslednjih številkah.

Prejeti odgovori posameznih tovarišev pa so tile:

Teo BELEC, član izdajateljskega sveta:

Ko sem bil zaprosen za oceno, kako naš osrednji geodetski informacijski list izpolnjuje svojo nalogo, sem nekaj časa pomišljal, katero izmed dveh možnosti naj uporabim. Prva je ta, da bi naš vestnik formalno pohvalil in tako izpolnil svojo dolžnost, druga pa, da bi vsebino vestnika kritično ocenil, vendar ne z namenom, da bi že zgrajeno podrl in uničil, kar je že nekaj časa delovna metoda posameznikov v naših vrstah, temveč tako, da bi poleg kritične ocene še vedno pomagal graditi. No, upam, da bo iz nadaljnjega razvidno, da sem naklonjen drugi možnosti.

Sedaj pa k stvarni oceni. Geodetski vestnik je seriozna strokovno-informativna periodika, ki po zaslugi posameznih pridnih ljudi med nami postaja še bolj kvalitetna. Osebnostno so mi znani

UREDNIŠTVO BRALCEM

S to številko stopa Geodetski vestnik v tretje desetletje. Prva številka našega glasila je izšla maja 1953, in sicer z nazivom Vestnik. S tem naslovom je izhajal Vestnik osem let, do leta 1961, razen leta 1959. Prav tako naše glasilo ni izhajalo v letih 1962-1964. Od leta 1965 pa redno izhaja, do leta 1972, torej 8 let, z naslovom Bilten in nato od 1973. leta dalje z naslovom Geodetski vestnik. V teh 20 letih je izšlo 78 števil, ki obsegajo skupno okrog 2600 strani besedila in 25 prilog. Že samo dejstvo, da je glasilo dvakrat prenehalo izhajati, enkrat za eno leto, drugič pa za tri leta, enkrat pa je na leto izšla samo ena številka, priča o tem, da so naše glasilo pestile občasne hude težave. Toda ne glede na vse križe in težave upamo, da je Geodetski vestnik vsaj deloma dosegel namen, ki so mu ga zastavili leta 1953. Upamo tudi, da je kar dostojno praznoval 20-letnico izhajanja, saj si je ravno za praznovanje nadel drugačno zunanjo podobo, pa tudi v vsebinskem pogledu je, vsaj tako meni uredniški odbor, dosegel določen napredek. Tudi z oblikovno spremembo in z razvrstitvijo smo želeli doseči, da bi bilo naše glasilo čimbolj zanimivo. Zasluga za to gre predvsem širšemu krogu sodelavcev v zadnjih letih. Upati je, da se bo krog sodelavcev še širil in bo tako Geodetski vestnik čim popolneje izpolnjeval naloge, zastavljene v pravilniku o urejanju, izdajanju in upravljanju geodetskega vestnika. S prvim členom navedenega pravilnika je namreč določeno, da je Geodetski vestnik znanstveno, strokovno in društveno informativno glasilo Zveze geodetov Slovenije, katerega osnovni namen je strokovno izpopolnjevanje in medsebojno obveščanje članov Zveze geodetov Slovenije o vsem tistem, kar je bistvenega pomena za njihovo delo. Uredniški odbor se močno trudi, da bi Geodetski vestnik te naloge čim vestneje in popolneje uresničeval. To je po mnenju uredniškega odbora možno doseči le s sodelovanjem čim večjega števila kolegov iz različnih okolij s prispevki znanstvene, strokovne pa tudi informativne narave. Da bi kaj več zvedeli o uspehu naših prizadevanj in kaj je treba še ukreniti v prihodnje, smo se odločili, da povprašamo člane izdajateljskega sveta ter predsednika Zveze geodetov Slovenije in predsednike geodetskih društev Celje, Ljubljana in Maribor, kako Geodetski vestnik dosega zastavljene cilje in kaj bi bilo potrebno še narediti, da bi jih še bolje. Žal nam je od dvanajstih tovarišev, ki smo jih prosili za sodelovanje, poslalo odgovore le šest. Tistim, ki so nam poslali prispevke, se najlepše zahvaljujemo, ostale tovariše pa prosimo, da nam jih še pošljejo. Z enako prošnjo se obračamo tudi na vse bralce. Njihove odgovore bomo z veseljem objavili v naslednjih številkah.

Prejeti odgovori posameznih tovarišev pa so tile:

Teo BELEC, član izdajateljskega sveta:

Ko sem bil zaprosen za oceno, kako naš osrednji geodetski informacijski list izpolnjuje svojo nalogo, sem nekaj časa pomišljal, katero izmed dveh možnosti naj uporabim. Prva je ta, da bi naš vestnik formalno pohvalil in tako izpolnil svojo dolžnost, druga pa, da bi vsebino vestnika kritično ocenil, vendar ne z namenom, da bi že zgrajeno podrl in uničil, kar je že nekaj časa delovna metoda posameznikov v naših vrstah, temveč tako, da bi poleg kritične ocene še vedno pomagal graditi. No, upam, da bo iz nadaljnjega razvidno, da sem naklonjen drugi možnosti.

Sedaj pa k stvarni oceni. Geodetski vestnik je seriozna strokovno-informativna periodika, ki po zaslugi posameznih pridnih ljudi med nami postaja še bolj kvalitetna. Osebnostno so mi znani

napori nosilcev, ki skrbijo za uspešnost izdajanja Geodetskega vestnika, tako da jim lahko samo čestitam in želim, da ostanejo še naprej tako vztrajni. Če bom v nadaljevanju svojega prispevka nanizal nekaj morda novih ali celo kritičnih misli, te zaslug delavcev pri Geodetskem vestniku nikakor ne zmanjšujejo ali celo razvrednotijo. To sem moral poudariti, da se bomo razumeli, ker vem, da morda kdo želi tudi te moje misli "narahlo obrniti" in jih tolmačiti za dokazovanje in doseganje svojih ciljev.

Naj povem svojo misel kar naravnost: pogrešam tisti del vsebine našega lista, ki naj se, čeprav polemično ali zelo kritično, vendar objektivno sooča z današnjo družbeno stvarnostjo, pri tem pa upošteva vsaj tole osnovno načelo naše dejavnosti: posledice napačnih odločitev v naši dejavnosti so dolgoročne in jih največkrat ni mogoče več popraviti. Gre torej za izvrševanje naloge, da moramo biti z našim razvojem korak pred družbenim, pri tem pa ne smemo eksperimentirati, še manj pogrešiti. Začrtovanje takšne "družbene trajektorije" naše dejavnosti je velika naloga, in če naš list prispeva k uspešnosti tega, seveda objektivno, bo še bolj zanimiv in potreben.

Da ne bom preveč nejasen ali celo nerazumljiv, bom navedel nekaj primerov iz lastnih izkušenj.

Vzemimo razvoj avtomatske obdelave zemljiškokatastrskih podatkov. Ne spuščam se v analizo zgodovine na tem področju, vendar sem bil že leta 1970 pristaš načela "koncentrirane tehnologije" teh podatkov, kar se je uveljavilo, morda celo nekoliko premočno, v prvem zakonu o geodetski službi. Za takšno načelo je bilo zbranih nič koliko gumentov, ki pa jih je nadaljnji razvoj te dejavnosti "povozil". Tako imamo danes v novem zakonu določilo, da je AOP zemljiškega katastra v bistvu gospodarska dejavnost.

"Botri" takšne rešitve so naštevati kopico bolj ali manj strokovnih in predvsem političnih argumentov ter tudi uspeli, toda Epilog: Kruta resničnost je danes z ozirom na pospešeni razvoj in napredek na tem področju taka, da potrebujemo za informacijske sisteme v republiškem merilu enotno obdelane podatke. Sklep: "Propadli" zagovorniki dolgoročno smotnih rešitev so vendarle imeli prav. V tem trenutku to niti ni pomembno, pomembno je, da se takoj dogovorimo in rešimo tisto, kar se še rešiti da. Pri tej nalogi lahko Geodetski vestnik krepko sodeluje.

Prvi primer sem opisal z več besedami, ostale naj naštejem. Manjkajo makro ocene našega geodetskega razvoja, iz katerih bi črpali pravilne usmeritve za prihodnost, tako kratkoročne kot dolgoročne. Upam, da smo vendarle spoznali, da s pisanjem pisem izvršnim organom družbenopolitičnih skupnosti (s temi pismi Geodetski vestnik ni seznanil svojih bralcev) delamo sebi medvedjo uslugo, in prav bi bilo, da naš list kdaj pa kdaj tudi opozori na takšno škodljivo in neodgovorno ravnanje. Pa naprej: nočem hvaliti Geodetskega zavoda SRS, toda res je, da je glavni nosilec napredka naše dejavnosti v republiki. Vestnik bo lahko kdaj pa kdaj zapisal kakšno bodrilno besedo tudi zanj, saj bi izrekel le to, kar zavodu upravičeno gre. O tem, kolikokrat in na kakšne načine je naš zavod bil in je še pobudnik in zagovornik tesnejšega sodelovanja med našimi delovnimi organizacijami, pa raje ne govorim, ker vem, da je naša geodetska javnost o tem informirana napačno ali tako nepopolno, da se ne morem znebiti vtisa, da nam nekdo "podstavlja nogo". Bilo bi koristno, da bi se naš list potrudil, da bo bralec tudi o tem delu našega družbenega in poslovnega življenja pravilno informiran.

Vem, da manjka za navedene in še druge primere piscev oziroma dopisnikov, vem, da se obravnavanje "vročih" tem ali problemov lahko hitro izrodi v nekorektno medsebojno obračunavanje ali obtoževanje, vendar kljub vsem tem nevarnostim še vedno predlagam, naj se podobna problematika "sprejme" v uredniško "politiko".

Tako se bomo v prihodnosti s strpnim dialogom, pojasnjevanjem in posvetovanjem morda vendarle zedinili, da Geodetski zavod SRS ni nič večji "monopolist" kot katerikoli drug zavod, da bomo začeli ločevati gospodarsko dejavnost od službenega dela dejavnosti, da se dogovorimo, kaj ob že doseženih uspehih naše slovenske kartografije, ki so ogromni, storiti še vnaprej, da se ta ne bo izrodila, da ... Tega je toliko, da se res ni treba bati, da bi zmanjkalo problemov.

Rešujmo našo strokovno in družbeno problematiko še bolj zavzeto, predvsem pa še širše. Če to želimo in hočemo, lahko k uspehu reševanja naše osrednje glasilo mnogo prispeva. Veselilo me bo, če bo kaj od predlaganega sprejeto kot koristno, prav tako pa bom zadovoljen, če bom našel v naših vrstah kakšnega iskrenega somišljenika, ki me bo podprl.

Geodetskemu vestniku pa želim še vnaprej uspešno izpolnjevanje njegovega poslanstva!

Radko BRINOVEC, predsednik Geodetskega društva Ljubljana:

Geodetski vestnik kot znanstveno in strokovno glasilo bolj ali manj izpolnjuje svojo nalogo. V znanstveno plat se ne bi poglobljal, kar zadeva strokovno, pa mislim, da geodetska dejavnost ni ravno preširoko zajeta. Seveda pa to ni odvisno od uredniškega odbora, temveč od nas samih, ki k temu ničesar ne prispevamo ali pa zelo malo. Za strokovne informacije imam vse tiste informacije, ki obravnavajo načine reševanja in rešitve nalog, s katerimi se ukvarja geodet pri svojem delu. Dobro vemo, da se v sedanjem času geodeti vključujejo v različna področja dejavnosti v različnih delovnih organizacijah, kjer so naloge in izvedbe specifične. Zato bi bilo smotno, da bi o tem tu pisali – to bi bilo medsebojno obveščanje in tudi vir strokovnega izpopolnjevanja. Vsekakor pa je to naloga društev, ki bi morala v tem smislu angažirati svoje člane.

Kot društveno informativno glasilo, mislim, da Geodetski vestnik ni opravil svoje naloge v celoti. Če izhajamo iz statuta ZGS in pravil društev ter členov v njih, ki obravnavajo javnost dela, je le ZGS izpolnil svojo obvezo tako, da objavlja zapisnike svojih sej. Društva pa to svojo obvezo zanemarijajo. Mislim, da bi društva morala pošiljati v objavo zapisnike o svojih sejah ter poročila o strokovnih ekskurzijah, strokovnih predavanjih in ostalih dejavnostih, ki jih opravljajo.

Boris KREN, predsednik Zveze geodetov Slovenije:

Ko prebiram naš Geodetski vestnik, se mi misli dostikrat vračajo v čase, ko sem se sam ukvarjal z urejanjem našega glasila. Brez dvoma je naše glasilo v zadnjem času izredno napredovalo, in lahko rečem, da dostojno predstavlja našo zvezo geodetov tudi izven meja naše republike. Naše glasilo smo v zadnjem času tudi organizacijsko utrdili, mu dali ustaljen zunanji videz, poskrbeli za lektoriranje prispevkov, izvlečke in prevode, skratka, postaja ustaljena strokovna revija, nujni sestavni del našega vsakdanjika. Če pomislimo na naklado 650 izvodov, vidimo, da ga dobiva velika večina naših kolegov v republiki, in prepričan sem, da vsak najde v njem kaj zanimivega. Zavedati se moramo, da je vsebina našega glasila odraz naše pripravljenosti sesti za mizo in vreči na papir izkušnje, dileme, razmišljanja, ki jih doživljamo pri našem delu. Verjetno ima marsikdo nekakšno strokovno "tremo" ali pa sam podcenjuje svoje delo, ker vidimo, da gre zasluga za sicer zelo pestro vsebino razmeroma ozkemu krogu naših kolegov. Zato mora biti naš cilj pritegniti k sodelovanju kolege iz vseh predelov naše domovine, z vseh strokovnih področij, na katerih delajo. Na ta način bomo še bolj obogatili naše glasilo in s tem tudi sebe. Menim, da tudi strokovna polemika ne bi škodovala našemu glasilu, seveda polemika na kulturni ravni, ne medsebojno obračunavanje.

Kaj naj drugega zaželim Geodetskemu vestniku, ko stopa v tretje desetletje, kot našo zavzetost in pripravljenost, da bi čimbolj odseval našo znanstveno, strokovno in družbeno dejavnost, naša prizadevanja za strokovno izpopolnjevanje, širjenje naše dejavnosti na nova področja, da bi naša stroka čimbolj pripomogla k razvoju naše samoupravne socialistične družbe.

Zlatko LAVRENČIČ, član izdajateljskega sveta:

Kako upravičena je bila odločitev kolegov pred dvajsetimi leti, da se ustanovi društveno glasilo, dokazuje prehojena pot in današnja vloga, vsebina in oblika našega Geodetskega vestnika.

Geodetski vestnik je resnično naše domače društveno glasilo, saj je odprto vsakemu geodetskemu in drugemu strokovnjaku, ki je voljan kaj prispevati. S svojo vsebino nas obvešča, poučuje in družbeno aktivira ob maksimalni prizadevnosti uredništva in pišočih geodetov. Ugotavljam, da smo lahko ponosni na tako kvalitetno društveno glasilo, ki uspešno propagira geodetsko dejavnost v naši ožji in širši domovini in seznanja z njo.

Zavedam se, da je lažje predlagati kot pa delati v uredništvu. Ob premišljevanju na kakšen način še izboljšati naše glasilo sem prišel do naslednjih predlogov.

Glede na stalne finančne težave, ki jih ima uredništvo in jih uspešno rešuje z razumevanjem in pomočjo delovnih organizacij in skupnosti, se predlaga akcija za povečanje števila kolektivnih naročnikov. V letu 1977 bi izvedli akcijo za povečanje kolektivnih naročnikov za najmanj 20 %. Akcijo bi izvedli prek celotnega članstva, njen poudarek pa bi bil na 44 občinskih geodetskih upravah.

Predstavitev delovnih organizacij in delovnih skupnosti v Geodetskem vestniku bi verjetno prispevala k boljšemu razumevanju, spoštovanju, k hitrejšemu prenosu znanja in izkušenj, k enotnejšemu zastopanju dejavnosti v občini, republiki in zvezi.

Ob pomembnih življenjskih jubilejih naših strokovno uveljavljenih kolegov (50-, 60-, 70-...letnici) bi se tudi s kratko vestjo ali čestitko lahko oglasili bralci Geodetskega vestnika.

Občasno ali vsaj enkrat na leto bi podali pregled dejavnosti geodetske službe po podatkih geodetskih delovnih organizacij, geodetskih uprav in SDK: podatki so bolj ali manj dosegljivi po službeni poti, tako da ne bi bilo večjih težav.

Primerjava stanja in razvoja geodetske dejavnosti v Sloveniji s stanjem in razvojem v drugih republikah in pokrajinah, kolikor je dostopno gradivo.

Primerjava geodetske zakonodaje: kaj je skupnega in kaj različnega pri republiški in pokrajinski zakonodaji. Koristne analize za objektivnejšo usmeritev v Sloveniji.

Predlogi v zadnjih treh alinejah so tudi sestavni del redne dejavnosti geodetske službe in bi zaradi tega uredništvo lažje prišlo do rednih materialov.

Ob vstopu v tretje desetletje želim uredništvu Geodetskega vestnika še nadaljnjih uspehov pri urejanju in pridobivanju čim širšega kroga pišočih geodetov in razumevanja pri reševanju finančne problematike.

Gojmir MLAKAR, član izdajateljskega sveta:

V dvajsetih letih svojega izhajanja je glasilo slovenskih geodetov izvršilo pomembno poslanstvo pri strokovnem izpopolnjevanju in medsebojnem obveščanju članov Zveze geodetov Slovenije. V tem času se je Geodetski vestnik izpopolnjeval in dosegel v zadnjem času zavidljivo strokovno raven. Ker pa je gibal napredka nezadovoljstvo z doseženim, naj na tem mestu opozorim na nekaj pomanjkljivosti, predvsem vsebinskih, ki jih je imel Geodetski vestnik; če bi jih odpravili, bi se njegova kvaliteta še povečala.

Kot znanstveno, strokovno in društveno informativno glasilo je Geodetski vestnik prinašal prispevke z vseh treh področij, sistematičnega objavljajanja znanstvenih prispevkov pa se je lotil v zadnjih letih, ko se je zasnova glasila znatneje spremenila; zato ga je začela sofinancirati tudi Republiška raziskovalna skupnost.

Analiza objavljenih prispevkov v vestniku v vseh letih njegovega izhajanja bi verjetno pokazala, da so se v njem objavljali prispevki s skoraj vseh področij dejavnosti geodetske stroke, da pa ni bil dan pravi poudarek posameznim dogodkom glede na njihov pomen in aktualnost ter da

je bilo posvečeno premalo pozornosti dogajanjem, ki so imela oziroma imajo velik vpliv ne samo na geodetsko dejavnost, temveč tudi na širše družbeno dogajanje.

Tu bi postavil na prvo mesto reorganizacijo geodetske službe na osnovi ustavnih amandmajev in nove ustave, ko so pristojnosti federacije na področju izmer in zemljiškega katastra prešle v pristojnost republik. Posledica teh sprememb je živahna zakonodajna dejavnost v republikah, pri čemer je republika Slovenija najhitreje uveljavljala korenite spremembe v dosednji organiziranosti geodetske službe, financiranju izdelave geodetskih evidenc kot tudi v načinu izdelave, vodenju in vzdrževanju evidenc.

Menim, da delo pri pripravi novih zakonov in podzakonskih predpisov v našem glasilu ni dobilo ustreznega odziva, saj se je vestnik omejil na objavo sprejetih predpisov oziroma obvestil o izidu, ni pa prevzel vloge organizatorja javne razprave o predlaganih rešitvah, kar bi pripravljalcem predpisov lahko olajšalo delo pri mnogih odločitvah.

Ker živimo v skupnem jugoslovanskem prostoru in ker geodetska dejavnost tudi v drugih republikah doživlja bistvene spremembe, naj bi to odsevalo tudi v Geodetskem vestniku. Primerjava predpisov in rešitve, ki jih za pomembnejša področja geodetske dejavnosti prinašajo posamezne republike, bi bile zanimive za širši krog bralcev vestnika.

Prispevki v vestniku bi naj zajeli tudi pomembnejša dogajanja na področjih, ki posredno zadevajo geodetsko dejavnost, predvsem področje prostorskega planiranja, kmetijstva, gozdarstva, področje delovanja drugih upravnih organov (premoženjskopravne zadeve, davčna politika, evidenca prostora, ljudska obramba itd.), področje zemljiškoknjižnih zadev itd. Na vseh teh področjih so bili v zadnjem času sprejeti novi predpisi, ki pomembno vplivajo na delo geodetske službe.

Z ozirom na dejstvo, da več kot polovica naših kolegov dela izven geodetske službe, bi bilo pričakovati več njihovih prispevkov. Morda nismo storili vsega, da bi vestnik postal dovolj zanimiv tudi zanje.

Problema tiki šolstva je v zadnjem času izkazana večja pozornost tudi v vestniku, menim pa, da niso še izkoriščene vse možnosti, ki bi omogočile vpliv združenega dela na njegovo usmeritev. Tudi za to področje bi lahko bolj izkoristili naše glasilo.

Ob vsem navedenem pa moramo izhajati iz dejstva, da je geodetski vestnik glasilo Zveze geodetov oziroma geodetov, organiziranih v osnovnih geodetskih društvih. Ob analizi dela društev in zveze lahko takoj ugotovimo, da očitki, naslovljeni na vestnik, veljajo v enaki meri za delo naše stanovske organizacije oziroma da je vestnik stopil dober korak dalje, kar pa je nedvomno zasluga uredniških odborov v zadnjih letih.

Zavedati se moramo, da smo vsi bralci vestnika lahko tudi njegovi ustvarjalci ter da je njegov nadaljnji vzpon odvisen od nas samih. Vsi se moramo zavzemati, da bo vestnik v skladu z našim družbenim sistemom omogočil čim večjo javnost dela in samoupravno odločanje na geodetskem področju.

Janez OBREZA, član izdajateljskega sveta:

Geodetzija se pri nas bolj uveljavlja predvsem v zadnjem desetletju in je njen napredek vsaj vzporeden z drugimi strokami. Svoj prispevek ima tudi pri večini prostorskih posegov, kar je sicer posledica vsesplošnega in širokega razvoja, in so jo nekateri bolj uspeli prilagoditi našim potrebam.

V prvih povojnih letih je naša stroka sodelovala pri obnovi porušene domovine in nato pri njeni nadaljnji graditvi. Danes, ko so materialne razmere boljše pa ima tudi možnost razvijati samo sebe.

Vzporedno z boljšimi možnostmi v geodetski stroki pa so bile tudi boljše možnosti za delo v geodetskem strokovnem društvu, kar se je odražalo tudi v izdajanju geodetskega glasila.

Kritična so bila leta neposredno pred letom 1965, deloma zaradi pomanjkanja finančnih sredstev, deloma pa, mislim, tudi zaradi slabšega sodelovanja posameznikov.

Kot je bilo v prejšnjih letih potrebno več prizadevanja za kontinuiteto izdajanja, tako si je sedaj treba prizadevati za kvaliteto in vsebino. Ta naj bo takšna, da bo pritegovala vse slovenske geodetske strokovne ravni doma pa tudi izven Slovenije. Vsebinsko so zato zanimive (poleg strokovnih člankov in organizacijskih napotkov) tudi razne informacije, vesti in podatki. Vse to naš Geodetski vestnik vsebuje.

Ker je treba za izdajanje geodetskega glasila poleg finančnih sredstev tudi veliko dela, moramo dati vse priznanje nosilcem glavnih nalog pri izdajanju, še zlasti pa tistim, ki pri Geodetskem vestniku sodelujejo že več let, in to predvsem prostovoljno.

Uredništvo si bo vsekakor prizadevalo, da bi odpravilo pomanjkljivosti in popestrilo vsebino našega glasila, kot predlagajo tovariši v svojih prispevkih. Toda zavedati se moramo vsi, tako vi, dragi bralci, kot mi v uredništvu, da bo to možno doseči le s čim večjim sodelovanjem tistih, ki so se za sedaj odlikovali le z branjem našega glasila. Torej, ojunajte se in nam pišite.

Problematiko Geodetskega vestnika je obravnavalo tudi predsedstvo Zveze geodetov Slovenije na svoji 4. seji dne 19.1.1977 in sprejelo določene sklepe za izboljšanje vsebine in povečanje števila kolektivnih naročnikov. Zlasti geodetska društva bi lahko veliko naredila za uspešno reševanje teh zadev. Predsedstvo je obravnavalo tudi finančno plat izdajanja Geodetskega vestnika v letih 1976 in 1977. O seji predsedstva kot tudi o Geodetskem vestniku bomo podrobneje pisali v prihodnji številki, ko bomo objavili zapisnik seje.

V tej številki objavljamo samo prispevke v zvezi z geodetskim dnem v Velenju, ker nam je glede na obseg tega gradiva onemogočena objava drugih prispevkov. Zato bomo poskušali izdati naslednjo številko čimprej.

Predsednik uredniškega odbora

GEODETSKI DAN V VELENJU

Letošnji geodetski dan, deveti po vrsti, ki ga je organizirala Zveza geodetov Slovenije, je potekal 10. in 11. decembra 1976 v Velenju. Uspešno sta ga pripravila medobčinsko geodetsko društvo Celje in Geodetska uprava Velenje, ki jima gre v veliki meri zahvala za tako odlično organizacijo ter rekordni obisk (prijavljenih udeležencev je bilo okrog 200). K rekordnemu obisku in uspešnosti strokovnega dela geodetskega dneva so vsekakor prispevale zanimive teme, ki so se obravnavale, in lepa sejna dvorana skupščine občine Velenje, v kateri je potekal.

Letošnji geodetski dan, za razliko od dosedanjih, ni imel le ene osnovne teme, kar je vsekakor še povečalo zanimanje in udeležbo. Tako sta bili prvi dan obravnavani dve temi, in sicer:

- Glavne naloge geodetske službe in izvajanje družbenih planov v SR Sloveniji,
- Modernizacija del pri vzdrževanju zemljiškega katastra.

Drugi dan pa je bil posvečen katastru komunalnih naprav s tole temo:

- Kataster komunalnih naprav - ocena in izkušnje dosedanjega dela ter naloge geodetske službe na tem področju.

Pripravljena je bila tudi zanimiva razstava, na kateri so si udeleženci lahko ogledali:

- izmeritveni elaborat nove izmere zemljiškega katastra, izdelanega na osnovi fotogrametrične metode ter površin, izračunanih iz koordinat;
- elaborat vzdrževanja zemljiškega katastra od vloge stranke do odločbe upravnega organa;
- načrte katastra komunalnih naprav, in sicer zbirnega katastra in katastra delovne organizacije.

Zbrane geodete in goste je prvi dan, po otvoritvi in izvolitvi delovnega predsedstva, pozdravil predsednik izvršnega sveta skupščine občine Velenje tov. Franjo Klun in jim zaželel prijetno bivanje in uspešno delo. V nadaljevanju je orisal zgodovinski razvoj Velenja in rezultate, ki so jih občani tega lepega mesta dosegli v tako kratkem času.

Sledil je pozdrav delegata z Geodetske uprave SR Srbije, ki je v imenu kolegov iz Srbije zaželel slovenskim geodetom uspešno delo.

Podeljeno je bilo tudi priznanje tov. Milanu Naprudniku, imenovanje zaslužnega člana Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije ter nagrada tov. Zlatku Lavrenčiču in tov. Jožici Švarc za uspešno delo pri izdajanju strokovnega glasila Geodetski vestnik v letih 1974 in 1975.

Na prvi delovni seji, ki je potekala takoj po slovesni otvoritvi, sta podala svoj referat tov. Miroslav Črnivec, dipl.ing., direktor Geodetske uprave SRS in tov. Milan Naprudnik, dipl.ing., direktor področja za prostorsko planiranje Zavoda SRS za družbeno planiranje o temi:

- Glavne naloge geodetske službe pri izvajanju družbenih planov v SR Sloveniji.

Ker je bil tov. Tomaž Banovec službeno zadržan, je povzetek njegovega prispevka podal tov. Črnivec.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5
ing.geod., samostojni svetovalec za strokovno pomoč
Prispelo v objavo: 1976-12-17

V razpravi so se oglasili tov. Lavrenčič, tov. Šivic in tov. Naraks.

V odmoru med prvo in drugo delovno sejo je delegate zveze povabil k sebi predsednik občinske skupščine Velenje tov. Nestl Žgank; z njim so razpravljali o nalogah in problemih geodetske službe v SR Sloveniji in v občini.

Druga delovna seja je bila posvečena modernizaciji del pri vzdrževanju zemljiškega katastra. Osnovni referat z naslovom Splošna načela za modernizacijo vzdrževanja zemljiškega katastra je podal tov. Zorko Ukmar. V nadaljevanju pa so imeli referate še tile tovariši:

- Boris Kren: Uporaba elektrooptičnih razdaljemerov pri geodetskih terenskih delih,
- Alojz Pucelj: Modernizacija del pri vzdrževanju pisarniškega dela zemljiškega katastra,
- Vlago Kolman: Racionalizacija sprejemanja vlog in izdaje odločb pri vzdrževanju katastrskih evidenc.

Po referatih so razpravljali tov. Čuček, tov. Šivic in tov. Ukmar.

Po zaključku razprave druge delovne seje so se zbrali delegati Zveze geodetov Slovenije, ki so imeli svojo izredno skupščino, na kateri so sprejeli statut zveze. V razpravi so se dotaknili nekaterih aktualnih problemov v zvezi z organizacijo geodetske službe in izvajanjem njenih nalog.

V popoldanskem času je bil organiziran za udeležence geodetskega dneva ogled rudnika lignita Velenje in termoelektrarne Šoštanj s strokovnim vodstvom, zvečer pa so Velenčani v knjižnici pripravili lep kulturni program in prikazali nekaj plesov jugoslovanskih narodov.

Naslednjega dne, v soboto 11. decembra, se je začela tretja delovna seja, na kateri so obravnavali temo: Kataster komunalnih naprav - ocena in izkušnje dosedanjega dela ter naloge geodetske službe na tem področju.

Referate o tej temi so podatli tile tovariši:

- Srečko Naraks: Ocena dosedanjega dela in problemi vzdrževanja izdelanih evidenc,
- Stanko Majcen in Gojmir Mlakar: Naloge v zvezi z izvajanjem predpisov o katastru komunalnih naprav,
- Ivan Gaber: Dosedanje izkušnje pri naložitvi zbirnega katastra v občini Velenje,
- Albert Jarh: Kataster delovnih organizacij,
- Franjo Vuk: Tekoče evidentiranje in vzdrževanje katastra delovnih organizacij na območju Celja.

Po teh referatih so razpravljali tov. Golorej, tov. Bregant, tov. Rošar in tov. Majcen.

Za vsako delovno sejo je bila imenovana komisija z nalogo pripraviti sklepe, in sicer:

- za prvo delovno sejo tovariši: Črnivec, Lavrenčič, Naraks;
- za drugo delovno sejo tovariši: Ukmar, Kren, Gajšek;
- za tretjo delovno sejo tovariši: Mlakar, Črmelj, Brinovec.

Ob sklepu 9. geodetskega dne so se geodeti dogovorili, da bo naslednji jubilejni 10. geodetski dan v Mariboru.

V nadaljevanju so imeli člani Ljubljanskega geodetskega društva izredni občni zbor, na katerem so sprejeli pravila ljubljanskega geodetskega društva.

V tej številki Geodetskega vestnika objavljamo vse referate, podane na 9. geodetskem dnevu, pa tudi vsa razpravljanja tovarišev, ki so se udeležili razprave.

GLAVNE NALOGE GEODETSKE SLUŽBE PRI IZVAJANJU DRUŽBENIH PLANOV SR SLOVENIJE**

U v o d

Letošnji geodetski dan posvečamo predvsem razpravam o vlogi, stanju in nadaljnjem razvoju obeh katastrov, ki ju vodi geodetska služba, to sta zemljiški kataster in kataster komunalnih naprav. Uvodna delovna seja naj bi našim podrobnim razpravam o omenjenih izbranih vprašanjih dala širši družbeni okvir. Na ta način bi se lahko pogovorili o glavnih nalogah naše službe v prihodnosti, zlasti glede na tisto družbeno področje, ki mu geodeti že skoraj desetletje posvečamo vso pozornost in smo se v te namene tudi vsebinsko najbolj angažirali, reorganizirali in tudi prispevali k razvoju, to je glede na področje prostorskega in družbenega planiranja.

Zato smo skupaj pripravili nekaj uvodnih misli o stanju in problemih družbenega in v njegovem okviru prostorskega planiranja ter v zvezi s tem o glavnih usmeritvah za delo geodetske službe.

