

Pregled domaće i strane stručne štampe

BOLLETINO DI GEODESIA E SCIENZE AFFINI

Br. 2 april-maj 1955

Benedetti: Relazione sull'attività geotopografica dell'I. G. M. nel 1954 e sui programmi dei lavori da eseguire nel 1955. — Aktivnost Vojnog geografskog Instituta u 1954. god. i program rada za 1955. U članku iznosi direktor Geografskog Instituta radove, koje je Institut izvršio u toku godine 1954, popraćeno grafikonima iz kojih se može vidjeti razvoj radova na triangulaciji, nivelmanu, astronomskim mjerenjima, fotogrametrijskom i topografskom snimanju, kartografskoj, geomagnetskom premjeru itd.

Boaga: Sui lavori di astronomia geodetica eseguiti in Italia dal 1869 al 1955 e sulla loro elaborazione. — O astronomsko geodetskim radovima izvršenim u Italiji od 1869 do 1955 i njihovoj obradi.

Raimondi: Ulteriore generalizzazione del teorema di Dalby e sue applicazioni. — Daljnje uopćavanje Dalby-evog teorema i njegova primjena.

Trombetti: Transformazione delle coordinate dei punti trigonometrici catastali dai sistemi locali al sistema Gauss-Boaga.

Transformacija koordinata katastarskih trigonometrijskih točaka iz lokalnih sistema u sistem Gauss-Boaga.

Ferruggia: L'Universale Wild T4 No 22697. — Nakon kratkog opisa ovog universalnog teodolita autor iznosi postupke i rezultate mjerenja i računanja za određivanje instrumentalnih konstanti. Rezultati su svrstani u tabelama i priloženi članku.

Ing. M. J.

IL GEOMETRA ITALIANO

za 1954 godinu donosi:

Br. 2

Geom. D. Sfondrini: Jednobražnost pripravnčkog

staža kod geometara. — Autor je na VIII. Kongresu F. I. G. u Parizu bio sekretar komisije koja je raspravljala o izobrazbi mladih kadrova. Ovaj je članak referat po ovom predmetu pročitan na Kongresu talijanskih geodeta u Milanu u mjesecu decembru 1953 god.

Autor se zalaže da bi se širom svijeta unificirao staž geometara i ispit kojega bi nakon toga polagali, a koji bi ih osposobio kao »slobodne profesionalne radnike«. Ukazuje na visoki nivo stručnosti francuskih geodeta ističući za primjer, da je u Parizu sa 6 miliona stanovnika upisano u registar slobodnih profesionalnih radnika svega 260 geodeta, za razliku od Milana sa milion i pol stanovnika, gdje ih je upisano 1800.

Geom. F. Marasà: Troškovi obnove jednog mosta na sporednoj cesti. — Građevinski proračun troškova gradnje.

Br. 3

Problemi struke. Uredništvo se lista osvrće na razvoj geodetske struke u Italiji kroz proteklih pedesetak i više godina. Ukazuje i žali se na činjenice da je prilikom novih građevinskih i agronomskih kadrova sve više sužavan djelokrug rada geodeta. Ti momenti nameću potrebu ozbiljnog raspravljavanja ovog problema na narednom Kongresu.

Br. 4

Zemljišna politika u Italiji. Osvrt na misli prof. M. Bandinia. »Ono što je neophodno za opstanak poljoprivrednog domaćinstva sastoji se u slobodnom i mirnom posjedu jedne kuće i izvjesne površine zemljišta uokolo ili u blizini iste. To je stalna misao naših poljoprivrednika«. Problem povećanja prinosa iz poljoprivrede mnogo se razmatra u svim zapadnim zemljama i njemu se pridaje osobita pažnja, pa je u tom smislu napisan i ovaj članak.

Dr. D. Giove: Brdske kotline i bujice. U članku se sa stanovišta građevinskih radova razmatra regulacija bujica i izvedba objekata s tim u vezi.

Geom. A. De Bonis: Primjena elektronike u topografiji. Riječ je o altimetru, instrumentu stvorenom za vrijeme rata, čija je primjena za vrijeme mira od značaja za pomorsku i zračnu navigaciju, meteorologiju, astronomiju, pa i geodeziju kod izrade karata manjih mjerila.

Br. 5

Skupština Nacionalnog Komiteta Federacije Geometara, održana u Rimini 26—28 svibnja 1954 god.

Geom. A. De Bonis: Tahimetrijsko mjerenje. Dozvoljena odstupanja u katastru. Autor prikazuje postupak i redosljed radova kod razvijanja pol. vlakova i postojeće formule dozvoljenih odstupanja. Članak je namjenjen vjerojatno onima koji ne rade u katastru i nijesu upoznati sa sistematskim snimanjem većih kompleksa. Dozvoljena su odstupanja mjerenja dužina u dva pravca $t = 0.05$ D. Kutno odstupanje u vlakovima $t = 4\sqrt{n}$. Linearno odstupanje $t_l = 0.08$ L gdje je L dužina vlaka. Razlagajući izvjesna svoja zapažanja autor predlaže novu tablicu dozvoljenih odstupanja u vlaku, koja bi bila ovisna o nagibu terena, dakle o kategoriji, s tim da u tablici nijesu navedene kategorije kao kod nas, već deset slučajeva izraženih u % odnosno uglu nagiba terena. Po ovoj tablici De Bonisa odstupanja za kraće vlakove općenito su nešto blaža, dok za vlakove dužine preko 1000 m znatno su stroža od one koja je kod nas u upotrebi.

Geom. E. Fanti: Djelokrug rada geodeta. Školovanje i djelokrug rada geodetskih stručnjaka u Italiji mnogo je različitiji od onoga kod nas. Dobar dio bavi se građevinarskim radovima, drugi melioracijama, a treći čak i agronomskim problemima ili procjenom nekretnina. Stoga nije ni čudo da se njihovi interesi vrlo često sukobljavaju sa interesima i djelokrugom onih struka kojima su ti zadatci osnovni poslovi. Kroz stručnu štampu stalno provejava borba za održanje sadašnjih pozicija i ozakonjenje nadležnosti djelokruga rada onakovog kakav je on danas. U tom smislu vrlo opširno pisan je ovaj članak u kojem se prigovara raznim nedostacima i brani stajalište staleža po ovom pitanju. Interesantna je primjedba autora na organizaciju stručnog školstva, kojima da

ne rukovode geodeti već nastavnici koji su došli iz raznih drugih srodnih struka i ne pozaju probleme struke, a niti mogu i žele da odgoje mlade ljude kako to zahtijevaju interesi staleža.

Da bi se geodetskim stručnjacima našlo pravo mjesto djelovanja, autor postavlja pitanje, šta je to geodetski stručnjak i na njega mu odgovara definicijom koju je dala Internacionalna federacija geometara, a koja glasi: »Geodetski je stručnjak lice koje identifikuje, razgraničava, mjeri i procjenjuje nepokretnu imovinu privatnu i javnu, poljoprivrednu i građevinsku, kao i onu za potrebe rudarstva, kao i sve radove koji su tim u vezi. On se bavi njezinim upisima, kao i upisima stvarnih prava koji su sa takovom imovinom povezana. On proučava, projektuje i izvodi gradnje i melioracije na zemljištu seoskom i gradskom.«

Oslanjajući se na ovakovu definiciju, naglašava da je u mnogim zemljama zakonom zagarantovan djelokrug rada upravo u ovom smislu. U nastavku članka predlaže se sugestije i mjere koje bi trebalo preduzeti da se ovo pitanje u Italiji sanira.

