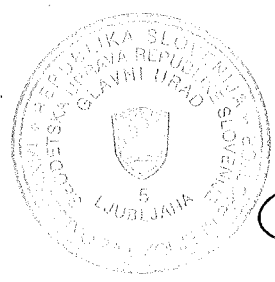
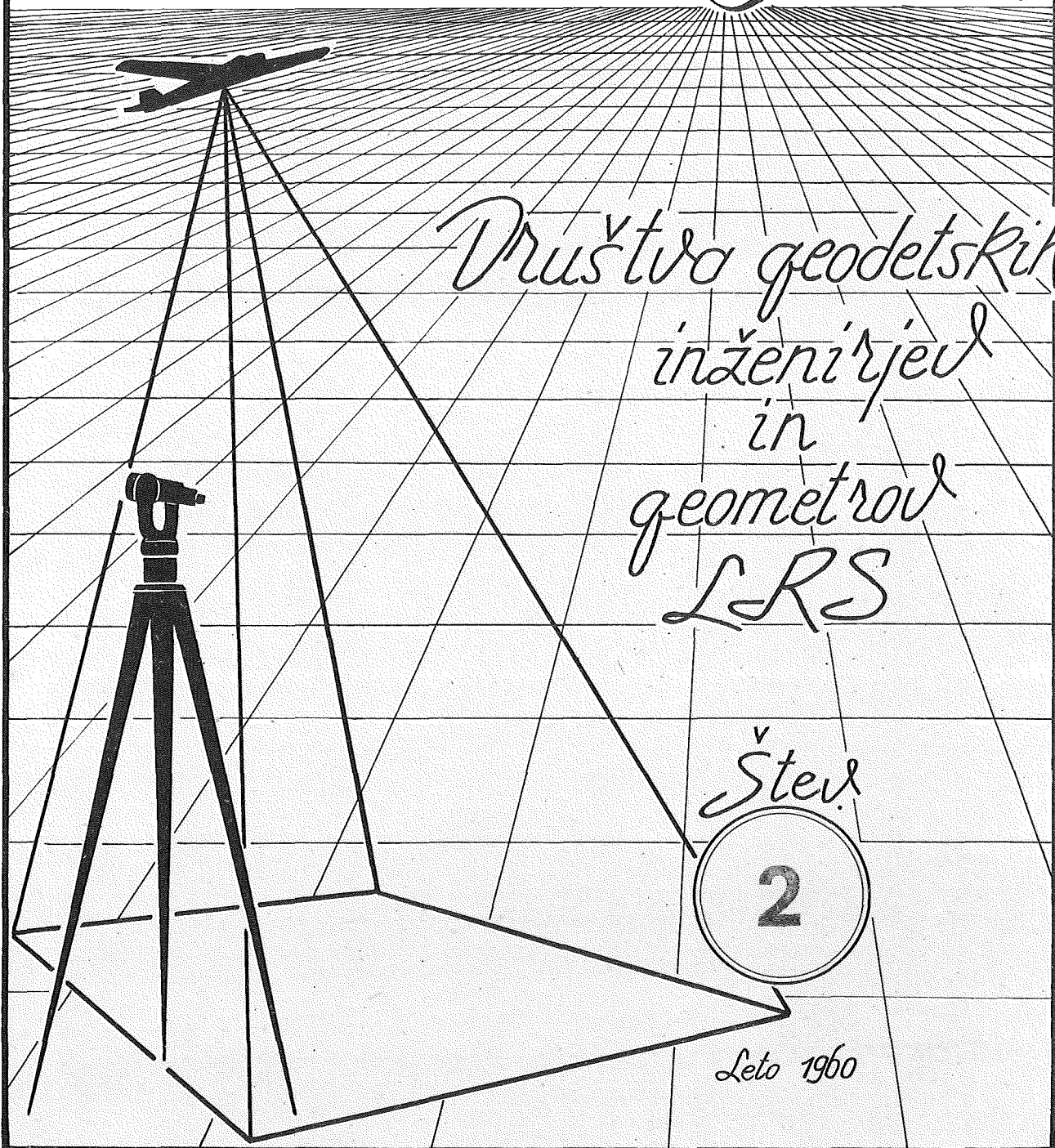


100. št. / 196000259



Vestnik



*Društvo geodetskih
inženirjev
in
geometrov
LRS*

Štev.
2

Leto 1960

Društvo geodetskih inženirjev in geometrov LRS v Ljubljani je organiziralo za svoje člane in stanovske tovariše.

GEODETSKO DELOVNO POSVETOVANJE

ki je bilo v dneh 15. in 16. januarja 1960 v dvorani Okrajnega zavoda za socialno zavarovanje v Ljubljani

s sledečim dnevnim redom:

Petek 15. januarja 1960

dopoldne od 9-12 ure referati:

- 1.) o organizaciji geodetsko katastrske službe (Senčar Jože, predsednik Društva Geodetskih inženirjev in geometrov LRS)
- 2.) o kadrih in geodetskem strokovnem šolstvu (prof. ing. Čuček Ivan, dekan Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani)
- 3.) o kartah v merilu 1:5 000 in 1:10 000 na območju LR Slovenije (ing. Golorej Ivan, šef odseka za fotogrametrijo pri Geodetskem zavodu v Ljubljani)
- 4.) o izvršenih geodetskih delih v LR Sloveniji in o bodočih nalogah geodetske stroke (Klarič Matija, šef odseka za novo izmero pri Geodetski upravi LRS v Ljubljani).

popoldne od 15:

Delo komisij na posamezne referate pod

točko 1.) v Zupančičevi ulici 6/II

točko 2.) v Gradišču št.3

točko 3.) in 4.) v dvorani v Zupančičevi ul. 3/I.

točko 4.) v dvorani zavoda za socialno zavar. v Ljubljani

Sobota 16. januarja 1960

dopoldne od 9-12 ure;

Skupno zasedanje na Miklošičevi cesti 24

1.) Poročila in predlogi posameznih komisij.

2.) Sprejem zaključkov.

popoldne od 14-18 ure:

Ogled razstav geodetskih del in geodetskega instrumentarija na

1.) Geodetskem zavodu, Streliška ulica 12/a

2.) Inštitutu za geodezijo in fotogrametrijo, Aškerčeva 18

3.) Mapnem arhivu Geodetske uprave LRS, Streliška ul. 1.

Ogled teh razstav je bil za študente in šole od 8 - 12 ure dopoldne istega dne.

Zvečer ob 20 uri je bil Geodetski družabni večer z brucovanjem v menzi Študentovskega naselja.

..... 000

O organizaciji geodetsko katastrske službe

"Ni moj namen, da bi se podajal v nekako teoretična izvajanja, vendar mi dovolite, da omenim par dejstev, ki naj bi služila kot podlaga za moja nadaljna podajanja.

Ko govorimo o organizaciji neke dejavnosti, pa bodisi, da je ta operativnega ali upravnega značaja, moramo imeti najprej pred očmi nalogo, ki jo ta dejavnost mora izvršiti. Proizvodni proces je drugačen v neki tovarni strojev, gradbenega materiala, drugačen v rudarstvu, drugačen v projektantskih organizacijah in seveda tudi svojevrsten v naši geodetski dejavnosti. Način proizvodnje zavisi v glavnem od materiala, ki ga je treba obdelati odn. kakšen naj bo končen rezultat celotnega delovnega procesa.

Zaradi tega imajo iste panoge po svetu tudi enake proizvodne procese. Razlike obstojajo v glavnem le v tem, na kaki stopnji so njihova proizvodna sredstva, kakšen je njihov strokovni kader, kakšni so delovni odnosi in s tem tudi kakšna je njihova organizacijska oblika.

Cilj vsake dejavnosti pa je, da je njen proizvod kvaliteten in obenem cenen, t.j., da se pride najhitreje do končnega rezultata. S tem načinom ima v kapitalistični ureditvi posameznik kot lastnik proizvajalnih sredstev svoj osebni dobiček, v socialistični ureditvi pa družba kot celota.

Ko govorimo torej o organizacijskih oblikah, moramo v naši socialistični ureditvi gledati v prvi vrsti na splošne družbene koristi in s temi vskladiti svoje osebne interese.

Če te splošne ugotovitve sedaj prenesemo na našo geodetsko službo, lahko trdimo, da ima ta sledeče glavne naloge, katere bomo pozneje še podrobneje obravnavali:

- 1.) da izvaja in izvrši državno izmero zemeljske površine FLRJ;
- 2.) da to izmero vzdržuje v ažurnem stanju potom zemljiškega katastra;
- 3.) da sestavlja in izdaja državne karte in načrte določenih meril in
- 4.) da izvršuje razna dela iz področja uporabne geodezije v inženirstvu.

Ko smo sedaj navedli glavne naloge naše geodetske službe, lahko preidemo na njeno organizacijo, kar je tudi prvenstveni namen tega mojega podajanja.

Problem kot specifičen za našo stroko je v tem, da se z organizacijo doseže strokovno enotnost, ki je nujen predpogoj, če želimo doseči enotne in kvalitetno dobre končne rezultate. Če se ozremo na prvo in drugo točko navedenih nalog t.j. na izmero in vzdrževanje, vemo da se državna izmera naslanja na enotno trigonometrično in nivelmansko mrežo vseh redov. Če želimo torej dobiti načrte kot neprekinjeno celoto za celoten teritorij naše države, je nujno, da vse meritve navežemo na to osnovno mrežo. Ta pogoj pa seveda narekuje kompaktno organizacijsko obliko same službe."

Potem je referent opisal organizacijo geodetsko-katastrske službe v Avstriji, Franciji, Madžarski in Poljski.

Organizacija geodetske službe v FLRJ

Kot centralni organ imamo Zvezno geodetsko upravo v Beogradu. z oddelki za triangulacijo in nivelman, za izmero, za vzdrževanje izmere in zemljiškega katastra. Poleg te obstoja še Zvezni zavod za fotogrametrijo in Zavod za gravimetrijska merjenja. Oba ta dva zavoda sta proračunski ustanovi.

Poleg teh zveznih centralnih ustanov obstojajo še Geodetske uprave v posameznih ljudskih republikah. Kako je organizirana geodetska služba po republikah, naj navedem le par primerov.

V LR Srbiji ima Geodetska uprava sledeče oddelke: za splošne zadeve, za izmero, za vzdrževanje izmere, za bonitiranje zemljišč, nadalje analitično grupo, planski odsek in arhiv kart in načrtov.

Kot operativne edinice v sestavu GU obstojajo geodetske sekcije v Zaječarju, Nišu, Pirotu, Vranju, Kruševcu, Kragujevcu, Svetoza-revu in Beogradu.

Na območju AP Vojvodine obstoja Geodetska uprava APV, ki ima isto notranjo organizacijo, kot republiška uprava. Operativne edinice so geodetske sekcije v Novem Sadu, Subotici, Zrenjaninu in Rumi.

Na območju A.Kosovsko-Metohijske oblasti obstoja Geodetska uprava AKMO. Notranja organizacija uprave je ista kot republiške uprave. Operativna edinica je geodetska sekcija v Prištini.

Katastrski uradi se nahajajo v vseh krajih, kjer je sedež okrajnega sodišča.

Kot ustanova s samostojnim financiranjem je v Beogradu Kartografski zavod "Geokarta".

V LR Hrvatski - Republiška geodetska uprava ima v svojem sestavu urad za triangulacijo in nivelman, nadalje urade za izmero zemljišča v Zagrebu, Reki, Splitu in Osjeku ter mapne arhive v Zagrebu in Splitu.

Uradi za triangulacijo in nivelman in novo izmero zemljišča so operativne edinice geodetske službe in izvajajo samo naloge geodetske službe, vključno tudi dela na komasaciji. Vsi ti uradi so proračunske ustanove.

Za izvajanje del na komasaciji obstojajo še posebne organizacijske oblike in to:

Biro za komasacije v Zagrebu pri Kmetijski zbornici,
Tehnični komasacijski urad LO mesta Zagreba v Zagrebu,
Tehnični komasacijski urad OLO Virovitica v Virovitici in
Tehnični komasacijski urad OLO Slavonski Brod v Slavonskem Brodu.

Vsi ti uradi so ustanove s samostojnim financiranjem.

Za izvajanje podobnih del obstojajo geodetski oddelki pri dveh Vodnih zadrugah in to pri Vodni zadrugi Krapina in Vodni zadrugi Pula.

Poleg teh uradov obstojajo manjša podjetja za izvrševanje nalog s področja uporabne geodezije in to: "Geobiro" Zagreb, "Geoservis" Split in "Geodet" Dubrovnik.

Katastrska služba je organizirana pri okrajnih ljudskih odborih. En katastrski urad posluje za eno ali več upravnih občin. Na območju republike je skupno 114 katastrskih uradov.

V LR Hrvatski obstojajo tudi pooblašteni civilni geometri, katerih je ca 30.

V LR Makedoniji - Republiška uprava ima v svojem sestavu operativne geodetske sekcije v Skoplju, Bitolju in Kavadarju.

Skupno je 24 kat.uradov.

Podjetij, odn.ustanov s samostojnim financiranjem ni.

Vsa služba je financirana iz proračuna.

Bilo bi preobširno, da bi navedel še nadaljno organizacijo po republikah, zato preidemo takoj k

organizaciji geodetske službe v LR Sloveniji.

Republiška geodetska uprava ima v svojem sestavu sledeče odseke: za splošne zadeve, za geodetska osnovna dela (triangulacija - nivelman), za novo izmero in geodetsko-tehnična dela, za kataster ter za klasifikacijo in bonitiranje zemljišč, poleg tega pa še mapni arhiv.

Operativne edinice za izvajanje geodetskih del so na območju LR Slovenije geodetski zavodi, in sicer Republiški geod.zavod v Ljubljani in okrajni zavodi v Mariboru, Celju in Kopru, Vsi ti zavodi so ustanove s samostojnim financiranjem.

V LR Sloveniji obstoja še posredovalno podjetje AFOS.

Na območju LR Slovenije posluje 38 katastrskih uradov, kot okrajni organi in so pristojni za zadeve katastra zemljišč. Ti zaposlujejo 129 geodetov in 189 kat.referentov.

15 katastrskih uradov posluje za območje 1 komune.

10	"	2	
5	"	3	
5	"	4	
1	"	5	
1	"	6	in
1 kat.urad	"	8	komun.

Pri Kmetijskem institutu Slovenije posluje zavod za urejevanje kmetijskih zemljišč t.j. za arondacijo in komasacijo zemljišč v prvi vrsti SLP-a.

Zaradi ilustracije in da bo še bolj razvidna raznolikost organizacije naše geodetske službe, naj navedem še, kako je ta organizirana v naših glavnih mestih.

