

30 LET



GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije

published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

1

letnik 30, ljubljana, 1986

Uredniški odbor: - predsednik - Tomo Bizjak
 - glavna in odgovorna urednica - Božena Lipej
 - urednik za znanstvene prispevke - Boris Bregant
 - urednik za splošne prispevke, informacije in zanimivosti - Jože Rotar
 - člana - Peter Svetik, Andraž Šinkovec
 - tehnična urednica - Albina Pregl

Izdajateljski svet: - predsednik - Tomaž Banovec
 - delegati ljubljanskega geodetskega društva: Teobald Belec, Milan Naprudnik, Janez Obreza
 - delegata mariborskega geodetskega društva: Ahmed Kalač, Janez Kobilica
 - delegata celjskega geodetskega društva: Gojmir Mlakar, Srečko Naraks
 - delegat dolenskega geodetskega društva: Alojz Pucelj
 - delegat primorskega geodetskega društva: Frančiška Trstenjak
 - delegati uredniškega odbora: Tomo Bizjak, Božena Lipej, Peter Svetik

Prevod v angleščino: Danila Beloglavec

Lektor: Božo Premrl

Izhaja: 4 številke na leto

Naročnina: Letna naročnina za delovne kolektive je za prvi izvod 5.000 din, za nadaljnje izvode 2.000 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 1.000 din. Naročnina za člane Zveze geodetov je plačana v članarini.

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

Prispevke pošiljajte na naslov glavne oziroma odgovorne urednice: Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61000 Ljubljana, telefon 312-773 in 312-315. Prispevki naj bodo zaradi lektoriranja tipkani vsaj s srednjim razmikom vrstic. Za navedbe in morebitne napake v rokopisu odgovarja avtor sam. Rokopisov ne vračamo.

Tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani

Naklada: 1100 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 glasilo opravičeno temeljnega davka od prometa proizvodov



V S E B I N A

Stran

UREDNIŠTVO BRALCEM	3
IZ ZNANOSTI IN STROKE	
- 18. Geodetski dan, pozdravni govori	4
- Zemljiški kataster v Avstriji (Friedrich Hrbek)	6
- Nekateri vidiki prihodnje ureditve posebnih postopkov v Zakonu o zemljiškem katastru (Stanko Pristovnik)	9
✓ Diskusijski prispevek k obnovi zemljiškega katastra (Tomaž Banovec)	17
- Definicija parcele (Marijana Černe)	24
- Vertikalno snemanje prometnih nesreč (Peter Šivic)	28
- Informacijska vrednost geodetskih načrtov (Boris Bregant)	34
- Raziskava ploskve geoida v SR Sloveniji (Florijan Vodopivec)	38
- Netopografska fotogrametrija - aplikacije (Dušan Mravlje)	40
- Uporaba laserske elektrografije pri računalniškem stavljenju tekstov in slik ter pri računalniški kartografiji (Janko Rozman)	42
- Poenotenje in predlog za izdelavo tematskih pogojnih znakov za različne evidence v občini, regiji in republiki na kartah v različnih merilih (Janko Rozman)	43
- Projekt PROZEK (Janez Berce)	45
- Zaključki 18. Dneva geodetov	46
- In memoriam	47
RAZNE NOVICE IN ZANIMIVOSTI	
- Intervju	52
IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE	59
IZVLEČKI	67
C O N T E N T S	
THE EDITORIAL BOARD TO THE READERS	3
FROM SCIENCE AND PROFESSION	
- 18 th Geodetic day - prefatory notes	4
- Land cadastre in Austria (Friedrich Hrbek)	6
- Some aspects of the future legal regulation of special procedures in connection with the land cadastre (Stanko Pristovnik)	9
- A debate - contribution to the renewal of the land cadastre (Tomaž Banovec)	17
- The definition of the parcel (Marijana Černe)	24
- Vertical filming of road accidents (Peter Šivic)	28
- Information value of surveying maps (Boris Bregant)	34
- Research of the geoid surface in the SR of Slovenia (Florijan Vodopivec)	38
- Non topographic photogrammetry - applications (Dušan Mravlje)	40
- Laser electrography applications with computer insertion of texts and images and computer cartography (Janko Rozman)	42
- Uniformation and a suggestion for the elaboration of thematic condition symbols for various files in the commune, region and republic on maps of different scale (Janko Rozman)	43
- Project PROZEK - (a cadastral book prototype) (Janez Berce)	45
- Conclusions of the 18 th Geodetic day	46
- In memoriam	47
NEWS AND CURIOSITIES	
- Interview	52
FROM THE WORK OF THE ASSOCIATION OF SURVEYORS OF SLOVENIA AND THE UNION OF GEODETIC ENGINEERS AND SURVEYORS OF YUGOSLAVIA	59
ABSTRACTS	67

UREDNIŠTVO BRALCEM

Malce pozno in s težavo prehajamo v 30. leto izhajanja našega glasila. Želeli smo, da bi jubilejno leto obeležili z višjo strokovno ravnijo glasila, da bi pritegnili širši krog piscev in bralcev in doprinesli tudi na ta način k uveljavitvi stroke. Nekaj od tega nam je uspelo uresničiti že v tem trenutku - do konca meseca januarja smo zbrali dovolj prispevkov za običajni dve številki glasila. Po dogovoru na razširjeni seji izdajateljskega sveta in uredniškega odbora Geodetskega vestnika v letu 1985 smo v tej številki objavili drugi del prispevkov s strokovnega psveta v Portorožu in nekaj starejših novic, vse ostalo pa prihranili za naslednjo številko.

Dobro voljo so nam kmalu pokvarile finančne težave. Stroške za izdajo zadnje številke Geodetskega vestnika smo le s težavo poravnali, še z večjimi težavami pa vstopamo v novo leto izdajanja. Ugotovili smo, da bo potrebno narediti več sprememb, da bi glasilo še lahko izhajalo. Višino članarine smo povečali, ob pobiranju le-te pa bomo izločili bralce, ki zneska ne bodo pripravljani poravnati. Zavedamo se, da bomo s tem zmanjšali naklado, vendar je tudi to ukrep prihranka, h kateremu smo se morali neradi zateči. Večji delež predstavljajo sredstva sofinancerjev glasila, ki smo jih spet poprosili za finančno pomoč. Ker odziva še ni bilo, jih pozivamo in prosimo hkrati, da s svojim prispevkom čimpreje doprinesejo k izhajanju edinega strokovnega glasila Zveze geodetov Slovenije, saj nameravam v kratkem izdati naslednjo številko. Stroški se nenehno povečujejo, zato smo dolgo iskali najcenejšo, a še vedno sprejemljivo varianto izdelave. Veliko prerakanj in dogovarjanj smo prestali preden smo se odločili za novo obliko, ki jo je izdelal dosedanji izvajalec del. Po tej odločitvi so nas pestile še hude tehnične težave, tako da nismo in nismo mogli dokončno pripraviti vseh materialov. Še vedno iščemo možnosti za uvedbo manjših tehničnih pridobitev, kar bi pomenilo manjša oblikovna odstopanja od koncepta prve številke.

Ob zapletih okoli izdajanja Geodetskega vestnika je delo v Zvezi geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije, v Zvezi geodetov Slovenije in v področnih geodetskih društvih kar precej živahno. V naslednji številki vas bomo obvestili o rezultatih smučarskega dneva geodetov, o končanem seminarju v Mariboru, o posvetu v Novem Sadu, o kongresu v Beogradu, o pripravah na geodetski dan v Celju, o pestri dejavnosti društev in o ustanovitvi Društva geodetov Gorenjske. Vse bolj se povezujemo, sodelujemo med sabo in se s skupnimi močmi prebijamo k novim spoznanjem in uveljavitvi. Tudi direktor Republiške geodetske uprave nam v razgovoru vliva kanček treznega optimizma v svojih pogledih na bodoče obdobje. Kakšnega mnenja so vodilni delavci nekaterih organizacij združenega dela in kaj menijo ob tem delavci v operativi? To bomo izvedeli v naslednjih številkah.

V jubilejno leto izhajanja smo stopili precej skromno in manj odmevno. Jubileju bomo posvetili večjo pozornost v naslednjih številkah in v aktivnostih, ki jih bomo v teh okvirih izvedli v letošnjem letu. Ostaja nam le polna mera optimizma in želja po nadaljevanju medsebojnega sodelovanja in razumevanja.

Glavna in odgovorna urednica
Geodetskega vestnika
Božena Lipej

IZ ZNANOSTI IN STROKE

18. GEODETSKI DAN - PORTOROŽ, 6. - 7.12.1985

V Geodetskem vestniku št. 4/85 smo objavili nosilne referate s strokovnega posveta o temi Obnove zemljiškega katastra. Po uspešno zaključenem posvetu objavljamo še pozdravna govora, koreferate in diskusijske prispevke, predstavitev raziskovalnih nalog in zaključke.

Predsednica Skupščine občine Piran - tov. Jožica Černič
(Pozdravni govor)

V čast mi je, da vas lahko v imenu Skupščine občine Piran najlepše pozdravim v naši občini. V kratkem bi vam predstavila našo občino. Šteje 15.600 prebivalcev. Družbeni proizvod ustvarjajo gostinstvo, turizem, pa tudi druge dejavnosti. Gostinstvo in turizem ustvarita 35% družbenega proizvoda, promet in zveze (Splošna plovba), ustvarijo 50% družbenega proizvoda, 10 % industrija, ostalo pa druge dejavnosti. Naša občina ima šest krajevnih skupnosti: mestno jedro Piran, Portorož, Sečovlje, ki ima bolj podeželski značaj, prav tako Raven, Nova vas in Strunjan. Naša občina je dvojezična, uporabljamo slovenski in italijanski jezik. Upravno poslovanje se vrši v obeh jezikih, tudi vse napisne table so dvojezične. Obstajajo šole s slovenskim in šole z italijanskim učnim programom. Otroški vrtci z italijanskim jezikom so v Piranu, Luciji, Strunjanu in Sečovljah. Dvojezične osnovne šole obstajajo v vseh krajevnih skupnostih, v Piranu pa tudi srednja šola usmerjenega izobraževanja. V zvezi s šolstvom naj omenim še pomorsko in zdravstveno srednjo šolo ter višjo pomorsko šolo.

V turizmu predstavljajo naše kapacitete 15.000 postelj; po eno tretjino obsegajo hotelske sobe, avtokampi in privatne sobe. Trenutno se v Portorožu ukvarjamo z zazidalnim načrtom oziroma s programskimi usmeritvami. V sami krajevni skupnosti Portorož imamo precejšnje težave. Programske osnove predvidevajo rušenje hiš in večje posege v okolje, zato je njihovo sprejemanje težavno. Upam, da bomo ovire v kratkem premagali.

Naj vas na koncu še enkrat pozdravim in vam zaželim obilo uspeha pri vašem delu ter prijetno bivanje v Portorožu.

Sekretarka Republiškega sekretariata za pravosodje in upravo
tov. Kristina Kobal
(Pozdravni govor)

Tovariši in tovarišice, dovolite, da vas pozdravim v imenu Republiškega sekretariata za pravosodje in upravo, da vam zaželim uspešno delo, kot ste si ga zastavili za letošnji 18. geodetski dan. Tema, ki bo predmet obravnave strokovnega posveta, to je obnova zemljiškega katastra, je prav gotovo zanimiva, aktualna in pomembna, posebno če upoštevamo vse možnosti, ki nam jih ponuja današnja stopnja informatike v najširšem smislu.

Vemo, da nam novi dosežki odpirajo nove možnosti za njihovo praktično uporabo v vsakdanjem življenju. Naša družbena skupnost se tega dobro zaveda. Naj samo spomnim, da smo se že z Dogovorom o temeljih družbenega plana za obdobje 1981-85 obvezali, da bomo po načelih družbenega sistema informiranja o planskih aktih določili konkretne obveznosti pri oblikovanju tega sistema, v katerega uvrščamo kot del družbene reprodukcije tudi prostor, se pravi zemljišča in objekte. Pri pregledu uresničevanja planskih dokumentov smo že pred leti ugotovili, da te obveznosti prepočasi uresničujemo in, da smo se tudi nalog lotili preveč načelno. Zato je IS SR Slovenije zavzel stališče, da je treba naloge opredeliti konkretno in jih tudi postopoma uresničevati. Pri tem je temeljna ureditev preprečevati večkratno zajemanje in zbiranje istih podatkov ter ponavljanje postopkov, obdelave in shranjevanja podatkov. Treba je določiti skupne evidence in registre, jih uvesti kot večnamenske baze podatkov ter preiti k uporabi sodobnih dosežkov informatike, tako da bodo subjekti družbenega informiranja lahko črpali vse tiste podatke in informacije, ki jih potrebujejo za hitro, enostavno in racionalno delovanje. Uresničenje teh nalog je odvisno od rešitve več vprašanj, ne nazadnje od finančnih možnosti družbene skupnosti, ki v preteklem obdobju pa tudi sedaj niso najboljše. Zaostrene družbenoekonomske razmere gotovo niso v prid našim prizadevanjem, kar pa seveda ne pomeni, da perečega stanja na področju evidence nepremičnin ne rešujemo.

V naših prizadevanjih za uvedbo enotne evidence nepremičnin smo prav v zadnjem letu vendarle že prišli do nekaterih skupnih izhodišč, od katerih je nedvomno najpomembnejše soglasje, da je treba vzpostaviti sistem, v katerem bi usklajeno delovali Republiška geodetska uprava in sodišča na podlagi računalniško podprte enote banke podatkov. Pomemben napredek pomeni tudi programski paket vodenja podatkov zemljiškega katastra, ki ga je izdelal Razvojni center Celje, in za katerega so slovenske občine pokazale zanimanje. Ob tem je seveda treba izreči tudi priznanje začasni komisiji IS SR Slovenije za evidenco nepremičnin, ki je strokovno pripravila izhodišče za obravnavo te problematike v pristojnih organih.

Prepričana sem, da bo tudi današnji strokovni posvet koristil pri nadaljnjih prizadevanjih za postopno urejanje tega pomembnega družbenega področja. Tudi sicer pa vam pri nadaljnjem delu želim obilo uspehov.

Dr. Friderich Hrbek, namestnik predsednika zveznega upravnega organa za mere in geodezijo na Dunaju

ZEMLJIŠKI KATASTER V AVSTRIJI

V svojem imenu in v imenu avstrijske vlade pozdravljam vaš sestanek, vaš zbor in želim ob tej priložnosti povedati nekaj besed o našem delu. (V pozdravnih besedah predsednika ste mi podtaknili očetovstvo pri katastru. Kataster je izredno star in tako starega se ne počutim). Najprej kratka predstavitev geodetske službe v Avstriji in njene zgradbe, pregled organizacijskih oblik in njihovih zakonskih zadolžitvev. Naslednji dve vprašanji sta enako pereči kot pri vas, gre za kadre in proračun. Ob projeciranih shemah bo sledil kratek pregled vsebine problema - gre za obnovitev ali obnovo katastra ter za pravne predpise in za tehnično obnovo. Geodetska služba deluje v sklopu zveznega ministrstva za gradnjo in zgradbe, ki združuje tudi področje metrologije in izmere. Znotraj obeh sektorjev je vsa geodetska dejavnost. Organizacija je razdeljena na upravni del poslovanja, na oddelek za metrologijo, ki ima le površne, posredne zveze z geodetskim delom, oddelek za izmero in kataster in potem še četrti del, ki se ukvarja z deželno izmero. V drugi skupini so tudi izmeritveni uradi, ki jih je v Avstriji 68 in so različne velikosti; to je odvisno od gostote prebivalstva, od nalog, ki jih imajo, od intenzivnosti razvoja in seveda od velikosti posameznih upravnih skupnosti. Glavne dejavnosti so osnovna izmera, prenos oziroma prevzem stare katastrske izmere, potem vnos rezultatov melioracij oziroma komasacij v kataster, vodenje oziroma vzdrževanje mejnega katastra ter vzdrževanje in izmera državne meje. V njihovo dejavnost sodijo tudi izdelava kart ter izdelava in praktična uporaba fotoposnetkov.

Številčna kadrovska zasedba v vseh štirih enotah je prikazana na shemi. V upravnem postopku in vodstvu je zaposlenih 100 kolegov, v skupini E v metrologiji jih je 300, pri katastru jih je 1200 (od tega jih je 700 v izmeritvenih uradih, ki so razporejeni po celi Avstriji), v deželni izmeri pa je 350 zaposlenih.

Proračunska sredstva, ki so na razpolago, so porazdeljena takole: za osebne dohodke 498 milijonov, za večja investicijska dela 6 milijonov šilingov, za obvezna zakonska oziroma po službeni dolžnosti izvajana dela porabimo 19 milijonov, za ostale materialne stroške oziroma za stroške, ki so v zvezi z vsemi ostalimi dejavnostmi, pa 73 milijonov. Torej je skupna vsota, ki je na razpolago v celem letu, 589 milijonov in nekaj šilingov. To je bil kratek pregled službe, ki izvaja obnovo zemljiškega katastra v Avstriji.

Kolikor sem lahko sledil kratkim prevodom prvega referata o obnovi katastra, ki smo ga slišali, menim, da je mnogo podobnosti v problematiki in v metodah njenega reševanja pri nas in v Sloveniji. Trenutno si prizadevamo prevesti davčni kataster v obliko, ki bi omogočila s t.i. mejnim katastrom, to je s koordinatami mejnih točk, oblikovati osnovo za uporabo katastra tudi v druge namene. Večnamenski kataster bo služil predvsem planiranju in še nekaterim drugim službam in dejavnostim. V prizadevanjih, da bi dosegli ta cilj, smo seveda primerno in zelo koristno uporabili obdelavo podatkov.

Smo tehniki, vendar ne smemo misliti, da lahko samo s tehniko rešimo celoten problem. Zato najprej samo nekaj besed o pravni podlagi, ki je enako pomembna. Leta 1968 je bil sprejet novi Zakon o izmeri, ki pomeni prvi pravni korak k realizaciji. Prvi zakon je premostil obdobje 150 let, v katerem so veljali stari zakoni. Bilo je potrebnih nekaj izkušenj pri delu v novih razmerah, da se je pokazala jasna potreba po noveli novega zakona - sprejeta je bila leta 1975. V naslednjem obdobju je bilo posebno koristno naše tesno sodelovanje s pravnimi službami in postopno uvajanje banke podatkov o posestih. V naslednjem zakonu leta 1980 je bila banka podatkov že vpeljana. Z naše strani, tako s pravne kot upravne, je bilo sprejemljivo poenotenje katastrske službe z zemljiško knjigo in narobe.

Potreba po še nadaljnjem noveliranju zakona je seveda živa. V tretji noveli se ukvarjamo s pravnimi podlagami, ki bi upoštevale in urejale izkušnje iz dosedanjega dela. Dalje intenzivno razmišljamo o pravnih podlagah za kataster komunalnih naprav, ki mu želimo dati v prvi fazi pravno osnovo. Razmišljamo tudi o novi kvalifikaciji zemljišč glede na izražbo tal. Katastrski operat, ki je podoben kot pri vas, smo do leta 1955 klasično vzdrževali. V obdobju 1955-68 smo prešli na luknjane kartice in jih kasneje prenesli na magnetne trakove. V obdobju od 1973-78 smo se intenzivno ukvarjali z zasnovo banke podatkov; v tesnem sodelovanju s pravosodnim ministrstvom smo projektirali bazo podatkov. V obdobju do leta 1984 smo se lotili dela in v letu 1984 smo vse urade za izmeritev vključili v centralno bazo podatkov o parcelah. Načrtovanje in realizacija računskega dela sta potekala s sodelovanjem celotnega ministrstva za gradnje in pravosodnega ministrstva. Gre za pravo decentralizirano obdelavo z veliko centralno banko s softwarom in za terminale, po katerih je omogočena obdelava vsem uporabnikom. Gre tudi za razdelitev pristojnosti, ki jih imajo posamezni uporabniki oziroma tisti, ki imajo terminale, glede na uporabo oziroma na način posega v to bazo podatkov, gre za pravico spreminjanja podatkov ali pa samo pravico upogleda v podatke. Baza podatkov je organizirana tako, da je v velikem računskem centru na Dunaju zbrana vsa množica podatkov, ki so dosegljivi po terminalih na izmeritvenih uradih in na zemljiški knjigi. Na Dunaju so združeni podatki katastra in zemljiške knjige, po posameznih terminalih iz katastrskih uradov in zemljiške knjige je omogočen vpogled v obe datoteki; katastrske podatke spreminjajo samo iz katastrskih uradov, podatke zemljiške knjige pa samo iz uradov zemljiške knjige. Upabniki lahko vstopajo v to bazo podatkov prek katastrskih in zemljiškooknjižnih uradov.

Druga možnost, predvsem za t.i. velike uporabnike, kot so statistika, banke, velike planerske ustanove, je naročiti tri vrste povezav z osnovno bazo podatkov prek izpisov, magnetnih trakov, na katerih so podatki, in prek načrtovane nove komunikacijske mreže, ki jo šele finančno proučujejo, tehnično pa je v Avstriji rešena. To je poseben informacijski kanal, po katerem bo mogoče prek terminala - ekrana dobiti najrazličnejše podatke. Ne gre samo za bazo podatkov katastra in zemljiške knjige. Gojimo veliko upanja, ker je današnji minister za finance bivši minister za pošto in kaže torej veliko razumevanje za vzpostavitev tega novega sistema, ki bi vsakomur omogočal prek ekrana dostop v nekatere baze podatkov.

Projekt se je uresničeval, kot smo deloma že videli, po izdelavi plana in analizi na testnem primeru, ki smo ga zavestno izvedli na Dunaju, da bi bil njegov učinek neposreden in bi imel čim večji odmev. Pri realizaciji smo ravnali drugače kot nemški kolegi, ki so celoten projekt preizkusili, se prepričali, da deluje, in ga potem začeli v celoti uvajati. V Avstriji smo napravili to tako, da smo vsako fazo posebej praktično preizkusili in se na podlagi rezultatov lotili naslednje faze. Gre tudi za pravno pot uveljavitve. Na obeh ministrstvih, za pravosodje in za gradnje, so sprejeli ta projekt in ga predlagali ministrskemu svetu; ta je leta 1978 projekt sprejel in uzakonil za celotno Avstrijo. Sledila je izdaja zakona in nato njegova novela. Pri pripravi zakona oziroma pri pripravi novele sta pravosodno in gradbeno ministrstvo vzorno sodelovali. Potem je sledila druga novela in dejanska realizacija v 8 stopnjah, v dokončni obliki, ki je bila v letu 1984 uvedena po vsej Avstriji v vseh izmeritvenih ustanovah.

To je bilo nekaj besed o ureditvi zakonskih osnov in o ureditvi t.i. pisnega dela operata, zdaj pa še nekaj besed o tehničnem operatu.

Logično je, da enoten sistem temelji na čvrsti geodetski mreži, na izbranim koordinatnem sistemu, ki je Gauss-Krügerjeva projekcija oziroma koordinatni sistem. V letu 1984 smo imeli približno 49.000 oziroma skoraj 50.000 s koordinatami določenih točk oziroma trigonometričnih točk. Na leto vzpostavimo na novo približno 800 točk; to število pa se zmanjšuje, a ne zaradi tega, ker smo postali bolj leni, ampak ker smo najprej obde-

lali območja, kjer je bilo delo lažje in hitrejše, sedaj pa obdelujemo tista območja, ki so bolj hribovita, kjer je težje delati in kamor lahko dostikrat pridemo samo s helikopterji in izvedemo meritve oziroma stabilizacijo točk. Pri vzdrževalnih delih pa se lotevamo povprečno 8800 točk na leto. Tej mreži je treba dodati oslonilno ali izmeritveno mrežo, z gostoto približno 300 m. V tej mreži smo do leta 1984 vzpostavili 240.000 točk; na leto postavimo 8000 novih točk, vzdrževalna dela pa opravljamo na 30.000 točkah. Doslej v katastru ni bilo višinske predstave in v Avstriji nanjo nismo mislili, ko pa prehajamo k večnamenskemu katastru, spoznavamo, da je višinska predstava nujna. Za zdaj vzpostavljamo višino glavnih točk, dogovarjamo pa se s civilno (privatno) geodetsko službo v Avstriji za postopno vnašanje višin vseh točk v kataster. V okviru preciznega nivelmaja imamo izmerjenih 25.380 točk; te višine so navezane na Molu Sartorio v Trstu, načrtujemo pa navezavo na Amsterdam. V Avstriji imamo na nekem zelo stabilnem gorovju v tem sistemu enega izmed temeljnih reperjev.

Tehnični operat bo sestavljen iz treh datotek za posamezne geodetske točke: datoteke ali banke trigonometričnih točk, banke izmeritvenih točk in banke mejnih točk. Prva je končana, vsi podatki so shranjeni. V drugi banki imajo shranjenih samo del točk za okolico Dunaja.

Podobno, kot smo se lotili oblikovanja banke podatkov o parcelah, bo tudi tu postopoma po točno določenem načrtu izpeljano zajemanje, vendar je predvidenih nekoliko več težav, ker je težje normirati oziroma predvideti hitrost dela pri zajemanju koordinat kot pri zajemanju parcel. Predvidena sta dva možna načina iskanja podatkov: s številko točke in s koordinatnim okvirom, s katerim lahko iščemo posamezno točko oziroma vse točke, ki jih zajema. Prvi del tehničnega operata je baza podatkov koordinat, o katerih smo do sedaj govorili, drugi del je mapa oziroma katastrski načrt, v katerem imamo del planiranja oziroma načrtovanja za seboj, pred seboj pa seveda zelo veliko dela.

