



GEODETSKI VESTNIK

izdaja zveza geodetov slovenije

published by the association of surveyors, slovenia, yugoslavia

3

, letnik 24, ljubljana, 1980

GEODETSKI VESTNIK

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

3

, letnik 24, str. 185 – 252, ljubljana september 1980, udk 528=863

Uredniški odbor: Predsednik uredniškega odbora - Vlado Kolman, glavni in odgovorni urednik - Jože Rotar, urednik za znanstvene prispevke - Boris Bregant, urednik za splošne prispevke, informacije in zanimivosti - Peter Svetik, član Božo Demšar, tehnična urednica - Albina Pregl

Izdajateljski svet: - delegati ljubljanskega geodetskega društva: Tomaž Banovec, Teobald Belec, Milan Napruđnik, Janez Obreza
- delegata mariborskega geodetskega društva: Ahmed Kalač, Janez Kobilica
- delegata celjskega geodetskega društva: Gojmir Mlakar, Srečko Naraks
- delegat dolenjskega geodetskega društva: Franc Jenič
- delegat primorskega geodetskega društva: Anton Špolar
- delegati uredniškega odbora: Vlado Kolman, Jože Rotar, Peter Svetik

Prevod v angleščino: Jure Beseničar

Lektor Božo Premrl

Izhaja: 4 številke na leto

Naročnina: Letna kolektivna naročnina za prvi izvod je 700 din, za nadaljnje izvode 350 din. Letna naročnina za nečlane Zveze geodetov Slovenije je 60 din. Naročnina za člane Zveze geodetov je plačana v članarini.

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

Prispevke pošiljajte na naslov glavnega oziroma odgovornega urednika: Republiška geodetska uprava, Kristanova 1, 61000 Ljubljana, telefon 312-773 in 312-315. Prispevki naj bodo zaradi lektoriranja tipkani vsaj s srednjim razmikom vrstic.

Tiska Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo FAGG v Ljubljani

Naklada 750 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



9605

V S E B I N A

Stran

UREDNIŠTVO BRALCEM	187
IZ ZNANOSTI IN STROKE	
- Družbene in zakonske osnove v sistemu družbenega planiranja (Milan Naprudnik)	192
- Funkcija geodeta v sistemu vrednotenja urbanistične dokumentacije (Ivan Urh)	196
- Obnova zemljiškega katastra (Vlado Kolman)	200
- Ali se komasacije v naši republiki uspešno razvijajo? (Teobald Belec)	204
- Mejni spori (Franc Turnšek)	207
- Standardizacije zemljepisnih imen (Jože Rotar)	209
- Recentni premiki zemeljskega površja in njihov vpliv na lego trigonometričnih točk I. reda v SR Sloveniji (Boris Bregant)	211
- Začeli smo - treba je nadaljevati (Peter Svetik)	223
- Pregled kartografske dejavnosti v drugem trimesečju 1980 (Jože Rotar)	226
- Ob 200-letnici Gruberjevega prekopa (Sandi Sitar)	228
NOVI PREDPISI, RAZISKAVE, KNJIGE, PUBLIKACIJE	230
RAZNE NOVICE IN ZANIMIVOSTI	235
IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE	241
IZVLEČKI	247

C O N T E N T

THE EDITORIAL BOARD TO THE READERS	187
FROM SCIENCE AND PROFESSION	
- Society and law fundamentals in the system of society planning (Milan Naprudnik)	192
- The function of geodesist in the system of valuation of urban documentation (Ivan Urh)	196
- Renewal of land cadastre (Vlado Kolman)	200
- Are the land consolidations in our republic being successfully asserted? (Teobald Belec)	204
- Boundary disputes (Franc Turnšek)	207
- Standardization of geographical names (Jože Rotar)	209
- Recent soil movements and their impact on the position of geodetic control points (Boris Bregant)	211
- We started, it should be continued (Peter Svetik)	223
- The overview of cartographic activity in second quarter 1980 (Jože Rotar)	226
- Becentenial of Grubar's canal (Sandi Sitar)	228
NEW REGULATIONS, RESEARCH, BOOKS, PUBLICATIONS	230
NEWS AND CURIOSITIES	235
FROM THE WORK OF ASSOCIATION OF SURVEYORS SLOVENIA AND UNION OF GEODETIC ENGINEERS AND SURVEYORS OF YUGOSLAVIA	241
ABSTRACTS	247

UREDNIŠTVO BRALCEM

Zveza inženirjev in tehnikov Jugoslavije nam je poslala Program družbene aktivnosti za spodbujanje in vrednotenje ustvarjalnosti in naloge SZDLJ. Ker smatramo, da je problematika, ki jo obravnava ta program zanimiva za širši krog, torej tudi za člane Zveze geodetov Slovenije ga v celoti objavljamo.

Glavni in odgovorni urednik
Jože Rotar

PROGRAM DRUŽBENE AKTIVNOSTI ZA SPODBUJANJE IN VREDNOTENJE USTVARJALNOSTI IN NALOGE SZDLJ

I.

Odnos SZDLJ do ustvarjalnosti in še posebno do izumiteljstva, novatorstva in racionalizatorstva izhaja iz pglavlitnih smotrov razvoja jugoslovanske samoupravne socialistične družbe. Ustvarjanje materialnih in družbenih pogojev za najpopolnejše izražanje ustvarjalnih sposobnosti vsakega človeka je eden izmed glavnih smotrov. SZDLJ kot fronta organiziranih socialističnih sil ima zelo odgovorno vlogo in velike možnosti pri uresničevanju tega smotra ter bi morala prispevati k širšemu in hitrejšemu razvoju lastne tehnologije za uporabo znanosti pri reševanju vedno bolj zapletenih problemov v našem gospodarstvu.

Socialistična zveza izhaja iz načela, da je vsak človek potencialen ustvarjalec, od odnosa družbe do ustvarjalca oziroma ustvarjalnosti pa je odvisno, ali bodo ustvarjalci motivirani, da bodo svoje ustvarjalne sposobnosti aktivirali v interesu kolektiva, v katerem delajo, oziroma v interesu širše družbene skupnosti.

Uporaba načela nagrajevanja po rezultatih dela ustvarja široke možnosti za to, da delovni ljudje svoje ustvarjalne sposobnosti aktivirajo v svoj prid in v prid družbeni skupnosti. Izumiteljstvo, novatorstvo in racionalizatorstvo so močni dejavniki gospodarske stabilizacije, ker se odpirajo možnosti za aktiviranje rezerv, za večjo produktivnost, za prihranke pri uporabi materiala in energije ter za povečanje dohodka.

V sodobnih razmerah je tehnološki razvoj temelj za doseganje gospodarskega in družbenega razvoja neke dežele, razvoj lastne tehnološke ustvarjalnosti pa je temeljni pogoj za zmanjševanje tehnološke in potemtakem tudi gospodarske odvisnosti od tujine. V tem oziru je nujno treba ustvariti realen odnos do tega pomembnega in zapletenega kompleksa vprašanj. Zato ima tudi boj za razvoj lastne tehnologije oziroma za tehnološko osamosvojitve svojo gospodarsko in politično upravičenost.

II.

Zvezna konferenca SZDLJ je kot podpisnica Družbenega dogovora o spodbujanju in vrednotenju ustvarjalnosti obvezana, da dá pobudo za družbeno akcijo na področju ustvarjalnosti, inovacij in racionalizacij ter uporabe znanosti v vseh oblikah in da opozarja tudi na smeri aktivnosti in vzroke zaostajanja.

Zato je treba v sklopu Socialistične zveze kot fronte organiziranih socialističnih sil stalno skrbeti za uporabo in razvijanje tehnično-tehnoloških dosežkov ter za usposabljanje združenega dela za uvajanje novih postopkov in novih proizvodov. Zlasti je treba spodbujati ustvarjalne sile delavcev in delovnih ljudi ter stalno razvijati raziskovalno-raz-

vojne službe in povezovati gospodarske ozde z znanstvenoraziskovalnimi in izobraževalnimi organizacijami za skupno reševanje tekočih in razvojnih problemov. Zvezna konferenca in Predsedstvo ZK SZDLJ, ki dajeta vso podporo akcijskim programom gospodarske stabilizacije in družbene akcije varčevanja, sta med drugim opozorila na pomen spodbujanja ustvarjalnosti, inovacij in racionalizacij proizvodnje. Ugotovljeno je bilo, da so bili doseženi začetni rezultati pri konkretnem reševanju vprašanj vrednotenja in razvijanja izumiteljstva, racionalizatorstva, inovacij in drugih oblik ustvarjalnosti in varčevanja ter njihovega prispevka h gospodarski stabilizaciji in h krepitvi materialnega temelja združenega dela.

Od 1975. leta, ki je bilo proglašeno za leto tehnoloških inovacij in zaščite pravic industrijske lastnine v Jugoslaviji, so bili storjeni precejšnji naporji za ustvarjanje ugodnejšega družbenega ozračja in razmer za razvoj inovacijskih procesov in zaščito pravic industrijske lastnine. Ti rezultati se zlasti kažejo v:

- samoupravnem in zakonskem urejanju osnovnih dolžnosti in pravic subjektov v naši družbi, da z ustvarjalnostjo zagotavljajo pogoje za lastni napredek;
- vedno bolj pozitivnem odnosu do inventivne dejavnosti v večini ozdov;
- uveljavljanju raznih oblik družbenega organiziranja, da bi novatorstvo in racionalizacija postala večji dejavnik produktivnosti in gospodarnosti;
- urejanju norm in kriterijev s pravilniki o vrednotenju ustvarjalnosti po samoupravnih načelih;
- doseganju večjega dohodka z inovacijami;
- razvijanju sistema delitve in boljšem spodbujanju inovatorjev;
- dajanju vedno večjih družbenih priznanj novatorjem;
- precej boljši obveščenosti javnosti z vsemi oblikami javnega obveščanja o razvoju novatorstva, domači tehnologiji in drugem;
- razvijanju nekaterih zakonskih ukrepov, ki so bili doslej storjeni (sprememba Zakona o dajanju zdravil v promet in sprejetje zakona o dolgoročni proizvodni kooperaciji).

Doslej storjeni ukrepi niso dovolj, zato se je treba v vsej naši družbi lotiti organiziranega reševanja vseh problemov v zvezi s tehnološkim razvojem. Oblikovanje strategije tehnološkega razvoja je ključna naloga vseh subjektivnih sil in temelj za nadaljnji uspešen tehnološki in gospodarski razvoj dežele ter za vključevanje v mednarodno delitev dela in za njeno nadaljnje tehnološko in gospodarsko osamosvajanje.

Kljub uspehom, ki so bili doseženi na tem področju, obstajajo še težave, problemi in subjektivne slabosti, ki otežujejo hitrejši razvoj inventivnega dela, tj. doseganje večje produktivnosti in dohodka na tej osnovi ter celotnega gospodarskega razvoja in boljših pogojev za razvoj socialističnih, samoupravnih družbenogospodarskih procesov.

Zato si je treba bolj prizadevati za krepitev zavesti o tem, da mora ta dejavnost postati sestavni del aktivnosti in dela tozdov, družbeno dogovarjanje in sporazumevanje pa temelj za reševanje perečih vprašanj na tem področju.

Z družbenim dogovorom o spodbujanju in vrednotenju ustvarjalnosti, ki je bil sprejet junija 1977. leta, je Zvezna konferenca SZDLJ obvezana, da v mejah svojega družbenopolitičnega delovanja spodbuja in organizira akcije, s katerimi bo kot najširša fronta organiziranih socialističnih sil neposredno prispevala k bolj dinamičnemu razvoju znanstvenoraziskovalnega dela, proizvodno-tehnične ustvarjalnosti, novatorstva, racionalizatorstva in drugih oblik ustvarjalnega dela, ki veča produktivnost in krepí materialni temelj združenega dela ter tako prispeva k razvoju proizvodnih sil v družbi.

V minulem obdobju je SZDLJ, ki si je prizadevala za čimbolj dosledno izvajanje in uresničevanje temeljev Družbenega dogovora, dala pomemben prispevek k razvoju teh dejavnosti. Uspešno je spodbujala dela družbeno-strokovnih organizacij, organizirana so bila številna posvetovanja, simpoziji in tribune na tem področju, na katerih so skušali kar največ prispevati k uresničevanju smotrov in obveznosti iz tega dogovora. Prav tako je potekalo delo za povezovanje znanosti in prakse prek znanstvenoraziskovalnih ustanov in ozdov iz materialne proizvodnje, sisov za znanstveno-raziskovalno delo in z oblikami lastnega delovanja. Po svojih delegatih v Koordinacijskem odboru za ustvarjalnost je dala prispevek k vodenju skupnih akcij za dajanje koristnih pobud.

III.

Pri izvajanju družbenih opredelitev o ustvarjalnosti bo SZDLJ v prihodnjem obdobju posvečala posebno pozornost širši mobilizaciji javnosti in vseh delov fronte, da bi hitreje izvajali temeljne politične opredelitve Družbenega dogovora in dolgoročne naloge.

S pobujanjem najširše aktivnosti v celotnem političnem in samoupravnem življenju, predvsem v samoupravnih organizacijah in skupnostih ter v združenem delu sploh, za močnejše mobiliziranje javnosti za te skupne naloge bo dala potreben prispevek k ustvarjalnosti, inovacijam in racionalizaciji proizvodnje, tj. politiki gospodarske stabilizacije, ki je začrtana v temeljnih dokumentih našega družbeno-gospodarskega in političnega sistema. Posebno se bo trudila za razvijanje ustvarjalnosti v dejavnostih, od katerih je najbolj odvisna stabilnost gospodarskega razvoja, kot so energetika, proizvodnja hrane, uvoznih surovin in reprodukcijskega materiala, promet, gradbeništvo ipd.

Zveza komunistov, Socialistična zveza, Zveza sindikatov, Zveza borcev in Zveza socialistične mladine ter druge subjektivne sile si morajo bolj dosledno prizadevati za spodbujanje in ustvarjanje nujnih družbenih pogojev za hitrejši razvoj znanosti in njenega prispevka k spodbujanju ustvarjalnosti, inovatorstva in racionalizatorstva. Posebno pomembno je, da svojo vlogo odigrajo gospodarske zbornice, Zveza izumiteljev, Zveza inženirjev in tehnikov, Ljudska tehnika, Zveza ekonomistov, Združenje pravnikov in druge specializirane družbene organizacije, ki so zainteresirane za hitrejši razvoj te dejavnosti. V zvezi s tem se mora Socialistična zveza zavzemati, da bodo v programih aktivnosti teh družbenih organizacij, od občinskih, republiških in pokrajinskih do zveznih, začrtane dolgoročne smeri razvoja teh dejavnosti. Zato je treba v družbenem planu Jugoslavije za prihodnje srednjeročno obdobje naglasiti trajnost in kompleksnost tega programa in potrebo po določitvi smeri njenega intenzivnejšega razvoja.

Prav tako bi morali tudi vsi organi družbenopolitičnih skupnosti od občin do federacije še naprej sodelovati pri spodbujanju razvoja inventivnega dela, posebno s sprejemanjem ustreznih ukrepov v mejah svojih pristojnosti.

Nujna je popolnejša uporaba nove zakonodajne regulative, ki spodbuja bolj organiziran razvoj znanstvenoraziskovalnega dela; povezovanje znanstvenih rezultatov s prakso; izmenjavo znanja in sodobne tehnologije na domačem in svetovnem trgu v skladu z načeli samoupravnega združevanja dela in sredstev ter s temelji kooperacije in dajanja tehnologije na uporabo v skladu s temelji novega mednarodnega gospodarskega reda.

Znanstvene ustanove (akademije znanosti, univerze, znanstveni inštituti in drugi) bi morale dati svoj prispevek na tem področju ne le teoretično, temveč tudi s praktičnim delom. Treba je poudariti, da bi ustvarjalnost in uporaba znanosti sploh v skladu s politiko naše države morali dati usreden prispevek, da bi se naše gospodarstvo bolj enakopravno vključevalo v mednarodno delitev dela v vedno bolj dinamičnem razvoju znanstveno-tehnološke revolucije našega časa.

Treba je omogočiti, da se bo obveščenost na področju ustvarjalnosti razvijala na čim bolj modernih temeljih in da se bo izoblikoval stalen sistem informacij, ki bo zagotovil njihov hiter in učinkovit pretok (tj. morali bi ustvariti banke podatkov v večjih centrih v naši državi). Pri ustvarjanju kompleksnega informacijskega sistema je treba razvijati boljše delovanje podsistemov za določena področja v zvezi z novostmi iz znanosti in tehnike, patenti, standardi ter drugimi aktualnimi in nujnimi informacijami, brez katerih razvoj znanosti in tehnologije ni mogoč. Nujno je, da je takšen sistem povezan tudi z ustreznimi mednarodnimi sistemi zaradi omogočanja sprotnih informacij organizacijam združenega dela ter drugim organom in organizacijam o tem, kaj je bilo na svetu doseženo na tem področju.

Glede na to, da je standardizacija bistven dejavnik pri izmenjavi znanja v nacionalnem in mednarodnem merilu ter da standardi določajo bistvene elemente za proizvodnjo, promet in uporabo znanosti in tehnologije, je treba bolj kot doslej razvijati in uporabljati to dejavnost kot izredno pomembno pri prenosu znanja, tako iz razvitih organizacij in regij v naši deželi v manj razvite kot tudi iz razvitih dežel v manj razvite.

Dati je treba pobudo, da bi v republiških in pokrajinskih konferencah širše analizirali aktualna vprašanja razvoja znanstvenoraziskovalnega dela, proizvodne ustvarjalnosti in učinkovitosti uporabe sodobnih znanstveno-tehnoloških dosežkov v praksi. S tem bi prispevali k racionalnejšemu aktiviranju naravnih, kadrovskih in drugih razpoložljivih virov.

Z družbeno akcijo je prav tako treba doseči, da bi čim hitreje sprejeli družbene dogovore o ustvarjalnosti v republikah in pokrajinama, se pravi tam, kjer niso še podpisani, ker je to eden izmed bistvenih pogojev za nadaljnji razvoj in napredek te dejavnosti.

Treba si je bolj prizadevati, da bi ustvarjalnost popolneje spodbujali s samoupravnimi sporazumi in pravilniki o nagrajevanju in delitvi sredstev za osebne dohodke pa tudi z drugimi pravilniki, ki urejajo nagrajevanje delavcev glede na rezultate njihovega dela, kot so pravilniki o dodeljevanju stanovanj, o šolanju in podobno.

Nujno je treba dalje razvijati in uporabljati najraznovrstnejše oblike moralnih in družbenih priznanj ter materialnega nagrajevanja novatorjev, racionalizatorjev, konstruktorjev, kreatorjev in drugih, ki dosegajo zelo produktivne in družbeno pomembne delovne rezultate.

IV.

Izhajajoč iz nalog, ki sta jih Zvezna konferenca in Predsedstvo ZK SZDLJ sprejela pri obravnavanju Programa družbene akcije varčevanja in nalog SZDLJ pri njihovem izvajanju, bosta Sekcija ZK SZDLJ za družbeno-ekonomska gibanja in razvojno politiko ter Odbor za družbeno akcijo varčevanja v sodelovanju z Odborom za znanost in Sekcijo za informiranje in javno mnenje ter drugimi zainteresiranimi v ZK SZDLJ usmerila svojo dejavnost v spodbujanje te aktivnosti in občasno bosta obravnavala nekatera vprašanja s tega področja.

Te naloge Socialistične zveze in delov fronte morajo biti temelj za nadaljnje vodenje aktivnosti na tem področju, iz katere morajo izhajati konkretne naloge Socialistične zveze in drugih organizacij na vseh ravneh, ki bodo podrobno izdelale svoje programe in določile svoje prihodnje naloge.

Zvezna konferenca SZDLJ bo podpirala akcijske programe za razvoj ustvarjalnosti Zveze inženirjev in tehnikov Jugoslavije, Ljudske tehnike in Zveze izumiteljev Jugoslavije.

Neposredno si bo prizadevala, da bi v Zvezi izumiteljev ustvarili boljše pogoje za uresničevanje nalog, ki jih ima ta organizacija pri razvijanju

ustvarjalnosti.

Podpisniki družbenega dogovora, Zveza sindikatov Jugoslavije, Gospodarska zbornica Jugoslavije, Ljudska tehnika Jugoslavije, Zveza inženirjev in tehnikov Jugoslavije in drugi imajo vsebinske programe in aktivnosti na tem področju, zato bo SZDLJ morala neposredno in v sodelovanju z Zveznim koordinacijskim odborom za ustvarjalnost spodbujati njihovo aktivnost in bo sodelovala pri skupnih akcijah, ker bo tako dala kar največji prispevek k nadaljnjemu ustvarjanju ugodnejšega družbenega ozračja in pogojev za razvoj in uveljavljanje znanosti in ustvarjalnosti.

Socialistična zveza bo s svojim delom spodbujala krepitev družbene aktivnosti strokovnih organizacij, posebno pa organizacij Zveze izumiteljev Jugoslavije, in jih usposabljala, da bodo neposredno prispevali k usmerjanju in razvijanju znanosti in tehnologije na rezultatih ustvarjalnih naporov delavcev v združenem delu.

Menimo, da bi moralo to področje dejavnosti zaradi svojega pomena prerasti v trajno aktivnost SZDLJ in ostalih dejavnikov ter celotne družbe sploh.

Delegati Sekcije ZK SZDLJ za družbeno-ekonomska gibanja in razvojno politiko ter Odbora za družbeno akcijo varčevanja so sprejeli Program družbene aktivnosti za spodbujanje in vrednotenje ustvarjalnosti ter naloge SZDLJ pri njegovem izvajanju.

Sklenjeno je bilo, naj se program po razpravi pošlje vsem zainteresiranim in Skupščini SFRJ.

Beograd, 6.V.1980

IZ ZNANOSTI IN STROKE

Milan NAPRUDNIK*

DRUŽBENE IN ZAKONSKE OSNOVE V SISTEMU DRUŽBENEGA PLANIRANJA**

UVOD

"Izhodišča našega sistema družbenega planiranja je načelo, da je delovnim ljudem v samoupravno združenem delu in v drugih samoupravnih organizacijah in skupnostih kakor tudi v družbenopolitičnih skupnostih - v občini, avtonomni pokrajini, republiki in federaciji - temelj njihovega dela in njihove odločujoče vloge pri določanju družbenoekonomske, razvojne, socialne in druge politike enoten sistem družbenega planiranja. Kadar razpravljamo o tem, kakšen sistem družbenega planiranja želimo imeti, moramo izhajati iz tega, da planiranje ni samo niti ni prvenstveno ekonomska kategorija. Planiranje je v bistvu in predvsem oblika razpolaganja z delom, s proizvodjalnimi sredstvi, z dohodkom, z družbenim kapitalom. Sistem planiranja je vedno neposreden izraz narave predvsem proizvodnih odnosov oziroma vseh družbenoekonomskih in političnih odnosov. Naša naloga je potemtakem, da izgrajujemo takšen sistem družbenega planiranja, ki bo neposreden izraz proizvodnih oziroma družbenoekonomskih in demokratskih odnosov samoupravne socialistične družbe in ki bo prav takšne odnose nepretrgano reproduciral na kvalitativno vse višji ravni." (Kardelj)

V povezanem merilu ter v vseh republikah in pokrajinama smo sprejeli nove zakone o sistemu planiranja. V njih so podrobno opredeljeni vsebina planiranja, vrsta planskih aktov, postopek pri sprejemanju, uresničevanju ter izdelavi strokovnih osnov. Med njimi je treba posebej opozoriti na nekatera načela in sicer:

- načelo sočasnega planiranja, po katerem vsi nosilci družbenega planiranja v mejah svojih pravic in dolžnosti plane istočasno pripravljajo, jih med seboj usklajujejo in sprejemajo;
- načelo kontinuiranega planiranja, po katerem morajo nosilci planiranja nenehno analizirati in predvidevati svoj razvoj ter vselej imeti plane in programe za delo in razvoj za ustrezno plansko obdobje;
- načelo celovitosti, po katerem morajo nosilci planiranja pri opredeljevanju politike in ciljev družbenega razvoja upoštevati celovitost odnosov v družbeni reprodukciji ter soodvisnost gospodarskih, socialnih, prostorskih in drugih njenih sestavin.

POGOJI ZA PLANIRANJE GEODETSKIH DEL

S sprejetjem zakonov o sistemu družbenega planiranja in o svobodni menjavi dela so položeni temelji za čim hitrejšo uveljavljanje samoupravnih družbeno-ekonomskih odnosov na vseh področjih naše družbe. V zvezi s tem se moramo vprašati, kaj je treba spremeniti pri planiranju geodetskih del. To temprej, ker se je v zadnjih letih nabralo nekaj nerešenih osnovnih vprašanj, posebno pa so izraziti problemi v zvezi z zadovoljevanjem potreb in interesov ter pravic pa tudi z izpopolnjevanjem obveznosti uporabnikov podatkov geodetske službe in izvajalcev teh nalog.

* 61000, YU Ljubljana, Republiška geodetska uprava
Dipl.ing.geodezije, direktor RGU.

** Uvodna beseda k referatom na posvetovanju ZGIG
Jugoslavije Planiranje in vrednotenje geodetskih
del, Hercegnovi, maj 1980
Prispelo v objavo 1980-05-23.

V prejšnjih obdobjih smo planirali v različnih časovnih mejah, mnogokrat tudi samo z letnimi programi, dosledno pa smo planirali le program izdelave posameznih elementov iz našega vsebinskega obsega (karte, načrte). Postopki pri sprejemanju so večinoma obšli nosilce odločanja, delovne organizacije so, ne glede na bolj ali manj trden družbeni status, čakale na izid razprav in sklepanj v skupščinskih telesih, kjer so nastopali zgolj upravni organi kot nosilci.

Če sem v prvem delu navajal osnovna izhodišča in načela sistema družbenega planiranja, moramo oceniti pogoje za njihovo realizacijo. Realno tega še ne bomo zmogli uresničiti v prihodnjem srednjeročnem obdobju, preveč delujejo sile inercije, pa tudi preveč je nerešenih problemov na področju naše samoupravne organiziranosti.

Kje so, po mojem mnenju problemi, ki nam preprečujejo, da bi lahko dosledneje in hitreje uveljavili načela družbenega planiranja tudi v našem delu?

O nosilcih

Tovariš Kardelj je v svoji študiji razvrstil primarne nosilce planiranja v štiri skupine:

- prvo: organizacije združenega dela v materialni proizvodnji,
- drugo: organizacije združenega dela v družbenih dejavnostih,
- tretje: družbenopolitične skupnosti kot samoupravne skupnosti in hkrati kot nosilke državne oziroma politične oblasti,
- četrto: v krajevnih skupnostih.

Da bomo lažje opredelili nosilce na geodetskem področju, navajam še zakonsko določilo: "da imajo pravico in dolžnost sprejemati plane delavci, delovni ljudje in občani v temeljnih in drugih organizacijah združenega dela, v samoupravnih interesnih skupnostih, v družbenopolitičnih skupnostih ter v družbenih in drugih organizacijah.

In kje je sedaj naše mesto?

V našem skupnem interesu je, da čimprej sprejmemo dejstvo, da imajo geodetska dela tri značilnosti:

- En del geodetskih aktivnosti sodi v kategorijo materialne proizvodnje, v kateri delavci pridobivajo dohodek s prodajo proizvodov in storitev, cene ureja trg. V tej kategoriji je samoupravljanje v sklopu same organizacije v celoti pravica delavcev samih, plan sprejemajo samostojno njihovi samoupravni organi. Sem bi lahko uvrstili geodetska dela pri projektiranju, storitvah v drugih dejavnostih ter podobno.
- Drugi del sodi v kategorijo posebnega družbenega pomena, to je v kategorijo družbenih dejavnosti nematerialne proizvodnje, v kateri pridobivajo delavci dohodek s svobodno menjavo dela; cene se družbeno verficirajo. V tej kategoriji sodelujejo v samoupravljanju organizacij zunanji predstavniki, plan sprejemajo prek skupščin samoupravnih interesnih skupnosti. Sem bi lahko uvrstili geodetska dela s področja kartografije in evidenc, ki so potrebna predvsem v procesu prostorskega planiranja in podobno.
- Tretji del sodi v kategorijo pristojnosti družbenopolitičnih skupnosti, v katerih delavci pridobivajo dohodek v okviru proračuna, element cene direktno ne nastopa. V tej kategoriji veljajo v samoupravljanju določbe novih zakonov o sistemu državne uprave, plane pa sprejemajo skupščine družbenopolitičnih skupnosti. Sem bi lahko uvrstili geodetska dela upravne narave, kot so zemljiški kataster, kataster zgradb in druga, ki so osnova za lastninskopravna, davčna in druga upravna opravila v zvezi z zemljišči in objekti.

Ustava in zakonodaja poznata torej samo tri vrste delovnih organizacij: v materialni proizvodnji, v menjavi dela in v državni upravi (upravne organizacije). V praksi smo "čisto" organizirani le v geodetskih delovnih organizacijah, ki pridobivajo dohodek izključno s prodajo oziroma storitvami. Druge geodetske delovne organizacije (geodetski zavodi) pa so troživke: večji del dohodka pridobivajo iz proračuna družbenopolitičnih skupnosti po pogodbah ali načeloma po tržnih kriterijih, čeprav značaj del ne sodi v tržno kategorijo, njihovo samoupravljanje pa je najbližje organizacijam s področja družbenih dejavnosti - to le glede zunanjih članov v njihovem organu samoupravljanja, kot nosilci planiranja pa ne nastopajo. Torej se v večini geodetskih delovnih organizacijah prepletajo posebnosti vseh treh ustavnih tipov.

