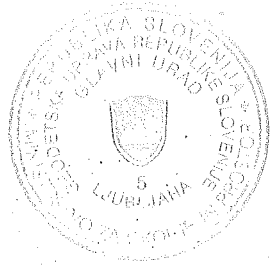


1001 st. / 12000033

Geodetsko društvo LRS



# Vestnik

Geodetskega  
društva  
L.R. S.

Leto: IV.

Štev: 1

1956

## Geodetsko društvo Slovenije

### V s e b i n a :

1. Prof. Dr. h. c. mult. Eduard Doležal  
/Prelovec H./
2. Pomen topografskih načrtov v našem gospodarstvu  
/Ing. Podpečan Al./
3. Vtisi z ekskurzije na Dunaj  
/Bratkovič/
4. Študijsko potovanje v Francijo
5. Naš novi topografski ključ  
/Seifert M./
6. Zaključki IV. plenuma zveze I.T.LRS
7. Resolucija IV. kongresa I.T.FNRJ
8. Seznam geometrov, ki so diplomirali po osvoboditvi /nadaljev./

/Prelovec H./

Dne 7. julija 1955 je umrl v Badnu pri Dunaju v visoki starosti 93 let bivši profesor tehnične visoke šole na Dunaju dr. E. Doležal, znanstvenik ki ima ogromne zasluge za dvig geodetske stroke, posebej pa še fotogrametrije. Več generacij geodetskih strokovnjakov in gradbenikov, ki so študirali na Dunaju se z hvaležnostjo spominja simpatičnega znanstvenika, genialnega organizatorja, temperamentnega predavatelja in vzornega vzgojitelja.

Da je geodetska stroka v Avstriji sedaj na tako zavidljivi višini je predvsem zasluga pok. prof. Doležala. Z njegovim imenom je zvezana zgodovina geodezije skoraj tričetrtoletja, tako na znanstvenem kot tudi na organizatoričnem polju. Vsakemu geodetu so znane njegove izdaje Hartnerjeve "Nižje geodezije", dalje "6 mestne logaritmične in trigonometrične tabele", razne druge znanstvene izdaje in priročniki. Poleg neštete knjig, ki jih je izdal, je bil sotrudnik 28 različnih znanstvenih strokovnih listov.

Posebno za nas Jugoslovane je zanimivo, da je prof. Doležalovo znanstveno delovanje začelo na našem ju. gu. L. 1889 je Doležal zapustil asistensko mesto na tehnični visoki šoli na Dunaju in prevzel mesto profesorja na tedaj novoosnovani srednji tehnični šoli v Sarajevu, kjer je deloval od l. 1889 do l. 1895. Že kot asistent se je zanimal za osnovne ppjme fotogrametrije, ki je bila takrat šele v prvem razvoju. Za časa svojega službovanja v Sarajevu se je

intenzivno poglobil v teoretični in praktični studij fotogrametrije. Pri tem je uporabljal po njegovih podatkih zasnovano in opremljeno kamero. Kasneje je izdelal osnutek fototeodolita, toda radi denarnih težkoč ni prišlo do realizacije njegove zamisli. Z vztrajnostjo in natančnostjo je prof. Dolež

dosegel v fotogrametriji za tedanje čase lepe rezultate, tako da je l. 1893 že lahko pred vojaško-znanstvenimi krogi v Sarajevu držal o tej novi disciplini obširno predavanje, ki je imelo v vojaških krogih močan in širok odmev.

Vzpodbujen po teh uspehih je izdal že l. 1896 knjigo "Uporaba fotografije v praktičnem merjenju", v kateri je proroško napovedoval terensko snimanje iz zraka s pomočjo balonov. Od tedaj je naglo rasel vzpon njegovega dela v fotogrametriji. Vojno-geografski inštitut tedanje Avstrije je začel izvrševati prva fotogrametrična terenska snimanja poleti l. 1897 in to v Triglavskem in Mangartovem pogorju in katerih poskusov se je kot priznani strokovnjak udeležil tudi pok. Doležal. Glavni štab je bil nastanjen v tedanji Baumbachovi koči pod Triglavom, v kateri se je porodila med zbranimi strokovnjaki marsikatera pobuda za nadaljni razvoj fotogrametrije.

Po prof. Doležalovi iniciativi se je ustanovila l. 1907 "Družba za fotogrametrijo", ki je bila prva taka ustanova na svetu in kateri je predsedoval pok. Doležal od ustanovitve do njegove smrti l. 1955. Istotako na njegove pobude je bila l. 1910 ustanovljena "Internacionalna družba za fotogrametrijo". Tej družbi je bil Doležal častni predsednik in kot tak je predsedoval mnogim mednarodnim kongresom za fotogrametrijo. Pod njenim okriljem je osnoval l. 1908 prof. Doležal tudi "Internacionalni arhiv za fotogrametrijo", ki je bila prva strokovna revija za fotogrametrijo in ki izhaja še danes v 4 svetovnih jezikih.

L. 1899 je postal Doležal redni profesor na montanistični visoki šoli v Leobnu, že l. 1905 pa je bil pozvan kot redni profesor na tehnično visoko šolo na Dunaj kot naslednik prof. Schella na stolico za praktično geometrijo, kjer je deloval do svoje upokojitve l. 1930.

