

# Pregled domaće i strane stručne štampe

DR. ING. BORIS APSEN:

## REPETITORIJ VIŠE MATEMATIKE II.

Izdanje Tehničke knjige, Zagreb 1952.  
Nova knjiga iz pera našeg poznatog pisca i pedagoga Dr. Apsena obuhvata 150 stranica. Naročito će dobro doći studentima sviju odsjeka tehničkih fakulteta, ali i svršenim inženjerima. Držim, da bi se ova knjiga trebala naći u biblioteci svakog našeg geodetskog stručnjaka zbog prisne i uske veze matematike i geodezije.

Sadržaj ove druge knjige REPETITORIJA je slijedeći:

Diferencijal funkcije — Pojam diferencijala — Geometrijsko značenje diferencijala funkcije — Derivacija kao diferencijalni kvocijent — O vrijednosti diferencijala  $dx$  i  $dy$  — Određivanje pogreške veličine izračunate iz podataka mjerenja — Diferencijal konstante. Diferencijal zbroja, razlike, umnoška i kvocijenta funkcija — Diferencijali višeg reda — Diferencijal složene funkcije.

Jednadžbe tangente i normale na krivulju, čija je jednadžba zadana u parametarskom obliku — Cikloida.

Jednadžbe tangente i normale na krivulju zadanu u polarnim koordinatama — Arhimedova spirala — Hiperbolna spirala — Logaritamska spirala.

Zakrivljenost krivulja — Zakrivljenost kružnice — Zakrivljenost krivulje zadane u pravokutnim koordinatama — Zakrivljenost krivulje zadane u polarnim koordinatama — Središte i kružnica zakrivljenosti — Evoluta i involventa.

Neodređeni integrali — Pojam neodređenog integrala i primitivne funkcije — Osnovni integrali — Pravila integriranja — Prvo pravilo: integral umnoška konstante i funkcije — Drugo pravilo: integral algebarskog zbroja funkcija — Treće pravilo: pravilo supstitucije — Četvrto pravilo: parcijalne integracije — O konstanti integracije — Upute i primjedbe obzirom na integriranje — Predtipovi neodređenih integrala — Tipovi neodređenih integrala — Integriranje beskonačnih redova.

Određeni integrali — Pojam — Teorem srednje vrijednosti integralnog računa

— Veza između određenih i neodređenih integrala — Računanje određenih integrala — Pravila za određene integrale.

Primjena integralnog računa — Računanje površina — Računanje statičkih momenata i koordinata težišta ravnih likova — Računanje momenata tromosti (inercije) ravnih likova — Primjeri iz fizike — Određivanje dužine luka krivulje (rektifikacije krivulje) — Obujam (volumen) tijela — Rotacione plohe i tjelesa.

Nepravi integrali.

Određivanje približne vrijednosti određenog integrala — Numerička integracija (kvadratura) — Grafička integracija.

Diferencijalne jednadžbe — Općenito — Dif. jednadžbe prvoga reda — Općenito — Geometrijsko značenje diferencijalne jednadžbe prvoga reda — Grafičko rješavanje diferencijalne jednadžbe prvoga reda — Tipovi diferencijalnih jednadžbi prvoga reda — Singularna rješenja — Tipovi diferencijalnih jednadžbi prvog reda — Primjedbe o rješavanju — Ortogonalne trajektorije — Diferencijalne jednadžbe drugoga i viših redova — Općenito — Redukcija diferencijalnih jednadžbi drugoga reda — Linearne diferencijalne jednadžbe s konstantnim koeficijentima.

Harmonična analiza — Fourierovi redovi — Fourierov red za opću, parnu i neparnu funkciju perioda  $2\pi$  — Fourierov red za funkciju bilo kojeg perioda — O konvergenciji Fourierovih redova. Dirichletovi uvjeti — Numerička harmonična analiza.