Takšna je ocena glede nosilcev v naši republiki. Da bi presegli takšno stanje, pripravljamo sprejetje družbenega dogovora o planu geodetskih del, ki naj bi ga podpisale vse občine, prizadete samoupravne interesne skupnosti republiškega pomena in republika, ter sprejetje samoupravnega sporazuma o izvajanju del, ki naj bi ga podpisale vse geodetske delovne organizacije kot izvajalci del in geodetski upravni organi v imenu uporabnikov.

Zavedamo se, da je to še vedno kompromis, da s tem pristopom v celoti še ne uvajamo v prakso ustavnih in zakonskih načel glede pravic in dolžnosti nosilcev planiranja. Vendar pri obstoječi konfliktni organiziranosti, kamor sodi poleg statusno nerešenih pozicij geodetskih delovnih organizacij tudi nedorečena razmejitev del v upravnih organih in delovnih organizacijah, je samo to realno. Prepričani pa smo, da bo tak pristop pospešil tudi hitrejšo reševanje navedenih protislovnosti.

Dalje o uveljavljanju treh osnovnih načel novega sistema družbenega planiranja:

Načelo celovitosti

V preteklosti je bilo preveč parcialnih pristopov, ko smo posamezne sestavine "geodetskega združenega dela" planirali ločeno. Če hočemo doseči razvojne cilje, moramo s planiranjem načrtovati vse sestavine od samoupravne in upravne organiziranosti, programskih elementov do izobraževanja kadrov ter raziskav. V enotnem procesu moramo poleg vsebine našega delovanja zagotoviti število in strukturo kadra v izobraževalnem procesu, ustrezno samoupravno organiziranost v okviru izobraževalnih interesnih skupnosti, dalje boljše kadrovske zasedbo v naših delovnih organizacijah in upravnih organih in hitrejšo ter bolj usklajeno uveljavljanje raziskovalne dejavnosti kot pogoja za vsestranski napredek.

Druga plat celovitosti pa je vsebinska, upoštevanje soodvisnosti gospodarskih, socialnih in prostorskih sestavin.

Načelo kontinuiranosti

Tega načela ne smemo obravnavati le z vidika zaporedja spremljanja stanja, oblikovanja planov in njihove realizacije, kar v praksi izvajamo pri srednjeročnih planih. V naši dejavnosti je družbeno najbolj deficitarno področje dolgoročnih planov, ker smo z našimi deli predhodnica in ker vsebinsko v največji meri zajemamo fizične elemente prostora, katerega strukture so trajne ali pa se spreminjajo dolgoročno, ne le na 10, ampak tudi na 30, 50 in več let. Pri tem nas ne bi smela demobilizirati praksa, da smo do dolgoročnih usmeritev mačehovski, da bomo dolgoročne plane v družbenopolitičnih skupnostih sprejemali po sprejetju srednjeročnih, kljub vsem zakonskim določbam, da določamo z dolgoročnim planom usmeritev za usklajeno reševanje nalog v srednjeročnih planih ali pa za njihovo urejanje z zakoni. Na področju prostorskega urejanja pa je dolgoročni plan celo obvezno izhodišče za oblikovanje srednjeročnih planov. Tudi z našim zavestnim prizadevanjem za dolgoročnost bomo prispevali, da se bomo otresli kratkoročnih tekočih posegov, kjer si podajajo roke

sanacijski in stabilizacijski programi. K temu nas obvezuje tudi dejstvo, da prostorske plane pripravljamo na dolgi rok, in tega se moramo držati.

Ne glede na pritiske in obremenjenost v zvezi z izdelavo planov v obdobju 1981-1985 bi se morali takoj v vseh okoljih in na vseh ravneh zavzeti za začetek izdelave dolgoročnih planov.

Načelo sočasnosti

Da bi to načelo čimbolj uveljavili, se v naši republiki poleg siceršnjih zakonskih obveznosti lotevamo tudi izdelave skupnega plana vseh občin in republike, s katerimi bi zagotovili hkrati minimalni standard geodetskih evidenc na celotnem območju republike, kar je pomembno predvsem zaradi vzpostavitve sočasnega in celovitega sistema teritorialnih opredelitev podatkov v družbenem sistemu informiranja.

Dalje s tekočim usklajevanjem zagotavljamo vključevanje geodetskih elementov v sporazume samoupravnih interesnih skupnosti.

Načelo sočasnosti glede na geodetske delovne organizacije pa je iz že navedenih statusnih razlogov povedeno na stopnjo sodelovanja "ad hoc", ne pa ustreznega samoupravnega povezovanja.

VSEBINSKI VIDIKI

Z razvojem družbe se vedno bolj kopičijo problemi, katerih reševanje zahteva bolj načrten, strokoven in organiziran pristop ter uporabo naj-sodobnejše tehnologije pri zbiranju, obdelavi in sporočanju informacij. Vrsta podatkov in informacij, pomembnih za planiranje, izvajanje del in upravljanje v zvezi z zemljišči je različno urejenih. Povezava vseh podatkov o zemljiških oziroma o prostoru v sistem, organiziran po načelih družbenega sistema informiranja, postaja naša ključna naloga.

Zato ob dosedanjem obsegu topografskih načrtov in kart, zemljiškega katastra, katastra komunalnih naprav, registra območij teritorialnih enot uvajamo še nove evidence; to so evidence o stavbah, o naravnih virih in o vrednosti zemljišča.

Za realizacijo tako zahtevnega programskega obsega je treba vzporedno zagotoviti tehnične in tehnološke pogoje. Da bi lahko integralno obdelali vse geodetske evidence z usklajenimi povezavami z drugimi sistemi in uporabniki, se moramo vzporedno opremljati z aktivnimi terminali, primernimi za analitične in grafične obdelave ter za zajemanje podatkov za komuniciranje z večjimi računalniškimi sistemi oziroma bazami podatkov.

SKLEP

Naše naloge za prihodnje obdobje bomo uspešno opravili samo, če bomo tesno povezani in samoupravno organizirani v okviru celotne družbe, se pravi prek delegatskih razmerij povezani z uporabniki. Zavedamo se, da bomo morali zaradi različnega družbenega pomena področij naših dejavnosti še razviti izvirne oblike povezovanja z najširšim krogom uporabnikov, med katere sodijo tako družbenopolitične skupnosti kot samoupravne organizacije in skupnosti.

Ob tem je treba ponovno poudariti, da gre za skupno odgovornost vseh subjektov v geodetskem združenem delu: geodetskih upravnih organov, geodetskih delovnih organizacij na ravni republike in občin ter geodetskih izobraževalnih in raziskovalnih organizacij.

V to bitko moramo iti z zavestjo, da bomo samo tako povezani in organizirani lahko delavcu v temeljni organizaciji združenega dela in krajanu v krajevni skupnosti, skupaj z drugimi dejavniki, dajali podatke, da bo lahko resnično sam presojal, načrtoval in odločal v svojem in hkrati širšem družbenem interesu.

FUNKCIJA GEODETA V SISTEMU VREDNOTENJA URBANISTIČNE DOKUMENTACIJE

Vloga geodetske službe in stroke v prostorskem in urbanističnem planiranju je bila nadrobno obravnavana na geodetskem dnevu oktobra 1978 v Krškem. Razložene so bile dejavnosti geodeta v vseh fazah načrtovanja razvoja: snovanju, programiranju, načrtovanju, projektiranju, izvajanju in izkoriščanju ter ugotovljeno, da v vseh teh fazah poteka kontinuiran proces vrednotenja s prostorskega, družbenega in ekonomskega vidika.

Začnimo pri pojmu "urbanist", s katerim ne mislimo več le na enega, marveč na več področno različnih strokovnjakov, ki skupno snujejo urbanistično dokumentacijo naselij. V tem teamu je vedno prostor tudi za geodeta, katerega razvoj je že tako napredoval, da ga tudi korajžno zaseda.

"Korajžno" pravim, če se spomnim 15 let nazaj, ko smo s prvimi posveti skoraj plašno in previdno prestopili ozke strokovne meje in prešli na široko fronto delovanja ter strokovnemu in družbenemu okolju obrazložili svoj "raison d'être".

Že marca 1964 na strokovni konferenci o temi Inventarizacija komunalnih naprav v naseljih in mestih, je bila med drugim pomembna razprava dr. Klemenčiča o ekonomskih aspektih inventarizacije in valorizacije komunalnih naprav. Pokojni ing. Marko Šlajmer pa je v povezavi s celotno tehnično dokumentacijo mestnih naselij (urbanska dokumentacija) zahtevo po vrednotenju še razširil na področje presoje urbanskih investicij in urbanskih stroškov in pri tem dejal:

"da presoja teh investicij in stroškov ob upoštevanju zavestnih ukrepov, ki so nujni sestavni del vsakega resničnega načrtovanja, odločilno vpliva na odločitve v urbanistično načrtovalnih posegih. Pri izračunu teh stroškov in investicij pa igra komunalno-tehnična in prometna opremljenost posebno vidno vlogo".

Nekoliko kasneje, leta 1966 in pozneje, pri izdelavi vzorčnega komunalnega atlasa naselja in na obeh posvetih v Mariboru in na Bledu smo geodeti govorili o vrednotenju stanja in programa razvoja, da bi vključili svojo strokovnost, svoje specifične dejavnosti in izdelke geodetske prostorske dokumentacije v kompleks razvojnega načrtovanja.

Danes že predlagamo npr. raziskovalno nalogo Informacijski sistem v stanovanjskem gospodarstvu z modelno izvedbo finančno-tehničnega podsistema (Bregant, Naraks). O čem takem pred leti nismo niti sanjali. Ne bi želel obremenjevati stroke z novimi dejavnostmi, vendar če smo sprejeli delovno usmeritev razvijati prostorsko inventarizacijo, ki jo tudi izvajamo in programiramo (zemljiški sistem in valorizacija zemljišč, KKN, kataster zgradb, stanovanjsko gospodarstvo, ROTE itn., kar je v veliki meri usmerjeno v vsestransko analizo prostora, predvsem pa naselja, potem si že ne moremo več kaj, da ne bi vrednotili stanja, in tako tudi do programa razvoja ni več daleč. Če drugega izgovora ne bo, bomo pač rekli, da je bila usmeritev pred 15 leti usodna in se posledice že kažejo.

Sistem vrednotenja urbanistične dokumentacije še ni popolnoma dognan in obdelan, potrebujemo še čas in izkušnje, in ker tudi informacijski sistem prav v smislu zajemanja in spremljanja zelo obsežnega in na različni stopnji obdelave eksistentnega materiala urbanistične dokumentacije

* 61000, YU Ljubljana, Gradbeni center Slovenije
dipl.ing.geodezije, raziskovalni svetnik
Prispelo v objavo 1980-03-19

ni prisoten in vzpostavljen v takem analitskem in selektivnem smislu, da bi lahko utemeljili našo udeležbo v vlogi "urbanista".

Kakšne naj bi bile osnove za vzpostavljanje sistema vrednotenja, pa v naslednjem.

Orientacijske osnove sistema vrednotenja urbanistične dokumentacije

Vrednotenje urbanistične dokumentacije ima svoj začetek pred konkretnim dokumentom: zazidalnim načrtom naselja, se ne zaključi z gradnjo, marveč sega še daleč v življenje in funkcioniranje zgrajenega naselja, kjer se črpajo nova prostorsko-fizična, sociološka in ekonomska spoznanja (kriteriji), s katerimi se ponovno vračamo v proces urbanističnega načrtovanja.

Lahko vrednotimo obstoječe stanje že zgrajenega, tudi deloma zgrajenega, ali pa program gradnje novega naselja. Vse primere vrednotimo po določenih kriterijih, ki so skupni in ločeni z ozirom na glavni etapi, opredeljeni z investicijo in eksploatacijo.

Mišljeno je naselje kot popolna soseska, v katere mejah je omogočeno prebivalcem naselja opravljanje vseh aktivnosti, ki so povezane z okoljem bivanja. Poleg stanovanjskih so tudi spremljajoči objekti: šola, vzgojno-varstveni zavodi, preskrba in servisi, družbeni center, otroška in športna igrišča, zelenice.

V splošnem so za snovanje urbanistične dokumentacije in izvajanje projektnih nalog potrebni prognostični podatki, ki se določijo empirično in s pomočjo prognostičnih analiz modelov in stvarnih podatkov na podlagi klasifikacij ipd., ki so en od elementov vrednotenja. Vendar obstajajo še primarni odnosi, ki so čvrsto določeni, izbrani in ki se v procesu vrednotenja ne morejo več spremeniti (npr. gostota naselja) in drugi, sekundarni, ki so spremenljivi in odvisni od kraja in časa.

Vsekakor kriterije kot določena izkustvena merila prenašamo iz stanja ponovno v program. Pri izbiri urbanističnega dokumenta smo tako pred dilemami:

1) ali vrednotiti "post festum":

- urbanistični načrt, ki glede na svoj značaj ne omogoča dovolj detajliranih podatkov za natančno, temveč bolj za generalizirano vrednotenje;
- zazidalni načrt, ki zaradi kompleksnosti in večje natančnosti podatkov dopušča detajlirano vrednotenje, ter dalje;

2) ali je vrednotenje samostojen proces, ki spremlja nastajanje vsakega urbanističnega dokumenta, in

3) ali je vrednotenje organski sestavni del stvaritve, tj. urbanističnega načrtovanja v vsaki fazi nastajanja, in se šele na bazi vrednotenja gradi določena dokumentacija.

Za bolj detajlno lociranje postopka vrednotenja smo si izbrali fazo programskega dela zazidalnega načrta:

1. pripravi načrt rabe površin, ki daje globalni namen, je porazdelitev površin za posamezno rabo (merilo do 1:25.000);
2. načrt izvedbe, ki je urbanistični zazidalni načrt, vsebuje pa podatke za detajlni projektni koncept (merilo 1:500 - 1:1000) in izbrali vmesno fazo, ki se nam predstavi kot:
3. strukturni (dispozicijski) načrt (merilo 1:2.500) in ki vsebuje posamezne strukturne elemente, ki gredo neposredno v model vrednotenja:
 - sistem gradnje,
 - komunalno ureditev,
 - parkirni sistem in
 - spremljajoče objekte.

VPLIV KARAKTERISTIK NARAVNEGA OKOLJA NA DOSEGANJE OPTIMALNE LOKACIJE

PODROČJE	Kazalci in karakteristike	Ekonomski kriteriji, zahteve in ukrepi	Cilji
1. GEOLOGIJA	Geološka podlaga: - geološki profili, - tektonika. Geotehnične lastnosti tal: - nosilnost, - stisljivost. Seizmika: - seizmična rajonizacija, - potresne stopnje.	Objekti: - izkopi, - temeljenje, - konstrukcija objektov. Omrežja in vodi: - potek komunalnih omrežij, - globina (razstreljevanje skalnatih tal).	Sistem zazidave. Gabariti. Sistem komunalnih omrežij.
2. GEOMORFOLOGIJA	Konfiguracija: - velikost in smer naklona terena, - razgibanost, - nestabilnost terena zaradi usadov in erozije.	Zazidava mora slediti: plastnicam in upoštevati konfiguracijo terena. Asanacija usadov in kontrola erozije. Ravnanje terena in premik mas.	Sistem zazidave. Razvrstitev lokacij z ozirom na konfiguracijo. Priprava zemljišča. Urejanje zemljišča pred in po končani gradnji.
3. PEDOLOGIJA	Pedološke lastnosti in karakteristike tal: - pedosekvenca, - lastnosti tal.	Deformiranje, odvoz in uporaba dobre zemlje - humusa. Gradbišča ne širiti v škodo dobri zemlji. Pri zemeljskih delih temeljenja in komunalnih omrežij ločeno deponiranje dobre in slabe zemlje	Razvrstitev namenskih lokacij: bivanje, delo in rekreacija. Urejanje zemljišča, nasadov zelenic. Obseg gradbišča Etapnost gradnje.
4. KLIMATOLOGIJA	Klimatski elementi: padavine, temperatura (mrz), smer in jakost vetra, vlaga, tlak, osončenje, megla in njihova časovna in krajevna porazdelitev in pogostnost: - makro-, mezo- in mikro- klimatske razmere.	Orientacija objektov in stanovanjskih prostorov z ozirom na osvetlitev, zračnost. Obseg in razčlenjenost z ozirom na prihranek energije. Konstrukcija in izolacija ravnih streh in sten ter zaščita pred vlago. Profiliranje kanalizacije za odvoz atmosferske vode.	Arhitektonska struktura objektov. Gabariti. Koncentrirana gradnja objektov. Projektiranje odvajanja padavin. Rekreacija in prosti čas.
5. HIDROLOGIJA	Površinski vodni režimi: - izviri, tekoče in stoječe vode. - Talna voda: - količina, višina, tok. Hidrološka sestava tal: vlažnost, permeabilnost.	Asanacija terena: melioracija, drenaža. Stabilizacija vodnega režima: preprečiti ropanje podtalnice in nihanja ter upadanja nivoja. Potek globokih komunalnih omrežij kanalizacije naj ne ovira talnega vodnega toka	Priprava zemljišča za gradnjo. Temeljenje. Projektiranje poteka globokih kanalizacijskih vodov.
6. VEGETACIJA	Zeleni plašč: - zelenice, posamična drevesa, gozdovi in njihove vrste ter sestoji	Ohranitev in zaščita stanja. Varstveni gozdovi, zelenice. Zaščita naravnih znamenitosti.	Ustrezna porazdelitev zelenih površin. Porazdelitev rekreacijskih in športnih površin. Ohranitev zaščitnih gozdov in zelenja kot zaščite in prenavljanja.
7. VARSTVO IN ZAŠČITA OKOLJA	Varstvo okolja pred novim poseganjem - gradnjo naselja.	Varstvo pred škodljivim delovanjem zraka, vode, tal. Varstvo pred naravnimi nesrečami: potres, poplava, požar. Varstvo naravnih lepote.	Priprava in zaščita zemljišča pred poplavo.

sistem ekonomskih kriterijev vrednotenja stanovanjskih območij je osredotočen na naslednje postopke:

1. vrednotenje prostora,
2. vrednotenje lokacij,
3. vrednotenje sistema (naselja),
4. vrednotenje akcije - gradnje,
5. vrednotenje (vzpostavljenega) stanja.

Vrednotenje tako definiranega predmeta s prostorsko-fizičnega, socio-loško-psihološkega in ekonomskega vidika, izbiro kriterijev, ki so pogosto identični, pa jih ekonomski vidik (investicija, stroški, eksploatacija naselja) opredeli za ekonomske kriterije enostavne ali sestavljene oziroma višje stopnje.

V prvem delu razpravljanja o vrednotenju urbanistične dokumentacije naselij sem za zaključek želel v prilogi ilustrirati obsežnost postopka vrednotenja prostora s stališča vplivov naravnih danosti na ekonomske kriterije pri doseganju ali za doseganje optimalne lokacije (npr. kateregakoli objekta) vis-à-vis drugemu delu: kako vplivajo karakteristike antropogenih danosti (to, kar je v prostoru naselja že zgrajeno) na (nove) lokacije, kar bom poskusil zajeti v nadaljevanju.

OBNOVA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

1. UVOD

Zemljiški kataster, ki je bil za območje cele Slovenije, razen Prekmurja, izdelan že v prejšnjem stoletju je služil predvsem kot osnova za obdavčenje zemljišč in za izdelavo zemljiških knjig. V zemljiškem katastru torej evidentiramo posestno stanje zemljišč, in sicer njihovo obliko, površino, katastrsko kulturo in katastrski razred, se pravi vse tiste elemente, ki so potrebni za obdavčenje, zemljiška knjiga pa vse pravne elemente, vezane na zemljišča, kot so lastnina oziroma pravica uporabe ter bremena. Izhajajoč iz namena in uporabe teh dveh evidenc, ni bilo nikoli vprašljivo niti koordinatno izhodišče različnih sistemov, niti občutna odstopanja oziroma prekrivanje med sistemi, kakor tudi ne več različnih sistemov, ki jih imamo v Sloveniji in tudi ne občutni zamiki v okviru enega sistema, saj je zemljiški kataster lahko zadovoljivo služil svojemu osnovnemu namenu tudi v taki obliki.

V novejšem času pa ugotavljamo, da z ozirom na vsebino in obseg evidence zemljiškega katastra, ki je prerasla prvotni namen, s tako heterogenimi sistemi na sorazmerno majhni površini Slovenije ne moremo zadoštili vsem zahtevam. Čas in potreba zahtevata, da imamo zemljiški kataster izdelan v takem sistemu in na takih osnovah, da bodo podatki v končni fazi lahko služili načrtovanemu družbenemu sistemu informiranja.

2. STANJE

Za celotno površino SR Slovenije, ki znaša 20.256 km^2 (2.025,573 ha) imamo izdelan zemljiški kataster, kot smo že uvodoma povedali, v različnih sistemih, z edinima namenoma: obdavčevanje in izdelava zemljiške knjige. Če želimo preseči prvotni namen in ga oplemenititi z dodatnimi elementi ter podatki, pomembnimi zlasti za načrtovani družbeni sistem informiranja, ga moramo sistemsko poenotiti in obnoviti.

Obstoječi zemljiški kataster je bil sicer na nekaterih območjih obnove, in sicer zlasti tam, kjer se zaradi intenzivnih posegov v prostor stari kataster v merilu 1:2880 ni mogel več normalno vzdrževati. V povojnem obdobju je bil na ta način obnovljen zemljiški kataster z 8 % površine SR Slovenije. Skupaj s Prekmurjem imamo tako v enotnem sistemu obnove zemljiškega katastra za desetino površine Slovenije.

Na dlani je, da s takim tempom in upoštevanjem visoke stroške za 1 ha obnove, ne bomo zemljiškega katastra nikoli obnovili. To potrjuje že podatek, da načrtujemo v srednjeročnem obdobju 1981-1985 le za 5.000 ha obnove. Zato se moramo čimprej odločiti za drugačen pristop in drugačno tehnologijo, ki bo ob minimalnih stroških dala maksimalne rezultate ter bo k financiranju pritegnila prav vse uporabnike, od občanov do družbenopolitične skupnosti. Le tako bomo mogli dati družbi podatke, ki jih od geodetske službe pričakuje.

Vzrok tako skromnega načrtovanja obnove zemljiškega katastra je brez dvoma visoka cena hektarja obnove in pomanjkanje strokovnega kadra pri geodetskih organizacijah združenega dela, ki bi sicer lahko opravile kaj več. Pri vsem tem pa pozabljamo na naš osnovni strokovni kader, ki na

* 61000, YU Ljubljana, Republiška geodetska uprava
ing.geod., svetovalec direktorja
Prispelo v objavo 1980-08-12.

44 geodetskih upravah ter pri geodetskih organizacijah združenega dela opravlja storitveno dejavnost v zvezi s parcelacijo zemljišč. Vsako leto se v Sloveniji za parcelacijo povsem na novo izmeri ca. 4.000 ha zemljišč, kar pomeni v enem samem srednjeročnem obdobju kar 20.000 ha. Od teh 20.000 ha so sicer nekatere meritve (parcelacije) opravljene na območjih, kjer ne predvidevamo večjih posegov v prostor (gozdovi, višinski predeli). Prav gotovo pa je 15.000 ha izmerjenih na intenzivnih območjih, za katere obstajajo le načrti v merilu 1:2880, to pa je trikrat več, kot načrtujemo s srednjeročnim planom. Vseh teh meritev pa ne znamo oziroma jih zdaj niti ne moremo izkoristiti za obnovo zemljiškega katastra, saj jih še vedno vnašamo v stare načrte v merilu 1:2880, ne pa v enotni Gauss-Krügerjev sistem razdelitve na liste, kar je končni cilj obnove. Če temu dodam še to, da družbe ti izmerjeni hektarji finančno nič ne bremenijo, saj so rezultat storitvene dejavnosti, te pa financira naročnik (stranka), potem je res že skrajni čas, da se začno meritve opravljati tako, da jih bo mogoče uporabiti za dokončno obnovo zemljiškega katastra.

3. POSTOPEK OBNOVE

3.1. Pristop k obnovi zemljiškega katastra

Če ne upoštevam klasičnega pristopa k obnovi zemljiškega katastra, ki je obremenjen z izredno visokimi stroški, pri tem pa izkazuje majhen učinek glede na potrebo po obnovitvi zemljiškega katastra za skoraj celotno SR Slovenijo, se nam ponujajo za obnovo še drugi, po metodi in tehnološkem pristopu različni postopki. Ni moj namen, da bi vsakega posebej ocenjeval, želim jih le na kratko omeniti, da bi bolj razumeli možne postopke obnove zemljiškega katastra, ki ga želim prikazati.

- Eden od načinov je, da katastrske načrte s transformacijo koordinat in povečavo iz merila 1:2880 obnovimo in izdelamo načrte v merilu 1:1000 oziroma 1:2500. Tako dobimo vse katastrske načrte v primernejšem merilu, in kar je najpomembnejše, načrti bodo izdelani v Gauss-Krügerjevem sistemu razdelitve na liste ter po oleatnem sistemu s pomočjo TTN5 neposredno uporabni za dajanje informacij o topografski in katastrski vsebini oziroma stanju na zemljišču.

Stroške za tako obnovo nosi družbenopolitična skupnost oziroma skladno z dogovorom tudi drugi uporabniki.

- Drugi način zahteva razvitje navezovalne mreže za celotno območje Slovenije in nato navezavo meritev na navezovalno mrežo na osnovi vlog strank parcialno (mozaično) obnavljanje zemljiškega katastra.

Stroške za navezovalno mrežo kot v prvem primeru nosi družbenopolitična skupnost oziroma skladno z dogovorom tudi drugi uporabniki, meritve oziroma samo obnovo pa posamezne stranke, ki so meritve naročile.

Niti prvi niti drugi način ne pripeljeta do v celoti zaželenega rezultata. Po prvem načinu pridobimo le to, da dobimo zemljiški kataster (načrte) v primernem merilu in zaželenem enotnem sistemu, ostanejo pa tudi na novih načrtih vse grobe napake prvotnih meritev, razni zasuki celih kompleksov ter neskladja med dejanskim in mapnim stanjem. Po drugem načinu, ki sicer zagotavlja dogovorjeno natančnost, pa po mozaičnem načinu ni zagotovljenega dokončanja obnove, ker bo obnovljen zemljiški kataster le za posamezne parcele, za katere je bil podan zahtevek za meritve, takega zahtevka pa skoraj nikoli ne bo za dolžinske objekte, niti za mejo katastrske občine v celoti, ki je temeljna teritorialna enota za vođenje zemljiškega katastra.

Izhajajoč iz navedenih ugotovitev, menim, da bi se morali lotiti obnove zemljiškega katastra tako, da bi sistematično, skozi več srednjeročnih programov postavili navezovalno mrežo. Za območje za katero je predvidena postavitev navezovalne mreže, naj bi v mejnem ugotovitvenem postopku opravili zamejničenje meja katastrskih občin in meja dolžinskih objektov. V mejah tako ugotovljenih in zamejničenih temeljnih teritorialnih enot,

katastrskih občin, razdeljenih z dolžinskimi objekti na še manjše table sedaj parcialno (mozaično) na osnovi zahtevkov lastnikov po meritvah izpopolnjujemo pripravljene table, ter na ta način obnavljamo zemljiški kataster. Pri opisanem postopku obnove zemljiškega katastra bi bil razrez stroškov naslednji:

- navezovalno mrežo, mejni ugotovitveni postopek in zamejničenje meje katastrskih občin ter dolžinskih objektov financira družbenopolitična skupnost oziroma po dogovoru tudi drugi uporabniki;
- individualne meritve (storitve) financirajo naročniki sami.

Predlagani način torej zagotavlja z minimalnimi družbenimi sredstvi in z uporabo meritev, ki jih financirajo neposredni naročniki, da bi v doglednem času obnovili zemljiški kataster na celotnem območju Slovenije.

3.2. Način obnove zemljiškega katastra

3.2.1. Rajonizacija

Vsa območja Slovenije niso enako zanimiva za posege v prostor, tako glede izrabe prostora za kmetijsko proizvodnjo, za gradnjo, gozdno proizvodnjo, infrastrukturo in podobno. Skoraj polovica območja je pokrita z gozdovi. Izhajajoč iz tega, bi morali najprej glede na intenzivnost izrabe prostora in zahtevano natančnost v zvezi s tem rajonizirati celotno območje Slovenije na tri osnovne skupine:

- zazidane površine in površine, predvidene za gradnjo (intenzivna izraba površin);
- območja, predvidena za kmetijsko in gozdarsko proizvodnjo (manj intenzivna izraba površin, nezazidana območja);
- višinska območja (neintenzivna območja glede izrabe površin - planine).

3.2.2. Merila načrtov in razdelitev na detajlne liste

Skladno z opravljeno rajonizacijo naj bodo določena tudi merila načrtov obnovljenega zemljiškega katastra. Tako naj bodo načrti izdelani v naslednjih merilih:

- na intenzivnih območjih v merilu 1:1000,
- na manj intenzivnih območjih v merilu 1:2500,
- na neintenzivnih območjih v merilu 1:5000.