Geom. M. Bertole: Metan u poljoprivredi.

Br. 6

Geom. I. Cipriani: Produktivnost u građevinarstvu. Razna zapažanja.

Geom. G. Gesualdo: Katastar zemljišta i služba izjednačenja poreza. Na području Italije postojalo je nekoliko vrsta katastra, koji su u predratnom i poratnom periodu pretežno unificirani, tako da se predviđa da do konca 1956. god. bude za čitavo državno područje osposobljen novi katastar.

Međutim i ovdje se kao sada i kod nas pojavljuje potreba novog klasiranja, jer su dosadašnji podatci zastarjeli u odnosu na današnje ekonomske uslove i razne promjene nastale erozijom, melioracijom i sl. Kako bi radovi na novom klasiranju zahtijevali mnogo vremena, autor izlaže druge mogućnosti obzirom na zemljišne posjede u Italiji, a posebno na latifundije u Siciliji.

Br. 7—8

Geom. G. Gesualdo: Jedna depresiona zona u Siciliji i mogućnost njezine zemljišne i agrarne preobrazbe.

Skoro $\frac{3}{4}$ zemljišnih površina na Siciliji su latifundije, veliki posjedi u rukama nekolicine veleposjednika, dok su pretežan broj stanovnika bezzemljaši. Zbog nedovoljno razvijene industrije najveći dio stanovništva nema mogućnosti ni minimalne zarade potrebite za život. O tim posebnim prilikama na Siciliji, kako autor sam ističe, mnogo se pisalo i u parlamentu diskutovalo, a da se na kraju usprkos donesenih zakonskih mjera za agrarnu rješenu ipak skoro ništa nije poboljšalo. Tako je do kraja 1953 god. bilo razdijeljeno svega 16.000 ha najlošije zemlje, od ukupno 700.000 ha koliko je predviđeno da treba biti uneseno u zemljišni fond. Riješenjem agrarnih odnosa riješilo bi se u potpunosti problem pauperizacije otoka, kao i problem migracije, ali buduću je taj problem uperen protiv interesa privilegiranih, to izvršenje donesenih mjera nailazi na stalne zapreke.

Namjera je autora da sa ovim člankom ukaže od kolikog je ekonomskog značaja za Siciliju sredenje i okončanje ovog pitanja, pa za konkretni primjer uzima jedno cijelovito područje triju općina u provinciji Caltanissetti.

Interesantno je uočiti neke momente i cifre iz ovoga članka. Ukupna površina ovog područja obuhvata cca 80 tisuća obradivog zemljišta i 5.400 ha pašnjaka od čega na površini od 2.200 ha uspejeva indijska smokva (neka vrst (neka vrst kaktusa, na kojem dozrijeva plod sličan smokvi), a svega 340 ha šume, dok površina pod zgradama, putevi i vode zauzimaju površinu od cca 2.000 ha. Prema tome površina koja ne daje nikakova prinosa predstavlja svega 2%, pa je opravdano očekivati znatan prinos. Nažalost autor zaključuje da su prinosi ispod svakog prosjeka, jer se zemljište obrađuje najprimitivnijim metodama, oruči još uvijek sa »plugom na čavao«. Veleposjednik daje zemlju u zakup ili napolicu, zbog čega od strane obrađivača ne postoji uslov poboljšanja zemljišta. Padavine su nejednake, a kreću se od oko 600 m/m i pretežno su u proljeću i jeseni. Stanovništvo broji 71.378 osoba, a stanuje ušoreno u centru. U posljednjih pedeset godina stanovništvo je poraslo skoro za 50%, dok je proizvodnja ostala skoro ista. Po podatcima popisa iz 1936 god. proizlazi da se cca 30% stanovništva nalazi zaposlenja, dok je ostalih 70% nezaposleno, odnosno nalazi neodređenog, povremenog posla. Zaposleno stanovništvo u poljoprivredi izgleda ovako: obrađivači

svojeg vlastitog zemljišta 5.437, najamnici 2.589, napoličari 7.331, nadničari 18.121, ostali 2.069 osoba. Ove nam cifre najriječitije ilustruju posjedničke i radne odnose. Nastavno su iskazane površine pojedinih kultura, koje pokazuju da oranice bez stabala iznose 75% ukupnih obradivih površina, što je poseban dokaz primitivnog načina obrade i neznatnog korištenja zemljišta. Imperativna je stoga potreba preinake u kulturama, nastojeći smanjiti što više broj golih oranica i pretvoriti ove u oranice zasade stabla ili druge kulture, jer zato postoje svi bonitivni i klimatski uslovi.

Posebno je interesantno uočiti odnos stoke. Po popisu iz 930 god. iskazano je 8.920 konja, 516 svinja, 21.213 ovaca i koza, a svega 515 goveda. Dakle goveda samo 16% u odnosu od 79% ili jedno govedo na 160 ha obradive površine ili da ukažemo na još lošiji odnos, da svega 0,4 kv. težine stoke otpada na 1 ha površine.

U nastavku autor akcentira da se upravo u ovakovom lošem odnosu stoke nalazi ključ ekonomskih problema otoka, a koji se može riješiti samo kolonizacijom latifundija, jer od ukupne površine zemljišta 213 vlasnika drže 58.065 ha, dok 17.673 posjednika drže svega 16.820 ha.

U nastavku članka koji je opširan autor razrađuje mjere koje bi po njegovom mišljenju trebalo preduzeti za što skorije saniranje ovakovog teškog stanja, što za nas nije tako interesantno da bi se detaljno prikazivalo.

O. Fanti: Katastar iz zemljišna reforma. Izlaže se učešće katastra u davanju podataka i pomoći kod utvrđivanja posjednika i površina, koje je trebalo obuhvatiti agrarnom reformom i sam postupak kod toga.

Dr. Ing. E. Vitelli: Kartografija i njezini problemi kroz stoljeća. Autor u samom početku članka definira kartografiju znanostu i umijećem prikazivanja na papiru čitave zemaljske kugle ili njezinih dijelova. Naziva je plemenitom naukom koja se rodila zajedno sa čovječanstvom, kao osnovna potreba njegovog života, a kao prvi tehnički problem sa kojim se čovjek susreo i uspješno ga riješio. Ovakove se tvrdnje mogu lako dokumentirati razvijenim smislom za prikazivanje terena i ustanovljenje položaja kod primitivnih naroda kao Eskima, Polinežana i stanovnika

maršalskog arhipelaga. Opažanje nebeskih pojava dalo je već starim narodima ideju meridijana i paralela. Iako je u starom vijeku astronomija rođena iz vjerskih pobuda, brzo se došlo do spoznaje od kolikog je praktičnog značaja. Prvi instrumenti za određivanje širine su gnomi i astrolabi i rezultati koji su sa njima postizavani za ono su vrijeme više nego zadovoljavajući. U određivanju širine već je što teže, jer je ova ovisna o mjerenju vremena, pa su zbog toga poznate mnoge pogreške, kao npr. udaljenost Aleksandrije i Gibraltara u Ptolomejevu atlasu.