V prvem obdobju od leta 1817 do 1961 so bile papirnate osnove, na katerih so bili izrisani katastrski načrti, podobno v Avstriji kot v Sloveniji. V naslednji fazi smo napravili poizkuse, podobno kot v Nemčiji, da bi s selekcijo oziroma razdelitvijo podatkov na več oled, ki niso prozorne, posamezne dele tega tehničnega operata obnovili. Od leta 1961 do 1969 smo poizkušali obnoviti, o kateri bo kasneje še govor. Od leta 1969 dalje poizkušamo s prozornimi folijami obnoviti katastrski načrt. Trenutno poizkušamo digitalizirati katastrske načrte. Gre za prehod na liste v merilu 1 : 2000. Težimo k temu, da bi Gauss-Krügerjevo mrežo prenesli v liste obstoječe katastrske izmere, pri čemer bi se izognili novi izmeri. Merilo 1 : 2000 pokriva pretežno liste 1 : 1000 in 1 : 500 v intenzivnih mestnih predelih, merilo 1 : 5000 pa hribovita zemljišča. Ne domišljamo si, da bi tako prišli do enako kvalitetnih rezultatov, kot bi jih dala nova izmera, vendar računamo, da se bo s postopnim obnavljanjem geodetske mreže in z vnašanjem vseh natančnih meritev pri vzdrževanju, kvaliteta postopoma izboljševala.

Postopek izdelave ene take folije: Najprej na dimenzijsko obstojni foliji (Avstrija uporablja astralon) kartiramo vso geodetsko mrežo, ki je dosegljiva. Druga faza je uporaba fotogrametrije, ko se vsa situacija vnese v kartirano osnovo. V ta skelet se potem vklopi povečava vsebine obstoječih katastrskih map po skupinah, tudi samo nekaj parcel. Tako vklopljeni katastrski vsebini dodamo še tisti del, ki ga prevzamemo iz pisnega operata; to so številke točk, kulture in podobno. Ta vsebina se dodaja ali pa tudi ne, glede na to, kakšna je izraba, v kakšni fazi je izdelava načrta. Ena izmed prvih izrab teh deloma že končanih ali sestavljenih katastrskih načrtov je uporaba temeljne karte, kar je bilo pred nedavnim kot projekt sprejeto med planerji. Delovna podlaga je sestavljena iz treh folij, in sicer iz ortofoto izdelanega načrta, iz folije, na kateri je višinska predstava in iz pomanjšave katastrskih načrtov.⁶

Prisrčno se vam zahvaljujem in vam želim, da bi še naprej dobro sodelovali.

Stanko PRISTOVNIK*

NEKATERI VIDIKI PRIHODNJE UREDITVE POSEBNIH POSTOPKOV V ZAKONU O ZEM-
LJIŠKEM KATASTRU**

Že skoraj dvanajst let je minilo od uveljavitve Zakona o zemljiškem ka-
tastru (Ur.l. SRS št. 16/74). Z njim so bile uveljavljene razne novote
in drugačni načini urejanja katastrskih zadev. Zlasti je treba poudari-
ti nove načine urejanja posestnih mej parcel; določena je bila razmejitev
pristojnosti med upravnimi organi, pristojnimi za geodetske zadeve in so-
dišči; zagotovljena je bila pravna varnost strank v zemljiškokatastrskih
postopkih, lastnikom oz. uporabnikom zemljišč pa so bile priznane določe-
ne pravice do spreminjanja obstoječega stanja. Do takrat povsem tehnične-
mu značaju zemljiškokatastrske evidence je bil dodan še izrazit upravno-
pravni značaj.

Že v prvih letih izvajanja tega zakona je praksa pokazala, da je zakon v
marsičem nedorečen. Nastali so problemi, ki jih na podlagi zakonskih do-
ločb ni bilo mogoče rešiti. Zato je bilo že v roku dveh let izdano Navo-
dilo o ugotavljanju in zamejničenju posestnih meja parcel (Ur.l. SRS, št.
2/76). To navodilo je vsaj deloma ublažilo pravno praznino, marsikaj pa
je ostalo še vedno nedorečenega. Temu podzakonskemu predpisu so sledili
še drugi izvršilni predpisi, ki pa so v glavnem tehničnega značaja.

Nadaljnje nejasnosti pa tudi nelogičnosti pri izvajanju postopkov zem-
ljiškega katastra so sčasoma nastale zaradi svojevrstnega, za geodetsko
službo nesprejemljivega tolmačenja posameznih določb Zakona o zemljiš-
kem katastru na sodiščih, ki so bodisi odločala v katastrskih zadevah v
končni fazi, ali pa bi morala postopati, ker se postopek po upravni po-
ti ni mogel končati. Različna tolmačenja posameznih določb Zakona o zem-
ljiškem katastru so zapletla postopke, v nekaterih primerih pa celo one-
mogočila njihovo izvajanje.

Ne nazadnje je tu še obnova zemljiškega katastra, ki je glavna tema le-
tošnjega geodetskega dneva. Obnova, kot jo predvidevamo in predlagamo v
sedanjem Zakonu o zemljiškem katastru, ni zajeta.

Omenjeno problematiko izvajanja postopkov v zadevah zemljiškega katastra
naj pojasnim po posameznih področjih, kot so:

- mejni ugotovitveni postopek;
- postopki v zvezi z evidentiranjem dolžinskih objektov (ceste, javne
poti, jarki, vodotoki, železnice ipd.), za katere se je uveljavil iz-
raz "ekspropriacija";
- reševanje mejnih sporov pri javnih poteh;
- postopki v zvezi z razlastitvijo in prostorskimi izvedbenimi akti;
- postopki v zvezi z ažuriranjem in usklajevanjem zemljiškokatastrske
evidence.

1. Mejni ugotovitveni postopek

Zakon o zemljiškem katastru je uzakonil načelo, da se meja med parcelama
različnih lastnikov oziroma uporabnikov, t.i. posestna meja, ugotavlja v
mejnem ugotovitvenem postopku, kolikor se ne ugotavlja oziroma določa v
sodnem postopku (11/1 člen).

* 61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava;
dipl.prav.
Prispelo za objavo: 1985-12-15.

** Koreferat s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra.
Portorož, december 1985.

Zakon je torej predvidel ugotavljanje posestnih mej v postopku, ki ga vodi za geodetske zadeve pristojni občinski upravni organ, in ugotavljanje oziroma določanje mej, ki ga vodi sodišče. Temeljni pogoj za ugotovitev posestnih meja v upravnem postopku je popolno soglasje vseh prizadetih lastnikov zemljišč, proti njihovi volji pa se posestne meje lahko uredijo le v sodnem postopku.

a) Posebni postopki

Določanja novih posestnih mej zunaj omenjenih dveh postopkov zakon ni predvidel. Praksa je zelo hitro pokazala na to pomanjkljivost, zlasti pri raznih posegih v prostor na zahtevo drugih upravnih organov pa tudi sodišč. Deloma je ta pravna praznina zapolnjena z določbami 6.člena Navodila za ugotavljanje in zamejničenje posestnih meja parcel, po katerih se v upravnem postopku ne glede na soglasje strank določijo posestne meje na podlagi odločb v zvezi z razlastitvijo v komasacijskih in arondacijskih postopkih ter na podlagi veljavnih načrtov za urejanje prostora. Ker pa tako določanje posestnih mej posega v nekatere pravice in obveznosti lastnikov oziroma uporabnikov zemljišč, bi morala biti dopustnost takih posegov urejena tudi v zakonu.

b) Podvajanje upravnih in sodnih postopkov urejanja mej

Druga nedorečenost zakona glede mejnega ugotovitvenega postopka je v možnosti podvajanja upravnih in sodnih postopkov urejanja posestnih mej. Nezadovoljna stranka namreč lahko zahteva sodno določitev meje ne glede na to, da je bila prej ta meja sporazumno ugotovljena v mejnem ugotovitvenem postopku. Sodno določanje meje naj bi bilo dopustno le tedaj, če te meje ni bilo mogoče ugotoviti v mejnem ugotovitvenem postopku oziroma če je mejni spor očiten. Že enkrat sporazumno ugotovljenih posestnih mej v mejnem ugotovitvenem postopku sodišča ne bi smela ponovno ugotavljati ali določati, vsaj za neko določeno obdobje (ca. 10 let) ne. Dopustna naj bi bila le obnova že enkrat ugotovljenih mej.

2. Postopki v zvezi z evidentiranjem dolžinskih objektov (ekspropriacije)

a) Problematika

Poseben problem pomenita ugotavljanje sprememb zaradi posegov v prostor pri razširitvah, rekonstrukcijah in novih gradnjah cest, regulacijah vodotokov, gradnjah jarkov in kanalov pri melioracijah, predstavitev vaških poti in podobnem ter uvedba novega stanja v zemljiškem katastru in zemljiški knjigi. Spremembe se navadno ugotavljajo šele po koncu gradnje ali rekonstrukcije dolžinskega objekta. Tangiranih je vedno veliko število lastnikov zemljišč, vendar z majhnimi površinami. Normalni, z zakonom določeni postopek ugotavljanja sprememb z odločbami se je že spočetka izkazal kot neprimeren, izredno zamuden in drag. Zlasti pa ni mogoče pričakovati, da bi bilo v teh postopkih zagotovljeno stoddostno soglasje vseh prizadetih strank glede ugotavljanja novih mej teh dolžinskih objektov. Ker zakon ni predvidel izjem, vsebuje Navodilo za ugotavljanje in zamejničenje posestnih mej parcel določilo, po katerem se meje parcel v splošni rabi (ceste, poti, ulice, trgi, vodotoki, jezera) ugotavljajo po njihovem postopku v naravi, upoštevajoč veljavne predpise glede odmika posestne meje od njihovega osnovnega telesa. Morebitno nesoglasje prizadetih lastnikov ne zadrži postopka za izvedbo sprememb v zemljiškem katastru in v zemljiški knjigi. To so določbe, ki bi morale biti opredeljene že v zakonu. Posebna ureditev omenjenih postopkov v izvršilnem predpisu je bila le izhod v sili, ki ga je narekovala praksa.

b) Sedanja praksa

Namesto z odločbami se spremembe pri dolžinskih objektih ugotavljajo z naznanilnimi listi, s posebno navedbo površin, uporabljenih za dolžinske objekte. Postopek seznanjanja strank s spremembami kot tudi pridobivanje njihovih soglasij se izvedeta po postopku javne razgrnitve elaboratov. Težave pa nastanejo pri izpeljavi sprememb v zemljiški knjigi. Naznanilni list namreč ni odločba, zemljiška knjigapa zahteva soglasje prizadetih lastnikov; le-ti večinoma postavljajo kot pogoj za svoje soglasje plačilo odškodnine za odvzeta zemljišča. Notorno je dejstvo, da investitorji oziroma upravljavci dolžinskih objektov denarja za odškodnine skoraj nikdar nimajo, niti niso kaj prida zainteresirani za izvedbo sprememb v zemljiški knjigi. Neizpeljani načrti pa občutno ovirajo ažuriranje zemljiškega katastra.

c) Predlog

V noveli zakona bo nujno treba to problematiko posebej urediti. Ekspropriacija zemljišč, uporabljenih za dolžinske objekte, bi se morala izpeljati v zemljiški knjigi ne glede na že izplačano odškodnino. Objekt v naravi že obstoji in se tudi uporablja. Vpis v zemljiški knjigi ne pomeni dodatne škode za lastnika; nasprotno, sklep sodišča o vpisu v zemljiški knjigi je verodostojen dokaz o velikosti zemljišča, uporabljenega za dolžinski objekt, za katerega se zahteva odškodnina. Vsekakor bo treba postopek podrobno določiti.

3. Reševanje mejnih sporov pri javnih poteh

a) Problematika

V praksi so v zadnjem času nastali skoraj nerešljivi problemi pri določanju oziroma ugotavljanju mej javnih poti, kadar v naravi obstoječe meje odstopajo od mej, evidentiranih v zemljiškem katastru, med upravljavci javnih poti in lastniki sosednjih zemljišč pa ni mogoče doseči soglasja glede poteka posestne meje. Gre za mejni spor med zemljiščem v družbeni lastnini, ki je v naravi pot in v splošni rabi, ter med zemljiščem v lastnini občana. Donekadno so take mejne spore reševala sodišča. Nekatera višja sodišča pa so zavzela stališče, da sodišča niso pristojna za reševanje mejnih sporov pri javnih poteh, ker naj bi bila to pristojnost upravnega organa.

Eno izmed teh sodišč se sklicuje na 12. člen Zakona o cestah (Ur.l. SRS št. 38/81), po katerem so cestna podjetja in krajevne skupnosti dolžne skrbeti za vzdrževanje in varstvo oziroma uporabo javnih cest in poti. V te dolžnosti spadata skrb za neokrnjenost cestnih površin in nadzor nad njimi, kar izvršujejo pristojni inšpekcijski organi (117. člen zakona). Ti zakoniti predpisi naj bi izključevali kakršnokoli pristojnost sodišča pri vzdrževanju in varstvu javnih cest in poti, kar naj bi po mnenju sodišča veljalo tudi za urejanje mej oziroma za reševanje mejnih sporov pred sodiščem.

Spet drugo sodišče meni, da bi reševanje mejnih sporov zaradi javnih poti v sodnem postopku nasprotovalo prepovedi priposestvovanja družbene lastnine, ker bi se glede na možnosti določitve meje po zadnji mirni posesti ali pravični oceni sodišča kaj lahko spremenilo lastninsko razmerje v škodo družbeni lastnini. Zato je nujno, da se meje javnih poti uredijo (ugotovijo, določijo) v ustreznem upravnem postopku. Eno izmed sodišč celo meni, da je treba ustrezen predlog za ureditev meje javne poti vložiti pri občinskem upravnem organu, pristojnem za finance.

Tako smo se začeli vrteti v začaranem krogu. Geodetski upravni organi niso mogli urediti sporne meje, ker jim je to zakon izrecno onemogočal, sodišča, ki bodo po še veljavnih pravilih premoženjskega prava (pravila nepravdnega postopka o ureditvi meja) to smela in morala storiti, pa so odklonila to pristojnost.

b) Dosedanji poskusi reševanja problema

Zavračanje pristojnosti po sodiščih in nedopustno reševanje mejnih sporov po upravni poti glede na sedanjo veljavno zakonodajo sta povsem zavrta reševanje zahtevkov za ugotavljanje posestnih mej ob javnih poteh. S stališči sodišč in njihovimi argumenti za zavračanje pristojnosti reševanja mejnih sporov pri javnih poteh se Republiška geodetska uprava nikakor ni mogla strinjati in je predlagala Republiškemu javnemu tožilstvu vložitev zahteve za varstvo zakonitosti. Podobna pobuda je prispela na Republiško javno tožilstvo tudi iz Šmarja pri Jelšah. Po mnenju Republiške geodetske uprave stališča višjih sodišč niso utemeljena iz teh razlogov:

Ni sprejemljivo stališče, da sodi v skrb za vzdrževanje in varstvo oz. uporabo javnih poti tudi reševanje sporov glede poteka mej med javno potjo in sosednjimi zemljišči v lasti občanov. Tako 12. kot 117. člen in ostali členi Zakona o cestah določajo le ukrepe tehničnega značaja, s katerimi se zagotovi uporabnost ceste za varen in neoviran promet, nikakor pa ne ukrepov za reševanje sporov premoženjskopravnega značaja. Če bi hoteli doseči, da bi v mejnih sporih pri javnih poteh in cestah res odločal upravni organ, ki upravlja in skrbi za varovanje poti in cest, bi bilo treba v Zakonu o cestah izrecno določiti tak upravni organ, ki bi v teh sporih odločal, kot tudi način in postopek odločanja.

Nerazumljivo in nesprejemljivo je nadalje tudi stališče, da bi se meje med javnimi potmi in zemljiščem v lasti občanov urejale v kakem drugem ustreznem upravnem postopku. Po sedanji pravni ureditvi edino Zakon o zemljiškem katastru sistemsko ureja posestne meje. Ustrezen upravni postopek bi bil torej mejni ugotovitevni postopek. Ta pa pride v poštev le, če je dano soglasje vseh strank.

Ob morebitnem sporu napotuje ta zakon v 15. členu na sodno ugotovitev meje. Pri tem zakon ne izvzema parcel, ki so v naravi javne poti. Povsem jasno izenačuje lastnike zemljišč z uporabniki, ki upravljajo zemljišča v družbeni lastnini. Kot taki so prav gotovo tudi upravljavci javnih poti iz 12. člena Zakona o cestah.

Vrhovno sodišče SR Slovenije je zahtevi za varstvo zakonitosti ugodilo in ovrglo prej navedena stališča višjih sodišč. V mejnih sporih, v katerih gre za meje zemljišč v splošni rabi, med katere spadajo tudi javne poti, je pristojno sodišče, mejo pa je treba določiti po močnejši pravici. Pri tem je glede obsega parcele v družbeni lastnini odločilen podatek zemljiškega katastra, glede lege v naravi pa zatečeno dejansko stanje.

Ker je omenjena odločitev Vrhovnega sodišča SR Slovenije zelo pomembna tudi za delovanje občinskih geodetskih organov, naj citiram del obrazložitve sklepa Vrhovnega sodišča SR Slovenije št. II Ips 257/85 z dne 14. 11. 1985:

"Razmejitev med upravno in sodno pristojnostjo v postopku za ugotavljanje parcelnih mej je določena v Zakonu o zemljiškem katastru (Ur.l. SRS št. 16/74 - v nadaljnjem zakon). Zakon kot primarno določa upravno pristojnost. Meja med parcelama različnih lastnikov oziroma uporabnikov se ugotavlja v mejnem ugotovitevnem postopku, ki ga vodi občinski geodetski organ. Ta postopek se izvede, kadar je med lastniki oziroma uporabniki mejnih parcel soglasje glede poteka posestne meje. Če soglasja ni, se meja ugotavlja v sodnem postopku (11., 14. in 15. člen zakona). Kriterij za določitev upravne ali sodne pristojnosti je torej soglasje mejašev glede posestne meje parcele, način njene uporabe, lastniško stanje ali kakoli drugega. Noben predpis ne določa izjeme od navedenih določb o pristojnosti za primer, ko se določa meja med zemljiščem v splošni rabi in drugim zemljiščem. Za ugotavljanje parcelne meje, kadar med strankama ni soglasja, je torej vedno pristojno sodišče, ne pa upravni organ.

Ne glede na to, ali se ugotavlja meja v upravnem ali v sodnem postopku, pa je v primeru, ko gre za mejo z zemljiščem v splošni rabi, treba upoštevati predpise, ki določajo pravni režim teh zemljišč. Po določbi 248. člena Zakona o združenem delu dobrin v splošni rabi ni mogoče odtujiti iz družbene lastnine; po določbi 3. člena Zakona o prometu z nepremičninami niso v pravnem prometu nepremičnine v splošni rabi; po 29. členu Zakona o temeljnih lastninskopravnih razmerjih se lastninska pravica ne more priposestvovati na stvari, ki je družbena lastnina; po 3. členu Zakona o cestah so ceste izven pravnega prometa in po 12. členu tega zakona občinske skupščine uredijo uporabo, vzdrževanje in druga razmerja za javne poti, primerno načelom tega zakona. Iz vseh teh določb izhaja, da zemljišče v splošni rabi ne more preiti iz družbene lastnine na nobeni pravni podlagi, niti s pravnim poslom, niti s priposestvom. Zato v mejnem sporu, kadar gre za mejo zemljišč v splošni rabi, ni mogoče v celoti uporabiti pravnih pravil za ugotavljanje meje po prejšnjem zakonu o nepravdnem postopku. Ni mogoče ugotavljati meje po zadnji mirni posesti, niti ne po pravični oceni sodišča. Mejo je mogoče določiti samo po močnejši pravici, kar pomeni, da je treba s pomočjo prenosa katastrskih podatkov v naravo ugotoviti obseg parcele v splošni rabi, pri čemer se meje te parcele ne morejo spremeniti v njeno škodo, ker je družbena lastnina na tej parceli vedno močnejša pravica od vsake druge pravice, ki bi jo zatrjeval kdorkoli, bodisi na podlagi priposestvanja, bodisi na podlagi pravnega posla. Prenos meje v naravo je nujna metoda za ugotovitev obsega parcele, za katero velja družbena lastnina kot močnejša pravica. Močnejšo pravico pa je treba uveljavljati tudi tedaj, ko se zatrjuje, da javna pot poteka v naravi izven katastrskih meja zemljišča v splošni rabi. V takem primeru se lahko družbena lastnina kot močnejša pravica dokazuje tako na podlagi 269. člena Zakona o združenem delu, ki določa, kdaj postane nepremičnina družbeno sredstvo brez pravne podlage, kot tudi na podlagi predpisov Zakona o temeljnih lastninskopravnih razmerjih o gradnji na tujem zemljišču, prav tako pa tudi na vsakršni drugi pravni podlagi, zaradi katere lahko preide nepremičnina v družbeno lastnino".

Navedena odločitev in utemeljitev Vrhovnega sodišča SR Slovenije je bila pričakovana, logična in edino sprejemljiva glede na sedanjo pravno ureditev. Treba pa bo dobro razmisliti, kakšna naj bo prihodnja pravna ureditev urejanja mej zemljišč v splošni rabi. Povojno pravno urejanje varovanja družbene lastnine ubira drugačna pota kot predvojna zakonodaja, ki je poleg privatne lastnine poznala in varovala le še državno lastnino. Obstajajo močne in argumentirane težnje, da bi določanje posestnih mej zemljišč v splošni rabi prenesli v upravno področje. Pridobivanje zemljišč v družbeno lastnino je, razen zaplembe po Kazenskem zakoniku, zadeva upravnega postopka. To urejata zlasti Zakon o razkladitvi in prisilnem prenosu nepremičnin v družbeni lastnini (Ur.l.SRS, št. 5/80) ter Zakon o stavbnih zemljiščih (Ur.l. SRS, št. 18/84). Sodna pristojnost je v teh primerih predvidena le za določitev odškodnine, če glede nje ni bil dosežen sporazum pred upravnim organom. Če je za take korenite posege predvidena pristojnost upravnih organov, ne bi smelo biti pomislekov za določitev pristojnosti upravnih organov pri ugotavljanju obsega, konkretno mej zemljišč, ki se uporabljajo kot dobrine v splošni rabi. Drugi razlog za določanje mej in s tem tudi obsega zemljišč v splošni rabi po upravnih organih je tudi to, da gre tu predvsem za tehnično izvedbo postopka oziroma tehnično ugotovitev obsega zemljišča v splošni rabi. Obstoj družbene lastnine se predpostavlja. Glede na načelo močnejše pravice, ki je vedno na strani družbene lastnine, je le-ta očitna iz podatkov zemljiškega katastra ali pa je nastala brez pravne podlage oziroma na kakršnikoli podlagi po Zakonu o združenem delu in Zakonu o temeljnih lastninskopravnih razmerjih (Ur.l. SFRJ, št. 6/80). Kdor bi bil zaradi ugotovitve obsega zemljišča v splošni rabi prikrajšan in bi to tudi dokazal, bi bil upravičen le do odškodnine. Vsekakor pa bi bilo treba tako pristojnost kot postopek posebej urediti v Zakonu.

Predlog

Določitev mej in s tem obsega zemljišč v splošni rabi (ceste, poti, ulice, trgi, vodotoki, jezera, parki in podobno) naj bi posebej uredili v Zakonu o zemljiškem katastru. Pri tem bo treba nedvoumno določiti organe, pristojnosti in sam postopek. Meje naj bi se ugotovile po njihovem poteku v naravi, upoštevaje veljavne predpise glede odmika posestne meje od njihovega osnovnega telesa. Soglasje lastnikov sosednjih zemljišč ne bi smelo biti pogoj za vodenje postopka niti za izvedbo ugotovljenih sprememb v zemljiškem katastru in v zemljiški knjigi. Kar zadeva določitev odškodnine, pa bi bila primerna ureditev, kakršno predvideva Zakon o razlastitvi. To pa pomeni najprej poskus sporazumne določitve odškodnine med upravljavcem zemljišča v splošni rabi in prizadetim lastnikom oziroma uporabnikom sosednjega zemljišča, če sporazum ni dosežen, pa odmera odškodnine po pristojnem sodišču. Odškodnina bi se priznala v denarju, lahko pa tudi v nadomestnem zemljišču.

4. Postopki v zvezi z razlastitvijo in prostorskimi izvedbenimi akti

a) Problematika

Po Zakonu o razlastitvi in prisilnem prenosu nepremičnin v družbeni lastnini (Ur.l. SRS, št. 5/80) ter po Zakonu o stavbnih zemljiščih (Ur.l. SRS, št. 18/84) so predvidene parcelacije zaradi pridobitve ustreznih podatkov za vodenje razlastitvenega postopka oziroma za pripravo odloka o prenehanju lastninske pravice na stavbnih zemljiščih. Dovoljenje za izvedbo potrebnih meritev izda s posebno odločbo za premoženjskopravne zadeve pristojni občinski upravni organ. Ker je ugotovitev in izvedba sprememb posestnih meja v zemljiškokatastrskem operatu na podlagi odločbe pristojnega občinskega upravnega organa predvidena v Zakonu o zemljiškem katastru (26/2. člen), ne bi smelo biti težav v takih postopkih. Praksa zadnjih petih let pa je te postopke precej zapletla.