Razdelitev na detajlne liste se opravi na osnovi predvidenih meril obnovljenih zemljiškokatastrskih načrtov skladno s Pravilnikom o tehničnih predpisih za izdelavo izvirnikov načrtov... (Ur.l. SFRJ št. 8/1970) kontinuirano, ne glede na meje občin oziroma meje katastrskih občin.

3.2.3. Navezovalna mreža

Izdelati je treba projekt navezovalne mreže za celotno območje Slovenije in ga izpeljati v dveh do treh načrtovanih srednjeročnih obdobjih. Gostota navezovalnih točk naj bo določena glede na intenzivnost posegov v prostor po prej opisani rajonizaciji:

- na intenzivnih območjih na 500 m,
- na manj intenzivnih območjih na 700 m,
- na neintenzivnih območjih na 1000 - 1500 m

Skladno s projektom je treba na terenu opraviti stabilizacijo in signalizacijo, koordinate navezovalnih točk po določiti po aerofotogrametrični metodi.

3.2.4. Mejni ugotovitveni postopek in zamejničenje

Za območje, na katerem je po programu geodetskih del stabilizirana navezovalna mreža, je treba opraviti tudi zamejničenje meja katastrskih

občin in dolžinskih objektov (železnica, vode, magistralne in regionalne ceste) v skladu z navodilom o ugotavljanju in zamejničenju posestnih meja parcel. Zamejničenje z mejnim ugotovitvenim postopkom je treba opraviti samo na lomih meje katastrske občine oziroma na lomih meje dolžinskih objektov, nikakor pa ne tudi na tromejah s posameznimi parcelami.

Izmera tako zamejničenih temeljnih teritorialnih enot za vodenje zemljiškega katastra ter dolžinskih objektov naj bi se izvajala po aerofotogrametrični metodi istočasno z izmero navezovalne mreže.

3.2.5. Elaborat

Končni elaborat za tako zasnovano obnovo zemljiškega katastra mora obsegati zlasti naslednje dele oziroma podatke:

- skice o opravljenem mejnem ugotovitvenem postopku z zapisniki;
- načrte v vnaprej določenem merilu skladno z rajonizacijo; načrti morajo vsebovati vrisano navezovalno mrežo, mejo katastrske (katastrskih) občine, meje dolžinskih objektov;
- posebne oleate v enakem merilu z vpisanimi številkami mejnikov (detajlnih točk); oštevilčba mejnikov (detajlnih točk) naj teče za vsako katastrsko občino od 1 dalje; skupne točke (meja katastrske občine) naj bodo posebej označene z indeksom;
- podatki navezovalne mreže (topografije, koordinate);
- seznam koordinat, ločeno po katastrskih občinah;
- po dogovoru tudi seznam površin posameznih zaključenih tabl in dolžinskih objektov ter površine katastrskih občin.

3.3. Postopno obnavljanje zemljiškega katastra na osnovi zahtevkov - storitvene dejavnosti

Na osnovi izdelanega elaborata iz prejšnje točke, ki ga dobi vsaka geodetska uprava za svoje območje, se ta loti obnove zemljiškega katastra po postopni (mozaični) metodi. Obnova poteka na osnovi zahtevkov strank za parcelacijo. Vsako parcelacijo oziroma meritev je sedaj treba obvezno vezati na navezovalno mrežo ter jo direktno kartirati na že odprte in delno obnovljene liste. Mejne točke je treba oštevilčiti ter jim določiti koordinate, površine pa izračunati prav tako iz koordinat. Če parcela zadeva že vrisano mejo dolžinskega objekta ali mejo katastrske občine, je treba postaviti mejno znamenje v smer med že obstoječima mejnikoma, koordinate pa izračunati kot točko na liniji (linijska točka). Obvezno je treba vzdrževati oleate detajlnih točk ter seznam koordinat.

Ko bo tako posamezna tabla do določene mere obnovljena, bo treba to območje vnesti v poseben program geodetskih del občine in obnovo za to območje v celoti dokončati.

4. SKLEP

Zakaj tak pristop k obnovi zemljiškega katastra? Iz preprostega vzroka: združiti družbena sredstva in sredstva neposrednih uporabnikov, ki financirajo posamezne meritve, ter podatke teh meritev direktno uporabiti za obnovo zemljiškega katastra. Skladno s predlogom družba zagotovi sredstva le za navezovalno mrežo, zamejničenje in izmero meja katastrskih občin ter dolžinskih objektov, vse ostalo pa že tako financira neposredni naročnik.

Namesto načrtovanih 5.000 ha obnove zemljiškega katastra po srednjeročnem programu bi lahko družba za ista sredstva dobila najmanj desetkrat več. Odpadejo namreč mejni ugotovitveni postopek posameznih parcel, ki je ena največjih postavk v stroških izmere, računanje površin parcel,

katastrska klasifikacija ter vrsta drugih dragih opravil, ki jih je treba opraviti pri klasični obnovi zemljiškega katastra. Pri tem pa bo uporabljivih za cca 15.000 ha opravljenih meritev v enakem obdobju, ki jih stranke na osnovi vlog zahtevajo pri občinskih geodetskih upravnih organih oziroma pooblaščenih geodetskih organizacijah združenega dela ter jih tudi financirajo.

Če bo prispevek spodbudil globlja razmišljanja o nakazanem pristopu k obnovi zemljiškega katastra, ta pa tudi konkretne rezultate, bo moj namen dosežen. Ne bi pa bilo odveč, če bi preizkusili tak postopek v eni izmed občin ter nato na podlagi takih izkušenj ko bi reševali razne pomanjkljivosti sistema, ki bi se pokazale ob preizkusu, načrtovali splošno obnovo zemljiškega katastra.

Teobald BELEC*

ALI SE KOMASACIJE V NAŠI REPUBLIKI USPEŠNO RAZVIJAJO?
(Poročilo s službenega potovanja)

V dneh od 9. do 13. junija sem se na povabilo Bavarskega ministrstva za prehrano, kmetijstvo in gozdarstvo (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) udeležil strokovnega zasedanja komasacijske skupnosti München. Neposreden vzrok za posvetovanje je bila otvoritev novega poslopja direkcije München (Flurbereinigungsdirektion München). O sami zgradbi in njeni opremi kasneje.

Za razumevanje naj na kratko opišem organizacijo službe za komasacije na Bavarskem. Kot je že iz uvoda razvidno, je za komasacije odgovorno ministrstvo za prehrano, kmetijstvo in gozdarstvo. Z vidika komasacij je dežela Bavarska razdeljena za 7 regij. V vsaki tvorijo bazo skupnosti komasacijskih udeležencev (Flurbereinigungsgemeinschaft), v katerih enakopravno sodelujejo udeleženci, strokovnjaki in "država" s svojim uradnim potencialom in vplivom. Teh skupnosti komasacijskih udeležencev je v regiji seveda več, združujejo se v komasacijsko zvezo (Flurbereinigungsverband). Ta zveza že ima svojo organizirano strokovno službo (Flurbereinigungsdirektion). Kot omenjamo, je teh direktij sedem. Komasacijske zveze tvorijo deželno komasacijsko zvezo (Landesflurbereinigungsverband), ki ji stoji ob strani deželna uprava za komasacije (Landesflurbereinigungsverwaltung). Vidimo, da je organizacija demokratična, saj je v ospredju komasacijski udeleženec, organiziran nekako po delegatskem principu in udeležen v samem vrhu odločanja. Če upoštevamo znano nemško racionalno razmišljanje in smisel za gospodarjenje, pri tem pa spoštovanje strokovnih spoznanj, dodamo pa še disciplino, ki je tako lastna Nemcem (na vseh področjih!), potem dobimo učinkovito delujočo službo komasacij, ki je uveljavljena in z delom preobremenjena, saj deluje kljub 150-letni tradiciji sodobno na osnovi najnovejših strokovnih spoznanj.

* 61000, YU Ljubljana, Geodetski zavod SR Slovenije
dipl.ing.geod., direktor Geodetskega zavoda SRS
Prispelo v objavo 1980-09-01

Toliko o organizaciji. Sedaj pa naj opišem vsebino referatov s tega zasedanja. Še prej naj povem, da so me kolegi iz zavoda založili z vprašanji, kot so: ali "tam" opravljajo vrednotenje zemljišč pred komasacijo; koliko časa traja komasacija, postopek celotne komasacije itd.? Na vprašanje nisem dobil odgovora - ker nisem vprašal. Pa ne zato, da ne bi znal vprašati ali da bi mi bilo nerodno. Čutil sem, da je tehnologija izvajanja komasacij "tam" nekaj tako samo po sebi umevnega in logičnega, da bi bila moja vprašanja o tem področju razlog za ocenjevanje kvalitete našega izvajanja. Zato sem raje previdno molčal. Bilo pa je mnogo drugih, zanimivih razgovorov, zame zelo podučnih in koristnih.

Iz opisa vsebine referatov bo še bolj jasno, zakaj nisem v razgovorih načeno temeljnih vprašanj metodologije in faz izvajanja komasacije. Prvi referat je imel naslov "Ekološke razvojne težnje v kmetijskem prostoru in njihov vpliv na komasacije". Že po naslovu lahko domnevamo, da je poklicni ekolog osvetlil komasacije z vidika varstva okolja. Obsodba komasacij v referatu je bila kar ostra. Referent je navajal tudi rezultate večletnih nemških ekoloških raziskav. Pri komasacijah se skričijo žive meje, s cestami (posebno z avtocestami) se presekajo biotopi, uporabljamo kemična sredstva (herbicidi, pesticidi, umetna gnojila, itd.) tako da je zapustilo pokrajino 18 % ptičjih vrst, 17 % vrst metuljev itd.; še bolj zaskrbljujoče pa je izginotje več sto vrst rastlin. Za vse je en vzrok: pretvorba zemlje v kmetijsko. Komasacije naj se izvajajo tako, da rastline in živali ne bodo več nazadovale, biotop naj bo zato velik vsaj 100 km², naj ga ne sekajo avtoceste ali druge velike komunikacije, pokrajinski elementi (žive meje, gozdovi itd.) naj se pri komasacijah obdržijo. Planira naj se v sodelovanju z ekologi. Za sklep avtor navaja, da smo v preteklosti storili mnogo napak, zato tega ne delajmo več danes. Potrebne so še raziskave, ali delamo prav ali ne, kajti ekosistemi se prilagajajo, mi pa nosimo posledice.

Referat so poslušalci, to je strokovnjaki, sprejeli z razumevanjem, imel pa sem občutek, da nekako pod "razno". Vrednost referata pa je v tem, da je spoznana tudi nujnost sodelovanja ekologov pri komasacijah, da bi uspešno reševali ekološke probleme, ki nastajajo kot njihova posledica.

Drugi referat je govoril o Problemih planiranja v komasacijah. Avtor je izčrpno nizal probleme pri planiranju komasacij. Navedel je, da Bavarska želi komasirati na leto 200.000 ha (njeni interesenti, seveda) zmogljivosti strokovnjakov pa zadoščajo za na leto 80.000 ha. Potrebni je več strokovnjakov, še več je nujno uporabljati AOP. Poseben problem je z obnovo vasi v sklopu komasacij. Problemi, kot so agrarna struktura, tradicionalizem, vas kot predmestje, ljudje naj žive eden poleg drugega, ne eden nad drugim, zaščita kulturno zgodovinskih dobrin, itd., vse to so problemi, s katerimi se sooča planer pri komasacijah. Iz prakse izhaja, da dobri zgledi manj vlečejo kot slabi, strokovnjak naj ne vsiljuje svojih idej kmetom; čeprav kmet mnogo pričakuje od komasacij, je do njih zadržan; strokovnjak mora biti sodoben, komunikativen ter za sodelovanje; agrarno politiko je treba voditi pametno, njeni cilji se morajo prilagajati potrebam in razvoju; komasacija ostaja s problemi prežeta naloga.

To je nepovezano prikazana vsebina drugega referata, ki je izzvenel kot napotek strokovnjaka strokovnjakom, brez fraz ali pretiravanj, vendar na osnovi izkušenj in prakse. Da se pri planiranju komasacij uporabljajo sodobni planerski prijem in oprema, pač ni treba še posebej poudarjati, to v referatu niti ni bilo povedano. Pač pa je bila v zaključku referata še enkrat poudarjena strateška pomembnost hrane ter potreba po skrbi za njeno pridelovanje. Del te skrbi so tudi komasacije.

Naslednji referat z naslovom Snovanje in obnova vasi v komasacijah je bil prežet s strokovno-arhitektonskimi spoznanji in napotili, kako v sklopu komasacije prenoviti vasi. Poudarjena je bila pomembnost dvorišč, cest, obvoznic, prehoda iz narave v vas; treba je napraviti vas privlačno za pešca, tj. kompletirati opremo vasi, ne mešati predmestnih cest z vaškimi, ne prenašati mesta v vas itd. O vsem tem je bilo mnogo razprav,

katerim se je dalo lepo slediti, saj so obravnavale probleme razumljivo in nazorno. Referat poudarja na koncu potrebo po sodelovanju arhitekta v strokovnem komasacijskem teamu. Za nas je pomembno dejstvo, da spada v komasacijo tudi prenova vasi, kar v referatu zopet ni bilo omenjeno, ker je pač to za nemške razmere samo po sebi umevno.

Urejanje okolja s komasacijo je bil naslov naslednjega referata, ki je poleg zakonskih osnov navajal, katere naloge bo treba v prihodnosti še rešiti. Pomembno bo dognati, koliko komasacija vpliva na urejanje krajine. Približno 1 milijon ha je v deželi Bavarski zaščiteneh, ta območja mora upoštevati tudi komasacija. Posebno pozornost je treba pri komasacijah posvetiti kulturam, kot so hmelj, trte, beluši, saj so to večletne kulture oziroma nasadi. Bolj pogumno pa se je treba lotiti komasacije gozdov. Usmeritev dela komasacij je v redu, cilj komasacije naj bo, da bo pokrajina po njej bolj privlačna kot prej. Potrebno je sodelovanje vseh strokovnjakov in uprav. Referat konča s ciljem: "Hočemo sodelovati in vsi napraviti delo, ki nam ne bo v smamoto".

Zadnji referat je obravnaval v glavnem problematiko šolstva v zvezi s komasacijami pod naslovom Kulturna tehnika in geodezija. Švicarski avtor je izredno zanimivo nanizal množico spoznanj pri izvajanju komasacij v Švici, razvil shemo podiplomskega študija kulturnega inženirja in geodetskega inženirja ter analiziral, kakšne lastnosti in nagnjenja sploh mora imeti človek, da bo uspešen strokovnjak. Avtor je svoje predavanje popestril z diapozitivi, projekcija štirih je istočasno nazorno prikazovala s slikami predavano snov. Po tem referatu sklepam, da v Švici posvečajo komasacijam še večjo pozornost kot v ZR Nemčiji.

Sklep: Težko je v kratkem času, kljub še tako intenzivnim stikom s posameznimi strokovnjaki, napraviti verodostojne sklepe in ugotovitve o stanju v obiskani deželi. Lahko pa trdim, da na Bavarskem komasacije jemljejo sila resno, in to iz najmanj dveh razlogov: prvi je urejanje krajine, drugi pa gospodarska plat, saj komasacije omogočajo povečanje kmetijske proizvodnje na določeni površini. Organizacija komasacij je moderna, samoupravna ter racionalna, kar se kaže v tehnološki koncentraciji, še posebno dragih proizvodnih sredstev ter strokovnjakov. Vsi se trudijo, da bi si komasacije pridobile še večji ugled v družbi, čeprav je že tako visok, da sem jim bil kar nevoščljiv. Vsebinsko komasacija je logično ekonomsko zaokrožena in to razumejo vsi, tako da je strokovnjakom prihranjeno dokazovanje nečesa, kar je samo po sebi razumljivo in pametno.

In primerjava s komasacijami v naši republiki?

Mislim, da jih ne moremo primerjati, saj so na tako različni razvojni stopnji, da primerjava sploh ni mogoča. Lahko pa ugotovim, da smo pri nas dobro začeli, moramo pa skrbeti, da se z doseženim ne bomo zadovoljili, še posebno glede na to, da so komasacije v Sloveniji že mnogo desetletij vsebinsko statične, kar pomeni, da dosežejo le nekaj ciljev, lahko bi jih pa mnogo več. Prav je, da Geodetski zavod SRS komasacije izvaja in spremlja, mora pa energično uvajati nove cilje komasacij, seveda z novimi tehnologijami in novimi spoznanji. Kljub ugovorom in odporom z raznih strani je treba resno in nenehno težiti k večji popolnosti komasacij, saj je praksa v drugih državah pokazala, da so čimbolj popolne komasacije ekonomsko še posebno upravičene.

Dogovoril sem se z dvema vodilnima uslužbencema ministrstva za prehrano, ki odgovarjata za razvoj komasacij, da nas bosta oktobra t.l. obiskala in nam predavala o komasacijah na Bavarskem. Mislim, da se bomo lahko mnogo naučili, če bomo le znali in hoteli prisluhniti bavarskima strokovnjakoma.

MEJNI SPORI

Kot stalni sodni izvedenec pri Temeljnem sodišču v Ljubljani ugotavljam da prihaja na sodišče vse več vlog za sodno določitev meje, ker jih ni bilo mogoče ugotoviti v upravnem postopku oziroma jih zaradi spora med sosedami ni bilo mogoče ugotoviti v mejnem ugotovitvenem postopku. Tega se je zlasti pri Temeljnem sodišču v Ljubljani, od koder so mi podatki znani, nabralo toliko, da jih sodišče ne more rešiti sproti in v zadovoljivem roku. Menim, da za tako stanje niso krive samo stranke, temveč tudi neposredni operativni delavci geodetskih uprav, ki na terenu rešujejo vloge (zahtevke) strank, pri tem pa nehote napeljujejo mejaše k sproženju sodnega postopka za določanje posestnih meja.

Nekatere vodje geodetskih uprav sem že ustno opozoril, naj v zadevah posestnih meja vplivajo na svoje, zlasti mlajše strokovne sodelavce, ki vzrokov razlik med mapnim mejnim stanjem in stanjem meje v naravi zaradi svoje strokovne neizkušenosti še ne poznajo. Svoje mlajše sodelavce naj zlasti opozore, naj strank ne napeljujejo k mejnim sporom, ko pri opravljanju geodetskih terenskih del na tak ali drugačen način ugotove razliko v meji med mapnim in dejanskim stanjem, razen v primerih, ko stranka zahteva prenos posestne meje v naravo po 33.členu Zakona o zemljiškem katastru. Razlike med mapnim in dejanskim stanjem naj strankam niti ne omenjajo, kaj šele da bi jim jo natančneje pojasnjevali ali celo kazali potek mapne meje na terenu, saj niso prišli na teren zaradi tega oziroma stranke niso uradno dale takega zahtevka (vloge).

Pri prenosu posestne meje v naravo po podatkih katastra (33.člen Zakona o zemljiškem katastru) pokažemo strankam le mejo, katere prenos je bil zahtevan. V postopku prenosa se večkrat ugotovijo razlike med mapnim in dejanskim stanjem drugih mej in oslonilnih točk. Teh razlik in morebitnih domnev, zakaj je do razlik prišlo, strankam ne razlagamo, ker bi jih to po nepotrebnem zbegalo in bi prej škodovalo, kot koristilo. Ugotavljanje drugih mej in oslonilnih točk je bilo sicer potrebno, vendar ne sodi v okvir zahtevka. Če se stranki strinjata s pokazano mejo, čeprav ne ustreza dosedanji uživalni meji, je zadeva urejena. Drugače stranki svetujemo, naj se meja ugotovi po uživanju in evidentira v mejnem ugotovitvenem postopku ali pa jo napotimo na sodišče.

Občanom, predvsem posestnikom, so mape "svete" in tudi strokovnjaki, ki si še niso pridobili dovolj izkušenj na zemljiškem katastru, imajo katastrske načrte za nezmotljive, čeprav gre za načrte v merilu 1:2880 brez izvirnih numeričnih podatkov predhodno opravljenih zemljiškokatastrskih meritev. O zanesljivosti pa lahko govorimo šele takrat, ko imamo za posestno mejo tudi zanesljive numerične podatke ali v skladu z novim zakonom o zemljiškem katastru zapisnik o izvršenem mejnem ugotovitvenem postopku ter terensko skico kot sestavni del zapisnika.

Komur je znano, kako nenatančne so bile stare meritve in na tej podlagi izdelane in še vedno veljavne "mape" glede na tedanjo urezovalno metodo, ki so jo opravljali s tečaji privzgojeni kadri, lahko vsaj nekatere od teh map brez pomisleka imenujemo kar skice ali kvečjemu dobre skice.

Pripominjam, da je veliko map slabih, pač glede na to, ali je opravljal nekdanjo novo izmero dober geodet ali priučen tečajnik.

* 61000, YU Ljubljana
geom., Ljubljanski geodetski biro
Prispelo v objavo 1980-06-04

Ta dejstva moramo vsekakor upoštevati in si pri svojem delu prizadevati, da ne bi po nepotrebnem priporočali občanom mejnih sporov in s tem nehoteno ustvarjali pogoje za medsebojna sovraštva zaradi neusklajenosti med mapo in dejanskim stanjem. Na sodišča namreč prihaja veliko vlog za reševanje mejnih sporov prav zaradi tega. Nekateri geodetski delavci in tudi nepooblaščen osebe, ki dajejo na terenu take informacije, zaradi svojega nestrokovnega početja mečejo slabo luč nase in na geodetsko službo ter izgubljajo svoj strokovni ugled pri sodnikih, strankah in kolegih.

Iz izvedenske prakse mi je znano, da se tisti, ki je bil o obravnavani temi napačno informiran, te informacije trdno oprijema. Nepotrebna sporna zadeva se vloži v reševanje na pristojno sodišče. Sledijo sodni ogled, predhodne priprave izvedenca itd., vendar prizadeti ne verjame pravilnemu tolmačenju sporne zadeve, posebno še, če si s sosedom mejašem že tako ali drugače nista v dobrih odnosih.

Navadno slede pritožbe na višje sodišče, ponovni ogledi, kolikor je bilo pritožbi ugodeno, novi izvedenci ali soočenja z osebami, ki so dale napačne informacije oziroma zaradi lahkomiselnosti sprožile mejni spor, itd. Vse to pa je, razumljivo, povezano tudi s precejšnjimi stroški, ki jih ne bi bilo, če ne bi dajali takšnih informacij.

Ne bom razpravljajal o tem, kako je treba postopati bodisi pri prenosu posestnih mej v naravo, bodisi pri delitvah ali kulturnih in objektih spremembah, kjer imamo opraviti s posestnimi mejami (navezave). Prav tako ne, kako se postopa pri vzpostavljanju mej, kjer gre za družbeno lastnino. Pripominjamo pa, da ima pri vzpostavljanju mej ali pri mejnem ugotovitvenem postopku, ko je sosed na parceli v družbeni lastnini, mapna meja absolutno prednost, ne glede na to, ali so mape dobre ali slabe.

Razumljivo! Posestniki, ki svoje parcele obdelujejo in jih uživajo, pazijo na svoje meje, so žive priče. Pri mejah z družbeno lastnino pa je privatni lastnik ali imetnik pravice uporabe zemljišča, ki meji na družbeno zemljišče, prepuščen skušnjavam, ali naj poseže prek meje ali naj se drži njemu sicer sicer dobro znane posestne meje.

Lastnik družbenih zemljišč je v največ primerih le podatek v zemljiški knjigi. Zato si moramo prizadevati, da družbeno lastnino tudi geodeti strokovno zastopamo in branimo, da njene meje pri mejnih ugotovitvenih postopkih čim vestneje vzpostavimo in po potrebi uskladimo z zastopniki posameznih družbenih ustanov, če nimamo pooblastil že kar od njih samih.

Poudarjam tudi, da ni enega samega pravila za usklajevanje oziroma tolmačenje razlik med mapnim in dejanskim stanjem, pač pa lahko gre vsakokrat za poseben primer.

Pri javnih poteh se držimo sredine obstoječe poti in polovice širine mapne poti od te sredine levo in desno, kolikor ne gre za sam prenos mapne poti v naravo.

Naša naloga je, da vsako zadevo natančno ugotovimo, razčlenimo in strokovno razjasnimo. Na voljo moramo imeti ustrezne terenske podatke (tahimetrični posnetek) za vsakogar, ki zahteva prenos posestne meje na teren. Če ustreznega terenskega in pisarniškega elaborata v zvezi s tem nimamo, delo večkrat ne more biti zadovoljivo opravljeno.

Pri prenosih posestnih mej v naravo povejmo strankam vse dobro in slabo v okviru zahtevka za prenos, da dosežemo ali vsaj skušamo doseči čim boljše uskladitev oziroma sporazum, pri tem pa s strankama ne razpravljamo o mejah, ki niso predmet zahtevka.

Če bomo ravnali po teh priporočilih pri opravljanju naših terenskih, predvsem katastrskih del, bo tudi na sodiščih manj vlog ali vsaj manj NEPO-TREBNIH vlog za reševanje mejnih sporov.

Torej se izogibajmo vzrokov za nepotrebne mejne spore med strankami in si prizadevajmo, da bo z obravnavano temo vsak delavec naše stroke kar najboljše seznanjen.

STANDARDIZACIJA ZEMLJEPISNIH IMEN

Marsikdaj v časopisih zasledimo razprave o pisavi zemljepisnih imen. Morda se kdo od bralcev GU še spomni polemike o zemljepisnih imenih v Delu ob izidu Velikega atlasa sveta. Tudi ob izidu raznih drugih kart marsikdaj zasledimo "kritiko" o kartah - vendar ponavadi le o imenih na karti. Razprava poteka v stilu Prešerna al'prav se piše "Prisank" al' "Prisojnik".

Vsi izdelovalci kart se zavedajo, da vsi zapisi zemljepisnih imen verjetno res niso pravilni. Toda kateri zapis določenega zemljepisnega imena je pravilen? Za kartografe bi bilo delo zelo olajšano, če bi imeli standardiziran zapis vseh zemljepisnih imen.

S tem mislimo uradno sprejet zapis zemljepisnih imen na osnovi jezikoslovnih toponimskih izgovornih in pravopisnih kriterijev in norm. V Jugoslaviji in tudi Sloveniji pa zapisa še nimamo standardiziranega.

V SR Sloveniji imamo po oceni, na osnovi TTN-5, okoli 170.000 zemljepisnih imen. Od tega je le za imena naselij določen uradni zapis (UL SRS št. 35/64), za vsa ostala imena pa ga ni.

Morda bo kdo dejal, da je število 170.000 imen za Slovenijo preveliko! Napravite preizkus na svojem območju - koliko je imen na TTN-1 ali v načrtih v merilu 1:2880? Verjetno bi predvsem geodeti in kartografi želeli imeti standardiziran zapis zemljepisnih imen, saj so prav oni deležni največ kritike. Primer: Pri sprejemanju Zakona o pogojih in postopku za ustanovitve, združitve in spremembo območja občine pri sestavi katerega je sodelovala tudi Republiška geodetska uprava, je bilo zastavljeno delegatsko vprašanje, zakaj imamo v SR Sloveniji še naselja in katastrske občine s prvim delom "Sv". Poročevalec v Delu (26.6.1980) je napisal, da naselij, kot Sv.Lenart, Sv.Primož itd. na slovenskem zemljevidu ni več. Pa so še! Imamo še vedno uradno 14 "svetih" naselij in 41 "svetih" katastrskih občin. Preimenovanja naselij pa so v pristožnosti občinskih skupščin (UL SRS št. 5/80), ne pa geodetov ali kartografov.

Problem pisave zemljepisnih imen in njihove standardizacije ima širše razsežnosti - politične, jezikoslovne, geografske in kartografske. Standardizacijo zemljepisnih imen v nacionalnem in mednarodnem merilu lahko šteujemo za sestavni del občin načel o pravicah narodov in narodnosti do svojega jezika, pisave in pravopisa. Lahko pa je tudi sestavni del političnih in socialno-ekonomskih pravic vseh narodov in narodnosti.

Verjetno se ne moremo strinjati, da so Laibach, Agram ali Adelsberg nemki eksonimi za Ljubljano, Zagreb in Postojno. Pa vendar kljub nekaterim dogovorom na marsikateri karti ali v atlasih zasledimo naštetna imena, ki so bila očitno zapisana pod vplivom imperialistične miselnosti.

Ob tem pa se vprašamo ali je prav, da pišemo predvsem v časopisih Pulj namesto Pula, Reka namesto Rijeka, Brioni namesto Brijuni itd. To so slovenski eksonimi za hrvatska zemljepisna imena.

Prava zmeda pri uporabi eksonimov je v Atlasu sveta za osnovne in srednje šole (Mladinska knjiga 1979). Čeprav so njegovi sestavljavci v uvodu pojasnili, zakaj bodo dosledno uporabljali eksonime, na kartah te doslednosti ni. Na strani 65 tega atlasa je na karti Alpske dežele - tujski

* 61000, YU Ljubljana, Republiška geodetska uprava
Dipl.ing.geod.-samostojni svetovalec za kartografijo RGU
Prispelo v objavo 1980-07-29.

promet prava zmeda. Piše Turino (Turin), Milano (Milan), vendar pa samo Benetke, in ne tudi Venezia. Piše samo Dunaj, Budimpešta, Gradec, ne pa tudi Wien, Budapest, Graz itd. Tudi na naslednjih straneh 67 in 68, so za iste kraje različni zapisi imen - ali v originalnem zapisu ali eksonim ali dvojezično.