Već u starom vijeku pojavljuju se prvi atlasi tada poznatog svijeta, najprije onaj Acateov, a odmah za njim poznati Plotomejev atlas sa kružnim paralelama i ravnim meridijanima. Iz toga vremena datiraju i prvi pokušaji određivanja zemljinih dimenzija po Diacearcu, i Eratostenu. Kartografija je pak do najvećeg uspona došla za helenско-romanskog perioda, da bi kao i sve druge nauke zamrla u mračnom srednjem vijeku, da se ponovo razvije u doba velikih otkrića. Iz toga vremena su i dva velika flamanska imena: Ortelius i Gerardo Kremer, nazvan Mercator, koji među prvima kartografiji daju naučno i matematsko obilježje. Upravo oni daju prve projekcije, čime su utri solidni putevi daljnjem razvoju ove nauke.

Danas se kartografski problemi očituju uglavnom u tehničkoj izradi samih karata, koje radove izvode posebni instituti, od kojih su u Italiji značajni onaj Vojno geografski i Katastarski.

Geom. O. Cucci: Diobe posjeda. Kratak članak koji ima za cilj da ukaže na štetnost daljeg mrvljenja zemljišnih posjeda po nasljednicima. U Italiji je poslije rata donesen zakon koji ograničava diobe malih posjeda. Veličina takovih posjeda za pojedino područje još nije određena, tako da faktično taj zakon još ni danas nema praktične primjene. Osim toga nasljedna taksa u Italiji je znatna i za osnov se uzimaju drugi elementi nego kod nas, što sili nasljednike da izbjegavaju propise uperene protiv usitnjavanja posjeda, što ima vrlo loših posljedica.

Br. 9

M. Scaramellino: Za rješavanje krize u građevinarstvu.

Geom. A. De Bonis: Revizija i kolaudacija planova

u velikim mjerilima. Članak je pisan u vidu uputa kako treba postupiti i što sve preduzeti kod pregleda i preuzimanja planova izrađenih u mjerilu 1:1000 do 1:5000. Taj rad autor dijeli na predradnje u kancelariji koje se sastoje od pregleda elaborata, te od rada na terenu sastojećeg se od kontrolnih mjerenja bilo frontova, bilo granica po poligonim stranama ili podpuno novog snimanja djelomičnih kompleksa. Za ovako izvršena mjerenja date su formule dozvoljenog odstupanja koje glase $T = 0.00025 N + 0.05 \sqrt{D}$, gdje je N mjerilo plana, a D mjerena dužina. Konačno članak sadrži i formule po kojima se imaju izvršiti zapsnička preuzimanja i izvršene konstatacije.

Geom. M. Bertoli: Korištenje metana u industriji cementa.

Br. 10

Nova vremena. Uvodnik pred trideseti kongres geodeta u Italiji. Prvi je takav kongres održan 1877 god., a od tada se mnogo toga izmjenilo u staleškim odnosima i u stručnom radu. U nastavku su raspisi i uputstva u vezi samog predstojećeg kongresa i organizacije njegovog rada.

Osvrt na sastanak stalnog komiteta Internacionalne federacije geodeta održan u Beču 10—13. VIII. 1954 god. Na sastanku je bilo zastupljeno 15 nacija, a zasjedanja su održavana u Ministarstvu za trgovinu uz predsjedanje M. Henri Peltier-a (Francuska). Ovom prigodom odana je pošta pok. Rene Danguera, osnivaču federacije i počasnom članu komiteta. Dalji se stručni rad odvijao po komisijama i to: I. Komisija tehničkog riječnika. Ref. Prof. Hegg (Švajcarska) koji je obavjestio skup da se ovaj zamašni rad privodi kraju i da se može skoro očekivati štampanje riječnika u pet jezika. II. Komisija raspravljala je o komasacijama. Ref. René Perin (Francuska) V. Komisija raspravljala je o kadrovskim pitanjima. Ref. Mario Calabro (Italija). Po ovom pitanju još uvijek se gledanja razmimoilaže. VI. Komisija raspravljala je o tarifama i profesionalnom radu. Ref. Van Der Linden (Belgija). VII. Komisija raspravljala je o školskoj nastavi, a referent je bio M. Gazeau.

Duža diskusija održana je po predmetu što skorijeg izdavanja Međunarodnog geodetskog časopisa u koju je

svrhu formirana posebna komisija sa zadatkom da to pitanje detaljnije prouči, a posebno financijske mogućnosti i da podnese svoj izvještaj na idućem zasjedanju u Firenci.

Izvršen je zatim izbor raznih funkcija, kao i prijem počasnih članova u federaciju. Također je istaknuta potreba izmjene stručnjaka radi upoznavanja i izmjene mišljenja u stručnim problemima.

Na kraju je »nakon opširne diskusije bila ponovo primljena Jugoslavija u članstvo F. I. G. e. »Mi smo bili redoviti članovi feredacije do pred rat, kada je svaka djelatnost federacije zamrla zbog ratnih događaja. U to vrijeme zauzimali smo u federaciji izvjesne odgovorne funkcije i dostojno bili predstavljani po Dr. Zvonimiru Kralju. Stalni komitet zasjedao je i u eBogradu i tadanji pok. predsjednik R. Danger samo se pohvalno o nama izražavao, pa je stoga začuđujuće da je o ponovnom našem ulasku u federaciju trebala »opširnija« diskusija.

Naši su drugovi bili kao posmatračii na VIII. Kongresu F. I. G. e. u Parizu, vjerojatno smo i obavješteni o primanju u federaciju, pa je možda o svemu tome bilo vrijedno obavjestiti čitaoce Geodetskog lista, jer nas je vrlo mali broj koji bilo šta o tome znamo

Geom. I. Cipriani: Faktor površine u cijeni zgrada za stanovanje. Prenapučenost u gradovima i gusta izgradnja daju povoda razmišljanju korištenja i izgradnje gradilišta unutar grada, koja iz bilo kojeg razloga ostaju neizgrađena.

Br. 11—12.

Rad tridesetog nacionalnog kongresa geodeta u Italiji, održanog u Rimu.

R. Pastorelli: Komascije u Švajcarskoj. Kako se iz uvodnog dijela članka razabire autor je geometar kod ureda zemljišnog registra (zemljišnika) u Luganu. U članku detaljno raspravlja o koristima i potrebi komascija u kantonu Ticino u kojem se i nalazi Lugano.

Kako su komascije nakon nedavno donešenog novog zakona o komascijama kod nas, postale aktuelne, vrijedno je osvrnuti se detaljnije na ovaj članak.

O »preinaki parcela« koji termin u Italiji daju komascijama, izgleda da se Švajcarskoj pridaje osobita važnost što donekle nije ni začuđujuće imaju-

ći u vidu odnos zemljišnih površina i stanovništva. Neznatni i mlitavi pokušaji pod konac prošlog stoljeća, pomalo uzimaju sve više maha, uočivši brzo koristi od ovih zahvata, tako da su u toku radovi na komascijama 154 gromade sa 67 tisuća ha u vrijednosti od skoro 91 milijon šv. fr.