D r u ž b e n i p l a n S R S l o v e n i j e

V tem letu smo v SR Sloveniji sprejeli veliko novih planskih dokumentov, podobno smo se glede planskih dokumentov opredelili tudi v federaciji. Osnovna politična izhodišča za novi sistem planiranja so dali ustava SFRJ in dokumenti najvišjih teles ZK. Čeprav novi sistem družbenega planiranja v nekaterih ozirih pomeni šele osnovno konkretizacijo, je zaživel z zakonom, ki smo ga sprejeli v februarju 1976.

Novi sistem planiranja je predvidel predvsem nove oblike dogovarjanja in usklajevanja, uvedel je kontinuirano in srečevalno planiranje, praktično odpravil stare sisteme planiranja z "vrha navzdol" in s tem odpravil hierarhijo planov v klasičnem smislu.

Petletni družbeni plani so osnovni plani; izhajati morajo iz dolgoročnih planskih projekcij in smernic, ki so bile sprejete v zvezi s temi dokumenti.

Omenjeni zakon v celoti ni mogel predvideti vsega, zato ga bo potrebno še dopolniti, konkretizirati in sprejeti ustrezne republiške zakone, predvsem pa dopolniti obstoječe zakone, ki do sedaj urejajo to področje.

Najpomembnejša novost v novem sistemu sporazumov in planiranja pri nas je podpisovanje dogovorov o temeljih samoupravnih planov v okviru različnih samoupravnih organizacij in samoupravnih skupnosti.

* Miro Črnivec, 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SR Slovenije, Cankarjeva 5, dipl.ing.geod., direktor uprave.

Tomaž Banovec, 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje, Gregorčičeva ul. 25, dipl.ing.geod., namestnik direktorja zavoda.

Milan Naprudnik, 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje - sektor za prostorsko planiranje, Cankarjeva 1, dipl.ing.geod., direktor sektorja.

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

Oblika družbenega dogovora oziroma samoupravnega sporazuma, ki je sicer že znana kot oblika dogovarjanja, je v zakonu dobila posebno obliko, in sicer z definicijo, da je družbeni plan družbenopolitične skupnosti ali drugega družbenega subjekta podprt z nekaterimi predhodnimi dokumenti, ki imajo obliko družbene pogodbe. Ti se zato sprejemajo pri udeležencih planiranja na najbolj javen način (zakon o združenem delu predvideva celo referendum). Taki so samoupravni sporazumi o temeljnih samoupravnih planov predvsem v nekaterih družbenih ali gospodarskih dejavnostih, kjer poteka oziroma se s tem aktom na novo začena svobodna menjava dela, ali tam, kjer več tozdov s planskimi dokumenti združuje sredstva in delo za daljše obdobje. V teh dogovorih ali sporazumih udeleženci s podpisom pristopajo k celotni družbeni akciji ter prevzemajo poleg smernic in ciljev tudi konkretne, samo zanje prevzete obveznosti. Neizpolnjevanje teh obveznosti pomeni za udeležence nujno tudi vprašanje odgovornosti.

Dogovore o temeljnih družbenega plana sprejemajo družbenopolitične skupnosti, samoupravne sporazume o temeljnih družbenega plana pa v sklopu samoupravno organiziranega združenega dela in v svobodni menjavi dela. Kot vzorec in primer bi lahko navedli številne dokumente, ki so bili na ta način sprejeti v SR Sloveniji.

Pomembno vlogo pri pripravljanju osnutkov in strokovnih izhodišč ima za te namene določena strokovna služba. Nosilec družbenega planiranja naroči pripravo planskih gradiv in strokovnih izhodišč v ustrezni strokovni službi. Te službe so lahko v njegovi sestavi ali pa s posebno pogodbo prevzemajo del nalog v mejah družbenega pooblastila. Zelo pomembno delo pri tem je: pripraviti osnutke, poročila, analize, dokumentacijo ter strokovne projekcije in družbeni razvoj z vseh vidikov.

Ta vloga strokovnih služb se nadaljuje v pripravah za sprejetje planskega dokumenta oziroma več dokumentov tja do njegovega sprejemanja v srečevalnem postopku in na koncu do spremljanja realizacije plana.

Strokovne službe (geodetska služba v širšem smislu je ena izmed strokovnih služb) morajo nastaviti ustrezne evidence in preglede, morajo uporabljati statistične in druge informacije, upoštevati kompleksnost informacij in procesov v okolici, predvsem pa določiti področje delovanja in modele spremljanja dogajanja v planskih dokumentih. Jasno je, da ni mogoče govoriti o univerzalnih strokovnih organizacijah, saj smo že v Sloveniji zelo različno organizirani za spremljanje planskih dokumentov in njihovo pripravo. Tako je vloga republiških centralnih urbanističnih institucij pri pripravi družbenega plana manj pomembna, povečala pa se bo pri pripravi dogovorov o temeljnih prostorskih planov. Verjetno bodo sodelovali urbanistični zavodi s pooblastili veliko bolj konkretno pri občinskih dogovorih o osnovah prostorskih planov.

Ker v tem trenutku še nimamo dogovorov o temeljnih prostorskih planov, je potrebno ugotoviti, da se v posebni akciji pripravlja ca 600 samoupravnih sporazumov za 9 samoupravnih interesnih skupnosti v vsaki občini, poleg tega pa še ustrezni republiški sporazumi. Pripravljajo se še nekateri dogovori o osnovah plana v federaciji (ca 24) ter posebni dogovori in sporazumi, ki jih je potrebno pripraviti še za druge namene, predvsem pa v kontekstu realizacije družbenega plana.

Lahko ugotovimo, da je sistem, ki ga uvajamo in spremljamo, predvsem izredno kompleksen in za večino strokovnih služb tudi še dokaj nerazumljiv. K temu moramo dodati še to, da se je potrebno v delegatskem sistemu z informacijo razločno in ustrezno približati delegatu. Tu ima naša stroka nekaj izrazitih možnosti (tematska kartografija).

Prihodnje naloge in nekatere probleme bo lahko pomagal reševati računalnik, vendar samo s hitrostjo in reševanjem že definirane naloge. Naloge pa bo potrebno vseeno najprej razumeti.

Na kratko lahko povzamemo iz problematike družbenega planiranja naslednje misli:

- letos se prvič lotevamo planiranja na osnovi konceptov nove ustave in sistemskega zakona - odtod velike težave;

- sistem bo potrebno dalje graditi in usklajevati z razvojem;
- sistem zahteva oziroma bo zahteval ogromne napore vseh udeležencev (sporazumevanje, dogovarjanje, število dokumentov).

Geodeti pa moramo biti predvsem pozorni glede na:

- vlogo informiranja v delegatskem sistemu in
- vlogo računalništva pri obvladovanju kompleksnih nalog družbenega planiranja.

Prostorsko planiranje v SR Sloveniji

V obdobju 1976-80 stopamo tudi v odločilno obdobje za izdelavo prostorskih načrtov.

V sklopu prostorskega plana SR Slovenije je bilo doslej izvedeno naslednje:

Na regionalnem prostorskem planu so bila po sprejetju Poglavitnih smotrov in smernic za urejanje prostora - ciljev prihodnjega prostorskega razvoja in usmeritev za obnašanje uporabnikov prostora - pripravljena osnovna strokovna gradiva za formulacijo dokumentov v procesu oblikovanja regionalnega prostorskega planiranja, in sicer:

- osnove za usmerjanje dolgoročnega regionalnega razvoja naše republike s projekcijami za razvoj:
 - prebivalstva,
 - delovnih mest,
 - družbenega proizvoda,
 - oskrbnih dejavnosti;
- osnove za usmerjanje prednostnih področij za gospodarske dejavnosti, katerih delovanje je vezano za fizično izrabo zemljišč:
 - gozdarstvo,
 - kmetijstvo,
 - vodno gospodarstvo,
 - industrija, infrastruktura, poselitev,
 - turizem, rekreacija;
- ter varovalnih področij:
 - ljudska obramba,
 - naravna in kulturna dediščina.

V občinah je stanje problematično:

- Urbanistični dokumenti se pogosto členijo po donosnosti, posvečamo se predvsem zazidalnim načrtom in lokacijskim dokumentom, ki so vse prevečkrat le formalni dokument za upravno-pravni postopek in potrebe posameznih investorjev, ki po logiki tržnih odnosov izvajajo vse mogoče pritiske na lokacije. Urbanistični programi in načrti so v glavnem le zbirke prikazov stanja in analiz z zelo zelo malo pogledi naprej. Po metodi in vsebini so različni, med občinami in v širšem medobčinskem območju neusklajeni, zlasti pa v demografskih napovedih, projekcijah zaposlovanja, infrastrukture itd.
- Morda je bolj od kvalitete urbanistične dokumentacije problematičen status prostorske (urbanistične) dejavnosti nasploh, predvsem ker proces tega planiranja ni bil nikoli opredeljen kot stalna družbena in strokovna dejavnost v obliki, ki bi dejansko v praksi zagotavljala stalnost in učinkovitost. K temu je potrebno dodati problematiko izrazito neurejene urbanistične službe v občinah tako v njenem strokovnem kot upravnem delu.

Pot naprej:

- Proces prostorskega (urbanističnega) planiranja se mora uveljaviti kot bistveni del dolgoročne usmeritve razvoja, ki bo na eni strani osnova za sestavo družbenih planov (ekonomsko-socialnega razvoja) v srednjeročnih obdobjih, na drugi strani pa bodo morale razvojne etape v prostorskih dokumentih odražati gospodarske možnosti, opredeljene v srednjeročnih družbenih planih in tudi v letnih resolucijah.
- Poglavitni predmet prostorskega (urbanističnega) planiranja so ekonomsko-socialni in fizični odnosi v prostoru, odnosi in postopek v sistemu planiranja pa morajo biti istovetni z odnosi in postopki, opredeljenimi v novem zveznem zakonu o temeljih sistema družbenega planiranja. Na teh osnovah bodo že prihodnje leto pripravljene dogovori o temeljih dolgoročnega urejanja prostora v SRS in občinah, v letu 1978 pa prostorski plan družbenopolitičnih skupnosti.
- Proces planiranja mora biti tesno povezan z ustanavljanjem informacijskega sistema, ki bi moral biti tesno povezan, morda tudi integriran z načrtovalskimi institucijami.

Družbeni plan SRS za obdobje 1976-80 nalaga glede prostorskega informacijskega sistema zelo konkretne in časovno določene naloge.

Do konca leta 1977 mora biti pripravljen zakon, ki bo med drugim zagotavljal tudi postopno graditev družbenega informacijskega sistema SRS. Zakon bo obsegal tudi naloge na področju gradnje podsistemov, kjer je poleg socialnega informacijskega sistema, sistema za spremljanje gospodarskih gibanj in za spremljanje onesnaževanja okolja naveden tudi prostorski informacijski sistem.

S tem v zvezi je v družbenem planu SRS predviden tudi družbeni dogovor za zagotovitev tehničnih in materialnih pogojev za realizacijo zgornjih nalog, kjer je posebej poudarjena računalniška tehnika. Prav tako so te naloge v zvezi s prostorskim informacijskim sistemom podčrtane v osnutku resolucije o izvajanju družbenega plana SRS v letu 1977.

Vsebinsko-prostorski informacijski sistem obsega: informacije o človeku, o naravnih vrednotah in o ustvarjenih vrednotah, (ki jih v največji meri obvladuje geodetska dejavnost prek zemljiškega katastra, katastra komunalnih naprav, katastra zgradb in drugih posebnih evidenc).

Ugotovitve na področju prostorskega informacijskega sistema:

Stanje:

Vzporedno z izdelavo regionalnega prostorskega plana za območje SR Slovenije smo se lotili namenskih raziskav na področju prostorskega informacijskega sistema. Nosilec teh raziskav, Inštitut Geodetskega zavoda SR Slovenije, je v sodelovanju z nekaterimi drugimi raziskovalnimi institucijami v sklopu programa del pri regionalnem prostorskem planiranju za območje SR Slovenije za obdobje 1973-1977 izvajal raziskave s področja informacijskih sistemov, posebej prostorskega. V obširnih raziskavah aplikativnega pomena za razmere v SR Sloveniji je obdelal Geodetski zavod SR Slovenije med drugim tudi register teritorialnih enot, računalniško tehniko, metodologijo za prenos podatkov, avtomatizirano tematsko kartografijo, migracijske modele, digitalni reliefni model Slovenije itd. Tako so praktično raziskane vse osnove za vzpostavitev prostorskega informacijskega sistema oziroma centra.

Naloge:

V prihodnosti naj bi bil prostorski informacijski center kot posebna enota organiziran v sklopu Zavoda SRS za družbeno planiranje; obsegal bi dokumentacijsko, informativno in analitsko dejavnost predvsem za potrebe prostorske komponente, deloma že za potrebe ostalih komponent, v perspektivi pa bi postopoma zadovoljil del potreb za celotno dejavnost družbenega planiranja. Tako organizirana enota bi delovala v mejah določil zakona o republiški upravi. Arhiv,

strokovna knjižnica in vse obdelane informacije bi bile javne, razen tistih, za katere velja določena stopnja tajnosti.

Za sodobno delovanje centra je potrebna visoka razvita elektronska in ostala oprema, ki obsega poleg računalniške tudi specifično opremo za prostorsko upodabljanje informacij. Takšno opremo že ima Geodetski zavod SRS in jo uporablja pri izvajanju programa geodetskih del iz republiške pristojnosti. S posebnim dogovorom med Izvršnim svetom SR Slovenije in Geodetskim zavodom SR Slovenije pa se bo uporabljala tudi za potrebe prostorskega informacijskega sistema.

Naloge geodetske službe

S prej navedenim so podani najširši okviri za delovanje geodetske službe v republiki in občinah v letu 1977 in v celotnem srednjeročnem obdobju. V družbenem planu SRS 1976-80 je zapisano: "Osnove za inventarizacijo prostora in prostorskega informacijskega sistema kot sestavni del družbenega informacijskega sistema bo zagotovila geodetska služba. Naloge podrobneje opredeljuje program geodetskih del za območje SR Slovenije". S tem je podano vsebinsko in tudi formalno delovno področje naše dejavnosti v prihodnosti; iz njega povzemamo zlasti naslednje naloge:

1. Dokončanje srednjeročnega plana geodetskih del 1976-80

Sedanji plan geodetskih del ima poseben pomen. Z njim se zaključuje celotna etapa koncepta dolgoročnega razvoja geodetske službe, ki smo ga opredelili že leta 1969. V tem obdobju lahko namreč ugotovimo, da bo dosežen dolgoročni cilj "pokriti" vse ozemlje republike s temeljnimi topografskimi načrti v merilih 1 : 5.000 in 1 : 10.000, s topografskimi in preglednimi kartami v vseh merilih (praktično od milijon do 25.000), obenem pa bodo izdelani podrobnejši načrti mest in vseh pomembnejših naselij v vsej republiki ter zaključena začetna faza avtomatske obdelave podatkov zemljiškega katastra tudi na vsem območju SR Slovenije. Lahko celo rečemo, da bodo s tem osnovne geodetske evidence vzpostavljene in da moramo že danes razmišljati in se pripravljati na nove naloge v zvezi z vzdrževanjem teh evidenc in povečanjem njihove nadaljnje družbene uporabnosti.

Pri tem so glavne naloge naslednje:

- Vzpostaviti sistem kart, ki so posebno pomembne pri pripravi dokumentov družbenega plana in njegovega spremljanja za družbenopolitične skupnosti in druge subjekte planiranja in obenem osnovni material pri vseh pomembnejših fazah prostorskega planiranja tako za regionalni prostorski plan republike kot za urbanistične programe občin, plane raznih sektorjev ter posebnih ukrepov v zvezi s prostorom.

Predvideno je, da bomo v letu 1977 izdelali novo karto v merilu 1 : 200.000, v naslednjih letih pa še karti v merilih 1 : 100.000 in 1 : 50.000 za območje vse republike.

- Dokončati izdelavo temeljnih topografskih načrtov v merilih 1 : 5000 in 1 : 10.000 za območje vse Slovenije. To bo najpodrobnejši topografski načrt, ki bo pokrival vse ozemlje republike in bo s tem celotno delovno gradivo pri regionalnem prostorskem planiranju, zlasti za fazo zbiranja podatkov ter osnovno gradivo pri vrsti urbanističnih dokumentov v občini. Poleg tega bo ta načrt nujno potreben za planiranje v krajevnih skupnostih, za informiranje delegatov ter za številne druge družbene potrebe. Za geodete je temeljni topografski načrt v merilih 1 : 5.000 in 1 : 10.000 posebno pomemben kot podlaga za sestavo drugih načrtov in kart ter nujno potreben pri številnih raziskovalnih nalogah v zvezi s prostorskim informacijskim sistemom.

Pri dokončavanju te naloge se bomo najprej usmerili na območja večjih predvidenih prostorskih posegov, manj razvita območja in ogrožena območja. S tem bo zaključena več kot 15-letna naloga geodetske službe, pri kateri smo v Sloveniji dosegli visoko kvaliteto raven, zlasti po zaslugi kadrovske usposobljenosti in opremljenosti Geodetskega zavoda SR Slovenije.

- Dokončati izdelavo temeljnih topografskih načrtov v večjih merilih za vsa pomembnejša naselja v SRS. S tem bo dobilo več sto naselij točne topografske načrte do konca leta 1980. Z razvojem urbanizacije bodo prišla v poštev vedno manjša območja vse bolj lokalnega pomena in bodo zato v skladu s sprejetim zakonom po letu 1980 morale za te zadeve skrbeti občine same.

To so bile naloge iz 5-letnega programa, ki se zaključujejo. Nova področja oziroma tista, ki se jih v tem programu intenzivneje lotevamo, pa so zlasti naslednje naloge:

- Ureditev zemljiškega katastra. V zadnjih letih smo mu verjetno posvečali premalo pozornosti. Njegova vloga je bila z zakonom širše zasnovana, z raziskavami o prostorskem informacijskem sistemu pa se je še povečala. Glavni nalogi s tega področja sta nova izmera večjega števila katastrskih občin v Prekmurju in realizacija novega zakona (prostorski del, nove kulture, uvedba koordinat itd.) in
- sanacija geodetskih mrež. Na tem področju smo podedovali glede kvalitete in natančnosti stanje, ki ga je sedanji tehnološki napredek že prerasel. Mreže dobivajo večjo veljavo zlasti zaradi matematičnih osnov za prostorski informacijski sistem, koordinatnega obdelovanja zemljiškega katastra, znanstveno raziskovalnih del itd.

V prihodnjih letih bomo še intenzivneje nadaljevali osnovne raziskave natančnosti mreže in metodologijo sanacije v sodelovanju z drugimi republikami in pokrajinama.

Poleg navedenih nalog iz srednjeročnega programa bomo kontinuirano opravljali dalje ciklično aerosnemanje, nastavljanje in vzdrževanje katastra komunalnih naprav in druge naloge.

2. Razvoj avtomatske obdelave podatkov na področju geodetskih evidenc

Ta naloga je izredno pomembna. Vse rešitve prostorskega informacijskega sistema temeljijo na avtomatski obdelavi podatkov, mi pa smo dolžni zagotavljati osnove, ki morajo biti za te naloge čimbolj uporabne. Pri tem bodo naša poglobljena prizadevanja usmerjena v:

- Avtomatsko obdelavo podatkov zemljiškega katastra. Na tem območju delamo v SR Sloveniji že dobrih 15 let. V kratkem bo ves katastrski operat v republiki prenesen na računalniško obdelavo, vendar smo s tem dosegli le prihranek pri delu in času. V zadnjem razvoju smo priča dosežkom Geodetskega zavoda SRS, ki je razvil in vzpostavil zemljiški kataster kot sistem, ki poleg ostalega omogoča tudi naslednje:
 - popolnejšo avtomatizacijo pri nastavitvi, vzdrževanju in izdajanju listin zemljiškega katastra;
 - dograditev sistema z elementi novih podatkov (prostorski del, koordinate, nove kulture itd.);
 - povezavo sistema z drugimi evidencami, torej neposredno vključitev v prostorski informacijski sistem in v nekem smislu tudi model za prostorski informacijski sistem.
- Področje avtomatizirane kartografije. Tu lahko ugotovimo po začetnih uspehih določen zastoj. Lanskoletni geodetski dan v Kranju je bil posvečen problematiki kartografije za potrebe občin. Od takrat je bil dosežen na področju klasične kartografije določen napredek. Med kvalitetne karte lahko v zadnjem času poleg izdelkov Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo in Geodetskega zavoda SRS štejemo tudi karte Geodetskega zavoda Celje.

Čeprav stanje ne v občinah ne v republiki ni zadovoljivo, moramo avtomatizirano kartografijo razvijati naprej, sicer bomo izgubili zvezo s prostorskim informacijskim sistemom in številne možnosti za uporabo parcialnih rezultatov.

Podoben je položaj tudi na nekaterih drugih področjih dela, zlasti pri geodetski prostorski dokumentaciji, kjer moramo ob njenem koncipiranju upoštevati avtomatsko obdelavo podatkov.

3. Raziskovalno delo

Poleg raziskav v zvezi s prej navedenimi nalogami, zlasti glede avtomatske obdelave podatkov, bo morala geodetska služba pospeševati zlasti naslednja raziskovalna področja:

- Področje prostorskega informacijskega sistema. To je naš družbeni "priključek" v procesu planiranja. Kadrovsko in finančno bomo podpirali te raziskave, ki še niso zaključene, čeprav so v zaključni fazi. Na republiški in občinski ravni se bo treba zavzeti za realizacijo aplikacijskih modelov prostorskega informacijskega sistema (kar je naš poseben interes) ter povezati tiste dosežke, ki so se pokazali za aktualne, v operativno izvedbo (register teritorialnih enot, digitalni model reliefa in podobno).
- Področje ureditve predpisov geodetske službe. Imamo stare pravilnike in tehnične predpise. Raziskovalno delo teče, vendar zahteva dodatnih naporov in združevanje kapacitet.
- Tehnične raziskave aplikacij posameznih postopkov (reprodukcija, metode izmere in druge metode dela).
- Področje fotointerpretacije oziroma daljinskega zaznavanja. To področje ima ogromen pomen v sodobnem svetu pri dopolnjevanju osnovnih fizičnih podatkov o prostoru (dopolnitev inventarizacije zlasti za gozdarstvo, kmetijstvo, varstvo okolja). Potrebno bo zagotoviti sistem stalnega zagotavljanja osnovnih materialov in raziskav na tem področju, kjer je Geodetski zavod SRS doslej storil več kot samo prve korake.

4. Organizacijska vprašanja

Za doseg navedenih ciljev moramo biti ustrezno organizirani glede na planiranje, financiranje in izvajanje geodetskih del.

Imamo obveze glede na sprejeto zakonodajo, ki so neposredne in kratkoročne, ter dolgoročno obvezo nadaljnjega razvijanja geodetske službe. Dolgoročno moramo ostati sposobni reševati glavne naloge, ki nam jih družba zastavlja, in biti tudi v prihodnje sodelavci (pobudniki) nekaterih premikov na prostorskem področju.

Pred nami je tudi neposredna obveza na osnovi zakona o geodetski službi: Poverjanje geodetskih del po geodetskih upravah geodetskim delovnim organizacijam. Po zakonu je to dolgoročna zadeva. Ob sprejemanju zakona v skupščini je bilo poudarjeno, da je normalno, da bo družbenopolitična skupnost poverila dela predvsem tisti organizaciji, ki jo je za to ustanovila, da pa tako pravilo ne bi smelo biti izključno. Ureditev v republiki bo naslednja:

- sprejetje akta (odloka, odredbe) na osnovi 13. člena zakona o poveritvi del iz republiške pristojnosti Geodetskemu zavodu SRS, kjer bodo podrobneje navedena tista dela, ki bi se lahko poverjala tudi ostalim geodetskim organizacijam v izjemnih situacijah ob posebnih pogojih, kadar je to v interesu službe;
- sklenitev sporazuma na osnovi 20. člena zakona med Izvršnim svetom Skupščine SRS in Geodetskim zavodom SRS, v katerega naj bi se vključile tudi medsebojne obveznosti in širše naloge, lahko tudi v zvezi s prostorskim informacijskim sistemom.

Posveti o podrobnostih te rešitve še potekajo. Ista rešitev je predvidena tudi za občine, kjer bo potrebno doseči določeno stopnjo usklajenosti. Zato bo v bližnji prihodnosti dana možnost za izmenjavo mnenj o teh vprašanjih.

Navedene rešitve ne bodo prejudicirale sporazumov in medsebojnih poslovnih dogovorov in oblik združevanja izvajalcev.

Pri vprašanju organizacije službe je pomembno tudi vprašanje sistema financiranja. Nekatera razmišljanja v letošnjem letu so načela vprašanje, ali spada dejavnost geodetske službe oziroma vsa dejavnost geodetske službe v splošno porabo. Podobno je bilo tudi z vprašanjem planiranja, zlasti urbanističnega. Pri tem ni šlo toliko za republiško kot za občinsko raven.

Dileme so izvirale zlasti iz nepoznavanja problematike (kar velja za geodetsko službo) in so bile tudi dokončno razjasnjene v organih Izvršnega sveta; vsekakor ostane kot doslej celotna dejavnost službe glede na sprejete zakone in odloke v okviru splošne porabe. Vendar ne moremo mimo dejstva, da se pretežni del naših porabnikov organizira v obliki svobodne menjave dela (komunalna skupnost, stanovanjska skupnost, kmetijsko-zemljiška skupnost in še nekatere na republiški ravni). Mi smo te kategorije porabnikov v preteklosti dejansko večkrat tudi finančno vezali na izvajanje programov geodetskih del. Zato se moramo v prihodnjem letu lotiti razjasnjevanja teh vprašanj, zlasti za zagotovitev vpliva teh kategorij interesnih skupnosti na programiranje in izvajanje geodetskih del. Glede financiranja iz okvirov splošne porabe moramo diferencirati naloge geodetske službe na osnovi zakonov in odlokov od ostalih nalog, ki se včasih zlasti v občinah izvajajo za neposredne ožje potrebe uporabnikov (osnove za projektiranje različnih prostorskih posegov). Geodetska uprava SRS bo pri tem skrbela, da bodo te zadeve ustrezno rešene.

Podana štiri glavna področja: izvedba srednjeročnega programa, razvoj avtomatske obdelave podatkov, raziskovalno delo in vprašanje organizacije so gotovo težišče prihodnje dejavnosti geodetske službe, ki nam bo ob vzporednem reševanju ostalih vprašanj zagotovilo nadaljnji razvoj.

SPLOŠNA NAČELA ZA MODERNIZACIJO VZDRŽEVANJA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA**

I.

Pri obravnavanju problematike modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra z namenom, da bi si začrtali jasne smeri prihodnjega razvoja, moramo poleg potreb in zahtev družbe upoštevati tudi dejstvo, da v SR Sloveniji že več kot eno desetletje poteka na tem področju intenziven proces modernizacije, ki pa ni povsem načrten in enoten.

V zadnjih 10 do 15 letih smo namreč na področju modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra dosegli razmeroma velike uspehe, zlasti torej: katastrski operat je bil preveden na strojno obdelavo že na 83 % vseh katastrskih občin, uporabljamo natančnejše postopke ugotavljanja in zamejničenja posestnih meja ter njihovega snemanja, površine parcel se izračunavajo iz koordinat mejnih točk, množično se uporabljajo žepni računalniki, uvajajo se elektrooptični razdaljermi in namizni računalniki, v številnih primerih se opravlja avtomatsko kartiranje meritev, prepisi iz delov operata in izrisi iz katastrskih načrtov se opravljajo s sodobnimi kopirnimi stroji itd. Proces modernizacije pa je zajel tudi drugo opremo službe za vzdrževanje zemljiškega katastra: sodobne omare za načrte in operat, računske in pisalne stroje, risalni pribor itd. Ob tem pa ne smemo pozabiti tudi dejstva, da smo deloma že modernizirali našo zakonodajo, saj smo jo tako zasnovali, da omogoča nemoteno uporabo modernih tehničnih postopkov in pripomočkov za delo. Lahko torej ugotovimo, da glede modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra še zdaleč nismo na začetku.

Kot smo omenili, proces modernizacije ni potekal v celoti po enotnih smereh in konceptih, ki bi veljali za vso republiko. Še posebej ni bilo enotnega usmerjanja in enotnih konceptov glede opremljanja službe vzdrževanja zemljiškega katastra z instrumenti, računalniki in drugimi pripomočki za delo kakor tudi ne glede usmerjene avtomatske obdelave podatkov merjenj po določenih računskih centrih. Nezadostna načrtnost v razvoju modernizacije na tem področju (kot tudi na drugih področjih) ima lahko nezaželene posledice finančne in strokovne narave. V potrditev tega navajam le naslednji primer: v dogledni prihodnosti bodo ustvarjeni pogoji za popolno avtomatizacijo vzdrževanja zemljiškega katastra (razen terenskih del) z uporabo terminalov, ki bodo priključeni na računalnik, kar pomeni, da bo tedaj postalo vprašljivo opremljanje organov službe vzdrževanja s stroji za luknjanje sprememb, z namiznimi računalniki, s kartirnimi mizami in podobnim.

Proces modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra, ki se ne glede na določene hibe uspešno razvija, moramo nadaljevati, vendar načrtno ter po enotnih načelih in konceptih, ki bodo veljali za vso republiko. Zaradi tega naj bi tudi to posvetovanje pripomoglo s svojimi ugotovitvami, priporočili in smernicami, da bi na tem področju začrtali dolgoročne smeri razvoja.

Namen mojega prispevka je podati nekaj misli o splošnih načelih in konceptih za načrtno nadaljevanje procesa modernizacije, pripominjam pa, da ne podajam že sprejetih načel, temveč le predloge, ki naj bi bili osnova za razpravo.

II.

Temeljni namen modernizacije službe vzdrževanja zemljiškega katastra (kakor tudi vseh ostalih javnih služb) mora biti to, da bi uskladili celotno upravno, tehnično in administrativno dejavnost službe s stopnjo družbenega, ekonomskega in tehničnega razvoja v danem času ter da bi doseženo skladnost stalno vzdrževali. To pomeni, da moramo proces modernizacije podrediti

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5
vodja skupine za zemljiški kataster

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

potrebam in zahtevam družbe, upoštevanje njene ekonomske možnosti in tehnični razvoj ter zmogljivosti geodetske službe.

Glede na to, da se moramo šele lotiti načrtnega programiranja razvoja modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra, si moramo znotraj prej navedenega temeljnega namena zastaviti konkretne cilje po posameznih področjih službe, ki jih želimo doseči v določenem obdobju. Pri tem moramo upoštevati, da je slovenska družba na razmeroma visoki stopnji razvoja na vseh področjih, da zahteva moderno in učinkovito javno službo ter da nam sodobni tehnični razvoj omogoča uvedbo tako rekoč revolucionarnih sprememb tudi v postopkih službe vzdrževanja zemljiškega katastra. Ob tem pa moramo tudi ugotoviti, da je naša služba v primeru z nekaterimi drugimi javnimi službami sistemsko razmeroma zaostala glede modernizacije in da je že čas, da ta razkorak odpravimo oziroma da ga začnemo uspešno odpravljati.

Zastavljajo se nam torej tri osnovna vprašanja, na katera moramo odgovoriti, preden se sploh lotimo konkretnega programiranja: kaj želimo doseči z modernizacijo, katere konkretne cilje si bomo zastavili in do kdaj naj bi jih uresničili. Mislim, da bi odgovori lahko bili takile:

1. Obstajajo realne možnosti, da izvedemo v službi vzdrževanja zemljiškega katastra take premike, ki bodo pri številnih strokovno-operativnih opravilih omogočili zamenjavo človekovega dela z delom stroja oziroma ga bodo z uporabo sodobnih pripomočkov za delo čimbolj olajšali. Usmeriti se moramo torej k uporabi sodobnih sredstev za delo in k čim večji avtomatizaciji postopkov, kjer se le da. S tem bomo dosegli občutno večjo učinkovitost in večjo kakovost v delu, izključili bomo čim več subjektivnosti v delu in lažje reševali stalno akutni problem kadra. Neposredna posledica tega bo, da bomo hitro, natančno in tudi kulturno stregli zahtevam in potrebam naše družbe. Tak naj bi bil torej naš splošni cilj, pravzaprav naš strateški cilj.
2. V sklopu prej navedenega splošnega cilja pa si moramo zastaviti konkretne cilje glede na posamezne vrste opravil, ki naj bi bili zlasti naslednji:
 - a) Za izvajanje terenskega dela ob rednem vzdrževanju zemljiškega katastra je potrebno tako racionalizirati in modernizirati pripravo dela, tehnične postopke pri geodetskih meritvah in še posebej pripomočke za delo, da bo možno občutno povečati učinkovitost dela in da bodo rezultati meritev znatno natančnejši in primerni za takojšnjo avtomatsko obdelavo v računskih centrih.
 - b) Za izvajanje terenskih del za revizije vrst rabe in katastrskih razredov zemljišč moramo težiti k temu, da bi skoraj v celoti izključili človekov obhod na kraju samem, namesto tega bi uporabljali foto snemanje s črno-belo, barvno, infra rdečo in multispektralno fotografijo.
 - c) Pisarniško-tehnična geodetska dela in katastrsko-knjigovodstvena dela za vzdrževanje zemljiškega katastra se morajo združiti v enoten proces in popolnoma avtomatizirati.
 - d) Postopki za izdajo podatkov iz katastrskega operata strankam se morajo v celoti avtomatizirati.
 - e) Sedanji pisani del katastrskega operata naj se zamenja z izpisi na magnetnih trakovih ali diskih.
 - f) Celotna dokumentacija in arhiva se posnamejo na mikrofilme.
 - g) Izboljša naj se pojasnjevanje strankam o stanju v katastrskem operatu s povečanjem znanja delavcev in z uporabo primernih tehničnih sredstev (mikrofilmskih čitalcev, foto posnetkov itd.).
3. Glede na to, da smo v SR Sloveniji opravili že precej dela pri modernizaciji vzdrževanja zemljiškega katastra, da imamo občutno materialno osnovo in tudi že tradicijo, je realno predvideti 10-letni rok za uresničitev vseh ali pa vsaj večine prej navedenih konkretnih ciljev. Posebno ugodno za nadaljnje ukrepe na tem področju je to, da ima Geodetski zavod

SRS na voljo računalnik z velikimi zmogljivostmi, ki lahko zadovolji vse potrebe geodetske službe v SR Sloveniji. V 10-letnem roku pa je vsekakor potrebno določiti tudi etape za uresničitev posameznih prej navedenih ciljev.

