

Pregled domaće i strane stručne štampe

Nove knjige

Ing. V. Andrejev: Prikaz nekih novijih metoda za rješavanje sistema linearnih jednažbi.

U izdanju Tehničke knjige Zagreb izašla je knjižica od 105 strana, pod gornjim naslovom, koja će vjerojatno privući pažnju geodeta, naročito onih, koji se bave izjednačenjima rješavanjem velikog broja normalnih jednažbi.

Knjiga je doduše namijenjena građevinskim stručnjacima statičarima, i za njihove je potrebe pisana. Međutim treba da je prouči i svaki geodeta, jer se metodom Banachiewiczovih krakovjana, koja je u knjizi opisana i razrađena, mnogo pojednostavljuje način eliminacije kod rješavanja velikog broja normalnih jednažbi, gdje je do danas bila uobičajena primjena Gaussovog algoritma.

Problem izjednačenja velikog broja normalnih jednažbi još uvijek je veoma aktuelan u geodeziji i s naučnog i praktičkog gledišta. Zato se u novije vrijeme u stranoj geodetskoj literaturi mnogo tretiraju problemi izjednačenja i eliminacije kod rješavanja velikog broja normalnih jednažbi primjenom matrica. U knjizi je baš razrađena jedna metoda primjene matrica t. zv. Banachiewiczovih krakovjana.

Ova je metoda naročito pogodna za rješavanje velikog broja normalnih jednažbi uz primjenu računskog stroja, dakle za slučaj strogih izjednačenja kod raznih geodetskih zadataka, gdje približnim izjednačenjima, jer su stroga s velikim mbrojem jednažbi Gaussovom metodom eliminacije dugo trajala i prema tome nisu bila ekonomična. mnogo manje računskih operacija, mnogo manje prostora papira, a mogu se primijeniti sve potrebne kontrole u računanju.

U knjizi su obuhvaćena slijedeća poglavlja:

U prvo mdijelu:

I. Rješavanje sistema linearnih jednažbi postupkom nultih rješenja.

II. Banachiewiczova metoda (Metoda krakoviana) za rješava sistema linearnih jednažbi.

III. Kontrole.

U drugom dijelu:

Sistemi linearnih jednažbi s promjenljivim (funkcionalnim) slobodnim članovima.

Materija u knjizi izložena je razumljivo i pristupačno za inženjere, koji se ne bave studijem izložene materije, a sva su izlaganja popraćena primjerima, što će doprinijeti, da ona bude pristupačna i tehničarima, koji su verzirani u računskim operacijama.

Knjiga se može nabaviti u svim knjižarama, a i kod izdavača »Tehnička knjiga« Zagreb, Jurišićeva 10.

Ing. M. J.

H. Ermel: Die Reproduktionstechnik im Vermessungswesen und in der Kartographie. Izdanje: H. Wichmann, Berlin 1949. 95 stranica sa 33 slike i 6 priloga. 17×25 cm. (Tehnika reprodukcije planova i karata).

I ako je obujam knjižice srazmjerno malen, pisac je na jedan vrlo jasan, lak, pristupačan, a opet vrlo sažet način prikazao tehniku umnožavanja planova i karata, te će vrlo dobro poslužiti i laiku i stručnjaku. Radionička receptura nije dana, svaki je tehnološki proces prikazan na vrlo jasan način u svojim najbitnijim crtama. Tko pročita knjigu dobit će jasan pojam, ne samo o reprodukciji karata i umnožavanju planova, već i o glavnim granama savremene grafičke industrije, te proizvodnji papira i štamparskih boja.

Knjiga je namijenjena geodetima i geografima, jer kako pisac u predgovoru kaže: »... uzrok neznanja tehničke reprodukcije karata i planova leži s jedne strane u tome, da su u Niemačkoj svi za ovo potrebni praktični radovi vršeni svega u nekoliko ustanova, koje su pak najvećem broju interesenata bile nepristupne. A s druge strane čanci, koji govore o reprodukciji karata i planova, objavljeni su na toliko raznih mjestima, da je vrlo teško sakupiti ovu literaturu...«. Znamo da i kod nas stanje nije drugačije, samo su fakultetski obrazovani geodet. stručnjaci dobivali pojam o reprodukciji karata, a pogotovo svi ostali stručnjaci imali su o tome vrlo maglovite pojmove.

Svako poglavlje čini za sebe zao-

kruženu cjelinu. Podjela je izvršena ovako:

Razvoj reprodukcione tehnike (Povjesni podaci, a prikazana je i današnja organizacija ustanova, koje izdaju službene karte u Njemačkoj).

Izrada karte bakrorezom (Klasični način izrade karata sa svojim modifikacijama).

Kartolitografija (prikazuje gravirane karte u litografski kamen).

Izrada originala crtanjem (prikazuje kako se stvara reprodukcijski original za jednu ili više boja crtanjem na papiru ili raznim providnim materijama — celon, astralon).

Galvanoplastička izrada karata (uz samu tehniku prikazuje i okolnosti u Njemačkoj koje su dovele do ovog načina izrade originalnih ploča).

Pretisak (opširno je prikazan ovaj

način pripremanja ploča za tiskanje naklade).

Fotografija u službi izrade karata (u ovom vrlo iscrpnom poglavlju prikazana je uloga fotografije u tehnološkom procesu izrade karata).

Kopiranje (sprave i postupci za dobivanje kopija planova i karata na strojne ploče i kamenje).

Tisak karte (prikazani su svi postupci tiska, od najobičnije ručne preše do najmodernijeg tiskarskog stroja).

Svjetlosna kopija (opisan je postupak i strojevi za izradu kopija pomoću diazo i sl. papira).

Poglavlja: *Papir i tiskarske boje* govore o sirovinama, izradi, ispitivanju i postupku sa ovim materijalima.

Šest priloga vrlo dobro prikazuje izradu karata crtanjem na plavim otiscima. **Krajziger**



SUMARSKI LIST 1950

Br. 12.

Ing. B. Pejoski: Smolarenje ariša i arišev balzam. — Prikazan je početak istraživanja smole i njezinih derivata naših domaćih vrsta. Sjeverni krajevi Slovenije bogati su arišem. Uvođenjem racionalnog smolarenja povećala bi se proizvodnja finih terpentina.

Ing. I. Balzer: O pokusnim prešanjima drveta. — Semimikroradiografom dobila je šumarska nauka jedan važan instrument za istraživanje drveta. Ispitivanjima je utvrđeno, da naš bukov lignoston ne zaostaje za stranim. Prešanjem povećava se gustoća drveta, koja je funkcija tlaka i maksimalne specifične gustoće stanične supstance, te teče kao diferencijalna jednadžba za molekularne reakcije.

Ing. M. Špiranec: Izdvajanje zemljišta za pošumljivanje na tlima izvan krša. — Osvrt na pošumljivanje predviđeno u petogodišnjem planu, nedostaci u dotadašnjem radu, oduzimanje ispasišta.

Ing. M. Androlić: Topolin gubar (*Stilpnotia salicis*). — Topole, kao brzo rastuća vrsta, imaju veliko značenje u šumarstvu. Na terenu još nisu dosta poznati štetnici, koji topolu napadaju. Jedan od njih je *Stilpnotia salicis*. Suzbijanje: sredstvima,

koja se upotrebljavaju protiv gubara glavonje.

Ing. N. Lovrić: Neka dizala kod primjene skidera. — Skideri su mašine, čija ukupna težina je velika, ali zbog mogućnosti rastavljanja vrlo su podesne za transport. Jednostavne su konstrukcije. Lako njima upravljaju obični radnici a rad je moguć u svim vremenskim prilikama. Pogon traži mnoštvo oborenih stabala. Efekat za 1 sat cca 12 do 15 m³.

Ing. R. Benić: Pougljavanje u pećima sa kružnom cirkulacijom plinova.

R. S.

SUMARSKI LIST 1951.

Br. 1—2.

A. Ugrenović: Saradnja nauke i operative. — Uređenje privrede naše države traži tu saradnju. Do nje može doći uskom povezanošću instituta za eksperimentalno šumarstvo pri Jugoslavenskoj Akademiji sa Polj. šumarskim fakultetom i sa Ministarstvom šumarstva i drvne industrije.

Ing. L. Žumer: Traženje novih smjerova u drvnom gospodarstvu. — Velika potražnja za drvom traži sve veću eksploataciju i nameće niz problema šumske produktivnosti. Drvna industrija mora mijenjati metode te imati primarno u vidu prirodnu produkciju.

Ing. D. Terzić: Smolarenje u Narodnoj republici B i H. — Kratak historijat smolarenja, faze razvitka i prospektive daljnjeg unapređenja.

Ing. M. Knežević: O čistoći reza. — Čistoća reza je faktor, koji vrlo utječe na način iskorišćavanja drva. Donesen je teoretski prikaz nekoliko načina, s kojima bi se postiglo bolji efekat i povećala ekonomičnost rada.

Ing. A. Horvat: O nekim neposrednim zadacima istraživačkog rada na degradiranom kršu. — Dobar dio krša karakteriziran je devastiranom vegetacijom i degradiranim tлом. Autor konstatuje da pošumljavanja tog područja

ne daju željene rezultate. Dan je kratki prikaz faktora, koji su posljedica tog neuspjeha i ujedno su date smjernice istraživanjima i ispitivanjima kojima je potrebno pristupiti za promjenu »status quo«.

Dr. M. Anić: Nekoliko misli u prilog unapređenja naše šumske produkcije. — Unapređenje produkcije leži u valjanoj sjemenarsko-rasadničkoj politici.

Ing. P. Fukarek: Staništa Pančičeve omorike nakon šumskih požara u 1946—47 g. — Staništa, na kojima je ostala Pančičeva omorika nakon velikih požareva. Predlozi za očuvanje tog našeg endema.

R. S.



ALLGEMEINE VERMESSUNGS-NACHRICHTEN

God. 1951. br. 1.

Dr. H. Bodemüller, Karlsruhe: Zum Problem der Maschenweisen Koordinatenumformung. (O problemu transformacije koordinata putem poligona identičnih točaka).

Autor u ovom i slijedećem broju lista obrađuje pitanje pod kojim se uvjetima, kojim postupkom i kojom ekonomičnošću mogu stare i guste triangulacione mreže uklopiti u nove transformacijom koordinata. Tu se daje razrađeni postupak Merkela iz god. 1924. po kojem se transformiraju koordinate putem izjednačenja lokalnih deformacija strogim, približnim i grafičkim načinom.