Švajcarska sa svojih 41.295 km² površine od kojih 6.427 km² neplodnih (jezera, alpe, glečeri) daleko je od toga da u poljoprivrednom pogledu zadovolji svojim potrebama. U god. 1900 obradiva površina iznosila je 34 ara po stanovniku, a danas je već ispod 25 ari i nastavlja da se osjetljivo smanjuje. Uza sve to još uvijek jedna petina stanovništva živi od prihoda iz poljoprivrede. Švajcarska je zemlja malih posjednika. Tamo je na snazi Napoleonov codex, po kojem svaki nasljednik ima jednaka prava na nasljedstvo. Taj je propis iako pravedan brzo urodio usitnjenjem posjeda i zemljišnih parcela. Ističe se da nije rijetko naići na posjednika sa stotinjak i više parcela, čija se srednja površina po parceli kreće od 300—400 m². Ovo se specijalno odnosi na područje nastanjeno italjanskom i francuskom narodnošću, dok je ono njemačke narodnosti nastojalo pod uticajem svojih običaja zadržati normalnije odnose.

Po površini posjedovno stanje u Švajcarskoj izgleda ovako:
okruglo 48.000 posjed. ispod 1 ha povr.

53.000	„	od 1—3 ha	„
37.000	„	od 3—5 ha	„
59.000	„	od 5—10 ha	„
42.000	„	preko 10 ha	„

Kako iz gornjeg prikaza vidimo najveći je broj posjednika između 5—10 ha, pa ako uzmemo da je cca 4—5 ha površine dovoljno za održanje jedne poljoprivredne obitelji, onda takovih poljoprivrednih obitelji u Švajcarskoj ima preko polovine. Prema katastarskim podacima ukupan broj zemljišnih parcela iznosi 2.281.272 parcele, a najsitnija je parcelacija baš u područjima južno od sv. Gotarda, koja je napućena italjanskom narodnošću.

Interesantno je uporediti ove cifre sa prilikama kod nas u Dalmaciji, koja je po poljoprivrednim površinama nešto preko tri puta manja od Švajcarske, a koja danas broji oko 3.000.000 parcela. Dakle usitnjenost je daleko veća, a o komascijama još nema ni govora, a niti bi se obzirom na mentalitet našeg naroda dalo po tome bilo što danas preuzeti.

Komasacije se u Švajcarskoj izvode od 1885 godine i radovi obavljani do kraja 1952 god. obuhvataju 1147 gromada, sa 244.460 ha, a cijena njihovog koštanja računa se na 234 miliona šv. fr. Pretežan broj ovih radova izveden je od 1940 god. do danas i upravo u periodu kada je zemlja bila okružena zaraćenim stranama i upućena na ishranu svojeg stanovništva pretežno iz vlastitih izvora. Istina žrtve su bile ogromne, ali i rezultati zapanjujući. Tim putem izdizanja poljoprivrede nastavilo se i u poratnom razdoblju i ne šteti se sredstvima, što je najuvjerljiviji dokaz korisnosti ovih zahvata.

Ovo vrijedi posebno za južne kantone gdje i država i pojedinci vide nemogućnost sadašnjeg stanja i traže njegovo uspješno riješenje. Poljoprivredni instituti proučavajući ove probleme došli su do zaključaka da se prinosi jednog domaćinstva postepeno smanjuju kada posjeduju više od 5 parcela, do znatnih koristi u slučajevima njihovog velikog broja. Prema jednom ispitivanju izvršenom po Dr. Huni u 1947—48 god. na 500 poljoprivrednih domaćinstava u 26 raznih općina, ustanovilo se da je nakon izvršenih komasacija prinos porastao za 10% na krmnom bilju, za 20% na žitaricama i na 30% na povrćarstvu. U daljnjim godinama tako uvećan prinos ima tendenciju porasta, pa je prema tome investiranim sredstvima osigurana amortizacija. Ne samo to već se zapazilo da su komasacioni posjedi uslov za stvaranje radnih i jakih poljoprivrednika, što je od osobite važnosti za održanje. Autor dalje konstatuje da je žalosna još današnja pojava u nekim dolinama tićinskog kantona da pojedina domaćinstva posjeduju i do 600 parcela rasturenih unutar jedne općine, a njihova usitnjenost dostiže i do 100 parcela po 1 ha.

Kakovi su uslovi za obradu i prinos na ovakovim parcelama? Računajmo da uokolo pojedinih parcela ostaje neobrađen jedan uzan pojas od cca 25 cm. Taj gubitak izražen u postocima za parcele od 5000 m² iznosi cca 2.2%, a za parcele od 1000 m² on raste na cca 5.5%, a da ne govorimo za one sitnije gdje taj omjer raste još i dalje. Zatim je tu i gubitak na putevima i prilazima, nemogućnost prilaza kolima, razne služnosti, nemogućnost korištenja poljoprivrednih mašina itd. itd. Od ovakovih negativnih pojava suprotne su baš one pozitivne kod komasiranih zemljišta.

Logično se onda nameće pitanje zašto ne dolazi do zamašnjih komasacionih zahvata, kada su takove njezine prednosti? Odgovori se mogu ovako rezimirati: Nedostatak ekspeditivnosti u donošenju daljih zakonskih odredaba o kojima su ovisni mnogi radovi. Nedovoljna propaganda i objašnjavanje koristi od komasacija. Bojazan sitnih posjednika da vide rasturene svoje često vrlo teško stečene posjede, jer mali posjedi daju relativno znatnije prinose. Ljubav pojedinca prema zemlji na kojoj je odrastao, kao i razne druge predrasude, u štetnost kojih zemljoposjednike nije lako uvjeriti.

Sam tehnički postupak izvedbe komasacije ovisan je u prvom redu od postojanja izmjere i mogućnosti njezinog korištenja. Onaj drugi dio pokretanja same komasacije otpočima formiranjem Inicijativnog odbora, do čije formacije može doći na nastojanje samih organa vlasti ili zemljoposjednika. Zadatak je Inicijativnog odbora da utvrdi granice komasacione gromade, da izvrši izbor stručnjaka kojemu će biti povjereni radovi i ispita ostale uslove za izvršenje ovih radova. Postupa samim radovima oko izrade projekta saobraćajnica i melioracionih radova. Taj projekat biva izložen radi prigovora i nakon toga on biva odobren od strane nadležnih kantonalnih organa. Time je rad Inicijativnog odbora dovršen i prilazi se formiranju Konzorcija i njegovog statuta, koji će se dalje brinuti o svim izvedenim radovima. Organ Konzorcija je skupština, izvršni odbor i nadzorni odbor, a automatski nakon formiranja postaje pravna osoba bez posebne registracije. Jedan dio potrebnih sredstava u vidu pomoći osiguravaju federalna i kantonalna vlada i to za radove melioracija i to u znatnom iznosu, dok ostali dio osiguravaju sami učesnici raznim dugoročnim zajmovima, uz hipoteku same komasacione gromade. Džobena osnova biva proučavana po posebnoj komisiji konzorcija, a na ovu se mogu staviti prigovori i od strane samih učesnika. Prigovore u prvoj instanciji rješava konzorcij, a u drugom stepenu komisija koja je imenovana posebno za svaku gromadu pri državnom savjetu, čija je odluka izvršna. Žalitelj u koliko se takovom odlukom ne bi zadovoljio ostaje i dalje mogućnost tužbe na Federalni sud u Losani. Svi su radovi po službenoj dužnosti nadzirani od kantonalnih nadzornih organa. Svi izvedeni