III.

Podrobnejše naj bi bila prikazana načela in koncepti za modernizacijo vzdrževanja zemljiškega katastra, in sicer takole:

1. Terensko delo ob rednem vzdrževanju (po zahtevah in prijavah). Na tem področju moramo nadaljevati proces modernizacije tako v pripravah za terensko delo kot za delo na terenu.

Za modernizacijo priprave za terensko delo bi morali zlasti:

- uvesti sistem uporabe foto posnetkov iz cikličnega in drugih aero snemanj ob ugotavljanju zahteve stranke;
- na osnovi predhodno uvedenega sistema barvnega in infrardečega snemanja uvesti sistem ugotavljanja stanja kultur in katastrskih razredov brez terenske ugotovitve;
- zagotavljati si izpise podatkov za terensko delo (koordinate mejnih točk, površine parcel itd.) s poklicom računalnika ali pa prek mikrofilmskega čitalca;
- izrise iz načrtov za terensko delo zagotoviti s sodobnim kopirnim strojem in, v dogledni prihodnosti prek digitalnih izrisov;
- uvesti sistem meteorološkega spremljanja stanja vremena zaradi določanja datuma terenskih del.

Za terensko delo je potrebno predvideti racionalizacijo in modernizacijo zlasti glede naslednjega:

- sedanji sistem uporabe lastnega motornega vozila za terenska dela, ki je v večini občin še vedno osnovni, je treba zamenjati s sistemom uporabe službenih, posebej za to prirejenih terenskih vozil; taka vozila, ki se že uspešno uporabljajo v nekaterih državah, morajo biti prirejena tako, da omogočajo prevoz instrumentarija, opreme, mejnikov in druge opreme ter izvedbo kartiranja in drugih strokovnih del na kraju samem;
- popolnoma ali vsaj v večini se mora izključiti uporaba traku in late pri merjenju dolžin, namesto tega pa naj se dolžine poligonskih stranic in dolžine za detajlne točke merijo elektrooptično;
- sedanji sistem betonskih mejnikov nalaga nesorazmerno dosti dela za njihovo vkopavanje, zato ga je treba zamenjati z novim; poskusiti je treba z nekim novim tipom mejnika, ki bi se kar uvrstil v zemljo, ali s čim podobnim;
- merjenje frontov in prečnih mer s trakom zahteva nesorazmerno dosti časa, zato bi ga morali zamenjati z elektrooptičnim merjenjem ali pa določiti kakšen drug sistem kontrolnih meritev namesto frontov in prečnih mer;
- določanje na novo nastalih posestnih meja na podlagi predhodno danih pogojev naj se opravi neposredno na terenu z računsko metodo; zaradi tega naj se uporabljajo žepni računalniki, za katere je potrebno izdelati ustrezne programe;
- prenose posestnih meja v naravo po podatkih iz načrtov je treba opravljati računsko z uporabo žepnih računalnikov;
- terenske skice in zapisniki merjenja se morajo izdelati po natančno poenotenem sistemu, ki omogoča njihovo neposredno avtomatsko obdelavo v dislociranem računskem centru;
- rezultati terenskih meritev (v večini primerov) se morajo kontrolirati na terenu z žepnim računalnikom;
- uvesti je treba prikladne postavke za skice in zapisnike.

2. Terensko delo za izvajanje revizije vrste rabe in klasifikacije zemljišč. Prvi pogoj za resnično modernizacijo teh del je uvedba aerofoto snemanja z barvno in infra rdečo fotografijo. Bistvo modernizacije bi bilo v tem, da terenskih ogledov sploh ne bi opravljali, temveč da bi katastrsko kulturo, objekt in katastrski razred določili neposredno na osnovi foto posnetka. Terenske ogleda bi opravili samo tam, kjer se iz posnetka ne dajo ugotoviti ustrezni podatki, in na podlagi ugovorov ob razgrnitvi. Za uspešno izvedbo revizije vrst rabe na podlagi foto posnetkov pa se mora spremeniti tudi sedanji sistem prikazovanja zgradb; uvesti je namreč treba sistem, da se zgradbe prikazujejo glede na projekcijo strehe oziroma nadstrešnice.

3. Pisarniško-tehnična geodetska dela in katastrsko-knjigovodstvena izpeljava sprememb. Za kompletno avtomatizacijo prej navedenih del je potrebno združiti geodetsko-tehnično pisarniško obdelavo meritev in drugih ugotovitev ter katastrsko-knjigovodstveno izpeljavo v enoten proces. Osnovni pogoj za to je, da se geodetsko-tehnične meritve in izpeljava sprememb opravljajo na istem računalniku, optimalni učinek pa se bo dosegel s terminalsko povezavo. Kompletno avtomatizacijo bi bilo mogoče izpeljati tudi brez terminalske povezave tako, da bi pošiljali podatke v računski center in iz njega po pošti ali po kurirju. Po posameznih prej navedenih variantah bi bil sistem takle:

a) ob terminalski povezavi z računskim centrom, ki ima shranjene vse podatke o parcelah:

- po koncu meritve se v skladu z določenim programom vtipkajo v terminalski stroj podatki o izvršeni meritvi oziroma ugotovitvi z označbo parcelnih števil po starem in novem stanju; od računalnika se lahko takoj dobijo podatki o koordinatah in površinah parcel po novem stanju, nato pa se na zahtevo in v določenem času po pošti dobijo delilni načrt in odločba o spremembi;
- spremembe v zemljiškem katastru, ki se izvajajo na podlagi sodnih sklepov, se prav tako vtipkajo v terminalski stroj neposredno po sodnem sklepu, torej brez sestave posebnega seznama sprememb; v tem primeru se od računalnika ne zahtevajo takoj novi podatki, razen če jih želimo dobiti zaradi preverbe ali česa drugega; šele v februarju naslednjega leta bomo dobili razpored katastrskega dohodka za davčno upravo in seznam izvršenih sprememb v preteklem letu;
- iz prej navedenega je razvidno, da občinski geodetski organ ne potrebuje katastrskega operata, razen evidenčnega načrta; vse potrebne podatke, tudi statistične, dobiva občinski geodetski organ kadar koli s poklicom računalnika;

b) brez terminalske povezave z računskim centrom bi bil postopek takle:

- podatki o meritvah s skico in drugih terenskih ugotovitvah se pošiljajo v računski center po pošti ali po kurirju, od centra pa se v določenem času dobijo koordinate mejnih točk in površine parcel, delilni načrt in odločba o spremembah;
- spremembe po sodnih sklepih se morajo ujavati kot do sedaj v seznam sprememb, ki se pošlje računskemu centru, vendar večkrat med letom;
- glede na to, da v pogojih, ko ni terminalske povezave s centrom, razpolaga občinski geodetski organ s celotnim katastrskim operatom, mora računski center dostavljati izpise o spremembah v operatu, vendar za nekatere dele (posebej za posestne liste) večkrat na leto.

Iz prej navedenega je razvidno, da bomo pravo modernizacijo izvedli šele s terminalskimi povezavami z računskim centrom.

4. Izdajanje podatkov katastrskega operata strankam. Postopki za izdajo podatkov strankam so predvsem odvisni od načina vodenja katastrskega operata in tudi od zahtevanih podatkov (izpisov ali izrisov).

a) Izpisi naj bi se izdajali:

- s poklicom računalnika ob pogojih terminalske povezave,
- z zahtevo računskemu centru, ki se pošlje po pošti,
- z mehničnim kopiranjem s sodobnimi kopirnimi stroji.

b) Izrisi (kopije načrtov) se bodo še dolgo morale izdajati z mehničnim kopiranjem na sodobnih kopirnih strojih. V dogledni, malo bolj oddaljeni prihodnosti bi se lahko uvedel tudi izris po predhodni digitalizaciji podatkov.

5. Arhiviranje podatkov. Sedanji sistem arhiviranja načrtov, katastrskega operata in listin je v bistvu nespremenjen že več kot 100 let. To zahteva korenite spremembe, ki naj bi bile zlasti naslednje:

- a) evidenčni načrti, ki se stavljajo izven uporabe, se morajo dati v arhiviranje v republiški arhiv; evidenčne načrte, ki se vzdržujejo, je treba zmanjšati v ustrezen mali format zaradi varnosti;
- b) pisani del katastrskega operata se ob pogojih terminalske povezave z računskim centrom ne vodi, temveč ga zamenjujejo diski ali magnetni trakovi (v 2 izvodih zaradi varnosti). Katastrski operat, ki ni več aktualen, se sortira in deloma uniči, deloma se tudi mikrofilma in tako shrani;
- c) listine, ki so osnova za spremembe v zemljiškem katastru (sezname sprememb, delilni načrti, skice merjenj, odločbe, sodni sklepi, ugotovitveni zapisniki) se v originalu arhivirajo po predhodnem mikrofilmanju. Za tekočo uporabo arhivskih listin se uporabljajo mikro čitalci z možnostjo izpisov.

6. Modernizacija dela pri sprejemanju strank. Na tem področju so možne številne modernizacije, od prostorov za sprejemanje strank do večje kulture v obnašanju s strankami (ki je v večini primerov na ustrezni ravni, so pa tudi obratni primeri). Glede tega navajam le naslednje misli:

- za hitro in natančno dajanje pojasnil strankam bo zelo koristno uporabljati tako foto posnetke stanja kot podatke, ki bi se dobili prek terminalskega ekrana;
- delavci, ki sprejemajo stranke, morajo biti natančno seznanjeni s predpisi in postopki za vzdrževanje zemljiškega katastra;
- v prostorih za sprejemanje strank morajo biti na vidnem mestu izkazane cene za storitve ter pregled najpomembnejših pravic in obveznosti lastnikov-uporabnikov zemljišč v zvezi z zemljiškim katastrom.

IV.

Za uresničitev vseh ali vsaj večjega dela v tem prispevku navedenih ciljev in načel - če jih bomo sprejeli - je nujno potrebno pripraviti enotni desetletni program razvoja modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra. Tak program naj bi se sprejel kot družbeni dogovor med vsemi občinami in republiko. Pobudniki priprave programa in družbenega dogovora naj bi bila Zveza geodetov v sodelovanju z upravnimi organi za geodetske zadeve in geodetskimi organizacijami združenega dela.

Glede na to, da smo že v določeni zamudi z načrtovanjem modernizacije, se moramo tega dela lotiti čimprej.

UPORABA ELEKTROOPTIČNIH RAZDALJEMEROV PRI GEODETSKIH DELIH**

Tehnološki razvoj je tudi na področju merskih instrumentov prinesel marsikatero novost, to pa vpliva tudi na postopke merjenja. S tem prispevkom se želim dotakniti le problematike merjenja z elektrooptičnimi razdaljemerji pri geodetskih delih. Ravno pri teh delih se odlike elektrooptičnih razdaljemerov najbolj pokažejo. Vsi vemo, da ravno merjenje dolžin pomeni največjo težavo pri geodetskem operativnem delu. Uporaba merskega traku je marsikje skoraj nemogoča, zlasti v mestih, optično merjenje dolžin pa razmeroma hitro prekorači dopustne tolerance natančnosti. V današnjem času si težko predstavljamo, da bi geodetska delovna organizacija, pa tudi občinski geodetski upravni organ, lahko zadovoljivo opravljala geodetska dela brez elektrooptičnega razdaljemera. Posebno v zadnjem času so nekatere firme ponudile na tržišču elektrooptične tahimetre, ki so postopek merjenja izenačili s klasičnim polarnim snemanjem detajla, seveda dosti bolj natančno, kot to dosežemo z optičnimi tahimetri. Domnevamo lahko, da bodo v razmeroma kratkem času elektrooptični tahimetri v precejšnji meri izrinili iz uporabe klasične tahimetrične instrumente.

Vsa ta dejstva so nam vsem razmeroma jasna, vendar bi želel osvetliti uporabo elektrooptičnih razdaljemerov še iz drugega zornega kota, s problemi, ki resno ovirajo nabavo teh instrumentov, ter nekatere čisto ekonomske probleme v zvezi s tem. Imam občutek, da ni vsem jasno, kako lahko uvajanje take novosti vpliva na rentabilnost poslovanja geodetske delovne organizacije oziroma na ceno geodetskih storitev. Morda si nekateri lahko celo predstavljajo, da pomeni uvajanje elektronike v geodetsko prakso predvsem velik prihranek časa in s tem možnost pocenitve geodetskih storitev.

Nabavo elektrooptičnih razdaljemerov otežujejo predvsem uvozne omejitve, težave pri zagotovitvi deviznih sredstev in ne nazadnje razmeroma visoka cena teh instrumentov v primerjavi s klasičnimi. Možnost nabave z dinarskimi sredstvi je zelo omejena, kar spet zelo omejuje možnost izbire pri nakupu.

Kako se odraža uporaba elektrooptičnega instrumenta v ceni geodetskih storitev, bom skušal prikazati na konkretnem primeru.

Ljubljanski geodetski biro je pred kratkim nabavil elektrooptični razdaljemer KERN DM-500, teodolit DKM 2-A in pripadajoči pribor. K odločitvi za nabavo tega instrumenta je poleg njegovih odličnih lastnosti pripomoglo tudi dejstvo, da ga je bilo moč kupiti z dinarskimi sredstvi.

Nabavna cena	366.500.- din
Obvezen 4,8-odstotni prispevek za	
gradnjo elektroenergetskih objektov	17.592.- din
SKUPAJ:	384.092.- din

Ker pomeni tak instrument eno največjih postavk v osnovnih sredstvih, je bilo nujno skleniti njegovo zavarovanje proti vlomu, požaru in strojelomu. Minimalna amortizacijska stopnja, ki je predpisana, znaša 10 % nabavne vrednosti.

Delovna organizacija mora po predpisih zagotoviti vsaj minimalno amortizacijo, lahko pa se odloči tudi za pospešeno amortizacijo, to se pravi, da se osnovno sredstvo amortizira v krajšem roku.

* 61000 Ljudjana, YU, Ljubljanski geodetski biro,
dipl.ing.geod., direktor biroja

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1977 v Velenju.

Za primer, ki ga obravnavam, je potrebno vsako leto zagotoviti naslednja sredstva:

10-odstotna amortizacija	36.650.- din
zavarovanje proti: vlomu	1.811,70 din
požaru	1.811,70 din
strojelomu	10.167,65 din
Skupaj:	50.441,05 din

Če upoštevamo, da uporabljamo elektronski razdaljemer 1200 ur na leto, bi morali v zaračunani ceni ure zagotoviti za kritje zgoraj navedenih stroškov 42,03 din. Pri tem pa niso upoštevani še morebitni stroški popravil in vzdrževanja.

Če bi se kolektiv odločil za višjo amortizacijsko stopnjo, bi bili stroški uporabe elektrooptičnega razdaljemera v ceni prodajne geodetske ure seveda še večji.

15-odstotna amortizacijska stopnja bi pomenila naslednje letne stroške:

15-odstotna amortizacija	54.975,00 din
zavarovanje (enako kot prej)	13.791,05 din
Skupaj	68.766,05 din

oziroma za 1200 ur efektivne uporabe na leto 57,31 din za efektivno uro, ne upoštevaje stroškov vzdrževanja in popravil.

V delovni organizaciji vpliva nabava dragih instrumentov oziroma osnovnih sredstev tudi na rentabilnost poslovanja delovne organizacije, ker se zelo poveča vrednost osnovnih sredstev. Če pa se hkrati s povečanjem vrednosti osnovnih sredstev ne poveča ustrezno tudi dohodek, se s tem zmanjšuje rentabilnost poslovanja, to je razmerje med ustvarjenim dohodkom in vloženimi sredstvi.

Ker je cena elektrooptičnega razdaljemera približno 10-krat večja od cene teodolita oziroma avtoredukcijskega tahimetra, bi morali torej z uporabo elektrooptičnih razdaljemerov doseči 10-krat večji učinek dela kot z avtoredukcijskimi tahimetri, če bi hoteli doseči enako rentabilnost poslovanja delovne organizacije. Če primerjamo delovni postopek pri merjenju z elektrooptičnim razdaljemerom oziroma avtoredukcijskim tahimetrom, ugotovimo, da je v bistvu enak. Večji učinek dosežemo z elektrooptičnim razdaljemerom le s tem, ker nam omogoča znatno daljše vizure oziroma manjše število stojšč. Verjetno se ne motim dosti, če domnevam, da z elektrooptičnim razdaljemerom dosežemo približno 2-kratni učinek dela v primerjavi z avtoreduktorji.

Dosti ugodnejše razmerje učinka dela je merjenje dolžin z elektrooptičnim razdaljemerom, če ga primerjamo z merjenjem dolžin z merskim trakom, saj je danes marsikje, zlasti v mestih in naseljih z gostim prometom, merjenje dolžin z merskim trakom skoraj nemogoče.

Vsa ta razmišljanja nam že kažejo, v katerih primerih je uporaba elektrooptičnih razdaljemerov upravičena in v katerih ne.

Da bi moja izvajanja ne bila preveč enostranska, je treba upoštevati še natančnost, ki je dosežemo pri merjenju z elektrooptičnimi razdaljemeri.

V primerjavi z avtoreduktorji je merjenje dolžin z elektrooptičnimi razdaljemeri kar nekako v razmerju cene enih in drugih. Ta ugotovitev se mi zdi pomembna zlasti, če razmišljamo o uporabi elektrooptičnih razdaljemerov pri parcelacijah zemljišč.

Zaenkrat se še nismo dogovorili o stopnji natančnosti meritev pri parcelacijah. Ko se bomo pogovarjali o tem, bo treba upoštevati, da bi zahteve po veliki natančnosti terjale tudi uporabo

ustreznih merskih priprav in seveda ustreznih metod dela. Verjetno bi morali pri tem upoštevati, da je zahteva po veliki natančnosti določanja položaja mejnih točk parcel in s tem v zvezi velike natančnosti določanja površin upravičena predvsem tam, kjer ima zemljišče zelo veliko prodajno vrednost.

Odločitev, da za celotno območje naše republike zahtevamo veliko natančnost določanja položaja mejnih točk parcel, bi narekovala opustitev klasičnih optičnih tahimetrov in vsesplošno uporabo elektrooptičnih razdaljemerov oziroma precizne tahimetrije, kar bi seveda vplivalo tudi na ceno teh storitev. Pri tem ne smemo pozabiti na točnost že obstoječih numeričnih katastrskih izmer, saj bi bilo verjetno nesmiselno zahtevati pri vzdrževanju zemljiškega katastra večjo natančnost, kot je bila dosežena pri novi katastrski izmeri. Osnovno načelo naj bo, da je treba pri vzdrževanju zemljiškega katastra zagotoviti enako natančnost, kot jo ima nova katastrska izmera. Tega načela seveda ne moremo uporabiti tam, kjer imamo za osnovo staro grafično izmero (predvsem v merilu 1 : 2880), saj na takih območjih vsaka parcelacija v bistvu nadomestuje novo katastrsko izmero.

Namen tega prispevka je predvsem poudariti potrebo po upoštevanju tudi ekonomskih elementov pri odločitvah o modernizaciji, v konkretnem primeru pri uvajanju elektrooptičnih razdaljemerov v geodetsko prakso. Ta ugotovitev bi veljala za delovne organizacije, ki že tako morajo gospodariti upoštevanje take elemente, pa tudi za upravne organe, saj premalo pretehtane odločitve lahko vplivajo na skupno porabo. Po drugi strani pa zavestna odločitev zahteva tudi ustrezno vrednotenje kvalitete dela, torej poleg človekovega znanja, telesnih naporov tudi vložena delovna sredstva, da se doseže smoter, ki smo si ga zastavili, v konkretnem primeru večjo natančnost meritev. Pomembno je, da se tega ne zavedamo samo mi geodeti, temveč da nam tudi družba prizna in pravilno ovrednoti naše napore.

Za sklep bi glede uporabe elektrooptičnih razdaljemerov strnil svoja izvajanja v naslednje ugotovitve:

1. Uporaba elektrooptičnih razdaljemerov nam zagotavlja znatno večjo natančnost meritev.
2. Zaradi visokih stroškov za nabavo in uporabo se izplača te instrumente uporabljati predvsem pri razvijanju geodetskih mrež in preciznih meritvah na področju inženirske geodezije.
3. Pri parcelacijah zemljišč zaenkrat še ne moremo v večji meri uporabljati teh instrumentov, ker bi uporaba zahtevala večje cene geodetskih storitev.
4. Težiti je treba za tem, da bi dosegli čim večji izkoristek teh instrumentov, ker se z večjim številom učinkovitih ur znižuje cena uporabe teh instrumentov na prodajno uro.

ZEMLJIŠKI KATASTER - MODERNIZACIJA PISARNIŠKIH DEL**

Zemljiški kataster je evidenca, ki na slovenskem rabi svojemu namenu prek 100 let. V tem času praktično ni menjal ne svoje vsebine ne oblike, če ne upoštevamo tistih sprememb v oblikah, ki so nastale ob prehodu iz klasične na računalniško izvedbo sprememb v operatu zemljiškega katastra.

Brez dvoma je zemljiški kataster v preteklosti, tak, kot je bil in je še danes, upravičil svoj obstoj. Še več, mislim, da je poleg sorodne muzemljiške knjige zemljiški kataster edina evidenca, ki je enako uspešno rabila svojemu osnovnemu namenu v različnih družbenih sistemih - od fevdalizma do samoupravnega socializma - če imamo za njegov osnovni namen evidenco zemljišč in registracijo dohodka na teh zemljiščih za potrebe obdvačitve zemljiških posestnikov.

V času obstoja zemljiškega katastra pa so se bistveno spremenile razmere glede opreme in strokovne usposobljenosti kadrov, spremenile so se metode dela in povečala se je potreba po širši namembnosti.

Sedanjí družbeni in gospodarski sistem pa v svojem razvoju terja, da se tudi zemljiški kataster prilagaja potrebam sedanjega časa, tako po svoji osnovni namembnosti kot po obliki in možnosti tekočega vzdrževanja in obnavljanja. Odraz navedenih družbenih potreb je tudi nova geodetska zakonodaja, ki sledi potrebam sedanje družbe in tehničnim možnostim sedanjega časa.

Pri dosedanjem opisovanju zemljiškega katastra sem hotel opozoriti predvsem na njegovo tradicionalnost, ki je celo stoletje pozitivno delovala na njegov obstoj in ohranitev. Ta tradicionalnost pa v sedanjem trenutku, ko določamo zemljiškemu katastru mnogo širšo namembnost in družbeno kvaliteto, deluje prej negativno kot pozitivno.

Že ob prehodu iz klasične na računalniško izvedbo sprememb, ki dejansko pomeni le modernizacijo posameznih delovnih postopkov v celotnem procesu vzdrževanja zemljiškega katastra, smo se pogosto srečevali s težavami zaradi "klasične" miselnosti kadrov, ki delajo na tem delovnem področju. Podobne težave se pojavljajo pri uvajanju nove geodetske zakonodaje, ki predpisuje nove delovne postopke, npr. mejni ugotovitveni postopek.

Naslov Zemljiški kataster - modernizacija pisarniških del obsega tako obsežno in zahtevno delovno področje, ki prav gotovo presega okvire tega prispevka. Moj namen je nakazati nekatere probleme, ki se zdaj pojavljajo pri vzdrževanju zemljiškega katastra.

Nova geodetska zakonodaja, predvsem zakon o zemljiškem katastru in na osnovi tega zakona izdani podzakonski predpisi, so v "preizkusni" fazi uporabe. Res je, da je zakon o zemljiškem katastru že začrtal osnovno smer razvoja zemljiškega katastra. Za tista področja, za katera so izšli predzakonski predpisi, so detajlno obdelani tudi posamezni postopki. Res pa je tudi, da še potrebujemo nekaj podzakonskih predpisov, npr. pravilnik o vzdrževanju zemljiškega katastra, ki bodo enotneje uredili poslovanje na tem področju.

Novi predpisi določajo zemljiškemu katastru novo, mnogo širšo vsebino. Tudi njegovo vzdrževanje temelji na novih osnovah, ki dajejo postopkom pravno kvalifikacijo in tehnično zanesljivost.

* 68000 Novo mesto, YU, Geodetska uprava občine Novo mesto, Novi trg 9, ing. geodezije, načelnik uprave

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

Zaradi preglednosti delim pisarniška dela pri vzdrževanju zemljiškega katastra na dve poglavji:

I. Izvedba sprememb v operatu zemljiškega katastra

II. Obdelava podatkov terenskega merjenja za potrebe vzdrževanja zemljiškega katastra

I. Izvedba sprememb v operatu zemljiškega katastra

poteka v Sloveniji že pretežno računalniško. Proces izvedbe, ki se je dopolnjeval v preteklih desetih letih, je dosegel svoj višek s tem, da s primerno pripravljenim izkazom sprememb dobimo končne izdelke dopolnjenega operata zemljiškega katastra in odločbo, ki odmerja zemljiškemu posestniku davek na dohodek od kmetijstva. Vse občine še ne izvajajo sprememb na tej stopnji. Občine, ki so med prvimi prešle na računalniško obdelavo sprememb, ki jih je začel uvajati Republiški zavod za statistiko v Ljubljani, so ostale na pol poti, kajti ta zavod tega delovnega področja ni razvil do konca.

Sistemski problem sedanje oblike računalniške obdelave sprememb je arhiviranje izločenih delov katastrskega operata, ki se v celoti arhivirajo. Menim, da je nesmotrno hraniti v arhivu ogromno količino izločenih posestnih listov, zaporednih imenikov in drugih delov operata, ki se vsako leto obnavljajo. Ta arhiv postaja zaradi razsežnosti neuporaben.

Kot trajen arhiv naj bi se hranili izkazi sprememb in izločeni parcelni zapisniki. Ostali izločeni deli operata (posestni listi, zaporedni in abecedni sezname posestnikov) pa naj bi se po določeni čakalni dobi (do 5 let) uničili.

Nadaljnji razvoj modernizacije bi moral nujno prinesiti bolj "revolucionarne" spremembe tudi v obliki in vsebini operata zemljiškega katastra, če ga bomo v prihodnje v popolnoma računalniški obliki sploh še lahko imenovali operat.

II. Obdelava podatkov terenskega merjenja za potrebe vzdrževanja zemljiškega katastra

Mejni ugotovitveni postopek z doslednejšim zamejničevanjem posestnih meja in račun površin iz originalnih mer ali iz koordinat terjata od geodetskega izvajalca tako na terenu kot v pisarni bolj organiziran način dela. Bolj kot doslej mora geodetski izvajalec paziti na to, da na terenu dobi vse podatke, ki so mu potrebni v pisarni za kartiranje in analitični izračun površin.

Posledica uvedbe novih in doslednejše izvajanje nekaterih starih postopkov je večja časovna angažiranost geodetskih kadrov na tem delovnem področju. Dosedanjega kadrovskega primanjkljaja in dodatne večje časovne angažiranosti ob isti frekvenci opravljenih del ne bo možno v celoti nadomestiti z dotokom novih kadrov.

Boljša organiziranost, racionalizacija nekaterih delovnih postopkov in modernizacija opreme so v sedanjem času potrebni in nujni ukrepi občinskih geodetskih organov in ostalih organizacij, ki delajo na tem področju.

Izhajam iz ugotovitve, da v največjem številu nastopajo primeri drobnih parcelacij in delnih sprememb vrste rabe zemljišča.

Pri organiziranju izvajanja teh del je nujno geodetske kadre angažirati pri terenskih delih, pisarniška dela, od kartiranja do izračuna površin zaključenih parcel, pa opraviti na računalniku oziroma kartirni napravi. Te postopke uspešno opravljajo geodetske organizacije združenega dela in nekateri občinski geodetski organi.

Zaradi odmaknjenosti posameznih občinskih organov od geodetskih organizacij združenega dela pa ta način sodelovanja pogosto ne bo sprejemljiv in bo lokalna geodetska služba prisiljena na loge reševati sama.

Modernizacija opreme je glavni pogoj za uspešno izvrševanje nalog v novih delovnih razmerah.

Oprema posameznega organa naj bo zaradi ekonomičnosti izrabe prilagojena z obsegom nalog, ki jih organ opravlja sam, in morebitno možnostjo avtomatske obdelave podatkov izven organa.

Osnovna oprema za vsakega geodetskega izvajalca ne glede na velikost organa sta avtoredukcijski instrument in žepni računalnik.

Namizni računalnik in naprava za avtomatsko kartiranje sta potrebna oprema za vse večje in srednje velike občinske geodetske organe, če opravljajo meritve sami.

Žal pa v zadnjem času nastopajo težave pri nabavi opreme, ki jo je potrebno uvažati. Nabava žepnih računalnikov je možna z deviznim vplačilom iz osebnih žiro računov, namiznih računalnikov pa ni mogoče uvažati.

Pri nabavi računalniške opreme bi bilo koristno, če bi se geodetska služba opremljala čimbolj enotno z istimi tipi zaradi lažjega organiziranja servisne službe in enotnejšega sestavljanja in uporabe programov.

Kot zelo primerni za geodetsko službo so se v praksi pokazali namizni in žepni računalniki firme HEWLET PACKARD. Ti so tudi najštevilnejše zastopani v sedanji opremi.

Vsak občinski geodetski organ bi moral imeti stroj za svetlobno kopiranje. Vzdrževanje načrtov zemljiškega katastra na prozornih materialih nam omogoča direktno izdelavo kopij celih listov ali posameznih izsekov lista.

Svetlobno kopiranje nam nadomesti ročno izdelavo kopij katastrskega načrta za prilogo delilnemu načrtu ali za katerokoli drugo potrebo.

Izdelava kopije dela detajla: da na kopirnem papirju dobimo samo željeni obseg detajla, uporabimo t.i. "dvojni prehod" skozi stroj. Pri prvem prehodu skozi osvetlitev detajl, ki ga želimo dobiti na kopiji, prekrijemo z neprosojno folijo, da se osvetli šele pri drugem prehodu skozi osvetlitev. Po drugi osvetlitvi kopijo spustimo skozi razvijalec.

Iskanje novih možnosti

Za vse večje primere obnovitve izmer, revizije vrste rabe in podobno zgornje navedbe ne veljajo. V teh primerih moramo iskati druge možnosti.

Z uvedbo cikličnega aerofoto snemanja smo pridobili nov vir podatkov, ki so trenutno precej neizrabljeni. Mislim, da je v prihodnje nujno prilagoditi podatke cikličnega snemanja tako, da bodo uporabni tudi za vzdrževanje katastra zemljišč z vidika revizije vrste rabe in za obnovitev sedanjega stanja načrtov zemljiškega katastra v tistih naseljih, kjer se v doglednem času ne predvideva obnovitev izmere. Znano nam je, da z revizijo kultur v naselja nismo šli. Poleg tega pa je zadnje čase preobrazba vasi z vidika nove pozidave še posebej hitra.

Velike potrebe po kompleksni reviziji vrste rabe zemljišč se kažejo v ekstenzivnih kmetijskih predelih, kjer se na račun obdelovalnih površin zelo hitro širijo pašniške in gozdne površine.

V vseh naštetih primerih je obseg del tako velik, da klasični način odmere sprememb ni več ekonomičen in zaradi pomanjkanja kadrov praktično neizvedljiv.

Od mnogih vprašanj sem se dotaknil le nekaterih, drugih se bodo kolegi v razpravi, nekatera vprašanja pa bodo prihranjena za naša prihodnja srečanja.

