

# Pregled domaće i strane stručne štampe

**P. TARDI — G. LACLAVÈRE:**  
**TRAITÉ DE GÉODÉSIE**

U izdanju poznatog nakladnog zavoda Gauthier-Villars 55, Quai des Grands-Augustins, Paris (6<sup>e</sup>) izlazi drugo obnovljeno izdanje stručne publikacije pod gornjim naslovom. Do sada su izašla dva dijela (Tome I i II); prvi u dvije knjige, a drugi u jednoj. Prvi dio (Tome I) pod nazivom Triangulacija podijeljen je u dva sveska, t. j. Fascicule 1 Les fondements mathématiques de la Géodésie. Opérations sur le terrain. Matematička osnova Geodezije. Terenski radovi. Drugi svezak Triangulacije je Le calcul de Triangulation. (Računanje triangulacije). Drugi dio (Tome II) obuhvaća geodetsku poziciju astronomiju Astronomie géodésique de position. Treći dio pod nazivom Champ de potentiel terrestre, La figure de la Terre, je u pripremi.

Prva knjiga triangulacije, koja je izašla već 1951 god. obuhvaća 387 strana povećanog oktav formata sa 120 slika. Podijeljena je uglavnom u dva dijela: I Matematske osnove geodezije — Geometrija. Teorija poligona. Metoda najmanjih kvadrata. II. Terenski radovi — Instrumenti za mjerenje kutova. Mjerenje dužina. Geodetski radovi na terenu. Određivanje visina.

Drugi svezak triangulacije odnosi se kako je napomenuto na računanje u višoj geodeziji (325 str. sa 76 sl.). Obuhvaća poglavlja pod slijedećim nazivima: Geodetske linije. Određivanje trokuta. Ovdje su obrađeni svi zadaci, koji se odnose na računanje osnovnih zadataka u višoj geodeziji t. j. računanja na sferi i sferoidu. Određivanje geografskih koordinata. Slijedeće poglavlje raspravlja o kartografiji na više od 100 str. Konformno preslikavanje zemaljskog elipsoida. Date su matematske osnove konformnog preslikavanja za veća ili manja zemaljska prostranstva, kao i primjenu konform-

nog preslikavanja u problemima geodezije. Obrađene su Mércatorova projekcija i stereografska polarna projekcija (Lambertova), koja je primijenjena u Francuskoj. Obrađena je također teoretski i Gaussova konformna projekcija. Najopširnije je poglavlje Izjednačenje geodetskih mreža koje obuhvaća 125 str. Ovdje su obrađena računanja i izjednačenja, koja su u višoj geodeziji uobičajena (klasična izjednačenja), a odnose se uglavnom na mreže nižih redova. No osim poznatih metoda izjednačenja (metoda uslovnih i posrednih opažanja) obrađena je za nas nova metoda, koju je uveo u praksu Geografskog Nacionalnog Instituta Francuske J. J. Levalois pod nazivom »metoda smjerova« (gisements). (Drugom prilikom ćemo se opširnije osvrnuti na ovu metodu izjednačenja.) Kod svih izlaganja u ovom poglavlju je naravno predpostavljeno da je čitalac potpuno upoznat s teorijom najmanjih kvadrata, koja je obrađena u prvoj knjizi. Izjednačenje velikih mreža triangulacije I. reda dolazi u trećem dijelu, nakon što će biti objašnjeni astronomsko-geodetski uslovi (II. Tome Geodetska astronomija) i problemi obzirom na otklone težišnice kao i uslovi Laplace-ovih azimuta. U posljednjem stavku ovog poglavlja data su računanja i izjednačenja pojedinih točaka, kod čega su istaknuta grafička rješenja, koja su u Francuskoj uobičajena. Na koncu je naveden princip izjednačenja poligonskog vlaka.

