

Pregled domaće i strane stručne štampe

KATASTAR U SVIJETLU VELIKE SOVJETSKE ENCIKLOPEDIJE

Članak o katastru zemljišta u izdanju enciklopedije iz 1933 godine razlikuje se po sadržaju od članka u izdanju iz 1953 godine, ali su im zaključci jednaki. Posljednji dodatno upozorava i daje vezu sa člankom »zemljišna registracija«, koja je institucija od 1939 godine u SSSR opća i obavezna. Stoga se može smatrati, da je članak pod navedenim nazivom dopuna izlaganjima o katastru, pa ga valja s njima povezati, premda navedena institucija nosi više obilježja zemljišne knjige (juriđičkog katastra).

Članak u 26 svesci Velike sovjetske enciklopedije iz 1933 godine u prijevodu glasi:

»Zemljišni katastar je opisivanje vrijednosti zemljišnih posjeda vršeno po državnim organima u svrhu njihovog zaduženja zemljarinom. Putem specijalnog istraživanja prikupljeni podaci o veličini, svojstvu, vrijednosti i prinosu zemljišta unose se u zemljišnik (u orginalnu zemljišnu knjigu) odnosno administrativno-teritorijalne jedinice (okruga, kotara itd. i služe kao temelj za razrez poreza. Postoje dva tipa zemljišnog katastra: parcelarni (francuski) i realni (austrijski). Prvi od njih nastoji da iznade prihod svake pojedine čestice (parcele) zemljišnog imanja (oranice, vrta, šume itd.) putem njezinog odnosa k ovoj ili onoj klasi zavisno od boniteta čestice. Drugi se ograničuje određivanjem prihoda zemljišnih imanja na temelju njihove prometne vrijednosti. Obično se u praksi primjenjuje mješoviti tip zemljišnog katastra.

Izrada zemljišnog katastra pretstavlja po sebi veliku, kompliciranu i skupu operaciju, za koju se traži mnogo vremena. Čestoputa susreće izrada zemljišnog katastra u kapitalističkim državama na protivljenje veleposjednika, kojima je povoljnije da plaćaju porez na temelju zastarjelih procjena odvojenih od savremenih cijena zemlje

Ukidanjem privatnog vlasništva na zemlju te mogućnosti kupnje i prodaje zemlje Oktobarska revolucija učinila je nepotrebnim i izradu zemljišnog katastra. Podatke o veličini, svojstvu i prinosu zemljišnih čestica utvrđuju sovjetski plansko-financijski organi prigodom sastavljanja i realizacije jedinstvenoga socijalističkoga narodnogospodarskoga plana.«

Članak u 19 svesci Velike sovjetske enciklopedije odobrene za štampu 1953 godine u prijevodu glasi:

»Katastar zemljišni — je u buržujskim državama javni registar, koji sadrži temeljne podatke odnosno gospodarskog stanja, obujma, vrijednosti i prinosa zemljišnog vlasništva. U Rusiji su ulogu katastra vršile tzv. popisne (piscovye) knjige. U savremenim buržujskim državama služi katastar za svrhe utvrđenja privatnog vlasništva na zemlji; u Francuskoj on razgraničuje veleposjedničko zemljišno vlasništvo od općinskih zemalja, u njemu je dat opis položaja zemljišnog vlasništva, njegova konfiguracija i sastavni dijelovi, procjena zemlje, ustanovljenje njezinog prinosa i utvrđenje zemljišnog vlasnika. Od katastra, koji sadrži gospodarski opis zemlje, razlikuju se zemljišne i hipotekarne knjige, koje se vode u savremenim buržujskim državama (vidi Hipoteka).

U Sovjetskom Savezu, gdje nema privatnog vlasništva na zemlju, nema razloga ni za vođenje katastra. Državna evidencija zemalja je organizirana u interesu planskoga socijalističkoga narodnoga gospodarstva, a osim toga provodi se državno upisivanje korišćenja zemljom. Vidi »Zemljišna registracija«.

Navedeni članak nalazi se u 16 svesci iste enciklopedije, a u prijevodu glasi:

»Zemljišna registracija u SSSR — je obavezno registriranje svih korištenja zemlje, t. j. zemljišnih dijelova, koji su ustupljeni pojedinim korisnicima zemlje, izvođeno po državnim organima. Zemljišna registracija

posvjedočava pravo korisnika zemlje na ustupljeni mu zemljišni komad, a također fiksira promjene u sadržaju korištenja zemlje (povećanje ili smanjenje dijela) i u njegovom prijelazu od jednoga korisnika k drugomu. Za razliku od zemljišne evidencije kao operacije statističkog karaktera zemljišna registracija ima juridičko značenje. U seoskim naseljima vrše zemljišnu registraciju organi za seosko gospodarstvo (poljoprivredu), a u gradovima odjeli za komunalne poslove. Glavni revizor-geometar Ministarstva za seosko gospodarstvo SSSR vrši prema Uredbi odobrenoj po Ekonomskom savjetu kod SNKUR (19. Oktobar 1939) svuda (osim u gradovima) nadzor nad provođenjem zemljišne registracije. Najvažnije značenje ima registriranje državnih akata o vječnom korištenju zemljom po kolhozima prema potvrđenoj po SNK-SSSR od 7. jula 1935. Instrukciji o načinu sastavljanja i predaji državnih akata selkogospodarskim zadrugama (arteljama) za korištenje zemljom bez roka (na vječito) SZSSSR 1935 No 34 st. 300.