Naj za sklep navedem še eno znano dejstvo:

Razvoj slovenske geodezije je dosegel raven razvitih zahodnoevropskih držav. To je prav gotovo veliko priznanje stroki in posameznikom, posebej tistim, ki so največ prispevali k hitremu vzponu. Žal pa ta ugotovitev drži le za posamezna okolja, ne pa za širši slovenski prostor, saj so nekatere občine in regije, kjer je geodetska stroka še na zelo nizki ravni. Mislim, da bi moral proces modernizacije hitreje prehajati iz razvitih okolij, le tako bo sodelovanje celotne slovenske geodezije uspešno in na primerni ravni.

Vlado KOLMAN*

RACIONALIZACIJA SPREJEMANJA VLOG IN IZDAJE ODLOČB PRI VZDRŽEVANJU KATASTRSKIH EVIDENC**

Številne naloge, ki jih v zadnjem času nalagajo geodetskim upravnim organom ter pooblaščenim geodetskim organizacijam združenega dela zakon o geodetski službi, zakon o temeljni geodetski izmeri, zakon o zemljiškem katastru, zakon o katastru komunalnih naprav ter vrsta podzakonskih predpisov, dajejo na prvi pogled vtis, da jih je mogoče reševati zgolj s povečanjem števila delavcev. Tako gledanje na reševanje nalog pa je zelo enostransko in ne išče drugih rešitev, ki se nam ponujajo z modernizacijo poslovanja, uvajanjem mehanizacije, izboljšanjem organizacije dela, strokovnim usposabljanjem delavcev, pobudami za poenostavitev postopkov in vrsto drugih ukrepov, ki lahko bistveno pomagajo racionalizirati poslovanje. Z uvajanjem takih ukrepov bi bila učinkovitost geodetske službe brez dvoma mnogo večja, ne da bi se zato bistveno povečalo število delavcev. Da bi prikazal vsaj nekatere rešitve za učinkovitejše in racionalnejše poslovanje pri sprejemanju vlog in izdajanju odločb pri vzdrževanju katastrskih evidenc, vas bom ob tej priložnosti seznanil s svojimi ugotovitvami na nadzorstveno-instruktorskih pregledih pri občinskih upravnih organih za geodetske zadeve.

Način sprejemanja vlog posameznikov ali pravnih oseb oziroma organizacij združenega dela je določen z zakonom o upravnem postopku. Prav tako je podrobno opredeljena njihova kategorizacija na osnovi navodil za administrativno poslovanje z vlogami strank, ki jih je izdala Geodetska uprava SRS. Ker je uspešnost in ekspeditivnost reševanja vloge odvisna že od načina sprejemanja in podatkov, ki jih vsebuje vloga, je potrebno temu opraviu posvetiti kar največjo skrb in natančnost. Že zakon o upravnem postopku govori, da mora biti vloga jasna in nedvoumna ter da mora vsebovati vse podatke, ki bodo potrebni v nadaljnjem postopku reševanja vloge. Če ima vloga kakšno formalno pomanjkljivost in je zaradi tega ni mogoče obravnavati, to še ni vzrok, da bi jo lahko zavrgli. Organ, ki je sprejel tako vlogo, mora v določenem roku te pomanjkljivosti odpraviti, vloga pa se šteje, kot da je bila od vsega začetka v redu.

Za lažje in racionalnejše sprejemanje vlog je GU SRS v letošnjem letu pripravila nekaj tipiziranih vzorcev vlog, ki se nanašajo na najbolj tipična opravila, ki jih zahtevajo stranke od upravnih organov ali pooblaščenih geodetskih organizacij. To so predvsem vloge v zvezi s prijavami o spremembah v katastrskem operatu in vloge v zvezi z zahtevki za parcelacijo, s prenosom posestne meje in podobno. Kolikor se bo izkazalo, da so ti vzorci primerni za delo upravnih organov pa tudi pooblaščenih geodetskih organizacij združenega dela, jih bo GU SRS založila ter bodo na voljo vsem zainteresiranim. S tem pa ni rečeno, da so v teh vzorcih zajeti vsi primeri opravil, ki jih opravljajo organi ali organizacije in za katere se nanje obračajo stranke. Za vsak organ in organizacijo je najbolj primerno, da za vsako vrsto opravil, za katera se stranke obračajo nanje, pripravijo svoj obrazec vloge, v katerega se lahko vpišejo

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5
ing.geod., samostojni svetovalec za strokovno pomoč

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

vsi potrebni podatki v zvezi s konkretnim zahtevkom. V prihodnosti bo brez dvoma umestno, da GU SRS poenoti vse obrazce v zvezi z vlogami ter jih nato predlaga za uporabo.

Za ilustracijo bom navedel le en primer, pri katerem bo jasno vidno, koliko pozornosti je treba posvetiti sprejemanju vlog. Gre za strankin zahtevek za parcelacijo, ki je vezan na mejni ugotovitveni postopek. Že pri sprejemu vloge je treba s stranko točno ugotoviti ne samo, katera parcela je predmet parcelacije, temveč tudi pri večjih parcelah, kjer bo ostalo dosedanjemu lastniku več ko 0,30 ha – kateri del te parcele je predmet prometa. Takoj ko stranka vloži vlogo, je namreč že treba ugotoviti, katere od mejašev je treba vabiti na mejni ugotovitveni postopek. Če tega ne bi takoj ugotovili, bi se prav lahko zgodilo, da bi na mejni ugotovitveni postopek vabili mejaše, za katere sploh ni treba ugotavljati meje, ali pa mejaše na drugem koncu parcele, in ne tam, kjer je mislil lastnik-uporabnik, ki je vložil zahtevek. Nekateri upravni organi si za te potrebe izdelajo mapno kopijo parcele, ki je predmet parcelacije, in na njej stranka pokaže, kateri del te parcele želi odtujiti, potem pa svojo izjavo potrdi s podpisom. Dovolj pa bi bilo tudi, da referent, ki sprejema vlogo, prostoročno skicira parcelo, lahko tudi na vlogi ali pa na posebnem listu, kjer stranka nato pokaže, kateri del parcele je predmet prometa, in to prav tako potrdi s podpisom.

Za lažje poslovanje v postopku, ki ga organi ali pooblaščen geodetske organizacije opravljajo na osnovi vloge pred izdajo odločbe, je GU SRS izdala vrsto vzorcev obravcev, kot so razna vabila, ugotovitveni zapisniki in podobno. Vsi ti obrazci se nanašajo v glavnem na poslovanje s področja zemljiškega katastra in so sestavljeni tako, da zadostijo zahtevam zakona o zemljiškem katastru kakor tudi zakonu o splošnem upravnem postopku. Ti obrazci, v katere lahko sedaj izvajalec vpisuje le ugotovitve, so vsekakor veliko prispevali k racionalnejšemu poslovanju.

Po koncu postopka pred izdajo odločbe, z drugimi besedami, ko je vloga stranke rešena na podlagi dejstev, ugotovljenih v postopku, izda organ, ki je pristojen za odločanje odločb. Ob tej priložnosti želim tudi opozoriti na določilo zakona o splošnem upravnem postopku, ki pravi, da v primeru, ko vodi postopek pred izdajo odločbe uradna oseba, ki nima pravice izdati odločbo, ta predloži osnutek odločbe organu, ki jo ima pravico izdati, in osnutek podpiše. V naših primerih se to nanaša na geodetske organizacije združenega dela, ki so pooblaščen za opravljanje parcelacij.

Odločbi, ki je rezultat ugotovljenih dejstev, je treba vsekakor posvetiti kar največ pozornosti, tako sestavini celote odločbe kakor tudi vsebini njenih delov, saj vemo, da je včasih odločba na drugi stopnji odpravljena iz čisto formalnih, za nas tehnično usmerjene kadre nerazumljivih vzrokov. Potem je potrebna obnova postopka, to pa bi v večini primerov odpadlo, če bi odločbi in njeni sestavi (vsebini) posvetili več pozornosti.

Da bi se čimbolj izognili formalnim pomanjkljivostim v odločbah in da bi racionalizirali delo v zvezi s sestavljanjem odločb, je GU SRS pripravila nekaj vzorcev odločb, ki prihajajo najbolj pogosto v poštev pri reševanju sprejetih vlog ali reševanju ugovorov na razgrnitev.

Tipizirane odločbe, ki so bile poslone v preizkušnjo, so oblikovno in vsebinsko sestavljene tako, kot je predpisano v zakonu o upravnem postopku. V glavnem je treba vanje vnašati samo podatke, ugotovljene v postopku. V velikih primerih pa pridejo v poštev tudi vse mogoče ugotovitve, ki jih vnaprej ni mogoče tipizirati, zato je v odločbi puščen prostor, da se te ugotovitve lahko vpiše v rubriko – Druge ugotovitve. Seveda so te ugotovitve v odločbi prav tako pomembne in jim je treba posvetiti ravno toliko pozornosti kot ostalim.

Ker odločba nadomešča dosednji naznanilni list in delilni izkaz, v kateri so bili med drugim vpisani tudi predvideni lastniki v primerih parcelacije, želim opozoriti še na informacijo o predvidenem lastniku, ki ga imamo sedaj zapisanega le v skici o mejnem ugotovitvenem postopku. Izkazalo se je, da je podatek o predvidenem novem lastniku zelo pomemben, saj mora stranka imeti podatke o novem stanju (parcelni številki, površini idr.), če želi s predvidenim novim lastnikom sklepati pogodbo o prenosu lastnine, kar je bil prvotni namen zahtevka za parcelacijo. Ker lahko z gotovostjo že vnaprej predvidevamo, da bodo stranke iskale

tudi te podatke, da bi zadevo uredile do kraja, bodo te stranke ponovno prihajale v urad in referenti bodo v isti zadevi ponovno obremenjeni z izdajanjem podatkov. Da bi se temu izognili, bo vsekakor koristneje in racionalneje, da stranke že vnaprej seznanimo s podatki o predvidenem lastniku. Možen način seznanjanja stranke s podatki o predvidenem lastniku je, da izvajalec na zahtevo stranke, ki je vložila zahtevek za parcelacijo, izdela delilni izkaz, v katerega so vpisani vsi podatki o parcelah v starem in novem stanju kakor tudi podatki o predvidenem (novem) lastniku. Na ta način bodo stranki na voljo vsi podatki, ki jih bo rabila pri sklepanju pogodbe, in bo tako odpadlo ponovno iskanje podatkov pri upravnem organu.

Na osnovi pravnomočne odločbe upravni organ sproti uvaaja spremembe v spremembne izkaze ne glede na to, da še ni prejel zemljiškoknjižnega sklepa o poočitbi. Ta način dela je mogoč, ker so vse parcelacije in odločbe v zvezi z njimi izvršene v mejah enega lastninskega kosa in se lastniški osnovi niso v ničemer spremenili. Napačno je stališče nekaterih upravnih organov, da za take primere sploh ni potrebno od sodišča sprejemati zemljiškoknjižnih sklepov. Zemljiškoknjižni sklep je upravni organ dolžan sprejeti in ga preveriti, če je izdan v skladu z odločbo, in ga nato arhivirati skupaj z odločbo.

Tako kot vspremembi izkaz je upravni organ na osnovi pravnomočne odločbe in parcelacijskega načrta dolžan registrirati novo stanje tudi v evidenčne načrte. Vendar pri tem v evidenčne načrte ne registrira samo na novo nastale parcele, temveč tudi posestno mejo med lastnikom-uporabnikom, ki je vložil zahtevek za parcelacijo, in ostalimi mejaši, ugotovljeno v mejnem ugotovitvenem postopku, se pravi na osnovi zapisnika o mejnem ugotovitvenem postopku in skice zamejničenja.

Novost pri izvedbi sprememb in vzdrževanju zemljiškega katastra, ki jo je uvedel zakon o zemljiškem katastru, pa je vsekakor to, da se vsota starega in vsota novega stanja površin pri odločbah o parcelaciji ne ujemata več. To se zgodi predvsem tam, kjer je bil izvršen pred parcelacijo mejni ugotovitveni postopek celega lastniškega kosa. S tem, ko se v spremembi izkaz uvede novo stanje na osnovi pravnomočne odločbe in je to po vsoti različno od starega, se spremeni površina katastrske občine. To spreminjanje površine katastrske občine je stalno, z vsakim novim uvajanjem odločbe. Dokončna površina katastrske občine za preteklo leto bo ugotovljena na osnovi izpeljave.

Z ozirom na prej omenjeno stalno spreminjanje površine katastrske občine bo vsekakor primerno, da si upravni organi za vsako katastrsko občino izdelajo seznam prirastkov in odpadkov površin, ki ga dopolnjujejo sproti, z uvajanjem sprememb v spremembni izkaz. Na osnovi tega seznama bo mogoče kontrolirati površino, dobljeno po izpeljavi, in odkrivati morebitne napake, napravljene pri uvajanju sprememb v spremembni izkaz, ali druge napake.

S tem pa racionalizacija in modernizacija zemljiškega katastra vsekakor še zdaleč ni zaključena. Lahko ugotovimo, da smo s tem šele na začetku, čeprav smo z avtomatsko obdelavo podatkov napravili velik korak naprej. In ravno avtomatizacija bo v prihodnosti prinesla v zvezi z zemljiškim katastrom ter njegovim vzdrževanjem še veliko novega.

Kot možnost v prihodnosti je vsekakor treba omeniti terminale, ki bodo direktno povezani s centrom za avtomatsko obdelavo podatkov. Z uvedbo terminalov pa se bodo nato zastavljala vprašanja tako v zvezi z obsegom katastrskega operata in arhiviranjem, ki ga imajo geodetski upravni organi, kakor tudi v zvezi z načinom vzdrževanja. Vsekakor bo zemljiški kataster zahteval še veliko študija ter načelnih in vsebinskih odločitev.

KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV - OCENA IN IZKUŠNJE DOSEDANJEGA DELA TER NALOGE GEODETSKE SLUŽBE NA TEM PODROČJU**

1.0 Uvod

Razprave in posvetovanja o katastru komunalnih naprav so v zadnjih letih postale stalna oblika izmenjave mnenj, mnenj in izkušenj na področju registracije vseh vrst komunalnih vodov. Posvetovanja v Splitu 1967, v Budvi 1973 in še prej v Ljubljani so bila v določeni meri še vedno izraz začetnih prizadevanj za utrditev miselnosti v naši družbi, da je evidenca in registracija komunalnih naprav potrebna in nujna.

Če vzamemo leto 1960, ko se je v Ljubljani prvič začelo tako delo, za začetek del pri registraciji komunalnih naprav, potem lahko danes ugotovimo, da je kataster komunalnih naprav družbeno potrjena evidenca. Tehnologija izdelave je postala bolj ali manj rutinsko delo. Obseg izvršenih del sicer narašča prepočasi, a prepričani smo lahko, da so geodetski strokovnjaki dosegli zastavljene cilje. Svoja začetna spoznanja so posredovali celotni družbi, bili so pobudniki sprejetja ustreznih zakonskih predpisov in hkrati so obdržali v svojih rokah vso pobudo za vodenje in izvršitev naloge.

Medobčinsko geodetsko društvo Celje je želelo ugotoviti stanje izdelave katastrov delovnih organizacij in zbirnih katastrov na območju SR Slovenije. V ta namen je med geodetskimi upravnimi organi izvedlo posebno anketo. Namen ankete je bil trojen:

- ugotoviti vsaj približno dolžino vseh komunalnih vodov v SR Sloveniji,
- ugotoviti dolžine izdelanih katastrov delovnih organizacij in zbirnih katastrov,
- izdelati zelo približno oceno vrednosti vseh komunalnih vodov v Sloveniji po povprečnih cenah iz leta 1976 in brez upoštevanja amortizacije.

Namen ankete ni bil v celoti dosežen. Sorazmerno natančni podatki so bili dobljeni za izdelane katastre delovnih organizacij za kanalizacijo in vodovod ter za zbirne katastre. Podatki o elektro vodih nizke in visoke napetosti ter o TT linijah so zelo nepopolni in žal ne morejo rabiti za izdelavo analiz.

V uvodnem referatu in v referatih soavtorjev s področja katastra komunalnih naprav želimo prikazati oziroma zajeti celovito problematiko s tega področja. Čeprav vsi referati ne obravnavajo problematike enako široko in se nekateri omejujejo na prostor ene občine ali območje dela ene organizacije, je vsebina in problematika v vseh le zajeta tako široko, da nam kaže na probleme v vsej Sloveniji. Nakazane so tudi smernice in praktične poti za razreševanje problemov in uresničitev zastavljenih ciljev.

V referatih so obdelane naslednje problematike:

- zakonske osnove in naloge v zvezi z izvajanjem predpisov,
- izdelava in problematika zbirnega katastra v Velenju,
- kataster delovnih organizacij, prikazan s stališča uporabnosti komunalnih organizacij,
- izdelava in vzdrževanje katastra delovnih organizacij v Celju.

* 63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje
dipl.ing.geod., direktor zavoda

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

2.0 Kataster delovnih organizacij

2.1 Splošna ocena

S sprejemom prvega zakona o katastru komunalnih naprav leta 1968 smo dobili pravni akt, ki je opozoril komunalne in druge organizacije, da je treba voditi in vzpostaviti evidenco o komunalnih napravah. Z ozirom na to, da je spoznanje o potrebnosti evidentiranja naprav v večini komunalnih organizacij že obstajalo, prav tako kot so že bile izdelane nekatere evidencе, je bila bistvena novost prvič postavljena zahteva, da se mora dokumentacija izdelovati v skladu z geodetskimi predpisi in mora biti uporabna za izdelavo zbirnega katastra. Prav ti zahtevi sta pomagali dokumentacijo komunalnih organizacij postaviti na širšo osnovo, ki je zagotavljala ustrezno geodetsko obdelavo na skupnih osnovah, po enakih kriterijih in z enako natančnostjo.

Po podatkih ankete imamo v SR Sloveniji izdelane naslednje dolžine katastra delovnih organizacij:

- kanalizacija	km 493
- vodovod	km 342
- toplovodi	km 10
- plinovodi	km 23
- elektro vodi	km 113
- TT vodi	km 40

Anketa ni popolna, vendar je dovolj točna, da lahko ugotovimo, da je obseg izvršenega dela slab. Izkušnje pri izdelavi katastrov komunalnih organizacij (kanalizacija in vodovod), kažejo, da je najlažje obvladati izdelavo dokumentacije v manjših in srednje velikih mestih (Jesenice, Trbovlje, Zagorje, Velenje, Celje, Krško, Brežice, Žalec in druga). Večja slovenska mesta (Ljubljana in Maribor) kljub začetnim uspehom na področju katastra delovnih organizacij zaradi obsežnosti območja in velikih stroškov zaostajajo z deli.

Kataster TT in elektro vodov na območju Slovenije se šele zadnja leta bolj sistematično obdeluje, rezultatov pa praktično še ni. Usklajevanje zakonsko določenih načinov izdelave in starega načina še vedno povzroča resne zastoje.

Evidentiranje podatkov o ulicah, javnih cestah in trgih ter podzemnih in nadzemnih cisternah je šele na začetku in o tem še ni kaj razpravljati.

Čeprav ugotavljamo kontinuirano pri izdelavi katastrov delovnih organizacij, pa te evidencе še zdaleč niso dosegle stopnje svoje maksimalne izkoriščenosti. Kljub sorazmerno natančno opredeljenim predpisom o izdelavi nimamo določil o mestu katastra delovnih organizacij pri izdelavi komunalnih in prostorskih informacijskih sistemov. To je deloma razumljivo, manj razumljivo pa je to, da niso nakazane priprave elaborata tako, da bi bili zagotovljeni avtomatska obdelava in vzdrževanje operata, izračun vrednosti komunalne opremljenosti zemljišč, izračun amortizacije in prispevkov (kanalščina ipd.).

2.2 Magistralni plinovodi

Na tem mestu je potrebno opozoriti na posebno nalogo, ki se bo začela v letu 1977. V tem letu bomo začeli graditi magistralni plinovod v Sloveniji. Skupna dolžina položenega plinovoda bo znašala ca 500 kilometrov. Vodi bodo potekali pretežno po področjih, kjer obstajajo le temeljni topografski načrti v merilu 1 : 5000 ali stari katastrski načrti v merilu 1 : 2880.

Investicijsko-tehnična dokumentacija za gradnjo plinovodov ima nekatere posebnosti, ki se nanašajo predvsem na lomne točke trase (vse lomne točke so označene z betonskimi kvadri, izdelane so topografije in določene Gauss-Krügerjeve koordinate, razdalje so merjene z elektronskimi razdaljemerji). Ti podatki lahko omogočajo bistvene poenostavitve pri izdelavi katastra plinovodov kot tudi pri izdelavi zbirnega katastra.

Predlagamo, da bi za enoten način izvrševanja naloge izdala Geodetska uprava SRS posebna navodila in tolmačenje za izdelavo katastra plinovodov in uporabo teh podatkov v zbirnem katastru.

3.0 Zbirni katastri komunalnih naprav

3.1 Splošna ocena

V prejšnjem poglavju smo ugotovili, da izdelava katastra delovnih organizacij poteka slabo. Podobna ugotovitev velja tudi za izdelavo zbirnega katastra. Od skupnih dolžin izdelanih katastrov delovnih organizacij so izdelani zbirni katastri v naslednjih dolžinah:

- kanalizacija	370 km
- vodovod	307 km
- toplovod	6 km
- plinovod	66 km
- elektrokabli	527 km, od tega 400 km v Ljubljani
- TT vodi	103 km, od tega 80 km v Ljubljani.

Porazni so zlasti podatki na področju elektro in TT vodov. Kot smo že omenili, nam podatki ankete ne dajejo dovolj osnove za ocenitev obsega del na navedenih dveh področjih, vendar smo prepričani, da bi z večjo prizadevnostjo geodetske službe tudi tu morali storiti več.

Za težave pri izdelavi zbirnega katastra lahko navedemo dva vzroka:

- katastri delovnih organizacij so izdelani pomanjkljivo in premalo natančno. Kriteriji izmere niso geodetski in jih v večini primerov ni mogoče prevzeti za potrebe izdelave zbirnega katastra.
- nedoločeni in premalo družbeno priznani so cilji in pomen zbirnega katastra. Določen del odgovornosti nosijo tudi upravni organi, ki zbirnemu katastru ne znajo dati pravilnega operativnega pomena.

3.2 Komunalni vodi brez upravljavcev

Posebno vprašanje zbirnega katastra so vodi izven naselij, zlasti tisti, ki jih ne upravljajo komunalne in druge organizacije ali pa so brez upravljavca. Po naši zakonodaji morajo njihovo izmero izvršiti geodetski upravni organi.

Čeprav se zdi vprašanje obrobno, je praksa pokazala, da lahko ravno pomanjkanje teh podatkov povzroči hude nevšečnosti in povzroči improvizirane rešitve z dolgoročnimi posledicami. Ob potresu na Kozjanskem se je v občini Šentjur in Šmarje pokazala nujna potreba po reševanju preskrbe s pitno vodo za celotno območje. Na razpolago ni bilo niti podatkov o vodovodih niti niso bili izdelani temeljni topografski načrti v merilu 1 : 5000.

Ne postavljamo dokončne trditve, da je pri registraciji obstoječih in tudi novih vodov izven naselij in tam, kjer ne obstaja geodetska mreža, potrebno razdeliti delo v dve fazi. Menimo pa, da bo praksa potrdila naše domneve. Izdelavo zbirnega katastra kot tudi katastra delovnih organizacij je potrebno razdeliti:

- 1. faza - začasna izmera z odmerjenjem od objektov in s približnim vrisom v načrte v merilih 1 : 2880, 1 : 5000 ali 1 : 10.000.
- 2. faza - ponovna označba trase in signalizacija na osnovi podatkov 1. faze, ki se mora izvršiti istočasno z izdelavo katastrskih načrtov v merilu 1 : 1000 ali 1 : 2500 ali z izdelavo oziroma reambulacijo temeljnih topografskih načrtov v merilu 1 : 5000 ali 1 : 10.000.

Menimo, da so navedene zadeve tako pomembne, da bi jih morali v prihodnje obravnavati kot obvezno vsebino temeljnih topografskih načrtov v merilu 1 : 5000 ali 1 : 10.000. Razmejitev del in sofinanciranje pa bi morali rešiti po posebnem ključu.

7.0 Sklepi

15 let dela je za nami. Uspehi so vidni, delo pa še zdaleč ni dokončano. Dosegli smo miselni premik zlasti na področju izdelave in uporabe katastra delovnih organizacij, zbirnemu katastru pa še vedno manjka pravo mesto in pravi pomen.

Nadaljnje delo moramo opravljati s poudarkom na pomenu skupne komunalne opremljenosti krajevnih skupnosti, naselij, mest, občin in nazadnje tudi republike. Komunalna opremljenost je družbeno premoženje, družbeni fond, ki pomeni vrsto neznank, od dolžin vrednosti lokacije, iztrošenosti dinamike gradnje do osnov za načrtovanje in projektiranje. Pomeni del družbenega bogastva, ki je prvi pogoj za razvoj socialnega standarda, za ohranitev zdravega okolja in za varstvo in razvoj urbanih območij. Po eni strani je dediščina, ki jo bomo zapustili zanamcem, po drugi strani pa pomeni skupek problemov, ki jih moramo reševati takoj. Brez zbirnega katastra komunalnih naprav ne more biti celovite slike komunalne opremljenosti in ne more biti učinkovitega poslovanja upravnih in prostorsko načrtovalnih služb. Nedvomno pomeni zbirni kataster tudi enega izmed osnovnih elementov prostorskega informacijskega sistema.

Delo geodetskih strokovnjakov na tem področju naj se v prihodnje usmeri zlasti v naslednje naloge:

- dokončanje in tekoče vzdrževanje katastrov delovnih organizacij; poseben pomen in poudarek je potrebno dati izdelavi evidenc za elektro in TT vode;
- zbirni kataster komunalnih naprav mora v skladu z zakonom dobiti splošni pomen in ga je potrebno čimprej uveljaviti kot družbeno nujno potrebno skupno evidenco;
- pomanjkanje kadra, tako srednješolskega kot visokošolskega, je bilo ovira za izpolnjevanje tudi na tem področju; s spremembami šolstva je potrebno rešiti tudi to;
- lotiti se je treba izpopolnjevanja in dopolnjevanja katastra delovnih organizacij, ki naj zajame vzdrževanje in vodenje operata na avtomatski način; v začetku naj bo to le za potrebe upravljavcev, kasneje pa mora prerasti v sklop prostorskega oziroma družbenega informacijskega sistema;
- zagotoviti ustrezno vzdrževanje tako zbirnih katastrov kot katastrov delovnih organizacij;
- raziskati možnosti o sistematični istočasni izdelavi temeljnih topografskih načrtov v merilu 1 : 5000 in 1 : 10.000 skupaj z registracijo vseh vrst vodov izven naselij.

Kataster delovnih organizacij in kataster komunalnih naprav sta trajni evidenci. Prepričani smo, da bomo kvaliteto dela stalno dopolnjevali in izpopolnjevali. Z analizami in medsebojno izmenjavo mnenj pa moramo doseči kvaliteto in vsebinsko enakost izdelanih evidenc na območju celotne SR Slovenije.

NALOGE V ZVEZI Z IZVAJANJEM PREDPISOV O KATASTRU KOMUNALNIH NAPRAV**

Uvod

Letos je že preteklo osem let, odkar je bil sprejet prvi zakon o katastru komunalnih naprav (1968), in šest let od sprejetja izvršilnih podzakonskih predpisov (1970). Leta 1974 pa je bil sprejet nov zakon o katastru komunalnih naprav (Uradni list SRS, št. 26-286/74) - v nadaljnjem besedilu zakon - v bistvu pa gre za spremembe in dopolnitve prvega zakona. Tako za izvajanje prvega kot drugega zakona so bili izdani podzakonski izvršilni predpisi. Sedaj pa veljajo pri izdelavi in vzdrževanju katastrov komunalnih naprav naslednji izvršilni podzakonski predpisi:

- Pravilnik o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav, ki ga je izdal direktor Geodetske uprave SRS (Uradni list SRS, št. 25-1155/76) - v nadaljnjem besedilu pravilnik;
- Navodilo o tem, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in objektov, ki ga je izdal republiški sekretar za urbanizem (Uradni list SRS, št. 65-11/70) - v nadaljnjem besedilu navodilo.

Zakon o katastru komunalnih naprav ter komentar in napotki za praksoso objavljeni v Zbirki predpisov s področja geodetske službe - 1, ki jo je izdala ČZ Uradni list SRS leta 1975 s sodelovanjem Geodetske uprave SRS. V pripravi pa so še znaki katastra komunalnih naprav za območje občine, njihov osnutek je zdaj v javni razpravi. Ti znaki bodo objavljeni v posebni uradni publikaciji Geodetske uprave SRS.

Ne glede na to, da je bil novi pravilnik izdan šele pred kratkim oziroma, da znaki še niso dokončno sprejeti, ni objektivnih razlogov za to, da je stanje izdelave katastrov komunalnih naprav tako slabo. Analiza stanja izdelave katastra komunalnih naprav za območje občine (v nadaljnjem besedilu: zbirni kataster) kot tudi katastra komunalnih naprav komunalnih in drugih organizacij združenega dela (v nadaljnjem besedilu: kataster organizacije - v primeru, ko sta mišljena oba katastra, torej zbirni kataster in kataster organizacij, uporabljamo termin kataster komunalnih naprav) izkazuje, da je na določenih območjih popolno mrtvilo. Na podlagi predpisov iz let 1968 in 1970 bi bilo možno organizirano in sistematično zastaviti izdelavo katastra organizacij kot tudi zbirnega katastra. Vendar ta akcija ni stekla tako intenzivno, kot bi bilo potrebno.

Pri izvajanju predpisov v zvezi z izdelavo in vzdrževanjem katastra komunalnih naprav, tako zbirnega kot katastra organizacij, se pojavljajo nekatere nejasnosti. Zato bo v prvem delu tega prispevka predvsem govor na splošno o vsebini in obsegu posameznih katastrov ter o nekaterih splošnih dilemah in nalogah, pa tudi primerjava z dosedanjimi predpisi. Drugi del pa je predvsem namenjen praktičnim napotkom v zvezi z izdelavo in vzdrževanjem tako zbirnega katastra kot katastrov organizacij oziroma reševanju posameznih vprašanj v zvezi s tem.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS, Cankarjeva 5
dipl.ing.geod., pomočnik direktorja uprave

63000 Celje, YU, Geodetska uprava Skupščine občine Celje,
dipl.ing.geod., načelnik geodetske uprave

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

Že v uvodu smo povedali, da razlikujemo pri katastru komunalnih naprav dva ločena katastra, to je kataster organizacije oziroma organizacij ter zbirni kataster. Z zakonom in pravilnikom so urejeni medsebojni odnosi med tema katastroma oziroma obveznosti, ki jih mora izpolnjevati kataster organizacije, da je ta uporaben za izdelavo zbirnega katastra. Tako mora biti izdelan kataster organizacije glede vsebine in tehničnih normativov tako, da je mogoče njegove podatke uporabiti za izdelavo in vzdrževanje zbirnega katastra, ne da bi bilo za to potrebno opraviti posebna merjenja na terenu (4. in 6. člen zakona). To pa tudi pomeni, da je vsebina, ki je predpisana za zbirni kataster, istočasno minimalna vsebina katastra posameznih organizacij oziroma da je pri geodetskih terenskih merjenjih za kataster organizacije potrebno v celoti upoštevati ustrezne tehnične normative, ki veljajo za zbirni kataster (1. člen pravilnika). V primerjavi z dosedanjimi predpisi ugotavljamo, da so bili dosedanje predpisi glede tehničnih normativov zahtevnejši, saj je bilo potrebno, da so bili poleg vsebine in obsega izdelani katastri organizacij tudi glede načina, tako da so bili neposredno uporabni za zbirni kataster. Po dosedanjih predpisih naj bi se zbirni kataster izdelal s prerisovanjem katastrov organizacij, z novimi predpisi pa tak način izdelave zbirnega katastra ni predpisan, ni pa seveda tudi izključen, če je to možno in je dovolj natančno. Iz navedenih razlogov tudi ni zahteve, naj se uporabljajo pri izdelavi katastrov organizacij znaki, ki so določeni za zbirni kataster. Seveda pa se pri izdelavi katastrov organizacij lahko uporabijo znaki za zbirni kataster po odločitvi komunalnih in drugih organizacij, ki so dolžne voditi svoj kataster. Ker pa kataster organizacije normalno vsebuje več elementov kot zbirni kataster, je potrebno dodati še znake za manjkajoče elemente. V zvezi z znaki za kataster organizacije je treba poudariti, da je vsekakor zaželeno, da komunalne in druge organizacije, ki vodijo svoj kataster, prevzamejo znake zbirnega katastra, kolikor šele začenejajo vodenje svojega katastra, kajti to je vsekakor smotrnejše tudi za naložitev in vzdrževanje zbirnega katastra. Prav tako pa je zaželeno, da morebiti tudi pri vzdrževanju svojega katastra preidejo na znake zbirnega katastra.