U glasniku matematičko-fizičkom, koji izdaje društvo matematičara i fizičara NR Hrvatske, III-2, Zagreb 1952. prof. Dr. D. Blanuša je na str. 125 prikazao Apsenov repertorij. Iz te recenzije vadim slijedeće riječi:

»Za ovaj drugi dio može se — mutatis mutandis — reći isto, što je u prijašnjoj recenziji bilo rečeno za prvi dio: široko su razrađeni tipični primjeri, kojima se omogućuje čitaocu, da usvoji pojedine postupke i učvrsti razumijevanje dotičnih pojmova. Knjiga je dobro opremljena, brojni crteži su pomno izrađeni, a dodan je popis naj-

važnijih formula. Nema sumnje da će i ovaj drugi dio repertorija vrlo dobro poslužiti i studentima i drugim stručnjacima, koji žele osvježiti i upotpuniti svoje znanje iz više matematike, pa je autor time dao vrijedan prilog sveučilišnoj nastavi kao i pomoć tehničkim stručnjacima u privredi.«

Iz iste recenzije saznajemo, da Dr. Apsen sprema još i III. knjigu Repertorija, u kojoj će biti obuhvaćene funkcije od više varijabla, višestruki integrali, vektorska analiza i t. d.

Dr. N. N.

### BOLLETTINO DI GEODEZIA E SCIENZE AFFINI

Ni januar—mart 1953.

Rizzoni: La produzione scientifica della scuola geodetico-topografica palermitana (1890—1950).

Naučno djelovanje geodetsko-topografske škole Palermo.

Opći pregled naučnog rada profesora geodetsko-topografske škole Univerziteta u Palermu za zadnjih 60 godina uz prikaz publiciranih članaka i rasprava za ovaj period.

Contini: Il calcolo dell'influenza topografica e la riduzione dei valori nei rilievi gravimetrici di proiezione mineraria.

Računanje topografskog djelovanja i redukcije opažanih vrijednosti u gravimetrijskim mjerenjima za potrebe rudarstva.

Autor prikazuje četiri nomograma za računanje topografskog djelovanja na elemente Eötvöss-ove torzine vage i na vertikalnu gravitaciju. Jedan od ovih nomograma je pogodan za topografsko-izostatičku redukciju i za računanje djelovanja, koji se koriste za potrebe geoloških ispitivanja.

Ronchi: L'evoluzione dell'ottica negli ultimi venticinque anni. Razvoj optike u zadnjih dvadeset i pet godina.

Salvioni: Primo contributo sulla comparazione dei risultati fra la nuova rete altimetrica fondamentale e la vecchia livellazione di precisione.

Prvi doprinos upoređivanju rezultata između nove osnovne i stare mreže preciznog nivelmana.

Slijedi: Prikaz članaka strane stručne štampe.

U ovom je broju opširan izvještaj sa fotogrametrijskog kongresa u Washingtonu, na kojem je, kako u izvještaju piše, bio prisutan i jugoslavenski delegat.

Ing. M. J.

### REVUE DES GEOMETRES-EXPERTS ET TOPOGRAPHES FRANCAIS

No 2 februar 1953.

Gerard: Le projet de loi de M. Olmi. — Projekt zakona M. Olmi.

Danger: L'âge de raison — Doba razuma.

Gazeau: Operations effectuées avec le niveau Zeiss-Opton Ni 2. Radovi izvršeni nivelrom Zeiss-Opton Ni 2.

Masse: Les anciennes mesures agraires en France. — Stara agrarna mjerenja u Francuskoj

Fromont: Les valeurs foncières et leur destin. — Vrijednost i zemljišta i njihova sudbina

No 3 mart 1953.

Girard: Chronique professionnelle: En toute objectivité. — Profesionalna kronika: Sa svom objektivnošću.

Rouge: a) Deux nouveaux Wild, b) Les anciennes mesures agraires et le Cadastre de Savoie. — a) Dva nova Wildova nivelira, b) Stara agrarna mjerenja i katastar u Savoiji.

Tixier: Tarifs cadastraux en Suisse, Classement des archives. — Katastarske tarife u Švicarskoj. Klasifikacija arhiva.

No 4 april 1953.

Peltier: Le problème des effectifs. — Problem efektivna.

W. Churchill: The Royal Institution of Chartered Surveyors (Preface). — Predgovor knjizi ovog uvaženog engleskog stručnog udruženja.

Wants, Gilbert: Congrès International. — Internac onalni kongres.

Perraud: Information corporatives: Društvene informacije.

Costamagna: Un etalon de grande longueur. — Etalon velike dužine. Opisuje komparator dužine od 22 m za ispitivanje dužine čeličnih trpci od 20 m.

Ing. M. J.

## SVENSK LANDMÄTERI TIDSKRIFT 1952

Nr. 5.