Zemljišna registracija zemlje koju koriste kolhozi, kolhozna kućišta (dvorovi), radnici i službenici, koji zakonski borave na kolhoznim kućinsim zemljama, a također i pojedinci i druge osobe, koji koriste kućinske dijelove (okućnice) na zemljama državnog fonda (ali ne i na kolhoznim zemljama), ostvaruje se putem rajonskog odjela za seosko gospodarstvo vođenjem državne zemljišne knjige o registraciji zemalja. Registraciju zemlje koju koriste sovhozi te druga poduzeća i organizacije, izvode rajonski odjeli za seosko gospodarstvo zasebno. Osim toga vodi se u svakom kolhozu kolhozna zemljišna sveska (šnurova knjiga), u kojoj je registrirana cijela zemljišna gromada kolhoza, skupne zemlje (s podjelom na kulture), slobodne zemlje kućinskog fonda, odvojeno kućinski dijelovi (okućnice) svakoga kolhoznoga dvora (kućišta), a također i dijelovi radnika i službenika, koji žive u kolhozu.

Naprotiv tomu stavu članak u starijem izdanju Enciklopedije 1933 izriječno je bio zaniijekao pravni značaj akata pod istim naslovom, koji u prijevodu glasi:

»Zemljišna registracija vodi se u kapitalističkim krajevima u vidu naročitih zemljišnih knjiga, u ko-

je se upisuju sva zemljišna vlasništva. Takav upis ima karakter pravnoga oformljenja stanja zemljišnog vlasništva te imovinskih posljedica nakon njegove promjene. Ona služi kao zaštita privatnog zemljišnog vlasništva i bankarskog kapitala povezanoga s njim hipotekarnim zaduženjem vlasnika. Sasvim drugačiji socijalni smisao ima zemljišna registracija ili državni popis korišćenja zemlje u SSSR. Osnova joj je dodjeljivanje nacionalizirane zemlje korisnicima zemljišta po proleterskoj državi. Ona ima zadatak da u interesu općedržavnog upravljanja zemljama, a također da za potrebe raznih vrsta narodnog gospodarstva i za ograničenje prava i interesa korisnika zemljišta, prikuplja i čuva u sistematsom i preglednom vidu, vjerne i suvremene podatke o pravnom i ekonomskom stanju korisnika zemalja.

(Zemljišni kodeks RSFSR st 194) Zemljišna registracija sastoji se u tome, da se po svakoj oblasti (rajonu) dostavljaju: opća karta korišćenja zemalja, karte pojedinih naselja, opći popis (registar) korišćenja zemalja, popisi kućinskih zemljišta svih naselja i popisi zemljišnih zadruga. Prvo popunjavanje karata i popisa predstavlja temeljnu zemljišnu registraciju, a unosi uslijedilih promjena tekuću. Zemljišna registracija ukazuje se kao završetak uređivanja zemljišnih odnosa, po čijem se dovršenju ona i vrši. U onim rajonima, gdje su bile jasne međe zemljišnih dijelova, obavljala se je zemljišna registracija bez prethodnog uređivanja zemljišnih odnosa. U takvom je slučaju ona bila način oformljenja i utvrđenja postojećeg korišćenja zemlje. Zemljišna registracija počela je kod nas sa izdavanjem Zemljišnoga kodeksa 1922 godine.

(Statistički podaci ispušteni)

U periodu rekonstrukcije, kada se je razvilo socijalističko preustrojstvo cijeloga korišćenja zemalja, izgubila je zemljišna registracija značenje kao pravni akt. Stupili su u red zadaci gospodarske statistike zemalja, vršeni redom sa inventarizacijom zemalja.

Dr. Zvonimir Kralj

Jerzy Gomoliszewski
KOSCIOL SW ONNY W KRAKOWIE

Crkve sv. Ane u Krakovu — geodet taryzacyjna. — Crkva sv. Ane u Krakovu — geodetska dokumentacija.

U svom opsežnom i interesantnom djelu, ilustriranom sa 550 slika i crteža upozna je nas autor sa principima koji su mu poslužili kao baza pri izradi tehničke dokumentacije za kulturne i arhitektonske spomenike. On unaša novo gledanje na problematiku i studiranje konstrukcije i oblika starih graditelja. Za nas je svakako zanimljivo da je upravo čistim geodetskim metodama pri radu ostvario, moglo bi se reći, u analizi historije arhitektonskih spomenika jedno novo poglavlje.

Metode kojima su se ranije služili Grci bile su opterećene greškama uslijed optičkih varki. Autor podvlači da su radi toga mnogi modeli bili kari-kature. Stare građevine i spomenici nisu bili prije projektovani na papiru, već su bili izvođeni prema modelima. Tek nakon temeljitih studija pomoću geodetskih mjerenja mogle su se utvrditi i geometrijska nepravilnost u kopiranim detaljima. Te nedostatke jedne već zastarjele metode uklanjali su i stari majstori pomoću »korekcije kompozicija« ili »optičke korekcije«. Autor je izvršio razna ispitivanja geodetskim mjerenjima na spomenicima raznog stila i doba. Poznavanje principa za ove korekcije arhitektima bi sigurno otvorilo veću perspektivu u njihovim koncepcijama.

Ispitivanja koja je autor izvršio od 1946 na ovamo, dokazuju neophodnost geodetskih mjerenja za iznalaženje tačnih oblika i dimenzija građevina kao cjeline i njihovih detalja.