Prof. Doležalovo ogromno in obsežno znanstveno

delovanje je opisano v 800 strani obsegajoči knjigi, ki je izšla l. 1952 ob priliki njegove 90 letnice. Njegovo velepomembno delo na polju geodezije in fotogrametrije so priznale mnoge mednarodne znanstvene ustanove s tem, da so mu podelile naslov častnega doktorja, skoro vse fotogrametrične ustanove Evrope so ga izvclile za častnega člana, mnoge akademije znanosti pa za svojega člana.

Teh par skromnih vrstic naj bo v hvaležen spomin prof. Doležalu tudi od mnogih slovenskih inženirjev in geodetov, katerim je bil pokojni vzoren vzgojitelj in učitelj.

Slava njegovemu spominu !

Prelovec H.

#### POMEN TOPOGRAFSKIH NAČRTOV V NAŠEM GOSPODARSTVU

Ni pretirano, če trdimo, da se tehniški razvoj in kultura neke države meri tudi po obstoju sodobnih topografskih in specialnih kart ter načrtov.

Znano je, da so že stari kulturni narodi /Kitajci, Egipčani, Rimljani in dr./ izdelovali topografske načrte in karte, ki so služili kot orientacija pri potovanjih in vojaških pohodih, ali pa jih je rabila državna administracija za svoje potrebe. Med tem ko so bili prvotni načrti zelo primitivno izdelani, so postajali topografski načrti z razvojem znanosti vedno bolj geometrično natančni in vsebinsko bogatejši.

To je prišlo v začetku 19. stoletja do reforme davčnega sistema in je bil uveden davek na katastrski čisti dohodek namesto naturalnega obdavčenja, so morali zemljemerci določiti objektivna merila za obdavčenje, t. j. zemljiško kulturo, velikost /ploščino/ in površino vsake parcele. Tedaj so nekatere evropske države izvedle sistematične katastrske izmere svojih

dežel po grafični metodi in izdelale katastrske ma-  
pe ali načrte, ki so v pratežni meri lahko služili  
samo davčnim in zemljiško knjižnim potrebam. Ti na-  
črti detajlno upodabljajo situacijo v merilu 1:2880  
in so brez višinskih podatkov. Iz te dobe so še  
vedno v uporabi katastrske mape za Slovenijo /1820-  
1828/ in Hrvatsko /1847-1877/. Bosna ima katastrske  
načrte v merilu 1:6250, ki so izdelani v l. 1880-  
1884. Srbija ima nove katastrske načrte v merilih  
1:2500 /1:1000 in 1:500/, ki so izdelani v dobi od  
1.1925-1941 na podlagi numerične metode izmere. Tu-  
di ti načrti so po večini brez upodobitve reliefa t.  
brez plastnic. Makedonija in Vojvodina imata za  
manjši del svojega področja enakovredne načrte kot  
Srbija. Črna gora še nima detajlnih katastrskih na-  
črtov razen začasnih načrtov v merilu 1:10.000, ki  
so izdelani po l. 1945.

Nagli in intenzivni razvoj tehnike oz. gospodarstva po  
drugi svetovni vojni je postavil pri nas v ospred-  
je zahtevo po sodobnih topografskih načrtih v meri-  
lih 1:500 do 1:5000 oz. 1:10.000. Ti načrti bi morali  
upodabljati vse naravne in umetne elemente zemelj-  
skega površja t.j. natančno slike terena v vodoravnem  
in višinskem pogledu /plastnice/. Sodobni topo-  
grafski načrti morajo imeti predvsem značaj tehniš-  
kih načrtov, ki morajo biti uporabni tudi v ostalih  
vejih gospodarstva in tudi pri narodni obrambi. Sta-  
ri in novi katastrski načrti ne izpolnjujejo navedenih  
pogojev ter niso uporabni za projektiranje tehniš-  
kih objektov brez dopolnitve višinskih podatkov. Sa-  
mo splošni topografski načrti predstavljajo sodobno  
in pravilno osnovo pri projektiranju in gradnji raznih  
objektov kot so n.pr. gradnja cest, železnic, kana-  
lov, mostov, termo in hidroelektričnih central,  
električnih daljnovodov, regulacija rek, melioraci-  
ja zemljišč, regulacija mest in naselij, kanalizaci-  
ja itd. Topografski načrti so potrebni še v rudar-  
stvu, gozdarstvu, poljedelstvu, in tudi za razna raz-  
iskovanja: geografska, geofizična, pedološka, geo-  
loška, hidrološka, arheološka itd. Tovrstni

topografski načrti bi bili uprabanji še v statistične namene, kakor tudi za potrebe katastra zemljišč.

Geodetska operativa izdeluje še vedno tipične katastrske načrte, ne pa splošnih topografskih načrtov, kljub temu, da v glavnem ve, kakšno vsebino morajo imeti topografski načrti glede na zahteve gospodarstva. Izjemo tvorijo mesta, večja naselja in zdravilišča, za katere izdeluje splošne topografske načrte.

Smatramo, da je vsebina osnovnih topografskih načrtov izrednega pomena posebno za ekonomsko važna področja. Glede na današnje potrebe in bodoči gospodarski razvoj o vsebini načrtov ne bi smeli odločati le geodetski strokovnjaki, temveč tudi inženirji projektanti, gospodarstveniki in vojaški strokovnjaki.