Treća knjiga (zapravo Tome II.) je Geodetska astronomija (366 str. 118 sl.). Znatno dio knjige je materija, koja se odnosi na sfernu astronomiju pod nazivom »Les coordonnées apparentes des étoiles et leurs variations«. Nakon što su iznesene osnovne trigonometrijske formule u sfernoj astronomiji postepeno su obrađeni slijedeći zadaci:

glavne korekcije, koje treba dati neposredno opažanim elementima;

promjene, koje se unose u koordinate zvijezda uslijed kretanja zemaljske osi rotacije u prostoru (precesija, nutacija);

promjene uslijed svjetlosne aberacije i paralakse zvijezda;

opis upotrebe zvjezdanih kataloga.

Slijedeće poglavlje govori o astronomskom vremenu, te o različiti dužina. Tu su obradena sva pitanja, koja se odnose na definicije vremena, opažanje, metode rada i instrumenti.

Metode opažanja u astronomiji zauzele su pretežni dio knjige. Tu je istodobno određivanje širine i lokalnog vremena (satni kut) metodom jednakih visina; opažanje zvijezda pasažnim instrumentima (meridijanska i cirkum-meridijanska opažanja); upotreba impersonalnog Astrolaba Danjon; određivanje zemaljskih azimuta visoke točnosti, koji dolaze najviše u primjenu u modernoj geodeziji za orijentaciju zemaljskih mreža. Na koncu su date približne brze metode određivanja azimuta uz upotrebu teodolita.

Iznoseći ove kratke bibliografske podatke i sadržaj Tardi-Laclavérove Geodezije cilj nam je da naše čitaoce upoznamo sa jednim vrijednim djelom na francuskom jeziku, koje bi svakom našem stručnjaku dobro došlo za upotpunjavanje znanja iz područja više geodezije. Ovo tim više što su autori poznati stručnjaci i naučni radnici iz područja, koja su kod nas malo obrađivana, a to je iz geodetske pozicione

astronomije i teorije potencijala sile teže, tako da s naročitim interesom očekujemo III. dio knjige ovog djela.

Djelo je doduše pisano na način, koji kod nas nije uobičajen, ali koji može biti poučan, naime autori predpostavljaju znanje iz matematike, potrebno radi razumijevanja materije i izvoda formula. Na taj način su autori eliminirali sve ono što su smatrali da bi djelo učinilo suviše glomaznim, kao detaljne izvode formula, opise, uporabu i rektifikaciju instrumenata i slično, a što su poznate činjenice protumačene i razrađene u publikacijama, koji za to odgovaraju ili koje se u knjizi citiraju. Već je u sadržaju istaknuto, što je u knjizi novoga naročito iz područja izjednačenja, gdje se možemo upoznati s metodama, koje se primjenjuju u Francuskoj, a koje su autori razumljivo prvenstveno i detaljno obradili.

Inače sama prema knjige, tisak uz veoma lijepi stil i način izlaganja čini ovo djelo privlačnim i neophodnim pomagalom za svakog stručnjaka, koji se bavi ili bi se želio pobliže upoznati s načinom riješavanja kompleksnih problema više geodezije.

Na kraju napominjemo našim čitaocima, da se ove knjige mogu nabaviti preko »Znanstvene knjižare« — Zagreb. Cijena pojedinih knjiga je: I. knjiga 2.500 fr, II. 3.700 fr, a treća 3.000 fr.

**Ing. M. J.**

---

»GEODETSKI LIST«: Izdavač »DRUŠTVO GEODETA« NR Hrvatske, Zagreb, Berislavićeva ul. 6. — Odgovorni urednik: Prof. Ing. Mato Janković, Zagreb Hrvojeva ul. 5. — Uprava, uredništvo i administracija: Zagreb, Petrinjska ul. 7. — Pretplata 1000.— Din, za članove stručnih društava 360.— Din, za studente i đake 180.— Din. — Tekući račun kod Narodne banke, Zagreb 402-T-816.

---