

Dime Lazarov

GEODEZIJA ZA GRAĐEVINARE

U izdanju Univerziteta »Kirilo i Metodije« — Skopje izašla je 1984. god. iz štampe **GEODEZIJA ZA GRAĐEVINARE**, VI izdanje.

Prvo i drugo izdanje (privremeni udžbenici) izdata su 1958 odnosno 1961. godine, recenzenti su bili prof. inž. Slavko Macarol i prof. inž. Mato Janković, redovni profesori Geodetskog fakulteta u Zagrebu. Treće izdanje (stalni udžbenik) izdato je 1971. god. recenzent je bio prof. inž. Mato Janković-Zagreb. Četvrto i peto izdanje izašlo je iz štampe 1976, odnosno 1980. godine, recenzent je bio prof. inž. Jovan Mirčevski, redovni profesor Građevinskog fakulteta-Skopje. Sva izdanja tiskana su u 1000, a V izdanje je tiskano u 1500 primeraka u ofset tehnici.

Knjiga-udžbenik obuhvata 663 stranica teksta sa 746 slika u tekstu, od kojih su 217 fotografije geodetskih i fotogrametrijskih instrumenata, objekata i drugo. Knjiga je tiskana u 1000 primeraka, isto tako u ofset tehnici.

Prva četiri izdanja prvenstveno su bila namenjena studentima Tehničkog, odnosno Arhitektonsko-građevinskog fakulteta za građevince. Peto izdanje se razlikuje od predhodnih po tome što je nadopunjeno novim materijalom koji se predaje studentima I stepena geodetskog smjera.

Ovo VI izdanje **GEODEZIJE ZA GRAĐEVINARE** od predhodnih izdanja razlikuje se u tome što sadrži izvjesne izmjene i dopune kao i skraćenja izvjesnih poglavlja u odnosu na V izdanje a u saglasnosti sa novim nastavnim planovima i programima.

Materija u udžbeniku je podijeljena u 15 poglavlja.

Prvo poglavlje- istorijski razvoj geodezije oblik i dimenzije Zemlje, jedinice za mjerenje duljina, površina i uglova.

Drugo poglavlje-trigonometrijske i bazisne mreže, stabilizacija i signalizacija trigonometrijskih tačaka. Ovo poglavlje je nadopunjeno u najkraćim crtama trilateracijom.

Treće poglavlje- računanje trigonometrijskih tačaka je izmijenjeno u odnosu na prethodno izdanje (izostavljen je: presjek nazad, Snelliusov zadatak, rešenja po Kasiniju i Kolensu dvostruki presjek, Hanzenov zadatak i transformacija koordinata).

Četvrto poglavlje- tehnika računanja nema promjena.

Peto poglavlje- teodolit- izvršene su slijedeće izmjene u odnosu na peto izdanje: izostavljeno je ispitivanje libela, jednačine iz optike, oko i njegove osobine. Izmijenjen je tekst za rektifikaciju teodolita, izostavljen je dio za rektifikaciju teodolita sa jahaćom libelom. Izostavljene su srednje greške pri mjerenju horizontalnih uglova, ekscentrično mjerenje uglova, indirektno određivanje elemenata za centriranje i redukciju pravaca.

Šesto poglavlje pogreške- izostavljen je veliki broj formula.

Sedmo poglavlje-poligonska mreža- izvršene su promjene u odnosu na V izdanje, izostavljeno je: određivanje vrnih uglova kod nepristupačnih tačaka (trigonometrijskih), računanje koordinata za dve čvorne tačke.

Osmo poglavlje- daljinomjeri, žiroskopi i elektronski daljinomjeri je izmijenjeno. Izostavljeni su daljinomjeri koji se u praksi ređe upotrebljavaju. Izostavljene su isto tako, starije konstrukcije elektronskih daljinomjera.

Deveto poglavlje- tahimetrijsko snimanje-nema promjena.

Deseto poglavlje-linijska mreža- u odnosu na V izdanje ima izmjena. Izostavljen je dio računanja koordinata malih točaka na upravnoj, na produljenom pravcu, kao i razni presjeci.

Jedanaesto poglavlje- nivelman- izostavljene su stare konstrukcije instrumenata za niveliranje, njihova rektifikacija. Izostavljeni su dijelovi računanja nivelman-skih mreža, kao i dio za dozvoljena odstupanja. Odjel za barometrijski nivelman je izmjenjen.

Dvanaesto poglavlje-padomjeri-u odnosu na V izdanje je izmjenjeno.

Trinaesto poglavlje- kartiranje i računanje površina- izmjenjen je i tekst i sadržina. Izvršeno je skraćivanje formula za polarne planimetre.

Četrnaesto poglavlje- fotogrametrija-izvršena je izmjena u odnosu na V izdanje. Izostavljen je izvjesan broj slika a tekst je skraćen.

Petnaesto poglavlje- primjenjena geodezija- u odnosu na V izdanje u dijelu za obilježavanje krivina promjenjen je tekst i slike; dat je noviji način za obilježavanje krivina. Izmjenjen je tekst i slike za geodetske radove kod brana.