Knjiga, koja ima 332 strane i štampana je na finom papiru podjeljena je na 3 odjela, I. dio: Metodi istraživanja i mjerenja arhitektonskih spomenika.

Takve spomenike ne možemo u principu uzeti kao pravilne geometrijske oblike, jer su to zapravo kompozicije nejednakih i nesimetričnih elemenata. Stoga treba izvršiti precizna geodetska mjerenja pomoću kojih ćemo moći dobiti za svaku točku položaj u prostoru u jednom koordinantnom sistemu s osima x, y, z. Na bazi tih mjerenja koje je vršio autor mogao je i grafički prikazati objekat. Na baci preciznih geodetskih mjerenja mogao je odrediti granične vrijednosti tih korekcija.

U razmatranju izbora mjerila, on navodi kao najpodesnije mjerilo 1:50, koje može poslužiti kao baza za sva ispitivanja i izradu presjeka zidova i

katova. Radi snimanja unutarnjeg detalja potrebno je projektovati prema tome i mrežu poligona i linija i to ne samo na najnižim kotama već i na onim visinama koje dolaze u obzir za snimanje i kartiranje.

Za određivanje položaja točaka možemo se služiti već poznatim geodetskim metodama: direktnog mjerenja, ortogonalnog snimanja, precizna tahimetrija, metode presjecanja i dr. Točke po visini mogu se odrediti geometrijskim ili trigometrijskim nivelmanom. Naravno, da se metoda određivanja točaka bira na terenu prema konkretnim prilikama.

II. dio: Problem kompozicije i perspektive arhitektonskih građevina u svjetlu geodetskih mjerenja.

U ovom poglavlju autor govori o korekcijama i djeli ih:

- I. Optička korekcija analogna onoj starih Grka
- II. Perspektivna korekcija (koju izvođe djeli u 3 grupe)
- III. Korekcija za rotaciju
- IV. Korekcija simetrije
- V. Korekcija ravnoteže kompozicije
- VI. Korekcija osvijetljenja

Ove termine dao je sam autor.

III. dio: U ovom dijelu je sadržana fotografska dokumentacija ornamentike zgrade.

Svaka grupa fotografija je popraćena sa kratkim opisom glavnih karakteristika.

Sva ornamentika koju je izradio Baltaz Fontana i slike Charles-a Donkward-a i de Georges-a Elentere-a, Siemiginowskog izvođene su prema uputama glavnog konstruktora Tylmana van Gameren-a.

Ing. Veljko Petković

Tarczy Hornoch—Hristow:

TABLICI DLJA ELIPSOIDA KRASOVSKOGO — TABLES FOR KRASSOWSKI-ELIPSOID — TAFFELN FÜR KRASSOWSKI-ELIPSOID

U izdanju Mađarske Akademije nauka izašla je publikacija pod gornjim naslovom, koja je sastavljena u kolaboraciji mađarske i bugarske Akademije nauka, zapravo pod rukovodstvom šefova geodetskih istraživačkih laboratorija obiju Akademija prof. Dr. Ing. Antal Tarczy Hornocha i prof. Dr. Vladimira Histova.

Tablice su sastavljene za geodetska računanja na elipsoidu Krasovskoga,

u Gaussovim koordinatama i uz upotrebu računskog stroja.

Podaci koje daju tablice odnose se na zonu između geografskih širina 40° do 55° , tako da budu obuhvaćene zemlje, koje postepeno prelaze na elemente elipsoida Krasovskoga t. j. Rumunjska, Mađarska, Čehoslovačka, Poljska i Njemačka demokratska republika.

Tablice predstavljaju knjigu formata A, veoma lijepo opremljenu na finom papiru. Ona sadrži najprije objašnjenja za pojedine tablice na ruskom, engleskom i njemačkom jeziku, sa primjerima za svaku računsku operaciju na 219 strana.

Ukupno ima 30 tabela, koje ćemo postepeno opisati.

Tablica I sadrži logaritme osnovnih funkcija radiusa zakrivljenosti, i izraza, koji su potrebni za računanje sfernog ekscesa.

Tablica II je ista kao i I samo su elementi dati u prirodnim vrednostima, dakle za računanja mašinom.

Tablica III daje površinu između dva meridijana u razmaku od $1'$ dužine, dužinu luka paralele i luka meridijana od $1'$.

U Tablici IV su geografske širine sa dužino mluka meridijana kao argumentom za svaki kilometar dužine.

Tablica V je za rješavanje direktnog geodetskog zadatka pomoću geografskih koordinata t. j. zadano je φ_1 , λ_1 ,

S_{ik} , A_{ik} treba naći φ_2 , λ_2 , i A_{ki} ,

Tablica VI je za rješavanje obrnutog geodetskog zadatka pomoću geografskih koordinata, gdje je dato

φ_1 , λ_1 , φ_2 , λ_2 treba naći S_{ik} , A_{ik} i A_{ki} .

Tablica VII služi za računanje Gaussovih koordinata, konvergencije meridijana i mjerila, na osnovu geografskih koordinata. Pomoću njih rješava se zadatak: Dato je φ , λ treba naći x , y , c i m . U tablicama su dati pojedini koeficijenti u formulama za računanje Gaussovih koordinata. One zahvaćaju 6° koordinatni sistem s točnošću od $0,001m$ za x i y , $0,001$ za konvergenciju i 1.10^{-8} za m .

Tablica VIII su za računanje geografskih koordinata, konvergencije meridijana i mjerila na osnovu Gaussovih koordinata, dakle obrnute od tablice VII.