Pri LO mesta Beograda obstoja geodetska uprava. V svojem sestavu ima tehnični oddelek z odsekom za mreže in izmero in odsekom za tehnično vzdrževanje in geotehnično dokumentacijo, nadalje oddelek za splošne zadeve in oddelek za kataster. Ta uprava je izredno močna, saj šteje preko 100 uslužbencev.

Pri LO mesta Zagreba je Geodetsko inovinska uprava, ki združuje v svojem sestavu tudi inovinsko pravno službo, katera je drugje v sestavu oddelka za finance. Poleg te je pri mestu še Geodetski zavod kot operativni organ za izmero mesta in regulacije. Vsi ti so proračunske ustanove.

Pri OLO Ljubljana obstoja za mesto Geodetski odsek pri oddelku za urbanizem, gradbene in komunalne zadeve. Vsega šteje samo 3 uslužbence, kar je neznatno v primerjavi z Beogradom in Zagrebom. V letošnjem letu je ustanovljen odsek za obnovo katastra, ki je v sestavu katastrske službe.

Naj ne naštevam organizacije še v ostalih mestih, naj pa navedem, da v zadnjem času občinski ljudski odbori nastavljajo geometre za potrebe svoje komunalno-regulacijske službe, tako n.pr. v Ljubljani Center, Vič, Šiška, Bežigrad, Polje.

V LR Sloveniji obstoja Geodetski strokovni svet kot svetovalen organ pri Izvršnem svetu.

Podani pregled obsega le geodetsko dejavnost kot matično službo in ne zajema geodetska dela, ki so vzporednega značaja pri različnih projektantskih, gradbenih, gozdarskih in drugih organizacijah.

Za vse štiri naše glavne naloge, ki smo jih v začetku navedli, t.j. izmero, vzdrževanje izmere, izdelava kart in načrtov ter uporabno geodezijo, kjer ta zajema matično geodetsko dejavnost, vidimo, da so osredotočene v nekem centralnem državnem organu, tako v svetu, kakor tudi pri nas.

Po 1. točki t.j. državna izmera je nekje prav stroga centralizacija, posebno to velja za triangulacijo in nivelmane višjih redov, fotogrametrijo in izdelavo topografskih kart, kot n.pr. v Avstriji, Franciji, Madžarski, Poljski in seveda tudi pri nas. Z ozirom, da ta dela zajemajo večje površine, je to tudi razumljivo. Izmero za kataster in to večjih površin odn. celih kat.občin, pa se nekje izvaja s strani centralnega geodetskega organa, kot n.pr. v Avstriji in je bil tak slučaj tudi pri nas v bivši Jugoslaviji, drugje pa je

to prenešeno na nižje upravne enote, n.pr. v Franciji. Decentralizacija te izmere je sedaj pri nas v celoti izvršena in prenešena na republiške geodetske uprave odn. njihove operativne enote.

Vzdrževanje izmere pa je prenešeno preko inšpektoratov (Avstrija), departementov (Francija), pokrajinskih direktij (Poljska) in pri nas preko Republiških geodetskih uprav na katastrske urade. Območje teh uradov je v posameznih državah po obsežnosti različno, pri nas pa je značilno, da se ti ujemajo z območji okrajnih sodišč in s tem tudi velikokrat posameznih upravnih občin. Tako se njihov teritorij manjša, nehote pa se večajo dolžnosti, posebno iz področja uporabne geodezije in drugih evidenc, kar je nujno pri našem družbenem presnavljanju.

Vse države imajo centralne kartografske zavode za reprodukcijo kart in načrtov. Tako Avstrija, Francija, Madžarska, Poljska in tudi pri nas je za to centralni kartografski zavod "Geokarta", ki pa ne spada v direktno pristojnost Zvezne geodetske uprave, temveč k Geodetski upravi LR Srbije. Drugje, kot n.pr. v Nemčiji imajo več kartografskih zavodov.

Dela iz področja uporabne geodezije v inženirstvu so izredno raznolika in pestra. Ta so vsepovsod ločena iz proračunskih ustanov in se izvajajo na podjetniški bazi preko pooblaščenih civilnih geometrov in inženirjev in večjih geodetskih poslovalnic na zahodu in preko birojev in podjetij na vzhodu. Ta dela so združena bodisi v čisto geodetskih inštitucijah ali pa so zajeta, kot vzporedna dejavnost pri drugih ustanovah, ki so na proračunski ali pa na podjetniški osnovi.

Geodetsko-komunalna regulančna služba v mestih ni nikjer organizirana po enotnih predpisih, drugačna je n.pr. na Dunaju, drugačna v Münchenu, drugačna v Hamburgu. V Moskvi je pri tej službi zaposlenih več 100 geodetov in posluje kot popolnoma samostojna ustanova, kar velja za splošno za vzhodne države. Zahod se drži še svojih starih organizacijskih oblik in je glede tega za vzhodom v nekem zastanku.

Značilnosti organizacije geodetske katastrske službe v
FNRJ s posebnim ozirom na LR Slovenijo.

Glavna značilnost je, da nimamo glede organizacije naše službe zadostnih in enotnih zakonskih določil.

Uredba o organizaciji Zvezne Geodetske uprave in s tem Republiških Geodetskih uprav obstoja še iz l. 1947. Kako naj bi bile organizirane republiške Geodetske uprave za to ni nobenih enotnih t.j. zveznih zakonskih predpisov. Nekateri od teh še poslujejo po novem zakonu o državni upravi, kot n.pr. Geodetska uprava LRS, druge pa še ne.

Zaradi tega imamo tudi tako različne organizacijske oblike. Njihove operativne edinice so geodetske sekcije, uradi za triangulacijo in nivelman, uradi za izmero zemljišča, vse kot proračunske ustanove v direktni povezavi s svojo geodetsko upravo, pri nas v Sloveniji so pa to Geodetski zavodi s samostojnim financiranjem, ki niso tako tesno povezani s svojim natičnim organom.

Zahteve po geodetskih storitvah po osvoboditvi pa vse do danes, posebne pa za časa kapitalne izgradnje, so bile izredno velike in nujne. Mogoče je to tudi eden izmed vzrokov, da nismo našli za našo službo enotnih organizacijskih oblik.

Mislím, da je eden glavnih vzrokov v načinu financiranja naših osnovnih geodetskih del državne izmere, pa bodisi, da je to za potrebe katastra, ali pa za izmero odn. izdelavo gospodarske karte. Enotnega načina odn. določila plačevanja državne izmere nimamo. Če izvajamo izmero za splošne koristi t.j. samo državno izmero, potem bi bilo tudi umestno, da se ta finansira, bodisi iz zveznih, ali pa iz republiških proračunskih sredstev. Tega zakonskega določila pa ni.

Kako je s tem pri nas v Slovenije? Lahko trdimo, da po osvoboditvi nismo dobili nobenih zveznih dotacij za državno izmero, razen nekaj geodetskih instrumentov, nadalje da so republiška proračunska sredstva premajhna za vse naše potrebe in da so večina naših detajlnih izmer financirali okrajni ljudski odbori, občine in razni drugi naročniki.

Kakšna bodo in od kod finančna sredstva za našo glavno nalogo, se mi zdi, da je tudi eden izmed važnih činiteljev za organizacijo

geodetske službe pri nas. Organizacija je n.pr. v LR Srbiji, Bosni, Makedoniji in drugod enotnejša, ravno iz razloga, ker je enotnejši način financiranja državne izmere.

Dolžnost vsakega našega člana je, da ugotavlja, kakšne so potrebe po naših storitvah in da kot celota t.j. naše društvo svetujemo našim organom, kakšen naj bi bil plan naših del v bližnji in daljni bodočnosti in s tem organizacija same službe. Ko bomo imeli izdelan plan naših del in točno določeno, katera dela se financirajo iz zveznih, republiških, okrajnih in drugih finančnih sredstev, potem bo stvar lažja, tako glede planiranja kadrov in vprašanja našega strokovnega šolstva, ravno tako glede nabave geodetskega instrumentarija, kar bodo še podrobneje obravnavali naši nadaljni referati in seveda tudi glede trdnejše naše organizacijske oblike.

Naj preidem na konkretne primere.

Izdelava in reprodukcija karte v merilu 1:5 000 in 1:10 000 je tudi ena izmed naših osnovnih in glavnih nalog. Potreba po tej karti je tako velika, da je za njo vse polno naročnikov, in kolikor je bilo naročnikov, toliko je tudi različnih vsebin in sistemov. Raznolikost teh kart boste videli iz referata, ki ga bo podal tov.ing. Golorej. Ali ni naša stanovska in državljanska dolžnost, da na to opozorimo naše merodajne faktorje in da z izdelavo teh kart na odgovarjajoči strokovni višini preprečimo nadaljna neekonomična trošenja finančnih sredstev. Ta karta bo edinstven pripomoček našemu gospodarstvu, seveda, če bo pravočasno izdelana, kar zopet zahteva posebno organizacijo. (Mislím, da je potrebno topografske karte izdelati pred nastankom vojne in ravno tako morajo biti te karte izdelane popreje, kot jih bo rabilo naše gospodarstvo).

Kot drug značilen primer naj navedem, kako je organizirana naša katastrska služba. Ta služba je sicer podedovana po kapitalizmu, vendar se pred njo postavljajo vse večje naloge. Katastrskih uradov je danes na gotovih okrajih celo do 7, njihovo število pa se še vedno veča. Na enem okrajnem LO je tudi do 70 kat. uslužbencev. Pri tem pa je zanimivo, da mora okraj iskati gotove podatke, ki jih rabi za svoje poslovanje in to za celotno svoje območje pri republiškem organu, v našem primeru Geodetski upravi. Nadalje, da mora ta uprava večkrat vršiti nekako dispečersko službo v okvirju enega okraja po vprašanju pomoči med katastrskimi uradi, tako za meritve

kot za izpeljavo sprememb, če so te v zaostanku. Posebnost je tudi, da se šefi kat. uradov direktno obračajo na tajnika okraja, ki kot laik večkrat težko odloča v naših specifičnih zadevah itd. Naša Geodetska uprava je dala okrajnim ljudskim odborom predlog, da je treba to službo organizirati v nekem centralnem okrajnem organu, pri katerem naj bi bila vključena tudi evidenca splošnega ljudskega premoženja, bonitiranje zemljišč in koordinacija poslovanja v tehničnem in upravnem smislu vseh katastrskih uradov na območju enega okraja. Torej zopet organizacijsko vprašanje.

Kot tretjo značilnost naj navedem izdelavo katastrskega operata na podlagi nove izmere z vključitvijo v zemljiško knjigo. Iz izkušenj vemo, da je ta postopek izredno dolg. Na območju mesta Ljubljane je n. pr. izmerjeno 8 kat. občin s površino ca 2900 ha. Nekatere kat. občine so bile merjene že takoj po osvoboditvi, nobena pa še ni vključena v upravno poslovanje. Isti primer je v Mariboru, kjer je izmerjeno 7 kat. občin s površino 3027 ha, nadalje v Celju, kjer so izmerjene 4 k. o. s površino 1510 ha. V okraju Koper je izmerjeno 14 kat. občin s površino 11.163 ha, nobena od teh k. o. ni vključena v kataster in zaradi specialnih razmer dvolastnikov tudi ne v zemljiško knjigo, samo za 4 k. o. pa je izdelan kat. operat, ki pa še ni v uporabi.

Za vse navedene primere so bili naročniki okrajni odn. bivši mestni ljudski odbori. Zanimivo je, da nastopa vprašanje, kdo je plačnik za izdelavo kat. operata. Že izdelani načrti zastarevajo, in da bi se preprečila gospodarska škoda, je n. pr. pri okrajnem ljudskem odboru Ljubljana že ustanovljen omenjeni odsek za obnovo katastra z nalogo, da izdelava operat za vključitev v kataster in zemljiško knjigo.

Nastopa torej nujno vprašanje, kako organizirati operativno enoto za izvajanje teh del. Ali naj bo to pri republiški GU, pri geodetskih zavodih, ali pa pri okrajnih ljudskih odborih.

V Prekmurju je izmerjeno 66 k. o. s ca 40.000 ha. To delo financira GU IRS in se izvršena meritev postopoma in redno vključuje v kataster in zemljiško knjigo.

Sestava katastrskega operata je poverjena honorarnim občasnim uslužbencem, kar sigurno ni najbolj posrečena oblika, dejstvo pa je, da se dela v redu izvršujejo.

Kot četrti primer bi navedel geodetsko regulančno službo na območju večjih mest. V konkretnem primeru same Ljubljane. To službo smo izredno zanemarili. Od nekdanjih lo uslužbencev jih imamo danes samo 3. Ta služba danes ne more nuditi regulaciji mesta onih podatkov, ki bi jih dala v pravilni organizaciji. Poleg horizontalne predstave terena obenem z vsemi višinskimi podatki bi se morale pri tej službi registrirati tudi vse podzemne naprave tako vodovod, plinovod, razni kabli kanalizacija itd. Ker to ni registrirano na enem mestu t.j. v tej službi, večkrat ovira pravočasno izdelavo urbanističnih in ostalih gradbeno-komunalnih objektov. Ta služba bi morala voditi evidenco nosilnosti tal, stabilnost odn. posedanja visokih gradenj in mostov, kot je npr. v Beogradu. Na drugi strani pa bi morala registrirati v načrtih najnovejše stanje zazidave, obenem pa nuditi takojšnjo geodetsko podlago za nadaljnjo graditev. Vsled prešibke zasedbe v tej službi, nadalje večtirnosti tako s katastrskimi uradi, geodetskim zavodom in še z drugimi ustanovami ne damo kljub naši prizadevnosti zaželenih rezultatov, dolžnost našega strokovnega društva pa je, da na to opozorimo in pristopimo k reorganizaciji same službe.

Zelo važno vprašanje je še, ali naj ločimo naše operativne enote na dela, ki so splošnega državnega pomena, t.j. po prvih treh naših glavnih nalogah od del, uporabne geodezije, kot je skoraj povsod po svetu in tudi v pretežnem delu pri nas. Možno pa je tudi, da se vsa dejavnost odn. pretežna dejavnost izvaja v eni operativni enoti, v kateri pa naj se osnovna dela plansko in prioritetno določajo.

Še druge manj ali bolj važne primere bi lahko navedel, kot npr. plačevanje po storilnosti, organizacija naše kartografije in podobno, vendar mi za to čas ne dopušča.

Nisem navajal posebnih predlogov, vse kar sem pa povedal, sem pa povedal z iskreno željo v korist naši skupnosti in stroki.

Podane smernice naj bi služile kot podlaga našemu nadaljnjemu razglabljanju po tem vprašanju in upam, da bomo dosegli zaželeni uspeh.