objekti putevi, kanali, mostovi i dr. postaju vlasnost općine, koja preuzima na sebe njihovo dalje održavanje. Nakon izvršenih radova i stupanja u posjed komasiranih parcela i izvršene izmjere, u zemljišnom registru (zemljišniku) određen je po kantonalnim zakonima minimum površine pojedinih parcela i kultura ispod kojih se ne mogu vršiti dalja cijepanja. Svrha je ovom ograničenju da se usćuvaju rezultati ovih zamašnih i skupih radova u čijem su izvršenju imali učešća ne samo zemljoposjednici, već i federalna vlada, kantoni i općine.

Na kraju još nešto o zakonodavstvu. Razne zemlje imaju razne propise odnoseće se na pristanak i izvedbu komasacija.

Tako u Holandiji komasacijama se može pristupiti uz pristanak većine zemljoposjednika ili zemljoposjednika sa pretežnom površinom zemljišta.

U Belgiji izrađeni projekat komasacije trebaju prihvatiti nadpolovični broj posjednika sa najmanje polovinom površine koja se povlači u komasaciju.

U Danskoj projekat treba da je odobren i prihvaćen od većine posjednika.

U Luksemburgu zakonom od 1883 zahtijevao se pristanak većine posjednika sa $\frac{2}{3}$ površine. Noveliranim zakonom ova je kvota smanjena na $\frac{1}{2}$.

U Švajcarskoj građanski zakon od 1912. traži pristanak $\frac{2}{3}$ posjednika. Novi poljoprivredni zakon iz 1952. g. umanjuje ovu kvotu na $\frac{1}{2}$ posjednika sa nadpolovičnom površinom.

Kao što se vidi novi zakoni nastoje favorizirati provedbu komasacije u svim zemljama, što je potpuno jasno i opravdano. U tom smislu novi poljoprivredni švajcarski zakon posebno u V. Glavi obrađuje zemljišne melioracije polazeći od stanovišta da je potrebno postići i pomagati sve podhvate, koji imaju za cilj podizanje poljoprivredne proizvodnje. U koliko ti radovi nisu regulisani federalnim zakonima, spadaju u nadležnost kantona i općina. Svi melioracioni radovi koji se preduzimaju na izvjesnom teritoriju imaju tvoriti cijelinu i ograničeni su prirodnim garnicama. Federalni savjet daje instrukcije za tehničko izvršenje ovakvih radova i propisuje način smanjenja i izradu novih katastarskih planova nakon komasacije. Po tome je predmetu god. 1945 donesen i poseban federalni dekret koji to pitanje podpunno reguliše. Nove izmjere obavljene u

Švajcarskoj iskazane su u posebnoj tabeli, prema kojoj razabiremo da je do sada izvršeno novih izmjera za 49% zemljišta, odnosno 18.840 km², što je koštalo 82 miliona šv. sr., dok su u toku mjerenja za 4.255 km² uz cijenu od 10 miliona šv. sr., a ostaje da se još izmjeri površina od 15.705 km² za koju se predviđa cijena koštanja od 95 miliona šv. fr. Ovaj ostatak izmjere odnosi se na velike gradove za 1 km², a ostalo na naselja koja obuhvataju oko 3.000 km² i ostatak na poljoprivredne površine. Iz ovoga vidimo da je u Švajcarskoj zbilja uloženo mnogo truda i novca za uredenje poljoprivrede, podizanja prinosa putem komasacija i melioracija, kao i na samoj katastarskoj izmjeri.

B. Ungarov

SVENSK LANDMÄTERI TIDSKRIFT 1955

Nr. 1.

Internacionalni fotogrametrijski kongres u Stockholmu 1956 (International fotogrammetrikongress i Stockholm 1956). — Od 17. do 26. VII. 1956. održat će se u Švedskoj taj kongres. Posljednji je bio u Washingtonu 1952. Kongresi se održavaju svake 4-te godine. Red je sada došao na Švedsku, koja za period 52—56 vodi Intern. fotogram. društvo i organizira sve za kongres. Švedska poziva sva fotogrametrijska društva i stručnjake širom svijeta, da učestvuju. Uz kongres biti će organizirana i izložba o »možnostima ne samo fotogrametrije u geodeziji, već i u šumarstvu, građevinarstvu, vodogradnjama, arhitekturi, medicini, arheologiji, geologiji, meteorologiji«. — Potrebno je, da i stručnjaci iz Jugoslavije učestvuju na tome kongresu i da se već sada pripreve da s referatima dostojno zastupaju našu zemlju.

S. E. Westerlund: Pravo ekspropriacije dijelova zemljišnih nekretnina (Rätt till expropriation av andel i jordbruksfastighet). — Na sjeveru Švedske je običaj, da jedan od sinova ostane na imanju dok ostali odlaze s imanja, ali zadržavaju suvlasništvo. Redovno bratu, koji je ostao, odstupaju ili prodaju svoje udjele na zgradama i poljop. zamlještu. Knjigovodstveno su takova zemljišta na sjeveru često pasivna. Ali suvlasnici se redovno ne odriču prava sudjelovanja u prihodima šumskih površina. Kad suvlasnici svoje takove udjele dalje prodaju drugima nastaju komplikacija

cije. Pisac predlaže, da se ozakoni pravo ekspropriacije u korist glavnog zemljoposjednika.

A. Hansson: Iskustva iz komasacije šuma općine Resele (Nogra erfarenheter från ett större ägoutbyte av skogsmark i Resele socken i Öngermanland). — Područje obasije oko 3000 ha. U jednome dijelu je broj parcela od 27 smanjen na 6, u drugome od 13 na 2. Kod čitavog postupka korištene su avionske snimke. Nabavljene su kontaktne kopije 1:20 000 i skica snimaka. Uz pomoć izvjesnih terenskih dužina povećanja su izvršena 1:8000. Prozirne katastarske kopije 1:8000 uspoređivane su s time. Fotosnimci korišteni su i kod procjene šuma i nove nadjelbe. »Vlasnici su na stereosnimcima mogli vidjeti, što dobivaju, a što odstupaju. Nove granice su povlačene, da gospodarjenje bude najbolje«. Korist avionskih snimaka isplaćuje trošak, a kamoli ne tamo, gdje već od prije postoje snimci, a to je slučaj za pretežni dio Švedske.