V zvezi z začetkom uporabe znakov za izdelavo zbirnega katastra velja omeniti, da pravilnik (29. člen) zahteva uporabo teh znakov pri izdelavi novega zbirnega katastra in pri vzdrževanju tega katastra. To pomeni: kolikor se že izdeluje zbirni kataster, naj se pri tem uporabljajo enaki znaki do konca izdelave, da ne bi prišlo do nejasnosti, če bi se uporabilo dvojne različnih vrst znakov. Pri vzdrževanju pa bi bilo potrebno za celotno območje, na katerem so uporabljeni drugačni znaki, čimprej uskladiti te znake z novimi.

Pri obsegu katastra komunalnih naprav so z novimi predpisi nastopile bistvene spremembe. Tako je sedaj obvezno, da se izdeluje kataster komunalnih naprav povsod, kjer so komunalne naprave oziroma objekti (2., 3. in 4. člen zakona). V primerjavi s prejšnjimi predpisi, ki so zahtevali izdelavo katastra komunalnih naprav le za območja naselij, za katera se izdelava urbanistični oziroma zazidalni načrt, gre torej za bistveno spremembo. Torej se zbirni kataster vodi za celotno območje občine (3. člen zakona), kataster organizacije pa za celotno območje, kjer so njene naprave in objekti (4. člen zakona).

Tudi v vsebini katastra komunalnih naprav je prišlo do določenih sprememb. Že z zakonom o katastru komunalnih naprav je bila razširjena temeljna vsebina katastra z novim obveznim elementom, to je s cisternami, ki vsebujejo zdravju škodljive snovi (2. člen zakona) in ki so se evidentirale po prejšnjem zakonu le, če je občinska skupščina tako sklenila. V primerjavi s prejšnjimi podzakonskimi predpisi je z novim pravilnikom vsebina katastra komunalnih naprav razširjena z določenimi objekti oziroma elementi oziroma gre za konkretnjšo navajanje vsebine, izvršene pa so tudi določene terminološke spremembe posameznih objektov; upoštevani so namreč predvsem strokovni nazivi, ki se uporabljajo pri posameznih komunalnih delovnih organizacijah. Prav tako je bolj podrobno naštet, katere podatke o posameznih komunalnih vodih in objektih je potrebno voditi v zbirnem katastru (2. in 3. člen pravilnika).

V zvezi z novo vsebino zbirnega katastra je treba omeniti tudi zahtevo v vodenju podatkov zbirnega katastra znotraj statističnega okoliša oziroma dela okoliša v eni krajevni skupnosti, če je statistični okoliš v več krajevnih skupnostih (12., 16. in 18. člen pravilnika). Kateri

momenti so bili odločilni za tako odločitev? Znano je, da statistična služba vodi vrsto podatkov za območje statističnih okolišev, vendar se pogosto kaže vrzel, da za to enoto ni tudi drugih podatkov, npr. infrastruktura, torej tudi komunalna opremljenost. Tudi oblikovanje prostorskega informacijskega in dalje družbenega informacijskega sistema zahteva, da se vodijo podatki v vnaprej določenih teritorialnih enotah. Vsekakor je statistični okoliš ena takih enot, kateri je smiselno in potrebno voditi podatke zbirnega katastra. Tako zbrani podatki bodo rabili tudi za določitev valorizacije in ceni. Glede na dejstvo, da meje krajevnih skupnosti ne potekajo vedno po mejah statističnega okoliša, je potrebno v takem primeru voditi podatke zbirnega katastra za dele okoliša v mejah ene krajevne skupnosti, ker drugače ne bi mogli avtomatično združevati podatkov na ravni krajevnih skupnosti in upravnih občin. Ker se je v praksi izkazalo, da ni upravičena izdelava podolžnih in prečnih profilov komunalnih vodov v zbirnem katastru, v novih predpisih niso več predpisani.

Kot je že bilo rečeno, se izdeluje zbirni kataster za območje celotne občine. V zvezi s tem se predvsem zastavljajo vprašanja glede uporabe geodetskih osnov za izdelavo zbirnega katastra oziroma glede natančnosti izmeritve komunalnih vodov in objektov. Potrebno natančnost in istočasno možnost za kakršnokoli avtomatsko obdelavo in uporabo podatkov o komunalnih vodih in objektih, in sicer samih ali v povezavi z drugimi podatki v prostoru, dobimo tako, da opravimo izmero komunalnih vodov in objektov z navezavo na geodetske točke (9. člen pravilnika). Glede natančnosti izmere komunalnih vodov in objektov pa pravilnik določa dva kriterija, in sicer se zahteva, da se za mesta in naselja izmerijo komunalni vodi in objekti vsaj z enako natančnostjo, kot je predpisana za izmeritev elementov temeljnega topografskega načrta v merilu 1 : 1000, na vseh drugih območjih pa vsaj z natančnostjo, kot je predpisana za izmeritev elementov temeljnega topografskega načrta v merilu 1 : 2000 oziroma 1 : 2500 (10. člen pravilnika). Dokler novih predpisov glede temeljnih topografskih načrtov ni, se smiselno uporabljajo dosednji predpisi za ta merila, pa čeprav so formalnopravno neveljavni. Ne glede na to, da sta glede natančnosti izmeritve komunalnih vodov in objektov postavljena le dva kriterija, pa je možno kot osnovo za izdelavo evidenčnega načrta zbirnega katastra uporabljati temeljne topografske načrte od merila 1 : 500 do 1 : 10.000, in sicer 1 : 500 ali 1 : 1000 za naselja, 1 : 2000 ali 1 : 2500 za druga intenzivna območja, za ostala območja pa 1 : 5000 ali 1 : 10.000 (12. člen pravilnika). Pri tej odločitvi je prevladalo stališče, da je bistveno, da je komunalni vod oziroma objekt izmerjen z ustrezno natančnostjo in da se na osnovi meriskih podatkov ugotavlja njihova lega pod zemljo, grafično pa se registrira v tistem temeljnem topografskem načrtu, ki pač obstaja za določeno območje. Če pa temeljnih topografskih načrtov za določeno območje še ni, se lahko začasno uporablja kot osnova evidenčnega načrta načrt zemljiškega katastra numerične ali grafične izmere (27. člen pravilnika). Ko bodo izdelani tudi za to območje temeljni topografski načrti, seveda ne bo težko vrisati komunalnih vodov in objektov v nov evidenčni načrt, če so ti vodi in objekti posneti z mreže geodetskih točk. Zaradi zahteve nekaterih občinskih geodetskih uprav je tudi omogočeno, da se vodi evidenčni načrt, izdelan na osnovi temeljnega topografskega načrta in zemljiškokatastrskega načrta grafične izmere (27. člen pravilnika). To odločitev mora sprejeti predstojnik občinskega geodetskega organa v soglasju s prizadetimi komunalnimi in drugimi organizacijami, ki so dolžne voditi svoj kataster organizacije, ker morajo namreč v tem primeru te organizacije izvajati meritve svojih napeljav in objektov tako, da jih bo možno vrisovati v evidenčne načrte, katerim bo osnova temeljni topografski in zemljiškokatastrski načrt grafične izmere. To pomeni meriti z mreže geodetskih točk in opraviti navezavo na okolne objekte in mejne točke.

Glede na to, da se zahteva, da se mora opraviti geodetska meritev komunalnih vodov in objektov z geodetskih točk, ne bo odveč posvetiti nekaj besed tudi mreži geodetskih točk. S pravilnikom je tako določeno (9. člen pravilnika), da je potrebno zgostiti mrežo geodetskih točk, ki ni dovolj gosta za izmero komunalnih vodov in objektov. Postavitev in obnova temeljnih geodetskih točk se izvaja po določbah zakona o temeljni geodetski izmeri, postavitev dodatnih meritvenih geodetskih točk, potrebnih za izmero komunalnih vodov in objektov, pa istočasno z izmeritvijo teh vodov in objektov. To določilo pomeni, da je SR Slovenija (Geodetska uprava SRS) dolžna zagotoviti sredstva za postavitev vseh temeljnih geodetskih točk, obnovo uničenih temeljnih geodetskih točk višjih redov je dolžna opraviti Geodetska uprava SRS, nižjih redov pa občinski geodetski upravni organ. Z odredbo direktorja Geodetske uprave SR Slovenije o razdelitvi mreže temeljnih geodetskih točk je določeno, da sestavljajo mrežo temeljnih geodetskih

točk višjih redov poleg mreže nivelmanskih (višinskih) točk tudi triangulacijska mreža I., II., III. glavnega reda in mestna triangulacijska mreža; mrežo temeljnih geodetskih točk nižjih redov pa triangulacijska mreža III. dopolnilnega in IV. reda, poligonometrična mreža III. in IV. reda, mestna poligonometrična mreža I. in II. reda ter navezovalna mreža. Navedene temeljne geodetske točke bi naj bile postavljene tako gosto, da bi bila 1. točka na 30 ha. Kolikor teh del geodetski upravni organi ne morejo opraviti sami, je potrebno za te namene zagotoviti potrebna sredstva in da ta dela opravijo po naročilu geodetske delovne organizacije. Postavitev meritvenih geodetskih točk pa bremeni komunalne in druge organizacije združenega dela, ki so dolžne voditi kataster organizacije. V zvezi s postavitvijo geodetskih točk bo v praksi še vrsta problemov, dokler ne bo na celotnem območju republike razvita temeljna geodetska mreža z navezovalno mrežo vred. V vseh primerih verjetno ne bo možno postaviti pravočasno novih temeljnih geodetskih točk. V posameznih primerih bo najbrž potrebno opraviti meritev z lokalne meritvene geodetske mreže, ki pa bo pozneje navezana na mrežo temeljnih geodetskih točk.

Ponekod se zastavljajo tudi vprašanja, katere komunalne in druge organizacije so dolžne voditi svoj kataster organizacije. Na osnovi zakona (4. in 2. člen) je jasno, da so svoj kataster organizacije dolžne voditi vse organizacije združenega dela, ki upravljajo komunalne naprave in objekte, ki jih navajata zakon in pravilnik, da so predmet evidentiranja v katastru komunalnih naprav. Kataster organizacije tudi ni vezan samo na primarno in sekundarno omrežje, temveč je to le minimum, kar mora vsebovati kataster organizacije. Ker pa nastopajo primeri, ko komunalnih vodov in objektov ne upravljajo organizacije združenega dela, je po pravilniku (23. člen) v tem primeru dolžnost občinskega geodetskega upravnega organa, da ugotovi in izvede spremembo v zbirni kataster. Isto velja tudi za komunalne vode in objekte, ki sploh nimajo upravljavca, in tiste, ki so v lasti občanov. Pravilnik za take primere na splošno določa, da občinski geodetski upravni organ ugotavlja spremembo z občasnimi pozivi.

Za naložitev zbirnega katastra komunalnih naprav in objektov, ki jih ne upravljajo organizacije združenega dela, pa mora poskrbeti občina, saj je njena dolžnost, da programira in financira izdelavo zbirnega katastra (3. člen zakona). V tem primeru bo torej zbirni kataster izdelan neposredno brez predhodne izdelave katastra organizacije.

V praksi prihaja do nekaterih nejasnosti pri opredeljevanju primarnega in sekundarnega omrežja komunalnih naprav in objektov. Ker se ta delitev uporablja še pri predpisih v zvezi s stavbnimi zemljišči, je v zakonu določeno, da republiški sekretar za urbanizem predpiše v soglasju z republiškim sekretarjem za ljudsko obrambo, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in objektov. Za morebitna pojasnila in tolmačenja glede teh problemov bi se bilo potrebno obračati na Republiški sekretariat za urbanizem prek Geodetske uprave SRS. Pravkar pa se sprejema osnutek zakona o upravljanju in razpolaganju s stavbnimi zemljišči. Na osnovi tega zakona bi naj bilo dosedanje omrežje komunalnih naprav in objektov primarnega in sekundarnega pomena razvrščeno v tri skupine, in sicer: magistralno, primarno in sekundarno omrežje. Ta nova delitev komunalnih naprav in objektov pa bi povzročila še več nejasnosti pri vsebini zbirnega katastra kot tudi pri izvajanju obveznosti organizacij združenega dela, ki vodijo kataster organizacije, do zbirnega katastra. Kolikor bi nova delitev komunalnih naprav in objektov obveljala, bi bilo potrebno tudi spremeniti zakon o katastru komunalnih naprav. Boljša rešitev bi bila, da se obdrži dosedanja delitev komunalnih naprav in objektov na omrežje primarnega in sekundarnega omrežja.

Z novimi predpisi se zahteva vodenje zbirnega katastra za območje celotne občine, in ne samo za naselja, zato je glede naložitve zbirnega katastra še toliko več problemov, eden izmed njih je tudi, da še ni izdelanih ustreznih temeljnih topografskih načrtov. Ker v praksi izdelanih ustreznih temeljnih topografskih načrtov. Ker v praksi izdelava zbirnega katastra ni na celotnem območju občine enako pereča - vsekakor je primarna potreba po tem katastru na tistem območju, kjer se kaj gradi - je pri izdelavi tudi treba upoštevati dejanske potrebe. Zato pa pravilnik tudi določa (25. člen), da se lahko izdela zbirni kataster po fazah glede na to, kje je to najnujnejše, in da se lahko najprej izdela grafični in nato številčni del. Iz istih razlogov bi bilo možno, da se na določenem območju najprej evidentirajo podatki o podzemnih vodih s pripadajočimi objekti in nato šele o drugih, npr. o ulicah, javnih cestah in trgih z

njihovo opremljenostjo. Vsekakor pa je potrebno, da se vse te zadeve rešijo v programu izdelave zbirnega katastra, ki ga je potrebno izdelati s sodelovanjem organizacij združenega dela, ki so dolžne voditi svoj kataster organizacije, kot tudi pristojnih služb in institucij, ki podatke zbirnega katastra predvsem uporabljajo (projektivna, urbanizem, stanovanjsko gospodarstvo, statistika).

Pogosto se zastavlja vprašanje odgovornosti glede verodostojnosti in natančnosti evidentiranih podatkov v zbirnem katastru komunalnih naprav. Niso redki primeri, ko prihaja do velike materialne škode (pri gradnjah, prekopavanju, rušenju ...), ker podatki niso točno registrirani oziroma sploh niso registrirani. Med drugim je bil tudi ta moment upoštevan pri odločitvi, da je v pravilniku določeno (15. člen), da se označi, ali so tloris in nadmorska višina komunalnega voda in objekta ugotovljeni z geodetsko izmeritvijo pred zasutjem, z geodetsko izmeritvijo z iskalci ugotovljene lege ali s prevzemom podatkov iz katastra organizacije, ki ni izdelan v skladu s pravilnikom. Posebej je pomembno, da občinski geodetski organi pri izdaji podatkov zbirnega katastra vsakega interesenta opozorijo (po možnosti pismeno) o natančnosti in ažurnosti podatkov. Da bi občinski geodetski organi lahko izvajali svoje pristojnosti in obveznosti glede zbirnega katastra, posebej še glede na to, da tako izdelava kot vzdrževanje zbirnega katastra temelji na katastru organizacije, jim zakon o geodetski službi (10. člen - Uradni list SRS, št. 23/76) daje pravico in dolžnost, da nadzorujejo izdelavo in vzdrževanje katastra organizacij glede podatkov, pomembnih za zbirni kataster.

Že zakon je določil (12. člen), da so organizacije združenega dela dolžne v 2 letih po uveljavitvi zakona, to je do 20. julija 1976, uskladiti vodenje svojega katastra organizacije z določbami zakona. Ker je z zakonom (11. člen) določeno, da se do izdaje novih izvršilnih predpisov uporabljajo dotedanji izvršilni predpisi, ni prišlo do pravne praznine. Navedeni prehodni rok pa ne velja za izdelavo katastra organizacij, ki ga še nimajo, a so ga organizacije združenega dela dolžne voditi. V tem primeru so bile organizacije združenega dela dolžne voditi svoj kataster organizacije takoj po uveljavitvi zakona, to je 20. julija 1974. Dobesedno to seveda ni bilo možno, pač pa je bilo potrebno izdelati program izdelave katastra komunalnih naprav s sodelovanjem občine in tangiranih organizacij združenega dela, ki upravljajo komunalne naprave in objekte, ki se evidentirajo v katastru komunalnih naprav. Za organizacije združenega dela, ki bi odklanjale sodelovanje pri organizirani istočasni naložitvi zbirnega katastra in katastra organizacije oziroma ne bi začele same izdelave katastra, bi bilo treba upoštevati kazenske sankcije (9. člen). Ker vemo, da ne glede na to, da je zakonski rok za uskladitev že izdelanih katastrov organizacij že potekel, zahtevana uskladitev vseh katastrov organizacij še ni izvršena, je tudi v pravilniku (30. člen) postavljen dveletni rok uskladitve katastra organizacije z določbami pravilnika, to je do 5. novembra 1970. Kot je v pravilniku določeno, pa uskladitev ni potrebna, če občinski geodetski organ odloči, da je možno obstoječe podatke katastra organizacije uporabiti za zbirni kataster, pa čeprav niso izdelani v skladu s pravilnikom. Pri usklajevanju katastrov organizacij bi bilo smiselno v prihodnje ravnati še takole: če je postopek usklajevanja že končan, je zadeva urejena; če je še v postopku, naj se upoštevajo novi izvršilni predpisi, če je to še mogoče; če pa usklajevanja še ne izvajajo, naj se seveda v celoti upoštevajo novi izvršilni predpisi. Najbrž pa ni sprejemljivo, da bi zaradi morebitnih sprememb v novem pravilniku zahtevali to usklajevanje katastra organizacije, če je usklajevanje že izvršeno po izvršilnih predpisih, ki so bili izdani po dosedanjem zakonu.

Zaradi potrebnega zavarovanja podatkov zbirnega katastra so določeni tudi posebni ukrepi (26. člen pravilnika). Tako je določeno, da se izdelajo kopije oziroma pomanjšave evidenčnih načrtov zbirnega katastra, ki jih je treba arhivirati v drugih prostorih, kot je originalni evidenčni načrt. Za izdelavo teh kopij oziroma pomanjšav se zahteva, da so izdelani na takem materialu in v takem formatu, da bo zagotovljena potrebna grafična natančnost, da bi iz teh kopij oziroma pomanjšav lahko izdelali nov evidenčni načrt, če bi bil originalni evidenčni načrt uničen. V splošnem pa je pri arhiviranju podatkov zbirnega katastra treba uporabiti predpis direktorja Geodetske uprave SRS o arhiviranju podatkov temeljne geodetske izmere.

Podatki, ki se vodijo v okviru zbirnega katastra, so vsekakor pomembni tudi za ljudsko obrambo. Zato je potrebno določiti posameznim delom elaborata oziroma operata zbirnega katastra

ustrezno vrsto in stopnjo tajnosti. Ne glede na to, da še ni vseh zveznih podzakonskih predpisov, ki vplivajo na to opredelitev, je verjetno umestno, da se določeni deli zbirnega katastra uvrstijo v "Uradno tajnost" stopnje "zaupno" oziroma "interno". Ko bodo zvezni podzakonski predpisi izdani, bo Geodetska uprava SRS predvidoma izdala poseben predpis o klasifikaciji vseh geodetskih podatkov s stališča pomembnosti za ljudsko obrambo, do takrat pa je smiselno, da ustresnoklasifikacijo podatkov zbirnega katastra komunalnih naprav sprejme občinski geodetski upravni organ.

Če se vsaj površno dotaknemo še vprašanja šolanja geodetskih kadrov za potrebe izdelave katastra komunalnih naprav oziroma literature za to področje, je treba ugotoviti, da stanje ni niti slabo niti brez pripomb. Pri predmetu "komunalni kataster" na geodetskem odseku Gradbene tehniške šole v Ljubljani so predavanja v 3. letniku po eno uro na teden. Posebnih skript za ta predmet ni. Na geodetskem oddelku Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo pa je poseben predmet "komunalne naprave", in sicer trajajo predavanja v enem semestru 3. letnika po štiri ure. Za navedeni predmet obstajajo skripta z enakim naslovom. Poleg tega pa na geodetskem oddelku še predavajo o komunalnem katastru v sklopu predmeta geodezija I, vendar nestalno oziroma neorganizirano. Glede literature je treba omeniti, da poleg navedenih skript obstajajo še naslednja pomembnejša dela:

- Inventarizacija komunalnih naprav v mestih in naseljih, ki jo je izdala Zveza GIG SR Slovenije ob posvetovanju 20. in 21. marca 1964;
- Osnutek priročnika za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav, ki ga je izdelal Geodetski zavod SRS, izdala pa Geodetska uprava SRS junija 1967;
- Gradivo s posvetovanja o snemanju in evidenci podzemnih komunalnih instalacij v Splitu 19.-21. oktobra 1967, ki ga je izdala Zveza GIG Jugoslavije;
- Gradivo s posvetovanja o snemanju, evidenci in katastru podzemnih komunalnih vodov in drugih naprav in objektov v Budvi 31. maja in 1. junija 1973, ki ga je izdala Zveza GIG Jugoslavije.

Ne glede na navedeno literaturo pa vsekakor pogrešamo konkretnih napotkov za izdelavo katastrov komunalnih naprav, zato bi bilo potrebno pripraviti ustrezen priročnik, ki bo koristen pripomoček pri izdelavi katastrov pa tudi pri študiju geodetov tako na srednji kot visoki šoli.

11. del

Preden se lotimo izdelave tako pomembne in vsebinsko obsežne evidence, kot je zbirni kataster komunalnih naprav, je nujno opraviti nekatera pripravljalna dela, med katerimi je najpomembnejše priprava programa izdelave zbirnega katastra in organizacije službe vzdrževanja po njegovih izdelavi.

Pri izdelavi programa je treba upoštevati predvsem:

- vsebino zbirnega katastra, dano v zakonu in pravilniku,
- organiziranost komunalne službe v občini,
- količino komunalnih naprav na območju občine.

Pomembno dejstvo, ki ga je treba upoštevati pri izdelavi zbirnega katastra je, da določilo 8. člena pravilnika o izdelavi in vzdrževanju katastrsko-komunalnih naprav, po katerem naj bi se zbirni kataster praviloma izdeloval s prevzemom podatkov iz katastrov organizacij, velja le za nekatere komunalne naprave in da se obseg podatkov glede na komunalne naprave, ki jih je možno prevzeti, razlikuje po občinah.

Popolnoma jasno je, da so na območju celotne republike dane možnosti za prevzem podatkov za električno, telefonsko in telegrafsko omrežje in objekte, za katere so dolžne voditi svoje katastre PTT organizacije združenega dela in organizacije združenega dela s področja elektro-distribucije, ki so tudi enotno organizirane v vsej republiki. Tudi pri toplovodih in plinovodih,

ki so v večjih mestih, je običajno znan upravljavec, ki je dolžan s svojimi sredstvi izdelati kataster organizacije. Za vodovod in kanalizacijo velja, da je urejeno upravljanje in vzdrževanje v večjih mestih, kjer so za ta področja organizirane ustrezne komunalne službe, ki tudi imajo potrebna sredstva za izdelavo katastra (vodarina, kanalščina), ni pa tako v manjših mestih in drugih naseljih, kjer navadno upravljajo te naprave krajevne skupnosti, ki nimajo na voljo potrebnih sredstev in po zakonu tudi niso dolžne izdelovati katastra za svoje potrebe. Povsem nejasno je, kdo je dolžan izdelati kataster organizacije za ulice, ceste in trge v mestih ter za ostale javne ceste na podeželju. Enako velja tudi za cisterne, ki vsebujejo zdravju škodljive snovi, katerih evidentiranje na novo predpisuje zakon o katastru komunalnih naprav.

Iz navedenega je možno narediti tale sklep: niso vsi podatki, ki se evidentirajo v zbirnem katastru, zajeti v katastru organizacij. S sredstvi proračuna občine se torej pri izdelavi zbirnega katastra ne financira samo prevzem podatkov iz katastrov organizacij, temveč tudi geodetska merjenja in ostalo delo pri izdelavi zbirnega katastra za tiste komunalne naprave, ki nimajo upravljavca oziroma jih upravljajo krajevne skupnosti, in tiste, ki so v lasti občanov.

Iz gornje ugotovitve je treba izhajati zlasti pri finančnem vrednotenju programa izdelave zbirnega katastra.

Ker se komunalne naprave v zbirnem katastru evidentirajo za območje celotne občine, je sedaj težje ugotoviti njihovo količino in približno lego, ki je potrebna za merjenje. Problem je akuten zlasti na podeželju pri vodovodu in kanalizaciji, kjer bo potrebno poizvedbe opraviti na krajevnih skupnostih oziroma neposredno pri prebivalcih posameznih naselij.

V bližnji prihodnosti lahko pričakujemo, da bodo vlogo koordinatorja in verjetno tudi financerja del pri izdelavi katastra komunalnih naprav prevzele komunalne interesne skupnosti v občinah in skupnosti s področja upravljanja in vzdrževanja javnih cest.

Vloga slednje je zlasti pomembna zaradi določila zakona, da se v zbirnem katastru komunalnih naprav evidentirajo tudi podatki o ulicah, trgih in drugih javnih cestah z njihovo opremljenostjo. Z nastavitvijo podatkov o cestah v zbirnem katastru imamo najmanj izkušenj, saj pri do sedaj izdelanih katastrih niso nikjer zajeti in jih nekako nismo imeli za komunalne naprave. Vzrok za tako ravnanje je tudi v tem, da ni dovolj opredeljen namen, ki naj mu ta evidenca rabi, in tudi ni znan njen uporabnik. Nastavitev evidence o javnih cestah za območje celotne Slovenije pa je tudi zahtevno tehniško delo, saj v nekaterih deželah razmišljajo o samostojni evidenci o cestah - katastru cest.

V pripravljala dela za izdelavo zbirnega katastra spada tudi ugotovitev uporabnosti podatkov katastrov organizacije, pri čemer so mišljeni predvsem tisti podatki, ki niso izdelani v skladu z veljavnimi predpisi. O uporabnosti odloči občinski upravni organ za geodetske zadeve. To pa bi za svojo odločitev potreboval konkretna navodila, v katerih bi bili podani tudi nekateri kriteriji, sicer bo odločitev subjektivna in lahko povzroči spore med organizacijo in upravnim organom, posebno še, ker je odločitev lahko povezana z znatnimi finančnimi sredstvi.

Pred začetkom izdelave zbirnega katastra in katastrov organizacij je treba izvršiti tudi analizo razpoložljivih načrtov, na katere se bodo evidentirali podatki katastra komunalnih naprav. Zakon oziroma pravilnik je glede njih dovolj jasan in tudi dovolj tolerant. Morda je potrebno opozoriti, da bo zlasti na območju mest in večjih naselij potrebno v mnogih primerih merilo razpoložljivih načrtov povečati, če naj bo zadoščenopogoju, da je minimalna razdalja med vzporedno potekajočimi vodi v načrtu vsaj en milimeter. Ob tej potrebi naj bi zlasti Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo razmislil o postopku, ki bi ob takih povečavah zmanjšal količino risarskih opravil, potrebnih za grafične obdelave povečanih načrtov.

V evidenčnem in preglednem načrtu zbirnega katastra komunalnih naprav morajo biti poleg vodov in objektov na njih evidentirani tudi statistični okoliši in krajevne skupnosti. Evidentiranje statističnih okolišev pa nalaga geodetski službi tudi zakon o zemljiškem katastru v svojem 1. členu. V njem je postavljena zahteva, naj se v zemljiškem katastru med drugim vodi tudi podatki o pripadnosti zemljišča statističnim okolišem, kar pomeni, da je potrebno meje statističnih okolišev vezati na meje parcel.

Ker je evidentiranje statističnih okolišev v evidencah geodetske službe povezano z nekaterimi tehničnimi problemi in je pri tem potrebno poznavanje elaborata t.i. statističnega katastra, ki ga vodi zavod SR Slovenije za statistiko, bi bil pred začetkom teh del potreben posvet, na katerem bi se med drugim izmenjale tudi izkušnje pri dosedanjem evidentiranju statističnih okolišev tako v grafičnih kot numeričnih evidencah geodetske službe.

Grafični del operata zbirnega katastra komunalnih naprav vsebuje poleg evidenčnega načrta tudi pregledni načrt, ki naj se izdela praviloma v merilu 1 : 5000 ali 1 : 10.000. To pomeni, naj bi se za potrebe preglednega prikaza komunalnih naprav - vodov in objektov - uporabil temeljni topografski načrt v istem merilu, ali pa pregledni katastrski načrt 1 : 5.000 tam, kjer prvega ni na razpolago.

Zastavlja se vprašanje uporabnosti temeljnih topografskih načrtov 1 : 10.000 za namene preglednega načrta. Verjetno bi načrte v tem merilu kazalo povečati v merilo 1 : 5.000, s čimer bi se v naseljih tudi olajšal vpis ulic, cest in trgov ter olajšalo evidentiranje statističnih okolišev, krajevnih skupnosti in seveda tudi komunalnih naprav.

Ob tem, da pravilnik predpisuje v preglednem načrtu tudi evidentiranje ulic, trgov in cest z njihovimi imeni, statističnih okolišev in krajevnih skupnosti, pa je racionalno te podatke dopolniti še s podatki o hišnih številkah ter načrt opremiti z mejami naselij (te potekajo po mejah statističnih okolišev); s tem se uporabnost preglednega načrta močno poveča in je na njegovi osnovi možno izdelati različne pregledne načrte za ves krog uporabnikov, predvsem v občinskih upravnih organih in krajevnih skupnostih.

Za tako uporabo pa bi bilo potrebno temeljne topografske načrte v merilu 1 : 5.000 oziroma 1 : 10.000 izdelati v dveh variantah, z višinsko predstavo terena in brez nje, saj je slednja za nekatere tematske prikaze nepotrebna in tudi zmanjšuje njihovo preglednost.

Pregledni prikaz komunalnih naprav pa je hkrati eden izmed prikazov, ki bi ga naj vsebovala geodetska prostorska dokumentacija, in je treba tehnologijo izdelave preglednega načrta prilagoditi izdelavi geodetske prostorske dokumentacije; pri tem je predvsem treba misliti na sistem folij (oleat), možnost enostavnega prevzema iz merila 1 : 5.000, v katerem naj bi se izdelovala geodetska dokumentacija za potrebe občine, v merilo 1 : 25.000, v katerem se predvideva izdelava dokumentacije za potrebe republike, in na enotnost oziroma podobnost znakov, ki naj seže tudi do tematskih prikazov, v katerih se komunalni vodi vedno pogostejše prikazujejo zlasti na kartah za potrebe občin.

Z izdelavo numeričnega operata zbirnega katastra komunalnih naprav, ki ga sestavljata popisni in zbirni list, v praksi nimamo izkušenj, saj se do sedaj ni izdelal (z vsebino, ki jo predpisuje pravilnik) in zato tudi ni preverjena uporabnost podatkov, ki naj jih vsebuje numerični operat. Tudi za ta del operata ni povsem razjasnjen namen, ki naj mu rabi, in niso znani njegovi uporabniki.

Iz vsebine, navedene v pravilniku, bi se dalo sklepati, da naj bi numerični podatki rabili predvsem potrebam statistike, to pa verjetno ne upravičuje sredstev, vloženih v izdelavo. Namen je širši, in sicer naj bi numerični podatki rabili tudi za upravljanje komunalnih naprav, načrtovanje novih in morda tudi za ovrednotenje komunalnih naprav ter izračun vrednosti zemljišč.

Kot uporabnik podatkov se ob tako definiranim namenu zopet ponujajo komunalne in cestne interesne skupnosti ter skupnosti s področja komunalnega opremljanja stavbnih zemljišč s svojimi strokovnimi službami. Njim so v taki obliki združeni podatki o komunalnih napravah lahko v veliko korist.

IZDELAVA IN PROBLEMATIKA ZBIRNEGA KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV V VELENJU**

V občini Velenje smo se odločili, da si bomo izdelali zbirni kataster komunalnih naprav sami. Za to odločitev je bilo več razlogov, in sicer:

- vodovod in kanalizacijo upravlja KOC Velenje, ki ima organizirano geodetsko službo in je imel že pred začetkom organizirane izmere posameznih komunalnih vodov, to je v letu 1973 izdelanega precej obratnega katastra, sicer ne v skladu z zakonodajo, vendar je bilo precej podatkov dobrih za prevzem;
- elektriko upravlja DES-Celje, poslovna enota Slovenj Gradec, ki je imel priročne skice, vendar ne uporabne za prevzem v zbirni kataster, in se je tako izvajalec lotil nove izmere elektrike;
- toplovod upravlja podjetje Toplovod Velenje, vse storitve geodetske narave mu opravlja jamomerska služba REK; ko so začeli sistematično izdelavo obratnega katastra, je bilo precej podatkov uporabnih za kartiranje situacij obratnega katastra;
- telefon upravlja PTT Celje, ki ima dokumentacijo izdelano v svojem sistemu, izmerjeno po svoji metodi, vendar smo jo z dodatnimi meritvami tudi prevzeli.