Po sedaj uveljavljeni praksi se na podlagi odločbe o pripravljalnih delih opravijo le terenska geodetska dela in pripravijo potrebni podatki za izvedbo razlastitvenega postopka. Odločbe geodetski organ ne izda, temveč samo sporoči premoženjskopravnemu organu ugotovljene podatke in predvidene prihodnje označbe parcel. To zaplete izrek razlastitvene odločbe, ki mora vsebovati tako sedaj veljavno vpisane podatke v zemljiški knjigi in zemljiškem katastru, kot tudi predvidene prihodnje podatke in označbe. Težave nastanejo v pritožbenem postopku, če stranka ugovarja pravilnosti izvedbe meritev. Organ, ki vodi razlastitveni postopek, namreč ni usposobljen za preverjanje tehnične izvedbe meritev, stranka pa poprej ni imela možnosti ugovarjati, ker postopek parcelacije ni bil dokončan po geodetskih predpisih.

b) Sedanja praksa

Sedanji Zakon o zemljiškem katastru v zvezi s parcelacijami zaradi razlastitve ali pa prenehanja lastninske pravice nima posebnih določb; zato so tudi možna različna tolmačenja. Trenutna praksa, ki se je izoblikovala na podlagi mnenja Vrhovnega sodišča SR Slovenije, izražene v sodbi št. U 162/79-4 z dne 7.9.1979, zadeva pa je bila kot precedenčni primer objavljena v Občanu št. 2/80 z dne 24.1.1980 pod naslovom: Postopek za prisilni prenos pravic uporabe nepremičnin, nikakor ni v prid načelu ekonomičnosti in zakonitosti postopka. Postopek razlastitve je treba neredko prekiniti zaradi ugotovitve pravilnosti prenosa zazidalnih načrtov v naravo. V večini primerov prizadeti lastniki namreč ugovarjajo pravilni izvedbi predhodnih meritev oziroma tehnično pravilno izvedenemu prenosu zazidalnega načrta v naravo. Vprašljivo pa je tudi upoštevanje načela zakonitosti, saj tako razlastitvena odločba kot tudi odlok

o prenehanju lastninske pravice navajata parcelne številke in nove površine, ki pravno veljavno sploh še ne obstajajo. Oba akta sta v zemljiški knjigi izvršljiva šele po kasneje izdani odločbi geodetskega upravnega organa, le-ta pa je pri izdaji svoje odločbe vezan na podatke v razlastitveni odločbi oziroma v odloku o prenehanju lastninske pravice. Morebitna pritožba prizadetega lastnika je tako vnaprej obsojena na neuspeh.

c) Predlog

Vrstni red omenjenih postopkov bi moral biti ravno nasproten. Na podlagi odločbe o pripravljajalnih delih naj bi geodetski organ ugotovil potrebne podatke s svojo odločbo. Pravilnost njegovega postopka naj bi se preverjala v morebitnem pritožbenem postopku oziroma upravnem sporu. Le take dokončne podatke pa bi lahko uprabil organ, ki odloča o razlastitvi oziroma prenehanju lastninske pravice.

5. Vzdrževanje zemljiškokatastrske evidence

Sedanji Zakon o zemljiškem katastru vsebuje v poglavju o vzdrževanju zemljiškega katastra le določbe o ugotavljanju in izvedbi sprememb glede vrste rabe zemljišča, katastrskega razreda in posestnih mej. Spremembe ugotavlja občinski geodetski organ z odločbo.

a) Popravljanje napak

Praksa je pokazala, da bi bilo treba pri vzdrževanju katastrske evidence uzakoniti možnosti in načine popravljanja numeričnih in grafičnih napak, odpravljanja neskladij in izvedbe preoštevilčb v posameznih katastrskih občinah (npr. preoštevilčba stavbnih parcel). Za take posege oziroma spreminjanje podatkov ne daje zadostne pravne podlage niti sedanji Zakon o zemljiškem katastru, še manj pa Zakon o splošnem upravnem postopku. Kakorkoli smo poskušali reševati te zadeve, so poskusi v sporu propadli. To pravno praznino bo treba v novem zakonu zapolniti z ustreznimi določbami.

b) Ugotavljanje sprememb vrste rabe zemljišč

Precej nepotrebnega dela in v končni fazi tudi odvečnega obremenjevanja strank povzroča ugotavljanje sprememb vrste rabe zemljišča in katastrskega razreda. Po 1. odstavku 26. člena Zakona o zemljiškem katastru te spremembe ugotavlja geodetski organ na prijavo lastnika ali po uradni dolžnosti. O ugotovljeni spremembi izda odločbo. Po načelu zaslišanja stranke po Zakonu o splošnem upravnem postopku (8. člen) je treba stranki dati možnost, da se pred izdajo odločbe izjavi o dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločbo. To pa pomeni, da smo dolžni stranko vabiti na teren ali pa vsaj v pisarno pred izdajo odločbe.

Menim, da je to odvečno delo. Ker gre za usklajevanje podatkov katastrske evidence z dejanskim stanjem v naravi, stranka na ugotovitev spremembe ne more vplivati. Sprememba se ugotovi po geodetskotehničnih predpisih, pri tem pa navzočnost oziroma sodelovanje stranke nista potrebna. Načelo materialne resnice zaradi nesodelovanja stranke ne bi bilo kršeno, vsekakor pa bi skrajšalo postopek in zmanjšalo stroške, kar je v skladu z načelom ekonomičnosti postopka.

Stranko je seveda treba seznaniti z uskladitvijo podatkov uradne evidence z dejanskim stanjem v naravi. Zadostovalo pa bi, da se stranka sezna ni z ustrežno odločbo o novem stanju. Pritožba na odločbo bi se reševala po običajnem postopku. Podlago za odstopanje od obveznega poprejšnjega

zaslišanja stranke daje 2. odstavek 8. člena Zakona o splošnem upravnem postopku, po katerem se lahko izda odločba brez poprejšnjega zaslišanja stranke v primerih, za katere to zakon dovoljuje. Tak zakon je lahko tudi Zakon o zemljiškem katastru.

Obnova zemljiškega katastra

Sedanji Zakon o zemljiškem katastru ne ureja obnove, kot je prikazana v referatih na tem 18. geodetskem dnevu. Nove predlagane rešitve so vse-kakor poskus posodobitve in predelave grafičnega dela evidence zemljiškega katastra. Površine posameznih parcel se praviloma pri tem ne bi spreminjale. Kolikor bi se pri obnovi ugotovila večja odstopanja površin pri parcelah, katerih meje so bile poprej ugotovljene v mejnem ugotovitvenem postopku, bi bilo treba določiti neko toleranco. Obvezna naj bi bila vzpostavitev mejnikov, ki so bili že enkrat postavljeni v mejnem ugotovitvenem postopku, so pa pozneje postali nezaznavni. Da bi taka vzpostavitev mejnikov bremenila lastnika oziroma uporabnika zemljišča, bi bilo treba v zakonu določiti obveznost lastnikov oziroma uporabnikov parcel, katerih meje so bile zamejničene s trajnimi mejnimi znamenji, da morajo mejnike tudi čuvati.

Vsekakor bo treba v noveli Zakona o zemljiškem katastru urediti obnovo zemljiškega katastra v posebnem poglavju. Ker so za zdaj dane šele idejne zasnove obnove zemljiškega katastra, je težko že danes nakazovati posamezne zakonske opredelitve.

DISKUSIJSKI PRISPEVEK K OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA**

Spoštovani tovariši in tovarišice, dragi kolegi!

Dovolite tudi meni, da ob tej pomembni temi spregovorim nekaj besed. Imel sem priložnost dokaj pozorno prebrati gradivo, pripravljeno za ta posvet, in še nekaj drugih gradiv, ki prav tako določajo druge ali še dodatne naloge sedanjemu zemljiškemu katastru. Ta prispevek je nekoliko daljši, zato ga v celoti ne bom bral; če bo treba, ga lahko razmnožena-ga dobite pri delovnem predsedstvu.

1. UVOD

- 1.1. Letos mineva že petnajst let, od kar smo se v nekoliko drugačni zasedbi lotevali obnove zemljiškega katastra v SR Sloveniji. Imeli smo prav tako posvete in nekatere raziskave ter seveda predloge rešitev. Spominjam se, med drugimi, tudi odličnega referata tov. Zorka Ukmarja, ki ga je bral tudi jugoslovanskim geodetskim strokovnjakom, ter še drugih prispevkov, ki so bili objavljeni v Geodetskem vestniku, deloma na kongresih in posvetovanjih ter še ponekod. Iz takratnih raziskovalnih nalog^(x) smo se precej naučili, vendar kontinuitete dela nismo ohranili. Rad bi bolj celostno opozoril na rešitve, ki smo jih v tistem času ponujali in ki jih je še čutiti v današnji razpravi; nekatere so sicer še vedno nerazumljive, druge samo preoblečene v novo obleko.
- 1.2. Očitno je, da se terminološko še vedno ne moremo sporazumeti. To velja tako za naše medsebojno, lahko rečemo geodetsko sporazumevanje, kot tudi za obvladovanje splošne informacijske terminologije. Celo tisto, kar je uzakonjeno, drugače tolmačimo. Poleg tega se razlikujemo tudi v SFR Jugoslaviji^(xx). Pri pozornem proučevanju slovenske zakonodaje, ki ureja geodezijo in ožje kataster, in nove zakonodaje s tega področja npr. iz SR BiH (Zakon o premeru i katastru nekretnina - Ur.l.SR BiH, 22/84 - 11.7.1984) se pokažejo

(x) Projekt: Prostorski informacijski sistem I., II., in z njim povezane raziskave v obdobju 1973-1976

(xx) Navedimo nekaj primerov: Geodetska prostorska dokumentacija - kaj je to? Sedaj, po novem, še ne vemo, kakšen bo register prostorskih enot - ali je parcela prostorska enota? Tega ni v gradivu nihče omenjal. Šivic drugače uporablja informacijo kot drugi. V BiH so uzakonili kataster nepremičnin, ki je povezal zemljiško knjigo in zemljiški kataster tudi organizacijsko; v 10. členu imajo posebno definicijo svojega katastra nepremičnin. Ali je to tisto, kar naj bi pri nas povezali v enotni evidenci nepremičnin (ali jo bomo sploh naredili)? Druge terminološke težave: temeljna evidenca, podevidenca ali delna evidenca, obe verjetno enako dobro mišljeni (Kobilica, Bilc).

* 61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za statistiko; dipl.inž.geod.
Prispelo za objavo: 1985-12-1.

** Prispevek s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra, Portorož, december 1985.

drugačne naloge in funkcije katastra zemljišč v obeh republikah. Tako imamo v SFRJ probleme že s popisom prebivalstva leta 1991, ker nekateri skušajo vsem parcelam v SFRJ, ki so sicer različno definirane (lastnina, funkcija idr.), določiti različne podatke, med drugim pripadnost popisnim in statističnim okolišem z metodo izmere od spodaj navzgor.

- 1.3. Razhajanja zaradi različnega razumevanja ciljev, funkcij in nalog so še večja; tako smo se znašli v položaju, ko se moramo na novo ozreti na stare rešitve in predloge. Neprijetno je, ker se pri pravi tega posvetovanja niso upoštevale in analizirale stare pobude, četudi niso uspele (Kobilica in Mlakar o tem sicer govorita).

2. POGLED NAZAJ - OCENA STANJA

- 2.1. Kar delamo in stoji, kot naloga pred nami, ni samo ocena, kot trdi Kobilica, ki pravi, da nečesa, za kar smo se dogovorili, nismo naredili do konca in zato ni uspeha (Kobilica, str. 4: "... kot tipično negativno izkušnjo lahko štejem uvajanje novih kultur v katastrski operat. V predalih nam ležijo zbrani podatki, ki niso zaživeljivi v operatu zemljiškega katastra, ker niso kompletno zbrani in vključeni v sistem dela ..."; dalje "manjkajo vzorčni zemljišča, spremembni izkazi, katastrski dohodek in organizacijski pristop, zato so elaborati mrtvorojeni ...").

Popolnoma se strinjam z oceno, ne pa s končnim sklepom tov. Kobilice. Jasno je, da ne gre samo za to, da nečesa nismo naredili - družbena potreba ni bila pravilno ocenjena, trenutna ideja in pragmatična rešitev pa sta bila kriva neuspeha, na kar opozarjata tudi Šivic in Mlakar.

V nasprotju s tem je bil ROTE sicer pohvaljen in ga Kobilica navaja kot nasproten zgled. Mislim, da je to zato, ker ROTE resnično živi in mu k temu pomaga predvsem večnamensko izredno pomembna uporaba v povezavi z večino ostalih družbenih evidenc, ki so žive zaradi ROTE in EHIŠ, in prav tako sta ROTE in EHIŠ živa zaradi uporabe v teh evidencah. Imamo tudi enotno dobro metodologijo, bistveno pa je bilo to, da smo vnaprej poznali večino pričakovanih ciljev in funkcij za to evidenco in da smo se lahko temu ustrezno tudi metodološko pripravili. Tako so bili znani cilji popisa prebivalstva 1981, povezovanje registrov prebivalstva z ROTE in EHIŠ, enotna identifikacija hiše, čeprav kasneje, in podobno.

- 2.2. Kaj hočem poudariti? Smotri nekaterih geodetskih evidenc nam niso vnaprej dovolj jasni, postavljamo jih takoj sami na ravni podatka in predvsem numerično, ne pa širše, kot ugotavlja Šivic, ki pravi, da so: "tehnični absolventi predvsem usposobljeni za reševanje problemov s konkretnimi numeričnimi podatki, niso pa večji ustvarjalnega dela in splošnega reševanja problemov ..." To je skupna ocena našega položaja, našega kompleksa in težav, s katerim se srečujemo; hitro se sporazumemo, hitro moramo nekaj narediti, hitro si naložimo kaj numeričnega in organizacijskega; pri tem si pomagamo tako, da preskočimo marsikaj, kar je potrebnega v sistemskem pristopu, ki vseeno še vedno zahteva precizno določitev splošnih ciljev (smotrov), ugotavljanje predpostavk - od kadrovskih, tehničnih, tehnoloških, organizacijskih, finančnih in drugih, preizkus, pričakovani vpliv na okolje in druge naloge.
- 2.3. V letu 1973 in že prej smo se pogovarjali o dveh variantah obnove, predvsem pa avtomatizacije zemljiškega katastra. Krstili smo jih za varianti A in B. Varianta A se predlaga še danes, temelji na tem, da bi organizirali kompleksne datoteke z vsemi podatki za vse možne današnje podatke, za vse parcele v SR Sloveniji. Kasneje se je rodilo nekaj podvariant, vendar so bile po zasnovi vse približno ena-

ke. Tudi če delimo po Bilcu evidence (bolje datoteke) na temeljne in na podevidence (poddatoteke), imamo še vedno varianto A. Ta zahteva obsežno zbiranje podatkov, obsežen vnos in računalnik, ni ocenjeno, kaj bo s spremembami, kako bomo upoštevali podatke iz drugih virov, koliko to stane in ali res potrebujemo vse na "on line".

Varianta B temelji na koordinatah in principu lokacije. Če je bila ta sporna, vseeno trdim, da se je matematična rešitev, ki je bila tako predlagana, kot rešitev standardizacije z vrha uveljavila v RTE, ROTE in EHIŠ, prav tako pa tudi drugod po svetu. Imamo že vse organizacijske, tehnološke, kadrovske in druge izkušnje in rešitve, ki bi jih lahko uporabili tudi na nižjih ravneh členitve ozemlje SR Slovenije.

- 2.4. Sedanja stopnja avtomatizacije katastrskega operata, ki poteka na štiri, pet ali še več načinov in z različnimi tehničnimi rešitvami, s tem ne bi bila prizadeta, vsaj bistveno ne. Vsebine nismo spreminjali vsaj zadnjih dvanajst let. Avtomatiziran operat smo imeli prvi v državi, in če se ne motim, smo bili tudi prvi v Evropi z dokaj homogeno zajetim ozemljem SR Slovenije z avtomatiziranim operatom. Kaj smo temu dodali in kaj odvzeli? Idejo, da bi uvedli enotno matično številko, staro več kot deset let, kompleksno šele uresničujemo; mislim, da vseeno ne bomo končali te naloge za SR Slovenijo do konca leta 1987, čeprav bi morali imeti po zakonu ves operat v SR Sloveniji EMŠO uveden že do konca tega leta. V zvezi z operatom in avtomatizacijo je bilo še več nalog. Pred desetimi leti je bilo dogovorjeno, naj se ves operat, ki ga obravnava še vedno statistika, prenese na Geodetski zavod SR Slovenije - tega tudi nismo storili. Tako mislimo in prav tako ostali, da bo obstoječi operat še dolgo naša stalna predpostavka in da ne bomo mogli, vsaj za ozemlje SR Slovenije v celoti, doseči kakšnih pomembnih novih rešitev. Žal takih ekonomskih študij ni. Uspešen test v eni sami katastrski občini izmed 2.600 pa še vedno ne jamči, da bomo s tem zajeli SR Slovenijo v celoti.
- 2.5. Prav tako smo pred petnajstimi leti kovali fotogrametrijo v zvezde. Ta naj bi rešila vse. Takratne telemetrične naprave so bile še okorne, velike, drage, a smo jih vseeno upoštevali v konceptu, ki smo ga hoteli uresničiti v letu 1974 in v takratnem srednjeročnem obdobju. Dosti smo obljubljali, da bomo naredili: vse oslonilne točke, osnovne točke, vezne točke (izmeritvene) oziroma temeljne točke, na katere naj bi naslonili bodisi telemetrijo ali fotogrametrijo. Sedaj predlagata Kobilica in Mlakar "... treba je narediti spet analizo stanja, da bomo lahko naredili projektne storitve teh točk". To zahteva oceno naših realnih sposobnosti.
- 2.6. Dokazov, da smo pred časom družbi že predočili večino idej in kaj smo naredili v tem času za zemljiški kataster in njegovo nadgradnjo, torej ne manjka; zlasti malo je narejenega na skupnih osnovah. Zato nekaterih novih zahtev in nalog, ki jih predpostavlja Zakon o družbenem sistemu informiranja, nismo razumeli. Ta določa v 18. členu tole:
- "Za zagotovitev usklajevanja in povezovanja, evidentiranja, zbiranja, obdelave, hranjenja, izkazovanja, prenosa in uporabe podatkov se predpiše enotne metodologije družbenega sistema informiranja.
- Metodologije za zajemanje in zbiranje podatkov morajo omogočiti statistično posploševanje in izkazovanje zbirnih podatkov ter zagotavljati skladnost in usklajenost baz podatkov v skladu s 16. členom tega zakona."

Omenjeni del 16. člena istega zakona določa:

"Program statističnih raziskovanj iz prejšnjega odstavka izvajajo informacijske službe, ki so skupnega pomena v republiki. Strokovni nosilec povezovanja in usklajevanja izvajalcev programa statističnih raziskovanj v SR Sloveniji je Zavod SR Slovenije za statistiko".

Vemo, da je večina evidenc, ki so bile naložene geodetski službi že prej in seveda v največjem času potrebna nekaterih sprememb, vendar so vse pomembne za DSI, ki obsega tudi geodezijo kot informacijsko službo. Katere statistične podatke lahko da geodezija kot služba, katere iz sedanjega katastra in katere iz prihodnjih dodanih ali drugih evidenc, vezanih na to? Ne zelo dosti, ne kmalu, vendar pričakujemo, da se bo to vseeno zgodilo^(x). Projekt tega dela bo končan leta 1986, zamisli se že obravnavajo.

- 2.7. Zakonov (naših), teorije in splošnih znanj ne poznamo dovolj, in če dodam Šivičevi misli še to, da je treba začeti izobrazevati tudi zaposlene geodete, tiste, ki delajo v geodetski službi, ne samo reformirati študij na FAGG. Če so geodetske delovne organizacije s tehnologijo, koncepcijo, zlasti pa z informatizacijo svojega dela in prostorske informatike pomenile dosti več pred desetimi leti kot sedaj (seveda relativno), so za to sicer deloma krive same, del krivde pa si je treba vseeno razdeliti med drugimi subjekti v geodetski službi in znanosti.

3. NEKAJ KONKRETNIH IDEJ

- 3.1. O tej problematiki informatizacije in cene (potroškov) v geodeziji sem govoril večkrat in se verjetno nismo razumeli. Kaže, da bo treba govoriti o tem še večkrat. Rad bi govoril tudi o ceni. Pri tem se sklicujem na Kobilico, ki ocenjuje, koliko bi stal zemljiški kataster, če bi ga ponovno delali za Maribor. Toliko, kot bi stal vodovod za to mesto. Po ocenah naj bi nove dodane evidence zahtevale samo na diskih 50-odstotno razširitev prostora. Cene produkcije podatka, da pride na disk ni ocenjena. Vendar ne gre samo za "parkiranje" podatkov na diskovnih enotah, to je še relativno poceni. Vprašanje je, kako naj bi zajeli oziroma pridobili te podatke, jih ustrezno normalizirali, kodirali, klasificirali, uskladili (s podatki drugih), jih vnesli v sistem ali bazo in kasneje vzdrževali. Tega ne kaže narediti kar na hitro in ad hoc, tudi zato ne, ker o funkciji večine teh podatkov še nismo rekli zadnje besede. Temeljno vprašanje je, kaj kot celotna homogena evidenca danes zajema ozemlje SR Slovenije in kako je kot taka uporaba. Po kriterijih iz 16. člena Zakona o DSI SR Slovenije je še nimamo, čeprav je sedanjí zemljiški kataster tega celo sposoben. Edini je, ki se za sîlo vzdržuje, vsaj enkrat na leto, četudi Mlakar trdi, da se več kot 50 % vlog občanov ne reši v istem letu zaradi zasedenosti službe ali iz drugih razlogov. To pa je temeljno upravno opravilo, še pred avtomatizacijo in nalaganjem v baze podatkov.

^(x) Akcijski program, ki je bil sprejet in priložen temu zakonu, določa v 15. členu tudi to, da je Republiška geodetska uprava dolžna izdelati metodologijo prostorskih enot, pred tem pa še predlagati zakon, ki določa vsebino tega registra. V zveznem Zakonu o DSI velja opozorilo: 7. člen Zakona o temeljih družbenega sistema informiranja in informacijskem sistemu federacije Ur.l. SFRJ, 61/81 - 18.12.1982, določa: "Subjekti DSI so dolžni dajati podatke in informacije v primerih, določenih z zakonom ali samoupravnim splošnim aktom", torej ne na podlagi podzakonskih predpisov, kakor predvideva večina navodil in metodologij, ki se pripravljajo sedaj v geodetski službi.

Kaj to pomeni? Nujno je uskladiti cilje z realnimi možnostmi. Cilji za leto 2000 so dobri, vendar predaleč, tudi če bi jih deloma dosegli. Evidenca, ki bodo popolnoma razvrstile zemljišča po namenih in varovanjih s 23 možnimi atributi ter še na kose parcel po funkciji, bomo težko ustvarili. Marsikatero mesto bo ugotovilo, da je bolj potreben nov vodovod. Voda bo leta 2000 verjetno prav gotovo bolj potrebna kot tisti podatki, ki so danes očitno izredno pomembni, pa jih vse metodologije že odlagajo v leto 1995 ali 1990. Dodatno vprašanje pa je, ali bodo takrat naloženi podatki po vsebini ustrezali. Imeli bi polne diske podatkov s svojo zgodovino in vsemi tehnologijami, opisi in katalogi. Družbena problematika in še katera druga pa v letu 2000 gotovo ne bo taka kot danes, ko smo si vse to zamislili.

3.2. Zakaj tako kritično razmišljanje? Geodeti se moramo tudi zavedati, kaj lahko naredimo v realnem času, v realnih delovnih razmerah, z realnimi sredstvi in kadri ter realno obstoječo tehnologijo (ta se sicer lahko še spremeni). Ob tem pa:

- vemo, da bodo računalniki vedno cenejši in prostor na diskih ter spomin tudi cenejši; torej bomo naše izdelke lahko poceni shranjevali v računalnike;
- vemo, da se v obratnem sorazmerju s hardwarom draži software in cel kompleks ITOZI, ki je vezan na gradnjo sistema baz podatkov; poleg tega pa bomo vseeno dobili univerzalne softverske rešitve 4. generacije (ITOZI - Inovacije, Tehnologija, Organizacija, Znanje, Informatika).
- še vedno bodo najdražji priprava podatka za vnos v bazo podatkov, njegovo kontroliranje in vzdrževanje, torej to, kar je še vedno povezano s človekovim živim delom.