Ker posebno pri uporabi eksonimov prihaja do različnih političnih špekulacij in nepravilnosti, je komisija za standardizacijo zemljepisnih imen pri Združenih narodih priporočila, naj se eksonimi čim manj uporabljajo.

Standardizacija zemljepisnih imen že dolgo časa povzroča probleme v mednarodnem komuniciranju. Mednarodno geografsko združenje je že leta 1873 na svoji prvi konferenci sprejelo resolucijo o mednarodni standardizaciji zemljepisnih imen. Osnovo za mednarodno standardizacijo pa seveda pomeni nacionalna standardizacija, ki pa je, žal, v SFRJ Jugoslaviji še nimamo.

Delo za mednarodno standardizacijo poteka pod okriljem Združenih narodov, ki so o njej organizirali že tri konference (leta 1967, 1972 in 1977). Na njih so bile sprejete resolucije, ki obvezujejo države članice, da bodo ustanovile med drugim tudi komisije za standardizacijo zemljepisnih imen. Na konferenci leta 1977 v Atenah pa med 57 udeleženkami edino Jugoslavija še ni imela "komisije" na zvezni ravni.

Delo za standardizacijo zemljepisnih imen je še vedno prepuščeno posameznikom ali nekaterim organizacijam ter društvom (npr. Vojaški geografski inštitut, Geografsko društvo SRS itd.), ki pa na mednarodnih posvetovanjih ne morejo uradno predstavljati naše države. Zato je bilo predlagano Zveznemu izvršnemu svetu, naj se taka komisija čimprej ustanovi.

Seveda problema standardizacije zemljepisnih imen ne morejo reševati le geodeti in kartografi. Pri tem je potrebno interdisciplinarno delo - jezikoslovcev, geografov, geodetov, politikov in drugih strokovnjakov. Naloge komisije za standardizacijo zemljepisnih imen bodo v SFRJ zelo težke, saj vemo, da imamo pri nas dva črkopisa (cirilico in latinico) in 17 narodov in narodnosti ter, po oceni, okoli 2 milijona zemljepisnih imen.

Naloge komisije za standardizacijo zemljepisnih imen bodo predvsem:

- izdelava predpisov o uporabi in standardizaciji zemljepisnih imen na območju SFRJ;
- izdelava kriterijev za pisavo zemljepisnih imen v jezikih narodov in narodnosti SFRJ in uporaba teh kriterijev na kartah;
- izdelava kriterijev za pisavo in uporabo zemljepisnih imen izven SFRJ, na območju, kjer žive narodi in narodnosti Jugoslavije;
- izdelava terminološkega slovarja (o pisavi) zemljepisnih imen z uporabnim tolmačenjem mednarodnega slovarja, ki so ga izdali in sprejeli Združeni narodi.

Naloga slovenskih geodetov pa bo, da bodo aktivno sodelovali pri delu te komisije in ji pomagali s svojimi izkušnjami.

RECENTNI PREMIKI ZEMELJSKEGA POVRŠJA IN NJIHOV VPLIV NA LETO
TRIGONOMETRIČNIH TOČK I.REDA V SR SLOVENIJI**
(UDK 528.481:528.331:528.381 /497.12/)

UVOD

S sofinanciranjem Raziskovalne skupnosti Slovenije in Geodetske uprave SRS je napravil Inštitut Geodetskega zavoda SRS v letu 1979 raziskovalno nalogo Recentni premiki zemeljskega površja in njihov vpliv na lego geodetskih točk. Kratka opredelitev raziskave in njenega namena je bila:

1. Ugotoviti je treba morebitno funkcijsko povezavo med prostorsko lego posameznih geodetskih točk in časom na podlagi nekaterih razpoložljivih dosedanjih geodetskih meritev.
2. Izdelati je treba, glede na razpoložljive podatke, rajonizacijo območij z dovolj definiranimi spremembami koordinat, območij z relativno stabilnimi točkami in območij, ki še niso dovolj raziskana in jih je treba sistematsko raziskovati.

Raziskovalna naloga je bila smiselno nadaljevanje nekaterih prejšnjih raziskav, ki so položile praktične in teoretične temelje za določanje recentnih premikov zemeljske skorje (Bregant, Jenko, Vodopivec, 1979 in druge).

Poročilo o raziskovalni nalogi je bilo pripravljeno v dveh delih, katerih prvi obravnava horizontalne premike v trigonometrični mreži I.reda, drugi pa vertikalne premike reperjev nivelmajskih mrež višjih redov v Sloveniji. Pričujoči članek povzema glavno vsebino prvega dela poročila.

1. OPIS TRIGONOMETRIČNE MREŽE I.REDA V SR SLOVENIJI

1.1. Kratek zgodovinski pregled

Poročilo o nastanku in razvoju trigonometrične mreže 1.reda Slovenije je podal na podlagi raznih virov (Grašić M. in Jovanović V., 1974; Zweite Ausgleichung..., 1973) in dokumentacije izmere mreže Marjan Jenko, dipl.inž.geod.

Prva kakovostna triangulacija na našem ozemlju je bila avstro-ogrska triangulacija stopinjskih merjenj iz let 1867 do 1884. Kasneje je bila mreža stopinjskih merjenj razširjena, da bi mogla služiti topografski izmeri.

Po razpadu avstro-ogrske monarhije je Jugoslavija prevzela obstoječo mrežo 1.reda in podatke triangulacije, s tem pa geografsko lego in orientacijo (ki se je kasneje izkazala za napačno približno 1" po geografski širini in 13" do 16" po geografski dolžini). Na območju Slovenije je bilo več točk 1.reda ponovno stabiliziranih, ponekod je bila mreža dopolnjena.

Vojaški geografski inštitut (VGI) je v letih 1937 in 1940 napravil novo izmero jugoslovanske trigonometrične mreže I.reda in jo izravnal po

* 61000, YU Ljubljana, Inštitut Geodetskega zavoda SRS
Dipl.inž.geodezije, samostojni raziskovalec
Prispelo v objavo 1980-01-30.

** Poročilo o raziskovalni nalogi Recentni premiki zemeljskega površja in njihov vpliv na lego geodetskih točk, I. del.

skupinah točk - slovenska mreža je bila izravnana v okviru II. in IV. skupine.

Po letu 1945 je bila mreža razširjena na območje Primorske. Po letu 1949 se je pričela postopna posodobitev celotne jugoslovanske mreže I.reda. Na meji proti Italiji sta bili določeni dve novi točki I.reda, tako da je sedaj celotna mreža v Jugoslaviji. Obnovljena je bila stabilizacija niza točk, ki se sedaj po legi razlikujejo od točk, ki so bile opazovane med prvo izmero leta 1939, imajo pa zato tudi nove oznake.

Med posodabljanjem mreže I.reda so bile merjene nove baze in bazne mreže (prva med njimi radovljiska) so bile napravljene nove kotne meritve (v Sloveniji l. 1964), določene Laplaceove točke (387 Kamenek, 516 Golica, 517 Jeruzalem) in več geoidnih točk in je bila vzpostavljena gravimetrijska mreža I.reda, v Sloveniji pa je bila opravljena še detajlna gravimetrijska izmera.

Najnovejše obdelave trigonometrične mreže I.reda so bile opravljene v okviru raziskav temeljnih triangulacijskih mrež v SR Sloveniji, ki jih je opravil Inštitut GZ SRS v letih 1975-1978. Elektrooptično je bilo izmerjenih 26 stranic. V raziskovalne namene je bilo napravljenih s kotnimi podatki astrogeodetske mreže iz leta 1964 in dolžinskimi merjenji stranic ter brez fiksni pogojev. Izravnana mreža ima približno orientacijo, ki se ne razlikuje dosti od "uradne" mreže, je homogena, natančna in dimenzijsko zanesljiva po vsej površini.

1.2. STABILNOST TRIGONOMETRIČNIH TOČK I. REDA

1.2.1. Dejavniki, ki vplivajo na stabilnost geodetskih točk

Na stabilnost oziroma nepremičnost geodetskih točk vpliva niz dejavnikov, ki jih lahko delimo na tektonske in netektonske. Analizo sprememb koordinat trigonometričnih točk bomo podali kasneje, v tem poglavju pa bomo poskusili ugotoviti predvsem nastopajoče netektonske dejavnike, ki lahko odsevajo v spremembah koordinat točk.

Glavni netektonski dejavniki, ki povzročajo sodobne premike tal pri nas, so:

- a) bibavica voda in zemeljske skorje (plimovalni premiki),
- b) spremembe zračnega pritiska (vertikalni premiki),
- c) fizikalno mehanske in kemične spremembe tal (npr. preperevanje tal in kraški pojavi),
- d) erozija (odkrivalni premiki, kot npr. posipi, morene, odpadanje, razkrivanje),
- e) spremembe ravni podtalnice (vertikalni premiki),
- f) obtežbe zemljišč (zlasti vertikalni premiki),
- g) podzemni izkopi (zlasti vertikalni premiki),
- h) seizmična dejavnost človeka.

Na kratko moramo obravnavati nekatere izmed naštetih dejavnikov, ki so za stabilnost trigonometričnih točk manj pomembni:

ad a in b) Plimovalne premike zemeljske skorje praviloma določajo na posebnih postajah, kakršnih v Sloveniji še nimamo. Običajno na takšnih postajah istočasno z določanjem plimovalnih premikov ugotavljajo tudi vpliv sprememb zračnega pritiska na vertikalne premike zemeljske skorje (Bregant, Jenko, Vodopivec, 1979, str. 53).

ad e in f) Trigonometrične točke I.reda niso ogrožene od sprememb ravni podtalnice in obtežb, ki jih povzročajo vodne akumulacije, kar je razvidno iz hidrogeološke karte Slovenije; hidrološka karta Slovenije pa pokaže, da niso nikjer ogrožene od poplav (vse točke so na vzpetinah).

ad g) Tudi podzemni izkopi zaradi oddaljenosti ne ogrožajo trigonometričnih točk I.reda po podatkih katastra pridobivalnih prostorov rudnin.

ad h) Od človeške seizmične dejavnosti bi na stabilnost trigonometričnih točk lahko vplivalo le razstreljevanje v kamnolomih, kar mora biti preprečeno že pri rekognosciranju mreže.

1.2.2. Stabilnost zemljišč in trigonometrične točke I. reda

ad c in d) Na podlagi litološke sestave, pomembnejših fizikalno-kemičnih lastnosti hribin in zemljin delimo ozemlje Slovenije na naslednje kategorije stabilnosti: stabilna, pogojno stabilna in nestabilna območja. (Problematiko tega poglavja je obdelala Marija Lukačič, dipl.inž.geol.)

V kategorijo stabilnih zemljišč sodijo območja, ki so stabilna v naravnih razmerah in po človekovem posegu v naravo. Pogojno stabilna območja obsegajo zemljišča, ki so v naravnih razmerah stabilna, pri izvajanju različnih gradbenih del pa lahko postanejo nestabilna. Nestabilna območja so tista, pri katerih je opaziti porušitve in premikanje že v naravnih okoliščinah.

Kot osnovo za proučitev stabilnosti smo uporabljali inženirsko-geološko karto v merilu 1:400.000, ki jo je izdelal Geološki zavod Ljubljana leta 1976. Rezultati so pregledno prikazani v tabeli:

Tabela 1

TRIGONOMETRIČNE TOČKE I.REDA IN STABILNOST ZEMLJIŠČA

Oznaka točke	Stabilno	Pogojno stabilno	Nestabilno	Oznaka točke	Stabilno	Pogojno stabilno	Nestabilno
166 VV	x			222 KL			
167 GT	x			223 UR	x		
168 RŠ			x	224 OR		x	
169 BG	x			372 VK	x		
170 RD	x			373 MC		x	
171 MV	x			274 JV		x	
172 KR	x			375 GJ	x		
173 KC	x			376 DV	x		
174 SA	x			384 BS			
175 SN	x			385 GM		x	
176 NN	x			386 LK		x	
177 OP				387 KM		x	
178 OG				388 LG		x	
179 MG	x			389 KT			
180 MJ			x	396 ZG		x	
181 SL	x			514 SM			
182 MT				515 KŠ	x		
183 UČ				516 GL		x	
184 TH				517 JR		x	
185 CR	x			518 KD			x
193 BL				519 KK	x		
194 PV							
202 KN	x						
209 IV							
214 DG			x				
215 ŽV		x					

Posamezno so bile analizirane točke na nestabilnih območjih. Pri tem so bile uporabljene geološke karte v večjih merilih. Ugotovljeno je bilo, da točka 168 RS dejansko ne leži na nestabilnih tleh. Največja nevarnost talnih premikov je verjetno pri trigonometrični točki 214 Donačka gora. Za vse točke, zlasti za tiste na nestabilnem zemljišču, pa velja, da bi bilo treba ob ugotovitvi pomembnih premikov preveriti na terenu, ali niso posledica površinskih vplivov.

1.2.3. Vpliv tektonskih dejavnikov in seizmičnosti na stabilnost geodetskih točk

Globalna tektonika ali tektonika plošč trdi, da sestavlja zemeljsko skorjo več med seboj premikajočih se plošč. Posledica premikov velikih plošč je potresna dejavnost na njihovih robovih, poleg tega pa tudi lokalni premiki znotraj njih in nastanek napetosti v zemeljski skorji. Kot posledice rušilnih pritiskov nastajajo v zemeljski skorji prelomi, razpoke z navpičnimi ali zelo strmimi stenami. Ob aktivnih prelomih je mogoče ugotavljati gibanja v vodoravni ali navpični ravnini ali v obeh. Horizontalne premike vzdolž prelomov imenujemo zdrse.

Da bi lahko določali morebitne zdrse trigonometričnih točk, smo potrebovali karto trigonometrične mreže I.reda z vrisanimi prelomi. Tektonsko karto v merilu 1:400.000 nam je izdelala Marija Lukačič, dipl.inž.geol. Z numerično krmiljenim koordinatografom Coradomat KAC 21 smo izrisali v istem merilu še karto trigonometrične mreže I. reda, obe karti pa povezali prek topografske karte v skupnem merilu.

Iz poročil v strokovni literaturi vemo, da prihaja na območjih s potresno dejavnostjo do premikov zemeljske skorje tako pred potresom kot po njem. Da bi ugotovili možne vplive takih premikov na trigonometrično mrežo, smo napravili karto epicentrov potresov, ki so bili na območju Slovenije v obdobju od leta 1938 do 1964.

Vsebinsko karte smo prevzeli iz raziskovalne naloge Vladimirja Ribariča (1966), in sicer podatke o legi epicentrov potresov in podatke o intenziteti potresov. Na računalniku Burrough L 2000 smo pretvorili geografske koordinate epicentrov potresov v Gauss-Krügerjeve ravninske koordinate. Lego epicentrov potresov smo izrisali s Coradomatom KAC 21 v merilu 1:400.000. Prek vogalov smo karto epicentrov potresov povezali s karto trigonometrične mreže I.reda.

Karta epicentrov potresov nam je pokazala, da je potresna dejavnost v obravnavanem obdobju zajela skoraj vso Slovenijo. Izvzete so bile le vzhodna Slovenija, slovenska Istra in del Dolenjske.

2. SPREMEMBE KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I.REDA V SR SLOVENIJI

2.1. PODATKI

2.1.1. Potrebni podatki

Za določanje sprememb koordinat trigonometričnih točk smo potrebovali podatke različnih izmer, ki bi morale biti dovolj kakovostne in opravljene v dovolj velikem časovnem presledku, da bi lahko pričakovali zaznavne premike zemeljske skorje.

Prva kakovostno ustrezna izmera trigonometrične mreže I.reda bi bila avstrijska stopinjska merjenja, pri katerih je bil srednji popravek smeri $\pm 0,616''$ za stopinjske meritve in $\pm 0,713''$ za deželno izmero, srednji pogrešek (zapiranje kotov trikotnikov) po Ferrerovi formuli pa $\pm 0,916''$ (Zweite Ausgleichung ..., 1973). Naslednja izmera mreže je bila l.1939 (srednji pogrešek po Ferrerovi formuli $\pm 0,85''$ po M.Grašič in V.Jovanović, 1974). Zadnja izmera iz leta 1964 je imela po izračunu M.Jenka v Sloveniji po formuli Ferrera srednji pogrešek $\pm 0,365''$.

2.1.2. Pridobivanje podatkov

Žal na Geodetski upravi SRS nismo mogli dobiti izvirnih podatkov o opazovanjih mreže I.reda v Sloveniji, poleg tega pa sploh nobenih podatkov o opazovanjih mreže v obdobju avstro-ogrske. Teh nismo dobili niti potem ko smo se z dopisom obrnili na Bundesamt fuer Eich - und Vermessungswesen, Wien.

Do podatkov triangulacij iz let 1939 in 1964 smo prišli posredno. Najprej je Marjan Jenko, dipl. inž. geod., sestavil opazovane smeri iz 1.1964 iz podatkov o kotnih trikotnikih mreže, ki jih je dal na razpolago VGI (M. Jenko, 1977). Podatke o izmeri mreže iz 1.1939 smo dobili iz trig. obrazca št. 5. Opazovane smeri smo izračunali tako, da smo izravnanim dodali popravke z nasprotnim predznakom in jih preračunali na začetno smer, uporabljeno pri opazovanjih iz 1. 1964.

Na voljo smo imeli še "uradne" koordinate trigonometričnih točk I. reda, določene iz opazovanj v 1. 1939, in "neuradne" koordinate, dobljene iz opazovanj v 1. 1964, ter opazovanja dolžin stranic mreže (glej pogl. 1.1.).

2.2. DOLOČANJE SPREMEMB KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I. REDA NA REGIONALNI RAVNI

2.2.1. Metoda določanja sprememb koordinat

Pri prvem poskusu določanja premikov trigonometričnih točk I. reda na območju Slovenije smo poskusili zajeti vse točke, za katere smo imeli podatke dveh opazovanj mreže, vendar smo morali nekatere točke na zahodu Slovenije izpustiti zaradi negotove lege novih centrov glede na stare. Izpustiti smo morali tako vse točke, ki ležijo na Primorskem, in točki 515 KŠ in 516 GL.

Za določanje sprememb koordinat smo izbrali metodo dveh nepremičnih točk; izbrali smo točki 166 VV (Vivodnik) in 222 KL (Kalnik). Pri tem smo zavestno zanemarili spremembo lege centra točke 222 KL za približno 9 cm, ki je manjša od natančnosti kotnih opazovanj, da smo dobili daljšo bazo med danima točkama.

2.2.2. Izravnanje mreže in določitev sprememb koordinat

Mrežo smo izravnali po posredovalnih opazovanjih z uporabo programa GEM na računalniku Cyber 72 Republiškega računskega centra.

Nepremični točki 166 VV in 222 KL smo vpeljali v izravnanje kot dani točki z "uradnimi" koordinatami iz 1.1939. Napravili smo dve izravnanji mreže, tako da smo uporabili enkrat opazovanja iz 1.1939 in drugič opazovanja iz 1. 1964. Spremembe koordinat smo tvorili kot razlike koordinat istoimenskih točk iz 1. 1964 in 1939.

2.2.3. Ocena sprememb koordinat trigonometričnih točk

Spremembe koordinat smo ocenili glede na natančnost njihove določitve, seizmičnost območij in sliko sprememb koordinat.

Tabela št. 2 vsebuje srednje pogreške koordinat trigonometričnih točk iz izravnanja opazovanj iz 1. 1939 (stolpca 2 in 3) in iz 1.1964 (stolpca 4 in 5), pri verjetnosti 0,68268 - to je iz izravnanja dobljene srednje pogreške, ki imajo verjetnost 0,39348, pomnožene z 1,62330, tako da ustrezajo srednji elipsi pogreškov.

Če narišemo pravokotnik tako, da potegnemo v točkah $Y+My$ vzporednici x -osi in v točkah $X+Mx$ vzporednici y -osi, dobimo elipsi pogreškov očrtan pravokotnik. Z njim smo si pomagali, ker nam program GEM ni dal drugih sestavin za izris elips pogreškov.

Če bi narisali v točkah, ki označujejo lego trigonometrične točke na osnovi koordinat izravnanja opazovanj iz 1.1939 in 1964 elipsi pogreškov, bi imeli točki za identični, če bi se elipsi prekrivali deloma ali v celoti, sicer bi z verjetnostjo 0,68 domnevali, da sta točki premaknjeni za razdaljo, za katero sta oddaljeni elipsi pogreškov. Ker smo imeli na voljo samo elipsam pogreškov očrtane pravokotnike, smo isti sklep izvajali iz prekrivanja oziroma neprekrivanja pravokotnikov. Iz numeričnih podatkov pa smo določili spremembe koordinat kot premike takrat, kadar

je bila sprememba koordinat vsaj po eni koordinatni osi večja od vsote srednjih pogreškov koordinat (stolpca 6 in 7). V tabeli št. 2 smo točke, katerih spremembe koordinat bi lahko ocenili kot premike, podčrtali.

Tabela 2

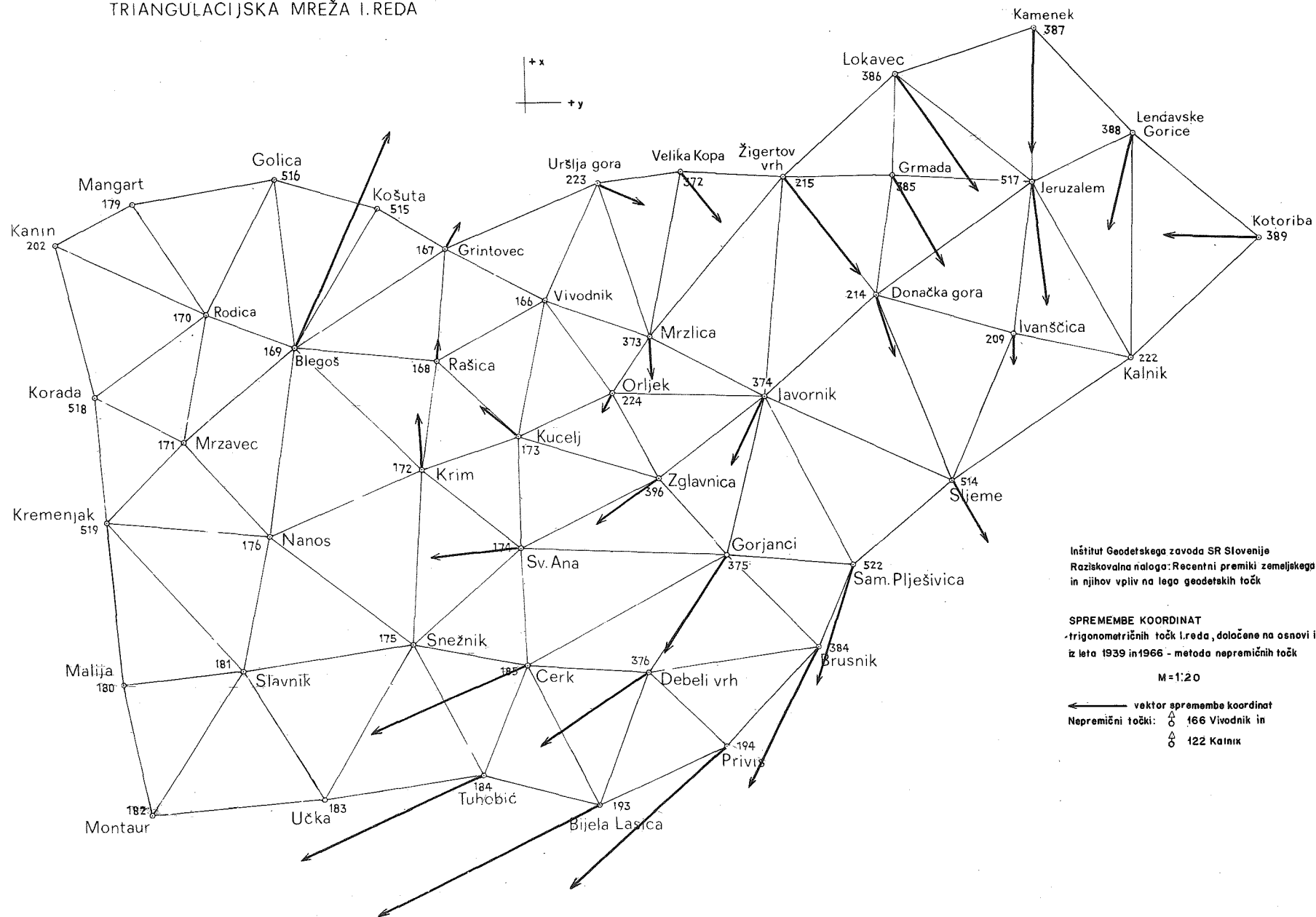
SPREMEMBE KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I.REDA - SKUPINA 1 IN
SREDNJI POGREŠKI KOORDINAT PRI VERJETNOSTI 0,68268

Oznaka točke	Srednji pogrešek						Spremembe koordi- nat	
	1939		1964		1964-1939		1964-1939	
	My m	Mx m	My m	Mx m	My m	Mx m	dy m	dx m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
167 GT	.1874	.1663	.0889	.0814	.2763	.2477	.081	.147
168 RŠ	.1870	.1787	.0896	.0853	.2766	.2640	.007	.123
169 BG	.4389	.7868	.2077	.3673	.6466	1.1541	.534	1.233
172 KR	.2590	.2683	.1259	.1277	.3849	.3960	-.025	.304
173 KC	.1618	.1748	.0792	.0835	.2410	.2583	-.197	.169
174 SA	.2530	.2894	.1233	.1383	.3763	.4277	-.521	-.053
<u>184 TH</u>	.5288	.6002	.2524	.2845	.7812	.8847	-1.056	-.483
<u>185 CR</u>	.3654	.4355	.1762	.2069	.5416	.6424	-.902	.390
<u>193 BL</u>	.5090	.5584	.2430	.2662	.7520	.8246	-1.261	-.639
<u>194 PV</u>	.4657	.4538	.2249	.2173	.6906	.6711	-.875	-.812
<u>196 SP</u>	.3046	.2733	.1470	.1311	.4516	.4044	-.215	.691
209 IV	.1910	.1261	.0889	.0600	.2799	.1861	-.002	.183
212 SM	.2436	.2077	.1157	.0978	.3593	.3055	.215	-.367
214 DG	.2095	.1629	.0983	.0832	.3078	.2461	.128	-.368
<u>215 ŽV</u>	.2571	.1881	.1225	.0954	.3796	.2835	.443	-.566
223 UR	.1694	.1611	.0826	.0835	.2520	.2446	.283	-.115
224 OR	.1272	.1344	.0631	.0652	.1903	.1996	-.044	-.102
225 JR	.2061	.2228	.0973	.1058	.3034	.3286	.097	-.711
<u>372 VK</u>	.2118	.1754	.1262	.0913	.3380	.2667	.243	-.293
373 MC	.1287	.1147	.0642	.0579	.1929	.1726	.022	-.245
<u>374 JV</u>	.1834	.1657	.0917	.0810	.2751	.2467	-.178	-.391
<u>375 GJ</u>	.2519	.2469	.1228	.1191	.3747	.3660	-.366	-.557
<u>376 DV</u>	.3667	.3830	.1762	.1832	.5429	.5662	-.619	-.416
<u>384 BS</u>	.3566	.3548	.1715	.1701	.5281	.5249	-.401	-.789
<u>385 GM</u>	.2486	.2128	.1173	.1040	.3659	.3168	.297	-.565
<u>386 LK</u>	.3076	.3035	.1454	.1464	.4530	.4499	.481	-.672
<u>387 KM</u>	.3327	.3753	.1572	.1774	.4899	.5527	-.022	-.802
<u>388 LG</u>	.2740	.2943	.1292	.1374	.4032	.4317	-.140	-.550
<u>389 KT</u>	.2923	.3111	.1366	.1444	.4289	.4555	-.523	.022
<u>396 ZG</u>	.1973	.1933	.0967	.0933	.2940	.2866	-.366	-.254

Od 18 točk, pri katerih smo ugotovili pomembne spremembe koordinat, leži-
jo le tri na območju z močno seizmičnostjo (374 JV, 375 GJ, 376 DV) in
ena na območju s slabšo seizmičnostjo (185 CR), ostale točke ležijo na
seizmično nedejavnem območju ali na območju sosednje republike Hrvatske,
kjer seizmičnosti ne poznamo. Verjetnost, da nastopajo premiki trigono-
metričnih točk, je zato z vidika potresne dejavnosti majhna.

Tudi slika sprememb koordinat nas navdaja z dvomom o pravilnosti ugotov-
ljenih premikov točk. Vektorji se večajo z oddaljenostjo od baze, ki jo
tvorita dani točki 166 VV in 222 KL. Vektorji sprememb koordinat so zelo
veliki v vzhodni Sloveniji, ki ni potresno aktivno območje. Vektorji spre-
memb koordinat tvorijo nekakšen vrtinec okoli baze med danima točkama -
takšno sliko so dobili tudi pri določanju premikov na Japonskem (Harada
T., Shimura M., 1979) in pri analizah mreže I.reda v Avstriji. Ni verjet-
no, da bi obstajali vrtilasti premiki okoli centra Slovenije in okoli
centra Avstrije istočasno.