Tablica IX služe za računanje direktnog zadatka u Gaussovim koordinatama t. j. date su koordinate jedne

točke, dužina geodetske linije i azimut, treba naći koordinate druge točke i obratni azimut. Tablice mogu poslužiti za strane prvoklasne triangulacije u dužinama do 50 km.

Tablice X služe za obrnuti geodetski zadatak.

Tablice XI su za redukciju pravaca u Gaussovoj projekciji.

Tablice XII su za redukciju dužina u Gaussovoj projekciji.

Dalje slijede tablice XIII do XVI koje služe za transformaciju koordinata iz jedne meridijanske zone u drugu i to tablice XIII za transformaciju iz jedne 3° -ske u susjednu 3° -sku zonu Gaussove projekcije, te XVI za transformaciju iz jedne 6° -ske zone u susjednu 6° -sku zonu Gaussove projekcije.

Sve ove tablice izračunate su od strane bugarske Akademije nauka.

Slijede dalje tablice, koje su izračunate u mađarskoj Akademiji nauka. To su tablice XVII do XXVIII, koje služe za iste računске operacije kao ranije izložene.

Karakteristika ovih tablica je u tome, što se one mogu upotrebiti s konstantnim koeficijentima t. j. koeficijenti najbliže početne točke mogu se koristiti bez interpolacije.

Tablice XVII služe za računanje Gaussovih koordinata iz geografskih.

Tablice XVIII su za računanje konvergencije meridijana u Gaussovoj projekciji, a na osnovu geografskih koordinata.

Tablice XIX služe za određivanje linearnog modula m iz geografskih koordinata.

Tablice XX su za određivanje geografskih koordinata iz Gaussovih.

Tablice XXI služe za računanje konvergencije meridijana na osnovu Gaussovih koordinata.

Tablica XXII za računanje linearnog modula pomoću Gaussovih koordinata.

Tablice XXIII do XXX odnose se na probleme transformacije koordinata iz jedne zone u drugu iz 6° -ske zone u 3° -sku, te unutar istih koordinatnih zona Gaussove projekcije.

Tablice, koje su prikazane u ovom pregledu su uistinu vrijedno djelo iz područja geodezije. Možda bi im bila jedina zamierka, što su sve u jednoj knjizi i prema tome donekle nespretne za rukovanje i upotrebu.

Janković

Prof. Dr. Ing. habil. Karl Neubert i
Dipl. Ing. Walther Stein

»PLAN UND RISSKUNDE«

Band I

Rudarska akademija u Freiburgu (Sachs) izdala je u 1958 godini drugo izdanje knjige pod gornjim naslovom (Izrada planova i nacrti — I svezak). Knjiga je podešena i pisana za izvanredno — dopisno — studiranje.

Materijal je podijeljen na 2 dijela A) povijesni pregled i B) rudarski nacrti i njihova izrada. K tome pripada i posebna zbirka crteža-nacrta, koja je odvojena od knjige zbog većeg formata.

Prvi dio sadrži 4 veća poglavlja i to: postupci mjerenja od rimskog doba do početka 17 stoljeća, napredak u izradi nacrti i razvoj do druge trećine 18 stoljeća, dalji razvoj do današnjih dana i na kraju nastajanje poziva, koji obuhvaća mjerenja u rudarstvu i korištenje starih podloga — nacrti. — Ovaj historijski pregled opisuje ne samo razvoj postupaka mjerenja, izrade odgovarajućih nacrti nego to uzročno povezuje s napretkom civilizacije, tehnike i razvojem konstrukcije instrumenata. Počevši od kompasa do teonacrta u mjerilu, ukazujući na pojedinim razvojnim mjestima na uzročnost odnosno sadržinu planova-nacrta, taj historijski dio daje veoma lijep uvid ne samo u razvoj geodezije u rudarstvu nego i geodezije uopće. Ovaj dio sadrži ukupno 65 strana sa 21 slikom odnosno crtežem. U svakom poglavlju, nakon završenog objašnjenja neke uže materije odnosno instrumenta, pojma itd., dolaze pitanja koja čitaoca ili studenta upućuju na učenje, provjeravanje stečenog znanja.

Drugi dio sadrži 11 većih poglavlja: sadržina rudarskih nacrti, načini predčivanja, podloge za crtanje, opća pomagala za crtanje, kopiranje i umnožavanje, smanjivanje i povećavanje, osnova rudarskih nacrti, izrada nacrti, izrada nacrti u raznim presjecima, konstrukcija perspektivnih slika i osnovi fotogrametrije. U prvim poglavljima ovog dijela su ukratko objašnjeni načini prikazivanja terena, otkopa, rudarskih jama kao što su: tlocrti, nacrti, pogledi, slike, modeli itd. Osim toga su opisani materijali na kojima se izrađuju nacrti, počevši od

crtaćeg papira na platnu ili bez njega, paus papira, umjetnih materijala kao što su na pr. kodak-klarzell, ultraphan, arkasol i slični, sa naznakom njihovih osnovnih svojstava, a također i praktičnim iskustvima u pogledu promjene dimenzija. Od općih pomagala za crtanje opisane su sve vrsti šestara, mjerila, crtaćih pera, pomoćnih pera i sprava za opisivanje. Kopiranjem je obuhvaćeno kopiranje na ozalid papir — od najjednostavnijih do najmodernijih strojeva, a kod smanjivanja odnosno povećavanja pantograf odnosno fotografski način.