Matematična metoda, ki smo jo predlagali leta 1974 in prej ter je bila objavljena na več kongresih in tudi v javnih publikacijah (Banovec, Prenos informacij prek lokacij), je zahtevala:

- dosti računalniških zmogljivosti (takrat jih ni bilo);
- razmeroma preprost software in prožnost programiranja;
- čim manj vnosa in sprememb, saj se koordinate le malo spreminjajo in imajo trajen značaj;
- upoštevanje pravil gradnje baz podatkov v celoti (tako je bilo storjeno pri RTE-ROTE in EHIŠ).

3.3. Še vedno lahko nadaljujemo razgovore o variantah A in B. Ali ima tov. Bilc prav, ko trdi v svojem referatu: "V tem prispevku sem uporabil več novih terminov, ki so deloma jasni, obrazložiti pa želim pojem temeljne evidence in podevidenc v zemljiškem katastru. Njena vsebina je razvidna iz dosedanjega teksta, namen pa je tesno vezan na tehniko vodenja podatkov. Če dopolnimo kataster s koordinatami mejnih točk in podatki dodatnih evidenc, ki naj bi jih vodila geodetska služba in so prav tako vezani na parcelo, postane taka evidenca neobvladljiva". In še naprej v istem odstavku: "Tak način ima prednost pri oblikovanju novih podevidenc, omogoča nam povezovanje podatkov različnih podevidenc in lociranje v prostoru, ne da bi se bistveni deli ponavljali. Prav tako se izkaže, če obvladamo rešitve na tej ravni, ne potrebujemo več nekaterih polovičnih tehnik, kot je uporaba gridov za lokacijo in podatkov ali uporaba centroidov". Dokazov za eno in proti drugemu sicer ni navedel. Vprašanje pa je: Kako v realnem geografskem prostoru locirati neki objekt (parcelo, hišo) brez koordinat v katerikoli obliki. Mi smo predlagali centroide, lokacijske točke, linijske in arealne poligone ter digitalizacijo tematskih objektov, kot je na primer digitalni model reliefa.

- 3.4. Koordinate pridobivamo v izmeri kot temeljni produkt, s telemetrijo že kar avtomatično, s fotogrametrijo po potrebi. Tudi ortogonalna izmera, tahimetrična in precizna tahimetrija so koordinatne metode. Ali jih bomo zbrali in uredili kot smo to predlagali pred leti, ni jasno.

Koordinatna opredelitev oboda parcele seveda ni potrebna povsod, ta problem lokacije bomo lahko reševali analogno - grafično. Za objekte (parcele), ki so zanimivi, lahko to uredimo z poddatotekami. Mislim, da bi morali do centroidov parcel zavzeti pozitivno stališče in jih večnamensko uporabiti. Če z Bilcem pravilno razumeva funkcijo temeljne evidence, bi moral biti centroid parcele dodan kot povezovalna datoteka parcelnemu zapisniku (seveda v računalniku). Več razlogov in dokazov za to že imamo, saj zdaj v SR Sloveniji že določamo centroide zgradb; ni bila sporna. Za parcelo bi seveda tudi potrebovali centroide iz več navedenih razlogov. Ne predlagam, da bi to delali za vse parcele v SR Sloveniji, marveč za tiste, ki jih uvrščamo v neke vrste intenzivna območja in kjer fizične lastnosti prostorov ali drugi problemi zahtevajo veliko večjo gostoto podatkov, intenzivna območja.

Tudi ne potrebujemo za vse parcele odgovor "on line". Tako izkazani podatek bo mogoče dobiti v sekundi, za računalnik pa ga bomo pridobivali mesečno in leta; v kakšnem upravnem postopku pa bo njegova brzina opešala v zakonsko obveznost, da mora biti upravna zadeva rešena v 60 dneh. Torej moramo tudi geodeti gledati na celoto stvari (funkcij), celoto modernizacije postopka, ne pa samo na neko operativno bazo in visoko avtomatizacijo enega dela evidenc. Za to imamo dokaze pri drugih (banka statističnih podatkov in njena uporaba).

Funkcija centroida je večplastna in jih postopoma urejajo v drugih državah, izum torej ni samo naš. Marsikje je dobil identifikacijsko vlogo opazovanega objekta oziroma nepremičnine v fizičnem geografskem smislu. Tako se objekti, ki imajo poseben pomen v prostoru in ki se lahko fizično tudi dimenzionirajo, ustrezno teritorialno opredelijo. Vendar moramo biti v SR Sloveniji pozorni tudi na to, saj bo celo digitalni model reliefa, ki je bil zamišljen v letu 1972 in praktično večkrat objavljen, vseskozi v delu, mogoče gotov v stometrskem rastru šele letos. Tudi satelitske tehnike in vse tehnike tipal se razvijajo v tej smeri koordinatne opredelitve in tudi pravila za vnos inventarizacije se obnašajo tako. Vse svetovne statistike in razvitejšje, zlasti evropske države tudi prehajajo na koordinate, seveda za posebne pomembne objekte, kot delamo v SR Sloveniji. To so zlasti Finska, Danska, Kanada, NDR in ZRN, ki je prevzela nekatere naše rešitve iz variante B že v letu 1979.

4. SKLEP

Mislim, da sem v tako kratkem času naštel dovolj argumentov za to stvar. Četudi pripravimo tako na kratko nov predlog, smo dolžni strokovno utemeljiti nasprotni predlog ali kritiko, v našem primeru varianto B. Žal pa v tem času dvanajstih do petnajstih let za novo problematiko nismo nikoli imeli časa, ustreznih raziskovalcev in drugih specialistov, da bi ocenili prednosti in slabosti obeh variant.

5. OPOZORILO NA BIBLIOGRAFIJO

Tako je videti, če dodamo še nekaj naslovov raziskav, ki očitno niso bile upoštevane, moj diskusijski prispevek bolj kot referat. Zato vas bom, spoštovani tovariši in tovarišice, še nikoliko spomnil na nekatere projekte in rešitve iz tistih časov. Upam, da bo to začetek razprave, in

ne konec. Nasploh pa mislimo, da se moramo o takih zadevah pogovarjati večkrat, bolj strokovno in verjetno tudi tako, da sistemiziramo tiste predpostavke, ki so po oceni vseh navzočih najbolj pomembne, predvsem pa realne.

Seznam člankov:

- Tomaž Banovec: Modernizovani katastar i njegova upotreba za prostorne informacione sisteme sa obzirom na mogućnosti u Jugoslaviji. Zbornik referatov s posvetovanja o vzdrževanju izmere in katastra zemljišč, Ohrid, april 1971.
- Tomaž Banovec: Zasnove prostorskih dokumentacijskih sistemov", Ljubljana 1969. Sklad Borisa Kidriča, objavil Biro za RPP, 80 strani, formata A4.
- Tomaž Banovec: Prostorski informacijski sistem, I. faza, faza predraziskave. Naloga izdelana za Sklad Borisa Kidriča in Zavod za regionalno prostorsko planiranje, Ljubljana, 18. nov. 1973, 104 strani s prilogami.
- Tomaž Banovec: Lokacija informacij in prostorski prenos informacij, s posvetovanja Kartografija v prostorskem planiranju, Zbornik referatov, Ljubljana, nov. 1973, strani C1-1-C1-18.
- Tomaž Banovec: Lokacijska točka ali centroid, izšlo v Informativnem biltenu Zavoda za RPP, letnik VII, št. 8-9, leto 1973, strani 4-5.
- Tomaž Banovec: O nekaterih izkušnjah, ki bi jih lahko upoštevali pri izvajanju zakona o kmetijskih zemljiščih, izšlo v Sodobnem kmetijstvu, letnik VII, št. 2, strani 68-70; širši elaborat je bil oddan Republiškem sekretariatu za prehrano, kmetijstvo in gozdarstvo v Ljubljani leta 1974.

Ostalo, kar ne zadeva toliko sam kataster, je bilo objavljeno v več različnih strokovnih prispevkih istih ali drugih avtorjev. Zlasti bi rad omenil koncept, ki smo ga poimenovali ELON; to je bila kratica za Enotno lokacijsko opredelitev nepremičnin, kar sva pripravila s Petrom Svetikom v osemdesetih letih. Žal je stvar ostala interna.

Marijana ČERNE*

DEFINICIJA PARCELE**

Prva definicija parcele, ki jo zasledimo v povojni zakonodaji, se je glasila:

"Parcela je del zemljišča ene kulture, ki pripada istemu posestniku"¹
Kasneje so to definicijo nekoliko razširili in dopolnili, in sicer:

"Parcela je kos zemljišča ene vrste rabe, ki pripada enemu lastniku ali imetniku pravice uporabe, leži v eni katastrski občini."²

Torej vidimo, da je ena kultura oziroma ena vrsta rabe kriterij za določanje dela zemljišča kot parcele. Če pa si ogledamo prostorske evidence, ugotovimo, da imamo na eni parceli več vrst rabe zemljišč. Najpogosteje zasledimo več vrst rabe na eni parceli v urbanem okolju. Na primer, na eni parceli imamo stanovanjsko zgradbo, dvorišče in vrt. Po sedaj veljavni definiciji torej to ne bi smela biti ena parcela, ampak tri. Vendar imamo še eno omejitev, ki jo moramo upoštevati; to je minimalna površina zemljišča, ki še zadostuje, da je kos zemljišča samostojna parcela. Ker se je pogosto zgodilo, da kos zemljišča ni bil dovolj velik, so ga kratko malo pridružili sosednji parceli istega lastnika ali imetnika pravice uporabe, čeprav je imela drugo vrsto rabe. Torej vrste rabe ne upoštevamo več kot pogoj za določanje nekega zemljišča kot parcele, ampak je osnovni in glavni kriterij lastništvo.

Predlog nove definicije parcele

Januarja 1985 je Republiška geodetska uprava izdala gradivo o obnovi zemljiškega katastra. V tem gradivu prikazuje nekatera temeljna neso- glasja in predlaga nekatere možne rešitve. V njem obravnava tudi problem parcele kot osnovne teritorialne enote v zemljiškem katastru. Že v gradivu je poudarjeno, da se v sedanji praksi vedno bolj omenja lastniški kos zemljišča, ki ga lahko sestavlja več parcel istega lastnika ali imetnika pravice uporabe, ki imajo različno vrsto rabe. Dana je celo ena izmed možnih definicij parcele, ki smo jo glede na obstoječo zakonodajo in primere, ki jih srečamo v praksi, nekoliko spremenili.

Nova definicija parcele naj bi se torej glasila:

Parcela je kos zemljišča, ki je omejeno, pripada enemu lastniku (imetniku pravice uporabe) oziroma solastnikom idealnih deležev in leži v eni katastrski občini.

¹ Uredba o zemljiškem katastru, Ur.l.FLRJ, št. 43/1953.

² Osnovna teritorialna enota - parcela v zemljiškem katastru, Obnova zemljiškega katastra, Republiška geodetska uprava, 1985.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS;
dipl.inž.geod.
Prispelo za objavo: 1985-12-20.

** Prispevek s strokovnega posveta o temi Obnova zemljiškega katastra. Portorož, december 1985.

Pojmi, ki jih obravnavamo v zvezi s parcelo in njeno definicijo

Posestni kos

Po novi definiciji parcele obravnavamo kot osnovni del zemljišča posestni kos. Glavni kriterij za določanje parcele po novi definiciji je lastništvo. Subjekti lastninske pravice v SFRJ so fizične in civilnopravne osebe.³ Lastninska pravica je stvarna pravica. Za stvarno pravico je značilna pravica rabiti, uživati ali z njo razpolagati v odnosu do drugih, toda brez njihovega posredovanja. Vsebina lastninske pravice je določena v Zakonu o temeljnih lastninskopravnih razmerjih, kot pravica do posesti, kot pravica uporabe (rabe in uživanja) in kot pravica razpolaganja.

Posestni kos je po navadi sestavljen iz več parcel, ki so lahko različno obremenjene in so različnih vrst rabe. Posestni kos bi bil lahko osnovni element katastra, če bi bile vse parcele posestnega kosa enako obremenjene. V takem primeru bi bil osnovni element zemljiškega katastra, tako kot pri zemljiški knjigi zemljiškoknjižno telo.⁴

Obremenitve zemljišč

- Služnost,
- realna bremena,
- hipoteke

Stavbno zemljišče

V splošnem mislimo s stavbnim zemljiščem zemljišče, na katerem je stavba ali objekt, in zemljišče, ki omogoča uporabo stavbe ali objekta; torej je stavbno zemljišče v splošnem skupni pojem za tlorisno in funkcionalno zemljišče stavbe ali objekta.⁵

Pravica uporabe zemljišča

Pravica uporabe je nova stvarna pravica, ki obstoji na zemljišču v družbeni lasti in daje upravičencu pravico zgraditi hišo na tem zemljišču ter pravico trajno uporabljati pripadajoče zemljišče.⁶ Pravica uporabe je prenosljiva samo s prenosom lastninske pravice na stavbi. Če je stavba last civilnopravne ali fizične osebe na zemljišču v družbeni lasti, mora imeti stavba svojo parcelno številko, okoliško zemljišče in zemljišče pod stavbo pa svojo, ne moremo pa jih združiti. Obe zemljišči vpišemo v isti zemljiškoknjižni vložek, toda kot dve različni zemljiškoknjižni telesi.⁷ Kot vsebino prvega telesa vpišemo parcelo v družbeni lasti, v drugo zemljiškoknjižno telo pa stavbo, ki ima svojo parcelno številko in je last civilnopravne ali fizične osebe.⁸

³ 1. člen Zakona o temeljnih lastninskopravnih razmerjih, Zbirka predpisi, 1981.

⁴ Zemljiškoknjižno telo vsebuje eno ali več parcel, ki leže v isti katastrski občini, pripadajo istemu lastniku in so enako obremenjene.

⁵ Tone Klemenčič, Komunalno gospodarstvo, 1980.

⁶ Dr. Dragoljub Stojanović, Stvarno pravo, Beograd 1963.

⁷ Navodilo o zemljiškoknjižnih vpisih nacionaliziranih najemnih stavb in zemljišč, Ur.l.FLRJ, št. 49/1959.

⁸ Okrožnica Republiškega sekretariata za pravosodje in upravo, št. 714-2/83, z dne 12.7.1983.

Nadomestilo za spremembo namembnosti

Če spremenimo parcelo katerekoli vrste rabe v stavbno zemljišče, moramo plačati nadomestilo za spremembo namembnosti, in sicer za vsak m² celotne parcele.

Posledice nove definicije parcele

Pri združevanju parcel po novi definiciji veljajo tudi določene omejitve.

Problem združevanja parcel zaradi obremenitve zemljišč

Služnosti je v večini primerov mogoče locirati⁹ (na primer: pot poteka ob vzhodni meji parcele 312 K.O. Rupa v širini 3 m) tako, da pri združevanju parcel zaradi pridobitve parcel po novi definiciji služnosti posameznih starih parcel niso ovira. Torej, če združimo dve parceli, od katerih je ena obremenjena s služnostjo, druga pa ne, dobimo novo parcelo, katere del je obremenjen s služnostjo. Če pa služnosti ni mogoče locirati, takih parcel ne moremo združevati. Slednjih primerov je zelo malo. Nikoli pa ne moremo združiti parcele, ki je obremenjena z realnim bremenom, s parcelo, ki ni obremenjena. Pri združevanju parcel, obremenjenih s hipoteko, ravnamo tako kot pri parcelah, obremenjenih z realnim bremenom.

Problem združevanja parcel pri zemljiščih v družbeni lasti, na katerih so objekti last civilnopравnih ali fizičnih oseb

Tudi tu imamo dve parceli, ki ju ne moremo združiti. Vzrok za to je različno lastništvo (različen režim upravljanja). Dosti bolj preprosto bi bilo, če stavbe v lasti civilnopравne ali fizične osebe ne bi obravnavali kot posebno parcelo, ampak bi imel zemljiškooknjižni vložek, v katerem je vpisano zemljišče v družbeni lasti, samo eno zemljiškooknjižno telo. V bremenskem listu C pa bi bila stavba last civilnopравne ali fizične osebe, ki stoji na zemljišču v družbeni lasti, vpisana kot breme na tej parceli. Tako izvajanje je po sedanji zakonodaji nemogoče. Pripravljajo se novi pozitivni predpisi o tem in do njihovega izida se stavbe v lasti civilnopравnih ali fizičnih oseb na zemljiščih v družbeni lasti obravnavajo kot samostojne parcele. Tak problem nastopa tudi na parcelah, ki so last civilnopравnih ali fizičnih oseb, na katerih so zgrajene stavbe drugih civilnopравnih ali fizičnih oseb. Ta problem bi reševali enako kot pri zemljiščih v družbeni lasti.

Problem združevanja parcel zaradi spremembe namembnosti zemljišča

Ta problem imamo predvsem takrat, ko spreminjamo katerokoli vrsto rabe v eno izmed vrst rabe zemljišč pod gradbenimi objekti. Ne moremo namreč združiti dveh zemljišč, od katerih je eno stavbno (zanj je bilo plačano nadomestilo za spremembo namembnosti), drugo pa ni. Po novi definiciji parcele vrsta rabe zemljišč ni več kriterij za določanje dela zemljišča kot parcele. Zato ne bi bilo treba plačevati nadomestila za spremembo namembnosti za celotno parcelo, ampak samo za zemljišče pod objektom in funkcionalno zemljišče objekta. Posledice tega pa bi bile dokaj pozitivne. Prenehalo bi se drobljenje parcel, kajti do sedaj je bilo ceneje deliti parcelo kot plačati nadomestilo za spremembo namembnosti zemljišča za celotno parcelo.

⁹ Drugi odstavek 12. člena Zakona o zemljiških knjigah.

LITERATURA

- (1) Dimitrović, Nikola: Priročnik o zemljiški knjigi, zbirka Predpisi 1980.
- (2) Klemenčič, Tone: Komunalno gospodarstvo, 1980.
- (3) Komunalno zemljiška politika, Inštitut za komunalno gospodarstvo pri FAGG, 1982.
- (4) Obnova zemljiškega katastra, RGU, 1985.
- (5) Pravilnik o vodenju vrst rabe zemljišč v zemljiškem katastru, Ur.l. SRS, št. 41/1982.
- (6) Pravosodni bilten, 1-2, 1985.
- (7) Predpisi o lastninskopravnih razmerjih, zbirka Predpisi, 1981.
- (8) Toplak, mag. Ludvik: Osnove civilnega prava, drugi zv., Stvarno pravo, 1980.
- (9) Uredba o zemljiškem katastru, Ur.l. FLRJ, št. 43/1953.
- (10) Zakon o zemljiškem katastru, Ur.l. SRS, št. 16/1974.

VERTIKALNO SNEMANJE PROMETNIH NESREČ**

1. IZHODIŠČA

Prvi del večletne raziskave je bil predložen in sprejet kot popoln elaborat z letnim poročilom 1983 (98 strani, 10 prilog). Dana je večina teoretičnih osnov za vertikalno slikanje prometnih nesreč in situacij manjšega obsega z maloslikovnimi kamerami (merskimi in amaterskimi). Praktična preveritev je bila izvedena in operativno uporabljena pri arheoloških izkopavanjih. Obdelani so tudi primeri iz vrednotenja na mono- in stereokartirnih instrumentih.)

[Za operativno uporabo metod pri dokumentiranju prometnih nesreč, spremljanju prometa, ugotavljanju cestnih elementov in poti vozil v cestnih odsekih ter snemanju drugih situacij (požar, nesreče, poplave, zborovanja) itd.), ki zajemajo večja območja (vendar manjša, kot so primerna za avionsko snemanje), [načini vertikalnega snemanja s sativov ali drugačnim fiksnim obešanjem snemalnih kamer niso primerni.] Merski posnetki oziroma snemanja za merska iz vrednotenja iz helikopterja doslej niso bili praktično uporabni. Z raziskavo smo želeli v letu 1984 ugotoviti, ali obstajajo realne možnosti za uporabo helikopterja v ta namen.

S sodelovanjem RSNZ in s skupno pripravo za operativno izvedbo potrebnih poskusov in kasnejših obdelav različnih primerov snemanja in iz vrednotenja je mogoče postopno uresničevanje zastavljenih ciljev.

Glede na objektivne okoliščine in možnosti smo morali omejiti raziskave v letu 1984 na uvodne poskuse, in sicer:

- ali je mogoče pričvrstiti kamero v helikopter, ali nanj tako, da bo uporabna za snemanje;
- kakšni načini letenja in manevriranja helikopterja so možni in ustrezni stereosnemanju in zahtevanim merilom;
- kako blažiti vibracije helikopterja, da ne bi onemogočili kvalitetne posnetke.

Tu je izkušnje glede teh vprašanj niso dosegljive, ker jih bodisi ni ali pa so rezultati raziskav zaupni.

2. REZULTATI

[Na podlagi elaborata iz leta 1983, pripravljenih teoretičnih osnov in praktičnih izkušenj s snemanjem arheoloških izkopavanj in z iz vrednotenjem napravljene posnetkov smo predložili RSNZ predlog raziskav v okviru naloge. Vertikalno snemanje prometnih nesreč in na skupnih sestankih uskladili možnosti in cilje za leto 1984 in naprej.]

Raziskava v letu 1984 je tekla v dveh smereh; prvi smo poglobljali znanje in možnosti povečanja natančnosti posnetkov z nemerskimi kamerami, v

* 61000 Ljubljana, YU, FAGG;
dr. tehn. znanosti.
Prispelo za objavo: 1986-01-15.

** Poročilo o istoimenski raziskovalni nalogi (RSS 1984).

drugi smeri pa smo raziskali možnosti montaže kamere v helikopter ali nanj, izdelali prvi nosilec kamere za montažo kamere v helikopter nad odprtino v dnu, pripravili nekaj variant blaženja tresljajev helikopterja, izvedli preizkuse snemanja pri vseh teoretično ugotovljenih, za izvedenost smotrni preletih ter analizirali kvaliteto in natančnost posnetkov na podlagi posnete signalizirane mreže točk in imitirane prometne situacije.

2.1. Povečanje natančnosti snemanja z nemerskimi kamerami in izvedenostnja posnetkov

Z razvojem tehnologije v razvitem svetu in občasnimi možnostmi za njen prenos k nam se kažejo vedno nove možnosti. Izkušnje s snemanjem na podlagi teoretičnih raziskav uporabe nemerskih kamer so osnova, vendar jih nove možnosti lahko močno presežejo. Raziskave v okviru seminarske naloge kandidatke Mojce Kosmatin so to dokazale. V okviru širše zastavljenega problema fotogrametričnega določevanja prostorskih pomikov je raziskala danes v Evropi uporabljene in preskuševane merske in nemerske maloslikovne kamere ter dodatno opremo za snemanja. Ugotovitve so zbrane v internem poročilu, ki vezano s prilogami obsega 87 strani.

Iz naloge, ki je na razpolago v knjižnici FAGG in je sestavni del končnega elaborata v letu 1985, povzeman te izvlečke.

Dobljeni rezultati, ki veljajo splošno za vse področje bližnje slikovne fotogrametrije, veljajo seveda tudi za vertikalna snemanja s helikopterja.

Pogreške, ki nastopajo pri fotogrametričnem procesu, povzročajo:

- objekt snemanja,
- atmosferska refrakcija,
- snemalni sistem,
- fotografski proces,
- merski proces.

Obdelani so vplivi fotografskega materiala in navedene realne omejitve, ki jih je za določevanje natančnosti treba upoštevati.

Nemerske kamere, ki so danes dosegljive in primerne za snemanja, so na podlagi tujih preizkusov in izkušenj razvrščene po dosegljivih natančnostih. Bistven nov element, ki po natančnosti praktično izenačuje nemerske kamere z merskimi, je uvedba reseau plošče v kamere pred svetločrtni sloj. S transformacijo slikovnih koordinat v sistemu reseau točk, ki so geometrično točno določene, je mogoče po nadaljnji računalniški obdelavi določiti točke posnetega objekta praktično z enako kvaliteto kot z restitucijo posnetkov merskih kamer. Računalniške programe bo mogoče izdelati v okviru naše katedre.

Tako kvalitetne posnetke je seveda smotrno iz vrednotiti na dovolj natančnih instrumentih. Raziskane so vse možnosti naše opreme in dosegljive tuje, ki bi omogočala dosežanje optimalne natančnosti. Pri novih instrumentih je treba upoštevati poleg večje natančnosti (0,001 mm na sliki) predvsem hitro in udobno delo, ki tudi povečuje natančnost in zanesljivost ter direktno povezavo z računalnikom, s čimer se izognemo napakam pri prepisovanju in omogočimo pravočasno izdelavo dokumentacije, kar je pri prometnih nesrečah pomemben dejavnik.

Od opisanih metod so za snemanje iz helikopterja primerne nekatere v celoti, druge pa dajejo teoretična izhodišča za ugotavljanje novih možnosti za vertikalno snemanje iz zraka, bodisi s helikopterjem ali drugimi letječimi objekti, seveda v okviru fotogrametrije bližnjih posnetkov.

2.2. Namestitev kamere na helikopter ali vanj

Navidez nepomemben problem je že na začetku dogovorov o poskusnih snemanjih odložil snemanja, ker dosegljivi helikopter ni imel primerne odprtine, tisti z odprtino pa je bil daljši čas pokvarjen. Za pričvrstitev kamere ali celo več kamer zunaj helikopterja pa je potrebna daljša procedura že samo za izdajo dovoljenj.