Strinjamo se, da so pri nas potrebni tudi katastrski načrti. Zato se naj stari načrti vzdržujejo za potrebe obdavčenja, zemljiške knjige, statistike in tudi za nekatere gospodarske in tehniške naloge, ker nimamo zamenjave za ploščinske podatke.

Nikakor pa ni v skladu z današnjimi potrebami in tudi ni ekonomično, če geodetske ustanove izvajajo obsežne izmere samo v ta namen, da bi izdelale katastrske načrte ali da bi obnovile kataster zemljišč v starem pomenu besede.

Ob tej priložnosti moramo omeniti osnovno državno karto v merilu 1:5000, ki se po l. 1945 izdeluje za vso državno področje. Ta karta, ki upodablja zemeljsko površje v vodoravnem in višinskem pogledu in zavzema častno mesto v naši geodetski kartografiji, bo tvorila odlično osnovo pri generalnem projektiranju in pri razrešitvi raznih gospodarskih vlog.

Ako bodo imeli topografski načrti v prihodnje vsebino, ki bo ustrezala današnjemu razvoju znanosti

in tehnike, bodo le-ti hkrati najboljša podlaga pri sestavi topografskih, preglednih in raznih specialnih kart v manjših merilih.

Državna izmera naj torej upošteva naše gospodarske potrebe in njen razvoj. Topografski načrti kot končni produkt geodetske dejavnosti naj bodo čimbolj splošno uporabni. Na podlagi podatkov splošne državne izmere /klasične metode in aerofotogrametrije/ lahko izdelamo osnovne topografske načrte in hkrati tudi katastrske načrte, kar danes brez težav opravi reprodukcijska tehnika.

Geodetska stroka bi s takšnimi izdelki ogromno pridobila na pomeu in bi zavzela svoje pravo mesto med tehniškimi strokami, ker bi zadovoljila potrebe vseh vej gospodarstva, kulturnega življenja in obrambe zemlje. Na ta način bi geodetska dejavnost postala neogiben in važen člen varige v našem gospodarskem življenju.

Ing. Podpečan A.

#### VTISI Z EKSKURZIJE NA DUNAJ

Avstrijski zvezni urad za merstvo je nameščen v dveh stavbah. Ena je v najožjem središču, takoj iz-za znamenite mostne hiše. V njej je prezidij, odsek za triangulacijo in nove izmere. V drugi, kjer je bil za časa monarhije sedež Vojno-geografskega in-stituta, je danes zavod za razmnoževanje map /Plan-kammer/ in fotogrametrija. Obe sta trinadstropni palači, zidani v secesijskem slogu nekje ob prelomu stoletja. Ne le zunanji izgled, tudi notranjost je ostala ves ta čas v glavnem nespremenjena. Stare omare in velike risalne mize, gole žarnice brez les-tencev, reprezentančni prostori opremljeni v dunaj-skem tovarniškem pozno- biedermaierškem slogu, pre-proge izlizane, na stenah slike posnemalcev Hansa Mackarta: to je izgled, ki ga obiskovalcu nudi zvezni urad, pa tudi mapni arhiv v lepi palači ob



-7-

Dunajšu ali tehnična visoka šola. V zadnjih šestdeset ali sedemdesetih letih se je v teh prostorih zvrstilo precejšnje število prezidentov, načelnikov in drugih šefov, vendar se ob teh neizogibnih spremembah in hkrati vsakič spremenil tudi belež, pohištvo, slike in preproge prostorov.

Za mrtvo naložene kapitale naši severni sosedje očitno nimajo razumevanja. Pač pa so nam poleg obrabljenih preprog in oguljenih zof pokazali osem in pol tone težko fotografsko kamero, kjer opravljajo vse premike elektromagneti; v dvorani autografov komplicira to klimatsko napravo, ki skrbi za to, da je temperatura in vlaga v zraku leto in dan enaka, zrak sam pa dovajajo v dvorano po ceveh, v katerih ga posebna oljna sita precede in očistijo do zadnjega, tudi mikroskopsko majhnega praška. Na tehnični visoki šoli smo si ogledali dragoceno elektronsko računsko napravo. In znanstvena institucija, ki razrešuje z njeno pomočjo najbolj zapletene matematične probleme, kot n.pr. računanje enačb devete stopnje, opravlja tudi inventure za dunajske veleblagovnice, proti plačilu seveda.

Avstrijski in naš kataster imata skupnega očeta, cesarski patent iz l. 1806, zato je razumljivo, da trpita oba na istih težavah. Kar je nam Prekmurje, je njim Burgenland: drobna parulacija, ki terja novo izmero in zložbo. Nova izmera Burgenlanda zajema samo horizontalno projekcijo. Instrumentarij je enoten, teodolit Zeiss-Boshardt, skice s tušem izdelujejo doma in niso preobremenjeni z indikacijami in znaki. Kartira se na papirju, ki je prekrit s plastjo posebne mase. Vsebine s svinčnikom izdelanega načrta ne izvlačijo s tušem, temveč vrežejo v to maso z graversko iglo, tako da služi original že direktno za izdelavo majhnih odtisov. Velik prihranek na času, le graverji in stari katastralci tožijo, da odtiski niso tako snažni, črte ne tako tanke in enakomerne, kot pri kamnotisku. Pri numerični izmeri to ni bistveno, ker pa prehaja Avstrija na grafično izmero -

fotogrametrijo, bodo morali ta svoj izum še spopolniti.