Udžbenik je prilagođen za studente Građevinskog fakulteta za sva četiri smjera (konstruktivni, hidrotehnički, saobraćajni i za organizaciju radova), mogu da ga koriste i studenti Rudarsko-geološkog fakulteta, kao i drugi studenti i inženjeri drugih specijalnosti. Knjiga je metodološki i tipografski vrlo lijepo obrađena, bogato ilustrirana fotografijama geodetskih i fotogrametrijskih instrumenata, crtežima i rješenim primjerima. U pripremu udžbenika uložen je veliki rad, kako pri izboru materijala, isto tako i pri stvaranju terminologije na makedonskom jeziku.

Korišćena je domaća i strana literatura od 100 autora, kao i veliki broj časopisa (naučnih i stručnih) i prospekata svih proizvođača geodetskih, elektronskih i fotogrametrijskih instrumenata.

J. Mirčevski, J. Vezenkov

M. Schilcher (urednik)

CAD-KARTOGRAPHIE

Anwendungen in der Praxis

Termini CAD i CAM posljednjih su godina preplavili stručnu literaturu. U Zagrebu se već osmu godinu za redom održava međunarodni simpozij pod naslovom CAD/CAM odnosno na našem jeziku »Projektiranje i proizvodnja podržani računalom«.

CAD je skraćenica od Computer Aided Design što se može prevesti s »projektiranje podržano računalom«, a CAM od »Computer Aided Manufacturing«, što će reći »proizvodnja podržana računalom«. O CAD/CAM tehnici postoje već i udžbenici i u njima su izložene osnove tih tehnika. Informacije o stanju i primjenama u pojedinim granama znanosti i tehnike mogu se naći u stručnim časopisima.

Projektiranje podržano računalom (CAD) prodrlo je posljednjih godina i u kartografiju i geodeziju i sve se brže razvija. Cilj je knjige, o kojoj je riječ, da dađe prikaz primjena ove nove tehnike u geodetskim i kartografskim institucijama Savezne Republike Njemačke. To je zbornik radova koji pored uvodnog članka sadrži 14 priloga koje su napisali stručnjaci institucija koje tu tehniku već primjenjuju u praksi. Na kraju je dan rječnik s objašnjenjima važnijih termina, popis adresa svih autora i kazalo pojmova.

U naslovima i tekstovima nekoliko članaka pojavljuje se osim CAD, CAM i skraćenica SICAD koja dolazi od Siemens Computer Aided Design. To je interaktivni grafički sistem koji je razvila firma Siemens. Sistem se može upotrebljavati uz računala Siemens serije 7500 ili 7700 i operativni sistem BS2000. Korisnici komuniciraju s računalom preko grafičkog terminala.

Navodimo autore i naslove svih priloga ovog zbornika.

M. Schilcher: CAD — Kartografija — uvod i prikaz razvoja,

P. Grams, F. Christoffers, G. Rossol, R. Winter, W. Zeddies: Interaktivna grafička obrada podataka u geodetskoj i katastarskoj upravi savezne države Niedersachsen,

- J. Arnold, W. Greiner: Upotreba interaktivne grafičke obrade podataka u Zemaljskom geodetskom zavodu Baden-Württemberg,
- B. Fath: Integracija interaktivne grafike u Geodetskom zavodu Mannheim,
- H. Cumberwie, R. Jerosch: Aspekti automatizirane izrade osnovne karte grada Wuppertala pomoću SICAD-a i crtanja fotoglavom,
- H. Kropff: Obrada komasacija uz upotrebu interaktivne grafike,
- A. Ponschab: Grafička obrada podataka u komunalnoj organizaciji,
- K.—L. Fischer: Grafičko-geometrijska obrada podataka kao osnova informacijskog sustava u organizaciji za opskrbu energijom,
- A. Schleifenbaum: Izrada tematskih karata na osnovi prostornih planerskih i informacijskih sustava,
- D. Fischer, J. von Nouhuys: Stanje i razvoj grafičke obrade podataka u izvještavanju o čovjekovoj okolini,
- D. Fischer, G. Ehinger, R. Tietjens: Tematske karte koje se sistematski izrađuju za područje Savezne Republike Njemačke i Zapadnog Berlina,
- M. Baumann, J. Friedl, M. Habarta, G. Otepka: Upotreba CAD sustava u prikazu stanja šuma jedne savezne države,
- G. Lothar: Softverske veze u CAD sustavima,
- M. Baumman: Izgradnja i mogućnosti primjene prostornog informacijskog sustava pomoću SICAD-a,
- K. Benndorf: Strukturiranje i upotreba geografskog informacijskog sustava.
- Budući da se radi o iskustvima iz prakse, ova knjiga u izdanju Herbert Wichmann Verlag-a iz Karlsruhea objavljena 1985. zaslužuje posebnu pažnju većine čitalaca Geodetskog lista.

N. Frančula