TRIANGULACIJSKA MREŽA I. REDA



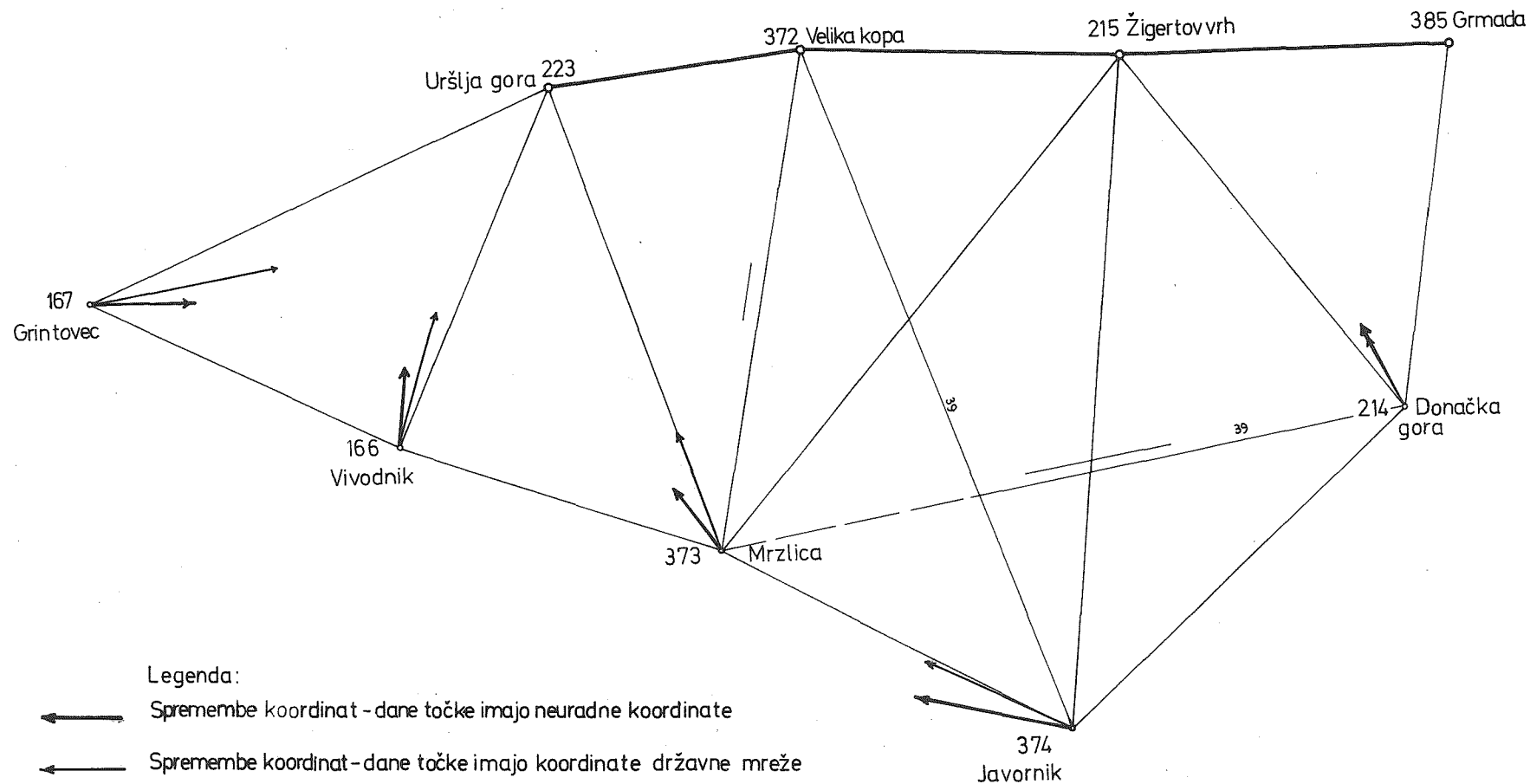
TRIGONOMETRIČNA MREŽA I. REDA

Skupina 2

SPREMEMBE KOORDINAT

v obdobju od 1939 do 1964

M = 1:15



Legenda:

- ← Spremembe koordinat - dane točke imajo neuradne koordinate
- ← Spremembe koordinat - dane točke imajo koordinate državne mreže

○ Dane točke

○ Nove točke

39 Smer je bila izmerjena samo leta 1939

— — — Merjena razdalja

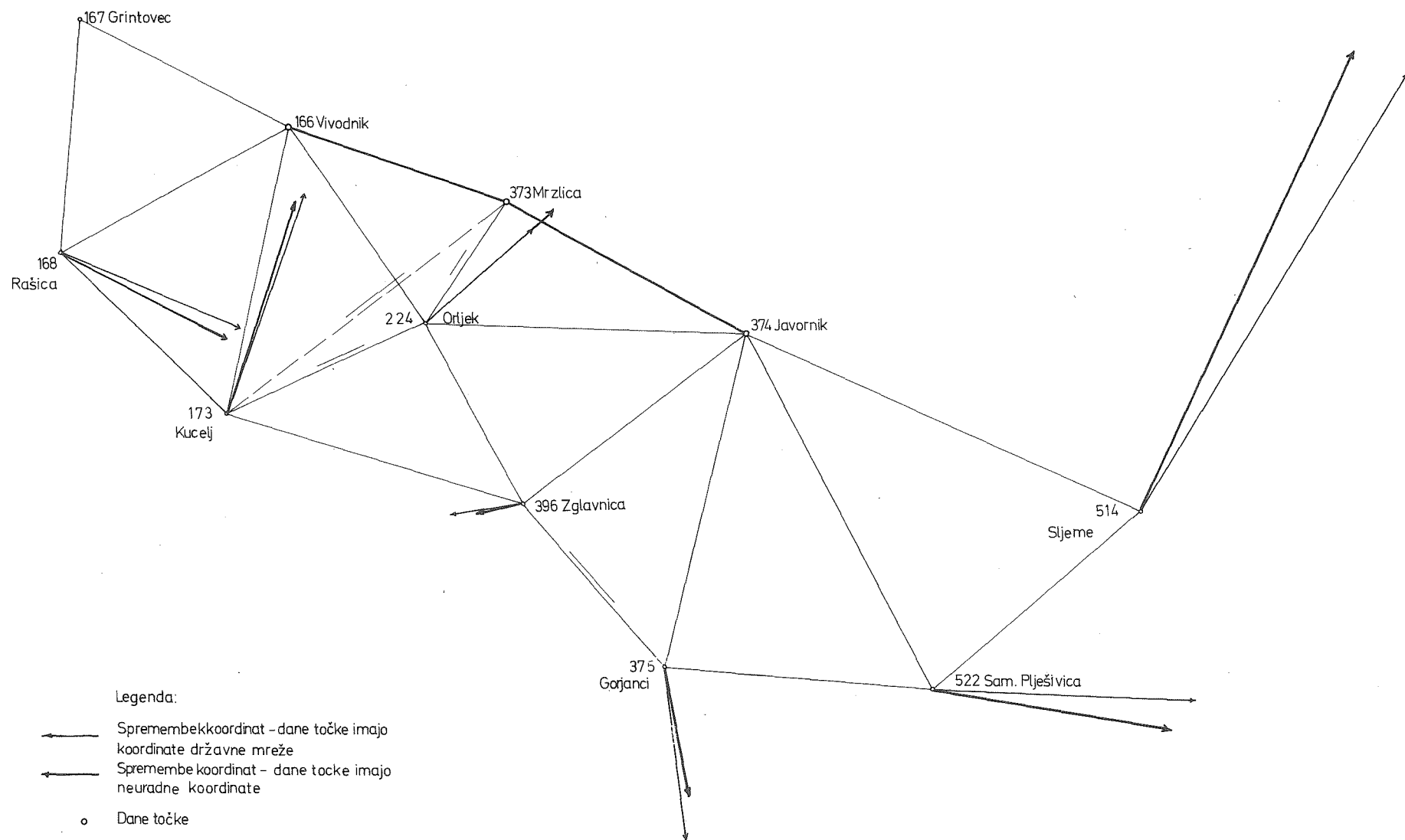
TRIGONOMETRIČNA MREŽA I. REDA

Skupina 3

SPREMEMBE KOORDINAT

v obdobju od 1939 do 1964

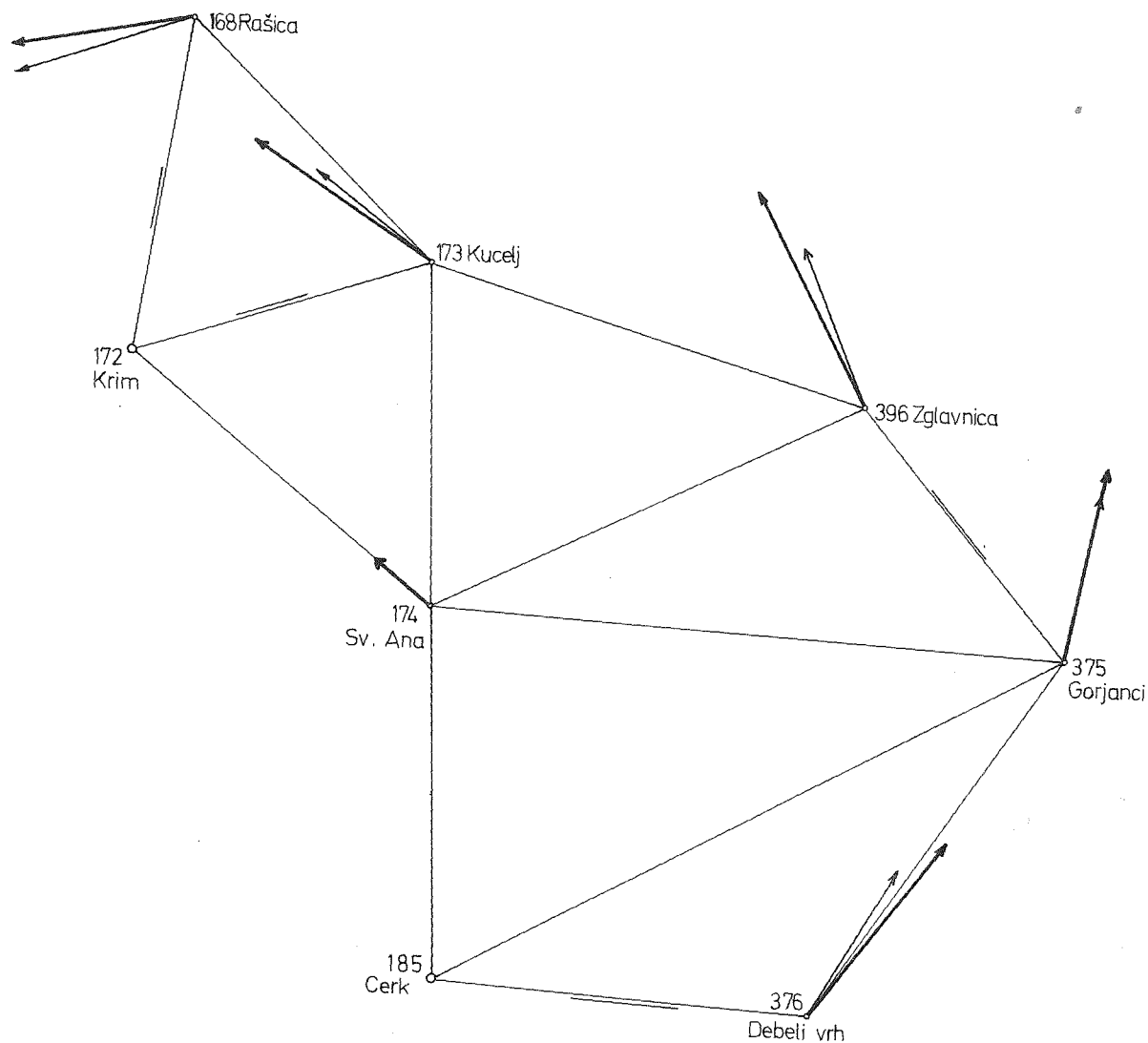
M=1:3



TRIGONOMETRIČNA MREŽA IREDA
Skupina 4

SPREMEMBE KOORDINAT
v obdobju od 1939 do 1964

M=1:15



Legenda:

← Spremembe koordinat - dane točke (172 Krim in 185 Cerk) imajo neuradne koordinate

← Spremembe koordinat - dane točke (172 Krim, 174 Sv. Ana in 175 Cerk) imajo neuradne koordinate

○ Dane točke

• Nove točke

— Mejena razdalja

2.3. LOKALNO DOLOČANJE SPREMEMB KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I. REDA

2.3.1. Metoda dela in določanje skupin trigonometričnih točk

Raziskovalno metodo za odkrivanje premikov trigonometričnih točk, ki smo jo uporabili v nadaljevanju naloge, bi lahko imenovali metoda preiskovanja mreže (zemljišč) na osnovi seizmotektonskih kriterijev.

Celotno območje mreže trigonometričnih točk, ki smo jih obravnavali najprej skupaj kot skupino 1, smo razbili na štiri skupine točk, ki smo jih označili kot skupina 2 do 5. Skupine točk, ki so tvorile mreže, smo izbrali tako, da so (v idealnem primeru) dane točke ležale na eni strani preloma (ali snopa prelomov), nove točke pa na drugi strani. Obenem smo se trudili, da bi izbrali dane točke na tisti strani, kjer je bila poznana potresna dejavnost manjša.

Skupine točk smo oblikovali tako, da so tvorile verige oziroma, v enem primeru, centralni sistem. Tako bi lahko govorili s stališča oblike mrež o pasovnem pregledovanju zemljišč, v nasprotju z možnostjo ploskovnega ali točkovnega pregledovanja zemljišč. O zadnji obliki bi lahko govorili kasneje, ko smo skupine razbili na nekaj podskupin z označbo skupina 6 do 10 - ko smo stvorili četverokotnike z dvema danima in dvema novima točkama.

2.3.2. Izravnanje mrež in določanje sprememb koordinat

Načelno velja za izravnanje mrež in določanje sprememb koordinat vse, kar smo že povedali v poglavju 2.2. Razlika je pri uporabljenih podatkih.

Skupine 2, 3 in 4 smo izravnali dvakrat. Prvič smo za dane točke uporabili uradne koordinate iz leta 1939 in kotna opazovanja iz let 1939 in 1964. Pri drugem izravnanju skupin 2 do 4 in izravnanju ostalih skupin točk (skupine 5 do 10 in 4v) smo uporabili neuradne koordinate, izračunane l. 1978 na osnovi kotnih opazovanj iz leta 1964 in opazovanj dolžin stranic (glej pogl. 1.1.). Pri verziji z neuradnimi koordinatami smo vpeljali v izravnanje tudi izmerjene stranice mreže (uteži opazovanj so bile določene na osnovi srednjega pogreška utežne enote, ki je bil privzet za smeri 0,50" in za dolžine 0,038 m).

2.3.3. Ocena sprememb koordinat trigonometričnih točk skupin 2 do 10

Spremembe koordinat smo ocenili glede na:

- a) kakovost modela za določanje sprememb koordinat,
- b) natančnosti določitve koordinat,
- c) stabilnost nepremičnih točk,
- d) sliko sprememb koordinat trigonometričnih točk.

ad a) Kakovost modela za določanje sprememb koordinat

Model za določanje sprememb koordinat so numerični izrazi, ki ponazarjajo lego danih točk in razmerja med danimi in novimi točkami. Kakovost modela je odvisna od zvestobe, s katero ponazarja stanje v naravi. Ocenili smo jo na podlagi podatkov izravnanja mrež iz tabel 3, 4 in 5.

Pokazalo se je, da se uradne koordinate sicer bolje prilegajo opazovanjem iz l. 1939 kot onim iz l. 1964, vendar je razlika malenkostna. Neuradne koordinate se bolje prilegajo opazovanjem iz l. 1964 in slabše onim iz l. 1939, vendar je vsota srednjih pogreškov koordinat za istoimenske točke skupin 2, 3 in 4 pri uporabi neuradnih koordinat (tabela 5) praviloma manjša kot pri uporabi uradnih koordinat (tabela 4). Zato menimo, da so modeli z uporabo neuradnih koordinat boljši od onih z uporabo uradnih.

Pri skupinah 6 do 10 nismo opazili bistvenih razlik v natančnosti glede na skupine 2 do 4.

ad b) Natančnost določitve koordinat

Glede na natančnost določitve koordinat točk velja na splošno isto, kot smo opisali v poglavju 2.2.3 za točke skupine 1. Iz tabele 5 povzemamo, da so spremembe koordinat premiki - z verjetnostjo 0,68268 (oziroma z malo manjšo pri točki 374 JV) - pri tehle trigonometričnih točkah I.re-
da:

Skupina	Trigonometrične točke
2	374 JV
3	224 OR
4 v	168 RŠ, 173 KC, 174 SA, 375 GJ, 376 DV, 396 ZG

Tabela 3

SREDNJI POGREŠKI IZ IZRAVNANJA MREŽE - SKUPINE 1 DO 10

1939		1964		Skupina		
Sr.p. ut.en	Sr.p. smeri	Sr.p. ut.en.	Sr.p. smeri	Sr.p. dolž.	Neurad. koord.	Uradna koord.
1	2	3	4	5	6	7
1.59267	.80"	1.60865	.81"			2
.91068	.46	.98927	.50			3
1.20352	.61	1.23224	.62			4
2.03373	1.02	.76707	.39	.0291	2	
1.25093	.63	.48768	.25	.0185	3	
1.64575	.99	1.71750	1.04	.0258	4	
2.31275	1.16	.67255	.34	.0256	5	
1.02592	.52	1.00781	.51	.0383	6	
1.33631	.67	1.00535	.51	.0382	7	
1.19570	.60	.49295	.25	.0187	8	
1.05139	.53	.34601	.18	.0131	9	
.13331	.07	.40217	.21	.0153	10	
.81755	.41	.47631	.24	.0181	4v - varianta	
1.52510	.77	.70429	.36			1

Tabela 4

SPREMEMBE KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I.REDA - SKUPINE 2 DO 5
IN SREDNJI POGREŠKI KOORDINAT PRI VERJETNOSTI 0,68268

Dane točke imajo uradne koordinate

Oznaka točke	Srednji pogrešek						Spremembe koordinat	
	1939		1964		1964+1939		1964 - 1939	
	My	m	Mx	m	My	m	Mx	m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skupina 2								
166 VV	.2008		.2740		.2014	.2808	.4022	.5548
167 GT	.4556		.2681		.4421	.2842	.8977	.5523
214 DG	.1491		.2139		.1556	.2319	.3047	.4458
373 MC	.1693		.2514		.1749	.2538	.3442	.5052
374 JV	.2288		.2615		.2798	.2686	.5086	.5301

Oznaka točke	1939		Srednji pogrešek 1964		Spremembe koordinat 1964+1939		1964-1939	
	My m	Mx m	My m	Mx m	My m	Mx m	dy m	dx m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skupina 3								
167 GT	.1730	.1266	.1592	.1165	.3322	.5753	.025	-.007
168 RŠ	.1457	.1220	.1342	.1123	.2799	.2343	.139	-.057
173 KC	.1074	.1089	.0988	.1003	.2062	.2092	.059	.169
522 SP	.2074	.2384	.1909	.1294	.3983	.4578	.188	-.008
514 SM	.3102	.2150	.2858	.1978	.5960	.4128	.202	.336
224 OR	.0574	.0616	.0529	.0568	.1103	.1184	.085	.076
375 GJ	.1379	.1884	.1269	.1735	.2648	.3619	.016	-.133
396 ZG	.1149	.0899	.1058	.0827	.2207	.1726	-.057	-.014

Skupina 4

168 RŠ	.1305	.1941	.1335	.1981	.2640	.3922	-.385	.093
173 KC	.1118	.0970	.1144	.0993	.2262	.4225	-.115	.281
375 GJ	.2834	.1931	.2902	.1977	.5736	.3908	.237	.288
376 DV	.3137	.1370	.3212	.1402	.6349	.2772	.355	.325
396 ZG	.2344	.1589	.2399	.1626	.4743	.3215	-.057	.399

Tabela 5

SPREMEMBE KOORDINAT TRIGONOMETRIČNIH TOČK I.REDA - SKUPINE 2 - 10 IN
SREDNJI POGREŠKI KOORDINAT PRI VERJETNOSTI 0,68268

Dane točke imajo neuradne koordinate iz l. 1978.

Oznaka točke	1939		Srednji pogrešek 1964		Spremembe koordinat 1964+1939		1964-1939	
	My m	Mx m	My m	Mx m	My m	Mx m	dy m	dx m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skupina 2								
166 VV	.2564	.3498	.0779	.0920	.3343	.4418	.036	.209
167 GT	.5819	.3425	.1572	.1249	.7391	.4674	.289	.009
214 DG	.1904	.2733	.0569	.1085	.2473	.3818	-.089	.225
373 MC	.2162	.3212	.0660	.0470	.2822	.3682	-.105	.165
374 JV	.2923	.3339	.1326	.0803	.4249	.4142	-.400	.111

Skupina 3

167 GT	.2186	.1602	.0764	.0537	.2950	.2139	.014	-.005
168 RŠ	.1842	.1543	.0519	.0574	.2361	.2117	.131	-.065
173 KC	.1358	.1378	.0331	.0420	.1689	.1798	.050	.164
522 SP	.2624	.3014	.0894	.0915	.3518	.3929	.179	.029
514 SM	.3923	.2719	.1241	.1008	.5164	.3727	.162	.355
224 OR	.0725	.0780	.0217	.0215	.0942	.0995	.097	.085
375 GJ	.1745	.2383	.0642	.0503	.2387	.2886	.017	-.098
396 ZG	.1452	.1136	.0439	.0357	.1891	.1493	-.035	-.012

Skupina 4

168 RŠ	.2141	.3184	.2045	.0451	.4186	.3635	-.460	-.167
173 KC	.1834	.1592	.0589	.1457	.2423	.3049	-.311	.226
375 GJ	.4650	.3170	.3004	.2723	.7654	.5893	.072	.429
376 DV	.5149	.2248	.0438	.2033	.5587	.4281	.217	.385
396 ZG	.3845	.2607	.3246	.2128	.7091	.4735	-.162	.398

Skupina 5

209 IV	.4873	.4800	.1176	.0962	.6049	.5762	-.021	-.001
214 DG	.2921	.3805	.0767	.0745	.3688	.4550	-.224	-.113

Tabela 5 (nadaljevanje)

Oznaka točke	1939		Srednji pogrešek				Spremembe koordinat	
	My m	Mx m	1964 My m	1964 Mx m	1964+1939 My m	1964+1939 Mx m	1964-1939 dy m	1964-1939 dx m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skupina 5 (nadaljevanje)								
215 ŽV	.3647	.2644	.0871	.0754	.4518	.3398	-.180	.069
222 KL	.5965	.6550	.1292	.1451	.7257	.8001	.184	.151
517 JR	.2353	.2438	.0477	.0603	.2830	.3041	.127	-.185
386 LK	.1991	.2378	.0558	.0659	.2549	.3037	.228	.125
388 LG	.2943	.3809	.0527	.1056	.3470	.4865	.029	.042

Skupina 6								
166 VV	.2387	.4470	.1087	.1407	.3474	.5877	.195	.509
373 MC	.1462	.4761	.1434	.0683	.2896	.5444	-.054	.475

Skupina 7								
373 MC	.2309	.3884	.1540	.0660	.3849	.4544	.064	.231
374 JV	.2637	.4808	.2204	.1629	.4841	.6437	-.242	.293

Skupina 8								
168 RŠ	.1397	.2050	.0542	.0285	.1939	.2335	-.441	.043
173 KC	.1271	.1094	.0284	.0443	.1555	.1537	-.175	.323

Skupina 9								
173 KC	.1144	.0936	.0212	.0306	.1356	.1242	-.157	.325
396 ZG	.2467	.1814	.0797	.0569	.3264	.2383	.014	.506

Skupina 10								
375 GJ	.0521	.0261	.1214	.0782	.1735	.1043	-.051	.172
396 ZG	.0446	.0280	.1277	.0660	.1723	.0940	-.296	.216

Skupina 4 - varianta								
168 RŠ	.1264	.1834	.0576	.0280	.1840	.2114	-.465	-.091
173 KC	.1564	.0865	.0316	.0443	.1880	.1308	-.299	.287
174 SA	.0886	.1402	.0300	.0595	.1186	.1997	-.136	.112
375 GJ	.2306	.2389	.0774	.1027	.3080	.3416	.090	.498
376 DV	.2206	.1331	.0288	.0577	.2494	.1154	.346	.466
396 ZG	.2408	.2141	.0860	.0839	.3268	.2980	-.288	.557

ad c) Stabilnost nepremičnih točk

Razdalje med "nepremičnimi" oziroma danimi točkami mrež so velikostnega reda 20 do 30 km, kar praviloma izključuje, da bi bili dve sosednji točki na isti tektonski grudi - to pa zmanjšuje verjetnost, da bi bile točke med seboj povsem nepremične.

Domnevati moramo, da spremembe koordinat ne odsevajo le premikov "novih" točk mreže, temveč v njih odsevajo tudi premiki "danih" točk. To seveda ne pomeni, da moramo sedaj vse spremembe koordinat zavreči in jim odrediti pomen premikov. Zavedati se moramo le, da so tako ugotovljeni premiki verjetno nekoliko popačeni.

Tako smo v okviru skupine 2 ocenili spremembo koordinat točke 374 JV kot verjeten premik. Ista točka nastopa v skupini 3 kot dana točka oziroma nepremična točka. V podatkih izravnjanja mreže točk št. 3 to dejstvo sploh ne odseva (glej tabeli 3 in 5).

Pri skupini 4 je opaziti precej slabo natančnost tako v podatkih tabele 3 kot tabele 5. Zato smo kot varianto izravnali mrežo, pri kateri smo "dano" točko 174 SA upoštevali kot novo. Izkazalo se je, da je v skupini 4 v točka 174 SA točka s premikom. Skupino 4 v imamo za pomembnejšo od skupine 4, ker je natančnost izravnane mreže večja in ker imamo utemeljitev za uvrstitev točke 174 SA med "nove" točke: leži na drugi strani preloma kot točki 172 KR in 185 CR.

ad d) Slike sprememb koordinat trigonometričnih točk

Slike sprememb koordinat trigonometričnih točk kažejo, da se te pri skupinah 2 do 10 medsebojno ne razlikujejo mnogo, če uporabimo različne modele za določanje sprememb koordinat.

Skupna slika točk s pomembnimi spremembami koordinat, ki smo jih ocenili kot premike trigonometričnih točk, kaže, da smeri vektorjev sprememb koordinat niso urejene, vendar je vidna težnja premikov proti severu in zahodu, kjer so največji.

Razlaga domnevnih premikov je predmet geologov in seizmologov. Tukaj lahko le nakažemo, da je zemljišče, kjer smo določili premike na območju, ki je potresno zelo aktivno in kjer je na tektonski karti razvidna zanimiva struktura prelomov različnih smeri.

3. SKLEP

Dosedanje znanje o tektonskih premikih v Sloveniji je še premajhno, da bi lahko postavili njihov teoretski model z numeričnimi izrazi za določanje premikov v poljubni točki. Potrebne so nadaljnje meritve na območju vse Slovenije.

Naša analiza je pokazala, da je sorazmerno stabilno območje vzhodna Slovenija - tam so premiki zemeljske skorje majhni ali jih sploh ni. (Zaradi slabe natančnosti izmere dveh trikotnikov mreže I. reda v Prekmurju l. 1939 bi morda to območje lahko vseeno ocenili le kot območje z neznanim iznosom premikov).

Premiki trigonometričnih točk v osrednji Sloveniji z verjetnostjo 0,68 znašajo okoli 25 cm v 25 letih, oziroma hitrost premikov je 1 cm/leto. To pa je hitrost, ki ni več zanemarljiva v zvezi s tehnično uporabnostjo trigonometrične mreže.

Povsem neznani nam ostajajo premiki v zahodni Sloveniji, kjer jih bomo verjetno lahko določili šele na osnovi prihodnjih meritev - domnevamo pa lahko, da je v Karavankah in Julijskih Alpah pričakovati enake ali večje premike kot v osrednji Sloveniji. Zelo verjetni so tudi premiki ob idrijskem prelomu.

Menimo, da bi bilo treba v prihodnosti izvajati program, ki smo ga predlagali v raziskovalni nalogi Uvod v geodetske meritve recentnih premikov zemeljske skorje v SR Sloveniji, ki predlaga izmero precizne mreže, sestavljene iz točk mrež I., II. in II. dopolnilnega reda dvakrat s časovnim presledkom 10 let. Ko bi zanesljivo ugotovili obstoj in iznos premikov na različnih območjih Slovenije, bi lahko v sodelovanju s seizmologi in geologi napravili korekture glede oblike mreže in časovnega presledka med izmerami (ki se morda lahko celo razlikujejo za različne dele mreže).

