

Osnovni geodetski radovi – suvremene metode – GPS

(A. Bilajbegović, B. Hofmann-Wellenhof, H. Lichtenegger, Tehnična knjiga, Zagreb 1991, 174 strani, ISBN 86-7059-156-1)

Pri založbi Tehnična knjiga Zagreb je v jeseni leta 1991 izšla knjiga – monografija: „Osnovni geodetski radovi – suvremene metode – GPS” v hrvaškem jeziku. Knjiga ima 174 strani in 42 slik. Oznaka knjige je ISBN 86-7059-156-1, naslov založbe pa je Tehnična knjiga, Jurišićeva 10, 41 000 Zagreb.

Avtorji knjige so prof.dr. A. Bilajbegović, dipl.ing. (Geodetska fakulteta Vseučilišča v Zagrebu), prof.dr. B. Hofmann-Wellenhof, dipl.ing. (Tehnična univerza Gradec) in dr. H. Lichtenegger, dipl.ing. (Tehnična univerza Gradec). Monografija predstavlja timsko delo več avtorjev, kar je značilno za aktualne znanstvene teme.

V enajstih poglavjih so dovolj sistematično prikazane metode določanja koordinat točk in problematika uporabe umetnih satelitov Zemlje v geodeziji. V prvem poglavju knjige so definirana osnovna geodetska dela in na kratko metode razvijanja geodetskih mrež. V drugem poglavju so podane sodobne metode določanja geodetskih mrež s pomočjo umetnih satelitov Zemlje, in to glede na natančnost in ekonomičnost posameznih metod. Tretje poglavje prikazuje nemoteno in moteno gibanje satelita ter metode za določitev satelitovega tira. V četrtem poglavju so prikazani časovni sistemi, kratko sta obravnavana tudi svetovna geodetska koordinatna sistema: WGS 72 in WGS 84.

Peto in šesto poglavje predstavljata jedro knjige. Obdelan je globalni pozicijski sistem (GPS) umetnih satelitov, ki se sicer s polnim imenom označuje s kratico NAVSTAR (Navigation System with Time and Ranging). V petem poglavju so razložene fizikalne osnove, določanje razdalj ter njihovih pogreški in vzroki zanje. V šestem poglavju pa je teorija sistema GPS. Obdelani so vsi trije segmenti: kozmični, kontrolni in segment uporabnika. Obravnavana so opazovanja, njihova natančnost in računska obdelava. V sedmem poglavju je razložen sistem GLONASS – globalni sistem bivše Sovjetske zveze. Poudarjene so predvsem razlike glede na sistem GPS. V osmem poglavju sta obravnavana princip doplerovskih merjenj ter tehnologija sistema TRANSIT. Literatura (86 enot) in bibliografija (16 enot) sta predstavljeni v devetem poglavju. Večinoma so dela, objavljena v zadnjih desetih letih.

Bralcu bo dobrodošel mali slovar pojmov in simbolov, ki je v desetem poglavju. Slovarček vsebuje 155 enot in do neke mere rešuje vprašanje strokovne terminologije na relaciji angleščina – hrvaščina. V enajstem poglavju sta skupaj stvarno in imensko kazalo.

V knjigi mestoma moti ohranjena angleška terminologija, po drugi stravnici pa prav to dejstvo izključuje dvoumnosti, ki lahko nastopijo z uvajanjem terminologije v drugem jeziku. V tem smislu je koristen že omenjeni slovar pojmov v desetem poglavju. Nekateri pojmi so pojasnjeni nekoliko ohlapno (npr. Flattening na strani 158).

Nekaj strani je zgoraj napačno označenih (strani 74, 84 in 94), poglavje enajst na strani 167 pa je označeno kot deseto poglavje.

Knjigo so napisali znani strokovnjaki, namenjena je predvsem geodetom, sicer pa vsem, ki se ukvarjajo z geo-znanostmi. Za razumevanje knjige je potrebno določeno – in ne samo osnovno – geodetsko, astronomsko in fizikalno predznanje. Glede na veliko perspektivo, ki jo ima uporaba umetnih satelitov Zemlje v znanosti in tehniki, je knjiga zelo dobrodošla in jo priporočamo vsem, ki se ukvarjajo s tovrstno problematiko.

dr. Bogdan Kilar

Prispelo za objavo: 22.4.1992