Julius Köhr, Berlin: Berechnung des mittleren Fehlers eines Zenitwinkels aus den Zeigerverbesserungen. (Računanje srednje pogreške zenitne udaljenosti iz popravaka očitanja na indeksima vertikalnog kruga).

W. Beck, Reutlingen: Über die Entwicklung und den Stand der Verfahren zur Herstellung und Erhaltung der topographischen Karten. (O razvoju i sadanjem postupku za sastav i održavanje topografskih karata).

G. Kaspereit, Hannover: Die Schichtfolien-Ritzung nach Wieneke, ein neues Verfahren zum Zeichnen auf Astralon

graviranje folia po Wineku, nov način crtanja u Astralonu. Astralon se prevuče slojem bojadisane mase, po kojoj se crta (gravira) posebnim iglama.

God. 1951. br. 2.

Dr. H. Bodemüller, Karlsruhe: Zum Problem der maschenweisen Koordinatenumformung (Nastavak iz br. 1).

Dr. Ing. J. Engel, Münster: Beziehungen zwischen Senkungen und Messungen im Kohlenbergbauebiet. (Odnos između slijeganja i premjera na područjima rudnika ugljena).

U članku se daje prikaz u ispitivanju slijeganja i horizontalnih pomaka terena uslijed podzemnog kovanja ugljena. Ta su ispitivanja vršena kod kovanja ispod ravnog terena, te uticaj promjena na tehničke objekte (mostove, kanale i t. d.). Na kraju se daju i metode ispitivanja slijeganja i horizontalnih pomaka.

Wilfried Niemann, Westerstede: Übereignung von Grundflächen des Gemeinbedarfs. (Ostupanje površina za opće potrebe).

Wilfried Niemann, Westerstede: Von der internationalen Geltung der deutschen Wissenschaft. (O internacionalnom priznavanju njemačke znanosti).

God. 1951. br. 4.

Dr. M. Kniessl, München: Begriff und Bedeutung der

Lotabweichungen in der Geodäsie. (Pojam i značenje otklona težišnice u geodeziji).

Autor najprije razjašnjava pojmove fizičke površine zemljine, referenc-elipsoida, nivo-ploha i geoida, te nivoseferoida. Dalje razjašnjava pojam otklona težišnice po Helmertu i Pizzetti, te njegovog izračunavanja. Na kraju daje značenje otklona težišnice na smještaj i orijentaciju triangulacije na elipsoidu.

Klemens Nottarp, Frankfurt: Bericht über den Entwurf eines Tunnelmessgerätes. (Izvjestaj o pokusnoj spravi za mjerenje tunelskog profila).

Ovo je izvještaj o naročitom načinu snimanja poprečnih profila tunela pomoću zvučnih valova. Uređaj kojim su mjereni profili tunela sastojao se od multivibratora, kojima su pomoću jedanaest zvučnika iz posebnog željezničkog vagona slani na stijenu longitudinalni titraji. Poslije odbijanja od stijene primani su na posebne mikrofone, i na taj način dobivena je točnost snimljene točke od $\pm 1,7$ cm.

Dr. H. Wolf, Frankfurt: August Nagel. (K 130 godišnjici rođenja).

Dr. H. Wolf, Frankfurt: Zum hundersten Todestag von Heinrich Christian Schumacher. (K 100-godišnjici smrti H. C. Schumachera).

God. 1951. br. 5.

Wilhelm Matthes, Koblenz: Vermessungsarbeit im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Probleme der Bundeswasserstrassen. (Geodetska djelatnost u okviru tehničkih i privrednih problema njemačkih plovnih puteva).

Dr. Ing. K. Gerke, Braunschweig: Grundsätze für die Führung von Geländeskizzen zur Tachymetrie. (Pravila za vođenje terenske tahimetrijske skice).

D. Richtre, Endorf: Vermessungsjuristen? (Geodetski pravnici?).

W. Rüland, Osterode: Änderung der Ausbildungsordnung für die Anwärter des gehobenen Vermessungstechnischen Dienstes. (Promjena propisa o školskoj spremi pripravnika za višu geodetsku službu).

W. Rüland, Osterode: Otto Fennel Söhne, Kassel, 1851—1951.

God. 1951. br. 10.

Julius Köhr, Berlin: Punktbestimmung mit Hilfe der Quotienten der Entfernungen nach drei Festpunkten. (Određivanje točaka pomoću kvocijenata udaljenosti do triju poznatih točaka).

U ovom interesantnom članku autor daje način, kako će se pomoću poznatih kvocijenata udaljenosti između jedne nove točke i triju poznatih odrediti koordinate te nove točke. Ovakav će se problem pojavljivati kod određivanja novih triangulacionih točaka pomoću modernih svjetlosnih i zvučnih daljinomjera. Kod tih se daljinomjera mogu kao konstantne uzeti brzine svjetlosnih ili zvučnih valova, dok apsolutnu brzinu u načinu koji daje autor, nije potrebno poznavati. Isto tako se kod predloženih načina, automatski eliminiraju sistematske pogreške, ako su proporcionalne vremenu. Sam se način principijelno sastoji u konstruiranju tzv. Apolonijevih kružnica za dvije i dvije zadane i novu točku.

Ing. Wilhelm Brend'amour, Augsburg: Praktische Winke und Vorschläge für die Polygonierung. (Praktične napomene i predlozi za poligoniranje).

Ing. H. Draheim, Berlin-Charlottenburg: Probleme und Aufgaben der modernen Feinnivellements. (Problemi i zadaće modernog preciznog nivelmana).

Autor navodi i objašnjava odluke koje je donijela sekcija za nivelman međunarodne Unije za geodeziju i geografiju na svom radnom zasjedanju u Oslu 1948. god. U tim odlukama iznose se preporuke u pogledu mjerenja sile teže i temperaturnog gradijenta, pokretanja zemljine kore, uticaja promjene intenziteta sile teže sekularnog pokretanja zemljine kore i t. d.

Fritz Berth, Köln: Die Tätigkeit des Vermessungsingenieurs beim Bau der Kölner Rheinbrücken. (Djelatnost geodetskog inženjera kod gradnje Kölnskog mosta preko Reine).

Hinrich Fendesack: Fehlerausgleichsgerät für Stahlbandmasse. (Kompenzacioni uređaj za pogreške kod čelične vrpce).

Tu se opisuje jednostavna sprava za kompenzaciju, koju je konstruirao Werner Stark, a koja se pričvršćuje za jedan kraj ručne čelične vrpce. Pomoću ugrađenog termometra i dinamometra može se uvijek kod mjerenja postići, da vrpca bude određene dužine, te ne treba naknadno mjerenja korigirati radi promjene temperature i podatka komparacije.

Ing. J. R. v. Düffel, Salzgit-ter: Orts- und Landesplanung der Technischen Hochschule an der Technischen Hochschule Hannover. (Urbanistička nastava na Tehničkoj visokoj školi u Hannoveru).

***: Internationaler Geometer-Bund. (Međunarodni geometarski savez, sastanak stalnog komiteta u Lu-

xemburgu od 16. do 18. augusta 1951.).

Osim školskih i personalnih vijesti, u ovim brojevima Allgemeine Vermessungs-Nachrichten donosi i recenzije stručnih knjiga, među kojima treba napomenuti:

Baule, Dr. Bernhard: Die Mathematik des Naturforschers und Ingenieurs, II. dio (Ausgleichs- und Näherungsrechnung), II. izdanje, Leipzig 1950.

Eckert-Greifendorff-Kleffner: Kartenkunde, Berlin 1950.

***: Veröffentlichungen des Instituts für Erdmessung, svezak VI.: Beiträge zur Lotabweichungsausgleichung und Geoidbestimmung.

Siewke Th., Schwiegk: Kartenkunde, Stuttgart-Berlin 1951.

Macarol



BOLLETTINO DI GEODESIA E SCIENZE AFFINI

Br. 2 april—juni 1951.

Luigi Marozini: Relazione sull'attività geodetica svolta dall'I. G. U. nel 1950 e Sui programmi dei lavori da eseguire nel 1951.

Izveštaj o geodetskoj aktivnosti J. G. M-a (vojno geografskog instituta) u 1950 i njegov program rada koji će izvršiti u 1951.

Gen. Giuseppe Giami: Gli elementi geodetici e geofisici nei problemi di balistica esterna.

Geodetski i geofizički elementi u problemima vanjske balistike.

Gađanje artiljerskim projektilima na velike udaljenosti povlači za sobom studij utjecaja geodetskih i geofizičkih elemenata na putanju zrna. Geodetski elementi udaljenost i smjer, kad se radi o udaljenostima na stotine km, ne mogu se uzimati više na jednostavan način pod pretpostavkom da je zemlja ravnina. Osim toga geofizički elementi, utjecaj privlačnosti sile teže, njene varijacije, kretanje zemlje i gustoća zraka u raznim slojevima su također veoma utjecajni faktori, o kojima treba za postizavanje potrebne točnosti gađanja voditi računa.

U članku se raspravlja o tim problemima.

G. B. Pacella: Apparati gravimetrici I. G. M. — U članku su opisana dva gravimetrijska instrumenta konstruirana u vojno Geogr. Institutu tzv. Menzola Mioni i l'Aparato gravimetrico a campana pneumatica Mioni.

Prof. Antonio Marussi: Su alcume proprietà fondamentali delle rappresentazioni conformi fra superficie.

O nekim osnovnim vlasnostima konformnih projekcija između površina.

Ing. Dtt. P. Belfiore: Una teoria per la determinazione preventiva analitica dei costi dei rimevamenti classici e fotogrametrici (I. puntata)

Teorija za predhodno analitičko određivanje cijene koštanja klasičnih i fotogrametrijskih snimanja (I. dio).

U članku se obrađuje postupak na osnovu kojeg se sa velikom približnošću može ustanoviti vjerojatna cijena koštanja topografskih snimanja. U jednostavnim formulama eliminirana je vrijednost monete, i prema tome se ove formule mogu primjeniti kod internacionalne izmjene elemenata koštanja snimanja. Mogu se studirati odnosi između koštanja snimaka izvršenih raznim metodama i udio raznih operacija na ukupno koštanje jednog rada.