Kod izrade nacrti su opisana ukratko sva ona pomagala, koja se normalno koriste i u klasičnoj geodeziji bilo kod ortogonalne bilo polarne metode snimanja. Posebno poglavlje obuhvaća izrada nacrti (u smislu deskriptive — π), nacrti po pružanju rudišta, nacrti na nagnutoj ravnini, izradu presjeka, profila, određivanje vrijednosti potrebnih za izradu nacrti na nagnutoj ravnini i još neke zadatke specifične u rudarstvu. Poglavlje perspektivnih slika obuhvaća centralnu perspektivu, opća razmatranja paralelno-perspektivnih predodžbi, dimetričke, trimetričke i vojno-perspektivne crteže-slike. Poslednje je poglavlje posvećeno primjeni fotogrametrije u rudarstvu, počevši od stereoskopa, fototeodolita, do autografa.

Završno poglavlje daje kratki sadržaj cijele knjige grupiran po razvoju, od rimskih vremena do današnjice i iza toga je naveden popis literature. Ovaj drugi dio knjige ima 181 stranu i 113 slika, crteža i ilustracija. Na kraju svakog poglavlja postoje obavezna pitanja kao sredstvo provjeravanja naučene materije.

Prilog knjizi pretstavlja zbirka planova, koja ilustrira objašnjene principe u samoj knjizi. Ta zbirka sadrži ukupno 13 nacrti, koji predstavljaju izvatke odnosno otsječke originala. U tih 13 nacrti su uključeni i neki neophodno potrebni nomogrami. Knjiga je pisana, kao što je u uvodu i naglašeno, u prvom redu za izvanredno studiranje, a materijal je sistematiziran prema predavanjima na rudarskoj akademiji Freiberg (u didaktičkom i metodološkom smislu), tvrdo je ukoričena i cijena joj iznosi 15.6 DM.

S. Klak

Br. 2-3

Prof. dott. Nello Lupori: *Usporedba katastararazličitih zemalja.* (Raffronto fra i catasti dei diversi paessi. — U članku je autor obradio temu po grupama država.

Dott. ing. Francesco Simonatti: *Stare i nove norme za određivanje prihoda gospodarstva i poljoprivrede.* — (Vecchie e nuove norme per la determinazione del reddito dominicale e del reddito agrario).

Dott. ing. Amedeo Porzi: *Zadatak civilnih mjernika državne administracije u održavanju katastra.* — (Il compito del professionista e dell'amministrazione per la conservazione del catasto).

Dott. ing. Pietro Armocida: *Novi katastar zgrada u naseljima.* — (Il nuovo catasto edilizio urbano).

Prof. dott. ing. Alfredo Paroli: *Aerofotogrametrijsko snimanje.* — (Rilevamento aerofotogrammetrico).

Prof. dott. ing. Antonino Famularo: *Dokazni katastar.* — (Il catasto probatorio).

Dott. ing. Mario Marchi: *Radovi na katastru zemljišta i zgrada.* — (Stato dei lavori del catasto terreni e del catasto fabbricati).

Dott. ing. Enzo Pallini: *Kompetencije i organizacija raznih sekcija katastarskih ureda.* — (Compiti e organizzazione delle diverse sezioni degli uffici tecnici erariali).

Prof. Francesco Saja: *Katastarski podaci u procjenama.* — (I dati catastali ai fini estimativi).

Iz knjige i časopisa.

Br. 4.

Prof. ing. Alfredo Paroli: *Metode i instrumenti za snimanje u katastru kroz 70 godina.* — (Metodi e strumenti di rilevamento nei 70 anni di formazione del catasto terreni).

Ovaj članak sam ispunjava ovaj broj časopisa.

U detaljnoj analizi počevši od triangulacije pa do fotogrametrijskog snimanja, autor je dao ocjenu točnosti, kao i svrsishodnost metoda koje su primjenjene. Posebno se osvrnuo na korište-

ne projekcione sisteme kao i na njihove karakteristike. Dat je na kraju pregled instrumentarija s kojim je radeno.

Iz knjiga i časopisa.

Br. 5.

Prof. dott. ing. Bartolomeo Bonifacino: *Experimentalni pokušaj trigonometrijskog nivelmana na elipsoidu.* — (Saggio sperimentale della livellazione trigonometrica ellissoidica).

Dott. ing. Antonio Dragonetti: *Novi metod izjednačenja triangulacije i trilateracije.* — (Un nuovo metodo di compensazione delle triangulazioni e trilaterazioni anulari).

Talijanska geodetska bibliografija godina 1957.

Br. 6.

Prof. ing. Alfredo Paroli: *Razvoj i simbolika kod geodetskih računanja prema Hausbrandt.*

U opširnom članku autor prvo diskutira računski postupak i simboliku Hausbrandtea. Nakon toga ispituju primjenu kod rješavanja geodetskih problema na pr. računanje kuta između dva pravca, računanje površina trokuta, presjeka napred, primjenu kod Hansenovog zadatka, kod računanja indirektnog pravca i t. d.

Geom. Francesco Albani: *Snelinsov i Hansenov problem u računu izjednačenja u Gauss-Botginoj projekciji.* I problemi di Snellius e di Hansen introdotti, operando sul piano di Gauss-Boaga, nei calcoli di compensazione.