V srednjeročnem programu geodetskih del, ki smo ga sprejeli leta 1971, smo tudi zapisali, da mora biti do leta 1975 izdelan kataster komunalnih naprav za Velenje in Šoštanj, t.j. na ca 1500 ha najbolj intenzivnega gradbenega območja. Sedaj ko nam je znana vsa zakonodaja, je jasno, da bo še v vsem naslednjem srednjeročnem obdobju 1976-1980 obstajala potreba po ureditvi katastra komunalnih naprav za območje vse občine in za dopolnjeno vsebino, ki jo predpisuje sedanje navodilo.

Za začetek sistematične izmere za obratne katastre je bilo potrebnih precej naporov. Z nešteti dopisi, osebnimi stiki in grožnjami kaznovanjem smo pripravili upravljavce komunalnih naprav, da so sklenili z izvajalci (GZ Celje in GZ SRS) ustrezne pogodbe. Res so bile potrebne grožnje s kaznovanjem in eno smo tudi uspešno uresničili. Sedaj smo v sklepni fazi izdelovanja obratnih katastrov.

Vsa raznoličnost problemov v zvezi z obratnimi katastri (vse upravljavce razen KOC je bilo potrebno seznaniti z našimi zahtevami) nas je torej pripeljala do sklepov, da bomo najhitreje in najceneje dobili zbirni kataster, če si ga izdelamo sami. Ko smo rešili kadrovska in druga vprašanja, smo začeli postopoma prenašati komunalne objekte iz obratnih katastrov v zbirno oleato. Danes lahko ugotovimo, da imamo en del zbirnega katastra, to je grafični prikaz za določeno območje, skoraj končan.

S preučevanjem pravilnika o izdelavi in vzdrževanju katastra komunalnih naprav pa spoznavamo, da je pravilnik res natančno predpisal vse podrobnosti in toliko nove vsebine, da bo potrebnih še nekaj "srednjeročnih programov" za dokončno naložitev zbirnega katastra komunalnih naprav.

Z resnim pristopom k izdelavi zbirnega katastra komunalnih naprav so sedaj dane vse možnosti za njegovo naložitev, še posebno zato, ker so v zakonu kazenske določbe dovolj jasne in je

* 63320 Velenje, YU, Geodetska uprava Skupščine občine Velenje, načelnik geodetske uprave

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

torej vsa problematika odvisna od nas samih.

Iz prakse pa vemo: če ni sistema glede vzdrževanja, če ni konkretno predpisana uporabnost podatkov, potem je pač naša dobra volja enkrat takšna, drugič drugačna. Za boljše razumevanje vzemimo za primer zemljiški kataster. Noben prenos nepremičnin ni možen brez evidentiranja v tem katastru, vrsto potrdil izdajamo na osnovi te evidence, torej obstaja sistem glede na uporabnost, ki je uspešen in nas torej sili, da moramo zemljiški kataster vzdrževati.

V zakonu o graditvi objektov (Uradni list SRS, št. 42-338/73) je vrsta členov, ki bi jih lahko s pridom uporabili, da bi naš sistem vzdrževanja zbirnega katastra zaživel. V drugem odstavku 6. člena je zapisano, da mora organ za gradbene zahteve predpisati investitorju oziroma projektantski organizaciji pogoje oziroma kje mora dobiti soglasje, da je tehnična dokumentacija izdelana po predpisanih pogojih. To določilo bi morali izkoristiti posebej zato, ker lahko ugotovljamo dalje, da zakon o urbanističnem planiranju (Uradni list SRS, št. 16-119/67, št. 27-255/72 in št. 26-119/67) v 7. in 8. členu predpisujeta, kako morajo biti izdelani urbanistični načrti in zazidalni načrti, med drugim zahtevajo v dosedanjem stanju tudi načrte komunalnih naprav, za zazidalne načrte pa tudi načrt parcelacije.

Morda smo si edini, morda tudi ne, da je danes tehnična dokumentacija novih zazidalnih načrtov in konkretnih posameznih lokacij pomanjkljiva. Mi smo prepričani, da smo za tako stanje krivi tudi geodeti. Ne verjamemo, da so kje takšni projektanti, ki imajo za svoje projektiranje rajši neažurne, netočne podloge nadzemnega in podzemnega stanja objektov, in vendar naša služba ne more hitro posredovati teh podatkov. Vztrajati bi morali, naj bo tehnična dokumentacija glede katastra komunalnih naprav taka, kot jo zahteva zakon, jasno pa je, da moramo biti sposobni tako evidenco voditi ažurno. Menimo, da bi geodetska služba morala na osnovi 6. člena prej citiranega zakona dajati soglasje k lokacijski dokumentaciji na geodetsko situacijo obstoječega stanja nad zemljiščem in pod njim. Prepričani smo, da bi na ta način lahko z revizijo obstoječih nadzemnih in podzemnih vodov sistemsko rešili njihovo vzdrževanje. Revizija bi bila izvršena na osnovi konkretnih naročil za izmero pred izdajo lokacije.

Prav tako je za nas pomembno, da poznamo 57. člen zakona o graditvi objektov, ki v tretji točki določa, da je potrebno za tehnični pregled med drugimi predložiti tudi geodetski načrt s horizontalnim in višinskim prikazom lege na novo zgrajenega objekta. Ta člen je za nas sicer nepopoln, ker ne zavezuje konkretno investitorja oziroma izvajalske organizacije, ki je objekt zgradila, da pri tehničnem prevzemu predloži poleg posnetka obstoječega stanja tudi posnetek komunalnih naprav, vendar je potrebno smatrati, da gre za celotno dokumentacijo. To lahko dokazujemo z 22. členom zakona o urbanističnem planiranju, v katerem je na prvem mestu predpisan za lokacijsko dokumentacijo geodetski načrt sedanjega in prihodnjega stanja terena, objektov in komunalnih naprav z višinskimi kotami ter s profili komunalnih naprav. Sploh pa bi se geodeti morali mnogo bolj zamisliti o problematiki, ki je zapisana v 57. členu zakona o graditvi objektov. Kakšna procedura je potrebna, da je neki zazidalni načrt sprejet, ko so objekti zgrajeni, pa pravzaprav nikomur ni mar, ali je bila gradnja opravljena v skladu z zazidalnim načrtom ali ne.

Mislimo, da bi moral pri vsakem tehničnem prevzemu objektov ali komunalnih naprav obvezno sodelovati geodetski strokovnjak.

V občini Velenje imamo odlok o ukrepih za varovanje izmeritvenih znamenj in drugih izmeritvenih označb - geodetskih točk - ter drugih ukrepih na območju občine Velenje, ki v svojih določilih zahteva pred izdajo uporabnega dovoljenja posnetek objekta in komunalnih naprav, vendar ugotavljamo, da upravni organ za gradbene zadeve ni dosleden in da se gradnja komunalnih naprav v veliki meri dopušča s priglasitvijo del, pri tem pa ta dokumentacija ni potrebna.

S tem prispevkom želimo opozoriti na to, da sicer imamo v gradbenih zakonih (zakon o graditvi objektov in zakon o urbanističnem planiranju) določbe, ki nam omogočajo ukrepanje, predvsem pa imamo kazenske določbe v zakonu o katastru komunalnih naprav, vendar brez sistemskih vzdrževalnih ukrepov kataster komunalnih naprav ne bo ažuren.

Prav tako se moramo zavedati, da se očita upravnemu postopku v gradbenih zadevah prevelika birokracija in da se že napoveduje racionalizacija tega postopka ter da lahko prav geodeti izgubimo še tiste možnosti, ki jih sicer imamo. Mislimo, da je pomanjkljivost naše službe tudi v tem, da nimamo svoje inšpekcije v inšpekcijskih službah.

Prav gotovo drži, da v sedanji praksi rešujemo probleme vzdrževanja in ažurnosti naših evidenc z reambulacijami, revizijami itd. Kot upravni organi smo gotovo tudi bolj upravičeni, da te probleme rešujemo tako, vendar pa ne smemo pozabiti, da nam tak sistem vzdrževanja ne daje dobrih rezultatov. Jasno je namreč, da izmere, podatki "na zalogo", niso nikoli boljši od tistih po naročilu, plačati pa je treba na koncu oboje. Temu prispevku bo kaj lahko očitati komercialno usmerjenost geodetsko upravne službe glede vzdrževanja vseh evidenc, toda če se neki službi prizna status posebnega družbenega pomena, če se neka evidenca (zbirni kataster, komunalni kataster) družbeno verificira (zakon) kot potreba, potem prav gotovo ni napak, če se razpravlja o hitri naložitvi, vzdrževanju in ažurnosti take evidence.

Da bi problematiko prikazali konkretno in jasno, predlagamo, da bi vsi, ki se z njo ukvarjamo, izrazili stališča, nato pa bi pripravili osnutek občinskega odloka, ki bi moral zagotoviti predvsem tole:

1. Z vsako lokacijsko dokumentacijo bi moral soglašati tudi geodetski upravni organ, in sicer tako, da bi potrdil, da je geodetski posnetek in prikaz komunalnih naprav res odraz dejanskega stanja. V tej fazi zbirnega katastra bi si, jasno, moral upravni organ najprej pridobiti izvlečke iz obratnih katastrov, ker bi na ta način tudi primerjal stanje obratnih katastrov s stanjem zbirnega katastra in bi tako lahko tudi primerno ukrepali, kolikor bi se pokazale razlike med obratnim in zbirnim katastrom.
2. Pri izdaji vseh uporabnih dovoljenj bi morali uvesti tak avtomatizem, ki bi zagotavljal ažurno vzdrževanje nadzemnih objektov pa tudi vseh komunalnih naprav. Med gradnjo in na koncu pred izdajo uporabnega dovoljenja bi morala geodetska služba prevzeti nekatere naloge gradbeno-komunalne inšpekcije. S končnim posnetkom nadzemne in podzemne situacije bi bili prikazani odmiki od zazidalnega načrta in zapisnika o zakoličbi. Tako pridobljeni podatki pa bi bili osnova za ažurno vodenje objektov zemljiškega pa tudi zbirnega katastra komunalnih naprav.

Na koncu želimo predlagati, da bi za poenostavitev pridobivanja nekaterih soglasij, ki jih sedaj izdajajo organizacije, ki upravljajo posamezne komunalne vode (obratni katastri) in da bi si s sistemskimi ukrepi omogočili vzdrževanje zbirnega komunalnega katastra, izdelali predpis - odlok - ki bi bil model za vse upravne organe v SRS in na osnovi katerega bi lahko posamezne uprave tudi ukrepale z ozirom na svojo specifičnost. Kadrovska, prostorska in druga vprašanja nikakor ne bi smela biti vzrok za nezainteresiranost na tem področju. Zavedati se namreč moramo, da je ravno zbirni kataster komunalnih naprav lahko tista evidenca, s katero si je mogoče med urbanisti in gradbinci pridobiti velik ugled.

KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV DELOVNIH ORGANIZACIJ**

1. Naloge komunalnih organizacij

Komunalna organizacija ima status organizacije posebnega družbenega pomena. Ta izhaja iz njenih nalog, ki jih je mogoče na kratko opredeliti kot "upravljanje s sredstvi javnega značaja in skrb za njihovo razširjeno reprodukcijo". Tudi samoupravne interesne skupnosti s področja komunale uveljavljajo svoje zahteve oziroma zadovoljujejo svoje potrebe prek komunalnih organizacij.

Razčlenitev nalog, ki izhajajo iz vloge organizacije, je lahko:

1.1 Redna kontrola objektov in naprav, da bi zagotovili:

- gospodarno vzdrževanje,
- varno obratovanje,
- kvalitetne komunalne storitve.

1.2 Redno in izredno vzdrževanje objektov in naprav.

1.3 Storitve, za katere je komunalna organizacija zadolžena (kurjava, transport, vodna oskrba itd.).

1.4 Intelktualne storitve v vlogi strokovne službe samoupravne interesne skupnosti in upravne- ga organa. Sodeluje pri snovanju urbanističnih programov in načrtov, zazidalnih načrtov, izdaji gradbenih, lokacijskih in uporabnih dovoljenj ipd.

1.5 Skrbi za razvoj in razširjeno reprodukcijo. Izdela razvojni program svoje organizacije, ki je istočasno investicijski program za tisto komunalno napravo, ki jo podjetje upravlja.

2. Dokumentacija komunalne organizacije

V svojem poslovanju vodijo komunalna podjetja obsežno dokumentacijo. Ne da bi presojali funkcionalnost in organizacijsko obliko, lahko razvrstimo dokumentacijo takole:

2.1 Splošna dejavnost

- 2.1.1 Organizacija podjetja
- 2.1.2 Kadrovska služba
- 2.1.3 Pravna služba
- 2.1.4 Samouprava

2.2 Finančno poslovanje

- 2.2.1 Nabava
- 2.2.2 Prodaja
- 2.2.3 Računovodstvo
- 2.2.4 Storitve
- 2.2.5 Investicije

* 63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje, dipl.ing.geod.

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

2.3 Tehnična služba

- 2.3.1 Upravni postopki
- 2.3.2 Kontrola - nadzor
- 2.3.3 Vzdrževanje
- 2.3.4 Storitve
- 2.3.5 Investicije

Pregled celotne dokumentacije, ki je navedena, je potreben, da si lahko ustvarimo pravilno sliko razmerja med dokumentacijo katastra komunalnih naprav in vso ostalo dokumentacijo, ki jo mora voditi vsaka organizacija.

Očitno je, da so podatki katastra samo del podatkov tehnične službe, in še to ne največji. V razmerju s celotno dokumentacijo je odnos še slabši.

Poleg dokumentacije o splošnem in finančnem poslovanju podjetja je s številnimi predpisi določena registracija aktivnosti na področjih:

- eksplozijsko nevarne snovi,
- zdravju škodljive snovi,
- posode pod pritiskom
- itd.

Predpisov s področja varstva pri delu zaradi njihovega obsega na tem mestu ne moremo obravnavati.

Da bi si lahko ustvarili predstavo o količini in obliki dokumentov, moramo vedeti, da podatki katastra niso in ne morejo biti vodeni ločeno, od ostalih dokumentov. Cela vrsta podatkov o kontroli objektov in naprav, ne oziraje se na kategorijo (priključki), se evidentira na isti dokument kot ostali. Za komunalno organizacijo to ni problematično, ker potrebuje evidenco vseh svojih naprav in objektov ne oziraje se na geodetsko zakonodajo.

Iz navedenega sledi:

- Komunalne in druge organizacije za izpolnjevanje svojih nalog dejansko potrebujejo več podatkov o komunalnih napravah, kakor jih zahteva pravilnik.
- Kataster komunalnih naprav organizacije mora biti del sistema celotne dokumentacije podjetja.

3. Skladnost z zakonodajo

3.1 Najprej izločimo iz obravnave tiste komunalne naprave in objekte, ki jih zaenkrat še nihče ne evidentira tako, kakor zahteva pravilnik. To so:

- 3.1.1 Rezervoarji zdravju škodljivih snovi
- 3.1.2 Zelene površine
- 3.1.3 Industrijski in podeželski komunalni vodi
- 3.1.4 Javne prometne površine s pripadajočimi napravami.

Pri navedenih objektih in napravah največkrat ni določen status upravljavca. Krajevne skupnosti, interesne skupnosti ali manjše delovne organizacije objektivno niso sposobne zadostiti določilom pravilnika.

Izdaja obratovalnega dovoljenja bi lahko pospešila izdelavo katastra, če bi bila njegova izdaja vezana nanj. Zakon o investicijski dejavnosti s področja gradbeništva zahteva po koncu gradnje oziroma pred izdajo obratovalnega dovoljenja izdelavo izvršilnega načrta. Ni pa znano, v kakšni zvezi sta geodetski posnetek po koncu gradnje in izvršilni načrt (projekt izvedenih del o novi terminologiji).

Zaenkrat je mogoče zagovarjati brez tolmačenja pristojnega upravnega organa (GU SRS) samo identičnost geodetskega posnetka komunalne naprave s katastrom komunalnih naprav. Geodetska uprava doslej še ni pojasnila odnosa pojmov "projekt izvedenih del" in "kataster komunalne naprave".

- 3.2 Komunalne organizacije nesporno potrebujejo kotirane razdalje podzemnih naprav od nadzemnih objektov. Tej upravičeni zahtevi ne kaže oporekati, marveč ugoditi z ustreznim določilom.

Tudi natančnost lege naprave v profilu ulice si želijo komunalne organizacije večjo, kakor pa jo zahteva pravilnik. Po drugi strani pa se izdelujejo situacije vaških vodovodov na kartah v merilih 1 : 5000 ali 1 : 10.000 z "zastrašujočo" toleranco glede na pravilnik, vendar v splošno zadovoljstvo vseh uporabnikov.

4. Dokumentacijski sistem komunalnega katastra

O tem lahko na kratko rečemo, da primerne sistema zaenkrat ni. Določila pravilnika lahko rabijo samo kot pogoji, ki naj jih med drugimi, prihodnji sistem ustreže. Zaenkrat je prepuščeno individualnim pristopom posameznih izdelovalcev komunalnega katastra, da vsak po svoje ureja podatke. Kot kaže, se skoraj vsi držijo reda, ki izhaja iz delitve listov, na katerih se prikaže kataster. S tem seveda ni rešeno šifriranje pojmov posameznih komunalnih objektov ali naprav, še manj pa kaj več.

Sistem komunalnega katastra bi moral biti usklajen s katastrom zgradb, katastrskim prostorskim operatom in dokumentacijo komunalne organizacije, ki smo jo navedli pod točko 2. Z vidika organizacije je zadnji pogoj usklajevanja najpomembnejši in odloča o pripravljenosti sodelovanja kadrov v komunalnih organizacijah.

Na tem mestu je treba opozoriti na številno literaturo domačih avtorjev, ki je lahko dobra osnova za določitev enotnega sistema.

5. Vzdrževanje

Nalaganje in vzdrževanje dokumentacije sta na ravni komunalne organizacije pogojena z dejansko potrebo po takih podatkih. Zaradi tega je organizacija tudi pripravljena sodelovati.

Poleg tega in določil pravilnika je v upravnih postopkih cela vrsta mehanizmov, ki zagotavljajo nalaganje in vzdrževanje komunalnega katastra (lokacije, gradbena dovoljenja, tehnični pregledi, obratovalna dovoljenja); glede na krajevne razmere se v neki fazi upravnega postopka zahteva tudi geodetski posnetek obstoječega stanja, s čimer je vsaj formalno zagotovljeno vzdrževanje dokumentacije.

TEKOČE EVIDENTIRANJE IN VZDRŽEVANJE KATASTRA DELOVNIH ORGANIZACIJ NA OBMOČJU CELJA**

1.0 Uvod

Kaj so komunalni vodi?

Komunalni vodi dovajajo občanom osnovne življenjske dobrine, kot so: voda, topla voda, plin, elektrika, tekoča goriva itd.; na drugi strani pa delajo storitve z odvajanjem odpadkov in meteoroloških voda. S posameznimi vodi je omogočeno daljinsko sporazumevanje in upravljanje posameznih naprav. Prav tako je življenjska nuja dobra in varna opremljenost cest, ulic, trgov itd. Skratka, lahko rečemo, da se življenjski standard meri po stopnji komunalne opremljenosti.

Nemoteno funkcioniranje komunalnih naprav se doseže tudi s tekočim evidentiranjem v katastrskih komunalnih napravah, ki jih vodijo za svoje potrebe komunalne in druge organizacije združenega dela, geodetske uprave pa združujejo te podatke v zbirnem katastru komunalnih naprav.

Tekoče evidentiranje in vzdrževanje katastra komunalnih naprav na področju Celja ureja v glavnem za potrebe nekaterih delovnih organizacij Geodetski zavod Celje. Zavod opravlja storitve pri evidentiranju in vzdrževanju za te komunalne vode: vodovod, kanalizacijo, plin, toplovod in na novo položene telefonske kable. Elektro Celje pa evidentira podatke za električno omrežje in javno razsvetljavo. V tem kratkem sestavku vas želimo seznaniti z nekaterimi izkušnjami pri evidentiranju in vzdrževanju katastra komunalnih naprav organizacij.

2.0 Opis postopka vzdrževanja

Način evidentiranja in izmere komunalnih vodov je odvisen od naslednjega:

- vod je položen še v odprtem jarku, kineti ali nad zemljo,
- vod je mogoče poiskati z iskalci vodov,
- vode je potrebno poiskati na terenu tako, da si pomagamo z zasliševanjem uporabnikov komunalnih vodov, z obstoječimi izvršilnimi načrti, s terenskimi vgrezninami in z drugimi podatki.

Izmera vidnih vodov je natančna, točke smernih in višinskih lomov pa se nivelirajo. Ugotavljanje floriste in višinske lege vodov po zasutju (razen pri kanalizaciji) pa je dosti težje in mnogokrat vprašljivo. Za to sta dva osnovna razloga: prvič, ker jih ne vidimo, in drugič, marsikje so vode polagali stihijsko, v preozkih ulicah in na križiščih se napeljave zgostijo in so izpeljana križanja v več nivojih.

Iskalci vodov za kovinske vode v takih primerih odpovedo in se pravilen prikaz lege vodov določi ob odkopih. Za vsako večjo izmero zasutih vodov so potrebne skrbne priprave. Običajno so pogodbene obveznosti naročnika, da je upravljavec vodov dolžan pred izmero odkriti vse pripadajoče objekte, ki so v terenu, in da sodeluje pri obhodu, ki se opravlja občasno po območjih. Ob tej priložnosti se v ozalidno kopijo vpišejo približni potek vodov s pripadajočimi objekti, material, prerez itd. Merski podatki se vpišejo v kaširane izmeritvene skice, vodi se vpišejo v ustrezni barvi, pripadajoči objekti pa v obliki znaka s črnim tušem. Sestavni del terenskega elaborata so še posebni obrazci za opise jaskov. Vsa vertikalna odmerje-

* 63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

** Ta prispevek je bil podan na Geodetskem dnevu v Velenju, ki je bil 10. in 11.12.1976 v Velenju.

nja do posameznih instalacij, dna cevi in dna jaškov se opravljajo neposredno od stika med robom pokrova in ohišja. To mesto se označi z oljno barvo in se pozneje tudi nivelira. Izriše in odmeri se še tlorisni položaj jaška, instalacij, cevi in pokrova. Kontrolna horizontalna odmerjenja in situativni položaj jaška se merijo od srede pokrova. Mesta točk tlorisnih in višinskih lomov voda se označijo s količki, železnimi klini ali oljno barvo, kar je pač odvisno od vrste terena. Višinske lege komunalnih vodov na oporiščih (razen elektrike in telefona) se določijo z vertikalnim odmerjenjem od temelja do temena cevi. Mesta temeljev se nivelirajo. Vertikalna odmerjenja se opravljajo z aluminijastimi merili s peto (pohištveni prerez) z vgrajirano centimetrsko razdelbo dolžine 2,5 - 5 metrov.

Prerezi vodov se merijo s kovinskimi merili za izmero premera. Ko je vod označen s pripadajočimi objekti, se začne rekognosciranje, obnavljanje in dopolnjevanje geodetske mreže ter snemanje situacije. Geodetsko izmeritev običajno opravlja drug strokovnjak. Po koncu teren- skih merjenj se začne obdelava terenskih podatkov, ki obsegà:

- računanje nadmorskih višin,
- kartiranje na kopijah katastrskih evidenčnih načrtov, ki so izdelani iz plastičnih, prozornih in dimenzijsko obstojnih folij na podlagi numerične izmere. Vodi in pripadajoči objekti se tuširajo ločeno z ustreznimi znaki na evidenčnih načrtih ali na oleati v črnem in barvastem tušu, eden ali več različnih vodov, kar je pač odvisno od medsebojne oddaljenosti posameznih vodov in od delovne organizacije. Posamezni komunalni vodi s pripadajočimi objekti se šifrirajo oziroma oštevilčijo na kopiji preglednega načrta, ki rabi za delovno skico. Oštevilčba vodov in pripadajočih objektov je sistemska, posebej za posamezno vrsto komunalnih vodov. Pri oštevilčbi se vodi register že uporabljenih števil.

Sestavni deli elaborata so še:

- vzdolžni profili,
- inventarni list,
- kartice hišnih priključkov za nekatere vrste komunalnih naprav,
- sumarni listi za posamezne vrste vodov in pregledni načrt.

Zakon o urbanističnem planiranju, zakon o graditvi objektov in zakon o katastru komunalnih naprav nalagajo obvezo investitorju oziroma izvajalski organizaciji, ki je zgradila objekt, naj ob tehničnem pregledu in izdaji uporabnega dovoljenja predloži poleg ostale dokumentacije še geodetski načrt s horizontalnim in višinskim prikazom lege zgrajenega objekta oziroma objektov. Naročnik dobi v enotni mapi v štirih izvodih naslednjo dokumentacijo:

- objektno spremembo po koncu gradnje z naznanilnim listom,
- višinski načrt terena,
- situacijske načrte komunalnih vodov (razen elektrike),
- vzdolžne profile,
- inventarne liste in
- sumarne liste.

Iz tega sledi, da v naši republiki nimamo enotnih meril za sistemsko obdelavo podatkov pri izdelavi operata, ki ga izdelujejo geodetske, komunalne in druge organizacije. Prav tako je vprašljivo, katere organizacije bodo evidentirale že obstoječe komunalne naprave, kot so: ulice, javne ceste, trgi z njihovo opremljenostjo, podzemne in nadzemne cisterne, železnice itd. Prav tako še ni znan obrazec popisnega in zbirnega lista, ki se vodita za območje statističnega okoliša v eni krajevni skupnosti. Vsekakor morajo biti minimalni tehnični normativi za sistemsko obdelavo podatkov enotni pri izdelavi operata katastra komunalnih naprav. Prav bi bilo, da take rešitve prinesejo ustrezni podzakonski predpisi. Določena enotnost bo že dosežena pri grafičnem prikazu z novimi znaki, ki so sedaj v javni razpravi in po splošni oceni ocenjeni kot zelo dobri.

Pri izdelavi katastra komunalnih naprav za večje organizacije združenega dela, kot je na primer TGO Gorenje, pomenijo njihove želje za našo organizacijo mnogokrat probleme, ki bi jih

geodetski kader reševal s težavo. Tu gre pa mnogo čisto gradbenih prvin, ki jih rešujejo pri nas gradbeniki. Čutimo, da smo geodeti pri komunalnih vodih in pripadajočih objektih premalo seznanjeni z njihovimi zakonitostmi, funkcijo in namenom armatur. Razmišljamo o dodatnem izobraževanju dela geodetskega kadra v okviru organizacije ali prek celjskega geodetskega društva.

Naj nazadnje omenim, naj se pri tekočem evidentiranju komunalnih naprav v gospodarsko šibkejših občinah, kot je na primer Kozjansko - v mislih imam predvsem vodovod, javne ceste in električno omrežje - ti komunalni vodi najprej evidentirajo v preglednem temeljnem topografskem načrtu v merilu 1 : 5000. V pregledni načrt se vrisujejo komunalne naprave na podlagi projektov in odmerjanj od skupnih točk. Vpisovali bi se samo osnovni podatki o napravi. S cikličnim merjenjem pa bi se postopoma izdelovali evidenčni načrti.

V razpravi o referatih s prve delovne seje so sodelovali:

1. tov. Milan Naprudnik, dipl.ing., direktor področja za prostorsko planiranje Zavoda SRS za družbeno planiranje;
2. tov. Zlatko Lavrenčič, dipl.ing., načelnik Geodetske uprave Maribor;
3. tov. Peter Šivic, dipl.ing., raziskovalec Inštituta Geodetskega zavoda SRS, in
4. tov. Srečko Naraks, dipl.ing., direktor Geodetskega zavoda Celje, kakor sledi:

Ad 1)

Po omenjenem referatu je tovariš Naprudnik dejal, da ni naključje, da smo se zbrali v tej občini, saj je tokrat že drugič, s predsedstvom občine pa se dogovarjamo, da bi bil tudi naslednji posvet o prostorskem planiranju v tej občini.

Potem je svoje izvajanje navezal na obletnico oziroma na 9. geodetski dan. Pred devetimi leti se je namreč zgodil zavesten premik v razvoju geodetske dejavnosti, s čimer je povezana tudi vsakoletna manifestacija v obliki geodetskega dne. Prav je, da se zavedamo našega mandata in aktivno sodelujemo pri kreiranju teh premikov, prav je tudi, da občasno skupaj ocenimo razvoj, ki je bil dosežen na področju prostorskega planiranja. Glede na referat tovariša Černivca je dodal misel, da je na republiški ravni manj problemov kot v občinah in da moramo skupno razmišljati o razmerah v občinah. V dnevnem tisku, v poročilih družbenopolitičnih organizacij in samoupravnih skupnosti ugotavljamo, da smo nemočni, če gre za urejanje prostora, z redkimi izjemami v nekaterih občinah. Govorimo o zakonodaji, o organiziranosti ipd., z dnevnega reda pa ne moremo spraviti vprašanja črnih gradenj, napačnih lokacij ipd. Pri vsem tem pa imamo v občinah izdelane programe in načrte in se slepimo s tem, da izvajamo zakon o urbanističnem planiranju.

Ob tem ne smemo prezreti, da gre za določeno razvojno pot, da je prostorsko planiranje v bistvu samoniklo in ni imelo od vsega začetka "priključka" na politične strukture, kot ga je imelo družbeno ekonomsko planiranje. Šele ustava in zakon o sistemu družbenega planiranja sta dala ustrezna izhodišča, da se prostorsko planiranje kot sestavni del procesa družbene reprodukcije uveljavi z istim mandatom, kot se je uveljavilo gospodarsko planiranje. To pomeni, da potrebujemo celovito načrtovanje, če želimo združevati interese tam, kjer živimo in delamo, in da našega razvoja ne moremo ocenjevati samo po dohodku, ampak tudi po pogojih, ki jih imamo v stanovanjskih in delovnih razmerah, v rekreaciji, kulturi, izobraževanju itd. Samo to je lahko naš skupni cilj, če govorimo o samoupravnem socializmu in o težnji k boljšim življenjskim razmeram. V tem smislu bo moralo priti do bistvenega premika na področju metod in vsebine urbanističnih dokumentov. Danes so urbanistični dokumenti v občinah vse prevečkrat zgolj dejanski prikaz stanja (morda imajo v prilogi grafično obdelane cone, za katere je potrebno izdelati druge tipe urbanistične dokumentacije), zazidalni načrti pa so pogosto le izraz občinske politike, ko gre za komunalni prispevek ali pa za interese individualnih ter družbenih investorjev. Postopek sprejemanja poteka sicer v zakonskih normah, v bistvu pa je formalnost, saj se v javni razpravi delegati srečujejo v neenakopravnem položaju s strokovno skupino, ki pripravlja načrte. Vprašajmo se, kakšen dejanski vpliv ima delavec na izdelavo urbanističnih dokumentov, tisti delavec, ki je organiziran v svoji TOZD in ki ustvarja dohodek. Danes je javna razprava v bistvu stik med strokovno službo in nosilci načrtovanja občani in delavci v združenem delu. Pri razgrnitvi elaboratov slišimo le pripombe, ko nekdo s prizadetostjo (ko gre za lokacijo njegovega objekta, ogrožanja njegove okolice ipd.) presoja zasnove nadaljnjega razvoja, organiziran delavec v združenem delu pa z vidika razvoja svoje delovne organizacije in njene povezanosti z drugimi gospodarskimi ter negospodarskimi dejavnostmi svojih stališč praktično ne more uveljaviti.

Tovariš Črnivec je povedal, da gre za nov koncept sistema družbenega planiranja, in je rekel, da ne gre samo za plan, ampak za ves postopek od oblikovanja ciljev, dogovorov, samoupravnih sporazumov do plana. Na osnovi konkretno opredeljenih ciljev bo potrebno izdelati "temelje plana". Pri tem ne gre za temelje kot zasnove prihodnjega razvoja, ki jih potem v javni razpravi "poglobimo" v plan. Smisel je v tem, da se najprej odločimo za skupne osnove, to je "temelje plana", in da jih nato z družbenimi dogovori in samoupravnimi sporazumi sprejmejo prizadeti subjekti načrtovanja, se pravi delavci v združenem delu in občani. Vsaka delovna organizacija mora torej sprejeti sporazum o temeljih prostorskega plana. Planiranje potem ni več zadeva strokovno urbanistične organizacije, ampak vseh delovnih organizacij (najbrž do sleherne ne bomo segli), ki morajo izoblikovati odnos do prostorskega plana, ne z javno razpravo in s pripombami, ampak z lastnim dokumentom. To je bistveni premik, in sicer v tem, da začne prostorsko planirati tudi delavec v Rudarsko elektroenergetskem kombinatu Velenje ali pa krajan v krajevni skupnosti Velenje. Tega premika pa se, žal, v večini občin ne zavedamo, ker "zakon vztrajnosti" še vedno deluje.