Vsak posameznik pa naj bo to na težkem terenskem delu, preciznem tehničnem pisarniškem delu, ali pa na odgovornem upravnem položaju in s tem tudi celotna naša stroka, je dal zavidljivo lep prispevek k naši socialistični izgradnji. Če bomo znali in v kar ne dvomim, združiti splošne koristi, kar sem uvodoma omenil, z osebnimi, bo ta naš prispevek še lepši in večji in za nas geodete še ponosnejši.

P r e d s e d n i k : Jože Senčar

Referat: Prof. ing. Čuček Ivan.

O kadrih in geodet. strokovnem šolstvu

Tovariši - tovarišice !

Ko Vam mislim danes spregovoriti nekoliko besed o vprašanju naše kadrovske politike in o šolanju našega naraščaja, moram že vnaprej povedati, da je to vprašanje zelo zamotano, kajti težko je vnaprej predvideti potrebo po kadrih, ko dejansko ne poznamo nekega sigurnega perspektivnega programa geodetske dejavnosti za obdobje prihodnjih 10 - 20 let, ki bi bil edino merodajna osnova za kolikortoliko dobro perspektivno planiranje.

Ne morem mimo določenih ugotovitev, da je delovno področje naših kadrov še vedno zelo ozko, potrebe proizvodnje in življenja pa zelo široka. V okviru društva smo napravili neko analizo današnjega stanja in skušali dobiti od posameznih ustanov potrebe za prihodnjih 10 let. Po tem planu razpolagamo danes v naši republiki s 346 geometri in bi jih potrebovali še 70; s 50 geodeti, a bi jih potrebovali še 50 in končno imamo 72 inženirjev, potrebujemo pa jih še 115. Od pomožnega kadra imamo 19 geodetskih pomočnikov in 57 risarjev, od slednjih jih potrebujemo še vedno 64.

Ako pogledamo na drugi strani koliko kadrov se šola, lahko vidimo, da imamo na srednji geometrijski šoli vpisanih 119 dijakov, na fakulteti pa 95 slušateljev. Z ozirom na to bi na prvi pogled bil logičen sklep, da smo v bistvu s kadri dobro založeni in da nam na GŠŠ sploh ni treba več novih vpisov, na fakulteti pa bi bilo vpisati še 20 slušateljev, s čemer bodo naše strokovne potrebe krite. To bi bila "čista računica" in ako bi mi vsem tem računom verjeli, bi za šolanje našega novega kadra bile perspektive prilično klavrne.

Res je, da bo novo odprta geodetsko-komunalna smer s pravicami inženirja za projektiranje v urbanizmu, vodopreskrbi, kanalizaciji in izgradnji naselij v doglednem času absorbirala glavni del vpisa na geodetsko-komunalni oddelek in kritično stanje zaposlitve kadrov z visoko izobrazbo vsaj za 20 let odložila.

Kot dekan Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo bi

si upal trditi, da moramo biti pri ukrepih, ki bi povzročali bistvene motnje v današnjem načinu šolstva, skrajno previdni in planirati rajši presežek v kadrih, kakor pa se postavljati nevarnosti, da nam bodo postavljene naloge, za katere kadre enostavno ne bomo imeli. Kolikor je meni znano, bi si upal trditi, da je geodetskega dela že širom Slovenije toliko, da ga naši kadri še zlepa ne bodo zmogli. Naloga naše Geodetske uprave in vodilne operative bi bila, da ta dela zajame v polnem obsegu in sprostí delovna metoda tako, da geodetska dela ne bodo ozko grlo za nabroj projektov, ki jih naš razvoj predvideva. Zdi se mi, da naša geodetska služba v LR, še bolj pa v FLRJ, še vedno trpi pod vplivom bivša predvojne katastrske izmere v Srbiji. Mi danes sestavljamo najmodernejše predpise o povečanju natančnosti naših meritev, naše delovne metode se s tem komplicirajo - proizvodnost zmanjšuje, naša dela postajajo dražja in za celo vrsto projektov se izživljajo naši kadri v masovnem snemanju v upanju, da bodo sestavili podloge za vsa inženirska dela. Medtem pa življenje teče dalje in meritve na drugi strani kot strogo poverljive zaklenemo v predale in sestavljamo uredbе, ki otežkočajo ekspeditivnost v uporabi teh podatkov na najrazličnejših proizvodnih področjih. Tovariši ! Neki inozemski strokovnjak nam je ob priliki obiska pri nas pripovedoval, da so priučeni, od bivše avstrijske vojske odpuščeni naredniki s staro grafično metodo izmerili do 3000 ha po grupi v sezoni, mi se borimo z najmodernejšimi pripomočki z 800 hektarji po grupi letno. Rekli boste, kaj pa imajo te številke opravka s planom kadrov, nasprotno če mi izmerimo po grupi manj, rabimo še več kadrov in vprašanje kadrov je kvečjemu izboljšano, ne pa poslabšano. Tovariši, temu ni tako, ta naš efekt povzroča, da mi naše kadre kanaliziramo še vedno v čiste izmere, ki naj služijo tako tehničnim projektom in katastru, uidejo nam pa pri tem druge važna delovna področja, tako iz uporabne geodezije, iz izdelave, kart in zemljevidov, različna trasiranja in zakoličbe itd. Naš geometer je postal ozek, njegovo področje je ozko, vse njegovo znanje služi samo eni nalogi, tako izmeriti na terenu neki kot in neko razdaljo in kako tako izmerjeno točko narisati. Kaj se nato dogaja z izdelanimi načrti ? Ti se zanemarijo - celo vrsto primerov imamo, ko so načrti zastareli. Mislim, da je revolucija in socialna preobrazba, katero nam je prinesla osvobodilna vojna, šla daleč mimo geodetske stroke. Države,

ki nimajo katastra, danes niti ne mislijo na to, da bi si ga ustvarjale - pojem katastra je v bistvu preživel tako za socialistični, kakor za kapitalistični svet. V slednjem se skuša v najnovejši dobi obdržati le pod pretvezo takozvanega pravnega katastra, ki naj posestnikom na načrtu zajamči, kar na terenu posedujejo.

Na drugi strani pa naše komune, ki nimajo prav nobenega tehničnega kadra želijo načrte, toda takšne, ki bodo odговarjali dejanskemu stanju. Ali jim to pri današnjem gledanju moremo dati? Ali smatrate, da lahko mi naš kataster tako organiziramo, da bo to tehnični kataster, in da bo v njem vedno najnovejše stanje, posebno glede gradenj pravilno prikazano?

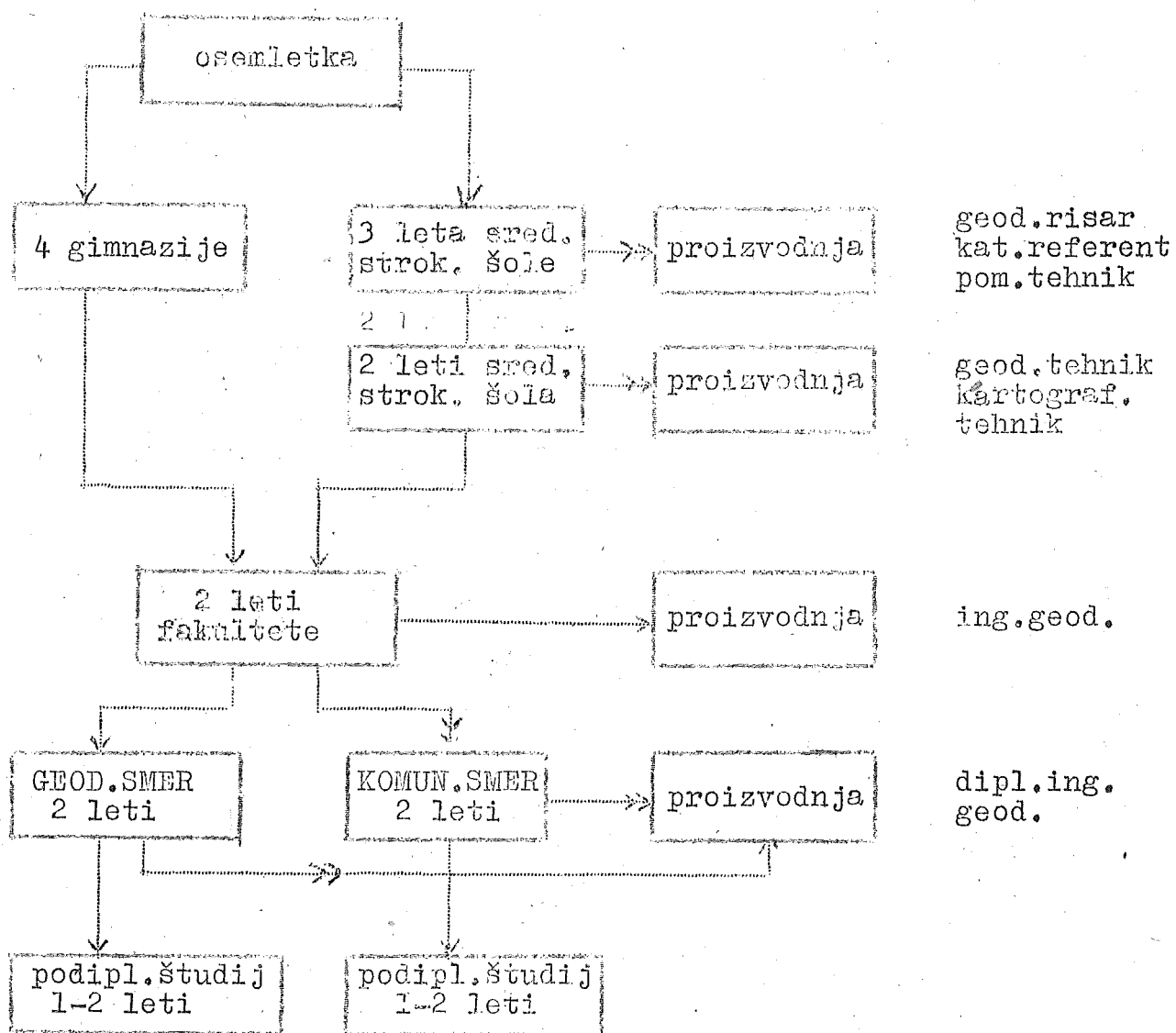
Proizvodnji in življenju je potreben takšen načrt. In kaj napravimo mi? - Po vseh predpisih pristopimo k izdelavi katastra, katerega komuna, ki se revolucionarno razvija, sploh ne rabi, niti ne zahteva. Ako je vse v najlepšem redu, izdelamo 2 leti po naročilu originala načrt, ki ga shranimo v Mapnem arhivu v Ljubljani, ko ga od-tisnemo in izdelamo operat minetal še 2 leti in medtem je v kakšnem večjem naselju n.pr. Domžale ali Grosuplje bilo zgrajenih loo novih hiš, ki niso nikjer vrisane.

Mislím, da je dolžnost geodetske službe, da trezno premisli, da dejansko to vse mi sami plačujemo, da je bodočnost geodetske službe v tehničnih potrebah, v tehničnem katastru in v inženirski geodeziji in da mora biti vsa raziskovalna dejavnost prvenstveno povezana s praktičnimi potrebami. Geodetska stroka se bo tako vse drugače razživela, kakor pod okriljem pravilnika za katastrsko izmero.

Predno preidem k obrazložitvi načrtov za vzgojo novih geodetskih kadrov, bi hotel vsa ta svoja izvajanja družiti v eni konstataciji. Delovno področje geodetske službe je toliko široko, da pri pravilnem strokovnem vodstvu in pri današnjem dotoku kadrov : 30 geometrov inlo geod.inženirjev ravno krijemo starostno izpadanje in potrebe napredka stroke.

V toku so priprave za splošno reformo šolstva, tako srednjega kakor visokega, pri čemer je osnovna tendenca etapna vzgoja, to je postopno paralelno pridobivanje teoretičnega in praktičnega znanja. Tako bo možno zaposliti tudi kadre, ki nimajo popolne srednje-strokovne ali popolne visokostrokovne izobrazbe. Predlog takšnega učnega načrta prilagojen potrebam geodetske stroje je razviden iz naslednje sheme :

OSNUTEK REFORME ŠTUDIJA



Število puščic označuje številčni iznos kadrov.

Gornja shema še ni dokončna, v njej so nakazane le osnovne misli reforme študija.

Smatram, da bo to naše posvetovanje presodilo umestnost gornjega učnega načrta, poleg tega pa pričakujemo od članov tudi aktivni doprinos k problemu rešitve naših kadrovskih problemov in politike.

O kartah v merilu 1:5000 in 1:10000 na območju LR Slovenije.

Tehničnega razvoja in kulturnega napredka si danes brez najrazličnejših kart in načrtov ni več mogoče zamisliti.

Prvenstvena naloga civilne geodetske službe je poleg izdelave topografskih načrtov v merilih : 1:500, 1:1000, 1:2000 in 1:2500 izdelava državne osnovne karte v merilih 1:5000 in 1:10000. Zaradi ogromnega pomena takih kart je civilna geodetska služba v FLRJ že pred leti začela z njeno načrtno izdelavo. Ko bo državna osnovna karta izdelana bo odstranila večkrat se ponavljajoča geodetska dela, s tem pa bodo gospodarstvu prihranjena marsikatera finančna sredstva, ob enem se bo pa zapolnila vrzel pomanjkanja načrtov v teh merilih.

V instrukciji izdani od ZGU 1948 leta v prvem delu, v čl. 1 piše: "Karta v merilu 1:5000 se izdeluje kot neprekinjena celota za področje FLRJ v konformni projekciji meridijanskih pasov /zon/ z razliko geografskih dolžin 3° za mejne meridijane /Gauss-Krügerjeva projekcija/". V drugem delu instrukcije v čl. 5 pa piše : "Karta 1:5000 predstavlja osnovni kartografski material, a karta 1:10000 je karta največjega merila v sistemu mednarodne karte 1:1,000.000."

V Vestniku št. 2 iz leta 1958 beremo med sklepi Geodetskega strokovnega sveta IS sledeče : " Za potrebe gospodarstva je nujno izdelati osnovno gospodarsko karto v merilu 1:5000 za intenzivna področja, za ostalo pa v merilu 1:10000.

Karta se financira iz republiškega proračuna in prodaja naročnikom po ekonomski prodajni ceni, ki jo določi GU LRS".

V utemeljitvi je pa rečeno: "Najvažnejši doprinos geodetske službe k gospodarskemu razvoju države bi morala biti osnovna državna karta v merilu 1:5000 in 1:10000. Ta karta bo osnova kmetijstvu, gozdarstvu i.t.d."