Petković

**SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR VERMESSUNG, KULTUR-
TECHNIK UND PHOTOGRAMMETRIE
1959**

Nr. 10

J. P. Blaser: *Nove metode za mjerenje dužina u geodeziji (Nouvelles méthodes de mesure de distances en géodésie).* — Od 5 do 12 maja 1959 održan je u Washingtonu simpozium o metodama elektronskog mjerenja dužina. Učestvovali su geodeti te fizičari i inženjeri, koji razvijaju te metode. Sadržaj rada: a) fizikalne osnove novih metoda; b) razvoj instrumenata; c) uspoređivanje kla-

sičnih i novih metoda; d) radovi u cijelosti izvedeni samo novim metodama; e) teoretska razmatranja i prijedlozi. »Nove elektronske metode nisu zamjena već vrlo dobra dopuna klasičnim metodama«. Omogućuju rješavanje do sada posve nepristupačnih problema.

1. Elektrooptička metoda (Bergstrandov geodimeter) — model 2. točnost na 5 do 30 km miliontina dužine. Naročito podesno za dužine baza u triangulaciji prvoga reda, jer se može mjeriti i gdje je direktno nemoguće. Model 3 u USA upotrebljavan kod projektiranja autoputeva. S lakoćom postizavana točnost 5 do 10 cm. »Elektrooptičke metode imaju još velikih mogućnosti razvoja. Iz referata Karolusa (Njemačka) izlazi, da bi izvori svijetla, dobiveni elektronskim bombardiranjem luminiscentnih materija povećali, a specijalne fotoelektrične ćelije dalje umanjile pogreške i omogućile upotrebu kod dnevnog svijetla i manjih dužina«.

2. Optičko mjerjenje baza. Referati Haiskanena i Honkosala (Finska). Interferencija svijetla. Optička multiplikacija etalona od 1 m na standardnu bazu (do 1 km). Točnost desetmiliontina, »dobro se s tom metodom može osigurati identičnost u dužinama baza širom zemaljske kugle«.

3. Radioelektrična metoda za velike dužine. Shoran, Hiran, Loran. »Jedan od najfrapantnijih primjera je kanadska trilateracija Hiranom na preko 5 miliona kvadratnih kilometara, 140 stajališta, 500 stranica prosječno od 400 km (maks. 600 km). Unutrašnja točnost stotisućinka dužine.

4. Radioelektrične metode za kraće dužine. Telurometar. »Instrument se već prenosi lako, gotovo kao teodolit«. Kneissl i Sigl su izvijestili o trilateraciji jedne triangulacije i mjerenju baze kod Münchena. Za 8 do 50 km točnost nekoliko centimetara. Magla i kiša djelovale povoljno, inzolacija nepovoljno. U Kanadi lanac triangulacije sa stranicama od 20 km složio se je najbolje tako, da je svaka stranica dobila popravak od 7 cm. »Usprkos nekih još neizjašnjenih stvori, telurometar se je već afirmirao u praksi«. Meier (USA) prikazao je trilateraciju u Arabiji, 60 dužina od 3 do 60 km izmjereno točnošću od 20 cm. Mnoge dužine prelazile su more, a točke se nisu ni dogledale. Radovi izvedeni znatno brže nego bi se mogli klasičnim metodama.

Speer (USA) prikazao je upotrebu telurometra za potrebe topografskog kartiranja oslanjajući se na postojeću geodetsku mrežu. Mjerenje iz aviona ili broda spram tri stanice i određivanje položaja aviona u prostoru za aerotriangulaciju. Nastoji se izgraditi instrument da bude lakše prenosan i brži u radu.

5. Razno. Weiss (USA) razmatrao je upotrebu zemljinih umjetnih satelita za mjerenje interkontinentalnih dužina. »Izgleda, da će to biti put za precizno određivanje Zemlje kao cjeline«. Viziralo bi se na satelite, koji bi davali svjetlosne signale ili bi se mjerile dužine iz satelita do točaka na zemlji. Problem mjerenja interkontinentalnih dužina moći će se rješavati i po novoj metodi Ewinga (USA). U oceanima bi se smjestili triedrički reflektori a Sonaron (akustičkim radarom) odredila bi se pozicija plovećih stanica, koje bi bile vezane trilateracijom radioelektričnim metodama«.

Ing. H. Gutzwiller — Ing. R. Kägi: Ispitivanje geodetskog altimetra Thommen 3B-1 (Über einige Prüfungen des geodätischen Höhenmessers Thommen 3B1). — Autori su uz pomoć studenata Tehničke visoke škole u Zürichu ispitivali aneroid-barometar za mjerenje visina tvornice Thommen u Waldenburgu. Rezultati: 1. Čitanje na 0,9 m; 2. Srednja pogreška za male visinske razlike mjerene u kratkom vremenskom intervalu 2 m, uz povoljne okolnosti 1,3 m; 3. kod većih visinskih razlika treba uzeti u obzir temperaturu i promjenu tlaka. Točnost jednostruko mjerene visinske razlike 2 do 3 m; 4. »Istraživanje je ponovno pokazalo da točnost ne ovisi toliko o instrumentu koliko o atmosferskim prilikama«.