Dr. P. Tham: Fotogrametričko pokusno polje. — »Fotokomora je precizan tehnički proizvod. Faktori, nekad bez značaja, ne mogu se stavljati po strani. Kamera se doduše laboratorijski minuciozno ispituje... Ali sve je veća potreba, da se optičke, fotografske, fizikalne i mehaničke osobine ispituju i na pokusnom terenu.«. »Pokušalište treba da ispunjava izvjesne uslove (prosječne okolnosti terena, tičnost, podenost za signalizaciju guste mreže i t. d.) Polje je izabrano nedaleko Stockholma. Centralni dio 10 na 20 m, osim toga oduža pruga za studij erotriangulacije...« Istraživanja su počela već u sezoni 1952. Premda je bog štednje broj signaliziranih točaka dio malen, dobiveni su već dragocjeni podaci. Istraživan je najprije problem veličine i oblika signala. Za specijalna istraživanja pokazale su se podesnima dijelo oličene kvadratne ploče, centralno smještene iznad polig. točaka... Isprkos malog broja točaka moglo se ispitati kvalitet kamere (Zeiss širokotv. f: 6,3/20). Stereomjerenja vršena u na autografu Wild A6. Točnost vina 0,17% visine leta.

S. Hilding: Kombinirano zjednačenje triangulacije. — U vezi Anerove radnje iz Zeitsch. f. Verm. 1926 te Levalloisove u Bull. geod. 1947 pisac Anerovu metodu (vidi Jordan 1935) razrađuje.

G. Galvenius: Ekonomski pogledi na točnost mjerenja polig. vlakova. — »Mjerenja možemo smatrati optimalnima, kada je azlika između koristi i troška u maksimumu. Načelno bi trebalo u obzir uzeti koristi te troškove, koji se očekuju u učinkosti. Troškovi se mogu razmjerno dovoljno točno odrediti, ali objek-

tivna ocjena koristi je vrlo teška... Mjerenja se u pravilu mogu razdijeliti u više dijelova. Na pr. kod polig. vlakova pogreške uglavnom izviru iz mjerenja kutova i mjerenja dužina. Podesan izraz za točnost rezultata je t. zv. položajna pogreška točaka. Uplivisana je točnošću mjerenja kutova, točnošću mjerenja dužina, oblikom poligonskog vlakva i dužinom stranica. Kod zadane položajne pogreške treba odrediti onaj odnos između spomenutih faktora, koji je s ekonomskog gledišta najpovoljniji... Zbog jednostavnosti se prepostavlja, da su svi faktori fiksni osim srednje pogreške mjerenja dužina ( $m$ ) i mjerenja kutova ( $m_{\beta}$ ). Kriterij za najpovoljniji odnos između ovih daje izraz:

$$\frac{\delta m_p}{\delta m_s} \cdot \frac{dm_s}{dk_s} = \frac{dm_p}{\delta m_{\beta}} \cdot \frac{dm_{\beta}}{dk_{\beta}} \quad (1)$$

gdje je  $m_p$  srednja pogreška položaja,  $m_s$  srednja pogreška dužina,  $m_{\beta}$  kutova,  $k_s$  = trošak mjerenja dužine,  $k_{\beta}$  kuta.

Da pokaže, dokle vodi gornja formula, pisac uzima vlak dugačak 1 km sa stranicama po 125 m. Vlak prepostavlja vezan na oba kraja po smjernjacima i koordinatama. Za transversalnu pogrešku uplivom  $m_{\beta}$  (zasredinu vlakva) uzima poznatu Jordanovu formulu, a uplivom  $m$  formulu Salonena (vidi Geod. List 1950, str. 81). Deriviranjem tih formula i odgovarajućim uvrštavanjem dobiva:

$$\frac{m_p}{\delta m_{\beta}} = 15,0 \frac{m_{\beta}}{m_p} \text{ cm/min}$$

$$\frac{\delta m_p}{\delta m_s} = 2 \frac{m_s}{m_p}$$

Konkretno vrijednosti za odnose

$$\frac{dm_s}{dk_s} \text{ i } \frac{dm_{\beta}}{dk_{\beta}}$$

računa tako, da za  $dm_s$  i  $dm_{\beta}$  uzima razlike između maksimalno dozvoljene srednje pogreške običnih i preciznih mjerenja a za  $dk_s$  i  $dk_{\beta}$  pripadne razlike troškova. Uvrštenjem dobivenih iznosa u formulu (1) kao najpovoljniji odnos između srednje pogreške mjerenja kutova i dužina dobiva. 0,054 min/cm.