Najprije je obrađeno koštanje katastarskih snimanja, gdje je samo položajno snimanje, u mjerilu 1:500 do 1:5000, nadalje ovo isto snimanje kom-

pletirano s visinskom predstavom, a zatim za tehničke i topografske potrebe (mjerilo 1 : 5000—1 : 10000 i 1 : 20000—1 : 100000).

Baza ovih kalkulacija je plaća kvalificiranog tehničara za jedan radni dan.

Slijedi prikaz članaka u stručnoj štampi, te rubrike: Recenzije i izvaci iz štampe, kongresi i konferencije, Bilten odgovora.

Br. 3. juli—septembar 1951.

Gen. Luigi Morosini: Rapport sur l'activité de l'Institut géographique militaire Italien dans le domaine de la triangulation et du nivellement de précision pendant les trois années 1948—1949—1950.

Izvještaj o aktivnosti Talijanskog vojno-geografskog instituta u oblasti triangulacije i nivelmana za vrijeme od tri godine 1948—1949—1950. Izvještaj koji je podnio direktor I. G. M. na IX. kongresu međunarodne geod. i geof. Unije u Bruxelles-u augusta 1951.

Rapport sur l'activité de l'Institute géographique militaire Italien pour le magnétisme terrestre pendant les vingt dernières années.

Izvještaj o aktivnosti talijanskog Vojno-geografskog Instituta na dvadeset godišnjoj djelatnosti u oblasti zemaljskog magnetizma. Izvještaj koji je direktor I. G. M-u podnio na međunarodnoj konferenciji u Bruxelles-u.

Ing. Dott. G. Sabrioni: Progetto della nuova rete altimetrica fondamentale.

Projekat nove osnovne visinske mreže. Autor je ukratko spomenuo vrijednost starih radova na preciznom nivelmanu i naveo razlog za potrebu ponovnog mjerenja osnovne državne visinske mreže. U članku su navedene osnovne karakteristike novog projekta, zasnovanog na osnovu direktiva međunar. geod. i geof. Unije date na kongresu u Oslu. Dati su modeliteti za stabilizaciju novih repera na osnovu loših iskustava iz ranijih stabilizacija. Interesantno je da se za repere s horizontalnom stabilizacijom (kamen u

zemlji) predviđa dvije visine, koje su podzemno označene sa dva repera konusnog oblika iz komprimiranog porculana. Ovi su reperi zaštićeni željeznim kapama (sifonima), na čijem poklopcu je naznačeno da su to reperi visoke točnosti.

Za vertikalnu stabilizaciju predviđaju se reperi slični našoj stabilizaciji samo bez rupice. Ima jednu trokutastu izbočinu na kojoj se nalazi kuglica. Na ovu kuglicu se vješa letva vlastite konstrukcije (I. G. M-a). Upotrebljavaju se instrumenti kao i kod nas tipa Zeiss A i Zeiss III. (N i B) i invarne polucimetarske letve.

Prof. Giovanni Silvo: Sulla caduta libera dei gravi.

Slobodan pad tjela. Raspravlja se o kretanju materijalne točke koja pada u vakuumu bez početne brzine, vodeći računa bilo o rotaciji zemlje, bilo o promjeni sile teže u smjeru i veličini uzduž putanje.

Dott. Helmut Wolf: Beitrag zur Frage der Persönlichen Gleichung bei Astronomischen Azimutbestimmungen.

Doprinos problemu personalne formule kod astronomskih određivanja azimuta.

Kod izjednačenja astronomsko geodetskih mreža upotrebljava se Laplasova uslovna jednadžba, čija nesuglasica ovisi o astronomski određenoj veličini azimuta. U članku se raspravlja o djelovanju sistematskih pogrešaka, napose o osobnim pogreškama pozivajući se na opservacije prof. A. Fischer-a. Ustanovljeno je da je u ovim osobnim pogreškama sadržana jedna komponenta, koja isključivo ovisi o smjeru azimutalnog kretanja polarnice koja je uzeta za opažanje. (Prema rezimeu na talijanskom jeziku).

Ing. Dott. P. Belfiore: Una teoria per la determinazione preventiva analitica dei costi dei rilevamenti classici e fotogrametrici (II. puntate).

Teorija za predhodno analitičko određivanje cijene koštanja klasičnih i fotogrametrijskih snimanja (II dio).

Slijede rubrike: Pregled članaka stručne štampe, recenzije i izvaci iz štampe, kongresi i konferencije i Bilten odgovora.

Ing. M. J.

BULLETIN GEODESIQUE

Organe de l'association internationale de géodésie.

No. 19 mart 1951.

J. M. Tienstra: The normal section of the ellipsoid.

Normalni presjek elipsoida.

P. L. Baetsle: Systématisation des calculs numériques de matrices.

Sistemizacija numeričkih računanja matricama. U članku je prikazan način na koji se sastavljaju i rješavaju sistemi jednadžbi izjednačenja, koji se sastoji u povoljnoj osobini računa produkta dvaju bilo kojih matrica.

Cahierre: Méthodes de nivellement géométrique de précision. Application au franchissement des astuaires.

Metode preciznog geometrijskog nivelmana. Primjena kod prelaznja uskih zaljeva.

U članku se opisuju primjena metode preciznog nivelmana kod prelaznja zaljeva, kojeg pravi rijeka Gironde od Bordeaux-a do ušća. Za potrebe hidrauličkih studija obzirom na regulaciju ovog važnog zaljeva, bilo je potrebno duž obale odrediti niz visinskih točaka s točnošću preciznog nivelmana.

Nivelman se prebacivao preko rijeke na šest mjesta na udaljenostima od 0,9 do 2,5 km. Vjerovatna pogreška se kretala u granicama od 0,5 do 1,6 mm. Upotrebio se Wildov precizni nivelir N₃ invar letva s dvostrukom podjelom. Prebacivanje preko rijeke vršilo se preko dvije letve postavljene na pravcu vlaka na udaljenostima 0,5 do 0,75 m, na kojima su se postavile specijalne signalne značke.

U članku se napominje da ovaj način rada omogućuje mnogo ekonomičnija rješenja i povećava točnost mjerenja u slučajevima, gdje bi se inače morali praviti daleki obilasci da se postavi nivelmanska točka.

J. F. Cox: The doubly equidistant projection.

Dvostruka ekvidistantna projekcija. Ovo je nadopuna jednoj ranijoj studiji koja je pod istim naslovom publicirana u ovom listu oktobra 1946 (Nouvelle serie, No. 2).

F. A. Meinesz, F. Baeschlin et M. Hotine: New formulas for systems of deflections of

the plumb — Line and Laplace's theorem.

Nove formule za sistem otklona težišnice i Laplace-ova teorema. Diskusija povodom članka V. Meinesz-a o istom problemu. Bulletin geodesique No. 15.

A. Marussi: Les principes de la géodésie intrinsèque. Principi prave geodezije.

G. Masson: Chronographie imprimant an 1/1000^e de seconde.

Hronograf koji bilježi 1/1000 sekunde. Slijedi internacionalna kronika u kojoj su stručne vijesti iz raznih zemalja.

No. 20 — juni 1951.

Kneisl et G. Strasser: Zur Auswahl der Dreiecks ketten und Bestimmung der Längen- und Richtungsübertragungsfehler.

Izbor trokutne mreže i određivanje pogreške prenosa dužina i kutova.

A. J. Corpaciu: Considérations sur les equations de condition et le calcul des développements des corrélatives dans la compensation conditionnelle des chaines de quadrilatères avec deux diagonales.

Razmatranje o uslovnim jednadžbama i računanje korelata kod uslovnog izjednačenja kvadratičnih lanaca s dvije dijagonale.

A. Gougenheim: Étude pratique de la marée gravimétrique.

Praktično proučavanje gravimetrijskih plima.

A. Bjerhammar: Rectangular reciprocal matrices, with special reference to geodetic calculations.

Pravokutne recipročne matrice, sa specijalnim osvrtom na geodetska računanja.

Carl Chow: Gradual developing method.

Metoda postepenog razvoja. Diskusija o metodi postepenog razvoja i rješavanja velikog broja linealnih jednadžbi.

S. Savelieff: Les horloges a quartz et a diapazon.

Satovi na kvarc i diapazon.

Slijedi internacionalna kronika.

Ing. M. J.

IL GEOMETRA ITALIANO

Organ nacionalnog udruženja geometara

Br. 1 1950.

Geom. Leonida Piazzì. — Po-
djela šuma. Obzirom na specifični
objekat autor u članku raspravlja o
nekim slučajevima diobe šuma na o-
snovu njihove vrijednosti.

Prof. Carlo Manetti. — Na-
stava iz procjene za geometre.

Geom. Tulio Manetti. — Po-
krajine i tehnički problemi.

Slijede razne vijesti, članak o indu-
strijskoj obnovi u najvećem dijelu
centralne Italije, te na koncu o djelat-
nosti nacionalnog udruženja geometara.

Br. 2 1951.

Prof. Ing. Alfredo Paroli:
Oko određivanja cijena izmjerama. Ri-
ječ je o učinku rada kod pojedinih
operacija i to općenito, te o predno-
stima fotogrametrijskog snimanja pred
klasičnim metodama.

Prof. Zeo Torreggiani: O
vanjskim krivinama kod puteva, gdje
se u primjerima ukazuje na način ra-
čunanja elemenata za petlje u serpen-
tinama.

Geom. Giuseppe Parmeggi-
ano: Komasaacija posjeda i agrarna
reforma. Ukazavši na posljedice siste-
matskog cijepanja zemljišnog posjeda
na sitne parcele, kako i glavne uzroke
ovog cijepanja, autor ukazuje na raz-
ne mogućnosti u kojima bi se mogli
komasirati ovakovi posjedi, radi uspje-
šnije obrade modernim tehničkim sred-
stvima.

Prikaz noviteta u mehanizaciji na
Velesajmu u Veroni.

Djelatnost udruženja geometara.

Posebno se obavještava o formira-
nju Italijanskog udruženja za fotogra-
metriju i topografiju, sa sjedištem u
Rimu, Largo Leopardi 5.

Br. 4—5 1951.