S. G. Möller: Pokusno polje za fotogrametrijske pokuse (Provotografieringsfält för fotogrametriska försök — Švedska pokusna polja (teren) nalaze se jedno kod Stockholma 10 na 4 km za »istraživanje moći razlučivanja i točnosti u velikim mjerilima«, drugo između Stockholma i Leksanda 200 na 40 km za prostornu triangulaciju preko velikih područja. Započela su i spitivanja na tim pokušajima. Želja je, da ta polja postanu stalni eksperimentalni tereni, ali švedski parlament nije odobrio kredite. Pisac prikazuje i pokusna polja internac. organizacije za fotogr. ispitivanja, koju su organizaciju formirale Belgija, Italija, Nizozemska, Njemačka, Švicarska i Austrija. Pisac predlaže, da i Švedska pristupi toj organizaciji.

S. G. Möller: Točnost fotogrametrijskog određivanja položaja točaka u stereoautografu Wild A8 (Nogrannhet vid fotogrammetrisk lägebestämning i stereoautografen Wild A8) — Autor najprije inosi nacrt položaja točaka stockholmskog fotogrametrijskog pokusnog polja, zatim metodu određivanja točnosti. Svrha je studij točnosti kod raznih mjerila negativa, upotrebe RC5 Aviotar i instrumenta A8. Mjerila 1:3700, 1:6700, 1:990, 1:13 100, 1:16 100. Autor izvodi formule, po kojima raste srednja pogreška s modulom mjerila

odnosno visinom leta. Zaključak: »Ne može više biti sumnje u to, da numerička fotogrametrija već daje toliku točnost, da se može upotrebiti za numerička precizna mjerenja u velikim mjerilima, napose za određivanje detaljnih točaka i mreže linija mjerenja. — Može se predvidjeti nova geodetsko-fotogrametrijska tehnika premjeravanja. Dosadašnji pokusi ostvaraju široke perspektive.«

P. Mogensen: Internacionalna geometarska federacija (Internationella landmåterfederations permanenta utskotts sammanträde i Wien 10—12 augusti 1954). — Prikaz sjednice stalnog odbora Internacionalne geod. federacije u Beču 10—12. VIII. 1954. Prisustvovali su predstavnici Belgije, Danske, Francuske, Nizozemske, Izraela, Italije, Luksemburga, Švicarske, V. Britanije, Švedske, Njemačke, USA, Austrije. Predstavnici pojedinih komisija izvijestili su o radu. — Prof. Hegg o radovima na izradi intern. rječnika. Bio je prisutan i prof. Barvir iz Graca, predsjednik odbora za izradu rječnika Intern. fotogrametrijskog udruženja. Potonji odbor izrađuje intern. fotogrametrijski rječnik, koji će obuhvatiti i geodetske riječi. Sistem toga rječnika, biti će takav, da se za svaki jezik izradi popis (alfabetar) riječi i svaka riječ da dobije broj. Dakle svaki jezik ima svoje redne brojeve. U tabeli sa stupcima za svaki jezik bit će pripadni brojevi dotičnih jezika. Aako se na pr. želi prevadati iz engleskog u švedski, potrebna su onda samo dva rječnika (alfabetara). Internacionalni fotogrametrijski rječnik izašao bi doskora. Korisno bi bilo, da se u to internacionalno stvaranje uključi i Jugoslavija. — Komisija za komasacije i katastar bavila se pretežno komasacionim pitanjima. — Komisije III, IV i VI nisu podnosile izvještaje. Komisija V bavila se uglavnom pitanjem stručne spremlje mladih geometara. Oko 50% nizozemskih studenata vrši praksu u inozemstvu. Raspravljano je i o geod. nastavi putem filmova. Švicarska je izradila 3 filma (o komasaciji, odvodnjavanju, racionalizaciji vinograda), u Njemačkoj institut u Göttingenu izrađuje naučne filmove, u Francuskoj je izraden film o komasaciji. — Na istome zasjedanju Jugoslavija je primljena za člana Intern. geom. federacije. Pisac kod toga ističe »Jugoslavija je nekad u Federaciji bila vrlo aktivni član«. —

Na kraju pisac govori o sastanku terminološke komisije u Lausanni februara 1954. Spominje, da je i predstavnik Jugoslavije učestvovao. To je za pozdraviti, jer time Jugoslavija ponovno prvi puta učestvuje u radu internacionalne geom. federacije. Pošto se je na sastanku u Lausanni radilo o terminologiji, dobro bi bilo da dotični predstavnik Jugoslavije detaljnije o tome izvijesti u Terminološkoj rubrici Geodetskog lista. Terminološka rubrika našeg lista dobiti će na taj način konačno još jednog saradnika!

Dr. N. N.

TIJDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1954

Nr. 6.

C. H. F. Polak: Pravo u vezi omeđavanja (Grensrecht — Predavanje na kongresu nizozemskih geometara 10. VI. 1954.

W. Joosten: Značaj katastarskog označivanja tokom godina (De groea in betekenis van de kadastrale aanduiding in de loop der jaren). —

Ing. J. M. C. Witvliet: Katastar i administrativno pravo (Het kadaster ten opzichte van het administratief recht)

Ing. W. van Riessen: Katastar i fotogrametrija (Het Kadaster en de fotogrammetrie). — U istome časopisu str. 213 citirao je Witt autora kao da on nije pristaša fotogrametrije. Pisac ispravlja citate.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNG UND KULTUR- TECHNIK 1955

Nr. 3.

F. Baeschlin: Carl Fridrich Gauss — Prigodom 100-godišnjice smrti.

S. Bertschmann: Mjerenje dubina vode pomoću jeke (See-tiefmessungen mit einem Echolot, Versuchsmessungen Thuner See, August 1954). —

H. Berthoud: Autostrade i komasacija (Autorouts et remaniements parcellaires). — Kod gradnje autostrada nastaju brojna pitanja. Autor obrađuje samo pitanje, kako najjednostavnije i najracionalnije doći do ze-

mljišta za gradnju. Ekspropiacija »ranjava i drobi poljoprivredna zemljišta... a povećaje troškove... da se tim nedaćama doskoči više kantona uvelo je komasaciju kod gradnje kantonskih cesta«. Autor navodi velike prednosti toga načina. Primjer jednog dijela ceste 14,4 ha, za koji je komasirano 773 ha. Svima učesnicima je javljeno, koji hoće bilo gdje unutar toga kompleksa prodati državi. Nakon komasacije dobili su učesnici svoje posjede racionalnije a i država površine za cestu.

H. G. Jerie: Relativna orijentacija brdovatih modela (Relative Orientierung von Gebirgsmodellen). —

Bn. Grijanje prostorija sunčevom toplotom (Die Raumheizung mit Sonnenwärme) — Arhitektica Dr. M. Telkes, USA, projektirala je kuću, čije se prostorije interesantno griju. Na kući je niski krov s tankim crnim metalnim pločama. Zbog čuvanja topline sve je pokriveno staklom. Pomoću ventilatora toplina od ploča ide u posebna spremišta. Kuća je 1948 fiktivno izgrađena u Bostonu. Spremišta topline tako su dimenzionirana, da iz sebe daju toplinu na one dane, koji su bez sunca (zimi). Punjena su otopinom glauberove soli. Za 10 kub. metara stanbenog prostora 400 litara otopine. Uređaj je po investicijama skup, ali pogon jeftin. Pogon je potpuno automatski. Članak svršava riječima: »opet smo na početku razvoja, koji možda može da donese raznovrsna iznenađenja«.