Pri prvih poskusih smo se odločili za namestitev kamere v helikopter še iz tehle vzrokov:

- upravljanje kamere je enostavnejše (proženje, navigacija, horizontiranje),
- konstrukcija nosilca je enostavnejša,
- med poletom je mogoča zamenjava in nastavitev objekta,
- mogoča je kontrola snemanja,
- zaščita kamere ni potrebna.

Zunaj kabine je mogoče pričvrstiti kamero na že pripravljenem nosilcu na montažo stopničke, vendar bo treba izdelati posebno konstrukcijo nosilca z možnostjo horizontiranja, paralelno navigacijski sistem, proženje, kontrolo in zaščito kamere med letom ter pristajanjem in vzletanjem (prah, pritisk, vlaga). Položaj stopničke omogoča ugoden slikovni kot. Problem dušenja vibracij bo obdelan kasneje.

Odprtina v dnu helikopterja sicer ni na najbolj primernem mestu, vendar tako po velikosti kot po nagibu ravno še omogoča namestitev manjše kamere v lego, ki ustreza snemanju in omogoča dovolj velik prost slikovni kot. Omogoča tudi navigacijo in izvajanje vseh operacij obema operaterjema ob kameri pri poskusnih snemanjih in kasneje enemu operaterju pri profesionalnih snemanjih.

2.3. Nosilna konstrukcija

Analiza je pokazala, da mora nosilna konstrukcija zadostiti vrsti pogojev. Za izvedbo snemanja je treba kamero dovolj fiksno postaviti v helikopter, pri tem pa omogočiti njeno horizontiranje, obračanje, viziranje z določitvijo in kontrolo slikovnega polja in osi snemanja, proženje, menjavanje filma in po potrebi tudi objektiva, filtrov ter zaščite ob pristajanju in vzletanju na prašnem zemljišču.

Razmišljanja in nekaj praktičnih poskusov so pokazali, da prihaja v poštev kot nosilna konstrukcija kamere dovolj težka toga plošča z odprtino, ki bo stabilno samostojno uravnoteženo stala na ustrezni mehki podlagi, saj pričvrstitev na dno ali druge trdne dele helikopterja zaradi prenosa treslajev ni izvedljiva. Velikost osnovne plošče je omejena s prostorom v kabini oziroma z ravnim dnom helikopterja ob odprtini. Naredili smo načrt, po katerem so v delavnici RSNZ izdelali nosilno konstrukcijo.

2.4. Blaženje treslajev helikopterja

Osrednji problem pri snemanju s helikopterjem, ki ga poskušajo v svetu še rešiti, je pričvrstiti kamero tako, da treslajji helikopterja ne bodo povzročali nejasnosti slike in da bodo omogočeni njena stabilnost, horizontiranje in vrtenje.

Treslajje helikopterja povzroča elisa, ki pa ima dokaj stabilno frekvenco, kar olajšuje iskanje ustreznega dušenja. Kot možne rešitve so se v dosedanjih analizah pokazale tri variante:

- ustrezno izbrani materiali v obliki plošče, na kateri prosto leži konstrukcija, ki smo jo izbrali za prvo fazo poskusov;

- vpenjanje kamere z vzmetmi ali elastičnimi trakovi v konstrukcijo, ki je pritrjena na helikopter tako, da omogoča horizontiranje in vrtenje;
- nosilna konstrukcija kamere s tremi hidravličnimi blažilci in avtomatskim horizontiranjem ter možnostjo vrtenja okrog vertikalne osi.

Ker sta druga in tretja varianta precej dražji in bolj zapleteni, smo se leta 1984 odločili za izračune in preizkuse po prvi varianti.

Izbrati je bilo treba materiale, ki dovolj blažijo tresljaje helikopterja in obenem omogočajo dovolj stabilno lego nosilni konstrukciji ter horizontiranje kamere z vrtenjem vznožnih vijakov na podnožni plošči. Skladnost dušilne plasti s težo in maso nosilne konstrukcije mora v obsegu frekvence in moči tresljajev helikopterja preprečiti tudi zbujanje lastne frekvence konstrukcije s kamero.

2.5. Načini snemanja iz helikopterja

Da dobimo pri snemanju uporaber par oziroma da prekrijemo objekt s potrebnim številom ustreznih posnetkov za izdelavo načrta ali da zberemo zahtevano število podatkov za grafično ali analitično izvednotenje, je treba helikopter s kamero pripeljati na ustrezne točke v prostoru nad objektom, ki ga želimo dokumentirati.

Za predvideno ali zahtevano natančnost smo ugotovili že v prejšnjih rešitvah, da nas edino stereoskopsko snemanje lahko pripelje do želenih rezultatov. (Za ravnino je sprejemljiva tudi monorestitucija). Zato smo pri iskanju in izbiranju točk, iz katerih je treba napraviti posnetke objekta, izhajali iz pogojene baze stereoskopskega para posnetkov ali niza baz za pas snemanja, če en par ne zajame celega objekta. Višina snemanja, s katere je mogoče z enim parom zajeti cel objekt, je seveda obratno sorazmerna z natančnostjo in premo sorazmerna z rentabilnostjo. Helikopter teoretično lahko zavzame poljuben položaj nad objektom (za snemanje), v praksi pa so odstopanja lahko prevelika ali pa čas predolg za izvedbo slabo projektiranega snemanja. Analiza je pokazala, da praktično ni mogoče doseči, da bi helikopter miroval v dveh izbranih točkah (baza) nad objektom, ki bi s položajem helikopterja in višino nad objektom zadovoljili pogoje izvednotenja v avtografu, tudi v idealnih vremenskih razmerah. Treba je bilo izhajati iz dejstva, da je helikopter stabilnejši pri večjih hitrostih. S tem pa zadenemo na vrsto problemov:


- hitrost (horizontalna) pomeni premik objekta in s tem nejasnost slike;
- posnetki si sledijo lahko z isto kamero v presledku 1 sekunde, v tem času baza ne sme preseči 40 % slikovnega polja;
- vibracije so pri različnih hitrostih lahko različno intenzivne (frekvenca ostaja ista);
- nagib helikopterja (ω) se s hitrostjo menja.

Horizontalni let ima tudi še nekatere pozitivne lastnosti. Mogoče je leteti nižje, ne da bi z zračnim tokom prizadeli objekt snemanja kot pri lebdenju. V kratkem času dobimo niz homogenih posnetkov.

Iz podatkov o helikopterjih, iz razgovorov s piloti in s poskusnim letom smo ugotovili mejne parametre za hitrost, nagibe in stabilnost. Vsi so bili v mejah, ki so omogočale uspešno izvedbo zamišljenega poskusnega snemanja.

Ko smo ugotovili teoretično sprejemljive možnosti snemanja, smo pripravili poskusno snemanje in preskusili, žal v slabih vremenskih razmerah, večino predvidenih variant.

2.6. Priprava zemljišča

Za prvi preskus snemanja in za določitev kvalitete in natančnosti posnetkov smo izbrali testno polje 100 x 100 m² in na njem signalizirali (beli  na temnem asfaltu) vogale 10-metrskega grida. Točke so bile zakoličene s teodolitom THEO 020 A.

2.7. Poskusno snemanje

Po postavitvi kamere hasselblad MD 50 z nosilno konstrukcijo v helikopter in po ugotavljanju dušenja tresljajev pri raznih izbranih dušilnih plasteh smo za poskus snemanja izbrali tisto, ki je po ročnem otipu in vizualno kazala najmanjše tresljaje pri 395 obratih elise na minuto.

Takoj po vzletu smo po načrtu pri prvi višini in hitrosti (40 m, 15 km/h) horizontalirali kamero in ugotovili pri danih meteoroloških razmerah (veter) zaokret \sphericalangle pri letu v eni in drugi smeri nad objektom ter velikost polja snemanja. Pri naslednjem letu smo uravnali libele in med preletom objekta napravili prve posnetke.

Prve ugotovitve so bile, da je pri dokaj mirnem letu mogoče horizontalirati kamero z naravnanim libel v mejah predvidene tolerance, v naletu in v preletu posneti ustrezno število zaporednih posnetkov in kontrolirati smer leta.

Pri naslednjih preletih pri novih višinah, hitrostih, zaslonkah in objektivih smo napravili še vse predvidene posnetke in vodili zapisnik. Praviloma smo napravili najprej pripravljalni prelet in uravnali nastavitve kamere ter kontrolirali smer leta in slikovno polje.

Med poskusnim snemanjem je nosilna konstrukcija stabilno in brez odstopanj nosila kamero. S preskusom smo po snemanju ugotovili enak položaj kot pred njim.

2.8. Obdelava in izvednotenje posnetkov

Za snemanje smo uporabili Kodakov film PLUS X 20 DIN in filter 1,5 R. Zaporedni nizi posnetkov, ki obsegajo pri isti višini in hitrosti snemanja testne objekte (točke, late, tablica), so bili kontrolirani na stereokomparatorju in pod mikroskopom. Izmerjene so bile njihove dimenzije v smeri leta in prečno ter kontrolirana ločilna zmožnost. Na podlagi primerjave s posnetki, napravljenimi z enake razdalje "iz roke", je za rezultate mogoče šteti:

- Ločilna zmožnost oziroma ostrina posnetkov za linije, ki so v smeri leta tako pri snemanju z zaslonko 4 in 5,6 in pri ekspoziciji 1/500 in 1/250 sekunde, ni odvisna od tresljajev helikopterja, saj je enaka kot pri posnetkih na tleh.
- Ločilna zmožnost linij prečno na smer leta je zmanjšana zaradi hitrosti v smeri leta. Pri manjših hitrostih in večjih višinah se vpliv sorazmerno manjša ter je pri višini 40 m in pri hitrosti 15 km/h že skoraj zanemarljiv, saj se približa ločilni zmožnosti filma. Na podlagi meritev je bilo ugotovljeno, da je velikost predmeta v smeri preleta sorazmerno povečana glede na hitrost.
- Ločilna zmožnost posnetih črt nivelacijske late na posnetku dosega pri hitrosti do 15 km/h in 40 m višine leta 50 črt/mm, kar je enako kot pri mirujočem terestričnem posnetku. To informativno pomeni, da je z višine 40 m pri goriščni razdalji kamere $f=100$ mm mogoče zaznati že centimeter široke kontrastne predmete, katerih dolžina mora biti vsaj 3 cm.

Za ugotovitev nagibov helikopterja in kamere, spremembe višine med posnetkoma enega stereopara, realizacije leta v zamišljeni liniji in odstopenja, za ugotovitev pozicijske in višinske natančnosti vseh točk objekta na posnetku smo izvedli restitucijo modela na stereometrografu in posameznih točk na stereokomparatorju v letu 1985.

3. UGOTOVITVE

Zaradi okvare helikopterja in poostrenih razmer zaradi nesreč, ki so se zgodile v oktobru in novembru 1984, je bilo do 15. decembra mogoče izvesti in fotografsko obdelati le prvo poskusno snemanje. Za snemanje situacije na izbranem mestnem odseku smo čakali na dovoljenje Zveznega sekretariata za ljudsko obrambo. Izvrednotenje obeh primerov je dalo zadovoljivo osnovo za izpopolnitev postopkov in opreme ter načrtovanje metod dokumentiranja nesreč v letu 1985.

Iz raziskovalnega dela lahko povzamemo te ugotovitve:

1. Z izpopolnjenimi nemerskimi kamerami z reseau ploščo in analitično obdelavo je mogoče precej izboljšati natančnost.
2. S helikopterja je mogoče z maloslikovnimi merskimi in nemerskimi kamerami snemati in izdelati stereopare, ki so primerni za metrično izvrednotenje v stereokartirnih instrumentih ali za analitično obdelavo.
3. Preskušena izdelana nosilna konstrukcija kamere uspešno duši tresljuje helikopterja pri ekspozicijah 1/500 in 1/250 sekunde.
4. Nosilna konstrukcija omogoča izravnavo nagibov helikopterja med letom in stabilno nosi kamero za vertikalno snemanje.
5. Izbrani načini letenja helikopterja so omogočili predvidene posnetke za stereoskopsko opazovanje in izvrednotenje po višini, hitrosti, merilu in slikovnem polju.
6. Možne so, verjetno tudi enako uspešne, konstrukcije za namestitvev kamere izven helikopterja.
7. Z laboratorijsko opremo je mogoče preizkusiti in najti optimalno dušilno plast in ustrezno težo nosilne konstrukcije.
8. Pri večjih hitrostih helikopterja se jakost treslajev poveča, vendar ne preseže možnosti dušenja, pač pa se sorazmerno povečuje neostrost posnetka v smeri leta. Stabilnost helikopterja se poveča, vendar zahteva zaradi baze večjo višino leta; s tem se manjšata merilo in natančnost.
9. Širokokotni objektov je enako kvaliteten, snemanje z njim je manj občutljivo za nagibanje helikopterja (obseg oslonilnih točk); vendar je pri nižjem letenju helikopter bolj izpostavljen spremembam zračnih plasti in je zaradi tega let manj stabilen. Tudi za izvrednotenje v avtografu je potrebna dodatna obdelava posnetkov, kar zmanjšuje natančnost. Vse to govori v prdi snemanju z objektivi s $f > 60$ mm.

INFORMACIJSKA VREDNOST GEODETSKIH NAČRTOV**

Izide prvega in drugega leta raziskave lahko strnemo v niz ugotovitev o uporabnosti geodetskih načrtov in o smereh prihodnjega razvoja.

1. Geodetski načrti so modeli zemljišč, ki se kažejo v različnih oblikah; med njimi je klasična oblika analognega izrisa, pri katerem zamenjajo pojave in stanja v naravi, tj. izvornike, geometrični liki, ki so med seboj ustrezno povezani. Ob tej obliki se v novejšem času uveljavlja digitalna oblika opisovanja predmetov upodobitev, tj. opisovanje po ločenih, med seboj nepovezanih delih.

Danes so lahko geodetski načrti nazorne, grafične upodobitve (sem uvrščamo vse naše TTN, ZKN, NKN), lahko pa so tudi v simbolični, numerični obliki, prikladni zlasti za shranjevanje podatkov na medijih za AOP. Le prva, nazorna oblika jih usposablja za uspešen prenos podatkov na računalniško obdelavo in prenos prek omrežij za prenos podatkov.

2. Kot model zemljišč je geodetski načrt pomnilnik podatkov o zemljiščih - ta njegova značilnost pa mu daje vlogo v i r a podatkov o zemljiščih. Kot vir podatkov ima geodetski načrt v komunikacijskem procesu vlogo komunikacijskega k a n a l a.

Kot pomnilnik lahko geodetski načrt vsebuje raznovrstne podatke o zemljiščih, ki omogočajo, da se uporablja kot osnova za izdelavo novih modelov v različnih merilih, kot podlaga za vris nekih tematskih, lociranih zamisli (npr. projekti), kot podlaga za vris podatkov o nekih dejstvih (npr. razni katastri).

Kot vir podatkov služi geodetski načrt za pridobivanje posameznih podatkov z modela namesto z meritvami na zemljiščih, za orientacijo na zemljiščih, za prenos zamisli z modela na zemljišča.

Pri udeležbi geodetskih načrtov v komunikacijskem procesu moramo upoštevati na eni strani izvornik, tj. zemljišča, geodetski načrt kot komunikacijski kanal z določeno zmogljivostjo in uporabnika na drugi strani komunikacijskega kanala. Problem je spraviti ustrezne podatke od izvornika prek komunikacijskega kanala do uporabnika.

3. Predmete izmere lahko razvrstimo v razrede. Ena izmed možnih razporeditev je bila prikazana tudi v raziskovalni nalogi (geodetske točke in črte; mejna znamenja in meje; zgradbe, detajli zgradb, objekti; prometnice in prometne naprave; rudarstvo in energetika; vode; rastlinstvo in raba zemljišč; katastrski znaki; komunalne naprave). Po metodiki Bočarova (1966) je mogoče podrobnejši razporeditvi predmetov izmere prirediti sisteme geodetskih znakov.

* 61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS;
mag.informacijskih znanosti.
Prispelo za objavo: 1986-02-06.

** Poročilo o istoimenski raziskovalni nalogi, ki jo je izvajal GZ SRS, financirala pa RSS v letu 1984.

Ni težko ugotoviti, da znaki v poljubnem našem predpisu ne tvorijo sistema znakov, ki bi jih bilo mogoče poljubno dopolnjevati in tudi spreminjati njegov obseg. Zaradi obremenitve s tradicijo izdelave načrtov z določenim videzom takega sistema doslej ni bilo mogoče razviti (poskus je bil napravljen pri osnutku znakov za komunalne naprave). Pri razvoju novih sistemov znakov za avtomatsko risanje pa na teorijo znakov ne bi smeli pozabiti, še več, brez nje dobrega sistema znakov sploh ne bo mogoče razviti.

4. Primerjava vsebine naših geodetskih načrtov z načrti v ZRN in NDR je pokazala, da je vsebina tujih načrtov nekoliko bogatejša od vsebine naših. V ZRN so problem geodetskih znakov rešili s standardizacijo osnovnih znakov (DIN normativi) in z uporabo dodatnih znakov iz predpisov za posebna področja oziroma dejavnosti. V NDR so združili vse osnovne znake v enem predpisu (A-50), a je mogoče tudi te znake dopolniti z znaki za posebna strokovna področja.

Pri nas imamo nov predpis za topografske znake, za zemljiškokatastrske načrte se uporablja kombinacija novih in starih znakov, za načrte katastra komunalnih naprav je predpisana kombinacija novih topografskih znakov in znakov iz osnutka ustreznega predpisa iz l. 1977 (dopis RGU od 1983-08-03) - vendar je raba znakov za ZKN in ZKKN neenotna.

Uporabniki, ki poznajo samo geodetske načrte, napravljene s starimi znaki, se nad njihovo vsebino niso pritoževali. Njihove pripombe, ki se nanašajo na vsebino načrtov ali na izraze znakov, smo navedli v poročilu k prvemu letu raziskave. Glede na primerjavo s tujimi predpisi in na pripombe uporabnikov menimo, da je vsebina geodetskih načrtov v skladu s potrebami. Na morebitne dopolnitve bi kazalo misliti le pri posebnih uporabnikih in pri največjih merilih.

5. Sistem geodetskih načrtov v SR Sloveniji tvorijo po Zakonu o geodetski službi (če smiselno tolmačimo njegova določila) in po drugih predpisih:

- temeljni topografski načrti v večjem merilu (1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 in 1 : 2500) za mesta, naselja itd.;
- temeljni topografski načrti v manjšem merilu (1 : 5000, 1 : 10.000) za celotno ozemlje SR Slovenije;
- katastrski načrti stare, grafične izmere (1 : 2880, 1 : 1440, 1 : 5760);
- katastrski načrti nove, numerične izmere (1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 2500), pretežno katastrsko-topografski načrti;
- pregledni načrti zemljiškega katastra (1 : 5000, 1 : 10.000);
- evidenčni načrti katastra komunalnih naprav (1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 2500, 1 : 5000, 1 : 10.000);
- pregledni načrti ZKKN (1 : 5000, 1 : 10.000);
- geodetska prostorska dokumentacija ROTE in EHIŠ (1 : 5000, 1 : 10.000);
- posnetki cikličnega aerosnemanja.

Primerjava s sistemi geodetskih načrtov, ki jih imajo (kolikor jih poznamo) v nekaterih tujih državah, nam pokaže, da je naš sistem zasnovan izredno širokopotezno in kaže te značilnosti:

- zemljiškokatastrski načrti, topografski načrti in načrti katastra komunalnih naprav (naj) zajemajo celotno ozemlje republike - v tujini to praviloma za načrte katastra komunalnih naprav ne velja;
- naša posebnost je geodetska prostorska dokumentacija z ROTE in EHIŠ;
- institucija cikličnega aerosnemanja ja verjetno še vedno prej izjema kot pravilo (v Švici npr. sedaj šele predlagajo uvedbo cikličnega aerosnemanja).

Žal sistem geodetskih načrtov ne more pokazati vseh svojih dobrih strani zaradi težav pri svojem uresničevanju. Upošteva je pripombe uporabnikov, lahko ugotovimo:

- niti en niz načrtov v enem samem merilu ne zajema celotnega ozemlja republike;
- ista zemljiška območja včasih zajemajo istovrstni (npr. topografski) načrt v raznih merilih;
- na določenem zemljiškem območju se TTN, ZKN in načrti ZKKN ne ujema jo po svojem merilu;
- geodetska prostorska dokumentacija še ni v celoti definirana;
- ciklično aerosnemanje se ne izvaja redno;
- vsebina topografskih in načrtov ZKKN se ne posodablja redno.

Za uporabnike so se izkazali posebno pomembni TTN v merilih 1 : 5000 in 1 : 10.000. Verjetno bi bilo najprimerneje, ko bi za ozemlje Slovenije izdelali TTN v merilu 1 : 10.000, tj. jih razširili tudi na ozemlju, za katero smo imeli do sedaj le načrte v večjem merilu (1 : 5000). Glede na potrebe urbanističnega planiranja bi bilo treba v naseljih izdelati poleg TTN v merilu 1 : 5000 še TTN v merilu 1 : 2500 ali v večjem merilu.

6.

Pri posodabljanju vsebine topografskih načrtov bi bilo treba težiti k temu, da bi v skladu s pripombami uporabnikov še izboljšali njihovo, že sedaj dobro kakovost tudi z uporabo novih tehnologij. Žal so pri tem možnosti posodabljanja proizvodne opreme zelo omejene zaradi uvoznih omejitev.

7.

Uporaba nekonvencionalnih oblik geodetskih podatkov je danes, če izvzamemo poskuse in uporabe mikrofilma, omejena skoraj izključno na strojno čitljive podatke na medijih za AOP. Glavne obstoječe uporabe strojno čitljivih podatkov so:

- avtomatska obdelava podatkov zemljiškega katastra,
- izdelava geomorfoloških kart (nagibi zemljišč ipd.) na podlagi digitalnega modela reliefa za fizično planiranje v okviru družbenih planov,
- izdelava digitalnih statističnih kart z uporabo digitaliziranih podatkov ROTE in EHIŠ (Zavod SRS za statistiko),
- uporaba numeričnih podatkov pri urbanističnem in gradbenem projektiranju ter pri projektih komasacije zemljišč.

Podobno kot v tehnično najrazvitejših državah se tudi pri nas z razvojem vedno bolj uporabljajo numerični podatki, pomnjeni na strojno čitljivih nosilcih podatkov. Kljub težavam pri nabavi ustrezne, pogosto, izključno uvozne opreme smo na tem področju v primerjavi s tujino dosegli že kar lepe uspehe.

Vrsta dejavnosti, ki potekajo na zemljiščih, se pripravljajo za vzpostavitev digitalnih baz podatkov o svojih dejavnostih in za postopno graditev ustreznih prostorskih informacijskih sistemov (urbanizem, komunalno gospodarstvo). V prihodnjem letu bo kot ena izmed osnov za delovanje družbenega sistema informiranja na razpolago omrežje za prenos podatkov.

Da bi geodetska služba ustrezno sodelovala pri razvoju dejavnosti, za katere opravlja svoje storitve, bi morala pravočasno pripraviti svoje baze podatkov. Če lahko predvidevamo pri nas podoben razvoj, kot je bil dosežen v tujini, bi morali poskrbeti za postopno oblikovanje topografske banke podatkov, za banko podatkov zemljiškega katastra in za ustrezno programsko opremo za uporabo teh podatkov.

LITERATURA

- 1
BAUER, Hans, Automatisierte Datenverarbeitung in der Nieders, Vermessungs- und Katasterverwaltung-Grundsätze.
- 2
BOČAROV, Mihail Kuzmič, Osnovy teorii kartografičeskikh znakov. Moskva, Nedra 1966.
- 3
FRAZER, Simon, Developments at the Ordnance Survey since 1981
Cartographic Journal, 21 (1984), 1, 59 - 61.
- 4
GARDINER-HILL, Robin C., Data structures for digital mapping used by the Ordnance Survey. V: "Automation the new trend in cartography". Final report on the ICA Commission III scientific working session Budapest 1973. Ed. by Ernő Csati, Budapest, Institute of Surveying and Mapping, 1974, str. 15 - 26.
- 5
LANDES - Vermessung- und Katasterwerk in Hessen. Wiesbaden, Der Hessische Minister für Wirtschaft und Technik mit dem Hessischen Landesvermessungsamt, 1973 ali 1974.
- 6
LICHHTNER, Werner, Informationsgehalt und Aktualität grossmasstäbiger Kartenwerke im Lichte der photogrammetrischen Erstellung der Deutschen Grundkarte 1 : 5000 (DK 5).
BuL 52 1984/2, 73 - 80.
- 7
SPIESS, E., Funktion und Gestaltung der Deutschen Grundkarte 1 : 5000. Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, (1983) 7, 252 - 254.
- 8
SPIESS, E., Die Vorschläge zur Neukonzeption des Uebersichtsplanwerkes. Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, (1984) 3, 61 - 69.
- 9
STAUFENBIEL, W., Topographische Datenbank. ZfV, 108 (1983) 12.
- 10
WELY, G.A. van, Large Scale Mapping in the Netherlands.
Surveying and Mapping, 42 (1982) 4, 347 - 350.