Geom. Giovanni Moncada:
Izrada katastarskih mapa sa visinskom
predstavom. Uprava katastra i državne
tehničke službe, koji naziv nosi cen-
tralna ustanova civilne geodetske služ-
be u Italiji u sastavu je Ministarstva
financija. Pod njenim rukovodstvom
pristupilo se novoj katastarskoj izmjeri.
Ta snimanja baziraju se na trig. mreži
viših redova koju postavlja Vojno geo-

grafski institut, dok niže redove razvija
sama uprava za katastar. Projekcioni
sistem je Cassini-Soldner. Listovi mapa
veličine su 70×105 cm. u razmjerama
1:1000, 1:2000 i 1:4000. Aerofotogra-
metrija, zaslugom dvaju poznatih tali-
janskih konstruktora Nistri-a i Santo-
ni-a, nalazi znatnu primjenu kod iz-
rade ovih mapa i dopune u visinskom
pogledu. U članku se govori i o izradi
karte 1:5000. Prvenstveno bi se ova
karta radila u privredno aktivnim po-
dručjima, a sadržavat će topografske
i katastarske podatke, daklem i parcele.
Karta bi se izrađivala pomoću kata-
starskih planova, a nadopunjavala aero-
fotogrametrijskim snimanjima. Izvje-
stan broj ovih karata već je izrađen u
provinciji Rima i Terna. Listovi karte
1:5000 uklapaju se u specijal-kartu
1:100.000, a njihova je dimenzija 1'52"5
× 1'15"0. Površina lista je cca 600 ha,
a sadrži šest katastarskih listova 1:2000.

Geom. Urbano Urbani, dono-
si članak iz primjene geodezije u ru-
darstvu, pod naslovom: Precizan po-
stupak povezivanja vanjsko-podzemnog
snimanja, preko jednog okna.

U kratkom prikazu pod naslovom:
O valorizaciji geodetske struke, geom.
A. Belluardo ukazuje na mjere koje bi
državni organi trebali preduzeti radi
saniranja prilika u kojima se nalaze
civilni geodetski stručnjaci danas u Ita-
liji. Tu je opet riječ o problemu koji
provejava kroz sve brojeve ovog čas-
pisa — borba između geodetskih struč-
njaka sa jedne i građevinsko-arhitek-
tonskih stručnjaka sa druge strane,
oko nadležnosti u građevinsko-melira-
cionim i urbanističkim radovima. To-
kom rata došlo je do zastoja u građev-
vinskim radovima. To se stanje ni do
danas nije normaliziralo. U nedostatku
poslova došlo je do nelojalne konku-
rencije među civilnim stručnjacima
sličnih struka. Kako po svojim škol-
skim kvalifikacijama i zakonskim pro-
pisima geodeti u Italiji imaju prava
na manje građevinsko-meliracione ra-
dove, nalaze se ugroženi pod ovakvim
prilikama i traže rješenje ovog proble-
ma ili pute mnjegova uređenja sa gra-
đevinskim udruženjima ili putem za-
konskih propisa.

Sasvim oprečni problemi nego kod
nas.

Geom. Leonida Piazzì: Pod-
sjetnik katastarskih propisa. Članak
pisan za mlade geodetske stručnjake,
koji želi upozoriti na primjenu raznih
propisa, posebno o služnosti puteva i

njihovom ucrtanju u mapama odnosno upisu u katastarskim operatima. Uzroke pogriješnih upisa i njihovim ispravkama.

Geom. Italo Federici: Upotreba traktora u poljoprivredi.

Slijede razne društvene i druge vijesti.

Br. 6 1951.

Geom. Giuseppe Gesualdo: Naknada kod zakupnog rada na jednom poljoprivrednom dobru. U jednom opsežnom članku sa mnogo ilustracija i tablica pisac prikazuje bonifikacione radove na jednom poljoprivrednom dobru, te uslove života i rada ljudi koji u zakupnom odnosu rade na ovom imanju.

Br. 7 1951.

Prof. Carlo Manetti: Procjena prinosa vinograda. Autor primjećuje da tablice koje su u upotrebi kod procjene prinosa vinograda radi utvrđivanja kat. čistog prihoda ne mogu najbolje poslužiti, te se mnogim drugim metodama može doći do točnijih podataka.

Pod naslovom: *Kriza u građevinarstvu nije kriza sama za sebe*, piše geom. Massimo Scaramelline o poslijeratnim stanbenim i građevinarskim prilikama i problemima u Italiji. Citirajući članke raznih dnevnih novina i časopisa, kao i izlaganja mnogih državnika ukazuje na teške stanbene prilike, prema kojima danas u Italiji nedostaje od 15—20 miliona stanbenih prostorija.

Geom. Augusto Angeli: Prilog riješenju problema određivanja visine mjerenjem atmosferskih pritisaka.

Geom. Alfonso Scandola: Sudjelovanje tehničara u održavanju katastra. Autor zastupa mišljenje da bi bilo neophodno potrebno kod donošenja bilježničkih akta sudjelovanje geometra kao tehničkog stručnjaka bilo zbog identifikacije bilo zbog cijepanja parcela. Sam članak ima nekih interesantnosti u pogledu italijanskog katastra. Tako autor osvrćući se na stanje katastra, kaže da je u toku izrada novog katastra koji treba da zamijeni dosadašnjih više od dvadeset raznovidnih regionalnih zastarjelih katastarskih. Novi talijanski katastar je katastar seosko-poljoprivrednih posjeda sa fiskalnom namjenom uz grafički prikaz što točnijeg oblika, koji može biti i do-

kazno sredstvo u nedostatku drugih elemenata. To je za razliku što sadašnji katastar ima isključivo fiskalni karakter i nema dokazne snage u civilnim postupcima. U posljednje vrijeme u gradovima se osniva novi građevinski aktastar. Ovaj se katastar također zasniva na mapi i prikazu oblika zemljišta i objekta, te se od njega očekuje da neće imati samo fiskalni već i dokazni karakter.

O preimućtvu Fiatovog traktora piše geom. Italo Federici.

Iz jedne male notice daje se zaključiti da je Min. financija odnosno Generalna direkcija katastra i državnih tehničkih radova upravo izdala novi Pravilnik za radove triangulacije.

Slijede razne vijesti iz djelokruga poljoprivrede, radnih odnosa i na kraju društvena djelatnost.

Br. 8 1951.

Geom. Erasmo Pastore: O poljskim putevima. Članak raspravlja problem vlasnosti, održavanja i korištenja poljskih puteva, koji služe za pristup pojedinim kompleksima zemljišta.

Geom. Urbano Urbani: Uz jedan konkurs. Primjedbe na jedan konkurs, kojim je raspisana izrada projekta seoskih gospodarskih zgrada.

Ing. Zeo Torreggiani, nastavak članka o krivinama iz Br. 2 1951.

Geom. Attilio Pinzauti: Jedno razjašnjenje uz honorare stručnog rada.

Geom. Rag. G. Della Costa: Problemi osiguranja. Posljednje elementarne nepogode u Italiji, uništile su velike površine usjeva. To je imalo za posljedicu velike isplate iznosa na ime premija osiguranja. Sa tim u vezi stoji procjena visine štete, kod koje su velikim dijelom angažirani geometri. Autor se u članku osvrće na neke probleme tim u vezi, a posebno na procjenu visine štete na površinama zasedenim duhanom.

Geom. Massimo Scaramellino: O reformama u poljoprivredi. Iznose se hitne potrebe radova na melioracijama, te se upoređuje stanje sa sličnim radovima u drugim naprednim zemljama.

Br. 9 1951.

Odoardo Fantini: Zemljišna reforma na području Maremme. (Srednja Italija). Autor izlaže današnje uslo-

ve i prilike rada na ovom području. Podjelu površina među veleposjednicima i sitnim gazdinstvima, te mogućnost uređenja posjeda nakon provedbe agrarne reforme.

Geom. Attilio Pinzauti, kratko izlaže svrhu i nadležnost »kolegijskog geometara«, koji okuplja civilne stručnjake, za razliku od stručnih sindikata, čiji su članovi službenici i namještenici.

Jedan prijevod iz Journal des geometres experts o obnovi zajedničkih zidova porušenih za vrijeme rata.

Geom. I. Federici: Suvremeni poljoprivredni traktor proizvodnje Fiat.

C. Higgs: Napredak poljoprivrede u Engleskoj upotrebom mehanizacije. Potreba da se proizvede što više žitarica, natjerala je poljoprivrednike u Engleskoj, da povećaju svoju proizvodnju. To je postignuto povećanjem prinosa po hektaru, boljoj obradi zemljišta lošijeg boniteta, kako obradi okrajaka zemljišta, koji ranije nijesu obrađivani. Danas se u poljoprivredi koristi oko 300.000 traktora, što predstavlja pet puta veći broj traktora od predratnog. Tako jedan traktor dolazi na 40 ha obradive zemlje. Razine pomoćne sprave koje se dodaju traktorima ubrzavaju mnogi raniji ručni rad.

Za mlade kolege piše Geom. V. Sena o procjeni zemljišta u blizini Napulja.

Alberto Rolli: Revizija nasljednih zakupa. Osvrt na pretres zakanskog projekta o nasljednim zakupima.

Na kraju list donosi jednu tablu na nekoliko strana o cijenama građevinskih radova u IX—X mjesecu o. god. za nekoliko glavnih provincija.

Br.

Br. 3 1951.

Pod naslovom »28-mi nacionalni kongres geometara« koji se održao od 5—8 svibnja u Bari-u, podnosi se izvještaj Savjeta u radu u predhodnoj godini. Iz tog izvještaja se razabire da je u Nacionalnom savezu upisano 85 od 98 pokrajinskih udruženja sa oko 17.000 članova. Po tome možemo zaključiti koliko je velik broj geodetskih stručnjaka u Italiji i kako je jaka njihova stručna organizacija. Prethodni radni kongres održan je u Napulju, a nakon toga izvanredni sastanak 1950 u Padovi, gdje je usvojen novi statut. U izvještaju je izložena suradnja udruže-

nja kod donošenja zakonskih propisa koji zasjecaju u struku, a osobito u tarifnom pogledu. Veći dio izvještaja posvećen je odnosima geometara sa jedne i inženjera građevinara i arhitekata sa druge strane. Geometri u Italiji uz čisto geodetske radove obavljaju i manje građevinarske, melioracione i urbanističke radove. Zbog toga se djelokrug njihova rada ukršta sa onim građevinara i arhitekta, pa su iskrslili sporovi oko nadležnosti, koji još uvijek nijesu izgladeni.