Interesantni su autorovi pogledi, koji odatle izviru. Među ostalim kaže: »Možda je razvojem tehnike mjerenja poligonskih vlakova jače unaprijeđeno

mjereje kutova nego li dužina. Može se očekivati, da će kroz nekoliko narednih decenija mjerenje dužina biti ciljem racionalizacije i t. d.

A. Gustafsson: Nešto o novoj preciznoj nivelaciji Švedske: — Stara precizna nivelacija izvršena je 1886—1905. Ona više ne odgovara zahtjevima, pa je projektirana nova mreža i već započeto mjerenjem. Reperi na vlakovima 1,2 do 1,5 km, iznimno 2 km. Stabilizacija čeličnim komadima, koji ne hrđaju, 6 cm dugačkim 1,5 cm promjera, ako se reper postavlja u kamenu stijenu. U mekšem terenu željezna šipka (do 2 m), kojoj gornji dio obuhvaća jedna cijev. U zemlju se šipka pobija motornim zabijačem. Nivelacija instrumentom Wild N. III. Na svakom stajalištu najprije čitanje na prvu podjelu stražnje letve, zatim na obe podjele prednje pa na drugu podjelu stražnje letve. Vis. razlike se odmah računaju. Dozv. odstupanje na stajalištu 0,3 mm, a između dva repera iz tamo i natrag 2 mm  $\sqrt{L}$  (L u km).

Umjesto podložnih papuča, koje da su se pokazale nedovoljno stabilnima, letva se postavlja na željezni klin, koji se zabija u zemlju. Temperatura se mjeri u 0.5 i 2.5 m kod svakog postava instrumenta zbog računanja upliva refrakcije po dr. Kukkamäki-u.

»Vlakovi, koji su do sada izmjereni, nalaze se u srednjoj Švedskoj. Ukupno je izmjereno 60 do 70 milja t. j. samo cca 6% cijeloga projekta... Svaki nivelator svrši kroz sezonu 10 do 14 milja... Mjerenja će trajati cca 10 g... Izračunavanja još zapravo nisu počela.«

A. Hokanson: Pronalazjenje grube kutne pogreške u polig. vlak u. — Autor predlaže slijedećih način. Početna priključna točka se pravcem spoji sa završnom. Vlak se izračuna usprkos grube pogreške. Iz tako dobivene krajnje točke spusti se okomica na već spomenuti pravac, koji se uzme kao pomoćna x-os. Dužina okomice neka je a, gruba kutna pogreška v. Apscisa one točke, na kojoj je vjerojatno učinjena gruba kutna pogreška, dobiva se onda po formuli

$$x = \frac{a \varrho}{v}$$

P. Mogensen: Iz internacionalne geod. federacije. —

Izveštaj o sastanku upravnog odbora u Lyonu 16—18. VII. 52. Kongres Federacije održati će se u Parisu ujesu 1953 s internacionalnom izložbom, koja ima prikazati razvoj geodezije od Eratostena do danas. Predsjednik kongresa bit će H. Peltier (Franc.). Kongres će raditi u slijedećim komisijama: 1. internacionalni geod. rječnik, 2. katastar 3. kartografija, instrumenti i fotografometrija, 4. planiranje, 5. pomladak, 6. profesionalna pitanja i plaće. Izabran je predsjedništvo kongresa te odbori za komisije. Zastupane su razne zemlje. Nažalost Jugoslavija nije među njima. Bilo bi veoma poželjno, da se i mi za članimo i učestvujemo u radu te organizacije i radu ovogodišnjeg kongresa. Prije rata je Jugoslavija zauzimala i toj organizaciji aktivno mjesto.

Dr. N. N.

## SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNG UND KULTUR TECHNIK 1953

### Nr. 1.

Čitaocima — Časopis zajednički izdaju tri društva. Međusobni odnos je fiksiran ugovorom. Za struke tih društava: geodetsku, fotogrametrijsku kulturno-tehničku predviđen je izvještaj stan procentualni prostor u listu. Članak završava riječima, koje mogu biti aktualne i za naš Geod. List:

»Pozivamo čitaoce na saradnju. Više nego li do sada treba pisati o praktičkim radovima. Pomanjkanje vremena nije isprika za saradnju...«

J. Krames: K praktičnom postupku grafičke međusobne orijentacije zračnih snimaka. — Nastavak — Računanje zaostalih nepoznanica orijentacije — Dopune — Rezultati pokusa.