RAZISKAVA PLOSKVE GEOIDA V SR SLOVENIJI**

Vse geodetske meritve opravljamo na fizični zemeljski površini, to pa pomeni, da je v vsaki točki zemljišča vertikalna istosmiselna s smerjo zemeljske težnosti. Smer zemeljske težnosti pa je odvisna od razporeditve zemeljskih mas nad zemeljskim površjem in pod njim. Iz tega sledi, da geoid, ki ga opisujemo kot geometrijsko mesto vseh točk, pri katerih je v vsaki točki njegove površine ta pravokotna na smer zemeljske težnosti, ni matematično, ampak fizično telo. Da bi lahko geodeti opravili svoja računanja v matematičnem sistemu - rotacijskem elipsoidu, pa moramo ugotoviti razlike med elipsoidom in geoidom, ker le tako svoje meritve preračunamo na matematično določeno ploskev - elipsoid.

Naloga je bila večletna prav zaradi svoje temeljne narave. Ker do sedaj v SR Sloveniji še ni bilo podrobnejše analize geoida, smo v tem obdobju v skladu z razpoložljivimi sredstvi opravili te naloge.

V SRS imamo na razpolago te pare Laplaceovih točk: Golica - Košuta in Kamenek - Jeruzalem, poleg tega pa še dva para v neposredni bližini na ozemlju SR Hrvatske: Sljeme - Samoborska Plješivica in Sveti Mihail - Pula ter tri pare na novo določenih Laplaceovih točk JBT (južna bazna točka) - Begunjščica, JBT Katarina in JBT Hom. Njim lahko dodamo še 11 starih geoidnih točk, deloma tudi že v SRH, in novo geoidno točko - Belščico. Skupno imamo torej 24 točk, ki pa so dokaj neenakomerno razporejene po SRS. Podatki, ki so nam na razpolago za vsako točko, so φ in λ ter pri Laplaceovih točkah še medsebojni azimut. φ in λ sta preračunana na ničelno nivojsko ploskev. Pri vklapljanju v triangulacijo I. reda dobimo odstopanja vrstnega reda 5" - 10". φ in λ pa sta določena z natančnostjo vrstnega reda 0,5 ločne sekunde. Če hočemo te meritve uporabiti, moramo najprej določiti tako imenovane topografske popravke, to je določiti moramo odklon vertikale na vsaki točki zaradi vpliva okoliških mas. Najbolj preprosto je v ta namen uporabiti digitalni model reliefa, iz katerega lahko računamo posamezne mase, ki so med mrežo modela, nato pa privlačne sile teh mas računsko upoštevamo za vsako točko.

Žal smo imeli na razpolago le DMR 500 x 500 za območje SR Slovenije, ki smo ga še razširili na sosednje predele Italije, Avstrije in SR Hrvatske.

Predhodno smo raziskali potrebno gostoto DMR. Ta je seveda odvisna na eni strani od oddaljenosti točke, za katero računamo popravke, in na drugi strani od višine in razgibanosti reliefa. Izdelati za vsako točko ustrezen model reliefa, bi bilo seveda predrago in prezamudno. Odločili smo se, da bo osnova DMR 500 x 500. Seveda je ta prereditveni račun za računanje popravkov bližnjih mas, ki najbolj vplivajo, zato smo se odločili najbližje zemljišče okoli točke dopolniti z DMR 100 x 100. Seveda pa tudi tu veljajo enake ugotovitve glede višine in razgibanosti reliefa na točnost računanja korekcij. Da ne bi za vsako točko delali posebej raziskav in za to porabili več časa, kot bi ga z malo obširnejšim DMR 100 x 100, smo se odločili, da bomo za vse točke enotno uporabili oceno za

* 61000 Ljubljana, YU, FAGG;
dr. tehn. znanosti.

Prispelo za objavo: 1986-01-25.

** Poročilo o raziskovalni nalogi.

najbolj neugodne razmere (glej tabelo 1). Za najbližjo okolico pa bomo morali v izredno neugodnih razmerah celo tahimetrično snemati teren. Kar velja za zgostitev mreže v neposredni bližini točke, velja za razredčitev mreže v nasprotni smeri z naraščanjem oddaljenosti. Tudi tu ne bomo redčili mreže za vsako točko posebej, ampak za celotno Slovenijo. Tako dopolnjen DMR je pripravljen za računanje topografskih korekcij.

Tabela 1

Gostota DMR za potrebe topografskih korekcij v SRS

Oddaljenost v km	Gostota DMR v km
SRS (geoidne točke + 8 kilometrski pas)	0,5 x 0,5
4 kilometrski pas	1 x 1
10 kilometrski pas	2 x 2
24 kilometrski pas	4 x 4
48 kilometrski pas	8 x 8
112 kilometrski pas	16 x 16
224 kilometrski pas	32 x 32
448 kilometrski pas	64 x 64
1024 kilometrski pas	128 x 128

Z dodatno izmero geoidnih točk v tem srednjeročnem obdobju ni bilo še nič. Za res strokovno izmero novih točk smo sicer imeli na razpolago ustrezen računalniški program za določitev opazovanja zvezd. Zataknilo pa se je pri finančnih sredstvih. Ta so bila v letu 1985 pripravljena za dopplerska merjenja v okviru kampanje ALGEDOP. Alpske države so se namreč dogovorile, da bodo raziskale geoid na območju Alp z dopplerskimi meritvami. S temi meritvami dobimo geocentrične prostorske koordinate in na njihovi podlagi sliko geoida.

K tej kampanji bi morali pristopiti v letu 1985 iz več razlogov. Jugoslavija leži s svojim severozahodnim delom na območju Alp in je torej močno zainteresirana za poznavanje geoida v tem delu.

Vse alpske dežele so svoje obveznosti že izpolnile in je bil v letu 1985 izmerjen le še vzhodni del Avstrije.

Te točke bi dosti prispevale tudi k poznavanju geoida v SRS in bi se tako smotrno upoštevale v tej raziskavi.

Žal je bila prošnja za sodelovanje v tej kampanji zavržena in tako smo ostali v tem planskem obdobju brez geoidnih in brez dopplerskih točk. Vseeno še vedno upamo, da bomo te točke določili v letu 1986.

Nadaljevali smo z razširitvijo DMR in detajlnimi raziskavami vpliva oblike in višine reliefa na izračun topografskih popravkov iz DMR. Nadalje smo sestavili program za opazovanje geoidnih točk z astrolabom.

Začasne določitve ploskve geoida se nismo lotili, ker pet novih točk, ki so bile določene v okviru mreže za določitev tektonskih premikov v Karavankah, ni dovolj točno vključenih v trigonometrično mrežo I. reda in bi tako dobili le približne rezultate, ki bi jih morali ponovno korigirati.

Z dosežanji teoretičnimi raziskavami, razširitvijo DMR in računalniš-

kimi programi za določitev topografskih popravkov in astronomskih opazovanj z astrolabom je teoretično in praktično vse pripravljeno za dokončanje te zares zahtevne naloge, ob predpostavki, da dobimo še nove dodatne geoidne točke.

Dušan MRAVLJE*

NETOPOGRAFSKA FOTOGRAMetriJA - APLIKACIJE**

Naloga je bila dveletna in jo je Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana, izvajal v okviru raziskovalnega programa geodezija v PORS - Graditeljstvo. V letu 1983 je bila obdelana uporaba fotogrametričnih metod pri raziskavi materiala in konstrukcij oziroma širše v gradbeništvu.

Poročilo se nanaša na delo v letu 1984, ko je bilo obdelano področje uporabe ortofotografij v spomeniškem varstvu in v arhitekturi.)

Namen fotogrametrije v arhitekturi je s postopkom snemanja in izvednotenja dati metrični prikaz objektov v obliki načrtov, profilov, različnih drugih prikazov in digitalnih modelov za potrebe dokumentacije, študija in sanacije.)

Fotogrametrični postopek ima fazi snemanja in izvednotenja. Na podlagi snemanja je mogoče posnetke izvednotiti numerično, grafično (linijsko) in fotografsko. Možne so tudi kombinacije navedenih prikazov. Stereo izvednotenje z izdelavo linijskega načrta je do sedaj glavni fotogrametrični postopek, ki je primeren za poljuben objekt. Čas izvednotenja je odvisen od gostote detajla, ki je za objekt z gostim detajlom lahko zelo dolg. Zato je tudi iz ekonomskih razlogov zanimiv fotografski način izvednotenja, s katerim dobimo mersko pravilne fotografije objekta, ki prikazujejo celotno detajlno strukturo površine objekta. To je za dokumentacijo in za študij spomeniško-varstvenih problemov še posebej pomembno.)

Za ravne dele objekta je mogoče izdelati redresirane posnetke in iz njih fotomozaike. Toda arhitekturni objekti imajo pogosto zakrivljene in prostorsko razčlenjene oblike, ki jih z metodo redresiranja ni mogoče prikazati.)

Z nastankom instrumentov za diferencialno redresiranje, s katerimi je mogoče s preslikavo diferencialno majhnih slikovnih elementov na projekcijsko ravnino pretvoriti enega izmed posnetkov stereopara iz perspektivne v ortogonalno projekcijo, je nastala možnost izdelati za objekte poljubne oblike ortofotografije z enotnim merilom za celoten upodobljeni objekt.

* 61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG; dipl.inž.geod.

Prispelo za objavo: 1986-01-10.

** Poročilo o raziskovalni nalogi.

Ortofoto postopek se je na topografsko-kartografskem področju v zadnjem desetletju uspešno uveljavil predvsem zaradi svoje gospodarnosti in hitrosti. Možnosti uspešne uporabe so tudi na področju arhitekture. Ortofoto postopek se je na področju arhitekture doslej tudi v svetovnem merilu v glavnem samo poskusno uporabljal. Po eni strani ima postopek prednosti glede popolnega prikaza detajla, hitrosti in gospodarnosti. Po drugi strani pa je treba celoten postopek snemanja in izvedenja aplicirati iz topografsko-kartografskega področja na področje arhitekture. Velike težave nastopajo zaradi oblike površin arhitekturnih objektov.

Na objektih imamo pogosto nekontinuirano razporeditev posameznih ploskovnih elementov, na posameznih ploskovnih elementih pa pravokotne globinske preskoke.

V nalogi so analizirana omenjena dejstva in prikazane možne izvedbe celotnega postopka snemanja in izvedenja. Razmejena je uporabnost postopka glede na obliko objektov. Obdelani so natančnost, čas in stroški postopka ter kvaliteta in uporabnost končnega izdelka.

Pri tem je bil upoštevan obstoječi oziroma dosegljivi instrumentarij za snemanje in izvedenja.

Naloga je aplikativna in v njej so obdelani konkretni primeri v sodelovanju z Ljubljanskim regionalnim zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine.

Na podlagi rezultatov konkretno obdelanih primerov je dan uporabnikom vpogled v možnosti uporabe ortofoto postopka.

Kot rezultat naloge lahko rečemo, da je za precejšen del objektov v arhitekturi mogoče izvesti tudi fotografsko izvedenja, in sicer za objekte z ravnimi ploskvami s postopkom redresiranja, za objekte z razgibanimi površinami pa s postopkom diferencialnega redresiranja.

Tako dobljeni fotomozaiki in ortofotografije so izdelani hitreje in ceneje od grafičnega izvedenja, vsebujejo pa popoln fotografski metrični prikaz površine objekta.

UPORABA LASERSKE ELEKTROGRAFIJE PRI RAČUNALNIŠKEM STAVLJENJU TEKSTOV IN SLIK TER PRI RAČUNALNIŠKI KARTOGRAFIJI**

Najprej je treba razložiti sam naslov naloge. Iz naslova je razvidno, da gre za uporabo laserskega risalnika (Cannon LPB 10), za stavljenje tekstov, slik in računalniško kartografijo. Naš namen je bil direktno risanje računalniških slik in tekstov na fotografsko ploščo. S tem bi se izognili mnogim klasičnim postopkom izdelave originalov, ki nam zaradi svoje narave povzročajo mnogo sivih las. Predvsem mislim na fotografski postopek, ki je zaradi narave filmov oziroma emulzij eden izmed vzrokov za mnoge pogoške.

Naloga je bila interdisciplinarna. Izvajali smo jo v sodelovanju z Inštitutom Jožef Stefan, Ljubljana, Inštitutom za celulozo in papir, Ljubljana (ter Inštitutom za geodezijo in fotogrametrijo). Ker so nastale težave s ploterjem na Inštitutu Jožef Stefan, smo nalogo lahko simulirali na rastrskem risalniku Versatec na Inštitutu za konstrukcije, potresno inženirstvo in računalništvo v Ljubljani (IKPIR FAGG), ki je tudi rastrski in do neke mere ustreza Cannonu LPB, le izhodni medij za sliko je papir.

Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo je bil nosilec kartografskega dela naloge. Po premisleku smo se odločili za senčenje, in sicer zaradi tega, ker je v njem zaobseženih največ tonskih prehodov in različnih rastrov, in prav to se nam je zdelo najprimernejše za prikaz z avtomatizirano metodo.

Senčenje kot program je v svetu sorazmerno stara stvar in je sorazmerno zelo preprosto. V svoje pakete ga vključuje večina znanih in manj znanih tvrdk, proizvajalk softwara. Programu smo dodali nekatere korekcije modela, ki izboljšajo sliko in tako popravijo psihološki učinek tridimenzionalnih modelov. Korekcije se nanašajo na korekcijo vertikalnih kotov (pri velikih merilih zaradi konkavnosti nekaterih površin), na možnost korekcij horizontalnega kota osvetlitve (zaradi konfiguracije in lege grebenov je dopustno rotiranje žarka v horizontalni smeri in odvisnosti od digitaliziranih robov) in perspektivne korekcije (osvetljevanje in zatemnjevanje celega modela ali le dela modela glede na določeno višino). Na ta način je eksaktno sliko reflekcij mogoče popravljati in prilagajati. Večina korekcij lahko izhaja iz datoteke izračunanih reflekcij, zato je mogoče celoten model brez večjih preračunavanj popravljati tudi po prvem izrisu. Ker je slika v osnovi rastrska, jo je sorazmerno preprosto predelati tudi v zaslonsko sliko senčenja na rastrskih zaslonih ali v ločene originale za večbarvni tisk.

Osnovni program za senčenje spremlja več servisnih programov. To so programi za rezanje in zgoščevanje DMR, za filtriranje modela, rastrske zapise na trak ipd.

Testiranje metode senčenja je dalo določene rezultate, ki jih lahko primerjamo s klasično metodo senčenja. Najpomembnejši dejavnik je vsekakor čas. Za popolno obdelavo enega testnega primera je bilo porabljenega dosti manj časa, kot bi ga potrebovali za klasično senčenje.

* 61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG; dipl.inž.geod.
Prispelo za objavo 1986-01-10.

** Poročilo o raziskovalni nalogi.

Vsi programi so instalirani na računalniku DEC-10 in DEC-20, ki nista najprimernejša za interaktivno senčenje, ki bi naj bilo predvsem na grafičnih zaslonih zelo hitro. Sistem je zamišljen kot timesharing in zato so pristopni časi daljši, vendar še vedno v mejah par sekund. Rešitev za zelo hitro senčenje bi bil edino ustrezen grafični procesor.

Kvaliteta izrisane slike je v veliki meri odvisna od izhodne enote. Risalnika Versatec rišeta slike na oslojenem papirju. Tak papir mora biti svež, risalnik pa dobro kalibriran. Drug problem je gostota slik. Pri veliki gostoti slik ostanejo nekatere pike nepočrnjene ali slabo počrnjene. Posledica tega je, da pri fotografskem postopku, na katerega smo bili vezani, takšne pike izpadejo. Če jih želimo ohraniti in s fotografskim postopkom ojačiti, s tem ojačimo tudi kontrast celotnega modela. Risalnik na Inštitutu Jožef Stefan bi dal verjetneje enakomernejše slike.

Janko ROZMAN*

POENOTENJE IN PREDLOG ZA IZDELAVO TEMATSKIH POGOJNIH ZNAKOV ZA RAZLIČNE EVIDENCE V OBČINI, REGIJI IN REPUBLIKI NA KARTAH V RAZLIČNIH MERILIH**

METODOLOGIJA

Funkcija karte kot nosilca informacije je z izbranimi kartografskimi pogojnimi znaki predstaviti določeno prostorsko opredeljeno informacijo. Oblikovanje znakov je eden izmed najosnovnejših aspektov oblikovanja tematske karte.

Pri izbiri kartografskih znakov je treba upoštevati več dejavnikov, ki so med seboj odvisni. To so:

- vsebina karte,
- nivo uporabnika,
- cena izdelave,
- konvencionalne asociacije in standardi,
- psihofizični zakoni zaznavanja,
- vizualne variable,
- zahtevano vizualno zaznavanje,
- geografske karakteristike.

Naloga vsebuje tako klasično kot tudi avtomatizirano metodo. V prvem delu je obdelana klasična metodologija, v nadaljevanju pa avtomatizirana metoda.

Prvi del naloge obsega metodologijo s poudarkom na strojni in programski opremi, ki imata pri avtomatizirani tematski kartografiji velik vpliv na oblikovanje in uporabo znakov. V svetu zasledimo dve težnji: prilagajanje

* 61000 Ljubljana, YU, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG; dipl.inž.geod.

Prispelo za objavo: 1986-01-10.

** Poročilo o raziskovalni nalogi.

oblikovanja in izrisa znakov razpoložljivi opremi in prilagajanje opreme potrebam kartografije.

Pri nas je prva težnja, saj nam ekonomski položaj ne omogoča nabave najprimernejše opreme.

V prvem delu so obravnavani tematski znaki po skupinah z ozirom na njihove karakteristike, tehnologijo izdelave in možnost uporabe v avtomatizirani kartografiji.

Tematske pogojne znake lahko glede na njihove karakteristike in uporabo v avtomatizirani kartografiji delimo na te skupine:

- geometrični znaki,
- nazorni kartografski znaki,
- linijski znaki,
- površinski znaki,
- črkovni in številčni znaki,
- pasovni znaki,
- izolinije,
- metoda pasov in kvadratne mreže,
- diagramski liki.

V tem delu je obdelana primernost znakov za avtomatizirano predstavo in krajša razlaga posameznih znakov po skupinah.

Drugi del naloge je bolj aplikativen, saj gre za uporabo posameznih znakov s primeri. Obdelane so tudi barve v avtomatizirani kartografiji, in sicer pri arealnih predstavah kot diagramskih likih in nazornih znakih.

Izkazalo se je, da so nekateri znaki manj, drugi pa bolj primerni za izdelavo z avtomatizirano kartografijo. Način izrisa je tesno povezan z razpoložljivo strojno in programsko opremo. Standardizacija znakov bi zaradi raznolične opreme (po sposobnosti) pomenila omejitvev (monopol nekaterih organizacij, ki imajo takšno opremo). Drugi omejitveni dejavnik za standardizacijo znakov je dinamika razvoja, ki bi jo s standardizacijo zavrla.

Janez BERCE*

PROJEKT PROZEK**

Pod tem danes morda že nekoliko neustreznim imenom (PRO to tip ZEmljiške Knjige) poteka sklop raziskav, katerih končni smoter je posodobitev zemljiškoknjižnega poslovanja na podlagi računalniške tehnologije. Izvajalec raziskav je Razvojni center Celje s sodelovanjem komisije za evidenco nepremičnin pri republiškem izvršnem svetu, Temeljnega sodišča Celje - enota Celje in Geodetske uprave Celje.

Na kratko bomo prikazali nekaj pomembnejših zasnov, do katerih smo se dokopali s preizkusi računalniškega prototipa na eni katastrski občini v Celju in dodatnimi analizami.

- Sistem je zasnovan interaktivno; podobno kot RISZK omogoča dostop do baze podatkov neposredno z računalniškimi terminali.
- Omogočen je dostop do podatkov zemljiške knjige z vseh mest, kjer so potrebni (na primer: na geodetski upravi, premoženjskopravni službi...).
- Predvidena je povezava z obstoječimi sistemi, v konkretnem primeru z RISZK-om, pri čemer nimamo v mislih t.i. skupne baze ali banke podatkov, temveč predvsem dobro tehnološko podporo delovanja posameznih služb.
- Odpravljeno je podvojeno vzdrževanje tehničnih podatkov o parcelah v zemljiški knjigi, ki po novem beleži le še pripadnost parcel zemljiškoknjižnim telesom.
- Ob naložitvi bo treba odpraviti neskladja med podatki zemljiške knjige in zemljiškega katastra; računalnik naj bi pripomogel k hitrejšemu odkrivanju in odpravljanju omenjenih neskladij.
- Sistem omogoča sprotno interaktivno preverjanje podatkov v zemljiškoknjižnih predlogih tudi na podlagi računalniških povezav med zemljiško knjigo in zemljiškim katastrom.
- Predvidena je odprava vložkov z več zemljiškoknjižnimi telesi.
- Zemljiškoknjižni sklepi naj bi bili pripravljene neposredno v računalniku in s tem skržena "papirna" administracija.
- Razmišljamo o uvedbi klasifikacije pravnih razmerij v zemljiški knjigi, kar bi lahko precej skrčilo obseg vpisov v bazi podatkov, hkrati pa omogočilo povsem nove možnosti avtomatske obdelave podatkov z vrsto posrednih koristi. Seveda pa je tudi po novem mogoč vnos besedila sklepov.
- Podprta je izdaja zemljiškoknjižnih izpiskov iz baze podatkov s printerskim terminalom.
- Predvidena je odprava togosti pri ažuriranju sprememb priimkov, nazivov in naslovov.

* 63000 Celje, YU, Razvojni center Celje;
dipl.inž.mat.

Prispelo za objavo: 1986-02-5.

** Poročilo o raziskovalni nalogi.

- Možen bo vnos EMŠO in MŠ.

- Omogočeno naj bi bilo bolj urejeno zapisovanje podatkov o stavbah, ki so vpisani v zemljiški knjigi (E knjiga je izključena).

Zlasti se zastavlja vprašanje, ali bo v zemljiškem katastru sploh še treba zapisovati podatke o lastnikih in imetnikih pravice uporabe, če bi zmogli vzpostaviti tako posodobljeno in usklajeno zemljiško knjigo. Posledice takšne odločitve so obsežne, med drugim:

- odprava posestnega lista,
- odprava izvedbe zemljiškoknjižnih sklepov v zemljiškem katastru,
- nov izvor podatkov za obračun davkov od kmetijske dejavnosti,
- osredotočenje poslovanja zemljiškega katastra predvsem za zagotavljanje ažurnih "tehničnih" podatkov o zemljiščih.

To so seveda le možnosti, ki se ponujajo ob razmišljanjih o posodobljeni zemljiški knjigi. Spoznanje in odločitev o tem, koliko prinašajo dobrega in koliko slabega, pa daleč presega okvir te raziskave.

ZAKLJUČKI DNEVA GEODETOV - Portorož, 6. - 7.12.1985

1. Angažirati vse geodetske in druge sredine, da s skupnim programom upravičijo nujnost obnove, kot osnovne baze informatike, da se pridobijo finančna sredstva za realizacijo (npr. komasacije).
2. Testiranje zagotavljanja tehničnih osnov za obnovo zemljiškega katastra.
3. Transformiranje zemljiško-katastrskih načrtov 1 : 2880 v ustrezna merila.
4. Postavljanje navezovalne geodetske mreže na osnovi predhodno izdelanega projekta.

Predsednik komisije za
zaključke
Zmago Čermelj

JANEZU SAJOVCU IN MEMORIAM

27. avgusta 1985 smo pretreseni zvedeli, da je umrl stanovski kolega Janez Sajovic. Namesto da bi praznovali njegov petinpetdeseti rojstni dan, smo ga pospremili na njegovo zadnjo pot.

Janez se je rodil 26. avgusta 1930 v Šenčurju pri Kranju; tam je kot otrok namesto igre doživljal grozote vojne. Po osvoboditvi je dokončal nižjo gimnazijo in leta 1953 maturiral na geodetskem odseku Gradbenega tehnikuma v Ljubljani.

S prvo zaposlitvijo pri Geodetskem zavodu v Ljubljani je postal terenec v pravem pomenu, saj je opravljajl meritve po vsej Jugoslaviji, predvsem kot strokovnjak za izmero cest. Tudi v avtocesto Ljubljana-Zagreb je bilo vgrajeno njegovo delo. Od leta 1958, ko je prišel v Savinjsko dolino, do leta 1963 je delal na Inštitutu za hmeljarstvo v Žalcu in na Kmetijskem zavodu v Celju.

1.1.1963 se je zaposlil pri takratnem kmetijskem kombinatu Žalec, že od ustanovitve Hmezada leta 1961 pa je sodeloval pri snovanju te delovne organizacije. Vse lokacije pri večjih investicijah v Hmezadu so Janezovo delo. Predvsem je bil specialist za količenje hmeljskih žičnic.

Janezova aktivnost je bila opazna tudi v Medobčinskem geodetskem društvu Celje, katerega član je bil od ustanovitve.

Zakaj je moral umreti sredi aktivnega dela, zakaj ni mogel dočakati za-sluzenega pokoja, ko bi se lahko posvetil svojim konjičkom? Na ta zakaj, si tisti, ki smo ga poznali in cenili, ne znamo odgovoriti.

Zasluge pri izvajanju geodetskih del in njegovo tovarištvo nam bodo ohranili Janeza v lepem spominu. Hvala ti, Janez.