Nr. 4.

A. Ansermet: Dobivanje elipse pogrešaka metodom promjene azimuta (Le calcul des ellipses d'erreur par la methode des variations d'azimuts).

Ing. R. Frey: Melioracije u kantonu Luzern (Die Meliorationen im Kanton Luzern). — Kanton snosi do 30% troškova komasacije. Kvorum za odluku o komasaciji: natpolovična većina učesnika po broju i zemlji. Odsutni se računaju kao da su za komasaciju. Do sada u kantonu provedeno 24 komasacija s 18 600 ha, 661 odvodnje sa 5400 ha, 17 novih naselja, 74 katuna, 335 sanacija staja, 590 km ceta, kroz zadnjih 10 g. do 717 domova dovedena električna, izgrađena 21 žičara itd.

P. Fülcher: Preklapanje kod širokokutnih snimaka (Überdeckung bei Weitwinkelaufnahmen). —

F. Baeschlin: Saniranje starih gradova (Die Altstadtsanierungen). —

Nr. 5.

Dr Regamey: Melioracije u dolini Rhone (Amerlirations foncieres dans la Plaine vaudoise du Rhone). — Uređeni vodotoci (i bujice), provedene drenaže i komasacije. Troškovi veliki. Država doprinesla 40 do 70%. Na 55000 ha povećana produktivnost za 4500 vagona.

Dr. Lüthy: Navodnjavanja u Švicarskoj (Bewässerungen in der Schweiz 1941 bis 1954). —

E. Joris: Problemi natapanja umjetnom kišom u planinskim krajevima (Problemes que pose l'irrigation par aspersion pour les regions de montagne). — Pisac ističe koliko je važno podizanje ekonomike planinskih krajeva. Ti krajevi su izvor populacije Švicarske. Jedan zaselak, koji se je pred 10 g. počeo baviti uzgojem jagoda, povećao je svoje prihode za 100%. Umjetno kišenje je potrebno. Oko 50% troškova snosi kanton ili Federacija.

F. Kobold: Pregled švicarskih geod. radova (Überblick über das schweizerische Vermessungswesen). — Geod. radovi prije početka 19. stoljeća. U prvoj polovici 19. st. karta Dufour, u drugoj karta Siegfried, poznata djela švic. topografije. Početkom 20. st. uveden jedinstven kosi cilindrični projekcioni sistem i nova nul-točka za nadm. visine (stara bila za cca 3 m previsoka); izrada jedinstvene nove triangulacije i prec. nivelmana. Točnost razmaka susjednih točaka triangulacije 1 do 2 cm. »Triangulacija i prec. nivelman su pred 15 g. svršeni. Od najveće važnosti je održavanje. Sve trig. i niv. točke se periodički pregledavaju i ako je potrebno urede. U područjima s jačim gibanjem tla ponovno se premjeravaju«. Planovi gruntovne izmjere (Grundbuchvermessung) 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:2500, 1:5000, 1:10 000 prema kategoriji terena, plodnosti, stepenu parcelacije i izgradnje. Pregledni katast. planovi 1:5000 i 1:10 000 s izohipsama uglavnom 10 m ili 5 m. služe dalje za izradu topografske karte 1:25.000. »Isprva je izrada preglednog

gruntovnog plana jedne općine bila izvršna faza gruntovne izmjere. Postupak bio je smanjivanje katast. planova i snimanje konfiguracije. Postepeno se je prešlo na to, da se pregledni planovi izrade prije gruntovne izmjere. Takav plan postao je idealan osnov parcelarne izmjere, a naročito uvadanjem fotogrametrije koristan i tražen dio gruntovne izmjere«.

Nr. 6.

A. Ansermet: O dvjema invarijantama u vezi geod. konformnih projekcija (A propos de deux invariants relatifs aux projections conformes en geodesie). —

N. Wunderlin: Redukcioni tahimetar Kern DK-RT sa dvostrukim krugom (Der Doppelkreis-Reduktions-Tachymeter DK-RT). — Rezultati ispitivanja jednog instrumenta. Stativ ima glavu na zglobovima za centriranje. To da je vrlo praktično, jer se sa centriranjem odmah izvrši i grubo horizontiranje. Letva je vodoravna bez nonusa. Glava optičkog mikrometra podijeljena je stoga na 100 dijelova tako, da se na letvi čitaju metri dužine, a na glavi mikrometra decimetri i centimetri. Za srednju pogrešku dužina autor izvodi formulu: $(0,6 + D : 100)$ u centimetrima. D treba u tu formulu uvrstiti u metrima. Dakle za 100 m dobiva se 1,6 cm.

Nr. 7.

Dr. S. Bertsman: Novo o topografskim kartama Švicarske (Neues von den Landeskarten der Schweiz) — Plastika reljefa sjenčanjem. Prikaz stijena i visokih bregova. Jasnoća karata. Racionalnije metode reprodukcije. Graviranje na staklu. Program radova. »Reorganizacijom smanjen je utrošak rada za 70%. S petinom posla proizvodi se isto«. Povećan ritam izdavanja novih karata obustavio je održavanje starih karata; kartografi i topografi upotrebljeni su u proizvodnji novih karata. »Daljnje mjere doprinjele su, da je produkcija karata poskočila na deseterostruko... God. 1960 bit će dovršene karte 1:50 000, 1961 karte 1:100 000, 1965 karte 1:25 000... Osnov karti 1:25000 su pregledni gruntovni planovi. Bila je potrebna naročita organizaciona sposobnost savezne geod. uprave i staleža geometara, da su osnovni materijali na vrijeme svršavani«.

Ing. E. Trüeb: Oluja 21. VI. 1954.
— Nastavak i svršetak.

Ing. F. Schneider: Generalni projekt kanalizacije (Die Bedeutung und Aufbau des generellen Kanalisationsprojektes). —

Nr. 8.

K.. Ledersteger: Redukcija astronomskih opažanja uslijed zakrivljenosti težišnica (Die Reduktion der astronomischen Beobachtungen wegen Lotkrümmung).

A. Brandenberger: Fotogrametrija u turskom katastru (Die Einführung der Photogrammetrie im türkischen Kataster). — Potreba katastarske izmjere za zemlju bez katastra. Počelo se tahimetrijskim snimanjima. »Od stabilizacije međa moralo se odustati. U prvome redu iz finansijskih razloga... osim toga u Anatoliji još su posjedovni odnosi u snažnoj fluktuaciji... Sva obradiva zemlja još nije u posjedu seljaka« Slaba naseljenost, manjak mehanizacije. Obradene su površine uglavnom samo blizu sela. Do sada su se tahimetrijska snimanja vršila iz poligona, koji su busolom orijentirani, a bez veze na državnu triangulaciju. Triangulacija I. reda (sistem lanaca) tek je završena. Većinom manjka niža triangulacija. Osim više instrumenata Wild T2 radilo se sa 300 teodolita T1. Ali s tahimetrijom se ne može problem riješiti i izmjeriti u dogledno vrijeme zemlju, koja je 20 puta veća od Švicarske. Pristupilo se efikasnijem rješavanju putem fotogrametrije. Program: 400 000 km² sa 30 miliona parcela snimiti za 20 godina. Osnovna potreba kadra. God. 1949 osnovan stoga geod. odsjek na Tehničkoj vis. školi (Teknik Okulu) u Istanbulu. Na toj školi osnovan fotogrametrijski institut. Zavod je trebao biti identičan sa fotogrametrijskom organizacijom katastra. Uprava instituta povjerena švicarskom stručnjaku. Do sada diplomiralo na Teknik Okulu 35 inženjera geodezije. Nakon diplome moraju godinu dana raditi kao asistenti na Fotogram. zavodu. Institut ima autografe A2, A5, A6, 2 A7, 1 Zeassov stereoplanigraf C8, 3 Zeissova redresera itd. Katastar ima vlastiti avion i kameru Wild RC5. Problem numeričkog i grafičkog katastra riješen u korist potonjeg (iznimka gradovi). Osnovno mjerilo 1:5000. Zbog ekonomičnosti najprije se snimaju ravničasti predjeli. Iz zraka 1953 snimljeno 16000