Na kongresu u Rimu 1947 g. postavljen je problem reorganizacije školstva. Nije se tražila reorganizacija škola, već nastavnih planova u cilju proširenja njihovog programa. Teži se stvaranju tipa tehničara »zemljišnog posjeda« (il tecnico della proprieta immobiliare).

Izvještaj je podpisan od dvanajstoroce članova upravnog odbora.

Odoardo Fantini: Određeno stanište. Osvrt na Kongres u Bari-u, koji je imao jedan od glavnih zadataka, određivanje položaja struke u odnosu na građevinare i arhitekte.

Arturo Belluardo: Položaj geometra u Siciliji. Opet je riječ o odnosu geometara i srodnih struka, te nadležnosti kod meliracionih i građevinskih radova.

Dr. Geom. F. De Facndis: Kraj jedne struke? Naslov je pod znakom upitnika i citira razna dokumenta koja su podnošena u svrhu saniranja odnosa sa srodnim strukama, a od kojih je došlo do pozitivnih rezultata.

Geom. Giuseppe Oddo: Vrste cijepanja parcela. U članku se citiraju zakonski propisi o tehničkim uslovima cijepanja parcela. Interesantno je da cijepanja po ovlaštenim geometrima bivaju najprije urisane olovkom u katastarske planove, a tek nakon odobrenja nacрта izvlače se tušem.

Geom. Ottorino Cucci, u kratkom članku piše o potrebi donošenja zakonskih propisa o zamjeni zemljišta u svrhu arondacije posjeda.

Geom. Leonida Piazzi: Nekoliko primjera procjene seoskih posjeda.

Slijede zatim rubrike: Aktivnost nacionalnog saveza geometara, koja sadrži obavjesti pokrajinskim udruženjima o raznim podnescima Saveza. Program rada Kongresa u Bari-u i cijene smještaja.

RIVISTA DEL CATASTO E DEI SERVIZI TECNICI ERARIALI

Br. 1. 1951.

La seduta inaugurale dell'attività 1951 della Commissione Censuaria Centrale. — Pristupna sjednica u radnoj 1951 god. centralne porezne komisije.

Ministar finansija u svom govoru ističe opsežnost završenih radova kao i njihovu važnost po cijelu naciju. Označio je radove koje treba dovršiti u novoj godini.

Prof. G. Boaga dao je pregled izvršenih radova i onih koje još treba dovršiti u postocima i brojevima. Na pr. potrebne radove za dovršavanje katastra dao je slijedećim prikazom: triangulacija 0,3% državne površine, snimka 3,3%, klasifikacije 6,5%.

Prof. G. Boaga: Attività topografica e catastale in Toscana dal secolo XIII ad oggi — Topografija i katastar u Toscani od XIII stoljeća do danas.

Članak je ilustriran sa 20 slika, koje prikazuju razvoj geodetske djelatnosti, klasifikacije zemljišta, kao i postepeni razvoj ustanova koje su rukovodile tim radovima. U njem susrećemo imena mnogih slavnihi geodeta i astronoma. Na ovom području najopsežnije radove napravio je G. Inghirami. Njegovom zaslugom Toscana je dobila 1834 god. katastar sa planovima od 1:5000 do 1:625, kojega možemo smatrati ocem modernog katastra.

Prof. Ing. B. Bonifacino: Sulla determinazione di lunghi archi di meridiano con l'impiego del radar. — O određivanju velikih meridianskih lukova upotrebom radara.

U glavnim crtama dat je princip Radara. Opisana je njegova osnovna funkcija mjerenja udaljenosti. Sa radarom se mogu mjeriti i udaljenosti točaka koje nisu između sebe vidljive. U ovakvom slučaju avion treba da leti sredinom spojnice točaka. Visina lijeta određuje mogućnost viđenja aviona sa obje točke. Avion će biti na pravcu točaka onda kada će biti najmanja suma parcionalnih udaljenosti. Ovako dobivene udaljenosti trebamo reducirati. U toku su proučavanja i eksperimentiranja u svrhu rješenja tehničkih proble-

ma i ispitivanja neizbježnih grešaka primjenom ove metode. Primjena radara omogućit će velike veze (otoka i kontinentata). Dotjerivanjem radio aparata, na ultra kratke valove, za mjerenje visine bit će velik doprinos preciznom određivanju visina. Aparatima Gee vrše se važni pokusi sa radarom. Upravljanjem u aerofotogrametriji nastojeći riješiti problem određivanja zrakoplova na pruži terena koji se snima. Autor podvlači primjenu radara pri direktnom mjerenju velikih lukova meridijana. Slijedi primjer.

Dot. Ing. S. Giani: Le sorgenti termali dell'azienda demaniale di Montecatini: — Topla vrela državnog dobra Montecatini.

Autor iznaša probleme državnog dobra Montecatini, prijedloge, studije i eksperimente. Diskutira o kemijskom sastavu i ljekovitosti vrela. Članak je ilustriran potrebnim snimcima područja Montecatini.

Slijede male vijesti, iz knjige i časopisa, geodetska bibliografija u Italiji 1941. god. do 1950. god.

Br. 2 1951 god.

Prof. G. Boaga, -Dot. G. Tribalto, -Dot. G. Zaccara: Rilevamenti geofisici nel bacino idrologico di Montecatini: — Geofizička snimanja u hidrološkom bazenu Montecatina.

U članku se iznose rezultati rada tehničke komisije koja je bila imenovana 1949. god. Tabelarno su prikazani gravimetrijski rezultati. Obzirom na važnost područja autor smatra da bi trebalo sve započete radove nastaviti.

Geom. Moncada: L'impiego delle equazioni di Soldner nel calcolo delle coordinate rettilinee derivate riferite ai due fusi di sei gradi della proiezione di Gauss-Boaga. — Primjena Soldnerovih jednadžbi na račun pravokutnih koordinata koje se odnose na dvije zone od šest stupanja projekcije Gauss-Boaga.

Članak je pisan obzirom na nove upute za trigonometrijske operacije, koje sadrže primjer računanja pravokutnih koordinata Cassini-Soldner, a temelji se na Soldnerovim jednadžbama. Objašnjava tablice koje se odnose na nove upute. Razmatranje započinje jednadžbama, koje daju odnos koordi-

natama X Y projekcije Gauss-Boaga i Soldnerovih koordinata x, y:

$$Y = y + \frac{y^3}{6R^2}$$

Prikazana su dva brojna primjera: kada strane prelaze veličinu od 20 km i kada su strane manje od 20 km.

Dot. Ing. O. Foderà: Le monografie sulle caratteristiche dei terreni negli Stati Uniti. — Rasprava o karakteristikama terena u Ujedinjenim državama.

Od pred nekoliko godina na cijeloj teritoriji Ujedinjenih država izrađivao se sistematski prikaz kemijsko fizičkih i agronomskih karakteristika terena. Poljski radovi su obavljani bez prekida, od 1945 god. do 1949 god. na temelju šeme tehničara »Odjela Ministarstva poljoprivrede« formirane specijalno za tu svrhu. U članku se razmatraju rezultati i mogućnosti primjene na talijanske prilike. Cilj je bio, da se dade opća slika terena, kojim bi se mogli koristiti inženjeri svih struka čiji se projekti baziraju na terenskim radovima.

Dot. Ing. A Grandi: L'Auditorium di Mecenate in Roma. — Auditorijum Mecenate u Rimu.

U članku se donosi opis zgrade.

Dot. Ing. M. Viti: Condizioni di minor resistenza per le sezioni dei canali a forma aperta delimitate da linee spezzate. — Uvjet manje otpornosti kod otvorenih kanala, profila slomljenih linija.

U članku uz dvije slike razmatra se problem kanala sa presjekom slomljene linije kao i njihova otpornost.

Slijede male vijesti, iz knjiga i časopisa, geodetska bibliografija u Italiji od 1941—1950 god.

Br. 3. 1951 god.

Prof. G. Boaga: Padre Giovanni Inghirami e la sua triangolazione della Toscana. — Otac Giovanni Inghirami i njegova triangulacija Toscana.

1815 god. izradio mu je repeticioni teodolit, kojega je on zvao »machina«, konstruktor Reinchenbach sa promjerom horizontalnog kruga 8 palaca i podatkom 5". Točnost koju je postigao opažanjem — ocjenjena modernim teorijama — kreće se u iznosu od 1"—4". Za ishodište triangulacije uzeo je muzej u Firenci, gdje je već De Zach izvršio astronomska opažanja. Prilikom vezivanja svoje triangulacije sa onom

koju je izveo Zach, naišao je na neslaganja i to u dva puta. Stoga je sam izmjerio jednu bazu između Pize i Livorna. Ova mjerenja su potvrdila točnost njegove triangulacije. Po ovome se razvila velika polemika između njega i Francuza. Barun de Zach piše: »Neslaganje koje je otac Inghirami našao bit će od velike važnosti za nauku upozoravajući astronome i geodete na argumenat koji do danas nije dovoljno produbljen.« Autor dalje opisuje radove O. Inghirami na izradi topografske karte Toskane.

Geom. F. Albani: Sull'applicazione del metodo di compensazione grafico-numerico ad un problema di determinazione mista eseguita nel piano di Gauss-Boaga. — O primjeni metoda grafičko numeričkog izjednačenja na problem mješovitog određivanja na ravnini Gauss-Boaga.

Članak je ilustriran sa 3 crteža na kojima je uglavnom opisan način rada. Rad se odnosi na mrežu u gradu Firenci koju je 1942 god. razvio I. G. M. oslanjajući se na bazu, koja je razvijana u okolici grada, prvnstveno za poučne svrhe i koja će služiti kao školski primjer koliko za triangulaciju toliko za vježbe mjerenja geodetskih osnovica.

Dott. Ing. G. Lo Bianco: Le servitù prediali nel campo dell'estimo. — Zemljišna služnost kod procjene.

Dott. Ing. D. Corsani: La sistemazione generale del Collegio maschile di Spoleto dell'Ente Nazionale Previdenza ed Assistenza Dipendenti Statali. Uredjenje muškog internata »Spoleto« uz potporu državne ustanove.