Članak završava riječima: »Opisan grafički postupak pokazao se kod praktičkih pokusa dobrim. Malim mehaničkim dopunama na spravama i pojednostavnjenjem postupaka štedi se na vremenu. Kod upotrebe Autografa Wild A6 uspelo je utrošak vremena za međusobnu orijentaciju para snimaka sa svima predradnjama i sporrednim radom svesti na sat i četvrt. Praktična je korist naročita kod aerotriangulacija. Suprotno optičko-mehaničkom orijentiranju para snimaka

ednog niza, kod kojeg se približenjem raži najpovoljnije rješenje, ovaj postupak daje međusobnu orijentaciju svakog para u duhu teorije najmanjih kvadrata i pogreške raspodjeluje na litav slijed snimaka (Bildstreifen)... Konačno se mora istaknuti, da se postiti znatno povoljnije pogreške u vinama...«

H. Kasper: Umetanje točaka u krivine kod gradnje cesta metodom dviju osmina — Inženjeri iskolčuju krivine obično s jednako razmaknutim točkama. Izvatači gradnje često između takovih točaka moraju umetati nove točke. Porebna im je zato jednostavna metoda. četvrtinska metoda sastoji u slijedećem. Prva, druga i treća točka neka u iskolčene točke, a jednako razmaknute. Izmjeri se visina luka  $F$  srednje točke iznad spojnice prve i treće. Hoću i na sredini između prve i druge umetnuti novu točku, dam joj visinu luka  $F_1:4$ . Ta metoda vrijedi kod kružnih ukova, ali ne i kod klotoida. Za ove uter izvod metodu zbroja osminki. Točke  $P_0, P_1, P_2, P_3$  neka su već iskolčene točke klotoide. Udaljenost (visina luka) točke  $P_1$  iznad spojnice  $P_0 P_2$  se zmjeri ( $F_1$ ). Analogno se izmjeri  $F_2$  kao udaljenost (visina luka) točke  $P_2$  iznad spojnice  $P_1 P_3$ . Novoj točki  $P$  na redini između  $P_1$  i  $P_2$  treba dati visinu luka  $= (F_1 : 8) + (F_2 : 8)$ .

J. Ursprung: Vrijednost radilišta kod komasacija.

#### Nr. 2.

E. Müller: Smisao klotoide... (svršetak).

W. Blumer: Ä. Tschudi (1505–1572) kao kartograf. — Djelovitično studirao u Baselu, ali uglavnom amouk. Osnivač švicarske historije. Za as možda interesantan po onim svojim kartama, koje obuhvataju područje ugoslavije.

H. Kasper: Još o metodi dviju osminki. — Nešto drugačiji izvod nego u prijašnjem članku.

Dr. G. Schramm: Umetanje redutočaka u krivine. — Za metodu Kaspera iznosi drugačije izvanje i pisanje te prijedlog, da se meada prozove naprosto metodom osminki (a ne »dviju osminki«).

Dr. J. Ursprung: Komasacija u Württembergu i Bavar-skaj.

### NORSK TIDSKRIFT FOR JORDSKIFTE OG LANDMOLING 1952

#### Nr. 4.

Kr. Horberg: Komasacioni predstojnik J. Bakken — In memoriam.

L. Matre: O zemljišnom registru.

H. Noerstad: Pošumljavanje zapadne Norveške.

#### Nr. 5.

E. Fougner: Pravo vlasništva u središnjim dijelovima većih jezera.

Norveški geografski institut te Institut za pomorske karte (Norges geografiske Oppmøling — Norges Sjøkartverk) — Oveći izvještaj posebnog odbora o pitanjima organizacije tih dviju norveških stručnih ustanova. Zaključci: 1. obe ustanove da budu međusobno odijeljene, 2. druga da ostane u Oslu ili, ako ima seliti, da se premjesti, u Stavanger ili Trondhjem, 3. reprodukcija pomorskih karata da bude u institutu pomorskih karata ali izrada ploča i tisak da se povjeri ili privatnom poduzeću ili tehn. odjelu Geogr. instituta, 4. reprodukcija topografskih karata da bude u Geogr. institutu, ali raspacavanje da se povjeri privatnim firmama.

Dr. N. N.

### TIDSCHRIFT VOOR KADASTER EN LANDMEETKUNDE 1953

#### Nr. 1.

Ing. F. Hellinga — Ing. R. Maris: Oblik parcela i odnos prema dužini putova. Komasaiona studija.