Višinsko izmero delajo posebej in šele, ko so nove mape že izdelane. To pa samo za občine, kjer obstoji potreba po predstavi reliefa, oziroma kadar se taka potreba pokaže. Meritve izvršujejo z autoredukcijskim taksimetrom Dahlta, za skice služijo mapni odtiski.

O ekonomski upravičenosti takega načina v primerjavi z našimi predpisi o istočasni horizontalni in višinski izmeri bi mogli govoriti šele, če bi nam bilo znano, kolikšen odstotek od vseh stotisočev hektarjev naše nove izmere je tudi v višinskem pogledu izkoriščen.

Danes prehajajo Avstrijci na izdelavo katastrskih načrtov s pomočjo aerofotogrametrije, kjer so pravkar končali s prvo fazo, raziskovalnimi deli in poskusi. Na poskusnem ozemlju so stabilizirali nekaj sto opornih točk in na podlagi natančnih trigonometričnih meritev izračunali njihove koordinate. Vse te točke so določili tudi trigonometrično. Medsebojna primerjava je pokazala izredno natančnost fotogrametrije, saj je pri 90 % točk razlike le 5-10 cm. Tudi kontrola medsebojne lege detajlnih točk posestnih mej - kaže, da so nesoglasje fotogrametrične izmere v majeh srednjega pogreška dolžin, merjenih z jeklenim trakom. To velja za večje dolžine /na 600 m 16 cm, / dočim je pri zelo kratkih dolžinah nekaj metrov pogrešek prevelik.

Zanimiva je organizacija izvedenja. Po dolgotrajnih preizkusih vseh mogočih variant se je pokazalo, da je pri njih izkoristek naprav za izvedenja najboljši pri dveh osak urah izmerah. Na vsakem autografu dela en sam restavator in ne dva, kot predvideva konstrukcija naprave, vendar nepretrgoma samo dve uri. Po tem času pride za dve uri na drugo delo, nakar se zopet vrne še za dve uri na izvedenja.

Svojska je registracija podatkov triangulacije in

nivelmana. Osnova je topografska karta 1:50.000. Vsaka trigonometrična in višinska točka ne oziraje se na red je registrirana z označbo sekcije 1:50000 in z zaporedno številko na tej sekciji. Na arkozol papir formata topografske karte nanesejo po koordinatah vse točke, vpišejo številke in pri višjem redu tudi ime točke, zraven pa osnujejo kartoteko, v kateri leži za vsako točko kartica z vsemi potrebnimi podatki kot je stabilizacija, signalizacija, smeri in koordinate. Kopijo kart in kartotek za vse sekcije svojega področja dobi vsak katastrski urad, ki vodi nadzor nad mrežo in vsako ugotovljeno spremembo javlja Zveznemu zradu. Naši triangulatorji so pogrešali skice in karte trigonometrične mreže in še česa. Upam da bodo o priliki oni pisali o tem. Na vsak način je registracija po top.kartah stalnejša, kot pa tako gibljivih upravnih enotah, kot so okrajni odbori.

In Dunaj sam? V teh nekaj dneh obiska smo si ga lahko ogledovali le skozi tramvajška stekla na vožnjah od stanovanja do Zveznega urada za merstvo in kvečjemu še izložbe na Marija pomagaj cesti.

Bratkovič

### ŠTUDIJSKO POTOVANJE V FRANCIJO

4. decembra 1955. so odpotovali na povabilo Francoske geodetske organizacije na študijsko potovanje v Francijo tov. Košir Anton, direktor GZLRS, tov.ing. Škerl Marko, direktor GZLRS in tov.ing. Čuček Ivan izr.prof.na Geod.odd. Tehn. fakultete. Namen potovanja je bil spoznati organizacijo geodetske službe in metode dela v geodetski stroki v inozemstvu.

V času svojega bivanja v inozemstvu so obiskali:

- 1/ Direkcijo katastra na Dunaju
- 2/ Direkcijo katastra v Parizu

- 3/ Geogr. institut /I.G.N./ v Parizu
- 4/ Tovarno S.O.M. v Parizu
- 5/ Tovarno W.l.d v Švici
- 6/ Tvrdko Zeiss v Minchenu

### Organizacija geod.službe

- a./ V Franciji: Geod.služba v Franciji je organizirana v treh smereh:
  - 1/ Katastrska služba. Njena naloga je izdelovati in vzdrževati kat.nacrte. Centr.direkcija vrši organizacijo aerosnimanj in razmnoževanje kat.načrtov. Vse ostalo vrše kat.uradi po departementih.
  - 2/ Geod.-topografska služba. To vrši centralno I.G.N. ki je priključen ministrstvu za ravna dela in promet. Z nad 1000 uslužbenci izdeluje I.G.N. specialno topogr.karto 1:20000 za Francijo in 1:50000 za kolonije. I.G.N. je civilna ustanova in razpolaga z eskadro 22 težkih avijonov /bombnikov/ in velikimi znanstvenimi laboratoriji. Institut vodi celotno fototeko cele države.
  - 3/ Geod.-inžinjska služba. Za ostalo geod.tehnično dejavnost obstoja v Parizu troje civilnih podjetij, ki delajo v glavnem z aerofotogrametričnimi aparati.
- b./ V Avstriji: Geodetsko in katastrsko službo v Avstriji vodi zvezni urad za zemljemerstvo na Dunaju. Vodi izdelavo in vzdrževanje katastra in izdeluje topograf.karto Avstrije v merilu 1:50000