Tudi geodetska dejavnost mora aktivno sodelovati v teh premikih. Moramo se postaviti na izhodišče, da sistem družbenega planiranja, in v tem sklopu tudi prostorskega, poteka tudi v obratni smeri; pri razvijanju osnovnih evidenc v zemljiškem in drugih katastrih moramo nenehno iskati priključek na uporabnika in sodelovati pri oblikovanju informacijskega sistema tudi kot osnovi v delegatski bazi v procesu planiranja. Bolj kot kdajkoli imamo priložnost, da se aktivno vključujemo v ta proces preobrazbe na področju planiranja, posebej prostorskega, predvsem v občinah.

Imamo ponovno priložnost, da se vključimo, ko na novih osnovah oblikujemo nadaljnji razvoj naše družbe, in da prispevamo to, kar kot organizirani strokovnjaki zmoremo.

Ad 2)

Tov. Lavrenčič je dal takole oceno: Če naj geodetska služba usklajuje družbene potrebe po geodetskih delih, bi morali najprej v praksi ugotoviti obseg, količino, pogostost, kakovost in razprostranost teh potreb v celotni republiki; kako geodetske delovne organizacije s svojo statutarno, poslovno in razvojno politiko utrjujejo oziroma razvijajo geodetsko dejavnost v občinah in republiki.

Potrebno je kompleksno sistemsko samoupravno reševati problematiko geodetske dejavnosti, tako v občinskem kot v republiškem merilu. Za to nam dajejo osnove ustava, ki govori o družbenem planiranju, zakon o združenem delu in resolucija geodetskih dejavnosti, ki je bila sprejeta na V. kongresu v Beogradu in je jasno in nedvoumno opredelila naloge geodetske dejavnosti: "Geodetska dejavnost je dolžna delovati v celotnem procesu izdelave družbenih načrtov in njihove realizacije. Da bi geodetska dejavnost v celoti opravila takšno družbeno vlogo, je potrebno, da republike in pokrajine v dolgoročnih in srednjeročnih razvojnih programih in planih začrtajo razvojno pot geodetske dejavnosti."

Za izdelavo teh dokumentov bi bila potrebna konkretna akcija v Sloveniji, ki naj bi ugotovila dosednji razvoj geodetske dejavnosti glede bistvenih vprašanj: šolstva, kadrov, investicij, organiziranosti, poslovnih rezultatov, raziskovalne dejavnosti.

Tov. Lavrenčič meni, da bi bilo potrebno pri predlogu razvojnega koncepta visokega šolstva kompleksno zajeti celotno šolstvo, od srednjega, višjega, visokega do poddiplomskega, kajti že sedaj obstajajo določena strukturna nesorazmerja kadrov, ki onemogočajo hitrejši in kvalitetnejši razvoj geodetske dejavnosti v Sloveniji. Šele na podlagi analize teh strukturnih razmerij oziroma dejanskega stanja kadrov in predvidevanja prihodnjega razvoja lahko ocenimo, kakšen strokovni geodetski kader potrebujemo v naslednjem 5- ali 10-letnem obdobju in koliko. Delovna mesta z visoko izobrazbo po analizah Zavoda za zaposlovanje zahtevajo ca. 3 delovna mesta s srednjo izobrazbo. Če to prevedemo v razmere geodetske dejavnosti, bi bilo potrebnih na povprečno 8 študentov, ki diplomirajo na leto od leta 1975 24 na novo zaposlenih kadrov s srednjo izobrazbo (v zadnjih 10 letih je povprečje 15 geodetskih strokovnjakov s srednjo

izobrazbo). Torej, če bi planirali povprečno 27 diplomiranih inženirjev (porast 3,5-krat) v naslednjih letih, bi potrebovali ca. 80 geodetskih strokovnjakov s srednjo izobrazbo (porast 5,3-krat). Hkrati pa moramo vedeti, da je potrebnih od 300.000 do 400.000 dinarjev družbenih sredstev za vsako novo delovno mesto, ki jih je potrebno zagotoviti.

Tov. Lavrenčič je predlagal, naj se na ravni republike ustanovi družbeni organ, ki naj bi skrbel za obstoj in optimalni razvoj geodetske dejavnosti, hkrati pa upošteval raven in zahteve občin in republike. Akcijo za ustanovitev družbenega organa naj bi prevzela Zveza geodetov Slovenije.

Menil je, da je primarno področje geodetske dejavnosti še vedno zemljiški kataster, ki je osnova informacijskih sistemov, hkrati pa ne smemo zanemariti ostalih področij geodetske službe. Če je zemljiški kataster primarno področje geodetske dejavnosti, bi se morali v vsej Sloveniji samoupravno dogovoriti za minimalne standarde oziroma kriterije (o kakovosti, količini, porabi časa, cenah, opremljenosti in organiziranosti). Izvajanje samoupravno sprejetih dogovorov je potrebno vsako leto pregledati in poročilo objaviti v društvenem glasilu.

Ad 3)

Tov. Šivic je navezal svojo razpravo na referat tov. Črnivca.

"Verjetno je vsem znano, da je vzdrževanje vseh teh kart in materialov dokaj na nezavidljivi ravni in da moramo prav na tem področju storiti čimveč. Zaradi tega ni bojazni, da bi z zmanjšanjem novih izmer zmanjkalo dela za geodetsko dejavnost, razumljivo pa je, da je priložnost, ki nam jo ponuja tako družbena kot naša dejavnost, da se na pravilen način in pravočasno uveljavimo v planiranju, torej v tistem delu družbenega planiranja, ki sta ga tov. Črnivec in tov. Naprudnik imenovala prostorsko planiranje in kjer lahko kot konkretno dejavnost ali pospešeno delo ponudimo v doglednem času prostorski informacijski temelj. Ni naključje, da je ta dejavnost že desetletja deloma ali pa predvsem tudi v rokah nas geodetov. Izredno pomembno je, da izberemo pravilen način. Z nadaljevanjem avtomatske obdelave podatkov, z njeno poglobitvijo, izpopolnitvijo in razširitvijo naših že obstoječih evidenc, predvsem katastra in že uzakonjenega njegovega drugega dela prostorskega katastrskega operata, ustvarimo tako iskani instrument, s katerim lahko posežemo v družbeno in predvsem prostorsko planiranje. Če to sprejmemo, potem vemo, da je osnova našega dela izdelava prostorskega katastrskega operata, z vzporednim dopolnjevanjem že utečenega katastrskega operata. Drugi del ne pomeni le avtomatizacije in razvoj avtomatske obdelave katastra, ampak temeljito proučevanje in napredovanje v vseh ostalih računalniških panogah. Ob vsem tem pa je jasno, da moramo dati ustrezne kartografske osnove za nas in vse ostale, ki bodo v planiranju močno delovali ali sodelovali z nami. Potrebne so vsaj v nekaj letih, če ne že včeraj in danes.

Slišali smo, da so karte v merilu 25.000 oziroma v manjših merilih izdelane ali da se končujejo in bomo do leta 1980 imeli za Slovenijo vse temeljne topografske načrte v merilih 1:5000, 1:10.000. Vse informacije za detajlno planiranje - za urbanistično planiranje - pa danes že zahtevajo osnove v merilih, ki so večja od 1:5000, ali pa vsaj v merilu 1:5000. Za to pa nam manjka en povezovalni element, ki bo omogočil ponuditi ustrezno osnovo, ki jo znajo uporabljati planerji in vsa ostala področja in ki povezuje vsebino načrtov z informacijami, ki jih imamo mi ali pa jih bomo še imeli vezane na parcelo. Menim, da gre za pregledni katastrski načrt v merilu 1:5000, ki je v nekaterih občinah ali za nekatera območja že izdelan in tudi vzdrževan, za večji del Slovenije pa žal ni. Mislim, da je danes interes za izdelavo tega načrta že tako velik, da sicer malo neskladno, vendar intenzivno nastajajo ti načrti že za vedno nove občine ali dele občin.

Srednjeročni plan do leta 1980 izdelave takega načrta ne predvideva oziroma ne more financirati, zato mislim, da bomo morali sprejeti vsaj ustrezne ukrepe, da tam, kjer take načrte financirajo občine ali druge gospodarske dejavnosti in že nastajajo, te načrte vključimo v sistem kart. Te karte omogočajo našo dejavnost pri vzpostavljanju informacijskega sistema, saj so osnova in možnost za to, da se v planiranju na realen način uveljavimo. (Za primer je navedel članek iz zadnje številke Geodetskega vestnika, da geodeti izdelujemo za Postojno pregledni katastrski načrt v merilu 1 : 5000, ki se imenuje "nova temeljna gozdarska karta". Ko bo prišla v

roke gozdarjev, ki so financerji in naročniki tega dela, bomo geodeti verjetno z njo izgubili stik, če ne sprejmemo pravočasno ustreznih ukrepov. Zakaj? Zato, ker so gozdarji zainteresirani za vzdrževanje njihovega območja pod upravo gozdnih gospodarstev, za ostali del pa ne.)

V najkrajšem času moramo najti način, da v primeru, če se z našim ali drugim financiranjem izdela karta, ki ima za nas življenjski pomen, te karte ne spustimo iz rok, kot se je že dogajalo. Mislim, da je potrebno sprejeti ustrezen sklep, ki bo obvezoval geodetske uprave na občinah, kjer take karte nastajajo, da bodo ažurirale te karte".

Ad 4)

Tov. Naraks je dejal:

"Z ozirom na to, da sem imenovan v komisijo za zaključke prvega dela tega posvetovanja, mislim, da bi morali na tem mestu poudariti še nekatere zadeve.

Spomnimo se besed predsednika izvršnega sveta SO Velenje, ki je v kratkem podal celovit razvoj občine Velenje, in dopolnimo njegova izvajanja še z vtisi, ki smo jih dobili na sprejemu pri predsedniku skupščine, pa bomo spoznali, kako je občina Velenje dosegla svoje uspehe. Celotni napredek občine temelji na sporazumevanju in dogovarjanju z občani in delavci v temeljnih organizacijah združenega dela v občini.

Razprava o geodeziji in njenih nalogah na različnih področjih je osrednja vsebina našega dneva. Danes in že vrsto let razpravljamo izključno in samo o tehnoloških problemih. Prav tako pa vemo, da imamo že leta nerazčiščene samoupravne odnose. Nobena stroka, nobena dejavnost ni tako slabo samoupravno povezana kot prav geodezija. Štiri leta smo se ukvarjali s sprejemanjem zakona o geodetski službi, pa brez družbenega posredovanja nismo mogli rešiti zadeve. Slabost geodezije je v tem, da ne spozna in ne sprejme bistva načrtovanja v naši družbi. Načrtovanje mora imeti svoj temelj v občinah in v temeljnih organizacijah združenega dela. Do tega spoznanja se moramo dokopati in želimo, da bi to poudarili tudi v sklepih.

Kljub poudarjenim zahtevam po dogovarjanju tudi pri izvajanju geodetskih del slišimo, da se pripravljata spet dva nova predpisa, ki naj bi izvajanje pomembnih geodetskih operativnih del reševala brez dogovarjanja. Menim, da bi te zadeve morali urejevati drugače.

Veliko je zadev v geodetski stroki, o katerih bi se še morali sporazumevati. Med kolegi se slišijo govorice, da so tisti tovariši, ki pišejo amandmaje in predlagajo spremembe zakonov, krivi, da nekatere naloge niso bile izvršene. Prepričan sem, da to ni res in da se zadeve večkrat poizkušajo prikazati napačno. Pred leti in po sprejetju zakona o geodetski službi se je želelo prikazati, da je nesmotna tehnološka in kadrovska ekspanzija regionalnih zavodov in da bo dela v geodeziji zmanjkalo. Danes prihajajo med nas v razpravo osnutki sprememb visokošolskega šolanja, v katerih prikazujemo potrebo po ca. 450 visokošolskih strokovnjakih za Slovenijo v 10 letih. Samo za regionalne zavode je predvidenih 40 do 50 diplomantov. Pokazati hočem na neskladnost in na prilagajanje dolgoročnih konceptov trenutnim potrebam. Ne moremo govoriti, da s širjenjem dejavnosti regionalnih zavodov delamo škodo geodeziji, istočasno pa ugotavljati velike potrebe po kadrih. Tudi te zadeve moramo že v osnovi, v osnutkih ali v tezah uskladiti na samoupravni osnovi in na dogovarjanju.

V bistvu se v celoti strinjam z izvajanjem tov. Lavrenčiča. Mislim, da je le en njihov sklep postavljen malo preozko. Naša primarna dejavnost je res vzdrževanje katastra, vendar moramo kljub vsemu gledati na stvari širše, če si želimo večje uveljavitve stroke in njenega nadaljnjega razvoja. Prav tako pomembna dejavnost kot vzdrževanje in izdelava katastra naj bo tudi naše sodelovanje pri prostorskem planiranju, pri izdelavi katastra komunalnih naprav in na vseh tistih področjih, ki jih želijo geodetska služba, geodetska operativa ali pa geodetski strokovnjaki usmerjati in izvrševati v prihodnosti.

Predvsem predlagam, da bi v sklepe prvega dela dneva vnesli tudi priporočila o povečanju vloge samoupravnega dogovarjanja v geodeziji na vseh ravneh."

V razpravi po referatih na drugi delovni seji so se oglasili:

1. tov. prof. Ivan Čuček, dipl.ing., direktor Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo;
2. tov. Peter Šivic, dipl.ing., raziskovalec Inštituta Geodetskega zavoda SRS in
3. tov. Zorko Ukmar, vodja skupine za zemljiški kataster Geodetske uprave SRS, kakor sledi:

Ad 1)

Prof. Čuček je navezal svoje razpravljanje na izvajanje tov. Šivica in tov. Ukmarja:

"Tov. Šivic je nakazal, da moramo absolutno upoštevati to, kar dejansko že imamo, in na tem graditi naprej, tov. Ukmar pa nam je obrazložil vse modernizacijske ukrepe, ki jih dejansko uvajamo pri vzdrževanju katastra. Kar se tiče uporabe metod dela, npr. uporabe računalnika, je to izrazito pozitivno, vendar smo začeli hišo graditi pri "prvem nadstropju", pritličja pa še ni. Uvedeni način je odličen, saj so vsi podatki natančni, vendar je vsaka takšna meritev oprta na neki poljubno izbran koordinatni sistem. Če se bomo že odločili, da bomo v prihodnjem katastru še imeli načrte (in v ostalih deželah v Evropi je še zmeraj tako) in nikjer ne obstaja težnja, da bi načrte kompletno brisali, bomo morali seveda tudi vse te izmere enkrat kartirati. Mi danes vnašamo spremembe v naše katastrske načrte v merilu 1 : 2880 - eni izmed kolegov bolj, drugi manj uspešno, kar je odvisno tudi od materiala, s katerim razpolagajo. Tudi te prvotne načrte so delali ljudje, eni načrti so boljši, drugi slabši. Jasno je, da s tem, ko mi te načrte dopolnjujemo, pač naredimo tako, kot najbolje zmoremo; stanje pač vzdržujemo tam, kjer je parcelacija potrebna in kjer so kakšne spremembe. Ti naši načrti so seveda povezani s sistemom drugih pravnih institucij, npr. z zemljiško knjigo, in jih ne moremo v osnovi spreminjati, temveč samo dopolnjevati.

Če danes govorimo o novi izmeri, nismo ekonomsko zmožni - tudi z inozemskimi aparaturami - dokončati novo izmero v ustreznem roku. Če ima Slovenija ca. 2.000.000 ha, in to približno 50 občin po 40.000 ha, in če znaša izmera za 1 ha, izveden v zemljiški knjigi, samo 500 dinarjev, pomeni to za vsako občino izdatek 20.000.000 dinarjev.

Izhajam iz stališča, da moramo uporabiti to, kar imamo, da pa moramo nekako izdelati neki sistem, da bomo v določenem času, v eni, dveh ali treh generacijah, brez posebnih finančnih investicij dosegli vsaj izboljšanje teh materialov, kolikor bomo seveda ostali pri načrtih. Danes je trenutno stanje v svetu takšno, da so ti načrti še potrebni. Primarna naloga naše geodetske službe pa je, da bi po vsej Sloveniji postavili mrežo stalnih navezovalnih točk, tako da bodo vse meritve, ki se bodo opravljale med vzdrževanjem, navezane na neki enotni sistem. Samo v takšnem primeru so izmere vzdrževanja enostavno uporabljive in se pozneje lahko hitro skartirajo. Tu nas lahko takoj reši fotogrametrija; vse te točke, vštevši večinoma za mejničene katastrske občine z natančnostjo, kot jo hočemo, nam lahko da, in to v perspektivnem času, mogoče 5 let. Zato menim, da je to primarna naloga naše geodetske službe, posebno republike, kajti občine verjetno finančno tega ne zmorejo in to tudi ni njihov primarni interes. Možno je, da se bo zgodilo, kar se že izvaja in predlaga v inozemstvu, namreč, da se stari načrti v merilu 1 : 2880 koordinatno digitalizirajo in avtomatsko obdelajo v nekem drugem merilu, npr. v merilih 1 : 2500 ali 1 : 2000, pri čemer ostane ves pisarniški elaborat nespremenjen. Avtomatizacija je edina možnost, da se to v določenem času reši. Menim, da je nujno imeti enotno mrežo, kajti dosedanje vzdrževanje nam povzroča veliko problemov. Eden izmed govornikov je povedal, da so novi materiali, ki omogočajo drugačno izkoriščanje in drugačen način dajanja podatkov; z vsem tem bi bilo treba seznaniti javnost, da bi dejansko imel vsak možnost vse te materiale sproti izkoriščati.

V imenu Inštituta za geodezijo obljubljam, da bomo z geodetsko upravo in geodetskim društvom konec marca organizirali poseben tehničen simpozij o vzdrževanju, in vas prosim, da odgovorite na vprašalnik, ki ga boste dobili v januarju, da bi potem res lahko sestavili referat, ki bi skušal problem vzdrževanja spraviti v neki sistem".

Ad 2)

Tov. Šivic je najprej opozoril na problem mreže, ki ga je omenil prof. Čuček, ki pa s postavitvijo mreže še zdaleč ni zaključen. "Predelava današnjih načrtov z naslonitvijo na novo mrežo pomeni mnogo večji strošek, kot ga je predvidel profesor. Postopek s katerim so se v svetu že precej ukvarjali, je še danes nedodelan in tako specifičen, da je to najbrž ne le v obdobju ene petletke ali v podobnem obdobju, ampak verjetno praktično sploh skoraj nerešljiv. Mislim, da je možen drug način, pri katerem lahko uporabljamo digitalizacijo (podoben način, kot ga Avstrijci že izvajajo). Za njegovo praktično uporabo pa se je treba prej nujno dogovoriti o natančnosti oziroma o sprejemljivi obliki, vsebini in formatu kart oziroma načrtov. Izdelava preglednih katastrskih načrtov smatram, da je tisti način, ki prav preko digitalizacije vodi po realni poti v skladu z našimi stremljenji k rešitvi naših teženj. Če bi nam uspelo dogovoriti se v doglednem času, kar pa bo nujno in z ozirom na roke v sprejetem zakonu o zemljiškem katastru, ki prostorski katastrski operat za katerega začetek je taka enotna podloga izhodiščni pogoji, že uzakonja, bi bila to edina možna pot, da bi rešili probleme ne v nekaj petletkah, temveč v eni petletki.

Če bi nam torej uspelo dogovoriti se in zediniti za izdelavo pregledne katastrske karte, sprejemljive za nas vse pa tudi za uporabnike, potem bi bila možna tudi naslednja faza že v roku doglednih let, namreč, da digitaliziramo vsebino teh načrtov in pri njih odstopimo (kar bomo najbrž morali) od nekaterih zahtev po točnosti in zanesljivosti in se morda odpovemo sentimentalni navezanosti na karto oziroma na načrt v merilu 1 : 2880. Iluzija je imeti za realno, da bi v doglednem času našli in izvedli transformacijo digitaliziranih katastrskih načrtov z naslonitvijo na skupno mrežo. Mislim pa, v kolikor bomo morali sprejeti pregledni katastrski načrt kot komunikativno osnovo za vse naše delo oziroma povezavo našega dela z ostalimi, predvsem s planerji, da bomo morali to potem realizirati v zelo kratkem času in da je ta pot tudi možna."

Drugi del svojega razpravljanja je namenil referatu tov. Krena. Dejal je, da je tov. Kren nekoliko pomanjkljivo osvetlil uporabo razdaljemerov v naši praksi. Pri uvajanju razdaljemerov je potrebno upoštevati predvsem tudi naraščanje cene človeškega dela in cene kompletnih storitev, zato ne sme biti v izračunu povečanja cene na razmerje 1 : 10 upoštevana samo večja vrednost inštrumenta pri uri dela. Cena inštrumenta je manjši del cene celotne storitve, zato je razmerje 1 : 10 najbrž realno možno oceniti na 1 : 5 ali pa celo na 1 : 3. V takem primeru sta verjetno perspektiva ali optimizem o uporabi teh razdaljemerov lahko večje kot pa pri kalkulaciji, ki je bila navedena.

Ad 3)

Tovariš Ukmar je posegel v razpravo o modernizaciji katastrskih načrtov v merilu 1 : 2880.

"Vsa modernizacija je lahko le njihova čisto navadna reprodukcija. Katastrski načrt v merilu 1 : 2880 vsebuje stanje tako, kot je, iz tega izhaja površina parcele taka, kot je v katastrskem operatu. Ta površina je zaenkrat pravno veljavna vse do tedaj, dokler z ugotovitvenim postopkom ne ugotovimo, da je drugačna. Naš sistem vzdrževanja po sprejetju zakona o zemljiškem katastru - če ga hočemo razviti - je tudi v tem, da se vse površine parcel določijo računsko. Vsi ti novi vrisi v katastrskem načrtu v merilu 1 : 2880 so orientacijske narave - nimajo nobene pravne veljave. Pravno veljavo imajo tista površina parcele in številka parcele, razred in kultura, ki so dani v odločbi, in ničesar drugega. Da bi pa poskušali dobiti natančen grafičen dokaz o našem delu (to bomo določili celo s predpisi), bomo v intenzivnih območjih odpirali nove liste, v katere bomo sproti vrisovali vse novo, kar delamo. Absolutno pa sem proti temu, da bi se lotili prenosa katastrskih načrtov v merilu 1 : 2880 v merila 1 : 2500, 1 : 2000 itd., ker bomo s tem dobili drugačne grafične površine od tistih, ki so v načrtih v merilu 1 : 2880, in bi s tem obstoječe pravno stanje eliminirali. Pozdraviti pa je treba to, da bi poskušali naše katastrsko stanje prenesti na topografske karte v merilu 1 : 5000, da ne bi delali naših preglednih katastrskih kart tako, kot smo jih delali do sedaj; vse, kar bi imeli od katastrskega stanja na karti v merilu 1 : 5000, je tako ali tako orientacijske narave.

Drug problem pa je mreža. Tov. Čuček je zavzel pravo stališče. V svojem izvajanju nisem govoril o mreži zaradi tega, ker je postavitve mreže določena s programom geodetskih del za to petletno obdobje (dela se že) in je predvideno, da prekrije vso Slovenijo, in sicer tako, da postavimo točko vzdrževalne mreže na vsakih 30 ha na podeželju, v mestih pa na vsakih 5 ha."

Na koncu je še enkrat poudaril, da pri vseh razpravah v zvezi s katastrskimi načrti ne smemo mimo pravnega stanja.

V razpravo o referatih s tretje delovne seje so se vključili:

1. tov. Ivan Golorej, dipl.ing., vodja skupine za temeljno geodetsko izmero in kataster komunalnih naprav Geodetske uprave SRS;
2. tov. Boris Bregant, dipl.ing. vodja INDOK službe, Geodetski zavod SRS;
3. tov. Peter Rošar, komunalni obrtni center Velenje in
4. tov. Stanko Majcen, dipl.ing., pomočnik direktorja Geodetske uprave SRS.

Ad 1)

Tov. Ivan Golorej je glede nadaljnje modernizacije nastavitve in dopolnjevanja (vzdrževanja) zbirnega katastra komunalnih naprav dejal:

"Poznani so nam sedanji postopki nastavitve in dopolnjevanja zbirnega katastra komunalnih naprav. Mučimo se z znaki, s folijami, z barvami in želimo s tem "zadeti žebljico na glavico". Vprašajmo se, ali bi morda pri delu v katastru komunalnih naprav mogli pomagati tudi elektronika, računalništvo, digitalizacija, avtomatska obdelava podatkov, interaktivni sistemi, kakor se že koristno uvajajo in uporabljajo pri ostalih geodetskih delih.

Problematika nastavitve in dopolnjevanja katastrov vodov kakor tudi nadaljnja modernizacija tega katastra se obdeluje in obravnava v študijski skupini D v 6. komisiji FIG Kataster cest in kataster vodov.

Na kongresih FIG (ki so vsako tretje leto) so bili podani številni referati o stanju in nadaljnji modernizaciji katastra komunalnih naprav v posameznih deželah.

Na XIII. kongresu FIG leta 1971 v Wiesbadnu so bili podani referati iz LR Poljske, ČSSR, Zvezne republike Nemčije in Švice (referat Friedlija iz Berna - njegovo vzorno vodeno institucijo Mestni izmeritveni urad v Bernu smo si nekateri slovenski geodeti na ekskurziji Geodetske uprave SRS 1974. leta tudi ogledali).

Na XIV. kongresu FIG leta 1974 v Washingtonu so podali referate strokovnjaki iz LR Poljske, ČSSR in Madžarske.

Od Jugoslovanskih strokovnjakov do sedaj še ni bilo poročila ali referata s tega področja na kongresu FIG, čeprav so do sedaj izdelani in dopolnjevani elaborati zbirnih katastrov komunalnih naprav obsežni, kakor so tudi dosedanja naši uspehi, dosežki in rezultati pomembni ter bi imeli kaj pokazati.

Na mednarodnem področju potekajo trenutno razprave o tem:

- kako s čim manjšimi napori izdelati načrte za zbirni kataster komunalnih naprav;
- kje naj se izdelujejo načrti katastrov komunalnih naprav: pri centralnih uradih ali pri posameznih komunalnih delovnih organizacijah?
- kako naj se prikazuje potek različnih vodov na načrtih: ali naj se to opravi z znaki (tedaj ni dovolj možnosti za variacije) ali pa naj se to opravi s številčnimi simboli (kar poslabša čitljivost načrtov).

Do sedaj so se vse diskusije in prizadevanja sukali torej le v mejah kartografskega upodabljanja in prikazovanja.

Toda to naj ne bi bil končni cilj, kajti avtorji referatov že nakazujejo možnosti za uvedbo bank podatkov z napravami za avtomatsko obdelavo podatkov.

F. Čalek (ČSSR) kot poročevalec skupine D v 6. komisiji FIG poroča, da v nekaterih deželah vzpostavljajo kartoteke (luknjanih kartic) s podatki o listih ter s podatki, ki jih ne morejo prikazati na načrtih (ime organizacije, gradivo, datumi nastavljanja, opisi naprav itd.).

Stališča W. Klopocinskega iz LR Poljske (Varšava) v zvezi z nadaljnjo modernizacijo katastrov komunalnih naprav in z uvedbo banke podatkov so pozitivna; zamišlja si posebno banko (centralno) za izmero in k njej priključeno (kot področno) banko podatkov za katastre komunalnih naprav.

J. Friedli iz Berna v Švici opozarja, da pri vzdrževanju komunalnih vodov koristijo vzdrževalcem (gradbenim strokovnjakom, monterjem) pri določanju položaja okvar le detajlno izdelani kartografski pripomočki (načrti, skice) s številčnimi podatki, da pa si s shematičnimi risbami ne bodo znali in mogli pomagati. Praktična uporabnost avtomatske obdelave podatkov bo možna takrat, ko bodo digitalizirani prav vsi podatki na zemljišču (tudi: zgradbe, zidovi, ograje, stopnice, steze itd.), in ne samo mejne točke (kar je bilo napravljeno do sedaj). Zaradi velikih stroškov nastavitve take banke podatkov vsaj za mesto Bern ni predvidena obdelava podatkov v bližnji prihodnosti.

Pozitivnejše stališče do nadaljnje modernizacije katastrov komunalnih naprav z avtomatsko obdelavo podatkov pa zastopa W. Schmidlin iz Basla v Švici. Trdi, da bodo že v bližnji prihodnosti prisiljeni kartirati z avtomatskimi kartirnimi mizami ne samo topografsko in katastrsko vsebino na načrtih, temveč tudi elemente katastrskih komunalnih naprav. Predstavljajo si, da se more tudi gosta mreža komunalnih vodov digitalizirati in avtomatsko kartirati, kajti velika mesta imajo danes računalnike z ogromnimi kapacitetami, in je samo vprašanje časa, kdaj bo ta razvoj posegel tudi na področje katastrov komunalnih naprav.

Wroblewski in Rybicri (LR Poljska) opozarjata, da moramo že pri nastavitvenih koncepcijah upoštevati možnost nastavitve banke podatkov z napravami za avtomatsko obdelavo podatkov.

M. Herda (iz ČSSR) podaja predloge o izdelavi "digitalizacije" mestnega načrta (1 : 500).

Schriever (ZRN) opozarja v svojem referatu v zvezi z uvajanjem avtomatske obdelave podatkov katastra komunalnih naprav, da se moramo zavedati, da so digitalizirani podatki - koordinate točk - oblikovitosti zemljišča in zemljiškega katastra določeni z meritvami, medtem ko moramo digitalizirati podatke katastrov komunalnih naprav iz načrtov (njihova natančnost in kvaliteta zajemanja pa nista znani, sta različni in morda celo dvomljivi). Take podatke moramo zato bodisi oceniti, če je mogoče, izboljšati ali pa jih vsaj označiti s posebnimi šiframi.

Ob uvajanju avtomatske obdelave podatkov katastrov komunalnih naprav pa se bodo porajala nova vprašanja:

- zbiranje in obdelava podatkov naj bi se opravljala z enega mesta (večja centralizacija, ne samo območje ene občine),
- omogočanje hitre in univerzalne obdelave,
- stalna pripravljenost za izdajanje podatkov.

Tudi z mikrofilmsko tehniko bi se postopki nastavitve, obnavljanja in izdajanja podatkov katastrov komunalnih naprav prav gotovo pospešili.

Najvišja stopnja avtomatizacije katastrov komunalnih naprav bi naj bili verjetno že v bližnji prihodnosti interaktivni sistemi (delo s terminali).

Geodetska uprava SRS vsekakor z zanimanjem spremlja ta razvoj v svetu. Ne želimo zaostati pri uvajanju novih postopkov, zato smo pripravljeni vložiti že leta 1977 določena finančna sredstva za izdelavo poizkusnega primera obdelave katastrov komunalnih naprav s postopki avtomatske obdelave podatkov.

Ad 2)

Tov. Bregant je svoje misli navezal na izvajanja tov. Goloreja, ki je pokazal perspektivo razvoja naše stroke v smeri avtomatizacije in računalniške obravnave podatkov. V to smer bo šel morda tudi prihodnji razvoj katastra komunalnih naprav.

Za pridobivanje podatkov, ki jih hranimo na računalniški nosilcih podatkov, običajno uporabljamo podatke, ki so hranjeni v analogni obliki na geodetskih načrtih ali kartah (v našem primeru bi bil to evidenčni načrt katastra komunalnih naprav). Analogni so v tem primeru podatki, prikazani z različnimi geometričnimi liki, v nasprotju z digitalnimi podatki, ki so predstavljeni z ločenimi simboli, posebno s številkami, kot so npr. podatki o nadmorskih višinah točk zemljišča na načrtih.

Dandanes obsega postopek terensko izmero, izdelavo načrta in zatem njegovo digitalizacijo in evidentiranje podatkov na računalniškem nosilcu podatkov. Ker smo šele v začetni fazi izdelave katastra komunalnih naprav, bi bilo smotno razmisliti, kako bi upoštevali že danes njegov prihodnji razvoj. Eno fazo postopka, digitalizacijo, bi lahko v prihodnosti preskočili, če bi izračunali koordinate določenih točk iz podatkov izmere, bodisi takoj zdaj ali pa bi podatke shranili za kasnejši izračun koordinat. S tem bi morda zmanjšali stroške, predvsem pa bi dosegli večjo točnost podatkov, ki jih lahko daje uporabnikom zbirni kataster komunalnih naprav.

Ad 3)

Tov. Peter Rošar: "Ko se v naši delovni organizaciji srečujemo s praktično uporabo podatkov podzemnega katastra komunalnih naprav, prihajamo do zaključkov, da mora vsebovati obratni kataster čim več podatkov. V tem smislu je izdelan obratni kataster v naši delovni organizaciji.

Prav zato me moti pripomba v eni izmed dosedanjih razprav, da naj bi vseboval ta kataster čim manj podatkov. Menim, da je to mišljenje zgrešeno iz čisto praktičnega vidika.