Novi civilni zakon.

H. C. Hartman: Katastar i moderna reprografija. — Riječ reprografija sastoji iz »repro« od reprodukcija i »grafija« od fotografija. »Promjene i izumi na tome polju slijede tako brzo jedan za drugim, da već nakon godinu dana zastari nešto, što je danas novo... »Glavne metode: 1. kontaktni postupci, 2. optički, 3.

»Flachdruck« i 4. specijalni (Veroskope, Cherveö-Stumpf, Alophot, Kalleov astralon) i t. d.

Fototehnička služba katastra u Nizozemskoj u snažnom je porastu. U 1952. izradila je 80.000 fotokopija (66.000 u 1950) i 52.000 ozalitikopija (6.200 u 1950) i t. d.

Od instrumenata pisac najprije spominje fotoaparaturu, zatim ozalitoza-printer. Potonji upotrebljava i za »obnovu loših matrica, stvaranje novih a u posljednje vrijeme i dobivanje snimaka na kodagraf-autopozitiv-filmu.«

Interesantan aparat je t. zv. »Strichstärkenwandler« firme Klimsch u Frankfurtu, s kojim se kod kopiranja mogu mijenjati debljine linija. Iz originala s debelim linijama može se dobiti kopija s tankim linijama i obratno. Na taj način se izvjesne linije mogu i ispuštati t. j. da se na kopiji (odnosno uvećanju ili umanjuju) ne vide.

»Laufbildgerät firme Kalle u Wiesbadenu izgrađen je na principu reflex-metode. Nije potrebna prozirna matrica, a pogon je posve automatski. Original se prenosi na film i izrađuje proizvoljan broj kopija. »Fototehnička služba katastra je u položaju od svakog plana direktno dakle bez među stanja i bez većih deformacija izraditi svijetle prozirne kopije. Moguće je to i u slučajevima, ako su planovi uprljani (do izvjesnih granica) ili stari.«

Pisac zatim pledira za »transparentni arhiv« u kome bi se čuvala prozirne kopije na kodagraf-autopozitiv-filmu. Smatra, da je najbolje takav arhiv centralno organizirati. Detaljno opisuje, kako treba postupati s transparentnim planovima. Predlaže Gabs-registre, u kojima planovi vise, a vadenje plana traje samo 20 do 30 sekundi. Planovi za cijelu Nizozemsku (22.000) mogli bi se smjestiti u 30 ormara.

»Još se ne može predvidjeti potrebne troškove, jer je proizvodnja kodagraf-autopozitiv-filma ograničena. Ali izgleda, da se radi o velikoj uštedi radne snage i troškova.«

Zatim pisac ističe važnost mikrofo-tografije u katastru. Svi dokumenti mogu se mikrofilmovati i tako upotrebljavati, što bi znatno smanjilo arhivski prostor. Za lakšu manipulaciju ne predlaže filmske vrpce nego kartice 18 na 24 cm, svaka sa po 30 mikrosnimaka.

Za izradu pozitivnih mikrokarata je Dr. Goebel konstruirao specijalnu aparaturu te najnoviji aparat za čitanje mikrofilma.

Dr. N. N.

## ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNG- WESEN

11/52.

Smjernice razvoja geodezije u Njemačkoj, počam od prvog svjetskog rata. F. Hunger, Berlin.

Predavanje održano dne 29. rujna 1952. u Hamburgu, u okviru savjetovanja njem. geod. stručnjaka.

Predavanjem je obuhvaćen napredak usavršavanje i obiašnjavanje svih problema, koji zasijecaju u geodeziju, u teoretskom i praktičnom dijelu i autor pravilno konstatira da se i u geodeziji ispoljuje progres (analogno ostalim srodnim područjima i nauci), a da ne postoji sputanost i mrtvilo kao što se često predmijeva. Kratak résumé je sadržan u slijedećim postavkama:

a) pojačanje fizikalno-statističkog načina posmatranja u teoriji pogrešaka ili drugim-riječima: geodezija nije samo primjenjena matematika, nego u isto vrijeme usko povezana sa fizikom pa se prema tome ne mogu događaj odnosno procesi smatrati kao rezultat matematske jednoznačnosti već ih treba smatrati posljedicom fizikalnih zakona.

b) Nove metode rada biti će to efikasnije, što im je obim i primjena slobođnija i veća.

c) nemiješanje znanstvenog i praktičnog dijela geodezije.