LITERATURA

BREGANT Boris; JENKO Marjan; VODOPIVEC Florjan
UVOD V GEODETSKE MERITVE RECENTNIH PREMIKOV ZEMELJSKE SKORJE V SR SLOVENIJI

Raziskovalna naloga Inštituta GZ SRS, Ljubljana 1979

ČUBRANIĆ Nikola
TEORIJA POGREŠAKA S RAČUNOM IZJEDNAČENJA
Zagreb, Tehnička knjiga 1967

HARADA T.; SHIMURA M.
 HORIZONTAL DEFORMATION OF THE CRUST IN WESTERN JAPAN REVEALED FROM
 FIRST-ORDER TRIANGULATION CARRIED OUT THREE TIMES
 Tectonophysics, 52 (1979) 1-4, pp. 469-478

GRAŠIČ M.; JOVANOVIĆ V.
 ZAMISLI ZA IZRADU ISTRAŽIVAČKOG PROJEKTA O TRIANGULACIJI U SLOVENIJI
 Raziskovalna naloga Inštituta GZ SRS, Ljubljana 1974

JENKO Marjan
 TEMELJNE TRIANGULACIJSKE MREŽE, II.del
 Raziskovalna naloga Inštituta GZ SRS, Ljubljana 1977

PREMRU Uroš
 NEOTEKTONIKA VZHODNE SLOVENIJE
 Geologija, Ljubljana, 19.knjiga, 1976, pp. 211-250

RIBARIČ Vladimir
 ŠTUDIJA SEIZMIČNOSTI OZEMLJA SR SLOVENIJE S POSEBNIM OZIROM NA DINA-
 MIČNE VPLIVE POTRESOV NA GRADBENE OBJEKTE
 II.del Katalog potresov v Sloveniji od leta 1915 do 1965
 Ljubljana, Astronomsko-geofizikalni observatorij, 1966

Die ZWEITE AUSGLEICHUNG DES OESTERREICHISCHES DREIECKNETZES I.
 ORDNUNG
 Wien, Bundesamt fuer Eich-und Vermessungswesen, 1973

ZAČELI SMO - TREBA JE NADALJEVATI

(Pionir, serija člankov o kartografiji in raziskovalne naloge)

Na 12.geodetskem dnevu na Bledu smo predstavili številko Pionirja, poljudnoznanstvene revije za mladino, v kateri je izšlo prvo nadaljevanje iz serije člankov o kartografiji, ki sva jih pripravila s kolegom Jožetom Rotarjem. V tej številki sva pripravila za pionirske krožke tudi raziskovalno nalogo - prvo s področja kartografije: osnovne šole v občini. Odziv je bil presenetljivo velik. Tudi kvaliteta pripravljenih nalog je bila več kot zadovoljiva. Ustrezni krožki v šolah so se naloge lotili zares z vso vnemo in prizadevnostjo. Težko je bilo izbrati najboljše - slabih pa sploh ni bilo. Zato smo se z uradnim Pionirja dogovorili, da bomo dali priznanje vsem sodelujočim. Predstavnike mladih raziskovalcev z njihovimi mentorji smo povabili v Ljubljano na posebno nagradno ekskurzijo.

Tistega dne, 12.marca 1980, je bilo v Ljubljani prijetno vreme, še bolj prijetno pa je bilo kramljati z mladimi raziskovalci iz različnih šol Slovenije, ki smo jih povabili za nagrado v Ljubljano, da bi jim pokazali nekatere ustanove, da bi jim izročili nekaj daril, da bi se o nalogah še podrobneje pogovorili. Prišlo jih je okoli 60 - mladih raziskovalcev, učencev 6., 7. in 8. razredov osemletk in njihovih mentorjev. Dobili smo se na Geodetskem zavodu SRS, ki je našo prošnjo z navdušenjem podprl, omogočil ogled treh oddelkov, pripravil malice in posebne kuverte z nekaterimi kartografskimi primerki in značkami. Skupaj s predstavniki zavoda smo se veselili, ko smo opazovali navdušenje mladih raziskovalcev in prisluhnili njihovim radovednim vprašanjem. Prepričan sem, da se bo marsikdo od njih odločil za poklic geodeta. In ta se bo zanj odločil iz veselja, ta bo dober geodet. Mar nismo v tej smeri doslej premalo naredili? Od tistih davnih let, ko je prof. Čuček hodil po gimnazijah, nismo znali vzbujati zanimanja za naš poklic. Ni dokazov o tem, da se odločajo za geodezijo le tisti, ki drugje nimajo možnosti, prav gotovo pa je res, da se jih malo odloči iz svoje lastne prepričnosti in veselja do tega poklica. Osebni interes in veselje pa je glavni pogoj za kvalitetno in uspešno delo. Sicer pa preberite, kaj je o tem dnevu napisal novinar Pionirja Igor Longyka, saj sam ne bi znal izbrati tako prijetnih besed(prispevek je v celoti objavljen v deseti številki Pionirja):

Že zlepa ni bila kakšna Pionirjeva nagradna ekskurzija tako skrbno pripravljena kot tista, ki smo jo v sredini marca priredili za mlade raziskovalce osnovnih šol v občini. Saj ne, da bi se pri drugih karkoli zapletalo iz teh alionih ozirov. Zares se lahko pohvalimo, da nam je šlo vse doslej tako rekoč kot po maslu. Pa vendar - tole zadnjič je bilo nekaj posebnega. In kar takoj naj povem, da je bilo tako po zaslugi Geodetskega zavoda SR Slovenije, Geodetske uprave SRS in tudi Zemljepisnega muzeja. Vse te tri ustanove so nam pripravile nepozaben dan, vsestransko zanimiv in poučen. Toda pojdimo po vrsti.

Tistega dne zjutraj se je na ljubljanski železniški postaji zbralo 60 mladih raziskovalcev in njihovih mentorjev iz dvajsetih šol iz vseh koncev Slovenije. Kar peš smo se odpravili pod Ljubljanski grad, kjer stoji moderno poslopje Geodetskega zavoda SR Slovenije. Če vam povem, da je to delovna organizacija, ki opravlja geodetsko dejavnost za potrebe vse Slovenije, najbrž ne bo dovolj razumljivo. Zato naj dodam kar po domače, da je glavna dejavnost zavoda moderna kartogra-

* 61000, YU Ljubljana, Republiška geodetska uprava

Dipl.oec.,vodja skupine za GPD,kartografijo in statistiko
Prispelo v objavo 1980-05-23

fija, se pravi sodobno izdelovanje načrtov, kart in zemljevidov.

Zdaj ste seveda že uganili, zakaj je bil cilj naše ekskurzije ravno Geodetski zavod. V letošnjem Pionirju smo v vrsti člankov prav kartografiji posvetili veliko pozornost in kartografska obdelava zbranih podatkov o šolah v občini je bila bistven sestavni del raziskovalne naloge OSNOVNE ŠOLE V OBČINI. Ker so torej naši raziskovalci s svojim delom prodrli na področje tematske kartografije, smo jim želeli pokazati, kako takšno delo poteka v sodobni delovni organizaciji. In dejstvo, da je Geodetski zavod delovna organizacija, je botrovalo tudi natančni pripravi našega obiska. Zato so bile skrbno odmerjene minute, ki so nam bile na voljo za ogled v posameh oddelkih. Tam teče delo po normah, temeljit obisk, kakršen je bil naš, pa je nujno zmotil delovni proces.

Kdor hodi po Šaranovičevi ulici za Ljubljanskim gradom, lahko že na pločniku, ne da bi vedel za zgradbo zavoda ugotovi, da so tam blizu kartografi in zemljemerci. Pred vhodom v stavbo so namreč v asfalt vrisane vse štiri strani neba, na ograji pa je napis, ki natančno določa vse koordinate Geodetskega zavoda: zemljepisna širina, dolžina in nadmorska višina, vse do stotinke sekunde in milimetra natančno! Vse tako natančno in odmerjeno je tudi v notranjosti. Delo teče brez hrupa in mirno, toda zavzeto in skrbno. Resnobo poudarjajo tudi bele halje, v katere so oblečeni vsi sodelavci zavoda. Mladi obiskovalci so že na začetku ugotovili, da so jim na zavodu posvetili izjemno pozornost. Zakaj je bilo tako, so gostitelji razložili že v pozdravnih besedah v sejni dvorani, kjer so jih naslovili kar za bodoče poklicne kolege. Predstavniki zavoda in Geodetske uprave SRS, ki je strokovno vodila raziskovalno nalogo, so namreč izredno ugodno ocenili rezultate mladih raziskovalcev in zato upravičeno pričakujejo, da so med njimi tudi prihodnji mladi geodeti in kartografi. Pozdravnim besedam in uvodni razlagi o delovanju zavoda je sledila razdelitev kartografskega gradiva, ki ga je dobil vsak udeleženec. To so bili različni zemljevidi in turistične karte, ki jih izdeluje zavod. Po izdatni malici, ki se je večini Pionirjevih raziskovalcev že krepko prilegla, saj so mnogi ta dan vstali že zelo zgodaj, je bil na vrsti ogled oddelkov. Če zapišem, da smo si ogledali digitalno grafiko, fotogrametrijo in kartografijo, je to tako učeno, da vam ne pove skoraj nič. Zato o vsakem oddelku nekaj kratkih besed. Najprej je treba reči, da to še zdaleč niso vsi oddelki, ki sestavljajo zavod. Vendar so nam gostitelji - zaradi skopo odmerjenega časa za ogled - želeli prikazati najbolj bistvene in tudi najbolj sodobne oddelke zavoda.

Ogled smo začeli pri fotogrametriji. Kdor je prebral prispevek o aerofotogrametriji v lanskem osmem Pionirju, že ve, da gre pri tem za izdelavo zemljevidov na osnovi fotografskih posnetkov, ki jih v glavnem delajo iz zraka. Mladi gostje so lahko sedli za avtograf, veliko napravo z mnogimi lečami, v katero operater vloži fotografijo zemeljskega površja, posneto iz zraka. Naprava mu to površje prikaže v plastični, tridimenzionalni podobi. Ko po posameznih delih površja premika črno piko v okulatorju naprave, se prek sistema prenosov smer premikanja te pike zarisuje na papir na stranki mizi. Na ta način lahko operater iz fotografskega posnetka natančno zriše karto določenega območja. Strokovnjak nam je vse to razložil in pokazal še mnogo bolj natančno.

Oddelek digitalne grafike je z nekaj stavki seveda še težje razložiti kot fotogrametrijo. Na kratko bi lahko rekli, da tam izdelujejo predvsem tematske karte, in to s pomočjo računalnika, ki izračuna in predela vložene podatke ter jih v obliki karte ali grafikona ipd. tudi samodejno nariše. In kartografija? Tam dajo geografski karti dokončno podobo. Na podlagi osnovne risbe, ki jo izdelujejo v fotogrametriji dodajajo barve, senčenje, imena in višine krajev in gora ter še vse drugo, kar je potrebno za tisk.

Po ogledu zavoda je bil na vrsti drugi del ekskurzije. Skozi staro Ljubljano smo se sprehodili do Križank, kjer je v stavbi nasproti cerkve Zemljepisni muzej. Tu nam je kustos Bogič pripravil poučen pregled zgodovine kartografije, ki smo jo na kratko že opisali v letošnjem Pionirju. V muzeju pa smo si ob izčrpnih razlagi lahko ogledali tudi izredno dragocene primerke starih zemljevidov in tako spoznali vlogo, pomen in stopnjo razvoja kartografije v preteklih dobah. Prepričan sem, da bo marsikateri od mentorjev, ki so bili med nami, prav kmalu popeljal svoj geografski krožek na obisk tega zanimivega muzeja, za katerega mnogi sploh ne vedo.

In kaj se je dogajalo naprej? Kosilo na osnovi šoli Tone Tomšič, potem pa ogled prispelih raziskovalnih nalog in pogovor o njih. Naša sodelavca Peter Svetik in Jože Rotar, oba geodetska inženirja, ki sta vodila raziskovalno nalogo in pripravila tudi ekskurzijo, sta ugodno ocenila delo mladih raziskovalcev in jim za njihove krožke izročila skupinsko nagrado: knjigo NAŠ PROSTOR V ČASU IN PROJEKCIJI, ki opisuje zgodovino in razvoj kartografije, še posebej na Slovenskem. Potem ko smo si izmenjali še marsikatero koristno misel okrog raziskovalnega dela mladih, smo se poslovili in zaželeli nadaljnjih uspehov.

Med mnogimi zahvalnimi pismi, ki jih je prejelo uredništvo Pionirja, objavljamo pismo učenke Mojce Hlebec iz 6.c razreda OŠ Solkan. Iz njega veje tisto zadovoljstvo, ki so ga izrazili praktično vsi udeleženci. Takole piše:

Razpisi vedno prinašajo prijetna pričakovanja. Nalog se ponavadi neradi lotevamo, posebno domačih. V klubu radovednih pa so naloge prijetne, širijo nam naše obzorje. Zanje potrebujemo čas in delovno vremo. Vendar delo je prijetno, če te veseli, in čas reševanja hitro mineva, še posebno, če upaš, da se boš dobro odrezal. Nagrada pa ni majhna: ekskurzija v Ljubljano, ogled Zemljepisnega muzeja in Geodetskega zavoda. To pa ni kar tako.

Ko smo prišli pred Geodetski zavod, so nam oči obstale na plošči pred vhodom. Tu je bila vpisana natančno izmerjena nadmorska višina in lega Geodetskega zavoda. Vtisi iz notranjosti Geodetskega zavoda pa so bili izredno zanimivi. Delali so prave "čarovnije". Nikoli ne bomo pozabili gostoljubnega osebja Geodetskega zavoda, saj so nas tako lepo sprejeli in nam povedali in razkazali marsikaj zanimivega. Od njih in tovarišev kluba radovednih smo se naučili veliko novega in koristnega. Tudi v Zemljepisnem muzeju je bilo zanimivo. Videli smo zelo stare zemljevide in atlase in celo Valvazorjeve knjige.

Vredno je bilo potruditi se za tako lepo nagrado, saj si vseh teh zanimivosti verjetno ne bomo mogli nikoli več ogledati. V spomin nam bodo ostali le zemljevidi, ki sta nam jih podarila Geodetski zavod in Geodetska uprava (SRS). Toda prijeten dan v Ljubljani ne bo pozabljen. Prav bi bilo, če bi pri Pionirjevih nalogah sodelovalo še več inštitutov in strokovnih zavodov, da bi si mi učenci še bolj širili znanje.

V nadaljevanju objavljamo tudi zahvalno pismo, ki ga je uredništvo Pionirja naslovilo na Geodetsko upravo SRS, Geodetski zavod SRS in Zemljepisni muzej. Tako se glasi:

Spoštovani tovariši,

v imenu Pionirjevih nagrajencev in v imenu uredništva prejmite pri srčno zahvalo za veliko pozornost, ki ste nam jo naklonili med našim obiskom na zavodu. S takim odnosom do mladih ljudi ste najlepše potrdili zavest o vrednosti družbenih prizadevanj za pravilno vzgojo našega najmlajšega rodu.

Z željo, da bi še kdaj tako sodelovali, vas tovariško pozdravljamo!

Ljubljana, 21.marca 1980

Za uredništvo:
Igor Longyka

V naslovu tega prispevka sem zapisal: "Začeli smo - treba je nadaljevati". Morda pa bi bilo bolj prav zapisati: Začela sva, nadaljujmo! S popularizacijo kartografije sva namreč s serijo člankov začela na lastno pobudo po dogovoru z uredništvom Pionirja s kolegom Rotarjem. Z novinarjem Longyko pa smo vseskozi tesno sodelovali. Veliko nama je pomagal, poenostavljal izrazoslovje, krajšal stavke itd. Pisati za pionirje ni niti malo lahko. To sva ugotovila šele sedaj, saj mora biti snov za to raven znanja dovolj razumljiva in privlačna hkrati. Kartografija pa je lahko privlačna pa tudi težka, zlasti matematična kartografija.

Zapisati moram tudi, da nisva imela v začetku skoraj nobene podpore. Prej je bilo čutiti odpor in celo omalovaževanje, češ, kaj pišeta za te pionirčke, kaj nimata drugega dela. Prav to pa naju je še bolj vzpodbujalo in toliko bolj sva bila vesela velikega odziva na raziskovalno nalogo. Zahvaliti se morava Geodetskemu zavodu, ki je vendar imel popolno razumevanje in pripravil sprejem, ki je v ponos celotni geodetski službi. Tudi tega sva bila vesela, saj ni bilo prav nobenih zapletov.

Začela sva in trdno sem prepričan, da moramo prav pri najmlajših delo nadaljevati, če hočemo imeti kadre, ki bodo svoje delo opravljali z veseljem in prepričanjem. Povedati moram tudi, da so prenekatere občinske geodetske uprave dale mladim raziskovalcem, ki so se po najinem nasvetu obračali na nje, vso pomoč. Tudi to je velika vzpodbuda.

Povsem pa bova zadovoljna, ko se bo v večini nas uveljavila zavest, da je geodetska služba tako pomembna v našem družbenopolitičnem življenju, da je o njej, o njenih katastrih, evidencah in registrih treba čimveč pisati, saj je bila naša služba v preteklosti tako zaprta in malo znana. Pri tem pa moramo pisati tako o naših uspehih kot o težavah in odkrivati tudi nepravilnosti, saj tudi to prispeva k napredku službe.

Na koncu še obvestilo za tiste, ki se zanimajo za omenjeno serijo: izhajala je po vrsti od druge do zadnje številke Pionirja letnika 1979/1980.

Jože ROTAR*

PREGLED KARTOGRAFSKE DEJAVNOSTI V DRUGEM TROMESEČJU 1980

KARTE

1:5000

- Postojna - načrt mesta; večbarvni tisk; izdali Turistično društvo Postojna v sodelovanju s Postojnsko jamo in Geodetsko upravo Postojna Izdelava Design biro Ljubljana; tisk GP "Soča", Nova Gorica 1980.
- Gozdno gospodarske karte: Pivka 42, 43; Postojna 16, 17, 26, 27; večbarvni tisk; izdal GG Postojna; izdelal Geodetski zavod SRS; tisk Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana, 1980;

*61000 YU Ljubljana, Republiška geodetska uprava
Dipl.ing.geod., samostojni svetovalec za kartografijo
Prispelo v objavo 1980-09-01.

1:50.000

- Občina Ilirska Bistrica; 8 barvni tisk; izdala GU Ilirska Bistrica; kartografska izdelava GZ SRS; tisk ČGP Delo, 1980.
- Občina Dravograd; večbarvni tisk; izdala MGU Slovenj Gradec; kartografska izdelava in tisk IGF, 1980.
- Občina Ribnica; tematski karti - geološka in pedološka; večbarvni tisk; izdala SO Ribnica; tehnična izvedba GZ SRS; tisk IGF, 1980.
- Spominski park Trebče; dvobarvni tisk; izdal Zavod SRS za družbeno planiranje; tehnična izvedba in tisk IGF, 1980.

1:100.000

- Občina Krško, publikacijska karta (merilo 1:107.000); večbarvni tisk, izdala GU Krško; tehnična izvedba GZ SRS; tisk IGF, 1980.

1:250.000

- Metalogenetska karta SR Slovenije; večbarvni tisk; izdal Geološki zavod SRS; tehnična izvedba Geološki zavod SRS in IGF; tisk IGF, 1980.
- Triglavski narodni park; izsek iz karte SR Slovenije; večbarvni tisk izdal Republiški komite za varstvo okolja in urejanje prostora; tehnična izvedba in tisk IGF, 1980.

V drugem tromesečju tega leta je bil izdelan poizkusni odtis Planinske karte Karavanke; karto je izdelal GZ SRS, poizkusni tisk IGF; merilo karte je 1:50.000,

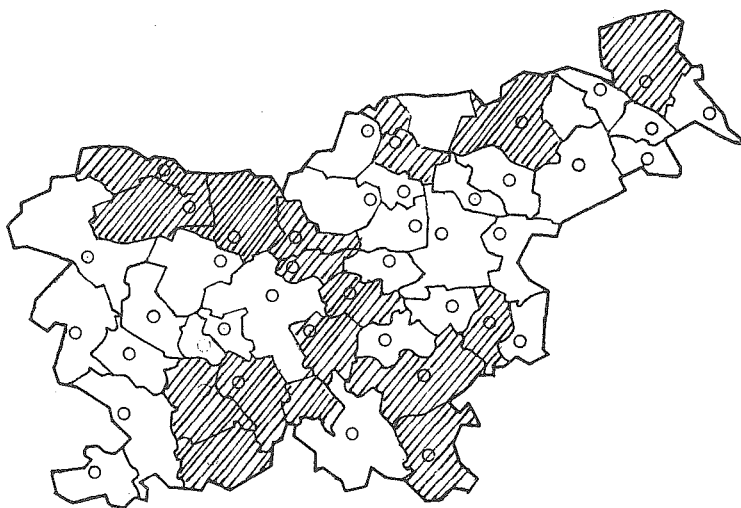
Natisnjeno je bilo tudi 11 tematskih kart v SR Sloveniji merilo 1:750.000; dvobarvni tisk; izdelava RGU; tisk IGF; priloge k srednjeročnemu planu geodetskih del (osnutek) 1981-85.

V SR Sloveniji so bile do julija 1980 izdelane karte v M = 1:50.000 za naslednje občine:

KARTE OBČIN V SR SLOVENIJI

M 1:50 000

julij 1980



OB 200-LETNICI GRUBERJEVEGA PREKOPA

25. novembra bo minilo dvesto let od odprtja Gruberjevega prekopa, ki je v tisočletnem spopadu z Ljubljanskim barjem doslej najpomembnejši poseg na to področje, če ne upoštevamo širokopoteznih starorimskih premikov in regulacij Ljubljanice v skoraj celotnem teku reke prek Barja. Srednji vek je zanemaril antične pridobitve in je požel posledice v obliki poslabšanih klimatskih in posredno tudi zdravstvenih pogojev, pogoste poplave na Barju pa so onemogočale kmetijstvo ter ogrožale tudi prebivalce Ljubljane. Ti so morali ob največjih poplavalah vstopati v hiše ob reki kar iz čolnov in skozi okna v prvem nadstropju.

Zanimivo je, da so se avstrijski cesarji (Marija Terezija, Jožef II. in nasledniki) osebno angažirali pri urejevanju razmer na Ljubljanskem barju. Cesarici Mariji Tereziji je bilo dolgega odlašanja dovolj in je leta 1762 izdala patent, da je potrebno barjanski problem proučiti, pripraviti zanj osuševalne načrte in jih izvesti. Vendar še do leta 1769 ni bilo kaj prida storjenega, zato je cesarica ponovila svoje zahteve s posebnim dekretom. Tokrat je zaleglo. Mož, ki je predlagal ustrezno rešitev, opravil potrebne meritve, izdelal načrte in v letih 1772-1777 vodil gradbena dela, je bil eden največjih duhov, ki so v drugi polovici 18. stoletja delovali ne le pri nas, marveč v evropskih razsežnostih: Gabrijel Gruber.

G. Gruber se je rodil 6. maja 1740 in je petnajstleten vstopil v jezuitski red. 4. junija 1768 je prišel v Ljubljano, kjer je ustanovil in vodil prvo strokovno šolo, zamišljeno zelo univerzalno, v letih Gruberjevega delovanja v Ljubljani pa zlasti realizirano v brodarški smeri. Leta 1769 je že predložil svojo rešitev za osuševanje Barja - predlagal je poglobitev rečne struge in izkop odvodnega kanala. Slednjo rešitev so predvidevali že najkasneje leta 1554, Gruber pa je svoj predlog tako utemeljil in strokovno podprl, da je kljub začetnim nasprotovanjem naposled z njim prodril. Pri tem je natančno izmeril, zniveliral in izrisal Ljubljanico od izvira do izliva, prekop pa je načrtoval v dolžini 2000 m. Leta 1770 so mu predlog še zavrnil kot premalo utemeljen, naslednje leto pa so mu že poverili nalogo, da naj vodi in prične z gradbenimi deli. Tedaj je bil Gruber zaposlen še s pedagoškim delom, imenovali pa so ga tudi za ravnatelja brodarstva na Savi.

Z izkopom kanala Ljubljanica-Ljubljanica so začeli leta 1772. Naslednje leto so razpustili jezuitski red in Gruber je pohitel še z gradnjo sedaj po njem imenovane palače, ki jo je gradil hkrati s vilo pod Rožnikom zase in za svoje odpuščene soredovnike. Naslednje leto je silovit požar pustošil po Ljubljani in tudi okrog Gruberjeve novogradnje, ki pa je bila tedaj še v začetni fazi, tako da ji ogenj, ki je uničil bližnji jezuitski kolegij, ni mogel do živega.

Leta 1775 je Gruber postal cesarsko kraljevi svetnik, vendar je imel že tedaj obilo težav zaradi nasprotnikov, ki so ga obrekovali celo na dvoru. Gradnja prekopa in mostu čez njega je res kasnila in že krepko presegala predračune, toda razmere na terenu med Golovcem in Gradom so bile težavne zaradi drsenja zemlje s strmih pobočij. Gruberju so podtikali tudi okoriščanje, iz katerega naj bi rasla njegova palača, sloviti naravoslovec Hacquet pa ga je obdolžil alkimije. Leta 1776 je osebno interveniral pri cesarici, vendar so ga konec leta 1777 na predlog preiskovalne komisije odstavili. Vodstvo nadaljevanja izkopa je prevzel domačin Vincenc Struppi, vojaški strokovnjak za utrdbe in prekope, ki je po izredno

* 61000, YU Ljubljana, Ljubljanski dnevnik
novinar, urednik
Prispelo v objavo 1980-09-04

težavnem kraškem terenu zgradil cesto Senj-Karlovac. Struppi se je tudi tokrat izkazal in je na lažjem delu gradbišča končal dela pred rokom in ceneje od predračuna. Sledila je svečana proslava s kanonado z Gradu, med katero so prvič spustili vodo v prekop.

Gruber je še nekaj let vztrajal v neprijaznem ljubljanskem okolju, iz katerega pa je moral v začetku leta 1785 v največji naglici na skrivaj zbežati. Leta 1787 so ga kranjski deželni stanovi sicer klicali nazaj za profesorja na obnovljeno visoko šolo, toda Gruber je bil tedaj že v Rusiji, kjer je izredno uspešno deloval kot matematik, fizik, arhitekt, in slikar itd., leta 1802 pa je postal celo general v Rusiji še delujočega jezuitskega reda. Umrli je 7. aprila 1805 za posledicami požara v jezuitskem samostanu.

Gruber je bil ena zadnjih univerzalnih osebnosti na področju teoloških, jezikoslovnih, naravoznanskih in tehničnih ved. Obvladoval je vse nivoje od raziskovalnih do aplikativnih. Ni še potrjena, pa tudi ne ovržena domneva, da so v Sovjetski zvezi izdali monografijo, posvečeno zlasti njegovim utrdbenim gradnjam. Pri nas pa bi veljalo raziskati zlasti povezovalno in njegove vplive na slovitega matematika Jurija Vego. Ta se je prav v letih gradnje Gruberjevega prekopa šolal na jezuitskem kolegiju in je na liceju diplomiral kot navtični inženir (!). Nato je s tem poklicem služboval v Notranji Avstriji vse do leta odprtja prekopa, ki pa ga ni več dočakal v Ljubljani: zapisal se je k topničarjem na Dunaju. Ali ga je prav Gruberjeva usoda odvrnila od inženirskega dela v naših krajih in preusmerila na tuje, kjer se je odlikoval zlasti kot avtor skozi dvestoletno obdobje po vsem svetu uporabljanih logaritmov.

Nadaljevanje regulacijskih del na Ljubljanskem barju bi že v skopo skiciranih podatkih napolnilo knjigo. Vsem nam je poznano, da problem še danes ni docela rešen, da pa se v zadnjih letih rešitve ne kažejo več le v smeri kultiviranja Barja za potrebe kmetijstva, marveč posegajo nanj tudi vsakovrstni drugi interesi: vodnogospodarski, energetski, urbanistični itd. Največji projekt na Ljubljani je za Gruberjem predlagal inž. Hugo Uhlirž, ki je vzporedno z Gruberjevim prekopom načrtoval podzemni vodni tunel po zgledu kraških ponikalnic, v najnovejšem času pa Ciril Stanič, ki bi za tretji odvodnik prekopal Golovec in bi ob plovnem kanalu speljal tudi ceste, železnico ter razne energetske in komunalne napeljave. Do realizacije teh in podobnih projektov pa ostaja Gruberjev prekop največji poseg v naravni tok Ljubljanice.

Omenimo še zanimivost, da meri sedanji razbremenilni kanal od razvodja do ponovnega sotočja z glavno strugo okoli 3200 m, Gruberjev prekop pa je bil dolg le 2000 m. Leta 1827 so namreč regulirali strugo Ljubljanice in so zasuli pol rečnega zavoja pred Codellijevim gradom, po drugi polovici pa so pustili teči vodo iz Gruberjevega prekopa v novo glavno strugo.

Nekaj uporabljene literature:

Ivan Sbrizaj: Ljubljansko barje in njega osuševanje, 1903.

Hugo Uhlirž: Historiat osuševalnih del na Ljubljanskem Barju I. (1956) in II. (1957) ter Idejni načrt dokončne osušitve in gospodarske izrabe Ljubljanskega Barja (1959).

Branko Korošec: Naš prostor v času in projekciji, 1979.

Sandi Sitar: Jurij Vega, 1980.