km² cca 1:13000, dužinsko preklapanje 60%, transverzalno 30%. Povećanja za identifikaciju 1:5000, sela 1:2000. Za računanje površina »uprava je katastra odlučila, da je dovoljno upotrebiti približno vertikalne snimke kao da su strogo vertikalni. U tu je svrhu za određivanje mjerila dovoljno poznavanje jedne dužine na svakom povećanom snimku. Istraživanja na Institutu su pokazala »začudno male otklone od nadira. Dužine uslijed toga nisu više odstupale od 1%. Uzme li se u obzir nesigurnost procjenjivanja boniteta zemljišta 5 do 15%, a cijene zemlji da su vrlo niske, izgleda, da točnost površina odgovara...« Ne dobiva se cjelina, već »karte poput otoka (Inselkarten)«. Citav je postupak zapravo dobivanje »provizornog katastra«. — Za brdske predjele upotrebit će se stereofotogrametrija. Pisac konstatira, da je na čitavom svijetu u mjerilima većim od 1:25000 snimljeno tek cca 2%. »Za vriednost jedne izmjere i kartiranje važno je vrijeme, trošak i točnost. Do sada se je nažalost točnosti posvećivala prevelika pažnja na račun utrošenog vremena i novca. Zar da se koči program civilizatorskog razvoja 90% zemalja i još 100 godina da zaostaju djelomično i zbog toga, jer su naše metode mjerjenja i kartiranja velikim dijelom neekonomične, komplicirane a često i odviše točne. Zar se ne bi internacionalni fotogrametrijski i geodetski kongresi trebali više baviti i s takovim pitanjima, a i naše nastavne i istraživačke ustanove posvećivati tim hitnim problemima više pažnje.«

Dr. N. N.

RIVISTA DEL CATASTRO E DEI SERVIZI TECNICI ERARIALI

Br. 4 — 1954.

Prof. dott. M. Piazzolla Beloch: Sull'aerotriangolazione grafica di terreni Pianeggianti — O grafickej aerotriangulaciji u ravnim terenima.

U ovom članku pisac se osvrće na vlastite rasprave koje su održane na kongresima u Vašingtonu 1952. g. i Padovi 1953. g. o grafickej aerotriangulaciji ravnih terena ili terena konstantnog pada. U prvom dijelu daje riješenje za slučaj ako su nam poznate 4 točke koje možemo indentificirati na topografskoj karti i fotosnimku dotičnog terena. Treba odrediti za svaku točku P' fotografije odgovarajuću Po topo-

grafske karte. U daljem izlaganju, služeći se konkretnim primjerom tumači cijeli postotak i rješenje.

Prof. ing. dott. Nino Fomulero: Ancora sulla stima dei Miglioramenti fondiari — Još o procjeni kod uređenja posjeda.

U članku se opširno raspravlja o ekonomskoj strani problema. Dato je teoretsko obrazloženje, uz citiranje pojedinih autoriteta, za svaki slučaj posebno koji može da nastane u rješavanju uređenja posjeda.

Prof. ing. Giulio Supino: Le esperienze su modello per lo scoltatore del reno — Iskustva stečena na modelu za oticanje rena.

U opširnom članku se iznose iskustva koja su stečena u hidrauličkom laboratoriju fakulteta u Bologni. Na osnovu toga su izvršene osjetljive promjene u projektu. Članak ima svu dokumentaciju koja je u ovim radovima interesantna. Radovi su izvršeni za kanal Emiliano — Romagnolo. Institut je dao rezultate ispitivanja za mjesec mart, mjesec juli 1952. g.

Dott. ing. Ottone Fodera: Le variazioni della linea di spiaggia della costa ed il demanio pubblico marittimo nella Provezia di Pescara — Promjena obalne linije i javnog dobra uz obalu u provinciju Pescara.

1953. g. dovršeni su radovi na određivanju granice javnog dobra i privatnog, te državnog vlasništva uz obe obale kanala Pescara. U članku se prvo iznašaju osobine kroja sa obzirom na klimu, temperaturu, vjetar, plimu i oseku. Zatim se osvrće na historijski prikaz konfiguracije obale kao i na zanimanju staovništva ovoga kraja. Pisac služeći se godinama i ilustrirajući to primjerima prati promjene na obali ovog kraja. Članak je ilustriran sa dosta slika.

Bibliografija iz knjiga i revija.

Br. 5 — 1954.

Prof. dott. ing. B. Bonifacino: Sulle formule inver-

se di corrispondenza nella rappresentazione piana conforme di Gauss-Boaga per fussi di notevole ampiezza — Inverzne formule u konformnoj projekciji Gauss-Boage za velike širine.

U članku se donose nove formule za prelaz od ravnih koordinata Gauss-Boage na geografske za točke koje su mnogo udaljene od ishodišnog meridiana. Formule su podešene tako da budu prikladne za računanje mašinom.

Geom. Ferdinando Romano: Sul classico problema di Giacomo Bernoulli nuova soluzione pratica — Novo praktično rješenje klasičnog problema Bernulli.

Ing. dott. G. Lo Bianco: Questioni d'estimo — Pitanja procjene.

Dott. Enrico Vannuccini: Le moderne machine per ufficio — Moderne mašine za ured.

Pisac je rasčlanio izlaganje i to:

1. Najprije govori općenito o upotrebi strojeva.

2. a) pisace mašine, b) računski strojevi, c) ciklostili, d) registratori, e) razne mašine.

3. a) mašine za adrese, b) mašine za reprodukciju tipa »aff-set«, c) računске mašine.

Članak je ilustriran.

Dott. M. Fornari: La X. Assembea Generale dell'unione geodetica e geofisica Internazionale — Roma 14—25 Settembre 1954. — X. Kongres geodetske - geofizičke unije Rim 14—25 septembra 1954. g.

Prof. Boaga: Inaugurazione del 3° convegno nazionale della società Italiana di fotogrammetria e topografia (Sifet) Roma 25—27 Settembre 1954. g. — Otvorenje 3 sastanka talijanskog nacionalnog društva za fotogrametriju i topografiju — Rim 25—27 IX. 1954. g.

Iz knjiga i revija.

Ing. Petković Veljko