Iz navodil, ki so bila do sedaj posredovana glede izdelave obratnega katastra, je čutiti, da bi le geodetski strokovnjak lahko uporabljal te podatke za vzpostavitev določenega dela naprave ali na primer jaška.

Vemo, da imajo nekatere države, ki se že dalj časa ukvarjajo s podzemnim katastrom, te katestre izdelane tako, da lahko podatke iz njih uporablja vsakdo ne le geodet.

Zato predlagam, naj se, kolikor bodo izdelana kakšna navodila za izdelavo obratnega katastra, predvidi, da se poleg tahimetričnih posnetkov za vsak objekt komunalnih naprav naredi tudi topografija, da bo objekt ali napravo lahko vzpostavil tudi negeodetski strokovnjak z odmerjanjem od okolnih objektov. Z Geodetskim zavodom Celje smo našli skupno pot in sodelujemo v tem smislu, da imamo enake načine izdelave teh katastrov.

V obratnem katastru naše organizacije imamo za vsak jašek napravljeno tudi topografijo. To nam je prišlo že velikokrat prav, ko se je jašek izgubil zaradi raznih zemeljskih del in ga je lahko našel vsakdo, ki so mu dali podatke o njem.

Bilo bi prav, da bi tudi drugi delali tako, saj se čas, porabljen za izdelavo topografije, bogato obrestuje.

Ad 4)

Tovariš Stanko Majcen, se je v svoji razpravi najprej dotaknil problematike, o kateri je govoril tov. Rožer, nato pa izdajanja predpisov na sploh. Tako je dejal: "Naš predpis, o katerem sem govoril v referatu, govori le o minimumu podatkov, ki jih kataster komunalne organizacije mora imeti za potrebe zbirnega katastra. Nikjer pa naš predpis ne določa druge vsebine oziroma obsega, kar bi veljalo le za kataster delovne organizacije.

Druga sugestija, ki jo je dal tovariš, je priročniške narave. Pravilnik izhaja iz tega, da ureja le medsebojne odnose, in zato se predpis ne misli spuščati v to, da bi urejeval tudi druge stvari, o katerih je tovariš govoril; gre predvsem za dodatne skice, topografije, da bi nestrokovnjak lahko enostavneje in hitro ugotovil, kje leži ta vod pod zemljo. Menim pa, da bi primer, ki je bil predložen v tej razpravi lahko obdelali v priročniku".

Na razpravljanje tov. Gabra je pripomnil, da smo verjetno malo v navzkrižju, saj se je tov. Gaber odločno izrazil, da ne rabimo več nobenih predpisov, nekateri drugi razpravljalci pa so trdili, da še rabimo predpise.

Menil je, naj novih predpisov za to področje, razen znakov, ne bi bilo. Za razno drugo problematiko, ki se tu pojavlja - če se bo ocenilo, da je to potrebno - pa se naj izdajo neke vrste napotila, ki bi jih bilo treba posredovati vsem geodetskim upravnim organom in v določenih primerih tudi komunalnim organizacijam.

PRIPOROČILA Z GEODETSKEGA DNE V VELENJU

Predsedstvo Zveze geodetov Slovenije je na svoji seji dne 19.1.1977 sprejelo na osnovi referatov in razprav, podanih na geodetskem dnevu v Velenju, tale priporočila.

V zvezi s prvo delovno sejo, na kateri so bile obravnavane glavne naloge geodetske službe pri izvajanju družbenih planov v SR Sloveniji so bila sprejeta tale priporočila:

- Geodetska služba se bo tudi v prihodnje usmerjala glede na pglavitne družbene naloge s področja družbenega in prostorskega planiranja in bo zagotavljala osnove za družbeni informacijski sistem in prostorski informacijski sistem.
- Poglavitna neposredna naloga geodetske službe je dokončati srednjeročni program geodetskih del od leta 1976 do leta 1980, kjer je treba dati poseben poudarek področju geodetskih mrež, temeljnim in topografskim kartam in načrtom, zemljiškemu katastru, katastru komunalnih naprav in drugih del, ki so osnova za inventarizacijo prostora. Pri tem je treba dograjevati vse evidence, zlasti zemljiški kataster, kot osnovo za informacijske sisteme.
- Geodetska služba bo lahko izvrševala svoje družbene naloge samo z nadaljnjim razvojem avtomatske obdelave podatkov, ki bo omogočila ažurnejše in kvalitetnejše delo službe in njene povezave z drugimi dejavnostmi. Pri tem bo potrebno usmerjati razvoj avtomatske obdelave podatkov na vseh ravneh in zagotoviti ustrezne povezave.
- Na področju raziskovalnega dela v geodeziji so posebno pomembne raziskave prostorskega informacijskega sistema, raziskave razvoja tehnologije in sistem predpisov ter nekaterih novih področij dela, zlasti fotointerpretacije. Pri odločanju in izvajanju razvojnih raziskovalnih nalog je potrebno doseči večje angažiranje in povezavo vseh uporabnikov in raziskovalcev na geodetskem področju ter zagotoviti ustrezno javno informiranost.
- Na osnovi zakona o geodetski službi je potrebno doseči optimalno povezovanje in sodelovanje znotraj geodetske službe - med geodetskimi upravami in organizacijami ter z vsemi strukturami porabnikov. Čimprej je treba izkoristiti vse zakonske možnosti za oblikovanje teles, ki bodo omogočala sprejemanje odločitev v skladu s samoupravnim sistemom. Smotrno izkoriščanje kapacitet za zadovoljevanje vseh družbenih potreb je potrebno zagotoviti s samoupravnim dogovarjanjem.
- Za realizacijo navedenih nalog in nadaljnjo usmeritev geodetske dejavnosti je potrebno čimprej sprejeti koncept dolgoročne usmeritve, ki mora poleg najširše problematike obravnavati zlasti še vprašanje kadrov, šolskega sistema in vseh drugih vprašanj prihodnjega razvoja.

V zvezi z drugo delovno sejo, na kateri so bila obravnavana splošna načela za modernizacijo vzdrževanja zemljiškega katastra, so bila sprejeta tale priporočila:

Ugotavljamo, da smo v naši republiki v zadnjih letih tudi pri modernizaciji vzdrževanja zemljiškega katastra dosegli razmeroma znaten napredek. Večji del katastrskega operata je preveden na strojno obdelavo, uporabljamo natančnejše postopke ugotavljanja in zamejničevanja posestnih meja, v vsakdanji praksi se vse bolj uvajajo elektrooptični razdaljermi, za računanja namizni in žepni računalniki, merski podatki se vse bolj analitično obdelujejo, uvaža se avtomatsko kartiranje, modernizacija pisarniške opreme in orodja. Tudi zakonodajo smo tako zasnovali, da omogoča nemoteno uporabo modernih tehničnih postopkov in sredstev za delo.

Proces modernizacije vzdrževanja zemljiškega katastra moramo nadaljevati, vendar načrtno in po enotnih načelih, kar se doslej ni dogajalo.

Z upoštevanjem ekonomskih možnosti bi se morali približevati naslednjih ciljem:

1. Za izvajanje terenskega dela je potrebno tako racionalizirati in modernizirati pripravo dela, tehnične postopke in sredstva za delo, da bo možno občutno povečati učinkovitost dela, da bodo rezultati meritev znatno natančnejši in primerni za takojšnjo avtomatsko obdelavo.
2. Za revizijo vrste rabe in katastrskih razredov zemljišč je treba postopoma odpraviti terensko delo in ga v celoti nadomestiti s fotointerpretacijo.
3. Pisarniško-tehnična geodetska dela in katastrsko-knjigovodstveno delo se mora združiti v enoten proces in se popolnoma avtomatizirati.
4. Postopki za izdajo podatkov iz katastrskega operata se morajo v celoti avtomatizirati.
5. Sedanji pisani del katastrskega aparata naj se zamenja z izpisi na magnetnih trakovih ali diskih.
6. Celotna dokumentacija in arhiv naj se prevede na mikrofilm.
7. Delavce je potrebno usposobiti za uporabo najsodobnejših tehničnih pripomočkov.
8. V prvi fazi naj bi se lotili prehoda iz ročne k strojni avtomatski obdelavi katastrskega operata.

Za realizacijo teh ciljev je potrebno tesnejše sodelovanje občinskih geodetskih uprav in geodetskih delovnih organizacij, znaten pomen ima pri tem tudi usmerjevalna vloga Geodetske uprave SRS, Zveza geodetov Slovenije pa lahko vzpodbuja ta proces s strokovnimi posvetovanji, z delom sekcije za zemljiški kataster in prek društev, ki bi morala tej problematiki posvetiti ustrezno pozornost.

Najučinkovitejši način za uresničitev teh ciljev pa bi bil enoten skupni program modernizacije, ki bi ga določili z družbenim dogovorom med občinami in republiko. Pobudo za to naj bi prevzela Geodetska uprava SR Slovenije.

V zvezi s tretjo delovno sejo, na kateri je bil obravnavan kataster komunalnih naprav - ocena in izkušnje dosedanjega dela ter naloge geodetske službe na tem področju, so bila sprejeta tale priporočila.

1. Za potrebe celovitega načrtovanja del na področju katastra komunalnih naprav naj Geodetska uprava SR Slovenije nadaljuje akcijo zbiranja podatkov od občinskih geodetskih organov o komunalnih napravah in stanju izdelave katastrov komunalnih naprav (organizacij in zbirnih katastrov) v SR Sloveniji, ki jo je začelo Medobčinsko geodetsko društvo Celje. Na osnovi zbranih podatkov naj se izdelajo ob sodelovanju Geodetske uprave SRS akcijski programi izdelave katastra (zbirnega in organizacij) po občinah; pri tem naj se finančno ovrednotijo dela pri izdelavi, opravi analiza potreb po kadrih in postavi okvirni rok za dokončanje del.
2. Ker so katastri komunalnih naprav organizacij osnova za izdelavo zbirnega katastra komunalnih naprav in hkrati nujna potreba samih organizacij, je potrebno posvetiti večjo skrb izdelavi katastrov PTT in elektro naprav; pri tem je možna tudi akcija GU SR Slovenije na republiškem združenju omenjenih organizacij.
3. Zbirnemu katastru komunalnih naprav je treba dati ustrezen pomen v sklopu evidenc, ki jih naša družba nujno potrebuje. Preučiti je treba možnosti za izdajanje raznih soglasij na osnovi podatkov zbirnega katastra in obveznost uporabe teh podatkov pri pripravi lokacijskih dokumentacij, zazidalnih načrtov in drugih urbanističnih dokumentacij.

4. Izdelati je treba študijo o postopni avtomatizaciji vodenja in vzdrževanja katastra komunalnih naprav; ta naj bi se začela pri katastru organizacij za njihove potrebe, pri tem pa je treba zasledovati tudi potrebe prostorskega oziroma družbenega informacijskega sistema.
5. Večjo pozornost je treba posvetiti vzdrževanju katastra komunalnih naprav; pri tem je treba na podlagi izkušenj poiskati najbolj ustrezen način vzdrževanja ob istočasnem evidentiranju sprememb v katastrih organizacij in zbirnem katastru. Pri vzdrževanju je treba uporabiti tudi geodetski načrt s horizontalnim in višinskim prikazom lege zgrajenega objekta, ki mora biti izdelan za tehnični pregled objekta.
6. Raziskati je treba možnost istočasne izdelave temeljnih topografskih načrtov v merilih 1 : 5000 in 1 : 10.000 in registracije komunalnih naprav izven naselij. Tam, kjer so ti načrti izdelani, naj bi se komunalne naprave registrirale ob njihovi reambulaciji.
7. Geodetsko šolstvo (vseh stopenj) naj ob svoji reorganizaciji predvidi tudi naloge, ki jih pred geodetsko službo postavlja izdelava katastra komunalnih naprav. Pri tem gre upoštevati številčno stanje strokovnega kadra kot tudi potrebo po novem znanju, saj je bilo ugotovljeno, da je za te potrebe stopnja znanja nezadovoljiva.
8. Še nadalje naj se spremljajo dosežki na področju izdelave, vzdrževanja in avtomatizacije katastra komunalnih naprav v svetu, pri čemer so zlasti pomembna prizadevanja za avtomatsko obdelavo podatkov.
9. Za uspešnejšo, bolj organizirano in bolj enotno izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav naj Geodetska uprava SRS:
 - pripravi k pravilniku za izdelavo in vzdrževanje katastra komunalnih naprav dodatna tolmačenja, kot je to napravila za zakon o katastru komunalnih naprav in nekatere druge zakone;
 - pripravi z Republiškim sekretariatom za urbanizem dodatno tolmačenje oziroma dopolnitev navodila o tem, kaj se šteje za primarno in sekundarno omrežje komunalnih naprav in objektov;
 - sproži akcijo za izdajo priročnika za izdelavo katastra komunalnih naprav, ki naj bi operativcem dajal konkretne napotke za delo, obenem pa rabil tudi kot učni pripomoček na geodetskih šolah;
 - pripravi kriterije za presojo uporabnosti podatkov že izdelanih katastrov organizacij pri njihovem prevzemu za zbirni kataster;
 - organizira posvet o evidentiranju statističnih okolišev v geodetskih evidencah, kar narekujejo tudi potrebe zemljiškega katastra;
 - pripravi čimprej predpise o izdelavi geodetske prostorske dokumentacije zaradi povezave preglednih načrtov katastra komunalnih naprav z geodetsko prostorsko dokumentacijo;
 - z IGF naj razmisli o racionalizaciji del pri povečavah načrtov, s čimer naj bi se zmanjšala količina risarskih opravil, ki so potrebna pri grafičnih obdelavah fotografsko povečanih načrtov.

UDK 528 : 338.984.3 (497.12) = 863
Geodezija, planiranje

Referat

ČRNIVEC, M.*; BANOVEC, T.**; NAPRUDNIK, M.***

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

** 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje

*** 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje

GLAVNE NALOGE GEODETSKE SLUŽBE PRI IZVAJANJU DRUŽBENIH PLANOV SR SLOVENIJE

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p.11

Pri sprejemanju srednjeročnega družbenega plana SR Slovenije je bilo v naši republiki opravljeno ogromno delo pri realizaciji načel nove ustave in novega zakona, pred nami pa je še vrsta nerešenih nalog in vprašanj. Podobno so pri izdelavi regionalnega prostorskega plana predvidene v naslednjih letih pomembne neposredne naloge, med njimi tudi vzpostavitev prostorskega informacijskega sistema. Glede na navedene družbene okvi-

re bo poudarek dejavnosti geodetske službe v naslednjih letih zlasti na realizaciji srednjeročnega programa geodetskih del, razvoju avtomatske obdelave podatkov, raziskovalnem delu in rešitvi organizacijskih vprašanj.

UDK 347.235:621.31:628.1/.2(497.12-2)Velenje=863
Kataster komunalnih naprav, Velenje

Referat

GABER, J.

63320 Velenje, YU, Geodetska uprava Velenje

IZDELAVA IN PROBLEMATIKA ZBIRNEGA KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV V VELENJU

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 45

Ker je vzdrževanje katastra komunalnih naprav pravno sankcionirano v kazenskih določbah (Zakon o katastru komunalnih naprav, U.l., št. 26/74, 9. člen) in ker je vrsta določil v zakonu o graditvi objektov (U.l., št.42-338/73) in zakonu o urbanističnem planiranju (U.l., št. 16-119/67, št. 27-255/72 in št. 26-119/67), ki točno ali pa smiselno urejujejo problematiko komunalnih naprav, predlagamo, naj se na osnovi dosedanjih zakonov uvede tak sistem vzdrževanja v vsej SR Sloveniji, ki bi omogočal doslednejše in sistematičnejše vzdrževanje zbirnega

katastra komunalnih naprav in ne bi bil odvisen samo od kaznovalne politike kot pri sedanjem vzdrževanju.

1. Pri izdaji lokacijskega dovoljenja je potrebno uvesti soglasje GU glede na vrisano stanje komunalnih naprav.
2. Pri izdaji gradbenega dovoljenja je potrebno uvesti obvezen zapisnik o zakoličbi objektov in komunalnih objektov.
3. Pri izdaji uporabnega dovoljenja je treba obvezno uvesti soglasje, s katerim je dokazano, da je na novo nastala situacija posneta.

Z občinskim odlokom, ki bi lahko bil enoten za SRS in ki bi ga moral podpreti sekretariat za urbanizem SRS, bi uvedli dober "filter", ki bi deloma ublažil pomanjkljivost naše službe, to je pomanjkanje inšpekcije.

UDK 347.235:621.31:628.1/.2(497.12-2)Velenje=863
Communal cadaster, Velenje

GABER, J.
63320 Velenje, YU, Geodetska uprava Velenje

ELABORATION AND PROBLEMS OF COLLECTIVE COMMUNAL CADA- STER IN VELENJE

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 45

Revision of the communal cadaster is shown in penal regulations (law of communal cadaster, U.I. N^o 26/74, 9., U.I. N^o 42-338/73, law of urban planning U.I. N^o 16-119/67, N^o 27-225/72 and N^o 26-119/67) where are the problems about communal cadaster rigorously or generally regulated. It is suggested, that such system of revision is necessary which will allow consistent and more systematic revision of collective communal cadaster; this system would not be dependent of penal politics as it is the case nowadays.

1. At the issue of location permission it is necessary to obtain the agreement of GU concerning the present state of art of communal facilities.
2. At the issue of building permission it is necessary to initiate compulsory record of inclosing of objects and communal objects.
3. At the issue of applicable permission it is necessary to obtain the agreement which proves, that the new situation has been recorded.

With the municipal decree (uniform for SRS and supported by the urban authority of SRS) a good "filter" would be initiated, which would partly soften the imperfections caused by deficiency of inspection.

UDK 528 : 338.984.3 (497.12) = 863
Geodesy, planning

ČRNIVEC, M.*; BANOVEC, T.**; NAPRUDNIK, M.***

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

** 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje

*** 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje

MAIN TASKS OF GEODETIC SERVICE AT DEDUCTION OF SOCIETY PROGRAMS IN SR SLOVENIA

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 11

At acceptance of middle-term society program of SR Slovenia enormous work was made at realisation of the new constitution and new law; still, many problems are unsolved. At the elaboration of regional space plan many important problems are foreseen in the coming period (initiation of space information system). Concerning the society programs, the activity of the geodetic service will have emphasis on middle-term pro-

gram of geodetic works, development of computer data processing, research work and solution of the organisational problems.

UDK 528.44:628.1/.2:621.31(497.12-2)Celje =863
Kataster komunalnih naprav

Referat

VUK, F.
63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

TEKOČE EVIDENTIRANJE IN VZDRŽEVANJE KATASTRA DELOVNIH
ORGANIZACIJ NA OBMOČJU CELJA
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 51

Opisane so delovne metode in sestavni deli elaborata katastra delovne organizacije. Za izdelavo tega elaborata v republiki nimamo enotnih meril. Določena enotnost bo dosežena pri grafičnem prikazu z novimi znaki, ki so sedaj v javni razpravi.

Zaradi specifičnosti del pri izdelavi KKN razmišlja avtor o načinu dopolnilnega izobraževanja geodetskih kadrov.

GV - 20

Avtorski izvleček

UDK 347.235:621.31:628.1/.2 (497.12)=863
Kataster komunalnih naprav

Referat

JARH, A.
63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV DELOVNE ORGANIZACIJE
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 48

Navaja naloge komunalnega podjetja in opisuje vse vrste dokumentacij, ki jih takšna podjetja morajo vzdrževati ne oziraje se na zakon o komunalnem katastru.

Sledi sklep, da mora biti obratni kataster komunalnih naprav sestavni del enotnega dokumentacijskega sistema delovne organizacije. Model tega še ni znan, bilo pa je nekaj poizkusov ustvariti model komunalnega informacijskega sistema na ravni občine.

GV - 22

Avtorski izvleček

UDK 528.44:621.31:628.1/.2(497.12)=863
Kataster komunalnih naprav

Referat

MAJCEN, S.*, MLAKAR, G.**
* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS
** 63000 Celje, YU, Geodetska uprava Skupščine občine Celje

NALOGE V ZVEZI Z IZVAJANJEM PREDPISOV O KASTASTRU KOMUNALNIH NAPRAV
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 37

Prispevek na splošno obravnava vsebino in obseg zbirnega katastra komunalnih naprav (ki ga vodi občinski upravni organ, pristojen za geodetske zadeve) ter katastra komunalnih naprav organizacij (ki ga vodijo za svoje potrebe komunalne in druge organizacije združenega dela, ki upravlja jo komunalne naprave in objekte) kot tudi splošne dileme in probleme v zvezi z izdelavo in vzdrževanjem teh katastrov. Primerja jih tudi z dosedanjimi predpisi. Obdelani so tudi praktični napotki v zvezi z izdelavo in vzdrževanjem zlasti zbirnega katastra komunalnih naprav.

GV - 21

Avtorski izvleček

UDK 528.44:621.31:628.1/.2 (497.12) =863
Kataster komunalnih naprav

Referat

NARAKS, S.
63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

KATASTER KOMUNALNIH NAPRAV - OCENA IN IZKUŠNJE DOSEDANJEGA DELA TER NALOGE GEODETSKE SLUŽBE NA TEM PODROČJU
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 33

Na osnovi ankete, poslane vsem geodetskim upravam v Sloveniji, je bilo analizirano delo in opravljen pregled del pri zbirnem katastru komunalnih naprav ter na katastru delovnih organizacij v SR Sloveniji do konca leta 1976.

Nakazana je bila tudi problematika registracije magistralnih plinovodov in možnost izdelave zbirnega katastra komunalnih naprav izven naselij istočasno z izdelavo ali reambulacijo temeljnih topografskih načrtov v merilih 1 : 5000 ali 1 : 10.000.

GV - 23

Avtorski izvleček

UDK 528.44:621.31:628.1/.2(497.12)=863

Communal cadaster

MAJCEN, S.*, MLAKAR, G.**

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

** 63000 Celje, YU, Geodetska uprava Skupščine občine Celje

TASKS IN CONNECTION WITH PRESCRIPTIONS OF COMMUNAL CADASTER

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 37

The paper deals with general content and quantity of collective communal cadaster (managed by municipal authority for geodetic matters) and communal cadaster of organizations (managed by communal and other organizations of unite work which administrate with communal facilities and objects) as well as with general problems associated with elaboration and revision of these cadasters. A comparison is made with existing prescriptions. Practical recommendations associated with elaboration and revision of collective communal cadaster have been worked out.

GV - 21

Author's abstract

UDK 528.44:621.31:628.1/.2 (497.12) =863

Communal cadaster

NARAKS, S.

63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

COMMUNAL CADASTER - ESTIMATION AND EXPERIENCES OF PREVIOUS WORK AND TASKS OF GEODETIC SERVICE IN THIS DOMAIN

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 33

On the base of the questionnaire, which has been sent to all geodetic managements in Slovenia, the analysis and revision of the work at the communal cadaster and cadaster of working organisations in Slovenia (till the end of 1976) were made.

The problems, associated with registration of main pipelines are shown. Besides this, the possibility of elaboration of collective cadaster (in unpopulated areas) is shown together with elaboration or revision of basic topographic maps in scales 1 : 5000 and 1 : 10.000

GV - 23

Author's abstract

UDK 528.44:628.1/.2:621.31(497.12-2)Celje =863

Communal cadaster

VUK, F.

63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

CONTINUOUS EVIDENCE AND REVISION OF CADASTER OF WORKING ORGANISATIONS WITHIN CELJE

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 51

Working methods and constituent parts of cadaster of working organisations are described. Republic Slovenia does not have unite measures for elaboration of such an cadaster. Certain uniformity will be attained with graphical output (new signs, which are being now in public discussion).

Because of the specifically structured work at the elaboration of communal cadaster, the author allows the possibility of supplementary education of geodetic cadres.

GV - 20

Author's abstract

UDK 347.235:621.31:628.1/.2 (497.12)=863

Communal cadaster

JARH, A.

63000 Celje, YU, Geodetski zavod Celje

COMMUNAL CADASTER OF WORKING ORGANISATION

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 48

The paper shows the tasks of communal organisations; there is described necessary documentation which should be revised (not concerning the law of communal cadaster) by the organisation.

The communal cadaster must be constituent part of the uniform documentation system of the organisation, of which the model is not known yet. There were some experiments for the model of communal information system at the municipal level.

GV - 22

Author's abstract

UDK 347.235.008 (497.12) =863
Zemljiški kataster, organizacijski vidik

Referat

KOLMAN, V.
61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

RACIONALIZACIJA SPREJEMANJA VLOG IN IZDAJE ODLOČB PRI
VZDRŽEVANJU KATASTRSKIH EVIDENC
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p.30

Dana je možnost uporabe tipiziranih obrazcev različnih vlog in odločb, ki jih sprejema oziroma izdaja organ, pristojen za odločanje. Nakazani so nekateri problemi, na katere je potrebno pri sprejemanju vlog in izdajanju odločb posebno paziti, pa tudi način seznanjanja stranke, ki je zahtevala parcelacijo, s podatki o predvidenem lastniku.

Kot možnost racionalizacije vzdrževanja zemljiškega katastra je nakazana v avtomatizaciji z uporabo terminalov, ki so direktno povezani s centrom za avtomatsko obdelavo podatkov.

GV - 16

Avtorski izvleček

UDK 528.517.003 (497.12) = 863
Elektro-optični razdaljemeri, ekonomski vidik

Referat

KREN, B.
61000 Ljubljana, YU, Ljubljanski geodetski biro

UPORABA ELEKTROOPTIČNIH RAZDALJEMEROV PRI GEODETSKIH DELIH
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 24

Ob primeru uporabe elektrooptičnega razdaljemera KERN DM 500 so prikazani ekonomski vidiki uporabe elektrooptičnega razdaljemera v geodetski delovni organizaciji. Veliki nabavni in tekoči stroški omejujejo uporabo teh instrumentov predvsem na področju razvijanja geodetskih mrež in preciznih del v inženirski geodeziji.

GV - 17

Avtorski izvleček

UDK 347.235 (497.12) =863
Zemljiški kataster

Referat

PUCELJ, A.
68000 Novo mesto, YU, Geodetska uprava občine Novo mesto

ZEMLJIŠKI KATASTER - MODERNIZACIJA PISARNIŠKIH DEL
Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 27

Referat poudarja tradicionalno vlogo zemljiškega katastra na Slovenskem. Ta je v preteklih 100 letih odigral pozitivno vlogo, ne more pa, tak kot je, zadostiti potrebam današnjega časa.

Nova slovenska zakonodaja daje zemljiškemu katastru mnogo širšo vsebino in boljšo pravno kvalifikacijo, kar zahteva doslednejše postopke pri nastavitvi in vzdrževanju.

Novi način dela terja večjo časovno in strokovno angažiranje geodetskih kadrov, kar moramo v pretežni meri nadoknaditi z boljšo organizacijo dela, z boljšo tehnično opremljenostjo in z avtomatiziranjem vseh opravil, pri katerih se človeško delo lahko nadomesti z računalniškim.

GV - 18

Avtorski izvleček

UDK 347.235 (497.12) = 863
Zemljiški kataster

Referat

UKMAR, Z.
61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

SPLOŠNA NAČELA ZA MODERNIZACIJO VZDRŽEVANJA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 19

Geodetska terenska dela je treba modernizirati tako, da bodo podatki primerni za neposredno avtomatsko obdelavo v računskem centru. Uvesti je treba specializirana vozila, meriti dolžine z elektrooptičnimi razdaljemeri, na terenu uporabljati žepne računalnike, itd. Avtomatizirati je treba tudi pisarniško-tehnična geodetska dela in katastrsko-knjigovodstvena opravila. V postopku revizije vrst rabe in katastrske klasifikacije je treba uporabljati metode fotointerpretacije. Za doseg navedenih ciljev je potreben dolgoročni program, ki naj se sprejme z družbenim dogovorom med občinami, republiko in delovnimi organizacijami.

GV - 19

Avtorski izvleček

UDK 528.517.003 (497.12) = 863

EDM equipment, economic aspects

KREN, B.

61000 Ljubljana, YU, Ljubljanski geodetski biro

THE USE OF EDM EQUIPMENT FOR GEODETIC WORKS

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 24

The economic aspects of use of EDM equipment in geodetic organisation are shown with practical example (KERN DM 500). High purchase price and other costs limit the use of these instruments primarily at the trigonometric nets and precision works in geodesy.

GV - 17

Author's abstract

UDK 347.235.008 (497.12) =863

Land cadaster, organisational aspect

KOLMAN, V.

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

RATIONALISATION OF ACCEPTANCE OF APPLICATIONS AND ISSUE OF DECREES AT THE REVISION OF CADASTRAL EVIDENCES

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 30

The possibility for use of typical formulars for different applications and issues which are excepted or issued by the authority, is given. Some problems, which demand special care (acceptance of applications and issue of decrees, way of learning the customer which demanded the parcelation together with the data of foreseen owner) are shown.

Automation with the use of terminals, directly connected with the central computer is shown as the possibility of the rationalisation of revision of the land cadaster.

GV - 16

Author's abstract

UDK 347.235 (497.12) = 863

Land cadaster

UKMAR, Z.

61000 Ljubljana, YU, Geodetska uprava SRS

GENERAL PRINCIPLES FOR MODERNISATION OF REVISION OF LAND CADASTER

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 19

Geodetic terrain work should be modernised in such way, that the data will be convenient for computer processing. In this kontekst a special vehicles should be introduced, the distances should be measured by the EDM equipment, the pocket calculators (programable) should be used at the outside work. Besides this the geodetic office work and book-keeping functions, associated with the cadaster should be automatised. For revision and cadastral classification the photointerpretation should be used. For realisation of mentioned objects the long-term program is necessary; this should be accepted with agreement among municipalities, republic and working organisations.

GV - 19

Author's abstract

UDK 347.235 (497.12) =863

Land cadaster

PUCELJ, A.

68000 Novo mesto, YU, Geodetska uprava občine Novo mesto

LAND CADASTER - MODERNISATION OF OFFICE WORK

Geodetski vestnik, 21 (1977) 1, p. 27

The paper emphasizes the traditional role of Slovenian land cadaster which have had in past 100 years a positive role; in the existing form it does not meet all demands of the modern times.

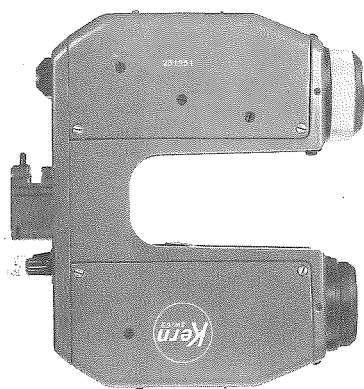
A new Slovenian legislation gives to the land cadaster much wider content and better legal qualification; this demands more consistent methods of initiation and revision.

A new way of work demands greater temporal and professional occupation of geodetic cadres; this fact should be replaced by better organisation of work, better technical equipment and by automatisation of manual work.

GV - 18

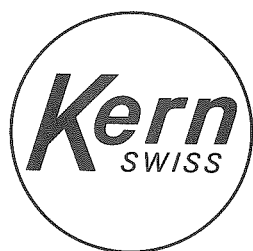
Author's abstract

1 2 3

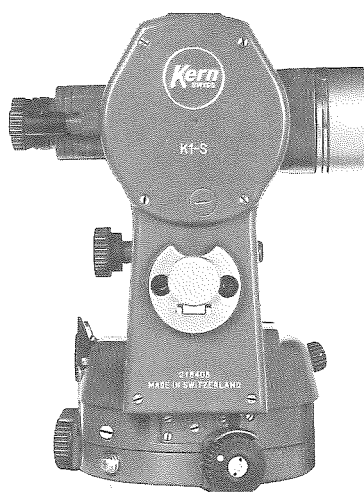


DM 500

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

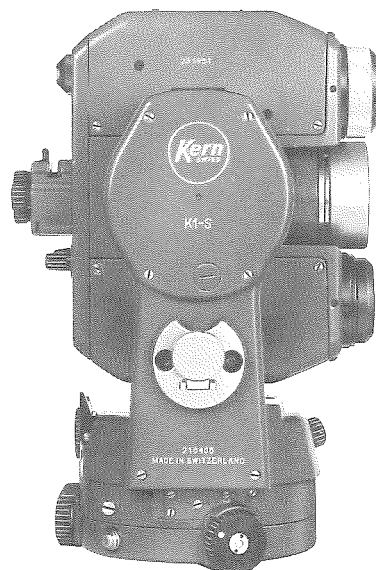


Kern et Co. AG, 5001 Aarau
Werke für Präzisionsmechanik
und Optik
Telefon 064 251111



DKM 2-A K1-S

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



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

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

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

Name - ime _____

Beruf - poklic _____

Adresse - naslov _____

Uvozne in servisne usluge opravlja: MLADOST ZAGREB,

Predstavništvo Ljubljana Celovška c. 143