Projektant rekonstrukcije internata objašnjava usvojeno rješenje, kojim je održao stari izgled i harmoniju sa karakteristikama lokalne arhitekture. Članak je ilustriran sa nekoliko slika i nacrtu.

Dott. Ing. B. Gaddini: Costruzione di uno stramazzo ad equazione lineare di portata. — Konstrukcija nosnog pokriva linearnom jednadžbom.

Autor izlaže postupak pri konstrukciji pokriva imajući jednadžbu nosivosti $q = h$, gdje je nosivost q izražena u 1/sec, a h u centimetrima predstavlja visinu vode u sandučiću pokriva, pročitana na mjerilu, koji je pred-

hodno dotjeran na nulu. Članak je ilustriran sa par slika i grafikona.

Slijede male vijesti, iz knjiga i časopisa, geodetska bibliografija u Italiji 1945—1950 god. V. Petković

**SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR VERMESSUNG UND
KULTURTECHNIK 1951**

Nr. 5.

H. Kasper: Über das Wegschaffen von Restparallaxen. — Odstranjivanje ostataka paralakse. K mislima postupka orijentacije. J. Kramesa. — Svršetak.

R. Voegeli: Sicherstellung unserer Vermessungswerke. — Osiguranje izmjera pomoću mikrofilмова. — Geod. elaborati, izmjere čitavih općina i gragova, vrlo su skupi, a rat može začas da ih uništi. Mnoge dragocjene izmjere posve su u prošloj me ratu uništene. Autor traži, da se na posebnim mjestima, sigurnim od vatre i bombardiranja, pohrani izvjesne originale i slično. »Potreba još ne postoji« kaže autor »da se i iskazi površina i spiskovi posjednika te originalni i pregledni planovi fotografiraju, jer se u gruntovnim uredima nalaze ažurne kopije. Ali, ako bi oblaci političkog neba i dalje tamnili, moramo pristupiti i tome filmanju. Do danas smo... fotografirali sve iskaze koordinata i visina kao i zapisnike... Skice nismo još mogli... U svemu do sada 12000 snimaka. Može se snimiti i do 400 na sat. Trošak za spomenutih 12000 iznosi cca 1250 franaka... Ti snimci buhvataju 16 filmova od 30 m. U limenim su dozama 10 cm promjera, 4 cm visine... Nisu upaljivi. Lako se pohrane. Dobro pohranjeni mogu se sačuvati i beskonačno dugo... Sve u svemu mikrofilmanje smatramo i u ratu i u miru vanrednim sredstvom za osiguranje geodetskih izmjera. Uz mali trošak na sasvim malom prostoru moguće je deponirati neobično velik brojčani i ostali materijal... Ako se želimo osigurati protivu iznenađenja — kaže dalje autor — moramo prije serijskih snimanja vršiti probe. Na pr. snimanje naših terenskih zapisnika (manuala) na 16 mm filmovima potpuno je zatajilo, jer je uslijed stalne udaljenosti slike format filma bio samo skromno iskorišten. Naprotiv uz aparaturu sa promjenjivom udaljenošću slike i automatskim

fokusiranjem te 25 mm filmom (25×35 mm) moglo se je izvanredno snimati i decenije stare terenske zapisnike, koji su vođeni u olovci. Potrebni su osjetljivi filmovi. Pokusne snimke neophodne su i kod serijskog filmovanja terenskih skica...«

Švicarska je zemlja stoljetnog mira, a ipak mikrofilmski osigurava svoje geod. elaborate. Koliko li je kod nas u Jugoslaviji u prošlom ratu propalo najdragocjenijeg geod. materijala! Poučeni tim teškim iskustvom zar ne bismo trebali pristupiti osiguravanju putem mikrofilмова?

Nr. 6.

E. Bachmann: Die Klotoide als Übergangskurve im Strassenbau. — Klotoida kao prijelazna krivina kod gradnje cesta.

A. Ansermet: Sur l'élimination des parallaxes résiduelles. — O eliminaciji ostataka paralakse. — Povodom članka prof. Kaspere o tome fotogram. problemu.

Nr. 7.

E. Trüeb: Der Einfluss nicht-horizontaler Lage der Querlatte auf die Resultate der optischen Distanzmessung mit Doppelbilddistanzmessern. — Upliv nehorizontalnosti letve na rezultate optičkog mjerenja dužina daljinomjerima s dvije slike. — Pisac uvodno ističe, da formule Bossharda a i drugih autora o tome pitanju ne vode dovoljno računa o stvarnosti. Izvodi svoje formule i komparira rezultate s pogreškama stvarnih mjerenja. Upliv pogrešaka je različit već prema tome, da li se radi o instrumentu, kod kojeg se slike dobivaju razlučenim snopovima zraka (Redta, RDH) ili ne. Prvi daju uglavnom veće pogreške uslijed kose letve. Na kraju pisac kaže: »Ako kakova zapreka smeta viziranju, ne valja malo nagnuti letvu iz vodoravnog položaja kako se to često tvrdi. Može se to samo kod instrumenata druge vrste. Kod njih nagnutost od 1 cm na pola dužine letve upliviše sasvim neznatno. Naprotiv kod instrumenata prve vrste pisac razlikuje, da li je letva nagnuta desno dolje ili gore. U prvom (drugom) slučaju za nagib od samo 0,5 cm na pola dužine letve upliv pogreške je 1,35 do 1,17 cm (1,33—0,65 cm) za

dužine 5 m do 150 m. Za veće nagnutosti letve upliv znatno raste na pr. za kosost 10 cm na pola letve iznosi 27 cm i slično.

Prof. Dr. Baeschlin. — Prigodom 70-godišnjice poznatog naučnog i nastavnog radnika i urednika švicarskog stručnog časopisa.

Dr. Bertschmann: Zur Frage der zutreffenden Gewichte bei der Ausgleichung des stadtzürichschen Nivellementsnetzes. — Pitanje povoljnih težina kod izjednačenja nivelmanske mreže grada Züricha.

Autor razmatra, da li je praktički opravdano težine uzeti obrnuto proporcionalno broju stajališta (kako je Leeman predložio) ili obratno dužinama vlakova ili opet po tačnim Baeschlinovim formulama. Za cijelu mrežu ustanovljuje slučajnu srednju pogrešku na 1 km od $\pm 0,34$ mm, a sistematsku 0,14 mm. Težine obrnuto proporcionalne dužinama pokazuju se najpraktičnijima i po autoru posve zadovoljavaju.

Dr. M. Zeller: Die Leistungsfähigkeit moderner Messkamern und ihre wirtschaftliche Bedeutung. — Sposobnost i ekonomičnost modernih kamera za snimanje.

Moderni instrumenti za obrađivanje avionskih snimaka toliko su precizni, da se mora povećati i tačnost kamera. Firma Wild je to postigla uz pomoć novih objektivna Aviator i Aviogon. Kamera Wild RC5 udešena je samo za filmove. Autor smatra, da je zbog povećanja tačnosti i iskorištenja spomenutih objektivna potrebno tu kameru udesiti i za staklene ploče. Naročito je to važno za radove aerotriangulacije. Autor razmatra polje upotrebe kamera RC5 i RC7. Potonja je samo s pločama.

W. K. Bachmann: Sur la compensation des observations conditionnelles avec inconnues. — O izjednačenju uvjetnih opažanja s nepoznanicama.

A. Ansermet: Le calcul d'une paire d'ellipses d'erreur dont la forme est circulaire. — Računanje para elipsa pogrešaka kružnog oblika.

Ing. Härry: Neuordnung der Vervielfältigung des Übersichtsplanes der schweizerischen Grundbuchvermessung. — Novi propisi za izdavanje

preglednih karata švicarske zemljoknjižne izmjere.

Pisac najprije kritikuje dosadašnji način umnažanja preglednih planova. Svrha tih planova bila je mnogo uža nego danas. korisnici su građevinari, vojska, poljoprivreda, šumarstvo, vodo i elektroprivreda, porezni uredi, statistika, škole, nauka itd. Po starim švic. propisima rađeni su i pregledni planovi izolirano po općinama. Ali koliko god je autonomija općina u Švicarskoj duboko zakorijenjena, vrijeme prelazi preko uskih granica. Geologe, građevinare, elektroprivredu zanima cjelovitost većih teritorija nego su pojedine općine. Osim toga dosadašnji švic. pregledni planovi bili su izdavani (štampani) u bojama. To je skupo. Takve karte brzo zastare, pa skupe naklade postaju makulatura. Bolje je izdavanje u jednoj boji a češće. Među ostalim pisac kaže: »velik broj interesata traži baš jednobojne ili sasvim blijedo otisnute kopije, jer u njih žele unositi u bojama svoje projekte. A ako je jednobojni topogr. plan premalo izražajan, treba upotrebiti još i avionske snimke i stereoparove. Svi, koji po površini zemlje istražuju i planiraju, treba da sve više shvate, da je danas racionalno raditi ne samo s planom ili samo s avionskom snimkom, već s jednim i drugim, jer se oboje nadopunjuje«.

Autor dalje predlaže: 1.) da listovi pregl. planova budu cijeli ispunjeni, a omeđeni linijama koordinatne mreže, 2.) mjerilo 1 : 10000 odnosno 1 : 5000, 3.) sadržaj, tačnost i ekvidistancija kao u dosadašnjim pregl. planovima, 4.) jedna boja, 5.) predvidjeti, da se mogu unositi i posjedovne granice, 6.) podloga film (na usuh što stabilniji), kako bi nadopunjavanje bilo jednostavno kao i svakovremena izrada kontaktnih kopija, 7.) održavanje (nadopunjavanje) da vrše geometri, koji održavaju i zemljoknjižne planove, 8.) decentralizacija reprodukcije i održavanja.

Članku su priloženi primjerci karata, izrađeni po tim načelima. Pisac razlikuje: a) originalni pregledni plan, b) originalnu pauzu i c) kopije.

Dalje govori o načinu organizacije izrade i umnožavanja preglednih planova. Među ostalim kaže: »Zadržati će se princip, da se što više izdaje u rad slobodnoj privredi, jer se to pokazalo najboljim naročito obzirom na reprodukciju i tisak. Time se izbjegava na-

gomilavanje činovničkog aparata a inicijativa i konkurencija stavljaju u službu predmeta«. Maksimalni format listova 707 na 1000 mm.