V naši republiki so za uresničenje teh sklepov storjeni začetni koraki. Razpolagamo z nekaj originalnimi listi državne osnovne karte okrog rudarskih centrov, ki so izdelani s klasičnimi metodami ter z nekaj nepopolnimi originalnimi listi okrog akumulacijskih bazenov, ki so izdelani s fotogrametričnim postopkom.

Državna osnovna karta v merilu 1:5000 in 1:10000 se izdeluje:

- 1/ na podlagi klasičnih metod izmere /numerična tahimetrija/,
- 2/ na podlagi topografske metode izmere,
- 3/ na podlagi aerofotogrametrijske metode izmere,
- 4/ s fotomehničnimi postopki pomanjšave načrtov iz meril 1:500, 1:1000, 1:2000 in 1:2500 z istočasnim dopolnjevanjem, reduciranjem, generaliziranjem in kartografsko obdelavo.

Dosedaj izvršeno delo na reprodukciji in izdelavi kart v merilih 1:5000 in 1:10000 na področju LRS.

a/ Metoda fotopomanjšave obstoječih katastrskih načrtov iz katastrskih meril v 1:5000 in 1 : 10000:

- 1/ Iz časa okupacije se hranijo v MA GU LRS negativni filmi v približnem merilu 1:15000 preslikanih katastrskih načrtov okrajev Kranj in Radovljica. Material je še danes uporaben in se iz teh filmov izdelujejo fotopomanjšave v 1:5000 in 1:10000.
- 2/ Za področje okraja Krško obstoje pri Gozdni upravi v Brežicah dia-filmi katastrskih občin v 1:10000 ; v MA GU LRS se pa hranijo fotokopije istih katastrskih občin v 1:10000.
- 3/ Geodetski zavod je v minulih letih izvršil fotopomanjšavo kat. načrtov v merila 1:5000 in 1:10000 za dve tretjini ozemlja v LRS. Reprodukcijsko je izvršil s fotomehničnimi ploščami, fotopomanjšave pa na domač fotopapir.

Fotolaboratorij GZ je postopek fotopomanjšave katastrskih načrtov še izpopolnil in izvršuje fotopomanjšave na fototransparent papir. Naročnik si oskrbi zahtevano število izvodov s svetlobnim kopiranjem.

- 4/ Izvršena je bila fotopomanjšava v 1:5000 treh origih katastrskih listov področja pri Trbovljah ob priliki izdelave državne osnovne karte 1:5000 tega področja s klasičnimi metodami.
- 5/ Ing. Tulij Budau je vršil fotopomanjšave katastrskih načrtov v merila 1:10000 in 1:25000. Reprodukcijsko je vršil z maloslikovno kamero. Kvaliteta je temu primerno slaba in negativni za pomanjšavo v 1:5000 niso uporabni.

b/ Reprodukcijska obstoječih katastrskih načrtov z istočasno pomanjšavo in reambulacijo.

1/ Katastrski urad Ljubljana je skupaj z "Geokarto" in JGF izdelal "katastrsko gospodarsko karto 1:20000 in 1:5000" /brez plasnic/ za področje okraja Ljubljana. Dosedaj je izdelanih nad 100 det. listov s ca. 12000 ha površine.

Ta karta je v strogo matematičnem starem Krinskem sistemu in je tiskana odnosno izdelana v neprekinjeni celoti. Vsebuje vse parcele s čitljivimi parcelnimi številkami in s topografskimi znaki katastrskih kultur, nima pa višinske predstave terena. Karta je izdelana enobarvno.

2/ Za področja na Primorskem obstoje pomanjšave katastrskih občin 1:5000 in 1:10000, ki so hranjene v MA GU LRS. OLO Gorica OLO Koper.

c/ Reprodukcijska katastrskih načrtov nove izmere z istočasnim generaliziranjem.

V kolikor mi je poznano taka reprodukcija do sedaj na področju LRS ni bila izvršena. V letošnjem letu bo OLO Ljubljana pristopil k izdelavi kart iz osnovnega merila 1:1000 nove izmere Ljubljane v merila kart 1:2500 in 1:10000.

d/ Pomanjšave obstoječih katastrskih načrtov z mehničnim pantografom in fotopantografom.

V okrajih Maribor, Celje in Slovenj Gradec so izvršili pomanjšavo katastrskih načrtov v 1:10000 gozdarji sami in to samo gozdne površine.

e/ Povečava topografskih kart iz merila 1:25000 v merilo 1:10000.

1/ Za področje okrajev Maribor, Celje in Ptuj so izdelane matrice topografskih kart v 1:10000 sekcij: Slovenj Gradec, Maribor, Murska Sobota, Celje, Rogatec in Ptuj.

2/ Za posamezne naročnike je z odobrenjem GU LRS izdelal GZ fotopovečave topografskih kart iz 1:25000 v 1:10000 razne manjše predele na področju LRS.

f/ Izdelavakarte 1:5000 s klasičnimi geodetskimi metodami: /Num, tahimetr./

- 1/ Za rudnik Mežica je bilo v letu 1948 izdelanih 18 det. listov z 4855 ha površine. /V kombinaciji s terestrično fotogrametrijo in z mersko mizo/.
 - 2/ Za rudnik Zagorje je bilo v letu 1949 izdelanih 15 det. listov s 5772 ha površine. /V komb. z mersko mizo/.
 - 3/ Za rudnik Senovo so bili v letu 1949 izdelani 3 det. listi s 653 ha površine.
 - 4/ Za "Nafto" v Lendavi je bilo v letu 1950 izdelanih 10 det. listov s 4617 ha površine.
 - 5/ Za "Planinsko polje" je bilo v letu 1951 izdelanih 6 det. listov z 1481 ha površine.
 - 6/ Za rudnik Hrastnik sta bila v letu 1949 izdelana 2 det. listov z 1050 ha površine.
- Skupaj je izdelanih 54 det. listov s 18428 ha površine.

g/ Fotogrametrična metoda:

- 1/ V MA GU LRS obstoje reproducirane karte za okolico Mozirja v Zgornji Savinjski dolini, ki so izdelane na kartografskem in arkazol papirju. 40 cm format karte. Izdelanih je 26 det. listov z 10400 ha.
 - 2/ Izdelava nekaterih področij v Mežiški dolini s terestrično fotogrametrijo. Dopolnitve det. listov klasične izmere.
 - 3/ Izdelava karte 1:5000 področja doline Reke na Primorskem od Ilirske Bistrice do Ospa. Izdelanih je 32 det. listov s s 9500 ha.
 - 4/ Karte v merilu 1:10000 vzdolž spodnje Drave od Maribora do Ptuja. Izdelanih je 12 det. listov s 3650 ha.
 - 5/ Det. lista Gorica 24 in Gorica 34 izdelana kot vzorec. 2 det. lista 975 ha.
 - 6/ Karta 1:5000 področja Rogaške Slatine. 1 det. list 740 ha.
- Skupaj je izdelanih 47 det. listov s 14865 ha površine.

h/ Izdelava fotomozaikov v merilih 1:2500, 1:5000 in 1:10000:
Področja: Ljubljana, Drava, Sava, Krka, Celjski okraj itd.
ca 140000 ha.

Iz podanega pregleda je razvidno kako nujno potrebna je karta; da se je poskušalo priti po različnih poteh do nekih načrtov v teh merilih. Izdelovale so se karte na najrazličnejše načine in samo nujnost in potreba sta zahtevali, da so bili kakršni koli pripomočki in rešitve dobri.

Karte, izdelane z višinsko predstavo terena so služile kot osnove za projekte. Karte s predstavo parcel pa so služile za upravno poslovanje, za upravljanje posameznih kompleksov.

Iz pregleda tega materiala moramo priti do zaključka, kako bo naša bodoča karta izgledala.

Bodoče delo .

Geodetska uprava LRS je pregledala dosedanje stanje in gamalizirala. Po izčrpnih analizah potreb in zahtev se je odločila, da bo merilo državne osnovne karte v LRS 1:5000 in 1:10000. Karta izdelana v teh merilih zadovoljuje s svojo točnostjo in lahko služi kot osnova za razna tehnična dela, za pripravo idejnih projektov, za melioracijska dela, za projektiranje akumulacijskih bazenov itd. Prav tako bo lahko služila za osnovo gozdarski, agronomski in pedološki, geološki in arheološki ter hidrološki karti.

Geodetska uprava LRS je določila in odredila področja, kjer se bo izdelala karta v merilu 1:5000 in področja, kjer se bo izdelala karta 1:10000.

Po podatkih GU LRS je potrebno za vse ozemlje republike izdelati:
2385 detajlnih listov karte 1:5000 /675 ha/ in
460 detajlnih listov karte 1:10000 /2240 ha/

Metode reprodukcije kart.

Pri tem bi opozoril na referate, ki so bili obravnavani na posvetovanju o kartografiji lani v Geokarti v Beogradu. Po instrukciji ter po kartografskem ključu /vzorec/ se izdeluje državna osnovna karta dvobarvno, situacija črno in konfiguracija rjavovo.

1/ Original izdelamo že kot "terenski original" v dveh barvah na istem detajlnem listu. Pri reprodukciji se odvajata originala preko plavih odtisov, ali gravure in se končno dobe reproducirane karte v dvobarvnem tisku.

2/ Original izdelamo kot "založniški original."

Za kartiranje horizontalne predstave uporabimo na AL. plošče nalepljene liste. Kartiranje vršimo takoj v merilu 1:4000, ali 1:8000. Format lista je 60 x 85 cm. Kartiranje se vrši po kriteriju za vsebino karte 1:5000, ali 1:10000.

Za kartiranje konfiguracije uporabimo astralonski list. Na astralon nanesemo samo ogljišča, ki nam služijo za uravnavanje pri kartiranju in pri reproduciranju.

Po končanem kartiranju situacije nad list nad AL. ploščo položimo pripadajoči astralonski list, ga uravnamo po izrisanih ogljiščih in kartiramo nanj konfiguracijo. Astralon je prozoren zato se plastnice in vsi elementi vertikalne predstave kartirajo lahko zelo pazljivo in se s horizontalno predstavo ustvarja soglasje.

Po izvršeni restituciji se oba lista skrbno pregledata in pomanjkljivosti se takoj odstranijo. Lista se nato izvlačita. Z dobrim risalnim orodjem in sposobnim kadrom se ta dela izvršijo toliko kvalitetno, da se originala neposredno lahko reproducirata. Napisi se lepijo. Prenos na cinkove plošče se izvrši s fotoreprodukcijo in istočasno pomanjšavo v 1:5000 oziroma 1:10000.

Zakaj kartiranje v merilu 1:4000 in 1:8000? To merilo se uporablja za izdelavo reprodukcijskega originala z namenom, da se pri pomanjševanju na pravo merilo 1:5000 in 1:10000 odpravijo risarske pomanjkljivosti. Ako bomo pa že kartirali v merilu 1:4000 in 1:8000 bomo dosegli, da bo karta še lepša in točnejša.

Poudariti moramo, da so topografski znaki v kartografskem ključu že izdelani in predvideni za merilo 1:4000 /glej kartografski ključ stran 73 - 12/. Kartiranje v merilu 1:4000, ali 1:8000 s stereokartiranim aparatom nas prav nič ne ovira.

Kartiranje višinske predstave na posebnem originalu bi imele tudi prednost, da bi se lahko uporabil ta original tudi pri izdelavi katastrske pregledne karte. Ako bi se odločili, da se

ta postopek uvede, bi se morala sestaviti posebna navodila, ki bi podrobneje predpisovala posamezne delovne operacije.

Prihranek na času in materjalu je nedvomno očiten, s tem pa tudi prednost dela po tem drugem načinu.

3/ Original izdelamo kot "založniški original" v definitivnem merilu, ločeno na dveh detajlnih listih. Na prvem detajlnem listu je izrisana situacija, ves notranji in zunanji opis v črnem tušu; na drugem originalu pa je izrisana višinska predstava v črnem tušu. Reprodukcijska se izvrši z direktnim kontaktnim postopkom na cinkove plošče in reproducirana karta se dobi v dvobarvnem tisku. Ta postopek je najhitrejši in najcenejši. Nedostatek je ta, da z reprodukcijo ne pridobimo na kvaliteti.

Geodeti Hrvatske in Srbije, ki delajo na izdelavi državne osnovne karte skušajo uvesti namesto lepljenja napisov, tiskanje napisov s posebnimi pripravami.

O točnosti karte 1:5000 in 1:10000 izdelane z aerofotogrametrično metodo.

Točnost stareoskopskega kartiranja aeroposnetkov je po položaju odvisna od merila snimanja $M_s = f:h$, točnost po višini za kotirane točke pa poleg merila snimanja M_s še od razmerja baza proti letalni višini $d = b:h$. Pri kartiranju izohips ima pa na točnost še vpliv nagnjenost terena.

Za načrte in karte uporabljajo v fotogrametrijskih ustanovah po svetu sledeča dovoljena odstopanja:

1/ Dovoljeno odstopanje po situaciji: od 0.2 mm \pm 0.5 mm v merilu načrta.

2/ Dovoljeno odstopanje po višini za kotirane točke : od \pm 0.1 % do \pm 0.5 % letalne višine. /v metrih/

3/ Dovoljeno odstopanje izohips po višini: od $\pm 1/5$ do $\pm 1/3$ ekvidistanca plasnice ali po Koppejevi enačbi: $f_h = 0.4 + 5 \text{ tg} \alpha$

V zavodu za fotogrametrijo v Beogradu, kakor tudi pri nas veljajo pri izdelavi državne osnovne karte sledeča dovoljena odstopanja:

1/ Dovoljeno odstopanje po situaciji : \pm 0.2 mm v merilu načrta, pri izjemno slabih fotografijah \pm 0.3 mm v merilu načrta.

/n.pr. 1.00 m do 1.50 m - 2.00 m do 3.00 m/

2/ Dovoljeno odstopanje po višini za kotirane točke: $\pm 0.200\%$ letalne višine.

3/ Dovoljeno odstopanje izohips : do $\pm 1/5$ ekvidistance plasnice v odgovarjajočem merilu,

/ 1.00 m - 2.00 m/.

Vsa ta dovoljena odstopanja so v soglasju z dovoljenimi odstopanji, kot jih predpisuje instrukcija za izdelavo karte s klasičnimi metodami.

Zmogljivost kartiranja z aerofotogram. metodo.