2. Stanje katastra in uporaba sodobnih metod za njegovo obnovo in modernizacijo.

- a/ Francija: Stari francoski katastrski načrti so bistveno slabši od naših katastrskih načrtov. Izdelani so bili v letih 1805-1850 posebej za vsako katastrsko občino, pri čemer niso bili naslo-njeni na enotno mrežo triangulacije. V tem

pogledu so naši katastrski načrti neprimerno boljši. Za obnovo katastrskih načrtov se uporablja prvenstveno fotogrametrija in sicer v najenostavnejši obliki, ki daje natančnost ca 1/2 m v naravi. Izmera za kataster se vrši popolnoma ločeno od ostale geodetske službe. Katastrski načrti ne vsebujejo nobenih višinskih podatkov, in se tudi na terenu ne določajo; razen v primeru klasičnih izmer, kjer to posebej zahtevajo mestne uprave, vendar v tem primeru na njihove stroške.

V naslednjem naj pojasnimo, kako se postopa pri obnovi katastrskih načrtov. Ker razpolagajo Francozi z aeroposnetki cele Francije, povečajo te fotografe najprej na merilo 1:5000 in primerjajo to fotopovečavo z obstoječim katastrskim načrtom. Običajno pri tem takoj ugotove soglasje glavnih objektov - pota - potoki, stare stavbe in parcele, vidi pa se takoj razlika v parcelaciji in kulturah. Ako je teh sprememb sorazmerno malo in so okvirne nespremenjene parcele dobro razvidne, se enostavno iz fotopovečave prenesejo novi objekti, nove parcele in kulture v stari katastrski načrt. Iz tako dopolnjenega in spremenjenega starega katastrskega načrta se izriše prozorna matrica in iz nje dobljena ozalid-kopija predstavlja novi katastrski načrt.

V primeru pa, da je sprememb napram staremu stanju več kot 50 %, ogroditve načrta - pota in objekti - pa nesigurni, se izdelava nov katastrski načrt, brez upoštevanja starega. Metoda izdelave je redresiranje brez predhodne signalizacije na terenu. V ta namen se katastrska občina ponovno snima in sicer v merilu 1:5000 za katastrski načrt 1:2000. Fotoposnetek se redresira, to se pravi spremeni v absolutno vertikalni fotoposnetek zemljišča; na osnovi redresiranega posnetka v merilu 1:2000 izdelajo katastrske načrte departmaji. Od 1.1930 dalje so bili na ta način obnovljeni katastrski načrti za ca 1.000.000 hektarjev, t.j. 1/50 Francije. Vse to delo služi izključno potrebam katastra, t.j. davčnim potrebam

in nosi vse stroške za to izmero država. Tam pa, kjer imajo zemljiško knjigo, kar je primer samo v Algaciji in Loreni /v Sloveniji pa jo imamo povsod/, služi kataster tudi za dokazovanje zemljiške lastnine ter nosijo stroške za vzdrževanje katastra in izpolnjevanje sprememb v celoti posestniki sami.

Za statistične in davčne namene je važno stanje kultur, ki pa se ne sprovaja sproti za vsako občino marveč po skupni reviziji kultur. Zadnja taka revizija, ki služi tem namenom, je bila izvršena 1908/9. Ti podatki se uporabljajo do nove revizije.

Posamezne kulture so razvrščene po katastrskih občinah normalno v 8 redko pa v 9 razredov. Za obdavčenje upoštevajo dve vrsti dohodkov, t.j. renta, ki odgovarja vrednosti zemljišča in dohodek od obdelave zemljišča.

Katastrski čistti dohodek služi za določitev davka posameznega kmečkega gospodarstva. Z ozirom na to, da so tudi kmetje socialno zavarovani in prejemajo dodatke za otroke, ki so pri številnih otrocih razmeroma visoki, plača vsako gospodarstvo 52 % kat. čistega dohodka, kot davek od vrednosti zemljišča. Davek od zemljiškega dohodka, ki se plača po posestnih listih pa je razmeroma nizek davek, ker znaša komaj 1/800 vseh državnih davkov.

Vsa ostala geodetska dela, ki zahtevajo višinsko predstavo za razne tehnične namene ali meritve za urbanistične načrte in gradnje cest ter vodovodov ter za stavbne in agrarne komasacije pa se izvajajo izključno na stroške interesentov, občin ozir. ustanov. Stroške za triangulacijo pa nosi država.

Redka, bogatejša francoska mesta imajo izdelane svoje posebne načrte v merilu 1:2000, ker je to drago. Poslužujejo se katastra ozir. fotografskih posnetkov, ki se primerno povečajo. V kolikor pa izvrše take meritve občine na svoje stroške za

svoje komunalno dejavnost se izmera nanaša le na izmero cest, ulic, blokov in ostalih objektov ne pa tudi na izmero parcel, ker je to mnogo cenejše. Vse te meritve pa nadzira, pregleduje in odobrava Katastrska uprava, ki v primeru potrebe spopolni to izmero z domeritvijo posestnih meja ter uporabi tak načrt kot novo izmero katastrsko davčne potrebe.

Za vse področje Francije obstoji fototeka s posnetki 1:20.000 in je na razpolago tako za obnovo katastra kot ostalim interesentom.