»Originalna pauza je proziran, obzirom na usuh što otporniji film, koji nosi crtež sa svim lokalnim nazivima. Obzirom na direktno crtanje na pauzi i direktno heliografiranje ne smije debljina filma biti veća od 0,3 mm. Crtež se radi sa tri debljine crta (0,08, 0,15 i 0,25 mm).« Autor dalje opisuje neke detalje izrade i onda kaže: »naročite su prednosti ovih originalnih pauza, da se lako i jeftino dopunjavaju, da se dugo mogu sačuvati, napose u visećem položaju i u svako vrijeme upotrebiti i za pojedinačne kopije (heliografski tisak) i za veće naklade (fotomehanička reprodukcija«.

Švicarska već ima izrađenih pregl. planova za 53% površine. Kad bi se posao, koji se još ima svršiti, radio starijom načinom (više boja) troškovi bi izgledali ovako:

- a.) 1 : 5000 6 300 km² a 560 franaka
3,53 miliona
b.) 1 : 10 000 21 865 km² a 220 fran.
4,81 miliona

ili ukupno 8,34 mil. Po novom načinu jednobojno s ispunjenim listovima ad a.) po 180 fr. t. j. 1,13 mil., ad b.) po 140 fr. ili 3,06 mil. Ukupno 4,19 mil. ili ušteda cca isto toliko. Ali ni ta ušteda ne daje punu sliku, jer će daljnja izdavanja dotično kopije biti neusporedivo jeftinije.

Dr. Hunziker: Bemerkungen zur Aufnahme rythmischer Zeitzeichen mit Hilfe der Methode des Koïnzidenzenbil-

des. — Opaske primanju ritmičkih vremenskih signala metodom koincidentnih slika.

Nr. 9.

E. Trüeb: Der Einfluss nichthorizontaler Lage der Querlatte... (nastavak).

R. Conzett: Klothoide und kubische Parabel. — Klotoida i kubna parabola. — »Kubna parabola kao prelazna krivina nije ništa drugo nego približna integracija diferencijalne jednadžbe klotoida«. Nakon što je to dokazao autor istražuje kolika je približnost i koje najveće odstupanje se uopće može tolerirati. Svršava riječima: »Time nipošto nije rečeno da klotoidu ne treba upotrebljavati kao prelaznu krivinu kod gradnje cesta. Samo je pokazano, da su razlike spram kubne parabole vrlo malene. Koju krivulju je lakše iskolčiti, ovisi o metodi rada i o pomagalima. Imamo li tabele za iskolčenje, onda je jednadžba od sporedne važnosti. Pokazao sam samo da klotoida i kub. parabola nisu razni tipovi prelaznih krivina i da naročito kod prelaza iz pravca u kružnicu kubna parabola ne zaostaje za klotoidom«.

Ing. Härry: Vortragkurs über Güterzusammenlegungen. — Diskusija o predavanjima iz komasacija.

A. Pastorelli: Švic. fotograf. društvo.

Dr. Santoni: Triangulation aerien solaire. — Aerofototriangulacija uz pomoć slike sunca. — Kratak prikaz autorovog predavanja, održanog u Bernu. Dr. N. N.



SVENSK LANMÄTERI TIDSKRIFT 1951.

Nr. 1.

G. Pravitz: Den Äldre avvittringen av nybyggen i Norbottens län. — Stara razgraničenja na sjeveru Švedske.

K. D. Myrbeck: Jordbruksplanering. — Planiranje poljoprivrede.

S. Linders: Orientering i Brittisk planlagstiftning och planeringsvesendet. — Orijen-

tacija u zakonodavstvu planiranja Velike Britanije.

L. Matre: Jordskifteverket i Norge. — Komasacije u Norveškoj.

J. L. Mosbech: Danske landinspøekterers stilling og organisation. — Položaj i organizacija danskih (geod.) stručnjaka.

B. Lundgren: Arbetskraftinstitutionen i landmäteriet. — Situacija radne snage u geodeziji.

Nr. 3.

A. Nordenstam: Landmäteriets medverkan i jordbruksrationaliseringen. — Saradnja

geod. stručnjaka kod racionaliziranja poljoprivrede.

A. Bjerhammar: Triangulära reciprokmatriser för utjämnning av triangelnät. — Triangulacione recipročne matrice za izjednačenje mreže trokutova.

Oveća studija od 53 str. Podnaslovi: Nova metoda — Sastavljanje lanaca — Skraćeni postupak za izračunavanje recipročnih matrica — Specijalna metoda za jednostavnije izjednačenje uz uslove stranica — Dodaci — Resume — Literatura.

Dr. P. Tham: Aviatorobjektivetvets mätningstekniska egenskaper. — Svojstva aviatorobjektiva za fotogrametrijska snimanja.

E. Bergstrand: En bestämning av ljushastigheten och dess användning för avståndsmätning. — Određivanje brzine svjetlosti i primjena kod mjerenja dužina. — Vidi o tome u prikazu Dr. N. Čubranića u Geod. Listu.

Nr. 2.

S. Möller: Landmäteriets fotogrammetriska försök.

sverksamhet. — Fotogrametrijski pokusi švedske zemaljske izmjere.

Za pokus izrade planova (katast.) velikih mjerila god. 1948. snimljeno 300 ha, 1949. 3300 ha, 1950. 12400 ha. Mjerila 1:800 do 1:4000. Izrada na A5. Pokusi su dali odgovor na niz pitanja. Prvo, da je moguće fotogrametrijskim putem dobiti planove većih mjerila. Točnost je ispitivana nizom uspoređivanja terenskih koordinata s dobivenim autografom i na planovima. Rezultate autor prikazuje tabelarno i s grafikónima. Među ostalim kaže: »Točnost fotogrametrijski dobivene crtane karte može se uzeti cca 0,25 mm u mjerilu plana a fotoplana cca 0,75 mm.« Uštede spram klasičnih metoda su velike. Interesantna je tabela organizacije i dobe posla, koju autor iznosi. Autor na kraju iznosi iskustvom dobivene odnose za razne kamere između mjerila negativa, visine leta, gustoće pas-punktova i dimenzija signala. U toku su daljnja ispitivanja oko fototriangulacije, kombiniranja visokog i niskog letenja te snimanja šuma. Potonja snimanja dala su već dobre rezultate.

Doc. G. Larsson: Storleksrationalisering 1950. — Racionaliziranje veličine parcela. Dr. N. N.



TIJDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1951.

Nr. 3.

A. J. Weele: Meetkundige beschouwingen over out-schrancking. — Geometrijska razmatranja o fotogrametrijskom redresiranju.

A. C. S. Heel: Een eenwoudige richtmethode, die grote nauwkeurigheid geeft. — Jednostavna metoda iskolčivanja pravaca, koja daje veliku točnost.

Dr. N. N.

MANMITTAUS 1950

Nr. 3—4.

A. Wiala: Maanomistus-jako-olot Taalainmaalla. — Uvjeti za zemljišne promjene u Dalekarliji u Švedskoj.

J. Laurikainen: Kulmanmittauksen virheitten vaikutus monikulmiopisteisiin. — Akumulacija pogrešaka u poligonskim vlačima. — Metodom vektora razmotren je upliv pogrešaka mjerenja na položaje poligonskih točaka i izvedeni zakoni o tome.

Dr. N. N.



TIDSKRIFT FÖR DET NORSKE UTSKIFTNINGSVESEN 1951

Nr. 2.

Prof. Ola Juvkan. — Profesor Visoke poljopr. škole. — Prigodom odlaska u mirovinu.

G. Gausland: Grunnbok, jordregister, arealstatistikk. — Zemlj. knjige, zemlj. registri i statistika površina.

L. Folstad: Lengdemoling med Wild invar basisstang.

— Mjerenje s Wildovom dvometarskom bazisnom letvom.

Nr. 3.

T. Eika: Grafisk utjamning ved beregning av enkeltpunkter. Bruk av vektoregning. — Grafičko izjednačenje pojedinačnih točaka s upotrebom vektora.

J. Mosbeck: Danske landinspektörers stilling og organisation. — Položaj i organizacija danskih geodet. stručnjaka.

G. Larson: Avkastingsvärdet av fastigheters gränselement. — Vrijednost zemljišta po grančnom elementu (nastavak).

Dr. N. N.



TIJDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1951.

Nr. 4.

Ing. Harking: De voorwardewegelijkingen in een veelhoekverband. — Uslovi u trig. mrežama.

Ing. Koeman: Controle van een gewichtformule. — Kontrola formula za težine, primijenjena na izjednačenje simultanog određivanja dužina i širina s astrolabom sa prizmom.

Nr. 5.

In memoriam prof. J. M. Tienstra. — Na uspomenu preminulog prof. Tehn. vis. škole u Delftu. S popisom naučnih radova.

G. J. Bruins: Astromische lengtebepaling in Leeuwarden en op Ameland. — Astronom. određivanje dužina u L. i na otoku A.

Ing. Wely: Grafische affiene aansluiting aan meer dan drie punten. — Grafički afini priključak na više od tri točke **Dr. N. N.**



ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN

Broj 3/51.

Teoretska točnost optičkog mjerenja dužina (po Reichenbach-u) za neke serijski proizvedene durbine, koji imaju u utarnje fokusiranje — Horst Köhler, Jena.

Nakon općenitog uvoda o teoriji optičkog mjerenja dužina (prema Reichenbach-u) izvedeni su odnosi na temelju kojih su povučeni zaključci o pogreškama u mjerenju dužina koje mogu nastati ako konstrukcija durbina točno ne odgovara teoretskim zahtjevima tj. da teoretske, matematske, vrijednosti žarišnih daljina, udaljenosti konaca i t. d. ne odstupaju od faktičkih vrijednosti za iznose koji ne utječu bitno na konačan rezultat. Izlaganje je ilustrirano podacima o Zeissovim instrumentima, na kraju je iznesena tabela iz koje je vidljivo koliko može iznositi pogreška u mjerenju dužina zbog napred navedenog razloga za pojedine instrumente na primjer: Th II, Th IV, NIB, Dahlta, Kippre B,

Ti na različitim udaljenostima $S = 10$ m i $S = 100$ m.

Geodetske primjene metode postepenog približavanja — H. Wolf, Frankfurt/M.

Nastavak iz broja 2/51: Sadrži poglavlja: e) O brojčanom provođenju računa postepenog približavanja, f) primjeri, g) računanje srednjih pogrešaka, h) jednostavni primjeri bez prekobrojnih mjerenja i na kraju zaključak.