Hitrost kartiranja je po prof. K. Schwidefskem: 5 ha. na uro za 1:5000; in 10 ha. na uro za 1:10000. Dosedanja praksa nam je pokazala, da se ta storilnost more celo preseči. Postavimo normativ:

za merilo 1:5000 7 ha/uro

za merilo 1:10000 15 ha/uro

Ker delamo normalno na stereokartirnem aparatu v treh izmenah, to je 18 ur dnevno, napravimo v enem letu na stereokartirnem aparatu 5400 ur . V merilu 1:5000 bi izkartirali v enem letu 37800 ha ... 56 det.list. V merilu 1:10000 bi izkartirali v enem letu 81000 ha ... 36 det. list.

Priznati moramo, da dosedaj v pogledu izdelave karte 1:5000 in 1:10000 ne moremo pokazati posebnih uspehov. Večina teh kart je produkt trenutnih potreb in zahtev. Odprta je še cela vrsta vprašanj, o katerih je treba razpravljati in jih razčistiti.

1/ Določiti in usvojiti pravilen naziv za karto, Ali je to državna gospodarska karta, ali pa je državna osnovna karta. Nemci poznajo dvoje vrst kart:

a/ Katastrska načrtna karta / Katasterplankarte/

b/ Nemška osnovna karta /Deutsche Grundkarte/

2/ Ali so področja v LRS za izdelavo karte v merilu 1:5000 in 1:10000 pravilno določena, ali pa so potrebne manjše spremembe ?

3/ Kako je s kartiranjem na mejnih listih med merili 1:5000 in 1:10000, ali naj se kartirajo celi listi, ali pa samo do presekov ?

- 4/ Ali odgovarja sedanji predpisani format karte 1:10000, ali pa bi bilo bolje, če bi bil enak pravokotniku kot za 1:5000 ?
 - 5/ Aerofotogrametrični metodi izmere bi odgovarjal prvenstveno kvadratični format !
 - 6/ Urediti vprašanje oštevilčenja karte 1:10000!
 - 7/ Ali je umestno, da se izdeluje državna osnovna karta s klasičnimi geodetskimi metodami, kot se je to delalo v letih 1947 do 1950 z ozirom na čas izdelave, višino stroškov in na povpraševanje po takih načrtih?
 - 8/ Ali bi izdelovali državno osnovno karto s topografsko metodo izmere ?
 - 9/ Ali je aerofotogrametrična metoda v stanju izdelati državno osnovno karto hitro, točno in poceni !
 - 10/ Obdelati možnost in potrebnost določitve koordinat oslonilnih točk z aerotriangulacijo !
 - 11/ Ali je pravilno, da naj se dela državna osnovna karta istočasno z aerofotogrametrično katastrsko novo izmero na ta način, da se izvrši aerosnimanje istega področja iz dveh različnih letalnih višin ?
 - 12/ Ali je bolje izvršiti pomanjšavo načrtov novoizmerjenih področij s fotomehaničnimi postopki in generaliziranjem?
 - 13/ Ugotoviti pomanjkljivosti sedanjega kartografskega ključa 1:5000 in izvršiti potrebne dopolnitve !
 - 14/ Sestava novega kartografskega ključa za 1:10000 !
 - 15/ Izdelava predpisov in instrukcij za izdelavo državne osnovne karte z aerofotogrametrično metodo !
 - 16/ Osigurati denarna sredstva, ki so potrebna za izdelavo karte! Smetam, da danes, ko se naše gospodarstvo bori na vseh področjih za znižanje proizvodnih stroškov in večjo storilnost ne smemo vztrajati na zastarelih načinih in metodah, temveč , če se ugotovijo bolj ši postopki, da se takoj usvoje in predpišejo.
- Z uvedbo aerofotogrametrije so podane najširše možnosti, da pričnemo z načrtno in dobro organizirano izdelavo državne osnovne karte. Z analizo vseh možnosti lahko pospešimo tudi postopek pri izdelavi, ki je potreben, da se doseže končni cilj, to je, da se iz originala izdela karta v poljubnem številu izvodov.

Ing. IVAN GOLOREJ

O izvršenih geod. delih v LR Sloveniji in bodočih nalogah geodetske službe.

Poročilo o izvršenih geodetskih delih in bodočih nalogah geodetske službe, nam bo v razpravi o organizaciji službe, o kadrih in o geodetskem strokovnem šolstvu ter o problematiki v zvezi z izdelavo osnovne državne karte vsekakor koristno služilo kot orientacija pri obravnavi tovrstne problematike.

Očitno je, da je planiranje potrebnih kadrov po strokovnosti in količini ter izbira metod in organizacije dela odvisna v glavnem od obsega in kakovosti del, ki jih je treba v prihodnosti izvršiti.

Nimam namena podati in tudi ni na razpolago detajlnih točnih podatkov o vseh izvršenih količinah raznih geodetskih del v LRS, a natančnost podatkov pri tem tudi ni odločilnega pomena; pač pa bom skušal z razpoložljivimi podatki o izvršenih geodetskih delih in programu bodočih del, v neki meri osvetliti tozadevno problematiko.

Predmet obravnave v referatu so torej geodetska dela splošne državne topografske izmere, ki imajo za končni cilj izdelavo topografskega načrta ali karte s horizontalno in vertikalno predstavo terena, kakor tudi izvedba osnovnih del triangulacije in nivelmana.

V referatu niso zajete specialne geodetske meritve, ki se opravljajo za razne tehnične in znanstveno raziskovalne namene, ter dela s področja uporabne geodezije, s čimer pa ne mislim trditi, da ista niso predmet obravnave na tem posvetovanju.

Glede na osnovne značilnosti izvajanja geodetskih del po osvoboditvi, lahko razdelimo izvajanje geodetskih del splošne topografske izmere pri nas, v dve obdobji in sicer v obdobje od osvoboditve do l. 1952 ter v obdobje po letu 1952.

V prvem obdobju so se geodetska dela izvajala pretežno le po naročilu in za potrebe raznih panog gospodarstva skladno z intenziteto kapitalne izgradnje in ostalega gospodarskega razvoja po petletnem načrtu. Elaborati izdelani v tem obdobju nosijo tipične značilnosti opravljanja geodetskih del po naročilu - "od slučaja do slučaja" - brez sistematike v izvajanju del; po vsebini načrtov kot končnem produktu izmere, pa ne ustrezajo pojmu splošnega topografskega načrta, ker so brez prikaza parcel in mej kat.občin.

Med geodetskimi krogi so te izmere pod imenom "tehnične izmere".

V letu 1952 in pozneje se je začela izvajati splošna topografska izmera z vsebino za potrebe katastra in za ostale tehnično gospodarske namen, zato lahko označimo to leto, kot prelomnico v načinu izvajanja geodetskih del.

V tem drugem obdobju, ki pomeni rehabilitacijo katastra in preorientacijo v izvajanju poslov osnovne geodetske dejavnosti, si je začela geodetska služba kot samostojna dejavnost ustvarjati lastni program del - plan del državne geodetske službe, - ki se naj vključi v družbeni plan oziroma v splošni perspektivni plan našega gospodarstva.

V času preorientacije osnovne geodetske dejavnosti se je reorganizirala v večini republik tudi geodetska služba v tem, da je začela izvajati splošno državno izmero. V lastni režiji, medtem ko je izvrševanje uslug po posebnih naročilih prepustila geodetskim gospodarskim organizacijam.

Osnovne postavke plana državne geodetske službe so: razvitje trigonometrične in nivelmanske mreže za celo območje države, izvršitev splošne geodetske topografske izmere neizmerjenih območij in predelov, kjer je stari kataster uničen ali neuporaben, izdelava osnovne državne karte, kakor tudi sodelovanje pri reševanju trenutno nastopajočih konkretnih nalog v zvezi z gospodarstvom.

Poleg postavitve osnovnih nalog geodetske službe, so bili v tem obdobju izdani predpisi, ki obvezujejo vse izvajalce geodetskih del, da opravljajo meritve na način, ki ustreza splošnim državnim interesom, a nadzorstvo nad izvajanjem tega predpisa je bilo zaupano geodetski upravni službi.

Z odlokom o izdajanju kartografskih publikacij, ki predstavlja poleg urebe o zemljiškem katastru drugi važen materialni predpis geodetske službe, pa je geodetski upravni službi zaupana tudi odgovorna naloga zaščite interesov narodne obrambe.

K izvajanju osnovnega programa geodetskih del so posamezne republike različno pristopile.

V republikah, za katerih območje pred vojno ni obstojala geodetsko katastrska osnova (Srbija, Makedonija in Črna gora) ali pa tam,

kjer je bil stari kataster uničen oziroma je postal neuporaben (Bosna in Hercegovina), so pristopili k izvajanju programa del osnovne državne izmere na široki fronti.

Obilen program geodetskega dela, ki izhaja iz dejstva, da se v teh republikah izvaja sistematična kompleksna nova izmera celega teritorija, nudi ugodne pogoje pri šolanju in usposabljanju strokovnih kadrov, kakor tudi pri izpopolnjevanju in uvajanju novih metod dela.

V LR Sloveniji je situacija bistveno drugačna. Obstoječi kataster, z nekoliko izjemami, zadovoljuje potrebam obdavčenja, zato nova izmera cele republike ne pride v poštev, čeprav se je v preteklosti pri strokovnem društvu že resno razpravljalo tudi o tej temi.

Da bi si pri presoji obsega del vsakdo lahko ustvaril pravilno sliko o izvršenih in planiranih posameznih geodetskih delih, podajam zaradi možnosti primerjave s površino cele republike Slovenije podatek o njeni površini, ki znaša po obstoječih podatkih geodetske statistične službe 2.025.354 ha s 4,613.622 parcelami.

I. Prikaz izvršenih geodetskih del do konca 1. 1959

1. Triangulacija

Opravljena dela na razvijanju trigonometrične mreže kažejo naslednjo sliko:

a) Mreža I. reda		33 točk
b) mreža II. reda - glavni II. red:	69 točk	
dopolnilni II "	<u>134 "</u>	203 "
c) mreža III. reda glavni III. "	704 točk	
dopolnilni III. "	<u>551. "</u>	1255 "

Delo na mreži I in II reda je povsem končano, pri III redu pa bo potrebno določiti še neznatno število točk III dopolnilnega reda

d) mreža IV. reda	5386 "
e) precizna bazna poligonometrija	<u>183 "</u>
Določeno je skupaj	7060 točk =====

oziroma omrežje trigonom.točk je razvito na površini ca 1,317.000 ha.

2. Nivelman

Na področju nivelmanskih del je opravljeno:

a) Nivelman visoke natančnosti	434,3 km s	528	reperjev,
b) precizni nivelman	813,3 km s	852	"
c) tehnični nivelman povečane natančnosti	1.018,4 km s	972	"
d) tehnični nivelman	2.397,5 km s	3018	"
SZUPAJ:	4.663,5 km s	5370	reperji
=====			

Delo na razvijanju nivelmanske mreže - vrste navedenih pod a), b) in c) je končano.

Nivelmanska mreža je navezana na višinske podatke reperjev, ki jih je določil bivši Vojno geografski institut na Dunaju že pred letom 1914.

3. Detajlna topografska izmera.

Do konca leta 1958 so bile izvršene naslednje detajlne izmere razvrščene glede na način in stadij izdelave, oziroma uporabnosti elaboratov izmera za nadaljno kartografsko obdelavo pri kartografiranju države:

a) Kat.občine za katere so izdelani topografsko katastrski načrti s horizontalno in višinsko predstavo	41 k.o.	-	12707 ha
b) delovišča tehnične izmere za katere so izdelani topografski načrti z objekti, kulturami, in višinsko predstavo terena in ki so pretežno sposobni za izdelavo osnovne državne karte 22 del	22 del	-	12187 ha
c) Kat.občine za katere so izdelani kat. načrti brez višinske predstave reliefa, a za katere obstojajo terenski podatki za uprizoritev višinske predstave	76 k.o.	-	48322 ha
d) Kat.občine za katere so izdelani kat.načrti, toda brez terenskih podatkov za uprizoritev višinske predstave	8 k.o.	-	6186 ha
Skupaj izvršeno 125 k.o. in 22 delovišč izmere			79402 ha
=====			

Glede na metodo dela je izmera, ki je navedena pod a), b) in c) izvršena po klasični - pretežno polarni metodi, izmera navedena pod d) pa po fotogrametrični metodi.

S tereofotogrametrijo je izvršena izmera za površino 4.956 ha, z redresiranjem (fotogrametrija ene slike) pa za površino 1230 ha (delo še ni povsem dokončano).

Poleg tega je v letih 1958 in 1959 izvršeno terensko delo z avionskim snemanjem za aerofotogrametrično izmero ene slike za 15 kat, občin v Prekmurju s površino 9436 ha ter terensko delo za stereofotogrametrično in delno klasično izmero dela kat.občine Lendava v površini ca 1.039 ha. Pisarniški elaborat te izmere, ki spada v skupino d), bo izdelan v l. 1960.

Od klasične izmere je v l. 1959 po naročilu Geodetske uprave, končana na terenu izmera v 7 k.o. s površino 5.582 ha, kar spada po načinu izmere v skupino c). Podatkov o ostalih meritvah v l. 1959 ne navajam, ker še ni na razpolago tozadevnih podatkov (GU še ni prejela letnih poročil od izvajalcev).

Ob upoštevanju navedenih izmer, ki so še v teku, se izkazano delo pod c) poveča na 83 k.o. s 53.904 ha ter elaborati izmere navedeni pod d) na 24 k.o. s površino 15.622 ha kar da skupaj opravljeno izmero 148 k.o. 22 delovišč ter s skupno površino 95.459 ha.

4. Izdelava osnovne državne karte.

Osnovna državna karta merila 1:5000, ki se je do zdaj opravljala po naročilu posameznih investitorjev - deloviščih je izdelana za naslednja območja (delovišča):

a) Rudnik Mežica	18 listov, od tega 2 polna ...	4.855 ha
b) " Senovo	3 listi	653 "
c) "Nafta"-Lendava ...	10 listov, od tega 3 polni ...	4.617 "
d) Rudnik Hrasnik ...	2 lista	1.050 "
e) " Zagorje ...	15 listov, od tega 1 poln	5.772 "
f) Planina	6 listov	1.481 "
g) Gorica	2 lista, oba gotova 2	975 "
h) HE OSP	32 listov, od tega 2 polna ...	9.500 "
SKUPAJ:	88 listov, od tega gotovih v celoti 10	28.903 ha
=====		

Za oba lista Gorice je izvršena že tudi reprodukcija karte, medtem, ko je za ostala delovišča izdelan le terenski original.

Po obstoječih predpisih Instrukcije je izdelano le delovišče HE OSP, ostali listi karte so izdelani po prejšnjih začasnih navodilih.

Popis obstoječih listov karte in izračun ploščin je opravljen na podlagi obstoječih listov karte, ki se nahajajo v Mapnem arhivu Geodetske uprave.