Avstrija: Kar se tiče katastra ima Avstrija iste kat. načrte kakor so naši v Sloveniji. Pri njih si predstavljajo obnovo kat. načrtov v 30 letih in sicer postopoma v 3 dobah:

- 1. doba: Dopolnitev spremenjenih kultur iz aeroposnetkov.
- 2. doba: Razvoj mreže stalnih točk, njihova določitev z aerotriangulacijo in kartiranje v novih in starih kat. načrtih /na 10 ha ena točka/.
- 3. doba: Izdelava novih katastrskih načrtov z kartiranjem elaboratov rednega vzdrževanja. Ko je vsaj 50 % kat. občine z vzdrževanjem obnovljeno, se ostalih 50 % fotogrametrično posname in izmela za to občino nov katastrski operat.

3. Fotogrametrični instrumenti

V Franciji imajo aparate, ki bi jih lahko izdelali tudi pri nas. V Avstriji pa si fotogrametrija še ni utrla pot v kataster razen za poizkusna snemanja s predhodno signalizacijo posestnih mej in stalnih točk.

Fotogrametrični instrumenti so uvedeni kot najrentabilnejši stroji povsod tam, kjer je to mogoče. Klasične metode geodezije uporabljajo pri izmeri mest, naselij in gozdov, mestnih iglastih, kjer fotogrametrija ni uporabna.

Fotogrametrični instrumenti, ki so sposobni za najpreciznejša dela so: francoskega, švicarskega ali nemškega porekla. Obstoje tudi italijanski izdelki, ki po literaturi sodeč popolnoma ustrezajo zahtevnim nalogam.

Francoski geografski inštitut izdeluje podrobno specialno karto Francije v merilu 1:20.000. To je tehnična karta, ki služi za osnovo vsem projektantom in raziskovalcem: geologom, agrikulturi, gozdarstvu, projektantom prometnih zvez, urbanistom, vojski itd.

Ta karta bo dovršena l.1980. Karta je javna in jo lahko kupi vsakdo, kolikor izvodov pač potrebuje in hoče; kupijo jo lahko tudi inozemci. Na osnovi priloženega prospekta je treba le označiti sekcijo in interesent jo dobi. To dejstvo je ogromna prednost pred našimi topografskimi kartami, ki so zastarele in poleg tega še strogo poverljive in praktično gospodarstvu težko dostopne. Še večjo prednost imajo gospodarstveniki in znanstveniki Francije v tem, da lahko dobijo na zelo enostaven način fotokopije - to je posnetke iz zraka za 95 % površine Francije, le 5 % je vezano na predhodno odobritev ministrstva obrambe. V geografskem inštitutu so na razpolago vse fotokopije, urejene po sekcijah in številkah. Interesenti si jih le izberejo in v kratkem času jih dobe v uporabo, bodisi kot kopije, bodisi povečave v merilu, ki ga potrebujejo. Na ta način se ni čuditi, da je napredek v raziskovanju narodnega bogastva in njegovi bogatitvi neprimerno hitrejši, kakor pri nas, kjer so tovrstni posnetki strogo poverljivi in našim znanstvenikom in projektantom nedostopni.

Avstrija izdeluje javno topografsko karto 1:50000, v arhivu njihovih geodetskih ustanov pa smo videli tudi vse specialne karte bivše Jugoslavije v vseh merilih, ki so zaenkrat za naše projektante in



znanstvenike kot strogo poverljive težko dostopne. Cena kart je 10 šilingov za sekcijo /100 dev. din/. Vse karte prodaja vratar /z izjemo inozemskih, ki niso v prodaji/. Enako obstojajo za vso Avstrijo aeroposnetki, ki so na razpolago gospodarstvu. Vsa tih 6 let celotno področje države aerofotogrametrijsko posnamejo, da imajo na razpolago vedno najnovejše posnetke. Cena posnetku 18 x 18 cm je 10 šil. cena diapozitivu pa 100 šil. Vse gozdne uprave, agrar.oblastva aeroposnetke kupujejo in izkoriščajo pri sestavljanju svojih gospodarskih planov.

Iz prednjih ugotovitev bo geodetska služba v naši republiki privzela najnovejše metode dela, ki se dajo tudi prilagoditi našim potrebam, o čemer bomo govorili v enem od prihodnjih člankov.

### NAŠ NOVI TOPOGRAFSKI KLJUČ

Ker se od "poklicanih" do sedaj še nihče ni oglasil z oceno novega topografskega ključa, sem se kot "poklicani" odlučil jaz, z upanjem, da bom s tem člankom odprl ventil trdovratnega molka naših strokovnih instanc.

Zamera gor, zamera dol, odkrito poveam, da nas je novi topografski ključ zelo razočaral.

Oprema ključa je brezhibna, akoravno je stavek prenatrpan in vrstni red znakov izredno iznajdljivo znešan. Ne nameravam se spuščati v podrobno oceno, saj bi se moral ustaviti skoraj pri vsakem znaku, mislim pa na splošno pripomniti, da poleg nekaterih nedoslednosti in novotarij ne moremo iti preko kubističnega prikaza znakov za kulture. Vsi vemo, da so topografski znaki po vsem svetu več ali manj enaki in je nesmiselno uvajati nove znake kot neke šifre za že zgodovinsko ustaljene znake. Kako enostavni in lepi so topografski znaki novega avstrijskega katastra, ki so razumljivi tudi lajiku. Tudi

dimenzije večine znakov zmanjšujejo preglednost načrta /mestna izmera!!!/, pravtako tudi enobarvni izdelek originala. Vsekakor pa je opis lista prenatrpan. Zakaj bi po nepotrebnem obremenjevali detajlne liste z brezpomembnim pisarjenjem! Kako enostavna je oprema starih katastrskih mapnih listov. Za podrobní popis vseh operacij od meritve do izdelave načrta pa itak služijo tkzv. kontrolni listi, ki so obvezna priloga originalu.