Iskustva geod. stručnjaka sa grad. zakonomu Rheinland-Pfalz-u. (Prilog savremenom zakonodavstvu) — W. Hollinger, Zweibrücken.

Kao što je već više puta bilo pisano (u ovom časopisu) o gornjoj temi tako i ovaj članak iznosi stvar i mišljenje geod. stručnjaka o predloženom zakonu. Slojnice u karti 1:25000 — Dr. W. Rebensteiner, Innsbruck.

Pretstava reljefa zemljišta na kartama pomoću slojnica ovisna je o više faktora, koji bitno utječu na isticanje od ostalog crteža. Autor ukazuje na mogućnost boljeg isticanja reljefa izabirući određene kontraste papira, crteža, boje izohipsa i boje šuma.

Obavijesti donose: a) mjerenja u svrhu određivanja koeficijenta refrakcije iznad mora, b) zadaci geod. inženjera u industriji, i c) geodetska konferencija (Bodensee-Konferenz) 1950. u Zürich-u.

Na kraju se nalazi pregled knjiga.

Broj 4/51.

Nova njemačka topografska karta 1:100.000.

Redakcija za izdavanje nove njemačke topografske karte 1:100.000 obavještava sve zainteresirane, da joj mogu dostaviti svoje prijedloge i primjedbe koje se odnose na izradu oglednog primjerka.

O matricama i njihovoj upotrebi u računu izjednačenja. — E. Gotthardt, Stuttgart.

U čistoj matematici se već davno udomaćio način računanja pomoću matrica, dok se u novije vrijeme primjenjuje i kod rješavanja tehn. problema; zbog toga autor objašnjava i upozorava na mogućnost njihovih primjene u geodeziji. (Skup koeficijenata nepoznanica linearnih jednadžbi čini jednu matricu).

Utjecaj promjena orijentacionih smjerova u polig. vlatkovima na koordinate poligonalnih točaka. — Paul Wiedow, Kiel.

Poznato je, da koordinate trig. točaka nisu bespogrešne, pa se jasno i taj utjecaj ispoljava u konačnoj linearnoj ili kutnoj nesuglasici. Izlaganje se sastoji u tom da se pokaže način na koji se otklanjaju nesuglasice koje iz toga proističu.

Točnost računanja površina pomoću planimetra. — Karl Gerke, Braunschweig.

Rasprava sadržaje ocjenu točnosti računanja površina pomoću različitih planimetara (iz velikog broja računanja). Upoređivani su rezultati dobiveni a) kompenzacionim planimetrom, b) kompenzacionim planimetrom sa lećom, c) planimetrom s pločom i d) planimetrom sa kolima. Odnos težina za nabrojene slučajeve iznosi:

$$a : b : c : d = p_1 : p_2 : p_3 : p_4 = 5 : 8 : 40 : 5$$

Državna klasifikacija zemljišta i procjena kod agrarnih operacija. — Walter Laumeyer, Osnabrück.

Autor objašnjava mogućnost upotrebe već izvršene državne klasifikacije zemljišta (za cijelo područje Njemačke)

u svrhu različitih agrarnih operacija (komasacije, arondacije) tako da se ne bi vršila ponovna detaljna procjena, nego bi se koristili već raniji podaci.

Razvitak ubrzane metode kod provedbe komasacija. — F. Heller, Düsseldorf.

U njemačkoj pokrajini Nordheim-Westfalen uvedeni su novi propisi u komasacionoj praksi, koji se razlikuju od onih kod nove izmjere. Prikazani način rada poklapa se u biti sa metodama rada koje su se kod nas upotrebljavale kod izvedbi komasacija.

Prijedlog za podjelu listova osnovne njemačke karte 1:5.000 na graničnim meridijanima. — Ernst Pinkwart, Bonn.

U članku se iznosi nov prijedlog za izradu karata na graničnim meridijanima, koji se ne slažu sa službenim propisom. Predlaže se izrada listova do graničnog meridijana u svakoj zoni, a uslijed simetrije i konformnosti na graničnom meridijanu lako se prelazi iz jednog sistema u drugi.

Iza toga slijede vijesti, školske vijesti i pregled knjiga.

Broj 5/51.

Onačinu itočnosti trigonometrijski određenih visina. — R. Finsterwalder, München.

Autor objašnjava točnost i načine određivanja visina trig. putem i to, u vezi s položajem trig. točaka, obzirom na top. uvjete, refrakciju i instrumentalne pogreške.

Nivelir Ni2, tvrtke Zeiss-opton. Ewald Wagener, Helmstedt.

Iskustva i rezultati kao i paralela s nivelirrom Zeiss NiB sa plan pločom. Cijeli članak u prijevodu štampan u Geodetskom listu br. 4—9/51.

Numeriranje čestica i održavanje katastra u Hamburgu. — W. Reek, Hamburg.

Način održavanja katastra u gradu Hamburgu se donekle razlikuje od općenitih načela koja vrijede u Njemačkoj.

Kod Banachiewiczzeve metode ima koj, međutim kod mjenjača tih principa pazilo se sa stanovišta da katastar bude što jasniji, jednostavniji i pregledniji obzirom na naročite uvjete.

Podjela površina. W. Ufer, Aachen.

Zadatak publiciran u ZFV broj 8/50 obrađuje se ovdje ponovo na drugi način.

Iza toga slijede vijesti i pregled knjiga. Među vijestima jest zanimljiv referat o istraživanju glečera. Utvrđeno je naime da se, kod Bavarških glečera na pr. smanjio njihov obujam na 1/20 prijašnjeg od 1856. god. do danas, a njemački alpski glečeri da se smanjuju u razmaku od 20—30 godina za 10—30%.

Broj 6/51.

Kulturno-povjesno značenje mjera. — Paul Stichling.

Razvoj i značenje mjera kod Germana počam od prahistorijskog doba, daje ovaj prikaz. Poglavlja su: narodne mjere i sistemi mjera, ovisnost sistema mjera u indogermanskom krugu u predhistorijsko doba, pregled osnovnih mjera u staroj njemačkoj domovini do početka vremena Karolinga (mjere kod Frižana, istočne i zapadne mjere, mjere kod Tirinžana, Engleza, Francuza, Bavaraca i Hessen-a), mijenjanje mjera kod srednjevjekovnog naseljavanja istočnih pokrajina.

O trasiranju. — H. Stemmler, Bad. Godesberg.

Neke dopune članka štampanog u broju 3/49. Zf. V.

Projektantski zahtjevi od katastra. — H. Engelbert, Hannover.

Autor iznosi opće poznate zahtjeve, težnje projektanata za dobivanje punog geodetskog plana.

Naknadno unošenje koordinatnog sistema u kartu, koje nemaju koordinatne mreže. — E. Pinkwart, Bonn.

Ovakovi slučajevi transformacije koordinata nastupaju (u Njemačkoj) kod aerofotogrametrije odnosno izrade njem. državne karte 1:5000. Ovaj način transformacije predpostavlja razvijenu trig. mrežu viših redova (I., II., III. osnovnog reda) bez ikakvog daljnog proglašavanja.

Izjednačenje opažanja tirajra. — H. Wolf, Frankfurt/M.

Točnost centriranja. — Heinrich Lichte, Hannover. Vijesti, pregled knjiga i listova.

Broj 7/51.

Teorija pogrešaka kod mjerenja visine tornja u vertikalnoj ravnini. — Julius Köhr, Berlin.

Svršetak u broju 8/51.

Wildov teodolit TO kao daljinomjer. — Ing. Zdenko Tomašegović.

Prijevod članka iz Geod. lista br. 4—9/50.

Kulturno-povjesno značenje mjera. — Paul Stichling. Završetak iz broja 6/51.

Papir za crtanje i tiškanje kod stvaranja karata. — V. Beck, Reutlingen.

U posljednjih 20 godina mišljenja o upotrebljivosti pojedinih vrsta papira za crtanje i reprodukciju karata su prilično podvojena. Mladi stručnjaci predlažu upotrebu novih materijala, dok stariji ne odstupaju od ranijih načela, pa je ova rasprava vrijedan prilog za razbistrivanje tih nesuglasica.

Točnost računanja površina sa planimetrom na kolima. — R. Idler, Reutlingen.

Na kraju dolaze vijesti, pregled knjiga i str. listova.

Broj 8/51.

Novi nivelmanski instrumenti. — Martin Drodofsky, Heidenheim.

(Obavijesti iz laboratorija za geodet. instrumente tvrtke Zeiss-Opton).

Uz općenite karakteristike novih tipova nivelmanskih instrumenata objašnjen je i princip kompenzatora kod nivelira Zeiss-opton.

Teorija pogrešaka kod mjerenja visine tornja u vertikalnoj ravnini. — Julius Köhr, Berlin.

Nastavak iz broja 7/51.

Zaključci važni za praktičan rad uz pretpostavku minimalnog utjecaja pogrešaka opažanih veličina bili bi slijedeći:

Pomoćnu bazu treba postaviti tako da je po mogućnosti u istoj vertikalnoj ravnini sa vrhom tornja, a da su krajne točke baze na različitim stranama tornja. U koliko su obje točke pomoćne baze na istoj strani tornja prednja točka baze treba da se izabere što bliže tornja. Najpovoljnija dužina baze u ovom slučaju jest onda kad je $b = 2h$ (b-pom. baza, h — visina tornja). Visinski kut u daljoj točki baze treba mjeriti 3 puta točnije nego u bližoj točki bazi.

Upotrebljivost osnovne njem. karte 1:5000 za inženjerske projekte. — E. Haupt, Hildesheim.

Praktičnom analizom potvrđuje pisac teoretske postavke da je karta u mjerilu 1:5000 dovoljno točna za potrebe generalnog (idejnog) projektiranja.

Arondacija i procjena zemljišta. — Bruno Naurath, Euskirchen.

Tema je već više puta tretirana u ovom listu obzirom na mogućnost korišćenja držav. procjene zemljišta.

Papir za crtanje i tiskanje kod stvaranja karata. — W. Beck, Deutlingen. (završetak).

Vijesti, pregled knjiga i str. listova.

Ing. Stjepan Klak

**Druže, izvršite svoju stručnu
obavezu — preporučite svoj list
mlađim kolegama**