Geodetski radovi kod gradnje akumulacionog spremišta šta rijeke Lech kod Rosshaupten-a, H. Lachner, München.

Prikaz geodetskih radova, kod izgradnje brane i akumulacionog spremišta na rijeci Lech, koji obuhvaća uglavnom 2 poglavlja:

a) radovi triangulacije i nivelmana i b) radovi na iskolčenju.

O izjednačenju mjereno g niza točaka koje su površinski razmještene u prostoru Kurt Stange, Karlsruhe. Nastavak iz broja 10/52.

Obavijesti donose referat pod naslovom: Problemi kod uređenja zemljišta i gradilišta u ranenim gradovima.

Poglavlja su: a) regulacija i komandna zemljišta, b) osnovna načela kod masovne gradnje, c) površine za no dobro i papir (materijal) za izradu novih katastarskih planova.

52

Odbacivanje podataka kod odnosa od prosjeka W. Osmsmann, Hannover.

Poznata je činjenica, da kod bilo kojeg opažanja izvjesne vrijednosti odnosa od prosjeka, a da te veličine moraju biti gruba pogreška, čak što e mogu biti bliže pravoj vrijednosti od ostalog niza mjerenja, koja moraju biti izvršena pod nekim nepovoljnim uvjetima, a međusobno se dobro žu. Prema naravi mjerenja, upliv tih vrijednosti se može negdje odmah uočiti, a negdje se to vidi tek na duljeg računanja (Nivelman-Triancija).

Autor iznosi izvjesne karakteristične primjere iz prakse: a) zatvaranje poligona, kod čega su uzete u računu u jednom slučaju sve opažene vrijednosti, a u drugom izbačena neka vrijednost, a oko nešto većeg odstupanja od prosjeka. Povoljniji rezultat dobio je u prvom slučaju.

Još karakterističniji slučaj dogodio se u trig. mreži III. reda Schleswigstein-a, gdje su odbacivana neka mjerenja kao pogrešna, a u mreži IV. a su se pojavila odstupanja takove veličine, da nisu ni približno bila u dohvatnim granicama.

Ponovnim preračunavanjem cijele mreže i usvajanjem svih mjerenja stiglo se dobro slaganje.

Analiza mjerenja E. Gottard, Stuttgart.

Kod ocjena točnosti pojedinih opažanja potrebno je utvrditi utjecaje sluznog odnosno sistematskog karaktera. Grafičkim prikazom broja pogrešaka i veličine pogrešaka dobiva se

uočljiva predočba o međusobnom odnosu spomenutih veličina, u duhu računane vjerojatnosti. Međutim baš za utvrđivanje sistematskog karaktera pogrešaka veoma dobro može poslužiti dijagram ukupnog broja mjerenja, u kojem se predočuje ovisnost ukupnog broja izvršenih mjerenja sa opažanom vrijednosti (pogreškom). Članak daje kratak pregled upotrebe i primjene tog načina, koji se može korisno upotrebiti i u geodeziji.

O izjednačenju mjerenog niza točaka koje su površinski razmještene u prostoru. Kurt Stange, Karlsruhe. Svršetak iz broja 11/52 sa kratkim zaključcima.

Uključenje ureda za katastar u lokalne organe uprave? W. Ohl, Darmstadt.

Povodom članka »O uključenju ureda za katastar u gradske odnosno kotarske upravne organe« iz broja 10/52. ZFV, izlaže autor protivno gledištu i smatra da se Uredi za katastar ne smiju uključiti u lokalne organe Uprave, nego ih treba organizirati i stručno povezati i njihove zadatke rješavati po jedinstvenim načelima.

Izrada karte 1:5000 iz planova krupnijih mjerila. Heinz Bosse, Karlsruhe.

Referat o načinu izrade karte 1:5000 u pokrajini Nord-boden. Osnov za izradu karte služe kat. planovi u mjerilu 1:1500 pomoću kojih se fotografskim putem dobiva karta 1:5000. Referat je popraćen ilustracijama i detaljnim opisom načina izrade.

Male obavijesti donose: Referat o održanom fotogrametrijskom kongresu od 3—16. X. 1952. u Washington-u, važnije propise, obavijesti o 8-tjednom tečaju iz urbanizma na T. V. S. u Hannoveru i referat o održanom savjetovanju za fotokopije i mikroskopije.

Na kraju: Vijesti iz udruženja i pregled stručnih časopisa.

Ing. S. K.