Za delovišči Gorica in OSP je izdelana karta po aerofotogrametrični metodi, ostalo pa po klasični metodi.

II. Bodoče naloga geodetske službe

Po že uvodoma nakazanem grobem globalnem planu državne geodetske službe, bi bilo potrebno po shemi perspektivnega plana za posamezne vrste del opraviti naslednje količine dela.

1. Triangulacija

Izvršiti je treba dela razvijanja triangulacije IV. reda na preostalem območju republike Slovenije za preostalo površino 707.781 ha. Predvideno je, da bo Geografski institut JNA izvršil posle razvijanja triangulacije IV. reda na površini ca 300.000 ha, ter bo ostalo za razvijanje trigonometrične mreže še površine ca 407.781 ha s ca 1.600 trig. točkami, kar predstavlja delo za dobo 7 do 8 let, če bi bili na teh delih zaposleni povprečno 2-3 strokovnjaki.

Za izvedbo tega plana obstoja alternativna rešitev izvedbe triangulacijskih del s pomočjo aerotriangulacije, a po naročilu posameznih naročnikov v trenutku, kadar bodo triangulacijski podatki potrebni. Za izvedbo tega načina preostalih triangulacijskih del obstojajo nekatere objektivne težkoče.

2. Nivelman

Od tehničnega nivelmana je preostalo za izvršitev še ca 700 km, kar bi bilo končano po predvidevanju v 2 letih z enim strokovnjakom.

Poleg tega bo potrebno izvršiti priključek in izravnati nivelmansko mrežo glede na novi nivo, katerega določitev je v teku.

3. Detajlna topografska izmera

Topografska (nova) izmera se opravlja na onih območjih republike, kjer so nastale iz kakršnihkoli vzrokov velike razlike med podatki v katastru in dejanskim stanjem na terenu, ki se ne dajo odpraviti z rednim vzdrževanjem obstoječega katastra.

Potreba po novi izmeri se ugotavlja prvenstveno preko geodetsko katastrske službe in sicer z vidika ali se kataster nahaja v takem stanju, da je uporaben v katastrske in pa v ostale gospodarsko-tehnične namene.

Na območjih mest in ostalih industrijskih naselij pa je potreba po novi izmeri narekovana zaradi neuporabnosti geodetskih podlog oziroma elaboratov obstoječega katastra za razne tehnične namene.

Merilo za presojo potrebe po novi izmeri je precej nesigurno, rezultati/presoje, ki so poleg objektivnih okoliščin odvisni tudi od subjektivnega faktorja so zelo različni.

V perspektivnem planu geodetske službe je predvideno, da se opravi nova izmera na območju Slovenije še na površini ca 40.000 ha, od tega iz republiškega proračuna Geodetske uprave 62 kat.občin v Prekmurju s površino 26.684 ha ter 3 kat.občine v Gor.Brdih s površino 2.000 ha.

Ostala predvidena nova izmera v približni površini 11.000 ha se bo opravljala na posameznih območjih Slovenije iz proračunov ljudskih odborov.

V teh podatkih, ki so rezultat približne presoje potreb nove izmere, niso vsebovana geodetska dela, ki se bodo izvajala v zvezi z urejevanjem zemljišč /komasacije, arondacije in ostale agrarne operacije/, eventualne reambulacije že opravljenih takozvanih tehničnih izmer naselij, dela v zvezi z vzdrževanjem katastra, kakor tudi ne ostale razne geodetske meritve, ki se bodo pojavljale skladno z razvojem poedinih panog gospodarstva.

Predvideno je, da bi bila takozvana katastrska nova izmera končana okrog 1. 1965 za to delo potrebni kader pa je planiran na ca 50 potrebnih geod.strokovnjakov.

4. Izdelava osnovne državne karte

Glede na minimalni obseg že izvršenih del na izdelavi osnovne državne karte, lahko ugotovimo, da smo šele na začetku izdelave kakor tudi, da je zavzela izdelava osnovne državne karte v perspektivnem planu geodetske službe glavno mesto.

Po reonizaciji območij v LR Sloveniji, ki jo je opravila posebna 7 članska republiška komisija sestavljena od predstavnikov raznih prizadetih ustanov, predvsem pa od zastopnikov kmetijstva in

geodetske upravne službe, je ugotovljena površina intenzivnih območij republike, ki znaša ca 1,364.000 ha ter je obsežena v 2.385 listih karte 1:5000.

Predvideno je, da se izdelava karte opravi po aerofotogrametrični metodi in sicer na površini ca 152.000 ha z redresiranjem /višinski podatki se določijo z detajlnim nivelmanom za površino ca 1,212.000 ha, pa s stereofotogrametrijo. V teh površinah je zajeta tudi že izdelana karta.

Neintenzivno območje, za katerega bi se izdelala karta 1:10000 s stereofotogrametrijo znaša približno do 800.000 ha.

Seštevek površin območij predvidenih za izdelavo karte 1:5000 in območij predvidenih za izdelavo karte 1:10000 presega površino republike zaradi tega, ker je potrebno liste karte na meji območij v obeh merilih kompletirati do okvirov listov, vsled česar pride do preklapajočih se ploskev.

Po cenah iz metodologije planiranja geodetskih del, ki jo je izdelala Zvezna geodetska uprava, kjer je izračunana cena 1 ha izdelane karte 1:5000 z redresiranjem na 770.- din, z restitucijo pa 603.- din bi znašal predvideni znesek stroškov za karto 1:5000 ca 850 milijonov brez stroškov reprodukcije.

Za karto 1:10000 je izračunana cena 1 ha 230.- din, a predvideni analogni stroški na ca 175 milijonov.

Predvidena doba izvršitve je 10 let, potrebno število strokovnega kadra pa ca 90 strokovnjakov, ki bi izvršili vsa terenska in pisarniška dela na izdelavi originala karte.

Problematike okrog izdelave ne bom navajal, ker je ista predmet 3. referata, vendar bi omenil tudi tukaj, da še niso izdani kompletni predpisi za izdelavo karte 1:10.000.

Glede vsebine karte 1:5000 obstojajo predpisi v dveh Instrukcijah iz l. 1948 in 1950, vendar je vreden razprave tudi predlog, da se v karti prikazujejo tudi parcele ali vsaj konture istih.

Proučiti je potrebno tudi vprašanje poenotenja formata in sistema listov karte 1:5000 in 10.000. Obstojata stališče, da bi bil tudi list karte 1:10.000 pravokotnega in ne trapeznega formata /po geografskih koordinatah/, tako da bi 4 listi karte 1:5000 padali v okvir enega lista karte 1:10.000 s čimer bi bila vzpostavljena naravnejša zveza med listi obeh meril.

Važno vprašanje pri izdelavi karte je tudi vprašanje uporabnosti obstoječih starih katastrskih načrtov grafične izmere za prevzem vsebine istih v novi državni koordinatni sistem.

-----oOo-----

V prednjem je v grobih okvirih podano stanje del državne geodetske službe na podlagi razpoložljivih podatkov, ki pa niso v vseh ozirih povsem zanesljivi.

Čas za pripravo referata je bil prekratek, o kakšnem zbiranju manjkajočih ali globljem preverjanju nesigurnih podatkov ni moglo biti govora, kar se nanaša predvsem na prikaz obsega bodočih geodetskih del.

V referatu niso obdelane vse bodoče naloge "geodetske stroke", kakor je navedeno v pismenem programu na Vabilu za posvetovanje, temveč sem se omejil v glavnem na program državne geodetske službe, pa tudi ta je problematičen oziroma so možne na njem večje spremembe.

Predvideti vsa konkretna dela, ki jih bo morala izvršiti v bodoče vsa geodetska stroka, je težavna in delikatna naloga ter menim, da tudi ne bi imelo pravega smisla, če bi se poedinec spustil v nava-
janje in razglabljanje o vseh delih v konkretni obliki. Le-ta so odvisna od raznih zunanjih objektivnih pogojev, ki jih diktira druž-
beno politični razvoj, upam pa, da nam bo na delovnem posvetovanju, kjer bodo navzoči strokovnjaki iz raznih ustanov in panog gospo-
darstva, uspelo vsaj do neke meje realno predvideti tudi te razno-
tere naloge naše stroke, če bomo to hoteli.

Klarič Matija, geometer

IZVLEČEK IZ ZAPISNIKA

o razpravi na geodetskem delovnem posvetovanju dne 16. I. 1960.

Delovni predsednik je zaprosil predsednike komisij, ki so delale 15/I popoldne, naj podajo svoja poročila.

O delu komisije za organizacijo geodetsko-katastrske službe je poročal geom. Ivan Krča :

"Podati poročilo te komisije je malo težko. Referat je opisal niz organizacijskih sistemov geodetsko-katastrske službe pri nas in v inozemstvu, ni pa nakazal, verjetno hote, smernic za organizacijsko obliko, ki bi takoj in za daljšo dobo rešila to problematiko, Vemo po drugi strani, da to ni le problem naše stroke. Zato je bilo delo komisije, sestavljene iz nad 50 kolegov sicer živahno, ni pa prišlo do konkretnih dokončnih zaključkov. Številnost komisije in dejstvo, da v njej niso odločujoče sodelovali tovariši, ki v službi odgovarjajo za organizacijo geodetskih del, sta predstavljali nadaljno oviro za uspešnost dela. V diskusijah ni bila izčrpno zajeta osnovna problematika organizacije geodetsko-katastrske službe v LRS".

Delo komisije je nadaljevala ožja 6 članska komisija. Tudi tu so bila mnenja različna, po daljšem prizadevanju pa je prišlo do naslednjih predlogov :

"Vsa osnovna geodetska dela : triangulacijo in nivelman, novo izmero /za kataster in za karto/, fotogrametrijo in kartografijo naj izvaja in nadzoruje G.U. LRS, ali pa naj jih izvaja poseben republiški organ, dočim bo GU vršila le upravno službo.

V zvezi z novimi metodami pri izvajanju osnovnih geodetskih del naj se ojača delo "Instituta za geodezijo in fotogrametrijo", za kar naj se zagotovijo potrebna finančna sredstva.

Pri OLO-jih naj se ustanovi poseben okrajni organ za katastrsko službo, po potrebi še z odsekoma za obnovo katastra in za regulacijsko službo. Zadnji bi zajel tudi tzv. podzemni kataster mest.

V poslovanju zemljiške knjige naj se ne beležijo površine posameznih parcel, ker to v praksi zavira katastrsko službo.

Celotna naša družbena ureditev je danes v razvoju. Zato je težko

izdelati dokončen predlog o najboljši organizaciji geodetsko-katastrske službe. V tem dejstvu ima svoje korenine tudi problem zaposlovanja mladih kadrov in se bosta morda oba problema vzporedno rešila. Prosim delovno predsedstvo, da dātta problem še na diskusijo".

Nato je prof. ing. Franjo Rudl poročal o delu komisije za vprašanja kadrov in strokovnega šolstva :

"Uvodoma je predsednik komisije orisal predvideno reformo Univerze, ki bi nastala z uredbo tzv. etapnega študija in poročal o tem, da se je na zasedanju XI plenuma ZDGIG v Banja Luki 4 - 5. XII.1959. večina republik izjasnila za to, da se ukine srednja šola in naj se kot začetna stopnja uvede višna geodetska šola, zaradi potrebe splošnega dviga geod.stroke. Predlagal je razpravo o naslednjih vprašanjih.

Ali naj se geodetski odsek TSS obdrži ali naj se ukine in uvede višja geod. šola.

Ali naj se obdrži dosedanji 4 letni študij na fakulteti, ali naj se uvede etapni študij z možnostjo odliva v proizvodnjo po 1 etapi/dveh letih/ za kadre, ki bi se teoretično slabše izkazali.

Ali smatra društvo, da je potreben podiplomski študij in kako naj se izvaja-organizirano ali občasno.

Razvila se je živahna debata. Analizirane so bile pozitivne in negativne strani sedanjega študija na TSS in na fakulteti ter predvidenega etapnega šolanja na TSS i. etapnega študija na fakulteti. Posebno se je zaostрила debata glede višjega študija, ali naj bo organiziran v posebni višji geod. šoli ali v okviru etapnega študija na fakulteti. Izglasovano je bilo :

"TSS naj se ne ukine !

Na fakulteti naj se uvede etapni študij, vendar brez enoletne prakse po 4 semestru za abituriente gimnazije, ki hočejo končati samo etapo.

Podiplomski študij je potreben in se priporoča. Poročilo v imenu komisije za karte v merilu 1:5000 in 1:10000 je podal prof. ing. Alojz Podpečan:

"Delo 12-članske komisije je trajalo 4 in pol ure in je rodilo naslednje predloge:

Z ozirom na ugotovljene potrebe po karti 1:5000 oz. 1:10000 naj se takoj pristopi k njeni sistematični izdelavi na območju LRS. Karta naj vsebuje vse elemente, naravno in umetne, da bo ustrezala splošnemu tipu karte, vsestransko uporabne v gospodarstvu, tehniki in znanosti, tudi kot osnove za specialne karte. Podrobne meje kultur naj bodo vrisane le, če ne obremenjujejo karte.

Ime "Osnovna državna karta" je najprimernejše:

Okvir karte 1:5000 in 1:10000 naj izhaja iz razdelitve trig. sekcije Gauss-Krügerjevega koordinatnega sistema. Uvedba formata za karto 1:10000 po sistemu razdelitve milijonske karte ne bi bila praktična :

Pri izdelavi kart naj se uporabi ves kartografski material, ki je plod nove izmere in raznih specialnih izmer. Stari katastrski načrti bodo v manjši meri uporabni. Takoj naj se pristopi k sistematični analizi vsega razpoložljivega kartografskega materiala. Fotogrametrična metoda izmere za osnovno drž. karto bo morala imeti prednost, ker je hitrejša in cenejša od ostalih načinov.

Pozicijska natančnost točk situacije naj ne bo manjša kot 0,2 mm za markantne točke oz. 0,3 mm za točke v nepreglednem terenu. Natančnost reliefa naj bo v mejah vrednosti enačbe $0,4 + 5 \text{ tg } \alpha$ /v metrih/, katera velja v Nemčiji.

Ustanove, ki se že ukvarjajo z izdelavo karte 1:10000, naj izdelajo predlog za kartografski ključ, ki za to merilo še ne obstoji, da za ZGU prouči in odobri. Revidirati in dopolniti kartografski ključ za merilo 1:5000.

Tehnološki postopek reprodukcije kart mora biti primeren, cenen in hiter, ter mora nuditi zadovoljivo kvaliteto kopij. Ker Geokarta verjetno ne bo zmogla vseh naročil, naj se začne z reprodukcijo karte ukvarjati neka geodetska ustanova v LRS.