Še nekaj: pravzaprav še nihče ne ve, ali novi topografski ključ velja ali ne, kajti v njem manjka potrebna pripomba, da je smatrati publikacijo kot obvezen del pravilnika - katerim se razveljavlja stari topografski ključ.

Neprecenljivo uslugo bi nam naredili, če bi izdali dopolnjeni in poenostavljeni stari topografski ključ saj je v tej smeri bilo izdelanih že več predlogov in bi se morda dalo še marsikaj izpopolniti tudi od starih predlogov. Bilo pa je res škoda tolikih stroškov za vzdrževanje celega aparata strokovnjakov, da so nam po desetih letih rodili takega spačka. Mar niso dragi taki eksperimenti?

Seifert M.

#### ZAKLJUČKI IV. PLENUMA ZVEZE I.T.LRS OD 8.XI.1955.

---

1. Iz vrst članov strokovnih in terenskih društev je bil izvoljen sekretariat Zveze I.T.LRS: Geodetsko društvo zastopa tov. KOŠIR Anton.
2. Sekretariat se mora še naprej prizadevati za izdajo jugoslovenskih standardov v slovenščini.
3. Strokovni kader je tisti, ki more uresničiti stremjenja za dvig produktivnosti dela. Vodstva podjetij morajo uvideti, da je pravilen odnos do teh strokovnih kadrov nujen.
4. Zaželjeno je, da posamezna strokovna in terenska

- društva iščejo preko Biroja sekretariata Zveze I.T. zvezo s tehničnimi organizacijami v inozemstvu glede izmenjave revij, ekskurzij in praks.
5. Vodstva podjetij naj omogočijo čim obsežnejšo počitniško prakso. Praktikanti naj ne bodo zaposleni samo na enem delovnem mestu.
  6. Inženirji in tehniki naj sodelujejo pri tehničnih oddajah Radia in v dnevnem tisku.
  7. Plenum je odobril predračun Zveze I.T.LRS za leto 1956. v obsegu 5,170.000.- dinarjev.

### R e s o l u c i j a

IV. Kongresa I.T. FNRJ v Sarajevu, 13.-15.XI.1955.

Kongres ugotavlja, da se je gospodarsko in družbeno življenje v zadnjih 10 letih pri nas razvijalo ob aktivnem sodelovanju inženirjev in tehnikov.

Organizacija I.T. bo v bodoči etapi našega gospodarskega razvoja usmerila svoje delovanje v odklanjanje neskladnosti v doseganju razvoja. V ta namen so bile podane sledeče smernice:

1. Za napredek obdelovanja zemlje bo Savez I.T. organiziral posvetovanja.
2. Za razvoj proizvodnje potrošnih predmetov naj terenske organizacije I.T. organizirajo strokovna posvetovanja.
3. Za reševanje problematike prometa bo Savez organiziral posvetovanje zainteresiranih strok, do čim naj terenske organizacije I.T. obdelajo vprašanje lokalnega prometa.
4. Naša društva naj popularizirajo napredek v študiju nuklearne energije.
5. Za razvijanje kooperacije in specializacije v proizvodnji so zadolžene vse strokovne organizacije.
6. ...

7. Presledek v investicijski izgradnji je treba izkoristiti za globlji študij in projektiranje novih objektov.
8. Terenske organizacije I.T. naj posvetijo posebno pozornost štednji materiala, dela in ostalih elementov v proizvodnji.
9. Izboljševati je treba tehnološke procese v proizvodnji.
10. Tehnične dejavnosti vseh strok je treba regulirati z zakonskimi in tehničnimi predpisi, za kar mora poskrbeti Plenum Saveza I.T.
11. Pri koriščenju sredstev za napredek gospodarstva morajo sodelovati naše organizacije.
12. Pri izdajanju predpisov Zbornic morajo sodelovati naše organizacije.
13. Sodelovanje s sindikalnimi organizacijami naj se razvija posebno po vprašanjih plačnega sistema, strokovnega izobraževanja delavcev, produktivnosti dela in nadaljnega razvoja delavskega upravljanja.
14. Z Zvezo ekonomistov, Ljudsko tehniko itd. je treba vzdrževati stike.
15. Nadalje je treba vzdrževati zveze z inozemskimi tehničnimi organizacijami.
16. Glede šolanja kadrov je treba sodelovati z upravami šol.
17. Učne načrte in metode učenja je treba prilagoditi potrebam prakse.
18. Preuči naj se uvedba post-diplomskega študija.
19. Strokovni savezi naj izdelajo predlog za izboljšanje strokovne izobrazbe povojnih tehnikov.
20. Savez I.T. naj načelno reši problem pripravniškega staža inženirjev in tehnikov.
21. Strokovni Savezi naj izdelajo navodila za pripravniški staž svoje stroke. Teritorijalna društva bodo morala skrbeti za pravilno izvajanje priprav staža.
22. V cilju določanja vloge in strokovne odgovornosti inženirjev in tehnikov naj Savez skrbi za uvedbo predpisov o dejavnosti teh. Na določenih delovnih mestih ne bo več mogoče postavljati