NOVI PREDPISI, RAZISKAVE, KNJIGE, PUBLIKACIJE

VEČJEZIČNI GEODETSKI SLOVAR

Na osnovi članka, ki je izšel v 2. (prejšnji) številki Vestnika me je Zveza geodetskih inženirjev in geometrov Jugoslavije obvestila, da so spremenili nakupne cene za slovar.

Za naprej veljajo naslednje cene:

"Organizacije in ustanove lahko naročijo slovar za službene potrebe in knjižnice po ceni 2.000.-din (dvatisoč din) za izvod.

Za posameznike znaša cena enega izvoda slovarja 500.- din (petsto din). Ta cena velja do izida slovarja, ker se bo po izidu prodajal posameznikom po ceni 700.- din (sedemsto din).

Slovar bo izšel (bo natisnjen) v mesecu septembru 1980".

Gornje navedbe so povzete po "pozivu za predplačilo" (ciklostil), prejetem 29.8.1980 od SGIGJ.

Navedbe v prejšnji številki pa so bile povzete po predhodnem tiskanem razpisu, tudi iz leta 1980, ki ga je izdal SGIGJ.

Prosimo, da naročniki slovarja - posamezniki - to spremembo upoštevate.

I. Golorej

GEODETSKA UPRAVNA SLUŽBA V SR SLOVENIJI

Aprila 1980 je Republiška geodetska uprava izdala 2.številklo svojega internega glasila, v katerem je objavila:

- poročilo o delu Geodetske uprave SR Slovenije v letu 1979 in
- program posebnih del in nalog Republiške geodetske uprave za leto 1980.

Že leta 1979 je Geodetska uprava SR Slovenije javno objavila svoj program nalog za leto 1979. Izdana publikacija pa je nadaljevanje prizadevanja za podružbljanje dela Republiške geodetske uprave v sklopu preobrazbe celotne državne uprave kot sestavnega dela našega političnega sistema v kateri je podano poročilo o delu Geodetske uprave SR Slovenije za leto 1979.

Poročilo vsebuje poleg uvoda naslednja glavna poglavja:

- pregled opravljenih programskih nalog, v katerem so zajeta študijsko-analitična opravila, normativna opravila, planiranje in izvajanje geodetskih del, strokovna pomoč in nadzor ter reševanje pritožb na drugi stopnji;
- razmerja in delovanje uprave navzven, in sicer:
 - sodelovanje z geodetskimi upravami drugih republik in pokrajin, sodelovanje z drugimi republiškimi upravnimi organi, sodelovanje z izvršnimi sveti občinskih skupščin in občinskimi geodetskimi upravnimi organi, sodelovanje s samoupravnimi interesnimi skupnostmi, sodelovanje z geodetskimi organizacijami združenega dela, sodelovanje z Zvezo geodetov Slovenije in Zvezo GIG Jugoslavije;

- sklepne misli.

Poročilo vsebuje poleg besedila tudi grafične priloge, ki primerno pona-
zarjajo delovanje Geodetske uprave SR Slovenije v letu 1979.

V drugem delu publikacije je objavljen program posebnih del in nalog Re-
publiške geodetske uprave za leto 1980. Program je poleg uvoda razvrščen
v naslednje glavne kategorije:

- normativna opravila, ki neposredno vplivajo na dejavnost geodetske služ-
be;
- normativna opravila, ki posredno vplivajo na delovanje geodetske služ-
be in so nosilci drugi republiški upravni organi;
- planiranje, izvajanje in financiranje geodetskih del na območju SR Slo-
venije;
- strokovna pomoč in nadzor;
- analize;
- ostale naloge.

Publikacija je bila razmnožena v 250 izvodih in poslana Izvršnemu svetu
Skupščine SR Slovenije, predsednikom odborov Skupščine SR Slovenije, re-
publiškim upravnim organom in republiškim organizacijam, izvršnim svetom
občin, občinskim geodetskim upravnim organom, geodetskim organizacijam
združenega dela ter posameznim samoupravnim interesnim skupnostim, s ka-
terimi neposredno sodeluje.

V. Kolman

DOLŽINA MORSKE MILJE V ZVEZI Z OBLIKO IN DIMENZIJAMI ZEMLJE
(prof.dr.B.Vařacha)

Zbornik gozdarstva in lesarstva 1.16; št. 1, Ljubljana 1978

V zborniku gozdarstva in lesarstva je prof.dr.B. Vařacha objavil študijo,
ki obravnava raznolikost interpretacije definicije morske milje kot sred-
nje meridijske minute in njej pripadajoče dolžine. Obširna študija na
52 straneh je razdeljena na 10 poglavij in sicer: Uvod, Predgovor, Princi-
pi konvencionalnosti določanja konstant, Definicija morske milje, Teoretič-
ne možnosti za definicijo morske milje, Izbor parametrov zemeljskega elip-
soida, Tabelarični pregledi, Matematične utemeljitve pojma poprečnega pol-
mera za izračun dolžine morske milje, Triosni zemeljski elipsoid, Nedvoum-
na in enolična definicija za dolžino morske milje kot konstante in spisek
uporabljene literature.

Na osnovi razglabljan v študiji predlaga avtor definicijo: Morska milja
je dolžina ene minute na Zemlji kot kroglji, katere polmer je geometrijska
sredina iz elipsoidovih polosi! Dolžina morske milje po avtorjevi defini-
ciji zaokrožena na cele metre je 1853 m, ki se od morske milje, ki je v
praktični uporabi razlikuje za 1 m (1852).

Kot pa navaja avtor v zaključku svoje študije ni njegov namen rušiti kon-
tinuiteto uporabe mednarodno priznane dolžine morske milje 1852 m, tem-
več je študija le teoretični prispevek za določitev nedvoumne definicije
morske milje.

J.Rotar

LJUBLJANSKE ULICE

Ob 35 letnici osvoboditve izdala Geodetska uprava SM Ljubljane 1980

Publikacija Ljubljanske ulice ima dva dela: opisni in karte. Na 156 straneh opisnega dela je predstavljena naslednja vsebina: Predgovor, Uvod k opisom ljubljanskih ulic, Ljubljanska ulična imena nekdanj in danes, Rast uličnega omrežja skozi razvoj mestnih načrtov, Seznam opuščenih in ukinjenih ulic, Način določanja imen novih ulic v Ljubljani, Seznam ljubljanskih cest, ulic in trgov z opisom, Seznam kratic, Kazalo uličnih imen. Odlično in smiselno dopolnilo opisnemu delu so štiri karte Ljubljane z let: 1840, 1910, 1942, 1978.

Ljubljana ima danes že preko 1200 ulic, cest in trgov, število leten pa se z rastjo mesta nenehno povečuje. Imena za ljubljanske ulice so pretežno izbrana po pomembnih osebnostih iz slovenske, jugoslovanske in druge kulture in narodne zgodovine. Veliko pa je tudi imen po revolucionarjih in dogodkih iz naše revolucije s čimer se daje zavesten poudarek edinstvenemu obdobju naše zgodovine. V publikaciji je prikazan stoletni razvoj uradnega imenovanja ulic saj je bilo v Ljubljani že leta 1976 izvedeno splošno ulično imenovanje in oštevilčenje hiš po ulicah.

Kot je v uvodu napisal načelnik Geodetske uprave tov. Janez Obreza publikacija ni komercialna saj je cena 200.- din za tako lično in vsebinsko bogato publikacijo res nizka. V Sloveniji verjetno pa tudi Jugoslaviji je publikacija prvenec. Upamo in želimo, da bo našla posnemalce!

J. Rotar

ZBIRKA PREGLEDNIH KART OBČINE DOMŽALE

izdala Geodetska uprava SO Domžale, 1980; izdelava Geodetski zavod SRS; tisk ČGP Delo.

Vsebina zbirke - publikacije je

- pregledna karta občine Domžale v merilu 1:50.000 - na hrbtni strani karte so osnovni podatki o občini Domžale in opisane znamenitosti v tej občini.
- Pregledna karta Domžale - občinsko središče in okolica v merilu 1:10.000. Na hrbtni strani karte je v slovenščini in angleščini kratek opis Domžal in drugih krajev bližnje okolice, Seznam ulic in važnejši naslovi.
- Pregledna karta Domžale, Rodica, Vir merilo 1:5000.
- Pregledna karta Radomlje, Vir, Jarše, Preserje, Homec merilo 1:5000.
- Pregledna karta Mengeš, Loka merilo 1:5000.
- Pregledna karta Trzin, Loka, Depala vas merilo 1:5000.

Karte v merilu 1:5000 imajo poleg opisa ulic označene tudi hišne številke ter z barvno ločene stanovanjske, javne in industrijske zgradbe.

J. Rotar

GEODETSKA SLUŽBA (GS), glasilo Republiške geodetske uprave SR Srbije
GS - leto 9, št. 25/1979

- Dr. I. Molnar, dipl.ing. - Določitev višin reperjev trigonometričnega nivelmaja z uporabo izravnanja mreže z minimalno sledjo
- Dr.K. Mihailović, dr.K. Vračarić - Vpliv danih velikosti na izravnanje nivelmajske mreže
- Mag. D. Tomković, dipl.ing. - Vpliv napake razdelbe limba na rezultate merjenja
- Dr.B.Bogdanović dipl.ing. - Aktivnosti in rezultati pri organizaciji in vodenju enotne evidence nepremičnin v SR Srbiji
- A. Čkrelić, dipl.ing. - Izmera mesta Beograd v letih 1904-1906
- J. Eraković, dipl.ing. - Program in naloge Republiške geodetske uprave SR Srbije v letu 1980
- Dr. M.Jorgović - O učnem načrtu in programu matematike na geodetskem oddelku Višje tehniške šole v Beogradu
- M. Šimić, dipl.ing. - Petnajstletnica dela geodetskega zavoda Vojvodina
- R. Savić, dipl.ing. - Posvetovanje o znanstvenoraziskovalnem delu in izobraževanju kadrov v geodetski službi
- I. Kazija, geodet - Iz dela Skupnosti geodetskih organizacij združenega dela SFRJ

GS - leto 10, št. 26/1980

- Dr.I. Molnar, dipl.ing. - Dodatek k izravnanju prostih mrež
- M. Nanušević, dipl.ing. - Izravnavna mrež z uporabo matričnega algoritma v več skupinah
- A. Sindik, dipl.ing. - Aerotriangulacija neodvisnih modelov
- M. Miladinović, dipl.ing. - O načinu izdelave prikaza zemljišča v postopku komasacije
- R. Savić, dipl.ing. - Merske enote v SFR Jugoslaviji
- RGU SR Srbije - Poročilo o izvedbi programa izmer in zemljiškega katastra v letu 1979
- M. Mitić, dipl.ing. - Novi elektronski tahimetri ELTA 2 in ELTA 4
- Dr.B.Milovanović, dipl.ing. - Mednarodni simpozij žiroteodoliti in njihova uporaba

GEODETSKI LIST (GL) - Glasilo Zveze geodetskih inženirjev in tehnikov Jugoslavije

GL - leto 34, št. 1-3/1980

- Lović - Oblika in velikost kartografskih znakov
- Molnar - Dopolnilo k določevanju višin reperejev v mreži z upoštevanjem napak danih velikosti

- Gostović, Ziramov, Karobasil - Strokovni nadzor nad izvajanjem komasacije zemljišča
- Muminagić - Nova tehnika pri geodetskih delih velike točnosti
- Božičnik - Vzdrževanje zemljiškega katastra s stereofotogrametrijo

J. Rotar

RAZNE NOVICE IN ZANIMIVOSTI

POROČILO O STROKOVNI ESKURZIJI ŠTUDENTOV GEODEZIJE NA POLJSKEM

Strokovno ekskurzijo od 31.5. do 6.6.1980 na Poljsko je organiziral Oddelek za geodezijo FAGG. Vodila sta jo predstojnik tega Oddelka doc.dr. F.Vodopivec in prof. Pogačnik. Slednji je vodil strokovni del v zvezi s prostorskim planiranjem in komentiral zanimivosti kulturnozgodovinskega, gospodarskega in urbanističnega pomena, ki smo jih videli na poti. Ekskurzije so se udeležili še prof. Župančič, dve asistentki in približno 35 študentov drugega, tretjega in četrtega letnika geodezije.

V okviru strokovnega programa smo si 2.6.1980 ogledali Agrarno akademijo v Krakovu, pod katero spada tudi Fakulteta za geodezijo, ki je ena od osmih fakultet na akademiji. Sprejel nas je rektor akademije tov. Tadeusz Wojtaszek, ki je tudi odgovarjal na naša vprašanja.

Povedal je, da se študij geodezije deli na dve enoti oziroma smeri:

1. ruralna geodezija (planiranje dežele, varstvo okolja, geomorfologija),
2. čista geodezija (s podobnim programom kot pri nas),

nato pa nam je v kratkem opisal razvojne faze dežele po drugi svetovni vojni. Tudi pri njih so med industrializacijo zanemarili kmetijstvo, ki jim sedaj povzroča hude težave, posebno zaradi velike razdrobljenosti (povprečno 2 ha na eno gospodarstvo), urbanizacija in industrija pa zahtevata do 14.000 ha obdelovalne zemlje na leto. Dobro poznajo tudi problem polkmetov.

Ker je približno 76 % zemlje v zasebni lasti (na jugu države celo 94 %), so se z agrarnim programom leta 1970 usmerili v razvoj zelo specializiranih zasebnih farm, posebno živinorejskih, saj je Poljska že po tradiciji izvoznica mesa (izvažajo ga okrog 50 %, vendar ga zato doma primanjkuje).

V sklopu Agrarne akademije deluje tudi nekaj poizkusnih postaj, na katerih raziskujejo in iščejo najrentabilnejše metode pridelovanja poljščin, reje kvalitetne živine, pridelovanja krmil ipd.

Iz odgovorov na vprašanja študentov je bilo razvidno, da sta učni program in način študija geodezije podobna našemu, vendar je osip študentov manjši (razlog tega ni bil pojasnjen). Vsakemu študentu lahko dajo stipendijo in sobo, če zadošča kriterijem, za tako pomoč med študijem.

Dne 3.6.1980 smo na Fakulteti za geografijo v Varšavi poslušali predavanje planerja za prostorski razvoj iz Državnega komiteja za planiranje o ciljih ter problemih t.i. dolgoročnega nacionalnega plana 1970-1990.

Dolgoročni plan vsebuje socialno-ekonomski plan ter prostorski plan in predvideva policentrični razvoj Poljske.

1. Problem urbanizacije

Do leta 1990 bo Poljska štela okrog 40 milijonov prebivalcev, od tega jih bo 60 % živel v mestih. Plan naj bi enakomerneje razporedil urbane aglomeracije. Mnenje strokovnjakov je, da so aglomeracije do milijon prebivalcev zgornja meja.

2. Problem industrializacije

Danes je industrija razvita le na območjih, kjer so surovine in voda, to je delno zahod ter predvsem jug države. Plan predvideva razvoj industrije tudi na severu ob rekah Visli, Vorti in Odri ter na vzhodu, v

mestih. Surovine bo sicer treba dovažati, vendar je tu prostora za razvoj za nadaljnjih sto let.

Vzporedno s tem se bo razvijalo tudi šolstvo oziroma kadri za to industrijo, ki naj bi zaposlovala največ tretjino prebivalstva.

3. Problem kmetijstva

Izdelano imajo kvantificirano metodo za vrednotenje zemljišč od 0 do 100 točk. Plan se ukvarja le s tistimi območji, ki so ocenjeni z več kot 70 točkami. To je najrodovitnejša zemlja, ki jo je treba kar najbolj racionalno izkoristiti.

4. Problem infrastrukture

Povezava med urbanizacijo in proizvodnjo je infrastruktura. Zato plan predvideva gradnjo novih prometnic:

- dve avtocesti v smeri vzhod-zahod,
- avtocesto v smeri sever-jug,
- avtocesto ob obali Baltiškega morja in na jugozahodu države,
- 23.000 km železnic, od tega 30 % elektrificiranih.

5. Problem varstva okolja

Metodologije za varstvo okolja sicer imajo izdelane, vendar jim pomanjkanje financ zaenkrat še ne omogoča realizacije.

29 % dežele pokrivajo gozdovi, vendar jih je težko izkoriščati, ker ne rastejo v večjih kompleksih. Tako imajo velik varovalen pomen.

Poznajo 4 kategorije zaščitene območij:

1. nacionalni parki (teh je 18),
2. naravni parki,
3. krajinski parki,
4. območja, predvidena za turizem.

15 % površin ima ugodne pogoje za turizem (na jugu Tatre, Sudeti, na severu Baltik in Pojzerje).

Tistega dne smo obiskali še Fakulteto za geodezijo in kartografijo v okviru Visoke tehniške šole v Varšavi. Sprejel nas je prodekan fakultete in nas seznanil z delom na šoli.

Ta fakulteta je ena od šestnajstih fakultet na univerzi in je hkrati ena najstarejših. Tu se šola okrog 600 rednih in izrednih študentov geodezije.

Študij je razdeljen na štiri smeri:

- višja geodezija z geodetsko astronomijo,
- geodezija v inženirstvu in rudarska geodezija,
- fotogrametrija,
- kartografija.

Med obiskom smo si ogledali računski center, oddelek za višjo geodezijo, ki ima lastni komparator dolžin, ter laboratorij za fotogrametrijo, v katerem se dosti ukvarjajo s fotogrametričnimi prijemi pri rekonstrukciji in restavraciji zgodovinskih objektov.

Dne 4.6.1980 smo imeli v prostorih Fakultete za geografijo predavanje o urbanističnem razvoju Varšave skozi stoletja, spremljano z diapozitivi. Predavatelj je bil urbanist in je govoril v poljščini, prevodi pa so bili zelo zgoščeni. Kljub temu smo lahko dobili globok vtis o ljubezni Varšavčanov do svojega mesta in razumeli njihovo voljo in napore za obnovo 95 % porušenega mesta po drugi svetovni vojni.

Danes je Varšava urbanistično urejeno mesto z 1.600000 prebivalci, polno zelenja, parkov in pešpoti, s širokimi ulicami in obnovljenimi kulturnozgodovinskimi spomeniki. Urbanistični razvoj mesta, s prostorskim planom varšavskega vojvodstva predvideva razvoj v smeri SV (ob Visli), kjer bo nastal nov center (kot naš Novi Beograd).

Po tem predavanju smo obiskali geodetsko delovno organizacijo za t.i. civilno izmero - nekakšen geodetski biro za mesto in okolico.

V kratkem pogledu njihovega dela so nam pokazali tudi nekakšen PKO v merilu 1:500, izdelan za celo Varšavo, s petimi oleatami:

1. oleata z nadzemno situacijo (topografski načrt),
2. oleata s podzemno situacijo (KKN),
3. oleata s katastrsko vsebino,
4. oleata arhitektonske gradnje, ki služi predvsem arhitektom in je izdelana v črni in v modri barvi, kar omogoča izpuščanje elementov, ki pri določenih potrebah obremenjujejo načrt,
5. oleata osnovne poligonske mreže (z vrisanimi smermi, koordinatami in smernimi koti).

Poleg tega imajo izdelan še načrt, v katerem so združene posamezne teme v različnih barvah - nekakšen pregledni načrt v istem merilu.

Varšava ima svoj koordinatni sistem, enak Gauss-Krügerjevemu, le da ima lastno izhodišče.

Tudi pri njih poznajo katastrske občine, katerih meje potekajo po cestnih oseh in je za vsako izdelan načrt (podobnost izvira iz zgodovine, saj je bil jug Poljske dolgo pod Avstro-Ogrsko).

Parcela je po definiciji posestni kos in je s parcelno številko povezana z lastnikom v zemljiški knjigi.

Katastra oziroma registra stavb še nimajo (projekt je že), vendar imajo na eni od petih oleat vpisano število etaž za posamezne stavbe.

Brez vednosti geodetov ne sme nihče karkoli posegati v prostor. Tudi drevesa ne sme posaditi samovoljno - to velja predvsem za ožje mestno okolje in mesto.

Pisanega dela operata nismo videli, pa tudi za ostala vprašanja ni bilo dovolj časa, saj smo še isti dan morali priti v Katowice. Tam smo si ogledali to industrijsko mesto in planetarij na bregu nad mestom.

Poljska nam je zapustila vtis urejene države, kjer ljudje skrbno gojijo tracidije in vero ter dajejo velik pomen čistemu in zelenemu okolju.

Iz pogovorov s tamkajšnjimi študenti je bilo mogoče čutiti veliko zavednost in zrelost.

Organizacija ekskurzije je bila praktično brezhibna in je bila dovolj široko zastavljena, da je bilo mogoče dobiti splošen vtis tako o delu v naši stroki kot o preteklem in današnjem življenju na Poljskem.

D. Marušič

POROČILO O SODELOVANJU PREDSTAVNIKOV SKUPŠČINE OBČINE VELENJE S
STANOVSKIMI KOLEGI IZ POLJSKE

Čeprav malo pozno, bi kljub temu želel obvestiti geodetsko javnost v SR Sloveniji o obisku na Poljskem.

Na pobudo Zveze geodetov Slovenije je Izvršni svet SO Velenje sklenil, da se bo udeležil strokovne ekskurzije v Varšavo. Skupino 12 članov, ki jo je vodil predsednik Izvršnega sveta, so v glavnem sestavljali člani Izvršnega sveta, predstavniki urbanizma, predstavniki komunalne dejavnosti in republiške geodetske uprave.

Obisk je temeljil na dogovorih Zveze geodetov Jugoslavije in Poljske o tako imenovani brezdevizni izmenjavi. To pomeni, da si prevozne stroške plačaš sam, za vse ostalo pa poskrbi gostitelj.

Po uvodnih organizacijskih težavah smo 11.10.1979 ob 10.50 uri prispeli na letališče v Varšavo. Zvišanje temperature, ki jo povzroči poljska carina, smo prestali že čez pol ure, ko smo se znašli v zelo solidnem hotelu Solec.

Da bi lahko prikazal strokovni del ekskurzije, navajam program:

- 12.X. od 8. do 10. ure obisk urada za prostorsko planiranje Varšavskega vojvodstva (največje vojvodstvo)
 - od 10. do 12. ure obisk v projektivnem biroju CEWOK (komunalna organizacija, ki se ukvarja tudi z gradbenimi deli)
 - od 12. do 15. ure obisk v varšavskem geodetskem podjetju, pristojnem za Varšavsko vojvodstvo
- 13.X. od 8.30 - 9.45 obisk v Centralnem geodetskem kartografskem podjetju
 - od 9.45 - 11.45 obisk na fotogrametričnem odseku tega podjetja
 - od 18.15 - 22. obisk v glavni tehnični organizaciji (prostori Združenja geodetov Poljske).

O centralističnem planiranju, ki je verjetno na Poljskem uveljavljeno povsod, ne bi pisal, saj smo dobili od predstavnikov GU SRS že napisano gradivo o tem (ki so ga tovariši dobili od prejšnje delegacije in je bilo že objavljeno).

Želel pa bi poudariti pristojnosti poljskih geodetov na področju komunalnega katastra, kjer držijo praktično vse niti v svojih rokah. Mislim, da je najbolj zanimivo to, da je dovoljeno zasipavati na novo zgrajene komunalne naprave šele po predhodnem soglasju pristojnih geodetov, seveda pa obstajajo določene časovne omejitve in druge tehnične rešitve. Sicer pa glede izdelkov, tehnike in organizacije nismo mogli videti nič boljšega kot na našem Geodetskem zavodu SRS.

Osebnostno menim, da so bili prav področje komunalnega katastra in seveda satelitska tehnika ter s tem v zvezi multispektralni posnetki za ostale člane delegacije izredno zanimivi. Tako se je naše štiridnevno potovanje zelo lepo zaključilo.

Po dogovoru pa smo bili čez en mesec gostitelji mi v Velenju. Njihova delegacija je bila malo številčnejša, sestavljali pa so jo vodilni delavci poljskih geodetskih organizacij. Ob tej priložnosti bi se rad najlepše zahvalil GZ SRS in GU SRS za sprejeme, ki so bili pri njih. Poudariti je treba, da je geodezija v SRS glede na opremljenost kot tudi tehnologija dela resnično na visoki ravni, kar so nam priznali tudi poljski geodeti.

Po teh obiskih smo se s poljskimi kolegi поблиže spoznali in so seveda v vsi po vrsti navdušeni nad tako obliko izmenjave.

Predlog izmenjav in sodelovanja ter vtisi o obisku poljskih kolegov v SR Sloveniji so razvidni iz njihovega pisma, ki ga objavljamo v celoti

I. Gaber

Pismo kolegov iz Poljske:

Spoštovani kolegi!

Neprestano smo pod vtisi, ki smo jih doživeli pri vas v Sloveniji. Doživeli smo z nenavadno prisrčen sprejem. Posvetili ste nam veliko časa, počutili smo se resnično kot med prijatelji. Videli smo veliko zanimivih stvari s področja geodezije in kartografije, opremljenosti z modernimi aparati, prostorskimi pogoji dela, celotno organizacijo. Spoznali smo veliko zanimivih ljudi in navezala so se prijateljstva med številnimi kolegi.

Menimo, da ste tudi vi videli pri nas delovne zadeve drugače organizirane in tudi zanimive. Glede na osebne prijateljske razgovore, ki smo jih imeli v Velenju, Ljubljani in Portorožu, predlagamo, da bi se dogovorili za srečanja za leto 1980 in morebiti še nadaljnja po tehle pravilih:

1. izmenjava skupin,
3. izmenjava družin,
3. individualni obiski.

Izmenjava skupin

Približno 12 do 15 oseb, tehnični in turistično-kulturni program po presoji gostitelja. Z naše strani predlagamo v turističnem programu obisk Krakova, Torunia ali Gdanska, čas 5 do 6 dni v obdobju od IX. do X. 1980, stroške hotela in vzdrževanja nosi gostitelj.

Izmenjava družin

Okoli 2 do 4 družine za obdobje do 28 dni, čas od 20.VIII.1980 do 30.X.1980 v našem Krakovskem centru za geodezijo-kartografijo v Ketovni - oddaljena od Krakova okoli 60 km, od Zakopanov okoli 45 km. Stroške stanovanja nosi gostitelj. Prehrana v restavraciji okoli 4 km ali v lastni režiji. Transport: avto-kombi za 10 oseb na voljo gostom.

Individualni obiski

Predlagamo vzpostavitev stalne zveze zaradi lažjih stikov pri nas: v združenju geokart, ul. Jasna 2/4 00-950, Varšava, kolega Jerzy Binkiewicz, telefon 27-88-35.

Ugodnosti so: 1. rezervacija ležišč v hotelu, privatne nočitve ali mesta v kampih, 2. organizacija prevoza z železniške postaje ali letališča do hotela in nazaj, 3. organizacije tehničnega programa.

Našim kolegom bi ustrezalo bivanje pri vas v kampu v Portorožu z uporabo sanitarij in kuhinje v vašem pensionatu.

Prepričani smo, da bodo takšna srečanja omogočila navezati redne in prijateljske stike med nami.

Ponovno se vam zahvaljujemo za prisrčen sprejem. Zahvaljujemo se vsem kolegom, ki so nam posvetili toliko časa in skrbi.

Želeli bi vas med vašim obiskom pri nas prav tako skrbno in prisrčno sprejeti.

PODELITEV ODLIKOVANJA TOV. REINER IVANKI

Predsednik občinske skupščine tov. Silvo Gorenc je 3. julija 1980 predal tov. Reiner Ivanki, dolgoletni delavki na Geodetski upravi Krško, Red dela s srebrnim vencem.

Tovarišica Reiner Ivanka je predstavnica generacije, ki je s svojim delom pomagala graditi temelje geodetski službi.

Z delom je pričela 1.7.1945, ko se je zaposlila na katastrskem oddelku pri Okrajnem ljudskem odboru v Krškem. Od takrat pa do upokojitve letos je ostala zvesta svojemu delu. Težki delovni pogoji, pomanjkanje kadra, vedno nujne delovne naloge so oblikovale profil tov. Reinerjeve, ki je bila ne samo nosilec številnih nalog, temveč je z izrednim občutkom za delo z mlajšimi nesebično pomagala oblikovati mlado generacijo na Geodetski upravi Krško.

Predlog za lidkovanje je podalo Dolenjsko geodetsko društvo ob praznovanju 35-letnici geodetske službe v SR Sloveniji.

Vsi ji iskreno čestitamo.

F. Jenič

IMENOVANJA NA ODDELKU ZA GEODEZIJO

Svet VTOZD gradbeništvo in geodezija je na svoji 11. redni seji dne 21. 4.1980 izvolil

mag. Branka ROJCA, dipl.ing.geod. za docenta za predmeta Kartografija in Kartografske projekcije.

Svet VTOZD gradbeništvo in geodezija je na svoji 2. redni seji dne 2.7. 1980 izvolil

Ano KOKALJ, dipl.ing.geod. za asistenta za predmeta Kartografija in Kartografske projekcije

MAGISTERIJ

Dne 26.2.1980 je uspešno zagovarjal svoj magisterij tov. Branko Rojc, dipl.ing.geod. pred komisijo, ki so jo sestavljali: prof.dr. Paško Lovrič, prof. Ivan Čuček in doc.dr. Florijan Vodopivec

Naslov naloge: "Barve v tematski kartografiji".