Magda Rehar

FRANCETU POLOVŠKU IN MEMORIAM

25. oktobra 1985 smo se na ljubljanskih žalah za vedno poslovili od našega nekdanjega tovariša in sodelavca

FRANCETA POLOVŠKA,

rojenega leta 1911 v Ljubljani. Služboval je po raznih krajih naše domovine. Njegovo službovanje pred vojno v Srbiji je opisal njegov sodelavec Ivan Rozman iz Ljubljane takole:

Če na kratko strnem vtise ob stikih z njim, naj omenim, da sva se prvič srečala leta 1934 v Ljuboviji, kjer je bil sedež sekcije za novo katastrsko izmero okraja Azbukovica. Tu nas je bilo med približno 80 geometri tudi nekaj Slovencev. Po koncu terenskih in pisarniških del v tem okraju leta 1935 sva bila skupaj še v sekciji izmere v Čupriji v letih 1935 in 1936 ter kasneje še v sekciji v Prokoplju v letih 1938 in 1939. Potem se v Srbiji nisva več srečala. Če me spomin ne vara, je bil on še na izmeri v Koviljači in Gornjem Milanovcu.

Kot je znano, delo pri novi katastrski izmeri v Srbiji ni bilo zavidanja vredno. Marsikdaj se je bilo treba spopasti s težkimi življenjskimi razmerami, pa tudi težav pri opravljanju strokovnih in drugih službenih dolžnosti ni bilo malo.

V času, ki sva ga s Polovškom skupaj prebila v Srbiji, sem spoznal, da je veder in vesel ter med kolegi vedno dobrodošel.

Po vojni je med drugim služboval na geodetskem zavodu v Celju. Delal je na različnih deloviščih, tako npr. pri težavni izmeri rudnika v Mežici, izmeri rudnika Velenje in drugod.

Leta 1952 pa je prišel za direktorja na takrat na novo ustanovljeni katastrski urad (sedaj geodetska uprava) v Šoštanj. Tudi tam je zaoral ledino. Geodetski stroki je bilo treba povsod utirati pot. Ni bilo lahko delati v takratnih razmerah, saj si težko dobil merski trak, kaj šele instrument. Bilo pa je kljub vsemu lepo - bili smo dobri tovariši in nismo gledali preveč na uro, če je bilo treba kaj hitro narediti. To so bili udarniški časi, in temelji za današnjo geodezijo so bili položeni.

Med nami je delal tovariš Polovšek sedemnajst let, leta 1969 pa je odšel v zasluženi pokoj.

Vsi, ki smo ga poznali, ga bomo ohranili v spominu.

Delavci Geodetske uprave
Titovo Velenje

MAKSU MODICU IN MEMORIAM

V torek 20. januarja smo se na celjskem mestnem pokopališču poslovili od tovariša Maksa Modica, upokojenega geodetskega pomočnika in dolgoletnega delavca na geodetski upravi v Celju.

Tovariš Modic se je rodil 20. avgusta 1912 v Celju, kjer je tudi končal šolanje na takratni nižji gimnaziji in trgovski šoli. Med gospodarsko krizo ni dobil zaposlitve v svojem poklicu. Zaposlil se je šele leta 1936 na takratnem katastrskem uradu v Celju in se tako prvič srečal z geodetsko-katastrsko dejavnostjo. Delo v geodetski službi je prekinil od leta 1937 do 1943, ko je bil zaposlen v trgovski stroki, v vojnem času pa od aprila 1941 do novembra 1942 v nemškem ujetništvu.

Od leta 1943 do 1973 je delal neprekinjeno na katastrskih uradih, najprej kot pisarniška moč, po letu 1948, ko je opravil tečaj in strokovni izpit na Geodetski upravi pri vladi LR Slovenije, pa kot geodetski pomočnik.

Tovariš Modic pripada tisti generaciji geodetskih strokovnjakov, ki so takoj po vojni nesebično delali pri organiziranju geodetske dejavnosti v posameznih občinah. V tem času je sodeloval pri ustanavljanju katastrskih uradov na širšem celjskem območju. V letih 1946 do 1952 je bil zaposlen v Slovenskih Konjicah, Slovenski Bistrici, Trbovljah in Slovenj Gradcu.

Po letu 1953 je sodeloval pri revizijah katastrskih kultur, pozneje pa pri vzdrževanju zemljiškega katastra z reševanjem vlog strank, takrat kot delavec geodetskega upravnega organa v Celju.

Na geodetski upravi v Celju se je l. 1973 upokojil, vendar pa je ostal sodelavec uprave še do l. 1976 in tako pomagal reševati probleme, ki jih je imela uprava v tem času zaradi pomanjkanja geodetskega kadra.

Sodelavci bomo našega "Maksija" ohranili v trajnem spominu kot poštenega in značajnega človeka ter vestnega delavca, ki je prispeval pomemben delež k razvoju geodetske dejavnosti na celjskem območju.

Gojmir Mlakar



Dober mesec pred svojim 82. rojstnim dnevom - 17.1.1986 - nas je za vedno zapustil Miroslav Črnivec, geodet, redni profesor Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani.

Težko je na skopem prostoru zadovoljivo popisati pestro, odgovorno in plodno dejavnost profesorja Črničevca, strokovnjaka in univerzitetnega učitelja.

Rodil se je 27.2.1904 v Radovljici. Maturiral je na državni realki v Ljubljani, kjer je leta 1927 opravil državni zemljemerski izpit za geodeta. Leta 1938 je v Beogradu opravil državni strokovni izpit, za geodetskega inženirja je diplomiral po vojni.

Od leta 1927 do 1932 je bil zaposlen v privatnih geodetskih poslovalnicah v Bjelovaru in Zagrebu, kjer je delal na komasacijah zemljišč in na novi geodetski izmeri. Od leta 1932 do 1943 je služboval deloma na kmetijskem pretežno pa na tehniškem oddelku takratne banske uprave v Ljubljani.

V osvobodilno gibanje se je vključil leta 1941; med drugim je vodil tudi ilegalne sestanke univerzitetnih profesorjev. Član ZK je postal leta 1942. Zaradi aktivnega dela v OF je bil januarja 1943 aretiran in postavljen pred sodišče, ob koncu leta 1943 pa so ga odpeljali v internacijo v taborišče Dachau, pozneje v Neckarelz in München, kjer je ostal do leta 1945.

Po osvoboditvi je bil od leta 1945 do 1947 načelnik Geodetskega oddelka pri Ministrstvu za gradnje v Ljubljani, kjer je vodil dela pri izdelavi geodetskih podlag za kapitalno izgradnjo. Od maja 1947 do maja 1955 je bil načelnik Geodetske uprave LRS. Od junija 1955 do februarja 1960 je bil tehnični direktor Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo v Ljubljani.

Od februarja 1960 do svoje upokojitve v septembru 1975 je bil izredni in redni univerzitetni profesor Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani.

V povojnih letih obnove in kot geodetski strokovnjak je profesor Črnivec organizacijsko in strokovno vodil vrsto zahtevnih in obsežnih geodetskih del v Sloveniji. Organiziral je sistematično izvajanje osnovnih geodetskih del v Sloveniji, sistematično izvajanje nove izmere v Prekmurju, izmere tedaj novozgrajene avtoceste Ljubljana-Kranj s priključki zaradi ekspropriacije ter izvedbe v katastru in zemljiški knjigi itd. Kot načelnik Geodetske uprave je po odobritvi tedanjega Izvršnega sveta LRS združil celotno geodetsko operativno v Geodetskem zavodu LRS v Ljubljani.

Na pedagoškem področju je deloval že mnogo let pred svojo redno namestitvijo na Univerzi. Kot honorarni predavatelj je v letih 1946 do 1959 nosil teže sprememb naglo se razvijajočega visokega šolstva. V omenjenih letih je predaval vrsto predmetov: Geodetski računi, Praktična matematika, Nomografija, Strojno računanje in Pozicijska astronomija. Kot redno nastavljen univerzitetni učitelj je profesor Črnivec v naslednjih letih predaval predmete: Geodetska astronomija, Višja geodezija, Izravnalni račun, Osnove gravimetrije in astronomije in Geodetski računi. Do študentov je bil zahteven, vendar so ga imeli radi zaradi njegovega tovariškega odnosa. Vzgojil je vrsto strokovnjakov, ki opravljajo danes večinoma pomembne strokovne in družbeno-politične zadolžitve.

Profesor Črnivec je bil odličen mentor pri številnih diplomskih nalogah, večinoma iz področja geodetske astronomije, ki mu je bila najljubši predmet.

Na področju astronomije se je profesor Črnivec pokazal tudi kot popularizator te znanosti: organiziral je planetarij v Ljubljani, ki deluje še danes.

Pri bibliografiji profesorja Črnivca je vsekakor omeniti delo Računski stroji v geodetski praksi. V tedanji dobi - pred več kot 25 leti - je to delo odpiralo nova pota pri računski obdelavi geodetskih meritev.

Delo Kartografske projekcije obzorne zvezdne karte kot osnove za sestavo programov astronomsko-geodetskih opazovanj je sistematična in kritična analiza grafičnih postopkov, potrebnih za izvedbo astronomsko-geodetskih opazovanj. Delo je zelo približalo geodetsko astronomijo praksi.

Profesor Črnivec je bil družbeno-politično in strokovno zelo aktiven. Bil je častni član Zveze geodetov inženirjev in tehnikov Slovenije in ZGIG Jugoslavije. Leta 1950 je bil odlikovan z redom zaslug za narod III. stopnje, leta 1972 pa je dobil častno priznanje Skupščine občin mesta Ljubljane za organizirano osvobodilno delovanje med NOB. Decembra 1975 je bil odlikovan z redom zaslug za narod s srebrnimi žarki.

Po naravi borec je profesor Črnivec ljubil odkrito besedo. Delaven in zahteven do sebe je bil tak tudi do drugih.

Profesorja Črnivca ni več med nami. Geodetska stroka mu veliko dolguje. Ostaja njegovo delo in lik človeka - borca; jasen, odkrit, delaven. Profesorja Črnivca ne bomo kmalu pozabili.

dr. Bogdan Kilar

RAZNE NOVICE IN ZANIMIVOSTI

INTERVJU

Na pobudo nekaterih bralcev našega glasila se bomo preizkusili še v intervjujih. Želeli bi, da bi bilo iz njih še bolj čutiti geodetski utrip, da bi bila obravnavana pereča problematika, ki bi nam širila obzorja in nas pravilneje usmerjala, ter da bi prispevali k večji medsebojni informiranosti. Tako začenjamo v tej številki s serijo intervjujev, ki se bo zaključila takrat, ko se bomo v uredništvu izčrpali, oziroma takrat, ko ne bo več predlogov in zanimanja s strani bralcev.

Za začetek smo se lotili kar zahtevne naloge.

Ob prehodu v novo srednjeročno obdobje smo prosili za kratek razgovor tov. Boža Demšarja, direktorja Republiške geodetske uprave.

Vprašanje: Tov. direktor, kako bi ocenili minulo obdobje? Kakšno je vaše mnenje o delu oziroma uspehih geodetske službe v letih 1981 - 1985? Ali je geodetska služba opravila zadane naloge?

Odgovor: Težko je objektivno oceniti to relativno kratko obdobje. Vsekakor sem mnenja, da je slovenska geodezija do leta 1979 napredovala, saj je bil tudi čas, če ga primerjam s sedanjimi možnostmi, dovolj ugoden. Vendar smo tudi v tem času nekatera področja stroke zanemarjali. Za obdobje po letu 1979 presojam, da je bilo za geodezijo neugodno. Stalno so upadala proračunska sredstva, premalo smo napravili za poenotenje računalniške obdelave itd. Ob tem pa ne smemo pozabiti na uspeli akciji nastavitve registra območij teritorialnih enot in evidence hišnih števil v sodelovanju z Zavodom SRS za statistiko, ki ju je izvedla predvsem geodetska upravna služba.

Vprašanje: Tudi sami ste si veliko prizadevali pri reševanju problema financiranja geodetskih del. Bili ste pobudnik odkrite predočitve problematike uporabnikom geodetskih evidenc ter izvršnim svetom občin in republike. Razgovor z uporabniki pri podpredsedniku Izvršnega sveta Skupščine SRS dr. Borisu Frlecu ocenjujemo pozitivno. Kljub temu so odobrena proračunska sredstva za geodetska dela le ena tretjina predlaganih. Ali ne pomeni to novega nezaupanja geodetski službi in s tem tudi prizadevanjem Republiške geodetske uprave?

Odgovor: Zagotovitev finančnih sredstev za izvedbo programa je nujno zlo. Leta 1974 sem ob prevzemu nalog predstojnika občinske geodetske uprave večje občine presenečen ugotovil, da v občinskem proračunu ni predvidenih geodetskih del, in da delavci pri meritvah v glavnem uporabljajo ročne merske trakove, ki jih je spretno popravljajl moj predhodnik. Nekaj let je bilo potrebnih, da smo dosegli vsaj normalne pogoje dela in financiranja geodetskih del. Lahko bi dosegli tudi več; zakaj nismo, je povedano že v odgovoru na prvo vprašanje.

V republiškem proračunu so se finančna sredstva za geodetska dela stalno nižala: od nominalnih 75 milijonov din v letu 1979 na 95 milijonov din leta 1985. To je veliko zmanjšanje realne vrednosti finančnih sredstev, ki ima iz leta v leto hujše posledice. S prizadevanji za zvišanje

finančnih sredstev v srednjeročnem programu 1986 - 1990 in za leto 1986 pa smo bili predvsem prepoznani.

Ni res, da nismo dosegli ničesar. Dobili smo dodatna sredstva v letu 1985, revalorizacijo za indeksom 1.50, kar drugim službam za podobne namene ni uspelo. Nadejamo se tudi dodatnih sredstev ob letošnjem rebalansu. Prepričljivo so nas podprli vsi večji uporabniki, na kar računamo tudi naprej; pogršel pa sem podpora iz občin - brez te uspeha ne bo.

Torej ni vzrok neuspehu nezaupanje, ampak zamuda, pomanjkanje finančnih sredstev republiškega proračuna nasploh in indeksiranje proračuna.

Vprašanje: Ali lahko s tako okrnjenimi sredstvi zagotavljamo osnovno vzdrževanje evidenc geodetske službe, vsaj tistih, ki zagotavljajo njen obstoj? Kako bomo situacijo reševali trenutno in kakšne trajnejše rešitve predvidevate?

Odgovor: Na to vprašanje je odgovor zelo težak zaradi različnih pristopov znotraj stroke. Menim, da bi bilo tudi danes normalno vzdrževanje možno, če bi za vzdrževanje evidenc dosedaj napravili več, in bi bili pripravljene. Tako kot smo si zamislili vzdrževanje TTN-5 in TTN-10 vsakih pet let - skupno 2507 listov po ceni 400.000 din za list - bo težko izvedljivo. Takih primerov je več.

Ko govorimo o vzdrževanju, ne smemo pozabiti, da so še vedno v uporabi listi zemljiškokatastrskih načrtov iz let 1826 - 1876, da je vzdrževanje vnosa sprememb marsikje slabo, pa za to niso bila potrebna velika finančna sredstva!

Sedaj moramo izkoristiti vse možne vire financiranja. Prepričan sem, da mora geodetska dela financirati proračun. Če je uporaba podatkov splošna in široka, kar nedvomno velja tudi za geodetske podatke, je to edina uresničljiva pot. To so pokazale tudi razprave z uporabniki in sofinancerji geodetskih evidenc. Morali pa bomo točneje razmejiti naloge proračuna od nalog, zanimivih za posamezne uporabnike, ki jih bodo zato tudi pripravljene financirati. Ločiti bo potrebno naloge za splošne družbene potrebe od nalog za trg - za posamezne uporabnike.

Vprašanje: Kakšni so ob vsem tem vaši pogledi v prihodnost? Kaj lahko pričakujemo na področju razvoja evidenc geodetske službe, kaj menite o realizaciji srednjeročnega programa 1986 - 1990 in programa za leto 1986?

Odgovor: Čimprej moramo urediti stanje obstoječih evidenc, izboljšati upravno delo v občinskih geodetskih upravah, posodobiti tehnološke postopke in poenotiti računalniške obdelave. Vse to bo prispevalo k natančnosti in ažurnosti obdelav, vzbudilo večjo uporabo in ponovno financiranje geodetskih del, predvsem pa utrdilo zaupanje v naše delo. Velik pomen pripisujem v bodočnosti delu na Zakonu o registru prostorskih enot, ki ga pripravljamo, s tem v zvezi pa bo potrebno ponovno posvetiti več pozornosti delu na evidencah ROTE in EHIŠ.

Kot sem že omenil, bo v letu 1986 mogoče opraviti le najnujnejša dela, predvsem naloge, ki so pogoj za izvedbo nadaljnjih del srednjeročnega programa. Nikakor pa po prvih korakih še ne moremo ocenjevati rezultatov niti izgubljati zaupanja in optimizma. Evidenice geodetske službe so za razvoj celotne družbe - tudi gospodarstva - nujno potrebne, zato bomo morali najti načine in vire financiranja ter kadrovske okrepitve občinskih geodetskih uprav kot osnovnih nosilcev vzdrževanja teh evidenc.

Vprašanje: Večletno realno zmanjševanje sredstev proračuna republike za geodetska dela povzroča zmanjševanje obsega dela, zahteva prestrukturiranje kadrov v geodetskih delovnih organizacijah, mladi strokovnjaki že ostajajo brez zaposlitve. Kako kljub težavam ohraniti zadovoljivo strokovno raven tudi vnaprej?

Odgovor: V preteklih letih smo nekatere dejavnosti predimenzionirali, zato je prestrukturiranje potrebno, in je tudi normalno. Enako je v šolstvu. Kljub naraščajoči se nezaposlenosti geodetskega kadra je ostal vpis v šole številčno nespremenjen. Kljub temu pa nimamo dovolj kvalitetnih strokovnjakov za razvojno raziskovalna dela, v operativi in še zlasti za vodilna delovna mesta. Veliko več pozornosti bo potrebno posvetiti mlajšim kadrom in jim omogočiti izpopolnjevanje znanja. Organizirati bo treba strokovne razprave, kjer naj se uveljavljajo mlajši, sposobni kadri, ter jim tudi zaupati odgovornejša dela (z manj skrbi za ohranitev lastnega položaja). Nosilec strokovnega razvoja bo moral postati ob sodelovanju nas vseh Geodetski zavod SRS.

Vprašanje: Geodetska služba kot pomembna informacijska služba skupnega pomena mora utrditi družbeni položaj in opravljati svoje osnovne naloge. Vprašanje je, ali je to še mogoče s tako minimalnimi sredstvi?

Odgovor: Preveč se trudimo za družbeno uveljavitev. V preteklosti smo marsikaj obljubljali in vztrajno čakali družbena finančna sredstva. Zaupanje družbe smo večkrat preizkušali. Govorili smo, da smo informacijska služba, vloge v upravnem postopku - tudi to je vzdrževanje - pa marsikje rešujemo nekaj let. Tudi take malenkosti bo treba urediti, še več pa storiti, da bomo res postali informacijska služba z ažurnim vodenjem evidenc.

Prav tako pomembna, kot dovolj finančnih sredstev, je pravilna usmeritev in strokovno prizadevno delo. Pozabljamo na delavce občinskih geodetskih uprav in sredstva, ki jih zagotavljajo občine - tudi teh ni malo.

Le z dobro organizacijo, z angažiranjem vseh kadrovskih, strokovnih, tehnoloških in finančnih potencialov, bomo sposobni zadovoljivo opraviti vsa pomembnejša osnovna dela družbeno potrebnih evidenc geodetske službe.

Tovariš direktor, zahvaljujem se vam za pripravljenost sodelovanja v razgovoru. Po tem, kar ste povedali, si lahko želimo le veliko dobro opravljenega dela, kar bo moralo imeti večji odziv v širšem prostoru.

Razgovor vodila
Božena Lipej

POROČILO S STROKOVNE EKSKURZIJE V GRADEC, dne 12.11.1985

Dne 12. novembra 1985 je Geodetski zavod SRS za delavce komasacij organiziral strokovno ekskurzijo v Gradec, da bi se seznanili s postopkom, načinom dela in problemi, s katerimi se srečujejo avstrijski izvajalci komasacij.

Poln Integralov avtobus je ob šestih odpeljal izpred Geodetskega zavoda, proti Gradcu. Pot nas je vodila skozi Celje, po avtocesti do Maribora, čez mejni prehod Šentilj do občine Dobl, kjer so nas pričakali gostitelji.

V imenu gostiteljev nam je zaželel dobrodošilico svetnik g. Hofrat Uhl in nas seznanil z nekaterimi osnovnimi podatki o komasacijah na Avstrijskem. Leta 1983 je minilo sto let od začetka agrarnih operacij v Avstriji. Od leta 1945 je bilo zloženih 583.538 ha zemljišč, samo od leta 1970 do 1982 pa približno 250.000 ha. Skupno število izvedenih komasacij znaša tako 774. Površine, ki bi jih bilo še treba komasirati v Avstriji, so ocenjene na približno 602.000 ha. Sredstva, ki so bila dana na razpolago, se gibljejo okrog 330 milijonov Asch, z nizkimi obrestnimi merami in 708 milijonov Asch državne subvencije. Celoten postopek smo si ogledali na komasaciji Dobl.

Naj navedem nekaj statističnih podatkov o komasaciji Dobl.

Vzrok: nova avtocesta

Lega: srednja dolina Kainach, glavni in sodni okraj - GRADEC OKOLICA

Velikost: 456 ha
- kmetijsko ovrednotene površine 366 ha
- površine s posebno vrednostjo 26 ha
- neovrednotene površine 64 ha

Število lastnikov: 169

Lastniška struktura: nad 10 ha ima 14 lastnikov
nad 5 ha ima 13 lastnikov
nad 1 ha ima 57 lastnikov
pod 1 ha ima 85 lastnikov

Število parcel: pred komasacijo 1182, po komasaciji 338

Število zemljiških kompleksov:
pred komasacijo 680, po komasaciji 267

Občinske poti:
pred komasacijo: dolžina 11,2 km
površina 6,3 ha
dolžina 20,2 km
po komasaciji: površina 12,27 ha

Potoki in jarki:
pred komasacijo: dolžina 6,7 km
površina 5,13 ha
dolžina 8,1 km
po komasaciji: površina 8,85 ha

Zemljiški prispevek: 2,6 %

Stroški razširitve: omrežja za poti 8 mio Asch
za potoke in jarke 12 mio Asch

Časovno pa je komasacijski postopek potekal takole:

1970: začetek z odločbo
1971: primerjava zemljišč
1972-1982: razširitev omrežja poti, jarkov, potokov
1982: izmera posestnega stanja, raziskava lastniškega stanja
1983: vrednotenje zemljišč, zbiranje želja udeležencev, izdelava projekta
1984: zakoličenje in postavitve mejnikov, novih posestnih mej
1985: 15. marca predaja novih parcel
1986: predvideni zaključek in izdelava načrta nove razdelitve zemljišč

Komasacijski postopek v Avstriji se v nekaterih fazah razlikuje od postopka, ki je utečen pri nas. Za komasacijo dajo pobudo kmetje, če se jih več kot 50 % odloči zanj. Izmed udeležencev tajno izvolijo komasacijski odbor, ki zastopa interese kmetov. Časovno komasacija ni omejena in poteka usklajevanje projekta in želja dokler na končni projekt skoraj ni pritožb. Vsak udeleženec naj bi dobil zemljišče tam, kjer želi, seveda, če je to mogoče. Komasacijski udeleženec, ki se z dodeljenim zemljiščem ne strinja, uveljavlja svoje zahteve s pritožbo, drugostopenjski organ pa določi sodnega izvedenca, ki preveri upravičenost pritožbe. Komisija, ki jo sestavljajo trije sodniki, agronom in gozdar, pa potem odloči o pritožbi.

Pred komasacijo se celotno območje izmeri z vsem posestnim stanjem (natančnost ± 7 cm). Pri dodeljenem zemljišču je poudarek predvsem na:

- zaokroženosti zemljišča,
- kvaliteti zemljišča (oddaljenost ni tako pomembna),
- proizvodnosti (po komasaciji se ne sme zmanjšati),
- izpolnitvi njegove želje.

Pred dokončnim projektom se udeležencu v naravi pokaže mesto, kjer naj bi dobil parcelo. Projekt se pripravi za prenos šele tedaj, ko se dve tretjini udeležencev izrečeta, da se s projektom strinjata.

Po slovesnem kosilu, ki so nam ga pripravile učenke srednje kmetijske šole točno ob 12.30, smo našim gostiteljem zastavili številna vprašanja.

Naj v kratkem strnem nekaj najbolj zanimivih odgovorov.

Komasacije izvaja 8 skupin s skupno 50 delavci. Delo poteka na 60 deloviščih in je v različnih fazah. Pri tem uporabljajo 4 Wildove teodolite z razdaljemerji, več HP-41CX s tiskalniki, kot terenske računalnike. Med kmeti in nekmeti pri dodeljevanju novih zemljišč ne delajo razlik. Fotogrametrija se pri izvajanju komasacij zaenkrat ni pokazala kot rentabilna (nevidnost točk). Zemljišča vrednoti agronom v navzočnosti lastnikov, ki so opravili tečaj za vrednotenje zemljišč. Kmetje sodelujejo pri jemanju vzorcev zemlje (30 m x 30 m), na podlagi katerih se izdelata karta vrednostnih razredov, za katere je značilno, da so določeni z zelo veliko natančnostjo.