- nestrokovnjakov.
23. Inženirji in tehniki zaposleni neposredno v proizvodnji se morajo smatrati kot neposredni proizvajalci.
  24. V državni upravi, ustanovah, šolah in družbenih organizacijah je treba namestiti samo tehniške kadre s položenim strokovnim izpitom.
  25. Savez I.T. naj skupno s sindikatom reši vprašanje starejših teh. kadrov in kvalificiranih delavcev v skladu z njihovo strokovno sposobnostjo in v interesu proizvodnje.
  26. Nagrajevanje inženirjev in tehnikov je treba vskladiti z vrednostjo dela na svojem delovnem mestu. Posebej je treba regulirati nagrajevanje tehničnih kadrov za časa pripravniške dobe.
  27. Organizacija I.T. mora voditi računa o strokovni zavesti svojih članov ter dajati v tem pogledu priznanje in kritiko posameznikom.
  28. Savez bo poveril posebno komisijo, da bo sestavila enotno kalkulacijo za investicijske objekte zaradi realne ocene rentabilnosti istih.
  29. Regulirati je treba status inženirjev in tehnikov, ki so nameščeni na srednjih strokovnih šolah zaradi osiguranja kvalitetnega predavateljskega kadra.

V zvezi z navedenimi nalogami zahtevamo, da se naša organizacija pooblasti za:

1. dajanje kvalitetnega in zaščitnega znaka za proizvode,
2. organiziranje strokovnih izpitov tehničnih kadrov,
3. sodelovanje v komisijah za revizijo projektov.

## P r e g l e d i

## S E Z N A M

geometrov, ki so diplomirali na geodetskem odseku  
GSŠ po osvoboditvi /Nadaljevanje/

Tek. štev.	Priimek in Ime	diplomiral	Sedaj v službi
88.	Pirc Stanislav	20.VI.53.	MLC Ljublj.
89.	Pirnat Srečko	"	pri vojaki
90.	Rožič Anton	"	G.Z.Maribor
91.	Sajovic Janez	"	G.Z.LRS Lj.
92.	Svetik Peter	"	" " "
93.	Totter Janez	"	" " "
94.	Trebušak Janez	"	" " "
95.	Vidmar Vladimir	"	pri vojaki
96.	Vladislavljevič Vasa	"	voj.student
97.	Žagar Janez	"	pri vojaki
98.	Beden Remigij	12.IX.53.	" "
99.	Kozamernik Branko	"	" "
100.	Mesar Oskar	"	Geol.z.Lj.
101.	Valič Božo	"	pri vojaki
102.	Završnik Anton	"	G.Z.LRS Lj.
103.	Cegnar Silvo	15.IX.52.	G.Z. Celje
104.	Opresnik Breda-Antauer	"	Gozd.gospod. Most na Soči
105.	Petrič Vinko	"	pri vojaki
106.	Rozman Janez	"	G.Z.LRS Lj.
107.	Zaletel Janez.	"	" " "
108.	Bizjak Tomislav	20.VI.54.	" " "
109.	Fonda Anton	"	G.Z.Koper
110.	Geregek Alojz	"	G.Z.Maribor
111.	Jankovič Oskar	"	pri vojaki
112.	Kaluža Milan	"	G.Z.Maribor
113.	Kočevar Leopold	"	pri vojaki
114.	Kokole Štefan	"	G.Z.Koper
115.	Koren Anton	"	pri vojaki
116.	Korenč Stanislav	"	G.Z.Koper

117.	Makuc Jurij	20.VI.54.	G.Z.Koper
118.	Marn Marijan	"	Geol.z. Lj.
119.	Menard Marijan	"	" " "
120.	Novak Janez	"	G.Z.LRS Lj.
121.	Rus Viktor	"	" " "
122.	Šmid Jakob	"	" " "
123.	Uršič Andrej	"	pri vojakih
124.	Žerjal Radislav	"	G.Z. Koper
125.	Veber Marija	12.IX.54.	G.Z. Celje
126.	Boštjančič Alojz	22.VI.55.	G.Z.LRS Lj.
127.	Bregar Jože	"	pri vojakih
128.	Cujnik Avgust	"	"
129.	Čebašek Jože	"	"
130.	Konrad Edvard	"	Slov.-cest.Lj.
131.	Kotnik Slavica	"	G.Z.LRS Lj.
132.	Kranjc Alfred	"	pri vojakih
133.	Namestnik Mira	"	G.Z.LRS Lj.
134.	Mosan Kazimir	"	G.Z.Maribor
135.	Orehek Ivan	"	pri vojakih
136.	Pelan Anton	"	G.Z.LRS Lj.
137.	Pogačnik Rudolf	"	pri vojakih
138.	Vrce Franc	"	"
139.	Vrčkovnik Franc	"	Kat.ur.Šošt.
140.	Weinberger Vladimir	"	G.Z.LRS Lj.
141.	Pezdirc Marijan	"	Kat.ur.Črnom.
142.	Skrt Andrej	"	G.Z.LRS Lj.