DISERTACIJA

Dne 11.3.1980 je uspešno zagovarjal svojo doktorsko disertacijo spec. Aleksandar Košutić, dipl.ing.geod. pred komisijo, ki so jo sestavljali: doc.dr. Jure Beseničar, doc.dr. Florijan Vodopivec in prof.dr. Marko Gostović

Naslov naloge: "Model pronalazjenja optimalne ravni za ravnanje zemljišta kad se njen položaj povezuje sa transportom zemljišta".

IZ DELA ZVEZE GEODETOV SLOVENIJE IN ZVEZE GIG JUGOSLAVIJE

ZAPISNIK

3. seje Predsedstva in Izvršnega odbora ZGS, ki je bila 30.05.1980 v Domu železarjev na Ravnah na Koroškem.

Prisotni člani: Kobilica Janez, Mlakar Gojmir, Kren Boris, Kolman Vlado, Avbelj Jože, Lesar Anton, Bilc Andrej, Demšar Božo, Svetik Štefka, Rihard Robinšak, Nečimer Marjan, Mrzlekar Dušan

Odsotni člani: Šivic Peter, Seliškar Aleš, Vilfan Franc, Majcen Stanko, Golorej Ivan, Čermelj Zmago, Prosen Anton in delegat PGD, Pucelj Alojz in delegat DGD, delegat CGD, delegat LGD

Ostali prisotni: Bukovec Andrej, načelnik oddelka za gospodarstvo občine Ravne na Koroškem, Lodrant Franc, načelnik GU občine Ravne na Koroškem, in Kalač Ahmet, direktor GZ Maribor

Sejo je otvoril predsednik predsedstva ZGS Kobilica Janez in pozdravil gostitelje in prisotne.

Tov. Bukovec Andrej je v imenu izvršnega sveta občine Ravne na Koroškem pozdravil vse prisotne in nam zaželel uspešno delo. V kratkem nam je predstavil občino Ravne ter življenje in delo na njenem območju. Tov. Lodrant Franc pa nam je opisal organizacijo in delo ene najmlajših GU v SRS, ki jo vodi od njene ustanovitve l. 1973 in je danes gostiteljica predstavnikov ZGS in MGD.

Sejo je vodil predsednik predsedstva ZGS po predlaganem dnevnem redu:

1. Pregled izvrševanja sklepov
2. seje predsedstva in izvršnega odbora
2. Tematika - naslovi tem in referatov za geodetski dan
3. Organizacija geodetskega dneva 1980 v Novi Gorici
4. Poročilo blagajnika
5. Razno

Ad 1)

Neizvršeni sklepi s prejšnjih sej:

Še vedno ni realiziran sklep s seje 05.12.1979, s katerim smo zadolžili tov. Antona Lesarja, Žiga Drinovca in Jožeta Rotarja naj skličejo sestanke strokovnih sekcij: za zemljiški kataster, KKN in kartografijo. Izvoliti morajo predsednike, tajnike in predložiti program dela.

Dodatni sklep:

Predsedstvo opominja tov. Lesarja, Drinovca in Rotarja, naj do konca junija izpolnijo zadolžitve, sicer ne bomo pripravljeni za geodetski dan.

Predsedstvo ugotavlja, da kljub pismeni urgenci društva niso poslala seznamov svojih članov, ki so dobili priznanja ali so bili imenovani za častne člane.

Dodatni sklep:

Predsedstvo poziva predsednike društev, naj čimprej pošljejo sezname članov, ki so prejeli kakršnokoli priznanje oziroma odlikovanje.

Neizvršeni sklepi 2. seje predsedstva in IO ZGS:

- 6/80: Poročilo o delu ZGS za obdobje 1976-1980. Tov. Lesar in Kren sta se obvezala, da bosta do 15. junija izpolnila nalogo.
- 7/80: SGIG Jugoslavije je treba poslati mnenje ZGS o spremembi statuta. Predsednik IO bo poslal SGIG Jugoslavije mnenje ZGS, da se s predlagano spremembo statuta strinjamo.
- 11/80: Do 15. septembra 1980 mora ZGS imenovati dva člana v predsedstvo SGIG Jugoslavije.
Tov. Kobilica Janez bo do naslednje seje pripravil predlog.
- 14/80: 13. Geodetski dan v Novi Gorici. Sklep se izvaja.
- 15/80: Zadolžitev komisije za šolstvo v okviru usmerjenega izobraževanja komisija prizadevno dela, delo pa ni končano, ker se je akcija podaljšala za eno leto.
- 17/80: Do 15. maja bi se moral sestati izdajateljski svet GV, na katerem bi tov. Kolman podal poročilo. Izdajateljski svet se bo sestel na geodetskem dnevu v Novi Gorici.
- 22/80: Organizacija Generalturista za potovanje v Hamburg. Sklep se izvaja.

Ad 2)

Predlog tem s področja zemljiškega katastra, ki se bodo obravnavale na 13. geodetskem dnevu v Novi Gorici, je dal tov. Lesar Anton.

Uvod: Današnji pogledi na vlogo zemljiškega katastra

1. tema: Vloga ZK v družbenem informiranju in planiranju
 - ZK - vir nekaterih informacij o zemljiščih (Banovec)
 - Povezava ZK z geodetsko prostorsko dokumentacijo (Svetik)
 - Povezava ZK z drugimi evidencami v občini (Kobilica)
 - Pomen ZK podatkov v občinskih planih (Jenič)
2. tema: Vloga ZK pri vodenju in izvajanju zemljiške politike
 - Pomen ZK podatkov pri urejanju kmetijskih zemljišč (Senegačnik)
 - Pomen ZK podatkov pri urbanističnem urejanju v občini (Prosen)
 - Vpliv obdavčenja po KD na zemljiško politiko (Us)
 - Ocena ZK podatkov s stališča urejanja gozdov (Juvančič)
 - Katastrska klasifikacija in vrednotenje zemljišč (Platovšek).
3. tema: Vloga ZK v pravni in upravni službi
 - Možnosti za ustvaritev enotne evidence nepremičnin (Pavlina)
 - Problemi ZK v povezavi z novim Zakonom o TLIR (Andolšek)
 - Obsežnost, zahtevnost in vrednotenje dela na ZK (Kolman)
 - O možnostih sistematičnega vzdrževanja ZK glede na stanje operata, predpise in kadre (Čermelj)
 - Predvidene spremembe v Zakonu o ZK (Pristovnik)
4. tema: Nekateri prihodnje naloge s področja ZK
 - Dileme o obnovi ZK (Lesar)
 - Novi pristopi k avtomatizaciji vodenja ZK operata (Gubenšek)
 - Vgraditev EMŠO v zemljiškoknjižni operat (Kifnar)
 - Nove zemljiškokatastrske izmere plan 1981-85 (Majcen)

Predlagane teme je podprla tudi Republiška geodetska uprava in predložili jih bomo podpredsednici IS Skupščine SRS tov. Mari Žlebnik, ki jo bomo povabili v Novo Gorico. Člani predsedstva in IO se strinjamo s predlaganimi temami, ki so zelo aktualne in zanimive, bojimo pa se, da je program preobširen. Po živahni debati smo sprejeli naslednji

Sklep 25/80: V celoti sprejemamo predlog tem in referatov za geodetski dan v Novi Gorici, ki ga je dal tov. Lesar. Referati morajo biti napisani do začetka septembra. Izvlečki referatov se morajo omejiti na dolžino do 10 minut, da bi v triurnem dopoldanskem in 3 urnem popoldanskem delu uspešno obdelali vso predlagano tematiko. Referate naj bi udeleženci geodetskega dneva dobili že prej.

Ad 3)

Organizacija 13.geodetskega dneva v Novi Gorici:

Ker se tov. Prosen zaradi karantene ni mogel udeležiti te seje, je poročal tov. Avbelj:

Prejeli smo ponudbo za tehnično izvedbo geodetskega dne 80 od General-turista z Bleda in Hotelsko-gostinskega podjetja Gorica iz Nove Gorice. Finančno je veliko bolj ugodna ponudba iz Nove Gorice, čeprav nam daje nekaj manj.

Sklep 26/80: Sprejemamo ponudbo tehnične organizacije 13. geodetskega dne, ki nam jo daje Hotelsko-gostinsko podjetje Gorica iz Nove Gorice.
Vabila bomo dali tiskati na IGF (predvideni stroški ca. 5000.- din)

Ad 4)

Poročilo blagajnika tov. Seliškarja je prebral tov. Avbelj:

Saldo blagajne 01.01.1980	254.647,55
Prihodki skupaj	524.947,55
Odhodki skupaj	207.510,90
Saldo 30.05.1980	317.436,65

Pri prihodkih še ni upoštevano sofinanciranje Republiške geodetske uprave (80.000,00).

Invest-biro Koper in Projekt Nova Gorica nista prispevala za sofinanciranje GV.

Sklep 27/80: Potrjujemo blagajniško poročilo.

Ad 5)

Razno

Problemi v zvezi z izdajanjem Geodetskega vestnika

Tov. Kolman je opozoril, da so stroški izdajanja GV v primerjavi z lanskim letom za 100 % narasli. Pričakovati je, da s sredstvi, ki so sedaj namenjena za GV, v prihodnje teh stroškov ne bomo več krili. Razmisliti bo treba o povečanju članarine.

V zvezi z GV je tov. Kolman pozval predsednike območnih društev, naj razširijo krog avtorjev, ki naj pišejo o aktualnih temah iz svojih krajev in organizacij.

Še vedno ni rešeno vprašanje ekspedita GV. Po razpravi smo sprejeli naslednji

sklep 28/80: Razen za večje delovne organizacije v Ljubljani, naj IGF proti plačilu pošilja GV vsem ostalim po pošti. IGF naj razpošlje območnim društvom plan ekspedita, ki naj ga društva novelirajo in vrnejo IGF.

Predlog komisije za priznanja in odlikovanja:

Tov. Lesar je dal mnenje komisije, s katerim predlaga za častnega člana SGIG Jugoslavije tov. Milana Naprudnika, za zaslužne člane pa Ivana G loreja, Borisa Krena, Petra Svetika.

Sklep 29/80: Strinjamo se s predlogom komisije za priznanja in odlikovanja, ki ga je treba poslati SGIG Jugoslavije s primerno obrazložitvijo.

Predlog plačila tov. Liljani Nabergaj-Gomboc za opravljeno računovodsko delo:

Po predlogu blagajnika tov. Aleša Seliškarja sprejemamo:

Sklep 30/80: Tov. Liljani Nabergaj-Gomboc odobravamo izplačilo nagrade za opravljeno računovodsko delo za l. 1979 v znesku 3.000.- din in za tekoče leto 5.000.- din. Treba bo razmisliti o

profesionalizaciji računovodsko-knjigovodskih poslov za
ZGS!

Imenovanje članov ZGS v izdajateljski svet Geodetskega lista.

Sklep 31/80: V izdajateljski svet Geodetskega lista imenujemo tov. Vlada Kolmana in Jožeta Rotarja.

Prošnja za sofinanciranje društva Prapor, Laško

Sklep 32/80: Ker nismo proizvodna organizacija, prošnji ne moremo ugoditi.

Na zahtevo SGIG Jugoslavije moramo na posvetovanje o geodeziji, kartografiji in fotogrametriji v Karlmarxstadt poslati delegata iz Slovenije.

Sklep 33/80: ZGS pošilja na posvetovanje v Karlmarxstadt tov. Jožeta Rotarja.

zapisala:
Stefka Svetik

ZAPISNIK

sestanka komisije za šolstvo in kadre pri Zvezi geodetov Slovenije

Sestanek je potekal 27.3.1980 v prostorih Republiške geodetske uprave.

Navzoči člani: Gojmir Mlakar, Janez Kifnar, Peter Svetik, Pavle Zupan-
čič

Ostali: Milan Naprudnik.

Dnevni red:

1. Usmerjeno izobraževanje geodetskih strokovnjakov
2. Analiza potreb po kadrih in vpis na prvo stopnjo usmerjenega izobraževanja v šolskem letu 1980/81
3. Samoupravna organiziranost.

Navzoči so bili seznanjeni s predlogi usmerjenega izobraževanja, ki ga ureja Zakon o usmerjenem izobraževanju, začelo pa naj bi se izvajati v šolskem letu 1980/81. Kot gradivo za javno razpravo je Izobraževalna skupnost Slovenije 7.marca 1980 objavila v dnevniku Delo Informacijo o uvajanju usmerjenega izobraževanja v šolskem letu 1980/81. Iz te informacije je razvidno, da so pri geodetski usmeritvi izobraževanja predvidene tele smeri:

geodetki operater,
geodetski tehnični risar in
geometer.

Študij prvih dveh smeri bi na srednji stopnji trajal 3 leta, študij smeri za geometra pa 4 leta.

V informaciji je objavljeno tudi predvideno število vpisnih mest za novice v usmeritvah srednjega izobraževanja v šolskem letu 1980/81. Za geodetsko usmeritev je predvidenih 60 vpisnih mest, kar pomeni po en razred v Ljubljani in Mariboru. Iz objave je tudi razvidno, naj bi se v izobraževanje na visoki stopnji vključili le tisti kandidati, ki so končali geodetsko usmeritev na srednji stopnji - ni nakazana možnost vpisa iz šol, ki bodo nasledile gimnazijo.

V razpravi je bilo ugotovljeno, da število vpisnih mest, ki je objavljeno v informaciji, ne bo krilo potreb po geodetskih kadrih vseh profilov. Navzoči so bili mnjenja, da bi bilo potrebno število vpisnih mest na srednji stopnji 120 do 150.

Ob analizi osnutkov programov za študij na posameznih stopnjah je bilo ugotovljeno, da programi za srednjo in visoko niso med seboj usklajeni ter da za študij na višji stopnji program ni bil predložen.

Vprašljiva je specializacija na srednji stopnji, kjer naj bi se v 4. letniku učenci specializirali za tehnološke postopke, fotogrametrijo, kataster, računalništvo, kartografijo in operativno geodezijo.

Študij na geodetskem oddelku FAGG naj bi bil stopenjski. Člani komisije so bili mnenja, da ni potrebe po paralelnem kontinuiranem študiju na visoki stopnji, ki ga predlaga Geodetski oddelek. Dopolnilno znanje iz matematike in fizike bo absolvent višje stopnje, ki se bo odločil za nadaljevanje študija, lahko pridobil v tretjem letniku.

Kot premalo pretehtane so bile ocenjene tudi smeri študija, ki jih predvideva komisiji predložena shema. Navedene operativno-katastrske, kartografsko-informacijske, prostorsko-planerske, tehnično-razvojne in tehnološke smeri bi se verjetno lahko skrčile le na geodetsko in prostorsko planersko.

Komisija je ugotovila, da imamo geodeti še vedno premajhen vpliv na delo in odločanje v posebni izobraževalni skupnosti za graditeljstvo, ki skrbi tudi za izobraževanje geodetov. Vpliv naj bi se povečal po iniciativnem odboru za ustanovitev temeljne izobraževalne skupnosti za geodezijo in s sodelovanjem geodetov v izvršilnem odboru skupnosti.

Z ozirom na aktualnost je komisija ob zaključku razprave pooblastila predsednika, naj z dopisom Republiški izobraževalni skupnosti izrazi potrebo po večjem številu vpisnih mest za študij geodezije. Z ozirom na kadrovske in materialne možnosti naj bi se vpisalo v Ljubljani 90 novincev in v Mariboru 30.

Komisija je tudi ugotovila potrebo po nadaljnji aktivnosti na področju organiziranja usmerjenega izobraževanja, v kateri naj bi poleg Zveze geodetov sodelovale tudi druge ustanove.

Zapisnik sestavil:
Gojmir Mlakar

UDK 330.173 =863
Plansko gospodarstvo

Izvirna študija

NAPRUDNIK, Milan

61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

DRUŽBENE IN ZAKONSKE OSNOVE V SISTEMU DRUŽBENEGA PLANIRANJA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.192

Opredeljeni so pogoji za planiranje geodetskih del in nosilci planiranja. Obravnavana so načela sočasnega planiranja, kontinuiranega planiranja in celovitosti planiranja. Prikazani so vsebinski vidiki planiranja na področju geodezije.

GV - 138

Bregant

UDK 336.211.1 =863
Zemljiški kataster

Izvirna študija

KOLMAN, Vlado

61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

OBNOVA ZEMLJIŠKEGA KATASTRA

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p. 200

Predlagan je postopek obnove zemljiškega katastra, ki sloni na navezavi vseh meritev za vzdrževanje katastra na državno koordinatno mrežo (mozaično obnavljanje zemljiškega katastra). V srednjeročnem planskem obdobju bi lahko na ta način obnovili ZK na 15.000 ha zemljišč, pri čemer bi družbo bremenili samo stroški postavitve navezovalne mreže.

GV - 140

Bregant

UDK 71(083.9):528 =863
Urbanistični načrti, geodezija

Izvirna študija

URH, Ivan

61000 Ljubljana, YU, Gradbeni center Slovenije

FUNKCIJA GEODETA V SISTEMU VREDNOTENJA URBANISTIČNE DOKUMENTACIJE

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.196

Obravnavane so osnove sistema vrednotenja urbanistične dokumentacije. V tabelarični obliki je prikazan vpliv karakteristik naravnega okolja na doseganje optimalne lokacije.

GV - 139

Bregant

UDK 711.163 (430.1):711.163(497.12) =863 Strokovno poročilo Komasacije, Slovenija, Zvezna republika Nemčija

BELEC, Teobald

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

ALI SE KOMASACIJE V NAŠI REPUBLIKI USPEŠNO UVELJAVLJAJO? (Poročilo s službenega potovanja)
Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p. 204

Opisana je organizacija službe za komasacije na Bavarskem in podana vsebina referatov na strokovnem zasedanju komasacijske skupnosti Muenchen.

Obravnavana so bila vprašanja s področja ekologije, planiranja, prenove vasi, urejanja okolja in šolstva v zvezi s komasacijami.

Komasacije na Bavarskem in pri nas so na različni razvojni stopnji.

GV - 141

Bregant

UDC 71(083.9):528 =863
Urban plans, surveying

Original study

URH, Ivan
61000 Ljubljana, YU, Gradbeni center Slovenije

THE FUNCTION OF GEODESIST IN THE SYSTEM OF VALUATION
OF URBAN DOCUMENTATION

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.196

Paper deals with the basics of valuation system for urban documentation. In the schematic form it is shown the influence of natural environment characteristics for obtaining the optimal locations.

GV - 139

Bregant

UDC 711.163(430.1):711.163(497.12) =863 Professional report
Land consolidation, Slovenia, Federal Republic Germany

BELEC, Teobald
61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

ARE THE LAND CONSOLIDATIONS IN OUR REPUBLIC BEING SUCCESSFULLY ASSERTED?

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.204

The organization of service for land consolidation in Bavaria is described; paper gives the contents of presentations being shown during professional session of land consolidation community in Munich.

The arising problems from ecology, planning, rural renewal, environment regulation and education in connection with land consolidation have been presented.

Land consolidation in Bavaria and in Slovenia are on different development stage.

GV - 141

Bregant

UDC 330.173 =863
Planning economy

Original study

NAPRUDNIK, Milan
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

SOCIETY AND LAW FUNDAMENTALS IN THE SYSTEM OF SOCIETY
PLANNING

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.192

The conditions are given for planning of geodetic works and carriers of planning. Further the principles of contemporary, continuous and integrity of planning are given. The contentional aspects of planning in geodesy are shown.

GV - 138

Bregant

UDC 336.211.1 =863
Cadastre

Original study

KOLMAN, Vlado
61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

RENEWAL OF LAND CADASTRE

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.200

The proposal of procedure for land cadastre renewal is made, based on connection of all necessary measurements for revision to national coordinate network (mosaical revision of land cadastre). In the next mid-term planning period could be renewed using this way approximately 15.000 ha of cadastral parcels; necessary cost would be reduced to costs of construction of tie points network.

GV - 140

Bregant

UDK 336.211.1 =863
Zemljiški katastar

Strokovni prispevek

TURNŠEK, Franc

61000 Ljubljana, YU, Ljubljanski geodetski biro

MEJNI SPORI

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.207

Izogibajmo se nepotrebnih mejnih sporov in si prizadevamo, da bo z njihovo problematiko seznanjen vsak geodet.

Geodeti si moramo zlasti prizadevati, da strokovno zastopamo in branimo družbeno lastnino.

GV - 142

Bregant

UDK 528.481:528.331(497.12) =863 Poročilo o raziskavi
Opazovanja premikov tal, triangulacija I.reda, Slovenija

BREGANT, Boris

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

RECENTNI PREMIKI ZEMELJSKEGA POVRŠJA IN NJIHOV VPLIV
NA LEGO GEODETSKIH TOČK

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.211

Raziskana je bila trigonometrična mreža I.reda Slovenije. Proučeni so bili tektonski in netektonski dejavniki, ki vplivajo na stabilnost trigonometričnih točk.

Iz opazovanj mreže I.reda iz leta 1939 in 1964 in nekaterih dodatnih merjenj dolžin iz zadnjega desetletja so bile določene spremembe koordinat točk. Z verjetnostjo 0,68 so bile spremembe koordinat nekaterih trigonometričnih točk v osrednji Sloveniji ocenjene kot premiki, ki dosežejo velikost 20 do 30 cm.

GV - 144

Avtorski izvleček

UDK 801.311 =863
Krajevna imena

Izvirna študija

ROTAR, Jože

61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

STANDARDIZACIJA ZEMLJEPISNIH IMEN

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.209

Delo za mednarodno standardizacijo zemljepisnih imen poteka pod okriljem Združenih narodov. Jugoslavija je ena od redkih udeleženk konferenc ZN, ki še nima državne komisije za standardizacijo. - Naštete so naloge, ki bi jih morala opraviti takšna komisija.

GV - 143

Bregant

UDC 801.311 =863

Place names

ROTAR, Jože

61000 Ljubljana, YU, Republiška geodetska uprava

STANDARDIZATION OF GEOGRAPHICAL NAMES

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.209

The work for international standardization of geographical names is carried out under UN. Yugoslavia is one of the rare participants of UN conferences not having the state commission for standardization. There are given the problems which should be solved by this commission.

Original study

GV - 143

Bregant

UDC 336.211.1 =863

Land cadastre

TURNŠEK, Franc

61000 Ljubljana, YU, Ljubljanski geodetski biro

BOUNDARY DISPUTES

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p.207

We should avoid non-necessary boundary disputes; their problematics should be known to each geodesist.

The geodesists should endeavour for professional representation and defence of society property.

Professional article

GV - 142

Bregant

UDC 528.481:528.331(497.12) =863 Research task report
Soil movements observations, first order triangulation,
Slovenia

BREGANT, Boris

61000 Ljubljana, YU, Geodetski zavod SRS

RECENT SOIL MOVEMENTS AND THEIR IMPACT ON THE POSITION
OF GEODETIC CONTROL POINTS

Geodetski vestnik, Ljubljana, 24(1980)3, p. 211

The first order triangulation of Slovenia has been analysed. Tectonic and non-tectonic factors, influencing the stability of control network monumentation stability has been studied.

The differences of coordinates of primary network control points have been established, using the network observations from the year 1939 and 1964. The differences of coordinates of some control points, laying in central Slovenia, has been estimated as movements, with the probability of 0,68. The movements range from 20 to 30 cm.

GV - 144

Author's abstract

Kern DM 502

ELEKTROOPTIČNI DALJINOMER

NOVO:

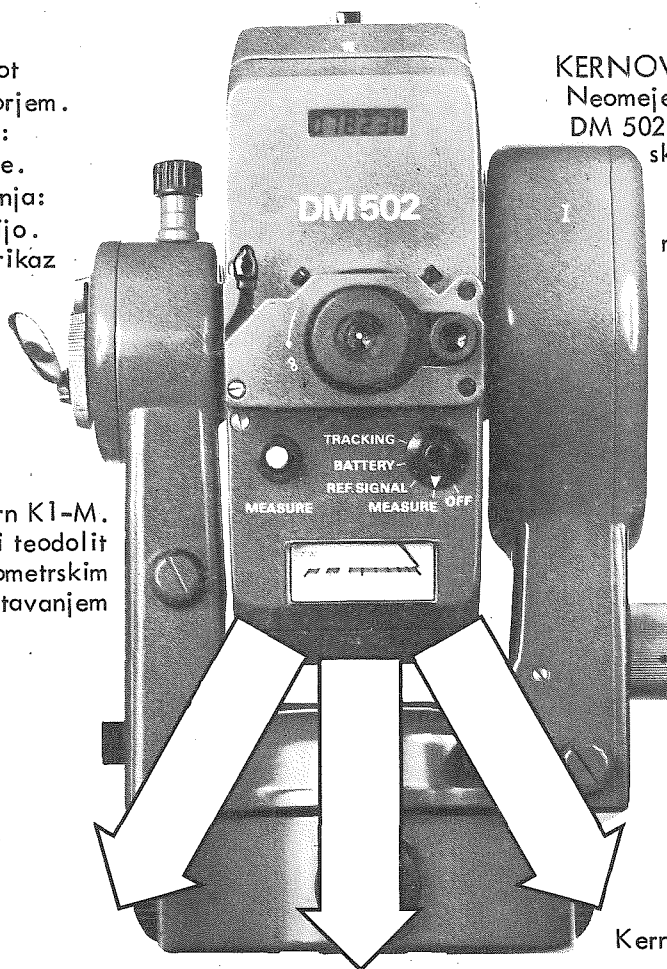
Večji doseg: več kot
1200 m z 1 reflektorjem.

Krajši čas merjenja:
8 oziroma 4 sekunde.

Daljši čas obratovanja:
10 ur s polno baterijo.

Tekoč - kristalni prikaz

Kern K1-M.
Inženirski teodolit
z mikrometrskim
odčitavanjem



SESTAVLJIVI SISTEM KERNOVIH INSTRUMENTOV:

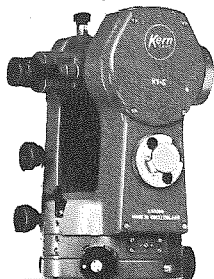
Neomejene možnosti sestavljanja
DM 502 z optičnimi in elektron-
skimi Kernovimi teodoliti.

Možnost priključitve na
elektronsko registrirno
napravo za računalniško-
združljivo hranjenje
merskih podatkov.

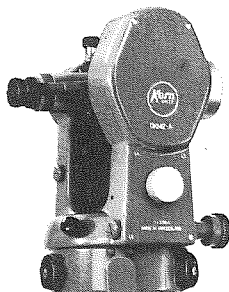
Sestavljeni sistem
Kernovih instrumentov



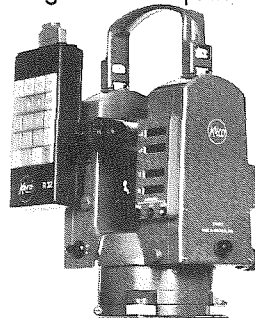
Kern K 1-S. Inženirski
teodolit s skalnim
odčitavanjem



Kern DKM 2-A
Sekundni teodolit



Kern E1. Elektronski teod.
z registrirno napravo



Kern & Co. AG
Werke für Präzisionsmechanik,
Optik und Elektronik
5001 Aarau
Telefon 064-25 11 11

ODREZEK

Zanimam se za Kern DM 502 in prosim, da mi pošljete
podroben barvni prospekt ☐, ponudbo ☐, predstavitev ☐

Name - ime:

Beruf - poklic:

Adresse - naslov:

Telefon:

KERN DM 502
NOVI ELEKTROOPTIČNI DALJINOMER

DM 502 ima vse odlike svojega predhodnika DM 501, obenem pa vrsto pomembnih izboljšav in novosti:

- Tekoč - kristalni prikaz (LCD):
Prikaz za dolžine s tekočimi kristali omogoča tudi pri direktnem sončnem obsevanju zanesljivo odčitavanje in s tem zmanjšuje porabo toka.
- Večji doseg:
Doseg z enim reflektorjem znaša sedaj več kot 1200 m in za 2000 m so potrebni samo še trije reflektorji.
- Krajši čas merjenja:
Že osem sekund (pri "Sledenju" - TRACKING - v štirih sekundah) po sprožitvi merjenja se prikaže razdalja na prikazu (display).
- Daljši čas obratovanja:
Zmogljivost baterije (DM 502) zadostuje za 1000 merenj ali za 10 ur trajnega obratovanja.
- Del sestavljivega sistema Kernovih instrumentov:
Ta Kernov sestavljivi sistem instrumentov ima to edinstveno prednost, da se lahko sestavlja ne samo z optično-mehaničnimi Kernovimi teodoliti DKM 2-A, K1-S in K1-M, temveč tudi z elektronskim

Kernovim teodolitom E 1.

Če je elektronski tahimeter E 1/DM 502 priključen na registrirno napravo Kern R 32 ali R 48, se merski podatki avtomatsko prenašajo in po potrebi shranijo. Zaradi nadaljnjih obdelav je mogoče podatke direktno vnašati v naprave za avtomatsko obdelavo.

- Velika natančnost:
Natančnost merjenja DM 502 znaša $\pm (0.5 \text{ mm} + 5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$. Prekinitve svetlobnega žarka ne vplivajo na merski podatek.
- Sledenje (TRACKING):
Pri premikanju reflektorja sledi prvi prikaz dolžine že po štirih sekundah. Potem se ponavljajo meritve na vsaki dve sekundi, to pa omogoča merjenje razdalj s premakljivimi reflektorji. Ta postopek sledenja je uporaben pri zankolčbah, pri katerih je treba postaviti reflektor na določeno dolžino.