Na koncu se je tov. Teobald Belec v imenu Geodetskega zavoda prijaznim gostiteljem najlepše zahvalil ter jih za prihodnje leto povabil k nam na obisk. Gospod Uhl pa je ob koncu dejal, da je zadovoljen, ker vidi med nami toliko mladih komaserjev; zaželel nam je čim prijetnejši ogled Gradca, srečno vrnitev domov in kmalu na snidenje.

Po krajšem ogledu in nakupih v Gradcu smo se ob osemnajstih napotili proti Slovenskim Konjicam, kjer nas je že čakala večerja. Kljub pozni uri in utrujenosti nam je ob pravkar dozorelem vinu dobro teknila.

V Ljubljano smo prispeli pozno ponoči (beri zgodaj zjutraj), polni vtisov in obogateni z novim znanjem in izkušnjami, ki jih bomo koristno uporabili pri vsakdanjem delu.

Jože Smrekar

DIPLOMANTI IN VPIS NA ODDELKU ZA GEODEZIJO FAKULTETE ZA ARHITEKTURO,
GRADBENIŠTVO IN GEODEZIJO V LJUBLJANI

Diplomanti v letu 1985

Višji študij

Ernest POŽAR	Marko BREGAR
Matjaž ACCETTO (izredni)	Nataša JAKOPIN
Marina KALAN	Boštjan BOH
Iztok ILC	Mateja PIRNOVAR
Zdenko POTOČNIK (izredni)	Bogdan ŠTERK
Viljem URŠIČ	Dolores BERNETIČ
Marjeta ŠTOLFA (izredni)	Andreja KORAČIN
Boris UMBREHT	Matjaž GRILC
Janez BERCE (izredni)	Bojan STANONIK
Peter ŠKRABAR	

Visoki študij - z naslovom diplomske naloge

Drago KOREN	Teoretična in praktična orientacija jamskega preboja
Jernej FRANGEŽ	Terestrični fotogrametrični posnetek ISSE
Matej MALIGOJ	Maloslikovna fotogrametrija in snemanje s helikopterjem
Jožica RANFL-ROŠKAR	Družbeno-ekonomska presoja upravičenosti prenove dela mestnega jedra na Ptuju
Alenka LOČNIŠKAR	Potrebe in možnosti vključevanja lokalnih vodovodov na območju ljubljanskih občin v organizirano vodno oskrbo
Jeni MAKUC	Valorizacija objektov in naprav komunalne hidrotehni-ke na osnovi podatkov GPKN - primer mesta Maribor
Irena STEPIŠNIK-PERDIH	Normativni in drugi kvantitativni pokazatelji v urba-nistični zasnovi naselja (na primeru urbanistične za-snove Postojne)
Marko BURGER	Fotogrametrična določitev trase in poti vozila v krivini
Marijana ČERNE	Možnost racionalizacije pri obnovi zemljiškega katastra
Dušan MIŠKOVIČ	Določitev geoidnih točk z metodo astrolaba v Karavan-kah

Andrej ŠPILER	Zazidalni načrt industrijske cone Žadovinek pri Krškem
Mojca KOSMATIN	Zasnova in matematična formulacija analitičnega fotogrametričnega sistema za nemerske kamere
Ladica HÖBENREICH	Zasnova programa modificirane metode DLT z 11 parametri
Slavica LAŠIČ	Podatkovna zasnova sistema spremljanja in načrtovanja kmetijske proizvodnje
Hajrudin ŠEHIĆ	Izdelava publikacijskih kart stanja prostorske ureditve za potrebe prostorskega plana občine Prijedor
Helena URŠIČ	Analiza natančnosti merske osnove za arheološko snemanje
Majda LONČAR	Nastavitev evidence stavbnih zemljišč na dveh izbranih območjih občine Celje

Vpis v šolskem letu 1985/86

letnik	V I S O K I		sk.	V I Š J I		1984/85	1983/84
	geod.	PP		1985/86			
I.			43	35	78	83	89
II.			15	17	32	47	24
III.			19	-	19	10	14
IV.	8	1	9	-	9	14	22
Skupaj			86	52	138	154	149
Absolventi			15	27	42	25	25
S k u p a j :			101	79	180	179	174

=====

IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE

P R O G R A M

DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE 1986

1. Organizacija 19. geodetskega dne
 - 1.1. Izbor teme:
Nosilec: predsedstvo
Rok: februar
 - 1.2. Imenovanje redakcijskega in organizacijskega odbora
Nosilec: predsedstvo
Rok: februar
 - 1.3. Razpis referatov, zagotovitev nosilcev glavnih referatov
Nosilec: redakcijski odbor
Rok: marec
 - 1.4. Določitev kraja in datuma posvetovanja
Nosilec: Celjsko geodetsko društvo, organizacijski odbor
Rok: maj
 - 1.5. Priprava in tisk posebne publikacije in drugih materialov, tisk in ekspedit vabil
Nosilec: redakcijski in organizacijski odbor
Rok: september
 - 1.6. Izvedba geodetskega dne
Rok: oktober
2. Izdajanje strokovnega glasila ZGS-Geodetskega vestnika
 - 2.1. Vsebinski in terminski program
Nosilec: Uredniški odbor
Rok: februar
 - 2.2. Poseben program za obeležitev 30. leta izhajanja GV
Nosilec: Predsedstvo ZGS, Uredniški odbor, Izdajateljski svet
Rok: februar
3. Sodelovanje pri delu ZGIG Jugoslavije
 - 3.1. Sodelovanje na sejah ZGIGJ
Nosilec: predsedstvo ZGS, delegat Janez Kobilica
Rok: stalna naloga

- 3.2. Sodelovanje na VI. kongresu ZGIGJ
Nosilec: predsedstvo ZGS
Rok: oktober
- 3.3. Sodelovanje pri pripravah posvetovanj ZGIGJ - 1. posvetovanje
Peto Jugoslovansko posvetovanje o kartografiji
Nosilec: Branko Rojc
- 2. posvetovanje
Nosilec:
- 3.4. Skrb za organizirano udeležbo članov ZGS na posvetih ZGIGJ
Nosilec: IO ZGS, Ivan Golorej
Rok: glede na datum posvetov
4. Sodelovanje v ZIT Slovenije
Nosilec: predsedstvo ZGS
Rok: stalna naloga
5. Sodelovanje z ZDUS
Seminar v Mariboru: Baze podatkov in njih metode uporabe za urejanje
prostora
Nosilci: ZDUS, ZGS, DG Maribor
Rok: april
6. Vzpostavitev Slovenske geodetske zbirke
Nosilec: Odbor za vzpostavitev Slovenske geodetske zbirke
Rok: stalna naloga
7. Ustanovitev mladinske sekcije ZGS
Nosilec: Pavle Zupančič
Rok: maj
8. Delo po sekcijah in komisijah ZGS
- 8.1. Dogovor o načinu dela sekcij in komisij
Nosilec: IO ZGS, predsedniki sekcij
Rok: februar
- 8.2. Konkreten program dela po sekcijah
Nosilci: - kartografija - Branko Rojc
- inženirska geodezija - Franc Černe
- zemljiški kataster - Zmago Čermelj
- kataster komunalnih naprav - Ivan Gaber
- šolstvo in kadri - Vlado Kolman
Rok: februar
9. Organizacija smučarskega geodetskega dne
Nosilec: predsedstvo ZGS, LGB, IGF
Rok: marec
10. Strokovno izobraževanje
Nosilci: društva, koordinator - IO ZGS
Rok: stalna naloga
11. Srečanje upokojencev geodetske stroke
Nosilec: Odbor za pripravo
Rok: september 1986

P R O G R A M

izdajanja strokovnega glasila Zveze geodetov Slovenije - Geodetskega
vestnika v letu 1986

1. številka

Znanstveni in strokovni članki:

Stanko Pristovnik: Nekateri vidiki prihodnje usmeritve posebnih postop-
kov v Zakonu o zemljiškem katastru

Tomaž Banovec: Diskusijski prispevek k obnovi zemljiškega katastra

Marijana Černe: Definicija parcele

Friedrich Hrbek: Zemljiški kataster v Avstriji

Poročila raziskovalnih nalog iz leta 1985 (Rozman, Mravlje, Vodopivec,
Bregant, Šivic, Berce)

Novice in zanimivosti

Iz dela ZGS in ZGIGJ

Rok: marec 1986

2. številka

Znanstveni in strokovni članki:

Marjan Jenko: Opazovanje recentnih tektonskih premikov v Karavankah v
letih 1977-84

Bogdan Kilar: Srečanje s Halleyevim kometom

Vladimir Kolman: Aktivnosti na področju poslovanja zemljiške knjige in
zemljiškega katastra, evidence nepremičnin

Matija Klarič: Geodetsko sodno izvedeništvo

Mojca Kosmatin: Uporaba nemerskih kamer v bližjeslikovni fotogrametriji

Novice in zanimivosti

Iz dela ZGS in ZGIGJ

Rok: marec - april 1986

3. številka

Znanstveni in strokovni članki vključno s povzetki in komentarji refe-
ratov na seminarjih, simpozijih in kongresih, kjer sodelujejo geodeti

Novice in zanimivosti (poudarek na društveni dejavnosti)

Iz dela ZGS in ZGIGJ

Rok: začetek oktobra 1986

4. številka

Znanstveni in strokovni članki vključno s povzetki in komentarji referatov na Dnevu geodetov 1986

Novice in zanimivosti

Iz dela ZGS in ZGIGJ

Rok: začetek decembra 1986

PETO JUGOSLOVANSKO POSVETOVANJE O KARTOGRAFIJI

ZGIGJ organizira konec meseca maja ali v začetku meseca junija 1986. leta v Vojvodini peto jugoslovansko posvetovanje o kartografiji (1959 v Beogradu, 1971 v Beogradu, 1973 v Ljubljani, 1977 v Dubrovniku).

Cilj posvetovanja je pregledati in oceniti dosedanji razvoj kartografije v Jugoslaviji. Pomembna je tako analiza in ocena stanja, kot še v večji meri smernice za nadaljnji razvoj.

Predvideni tematski sklopi posvetovanja so sledeči:

- kartografija kot znanost,
- izobraževanje kadrov,
- topografska kartografija,
- tematska kartografija,
- kartografska dokumentacija v prostorskem planiranju,
- avtomatizacija v kartografiji,
- uporaba rezultatov satelitskih snemanj v kartografiji,
- tehnologija izdelave in razmnoževanje kart,
- zgodovina kartografije in
- kartografska terminologija.

Ti podatki so bili vsebovani v Cirkularju I, ki ga je posredovala ZGIGJ konec leta 1985. Iz Slovenije se je prijavilo večje število referentov, kar samo izkazuje naše dosežke na področju kartografije.

Posvetovanje bo zanimivo in poučno za širši krog strokovnjakov, zato bo ZGS v povezavi s potovalno agencijo organizirala udeležbo.

Božena Lipej

N Ü R N B E R G

70. nemški geodetski dan

V zvezi z vabilom nemške geodetske zveze - DVW na 70. nemški geodetski dan, ki bo v Nürnbergu v času od 3. do 6. septembra 1986 prirejata FAGG in Geodetsko društvo Slovenije v organizaciji GENERALTURIST-a iz Ljubljane 4 dnevno strokovno potovanje na obisk tega dneva, katerega vodilna tema je "Geodezija v službi družbe".

Glavne teme predavanj:

- Obdelava podatkov
- Ovrednotenje zemljišč
- Gospodarjenje z zemljišči
- Katastrska geodezija
- Informacijski sistemi itd.

Tu so še strokovni ogledi in ekskurzije, velika razstava novosti s področij merilne tehnike, avtomatizacije, mikrofilmske in reprodukcijske tehnike v geodeziji, strokovne razstave s prispevki ustanov in visokih šol s področja geodezije.

Obisk te prireditve bomo pripravili po naslednjem programu:

1. dan: Odhod iz Ljubljane z avtobusom ob 06.00 uri. Vožnja skozi Avstrijo in zatem skozi München v NÜRNBERG. Nastanitev v hotelu. Večerja in prenočevanje.
2. in 3. dan: N Ü R N B E R G - polpension
3. in 4. sep. Oba dneva namenjena strokovnemu programu.
4. dan: Po zajtrku odhod proti domovini. Vožnja skozi München in 5. sep. čez Visoke Ture na Koroško ter čez Ljubelj v Ljubljano.

Aranžman obsega prevoz s turističnim avtobusom, hotelske in gostinske storitve po programu ter organizacijo in vodstvo potovanja.

S ceno aranžmana za september 1986 vam iz razumljivih razlogov še ne moremo postreči. Znana pa bo najmanj 3 mesece pred odhodom.

Ker bi si želeli zagotoviti zadostno število hotelskih kapacitet, ki so ponavadi ob takih velikih prireditvah zelo zgodaj zasedene, vas prosimo, da vaše predhodne prijave pošljete na naš naslov: GENERALTURIST LJUBLJANA, 61000 LJUBLJANA, Gosposvetska 7 z navedbo "za geodezijo Nürnberg" s številom udeležencev iz vaše organizacije najkasneje do konca januarja 1986.

GENERALTURIST LJUBLJANA

I Z V L E Č E K

iz zapisnika XVI. seje predsedstva ZGIG Jugoslavije, ki je bila dne 7.11.1985 v Splitu

1. Potrjen je bil predlog Poslovnika za delo IV. skupščine ZGIGJ in sprejet predlog delovnih teles.
2. Sprejeto je bilo dopolnjeno poročilo o delu predsedstva ZGIGJ v letih 1983-85.
3. Sprejet je bil predlog programa aktivnosti ZGIGJ.
4. Podan je bil predlog za podelitev priznanj častnim in zaslužnim članom ZGIGJ. Med sedmimi predlogi za častne člane ZGIGJ je tudi Peter Svetik, med 25-timi predlogi za zaslužne člane ZGIGJ pa so iz Slovenije Peter Šivic, Gojmir Mlakar in Janez Kobilica.
5. Tov. Marijan Božičnik, tajnik Geodetskega lista, glasila ZGIGJ, je opozoril predsedstvo, da bo potrebno povečati ceno glasila za 100 %. V tej smeri je treba pripraviti predlog novega Samoupravnega sporazuma o financiranju Geodetskega lista in ga predložiti vsem podpisnikom.

I Z V L E Č E K

iz zapisnika IV. redne skupščine ZGIG Jugoslavije, ki je bila dne 9.11.1985 v Splitu.

Po izboru delovnega predsedstva, sprejemu poslovnika dela in izboru delovnih teles skupščine je bilo podano poročilo o delu ZGIGJ, poročilo o delu Odbora samoupravne kontrole, tov. Nedeljko Čolić pa je posređoval referat o bodočih nalogah ZGIGJ. Skupščina je potrdila predlog predsedstva ZGIGJ o imenovanju častnih in zaslužnih članov.

Potrjena je bila nova sestava predsedstva ZGIGJ, ki šteje 16 članov (po dva iz vsake republike oziroma avtonomne pokrajine). Slovenijo bosta zastopala tov. Pavle Zupančič - predsednik ZGS in tov. Janez Kobilica. Za predsednika predsedstva je bil izbran tov. Nedeljko Čolić, delegat iz SAP Kosovo.

I Z V L E Č E K

iz zapisnika I. seje predsedstva ZGIG Jugoslavije, ki je bila dne 9.11.1985 v Splitu

Po končani IV. redni skupščini ZGIGJ se je novo predsedstvo zbralo na svoji prvi seji.

Skladno z določili Statuta ZGIGJ so izvolili člana sekretariata iz kraja sedeža ZGIGJ, to je iz Beograda. Za sekretarja predsedstva ZGIGJ je bil soglasno izvoljen Milorad Miljin, za člane sekretariata pa Branka Maksimović, Dragiša Nikolić, Mirko Čarović in Radinka Savić.

I Z V L E Č E K

iz zapisnika razširjene seje predsedstva ZGS, ki je bila dne 5.12.1985 v prostorih hotela Metropol v Portorožu

1. Za novega predsednika predsedstva ZGS je bil imenovan tov. Pavle Zupančič. Za delegata ZGS v ZGIGJ je bil imenovan tov. Janez Kobilica.
2. Potrjene so bile višine naročin za Geodetski vestnik in sicer: kolektivna v višini 500.000 din, za vsak nadaljnji izvod v višini 2000 din, individualno za člane ZGS v višini 700 din in za nečlane 1000 din. ZGS predlaga področnim društvom geodetov enotno članarino v višini 1500 din.
3. Na predlog tov. Jureta Beseničarja se njegov referat: Aerial Photography photointerpretation system predlaga kot jugoslovanski prispevek na simpoziju Aerborne and remote sensing data for land use and land cover v Enchedeju na Nizozemskem v mesecu avgustu 1986 in se ga predloži ZGIGJ v sofinanciranje in v potrditev kot jugoslovanski prispevek. Tov. Beseničarja se zadolžuje za objavo referata in poročila z omenjenega posveta v Geodetskem vestniku.

I Z V L E Č E K

iz zapisnika sestanka IO Zveze geodetov Slovenije z dne 16.1.1986 na Geodetskem zavodu SR Slovenije v Ljubljani

Poleg tekočih operativnih nalog je bil:

- dopolnjen osnutek programa dela ZGS za leto 1986, ki bo posredovan predsedstvu ZGS v sprejem;
- potrjen organizator 14. smučarskega dneva geodetov v mesecu februarju;
- soglasno izvoljen novi predsednik IO ZGS tov. Marjan Recer in
- sprejet sklep o ponovnem seznanjanju geodetov z možnostjo udeležbe na 75. nemškem geodetskem dnevu.

Po zapisnikih priredila
Božena Lipej

UDK 347.235.001 Izvirna študija
Zemljiški kataster, teoretski vidik

PRISTOVNIK, Stanko
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

NEKATERI VIDIKI PRIHODNJE UREDITVE POSEBNIH POSTOPKOV
V ZAKONU O ZEMLJIŠKEM KATASTRU

Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, str. 9

Obravnavani so: mejni ugotovitveni postopek, postopki v zvezi z evidentiranjem dolžinskih objektov, reševanje mejnih sporov pri javnih poteh, postopki v zvezi z razlastitvijo in prostorskimi izvedbenimi akti, postopki v zvezi z ažuriranjem in usklajevanjem zemljiškoka-
tastrske evidence in obnova zemljiškega katastra.

Navedena je problematika, sedanja praksa in predlogi novih rešitev.

GV - 230

Boris Bregant

UDK 528.44(083.7) Izvirna študija
Katastrska izmera, zbirka definicij

ČERNE, Marijana
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

DEFINICIJA PARCELE

Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, str. 24,10 lit.

Obravnavana je stara definicija parcele, ki je neprikladna glede na dejansko stanje v zemljiškem katastru. Formirana je nova definicija parcele z upoštevanjem obstoječe zakonodaje in primerov, ki jih srečamo v praksi. Opisane so tudi posledice uveljavitve nove definicije parcele.

GV - 232

Avtorski izvleček

UDK 061.3(497.12)Portorož"1985":528 Izvirna študija
528.443.001.1

18. geodetski dan, Portorož, 1985
Obnova zemljiškega katastra, teoretski vidik

BANOVEC, Tomaž
61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za statistiko

DISKUSIJSKI PRISPEVEK K OBNOVI ZEMLJIŠKEGA KATASTRA
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, str.17,6 lit.

Minilo je petnajst let, odkar smo se prvič lotili v Sloveniji obnove zemljiškega katastra. Podan je pregled te-
danjih in kasnejših ciljev in zamisli in ocena njihove sodobnosti.

Nasproti sedANJI zamisli ureditve zemljiškega katastra kot kompleksne datoteke z vsemi podatki za vse parcele v SR Sloveniji predlaga avtor ureditev, ki temelji na koordinatah in principu lokacije (B varianta).

GV - 231

Boris Bregant

UDC 061.3(497.12) Portorož"1985":528 Original study
528.443.001.1
18th professional meeting of surveyors, Portorož, 1985
Land cadastre renewal, theoretical aspect

BANOVEC, Tomaž
61000 Ljubljana, YU, Zavod SR Slovenije za statistiko
A DEBATE - CONTRIBUTION TO THE RENEWAL OF THE LAND
CADASTRE
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, p.17, 6 lit.

Fifteen years have gone by since the renewal of the
land cadastre was first undertaken in Slovenia. A sur-
vey of former and present goals and conceptions is gi-
ven and an appraisal as to their up-todateness made.

Contrary to the present conception of land cadastre or-
ganisation, conceived as a complex datafile incorpora-
ting all the data for all the land parcels in SR Slove-
nia, the author proposes such an organisation which would
be based on coordinates and the location principle

(B variant).

UDC 347.235.001 Original Study
Land cadastre, theoretical aspect

PRISTOVNIK, Stanko
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava
SOME ASPECTS OF THE FUTURE LEGAL REGULATION OF SPECIAL
PROCEDURES IN CONNECTION WITH THE LAND CADASTRE
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, p. 9

The following aspects are dealt with: the defining of
boundaries, procedures in connection with the recor-
ding of longitudinal landscape features, the solving
of boundary disputes on open road; procedures in con-
nection with expropriation and the reallocation of par-
cels, the updating of cadastre files and the renewal of
the cadastre. The existing problems and present experi-
ence are stated and new solutions proposed.

GV - 230

Boris Bregant

UDC 528.44(083.7) Original study
Cadastre survey; a collection of definitions

ČERNE, Marijana
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS
THE DEFINITION OF THE PARCEL
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, p. 24, 10 lit.

The author examines the old definition of the parcel
which is no longer suitable with regard to the actual
state of the land cadastre. A new definition is formu-
lated and it takes into consideration the existing le-
gislation and cases arising from experience. The con-
sequences of the implementation of the new definition
of the parcel are delineated.

GV - 232

Author's abstract

UDK 528.48:656.1
528.71

Posebna področja izmere, cestni promet
Fotogrametrično snemanje

ŠIVIC, Peter
61000 Ljubljana, YU, FAGG, Geodetski oddelek

VERTIKALNO SNEMANJE PROMETNIH NESREČ
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, str. 28

Naloga raziskuje možnosti snemanja situacij ob prometnih nesrečah s pomočjo helikopterja. Obdelani so problemi nemerskih snemalnih kamer z reseau ploščo, konstrukcije za montažo kamere v helikopter ali nanj ter eliminacija ali dušenje tresljajev propelerja, ki se prenašajo na pričvrščeno kamero. Praktični preskusi vseh manevrov helikopterja pri snemanju z novim, doma izdelanim nosilcem kamere, so dali zadovoljive rezultate. Dobljeni stereopari in nizi posnetkov so primer-

ni za kvalitetno iz vrednotenje z avtografom in komparatorjem.

UDK 528.4(084.3) (497.12)
Geodetski načrti, Slovenija

Poročilo o raziskovalni nalogi

BREGANT, Boris
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS
INFORMACIJSKA VREDNOST GEODETSKIH NAČRTOV
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, str. 34

Geodetski načrti so opredeljeni kot model zemljišč, ki predstavlja pomnilnik podatkov in kanal v komunikacijskem procesu.

Obravnavani so obstoječi katastrski in topografski načrti ter načrti komunalnih naprav v Sloveniji. Ugotavljan je subjektivni odnos uporabnikov do teh načrtov. Napravljena je primerjava več sistemov znakov domačih in tujih geodetskih načrtov, v nadaljevanju pa tudi domačega sistema geodetskih načrtov z nekaterimi sistemi v tujini. Končno je napravljena tudi razčlemba uporabe nekonvencionalnih oblik geodetskih podatkov in prikazane razvojne težnje njihove uporabe doma in

v tujini.

UDC 528.4(084.3) (497.12) Research project report
Surveying maps, Slovenia

BREGANT, Boris
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

INFORMATION VALUE OF SURVEYING MAPS
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, p.34

Surveying maps are defined as land parcel models constituting a data memory and a channel within the communication process. The existent cadastre, topographic maps and maps of the communal facilities in Slovenia are examined. User attitudes as regards the maps are essentially subjective. A comparison of several symbol systems of home and foreign surveying maps is made, as that of home surveying map systems with some systems of abroad. Finally an itemization of the application of unconventional surveying data forms is made and the development tendencies as to their application at home and

abroad displayed.

UDC 528.48:656.1 Research project report
528.71

Special survey applications; road traffic
Photogrammetric filming

ŠIVIC, Peter
61000 Ljubljana, YU, FAGG, Geodetski oddelek

VERTICAL FILMING OF ROAD ACCIDENTS
Geodetski vestnik, Ljubljana, 30(1986)1, p. 28

The project investigated the possibility of filming situations at road accidents by means of a helicopter. The problems arising with nonmetric cameras with reseau plates are dealt with, as that of construction with regard to the installation of the camera into or onto the helicopter and the elimination or damping of propeller vibrations transmitted to the camera. Practical testing of all helicopter manoeuvres while filming with the new home-made fastening head have given

satisfactory results. The thus obtained stereopairs and shot strings are suitable for quality evaluations with autograph and comparator.