Povečani kartografski dejavnosti naj se da primerna organizacijska oblika. To je bistveno za uspeh predpriprav, kakor tudi za hitro in kvalitetno izdelavo kart.

Višjih in srednjih kadrov za kartografska dela je po mnenju komi-

sije dovolj, manjkajo pa kartografski risarji in strokovnjaki za reprodukcijo. Zato naj se uvede v srednjo geod. šolo predmet "izdelava in reprodukcija kart" ter naj se poiščejo in izšolajo nadaljeni risarji.

Na koncu predlaga komisija formiranje posebnih študijskih skupin po ustanovah, ki bi se ukvarjale z določenimi še nerešenimi problemi kartografske dejavnosti.

Poročilo komisije za geod. dela v LRS je podal, geom. Oton Steiner: "Komisija je po vsestranski razpravi prišla do naslednjih zaključkov:

Trangulacija in nivelman naj se pospešeno in sistematično nadaljuje do dovršitve na celem območju LRS iz republiškega proračuna.

Naj se začne s sistematično izdelavo osnovne drž. karte, ki naj se financira iz enega vira /iz zveznega ali iz republiškega proračuna/. Karta naj bo na razpogo drž. organom, ustanovam in gospodarskim organizacijam proti plačilu.

Obstoječi načrti nove izmere naj se dopolnijo z višinsko predstavo terena zaradi uporabe pri izdelavi osnovne drž. karte. V bodoče naj ne bo več novih izmer brez višinske predstave.

Pristopi naj se k sistematični detajlni topografski izmeri začneši z intenzivnimi predeli, ne glede na obstoječi plan minimalnega obsega do l. 1965.

Poskrbi naj se, da bodo tzv. tehnične izmere vsebovale vse podatke, potrebne za izdelavo drž. osnovne karte.

Izvršene nove izmere naj se ažurno uvajajo v kataster: pri tem je treba premostiti ovire, ki jih povzroča počasno poslovanje zemljiške knjige.

Katastrski uradi naj dokončajo k. pleksno revizijo katastra.

Organizacija službe na področju uporabne geodezije naj bi se uredila tako, da bi rezultati teh del služili čim širšemu krogu uporabnikov.

Izboljša naj se evidenca o vseh geod. delih: obnavljajo naj se analize in opisi izvršenih del.

Skladno z nakazanimi nalogami naj se planirajo kadri in instrumentarij.

Delovni predsednik je dal vsa štiri poročila v razpravo. Geom.

Jekl Stane: Ko smo včeraj razpravljali o bodočih organizacijskih oblikah geodetsko-katastrske službe ni nihče omenil vprašanja obstoja geodetskega sveta, posvetovalnega organa IS LRS. Vemo, da je v tem svetu vključenih precej članov našega društva in da je uspešno opravil že številne važne naloge. Mislim, da se o delu strokovnega geod. sveta premalo govori in da moramo v bodoče upoštevati njegov obstoj. Zvezni strokovni geod. svet je glede organizacije geodetsko-katastrske službe pri nas izrazil mnenje, da ta služba danes odgovarja potrebam in ciljem gospodarskega in družbenega razvoja: želeli pa bi bilo, da se jasneje določijo naloge posameznih organov geod. službe. V tej zvezi naj omenim, da sem se v svojem lansko-letnem poročilu kot predsednik DGIG-LRS tudi dotaknil tega problema in navedel isto mnenje.

Bojazen za zaposlitev in možnost razvoja v bodočih geod. inženirjev, ki jo je izrazil predstavnik študentov, je po mojem oče, kar je razvidno iz referata tov. ing. Čučka, Mladi ljudje, polni življenjskega elana in strokovno dobro podkovani se bodo v življenju dobro plasirali. Možnosti razvoja so :

Danes morda ta ali oni inženir opravlja posle geometra oz. geodeta, mislim pa, da se mora vsakdo sam uveljaviti, da bo prabljen za vse tisto kar zna. Pri Geod. zavodu imamo primer dveh mlajših inženirjev, ki sta na zelo odgovornih delovnih mestih".

Geom. Zadnik Ljuban : " Razpravljaj bi o 1. točki. Glavna napaka pri tem posvetovanju je ta, da nismo dobili pravočasno razmnoženih referatov, kar nam onemogoča lažje in uspešnejše razpravljanje, tako pa za marsikajvažnega nimamo ušes. Komisije pa so temeljito delale.

V tekuvečletnega razvoja je prišlo do take oblike organizacije geod. katastrske službe, kakršno imamo danes. S tem, da se komisija ogreva za proračunski način organizacije te službe, delamo korak nazaj. To pa zato, ker proračunske ustanove ne morejo iti na plačevanje del po učinku in tudi v bodoče ne bodo imele na razpolago več sredstev kot danes. Mislim, da nova izmera in še nekatera dela spadajo v gospodarsko operativo. Le osnovna geod. dela bi lahko spadala pod proračun, če hočemo da bodo sploh končana.

Ne ne bomo geod. strokovnjakom, ki opravljajo še vedno težaško-

umsko delo, nudili primerne stimulacije za dvig storilnosti in obenem njih osebnega standarda, ne bomo še tako kmalu zagledali gosp. kart za vse predele. Geod. zavod mora delati v vseh republikah zato, ker tam, kjer je geod. služba pod proračunom ne morejo drugače priti do potrebnih geod. načrtov ali pa se šušmari. Tako opravljena dela pa so brez kontrole in slaba.

Glede gosp. karte se moramo vprašati, ali je pravilno, da merimo posamezne parcele t.j. da garantiramo privatno lastnino s tehničnimi meritvami. Smatram, da država ni več dolžna urejati teh stvari. Geod. stroka se mora pri svojem delu sprostiti in biti izven proračuna. Tako se ne bo treba bati za primerno zaposlitev geod. strokovnjakov.

Tov. Košir Anton, direktor Geodetske uprave LRS, je govoril o pomembnosti novega zakona o proračunih in financiranju samostojnih zavodov in njegovi praktični uporabi pri načinu financiranja geodetskih del in nalog geodetske službe sploh. Poudaril je, da so geodetska dela, kot osnova potrebna vsem panogam gospodarstva in druge javne namene, in da je za izvedbo teh nalog potrebno združevanje finančnih sredstev vseh politično-teritorijalnih enot in gospodarskih organizacij. Ker so naše naloge trajnejšega značaja, za katere so potrebna stalna sredstva, je to možno financirati s skladi, seveda če so ti dovoljeni z zveznimi predpisi.

Organizacija geodetske službe v LR Sloveniji, je prilagojena potrebam, ki so diktirane tako z razvojem naše družbene ureditve razvoju gospodarstva in izvrševanju upravnih nalog, po obstoječih zakonskih predpisih. Na ta način so že do danes naloge geodetske službe financirane iz raznih virov in je novi zakon o proračunih v tem samo potrdil že izvajano prakso. To omenjam zaradi tega, ker se pri vprašanju organizacije službe nihče ni dotaknil vprašanja financiranja geodetskih del. Mnenja sem, da mora geodetska služba zadovoljiti potrebam dinamike razvoja naše družbe, da mora svoja trajnejša dela že v naprej pravilno planirati, ne moremo si pa skozi nove oblike organizacije službe izmišljevati naloge in dela, ki družbi, mogoče ne bodo potrebna. To se pravi, da moramo poleg nalog in trenutnih potreb, pristopiti k sistematičnem delu, na področju dejavnosti, ko bodo posamezni interesenti s področja gospodarstva in za potrebe javnih služb zahtevane geodetske podloge.

V tem smislu je potrebna centralizacija in regulativa službe, (o čemer je govoril ing. Makarovič) oziroma centralizacija finančnih sredstev.

Geodetsko-katastrska služba, ki izvaja geodetska osnovna dela naj se financira iz proračuna vseh političnih teritorialnih enot, ker so naloge in potrebe službe določene z zakonskimi predpisi imajo javni značaj in so skupnega pomena za vse enote.

Ločiti pa moramo potrebe, ki izvirajo iz čisto specifičnih dejavnosti gospodarstva, kjer naj bi se geodetsko-inženirska dejavnost s področja uporabne-geodezije odvijale po podjetjih, projektantskih organizacijah, birojih, ustanovah, kmetijstvu, gozdarstvu itd. Mnenja sem, da te dejavnosti v geodetski službi ne moremo centralizirati in jih spraviti v sklop ene organizacijske enote.

Geodetska uprava je izdala perspektivni program del, ki je sprejet na Strokovnem svetu IS za geodezijo, po katerem naj se čimpreje pristopi k sistematični izdelavi osnovne državne gospodarske karte in čimpreje (do 1.1963) dokonča izmera za kataster v Prekmurju in v manjšem obsegu še nekaterih ostalih področjih. V priporočilu Izvršnemu svetu LRS je poudarjeno, da izdelavo osnovne državne karte kot trajnejša naloga naše službe, financira gospodarstvo, da pa se iz republiškega proračuna, radi racionalne obdelave karte financira dopolnitev listov sekcij kart, za ona področja, ki posameznemu naročniku momentalno niso potrebna.

Zaradi že omenjene sistematike v delu, pa je nujno, da se izdelavi osnovne državne karte, čimpreje pristopi, kar je komisija v svojem predlogu tudi pravilno postavila.

S področja urejevanja katastra poudarjam, da je v zadnjih 4 letih napravljeno z največjim naporom uslužbencev katastrskih uradov ogromno delo. Okrajni ljudski odbori z razumevanjem določajo potrebna finančna sredstva za ureditev in revizijo katastra ter novih izmer. Okrajni ljudski odbor je šel korak naprej v organizaciji geodetske službe in ustanovil odsek za obnovo katastra.

Družba daje danes v naši republiki skozi proračunska sredstva oca 300 milijonov dinarjev za geodetsko-katastrsko službo. Ta družbena sredstva, smo kot člani društva in družbe, ter kot upravni organi moralno in materijalno zadolženi, da jih pravilno in racionalno koristimo, tako tedaj ko nastopamo kot naročniki, ali kot izvajalci dela.

V razpravi je bilo govora in omenjeno vprašanje stimulacije in nagrajevanja po učinku in efektu dela. Izražen je bil dvom, da li je možno geodetsko-katastrsko službo primerno stimulirati. Mnenja sem, da če je po zakonu o javnih uslužbencih možno stimulirati vse tehnične javne službe, bo isto še preje lahko v zavodih.

Glede delitve viškov pri geodetskih zavodih, sem mnenja, da je odvisno predvsem od pravilne sestave kalkulacij, ki so vezane na predhodno kategorizacijo terena dostikrat problematične naprave, in ne odgovarjajo dejanskemu stanju, kar ima lahko za posledico nepravilnega nagrajevanja in ni v skladu z doseženim efektom dela. Stremeti je in iskati potrebne oblike stimulacije in čim realnejše postavljanje normativov ter osnove za uporabo istih.

Potrebe po strokovnih kadrih bodo po postavljenem perspektivnem planu v kratki dobi zadovoljene. Če nastavimo z istim vpisom na srednji in visoki šoli potem, bomo čez 10 let imeli strokovnega kadra na pretek.

Po vprašanju študija je bila večina za srednji, višji in visoki študij. Uvede naj se tri stopenjski študij na fakulteti, v srednji šoli pa naj se organizira pouk in izdela program študija po vzorcu Gradbene srednje šole. Smatram, da v tem pogledu nimamo še izkristaliziranih emotnih stališč in da je zadevo še nadalje proučevati v sodelovanju vseh organov geodetske službe in prosvete.

Iz razlaganja predstavnika Zveze študentov Jugoslavije in njihovega razgovora ter iznešene problematike je potrebno zadevo skrbneje proučiti. To pa zaradi tega, da se nepravilnosti ne bi delale še v bodoče in škodovala ugledu stroke in imele vpliva pri nadaljnjem vpisu na fakulteto in ostale šole.

Prepričan sem, da bomo imeli za že vpisani kader, kakor tudi za kader v obliki minimalnega prirasta na razpolago dovolj delovnih mest.

Prepričan sem, da bodo delovna posvetovanja pri katerih naj bi se omejili na obravnavanje le aktualne problematike po posameznih temah rodila pozitivne rezultate v korist razvoja naše socialistične družbe

Ing. Lipič : Oprostite mi, če v diskusiji ne bom redosleden, to pa zato, ker na razpravo nisem bil posebej pripravljen in so me k diskusiji usmerili le zaključki posameznih komisij.

Najprej želim govoriti o organizaciji geodetske službe. V zaključkih komisije je približno rečeno : "Osnovna geodetska dela kontrolira in izvršuje republiška Geodetska Uprava. "Dalje, da se financirajo osnovna geodetska dela iz republiškega proračuna. Dosedanja praksa pri izvajanju geodetskih del je bila glede financiranja precej različna. Nekatera so bila res financirana iz republiškega proračuna, veliko del pa je financiranih iz okrajnih proračunov, celo proračunov komun, končno se čestokrat nastopale kot investitor tudi gospodarske organizacije, konkretno pri izdelavi osnovne državne karte. Mislim, da je to v veliki meri odraz razvoja našega družbeno-političnega sistema in odraz razvoja gospodarstva. Tukaj se nedvomno kažejo načela vedno večje decentralizacije financiranja, na eni strani, na drugi strani se vedno močnejše uveljavlja samostojnost in pristojnost osnovnih politično-teritorijalnih enot in gospodarskih organizacij v sklopu istih. Smatram, da je takšen razvoj pravilen in je treba potem iskati tudi za našo službo takšne organizacijske oblike, katere temu sistemu najbolj odgovarjajo.