Ing. A. Pastorelli: Praktična primjena telemetra Wild TM 10. (Praktische Anwendung des Koinzidenz telemeters Wild TM 10) — Telemetri se obično smatraju vojničkim instrumentima. Vojnik ne može figuranta s letvom poslati u neprijateljski položaj, da tamo postavi letvu za optičko mjerjenje dužine. Vojnički instrument mora bazu paralaktičkog daljinomjernog trokuta imati ugrađenu. U civilnoj geodeziji se takovi instrumenti vrlo malo upotrebljavaju. Autor pokazuje, da to ne bi trebalo da bude. Prikazani instrument ima bazu 50 cm. — Snimanje uzdužnog profila za projekt trase visokog napona, 8 km dužine,

2000 m visinske razlike, dione dužine mjerene telemetrom i za usporedbu određene trigonometrijski. Telemetar zadovoljio. — Uzdužni profil za projekt žičare, 2200 m, visinska razlika 1040, pad 48%. Dione dužine prosječno 45 m. Srednja pogreška takove dužine 0,16 m. — Mjerenje za hidrocentrale i ostale gradnje. Snimanje iz susjednog brijega polarno za dopunu aerofotogrametrijskih snimanja. Katastar na terenima zadnje kategorije, gdje je zemljište »malo vrijedno može se za popunjavanje upotrijebiti telemetar. Busolnim teodolitom će se jedva dobiti bolji rezultati, a traži više posla i vremena.

Nr. 11.

Ing. E. Tanner: Komasaacija u službi poboljšanja strukture poljoprivrede. (Die Güterzusammenlegung im Dienste der Verbesserung der Agrarstruktur). — Rasprava obuhvata 23 stranice. — Stanje u Švicarskoj. — Veličina poljoprivrednih pogona i parceliranost. — Broj i veličina pogona. — Upliv komasaacija na strukturu. — Komasaacija područja. — Odvodnje. — Iseljavanje. — Izgradnja sela. — Melioracija planina. — Financiranje.

Dr. C. Cladas: Stvaranje plastične slike za nezavisni par snimaka po metodi prof. Brandenbergera. (La formation de l'image plastique pour un couple indépendant d'après la méthode du Prof. A. Brandenberger). — 1. Račun pogrešaka elemenata relativne orijentacije. — 2. Aplikacija na autografu Wild A7. — 3. Primjena na A8. — 4. Na A9.

A. Ansermet: O generalnom obliku izravnjanja po metodi najmanjih kvadrata. (A propos d'une forme générale de compensation par la méthode des moindres carrés).

Ing. H. Braschler: Građevno oblikovanje modernog seljačkog posjeda. (Die bauliche Gestaltung des modernen Bauernhofes).

Dr. N. N.

TIJDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1959.

Nr. 3.

Dr. K. D. Froome: Upotreba svjetlosti za mjerenje dužina. (The Use of Light for Measuring Distances). Autor je fizičar, član Nacionalnog fizikalnog laboratorija Tedding-

ton (USA). — Izvori svjetlosti. — Dužina metra definirana sa 1 650 763,73 valnih dužina izotopa kriptona 86 u vakuumu. Interferometar Väisälä. Bergstrandov geodimeter i Wadley-ev Telemetar.

Ing. G. H. Witt: Višegodišnji plan komasaacija (Meerjarenplan voor Ruilverkaveling).

H. L. Rogge: Geodezija i univerzalna decimalna klasifikacija. (De geodesie en de Universele decimale classificatie). — Uvod. — Knjige i časopisi. — Izlučenje knjiga i časopisa. — Katalog po natuknicama naprama sistematskom katalogu. — Sistematika D. D. C. (Dewey Decimal Classification) i U. D. C. (Universele Decimale Classification). — Glavne i pomoćne brojčane oznake. — Geodezija u UDC. — Geodezija u UDC u novome ruhu. — UDC u geodeziji. — Dokumentacija na perforiranim karticama. — Svršetak.

Nr. 4.

Prof. R. Roelofs: Prethodni izvještaj o opažanjima na geodetsko-astronomskoj stanici Curaçao. (Beknopt voorlopig verslag van de waarneming, vericht op het geodetisch-astronomisch station »Muizenberg« op Curaçao).

Ing. Van der Schaaf: Određivanje trigonometrijskih točaka pomoću točaka na krugu tolerancije. (Verkenning van snelliuspunten met behulp van punten op de tolerantiecirkeel).

Ing. Van der Schaaf: Izračunavanje Decca-krivulja (Berekening van Decca-Hyperbolen-patronen).

Ing. J. M. C. Witvliet: Katastar i planologija. (Kadaster en planologie).

M. F. Ferwerda. Enklave u Baarle-Nassau. (De enclaves in Baarle-Nassau). — Rješenje internacionalnog sudišta o nekim graničnim parcelama.

Nr. 5.

Jubilarni broj posvećen 75-godišnjici Nizozemskog katastarskog i geodetskog udruženja.

Dr. Van der Berge: Prigodom 75-godišnjice.

Ing. F. Schurman: Sedamdesetpet godina katastra i geodezije u Nizozemskoj.

Ing. Van Lent: Katastar i geodezija.

Ing. C. W. Moor: Održavanje i obnova.

Ing. H. de Ridder: Komasačiona služba.

Ing. M. Haarsma: Održavanje triangulacije.

Ing. Van Gent: Fotogrametrijska služba katastra.

Ing. Van Gent: Repro-uredaji katastra.

Ing. W. Van Riessen: Katastarsko knjigovodstvo.

Ing. A. J. Wytéma: Saradnja.

Ing. G. F. Witt: Karte i planologija.

K. N. Korteweg: Zajednički putevi i građanski zakonik.

Ing. C. Koeman: Kartografija.

E. N. Blink: Optičko mjerenje dužina.

Ing. B. G. K. Krijger: Upotreba računskih automata u geodeziji.

Ing. G. J. Bruins: Gravimetrijska mjerenja.

Dr. N. N.

MAANMITTAUS

1957, Nr. 3—4

R. A. Hirvonen: Reforma geodezije (Geodesian reformatio) —

A. Hyhkö: Zamjena parcela i pojava spajanja sela (Tilussekaannuksista ja kylien yhtymisilmiöistä) —

1959, Nr. 1—4

V. Seppälä: Upotreba zemljišta za građevine u Švedskoj (Maan käytöstä rakennustarkoituksiin Ruotsissa) —

V. Suomaa: Odnos starog i novog zakona o putovima (Vanhan ja uuden tielainsäädännön välisestä suhteesta) —

R. A. Hirvonen: Opće jednadžbe pogrešaka u Fotogrametriji i njihova praktična upotreba (Fotogrammetrian yleiset virheyhtälöt ja niiden käytännöllinen soveltaminen) —

K. Kallio: Procjena šuma kod eksproprijacija za gradnju puteva (Metsän arviointi ja metsäkorvaukset tealueen pakkolunastusmituksissa) —

M. Kajamaa: O nekim svojstvima kartografskog preslikavanja i njihovom praktičnom značenju (Eräista kar-

tografisen kuvauksen ominaisuuksista ja niiden käytännöllisestä merkityksestä) —
Dr. N. N.

SVENSK LANDMÄTERI TIDSKRIFT 1959

Nr. 3.

H. Wallner: Neki pravni odnosi između posjeda. (Vissa rättsliga samband mellan fastigheter).

B. Ekström: Provođenje plana u gradskom području. (Om plangenomförande inom stadsplanlagt område).

M. Glibberg: Komasačija i gradnja autostrada. (Fastinghetsreglering föränled av motorvägs byggande).

V. Sandberg: Izračunavanje površina kružnih segmenata i lukova. (Uträkning av cirkelsegmenttytor och cirkelbogar).

Nr. 4.

Ovaj broj švedskog geodetskog časopisa posvećen je geodetskom odsjeku Tehničke visoke škole u Stockholmu.

N. Ahrbom: Nova izgradnja geodetskog odsjeka. (Nybygganden för avdelingen för landmäteri).

N. Sjölin: Geodetski odsjek 1932-1959. (Landmäteriafdelningen 1932-1959). — Historijat. Odjel je sada na Tehnici. Odnos glavnih grupa predmeta u procentima:

g. 1932 g. 1957

matematski predmeti	11%	11%
geodezija i fotogrametrija	38%	20%
kulturnotehnički	32%	25%
pravni	11%	11%
ekonomski	6%	9%
planiranja	2%	24%

Interesantno je povećanje planoloških predmeta.

Na odjel se prima godišnje 20 slušača. Redovno je broj natjecatelja znatno (redovno dvostruko) veći.

A. Hakonsson: Nastava iz matematike. (Undervisningen inom det matematiska ämnesområdet).

A. Bjerhammar: Zavod za geodeziju. (Institution för geodesi). — Nastavni programi, naučni rad, oprema, personal (1 prof., 1 doc., 1 adm., 4 asist., 3. tehničara, 1 labor., 1 arhivar, »k tome promjenljiv broj asistentata za vježbe, asistentata za teren i jedan stipendista istraživača«).

U daljnim člancima iznašani su analogni podaci.

L. Asplund: Geodezija II (Institutionen för geodesi II).

B. Hallert: Zavod za fotogrametriju. (Institutionen för fotogrametri).

G. Prawitz: Zemljišno pravo. (Institutionen för jorddelningsrätt).

G. Prawitz: Arhivarstvo. (Institutionen för arkivkunskap).

B. Corlin: Primijenjeno građevno pravo. (Institution för tillämpad byggnadsrätt).

O. Tamm: Pedologija i opća geologija. (Institutionen för marklära med allmän geologi).

A. Oslander: Poljoprivreda. (Institutionen för jordbrukslära).

C. Puke: Ribarstvo i limnologija. (Institutionen för fiskerikunskap och limnologi).

S. Petrini: Šumarstvo. (Institutionen för skogslära).

Y. Gustafsson: Kulturna tehnika (Institutionen för kulturteknik)

E. Carlegrim: Nastava iz predmeta ekonomike nekretnina (Undervisningen inom fastighetsekonomiska ämnesområde)

S. Lindström: — C. G. Larsson: Udruženje studenata (Landmåteri sektionen)

Dr. N. N.

GEODESIA

1959, Nr. 1.

U Nizozemskoj počeo je izlaziti časopis pod gornjim naslovom kao mjesečnik zajednice »Nederlands Genootschap voor Landmeetkunde« umjesto dosadašnjeg »Organ der Vereniging van technische ambtenaren van het Kadaster«.

Dr. Ing. W. Schermerhorn: Pözdraz časopisu (Een welkom aan »Geodesia« en ann het Nederlands Genootschap voor Landmeetkunde) —

Ing. Van der Schaaf: Odrediv anjepoložaja Dekapostupkom (Plaatsbepaling uit faseverschillen volgens het Decca-systeem) —

Ing. S. M. Meelker: Geodezija i katastar (Geodesia en Kadaster)

Th. Vandermaessen: Izmjera Halletorena u Bruggu (De opmeting van de helling van Halletorente Brugge) —

Nr. 3.

H. Meier: Interpretacija sadržaja snimka kod fotogrametrijskog kartiranja (Het interpreteren van de beeldinhoud bij het fotogrametrisch kaarteren) —

W. Koopmans: Martin Behaim 1459—1507

E. Schrikkema: O kontroli kod snimanja detalja (Over controle bij de detailmeting). Dr. N. N.