V kolikor je sprejemljiva oblika centralizirane geodetske službe za osnovna geodetska dela skupno z osnovno državno karto, pa taka centralizirana služba ni sprejemljiva za uporabno-tehnično geodezijo. Nedvomno pa je, da je prav ta služba v naši stroki precej zapostavljena in se ji ne daje tistega pomena, kateri ji pri sedanjem razvoju gospodarstva pripada. To vprašanje se mi zdi še toliko bolj važno, ker veliko tehničnih del iz uporabne geodezije vršijo danes ne samo geodetski strokovnjaki, ki so se zato usposobili, temveč tudi strokovnjaki iz drugih, naši stroki sorodnih tehničnih panog, ker so jih konkretno gospodarske razmere prisilile, da so se začeli pečati tudi s geodezijo. Ne malo krivde za takšno stanje nosi že tudi sedanja organizacijska oblika naše službe, Hiter gospodarski razvoj je tudi od geodetske stroke zahteval vedno večjo afirmacijo in aktivnost v tem razvoju, in če temu tempu nismo sledili bodisi iz objektivnih ali subjektivnih vzrokov, so si gospodarske organizacije pomagale na ta način, da so ustanavljale razne geodetske

sekcije ali podobno. Neumestno bi bilo danes tem organizacijam očiti, da so postopale napačno, ni pa po mojem mišljenju umestno tudi danes postavljati takšne oblike geodetske službe, katera že po svoji strukturi ne bi mogla aktivno delovati na tem področju uporabe-tehnične geodezije. Vprašanje, ki se mi nujno vsiljuje tudi pri centralizaciji geodetske službe je, kateri so objektivni vzroki za takšno centralizacijo. Za objektivni faktor smatram edino možen ekonomski faktor. V kolikor je takšen motiv, potem je treba razpravljati o tem in iskati eventualne vzroke previsokih cen storitev geodetske službe. V kolikor mi je znano, so pa strokovne ure geodetskih storitev realne in je tudi sedanja organizacijska oblika zavodov, kot finančno samostojnih ustanov takšna, da ne dovoljuje prekomernih zaslužkov oz. dobičkov in se le ti v največjem procentu odvajajo v sklad za nadomestitev in nabavo instrumentarija. Mislim, da so prav ti zavodi v tem naredili precej in so večino svojih sredstev vlagali v izpopolnitev inventarja. S tem so brezdvomno tudi precej pripomogli razvoju in afirmacije same stroke.

Na raznih posvetovanjih in občnih zborih našega društva je bilo vedno precej govora o nizki storilnosti naše službe v primerjavi s storilnostjo v stari Jugoslaviji. Največkrat smo to ugotavljali le zgolj statistično brez objektivnih vzrokov in pogojev, v kakršnih se je ta služba vršila nekoč in danes. Smatram, da je to vprašanje potrebno postavjati tudi danes, ko govorimo o organizacijski obliki naše službe. Mislim, da bi morali imeti takšno obliko službe, ki bi omogočala v polni meri uveljavljanje nagrajevanja po delovnem učinku po produktivnosti dela. Upam si trditi, da bi produktivnost precej narasla na eni strani, na drugi strani pa omogočimo vsem našim strokovnjakom in uslužbencem, da si na podlagi višje storilnosti tudi izboljšajo svoje življenske prilike. To vprašanje se mi zdi tudi za društvo inženirjev in tehnikov toliko važno in toliko politično, kakor za katerokoli drugo družbeno organizacijo.

Drugo vprašanje, o katerem mislim govoriti, je vprašanje Inštituta za geodezijo in fotogrametrijo. V zaključkih ene komisije je rečeno, da bi dela pri izdelavi osnovne državne karte prevzel Inštitut za geod. in fotogrametrijo. Smatram, da je Inštitut v prvi vrsti znanstvena ustanova z določenim številom strokovnih in znanstvenih sodelavcev. Operativno delo s strani Inštituta se mi zdi umestno samo toliko časa, dokler le-to služi namenu znanstvenega raziskovalnega

dela. Kot investitor bi tukaj nedvomno morala nastopati geodetska služba na sploh, katera naj bi potem takšne izsledke bodisi ekonomskega značaja ali tehnične izpopolnitve v praksi izvajala naprej.

Nazadnje bi se dotaknil še plana geodetskih del. V referatu je bilo rečeno, da je predvidena izmera določenega števila katastrskih občin s 50 strokovnjaki za dobo 5 let, nadalje osnovna dela na triangulaciji za dva strokovnjaka za dobo 6 - 8 let. Številke mogoče niso popolnoma točne, ker gotovim po spominu. V diskusijah pri raznih komisijah današnjega posvetovanja je bila večkrat poudarjena nujnost raznih geodetskih osnov, do katerih naj bi prišli čimprej., ker le-te naše gospodarstvo nujno potrebuje in da so le-ti pogostokrat resna ovira za nemoteno delo. V referatu je bila tudi omenjeno število geodetskih strokovnjakov in postavljalo se je tudi vprašanje primerne zaposlitve mladih inženirjev in končno tudi vprašanje nadprodukcije mladih strokovnjakov. Imam občutek, da s tem našim planiranjem ne rešujemo bistva plana. Nujno je, da preden govorimo o kadrih, da prej razpravljamo o planu in tudi o vsebini plana. Takim potrebam plana naj bo potem prirejeno tudi šolstvo in tudi lik geometra ali inženirja. Pri sedanjem stanju geodetskega kadra, cca 300 geometrov in inženirjev, je pa nujno glede na gospodarsko nujnost geodetskih načrtov, izhajati iz razpoložljivega kadra in plan prilagoditi našim kapacitetam. Nedvomno so pa kapacitete večje, kakor jih pa tukaj omenjeni plan predvideva. Mislim pa, da je plan, ki je bil tukaj predložen, zajel le tista geodetska dela, katera so bila do sedaj financirana iz republiškega proračuna, Nujno bi bilo potem skrbeti in razmišljati o tistih delih, katera so že danes izven tega okvira.

Mogoče nam bodo prav ta dela dala tudi odgovor na vprašanje neprimerne zaposlenosti inženirjev in na vprašanje nadprodukcije geodetskega kadra in končno tudi na vprašanje lika geodetskega strokovnjaka.

Ing. Makarovič: "V ostalih petih republikah je geod. služba centralizirana. Preddiskutanti so tudi premalo razglabljali o vprašanju zaposlitve geod. inženirjev." Prosi, da naj dvigne roko tisti inženir, ki smatra, da je primerno zaposlen. To važno vprašanje naj bi reševala posebna anketa.

"Predsednik prve komisije ni dovolj poudaril, da je komisija z veliko večino izglasovala moj predlog za močno centralno geod. ustanovo, ki bi vzdrževala vso geod. dejavnost poleg izv. osnovnih del še inženirske meritve, komasacije, melioracije in instrumentalno tehniko. Tako razširjena geod. dejavnost bi nudila primerno zaposlitev vsem našim kadrom.

V pogledu nagrajevanja mislim, da za večino razmere niso ugodne. Preučiti je treba možnosti nagrajevanja po učinku tuči v centralizirani geod. ustanovi. Ko govorimo o storilnosti dela, pa moramo razlikovati intelektualca od delavca. O etapnem študiju je bilo goverja že večkrat. Edina pozitivna stran etapnega študija, ki se je poudarjala, je možnost odlične operative po I etapi tistih ljudi, ki jim leži bolj praksa kot teorija. Teda študent, ki bo opravil prvi dve leti in se se ne bo spoprjel z najtežjimi teoretičnimi predmeti, bo študij raje nadaljeval. Zato mi zagotavlja, da nam bo prva etapa dala znatno število strokovnjakov za operativo.

Že pred leti smo predlagali, da se za absolvente srednjih strokovnih šol po določeni dobi prakse organizirajo posebni tečaji, ki bi trajali dva do štiri semestre, na katerih bi se jim podajala potrebna dopolnilna snov. Te tečaje in seminarje bi obiskovali interesi med službo ali pa iz en službo v obliki dodatnega študija. Tako bi ti ljudje prišli do višje strokovne in splošne izobrazbe. Glavna negativna stran etapnega študija je, da bi morali postaviti na glavo ves učni program. Nastalo bi krpanje snovi, ki bi utegnile pokazati dvomljive rezultate na liku strokovnjaka. Od teh stvarih bi še razmislili in ponovno glasovali.

Geom. Rasinger: "Glavna naloga karte je, da služi gospodarstvu. Vprašanje izdelave karte je tako nujno, da ne moremo čakati na dovršitev splošne gospodarske karte in si mora vsaka gospodarska panoga izdelati karte za svoje potrebe. Tak je primer v gozdarstvu, kjer rabimo karte gozdcov z vsemi parcelnimi mejami. Večina gozdcov je namreč privatnih in mi moramo posegati v gospodarjenje privatnih lastnikov. V taki karti so označene vrste dreves, debeljina itd. Za občino Jesenice imamo gozdno karto v merilu 1:10000, izdelano po katastrskih občinah.

Pri izdelavi smo se poslužili fotokopij katastrskih map, katere smo

uspešno vključili v vrežni list v merilu 1:10000. Naselja smo izpuščali. Relief je prikazan z izohipsami na 100 m. Karta bi služila tudi kmetijem in drugim, vendar predpisi omejujejo njeno uporabo samo na gozdarstvo in je zato naklada le 150 izvodov.

V bodoče bi zelo koristila koordinacija gospodarske dejavnosti in pravočasno planiranje iste, da bi v naprej vedeli, kateri kompleksi bodo za nas važnejši. Proučiti bi bilo treba tudi problem kombiniranega prikaza reliefa in parcel. Prosil bi prisotne, posebno Geodetsko upravo in Geodetski zavod, da nam pomagajo pri izdelavi kart.

Ing. Čuček : Čeprav se mnenja krešejo, hočemo v bistvu vsi isto t.j. izboljšati obstoječe stanje. Najprej pojasnilo tov. Lipiču glede IGF. Zamisel, da bi se institut bavil le z raziskovalnim delom in s svojimi izsledki pospeševal proizvodnjo, je v začetku propadla. Samo zaradi denarja prevzema institut določene operativne naloge, sicer bi ne mogel v razvoju naprej in bi tudi uslužbenci slabo zaslužili. Ob dotacijah predvidenih s planom znanstvenega dela, se IGF z operativno ne bo bavil. Z zaposlitvijo inženirjev so težave. Na pr. nekemu, ki joče delati pretežno na terenu zaradi večjih dohodkov, ni mogoče dati vodilnega položaja. Drugod je narava službe taka, da je delo pretežno pisarniško. Sicer je za zaposlitev geod. inženirjev še več možnosti, na pr. na Geograf. institutu v Beogradu. Na razpis GU tudi ni bilo odziva. Kdor misli, da ni pravilno zaposlen si lahko prebere službo. Sicer pa proizvodnja ne zaupa vedno šoli, tu človeka najprej preizkuša. Vsi želimo, da bi se zaposlili predvsem tam, kjer bi lahko dali največ od sebe.

Etapni študij je novost, ki so jo nam priporočili od zgoraj. Res je težko izpeljati to zamisel. Etapni študij bi paralelno podajal teorijo in prakso in tega nismo vajeni. Upoštevati pa moramo govorico številčk. V zadnjih desetih letih je diplomiralo povprečno šest ljudi letno. Dvomim, da so vsi ljudje najboljši strokovnjaki, ki bi lahko zasedli vodilne položaje -- toliko vodilnih mest niti ni. Šolanje geod. etapnega študija bomo imeli več študentov in to bo ceno strokovnjaka bistveno zmanjšalo, obenem pa bo omogočilo selekcijo. Nekaj sličnega dosegamo tudi z že uvedeno komunalno smerjo geodetskega študija. Danes imamo primere "faliranih" študentov : V bodoče bomo take ljudi izločali po dveh letih študija. Primerna

kariera, ki bi jo postavila šola, pa tudi življenje samo, bi regulirala dotok v naslednjo etapo študija. Z etapnim študijem omogočimo srednjemu strokovnemu kadru višjo izobrazbo, višjemu pa udeleževanje v znanstveni smeri. Prva etapa bo razbremenjena splošnih predmetov, ki dosedaj niso niti bili prilagojeni potrebam geod. stroke: v bodoče pa bi bila taka prilagoditev celo možna. Zegovarjam etapni študij, ker sem prepričan, da bo omogočil formiranje dobrih geodetskih strokovnjakov.

Ing. Makarovič: O zaposlitvi inženirjev se bomo bolj realno pogovarjali, ko bo izvršena anketa. Glede etapnega študija: študentom, ki so "falirali" lahko omogočimo neko zaključno izobrazbo, če jim predpišemo določene izpite. Etapni študij pa ogroža naravno organsko strokovno rast študenta in razblijna vsako kompleksnost študija. Kar se tiče centralne geod. ustanove ni treba razumeti, da bi tej moralo biti podrejeno vse. Glavna panoga, ki bi bila v tej ustanovi koncentrirana, bi bila uporabna geodezija.

Geom. Senčar: Čas nas sili, da napravimo zaključke tega posvetovanja, Glede 1. točke lahko zaključimo, da problem organizacije geod. katastrske službe obstaja in se bomo morali še baviti z njim.

Centralna proračunska ustanova naj bi izvajala triangulacijo, nivelman, fotogrametrijo in izdelovala državno gospodarsko karto. Ni nujno, da bi bili vsi uslužbenci take centrale zaposleni v Ljubljani. Poleg vprašanja proračunskih sredstev bi bilo treba še rešiti vprašanje nekake finančne kooperacije v tem smislu, da bi vsak interesent prispeval vsaj finančni delež. Tako bi se tudi vedelo, kje je treba z delom začeti. Pri finansiranju geod.-katastrske službe moramo upoštevati zakonsko določilo, ki pravi, da so okraji pristojni za kataster in vzdrževanje izmere. Ostale panoge geod. dejavnosti bi bilo treba dati na podjetniško bazo. Naše strokovnjake, razkropljene po raznih projektanskih organizacijah, bi združili v nekaj geod. podjetij in birojev in to ne samo v Ljubljani. Za nekatera specialna geodetska dela bi osnovali centralno podjetje. O šolstvu kot o predmetu druge točke posvetovanja bi lahko sprejeli sklop, da gremo na uvedbo etapnega študija.

Glede tretje točke je že podal prof. Podpečan izčrpno poročilo.

Dopolnil bi ga v toliko, da moramo najti organizacijsko obliko izde-

lovanja osnovne drž. karte. Komisija GU, ki se je bavila z vprašanjem karte je predlagala, naj bi se to delo poverilo Institutu za geodet. in fotogrametrijo, ki bi za to dobil finančna sredstva od GU. S tem bi se odprl vir zaposlitve za mlajše inženirje /mimo grede povedano, problem zaposlitve bo nastal tudi pri komunalnih inženirjih, ke bodo vezani na mesta s čimer se spet pojavi vprašanje dnevnic. Pri našem OLO-ju je še nekaj nezasedenih mest za geod. inženirje./

Glede četrte točke posvetovanja pa mislim, da je potrebno narediti konkreten plan iz katerega bo razvidno, kakšni kadri so potrebni z ozirom na vse prej naštete dejavnosti geod. stroke.

Tako formulirani in dopolnjeni sklepi posvetovanja so bili sprejeti soglasno razen sklepa o drugi točki, proti kateremu je bilo devet glasov.

Nato je predsednik predlagal še sklep, naj bi bilo tako posvetovanje vsaj enkrat na leto, le z manj obširno tematiko. Predlog je bil soglasno sprejet. S tem je bilo posvetovanje zaključeno.

Sestavil : ING. MARJAN JENKO