

IMA LI TEORIJSKOG OPRAVDANJA KOLONA 11  
U TRIGONOMETRIJSKOM FORMULARU 1.?

Poznato je svim izvršiocima radova na opažanju pravaca u triangulaciji da ZAPISNIK - TRIG.FORM.1 ima kolonu 11 sa zaglavljem: Dvostruka kolimaciona greška:  $2C=||-|$

Trigonometrijski obrazac br. 1					Strana .....
Sredina iz I II	Redukovano sredino	Dvostruka kolimaciona greška $2C=  - $	PROBE	PRIMEDBE	
9	10	11	12	13	

Smatram da ovakva kolona nema opravdanja iz dva aspekta:

Prvo - Uticaj kolimacije na tačnost opažanog pravca, pa i mjerenju horizonatnih uglova, u dva položaja durbina - eliminiše se.

Drugo - Zaglavlje ovakvo kakvo je u formularu napisano - pogrešno je - iz više razloga:

- a) Neupravnost vizure prema obrtnoj durbinovoj osovini - C kolimacija - manifestuje se na tačnost mjerenja horizonatnih uglova - samo u jednom položaju durbina - u zavisnosti od zenitnog odstojanja vizure:  $\sigma = \frac{C}{\sin z}$

gdje je:  $\sigma$  - uticaj kolimacije izražen u uglovnim jedinicama i Z - zenitno odstojanje vizure ka opažanoj tački - mijenja se i može se u triangulaciji 4. reda kretati od  $30^\circ$  do  $150^\circ$ . Iz prednjeg se jasno vidi da je uticaj kolimacije - neupravnost vizure prema obrtnoj durbinovoj osovini - na tačnost mjerenja horizonatnog ugla u jednom položaju durbina pri nagnutoj vizuri ( $z = 30^\circ$  ili  $150^\circ$ ) od horizonatne ( $z = 90^\circ$ ) čak dva puta veći. Ispravnije bi bilo, dakle, zaglavlje - dvostruka kolimacija:  $2\sigma = ||-|$

- b) Pošto zapisnik - trigonometrijski formular 1. ne sadrži elemente nagnutosti vizura prema horizontu - odnosno zenitnih odstojanja, to se iz kolone 11 (u triangulaciji 4. reda - ponajmanje) o veličini razlike dvostruke kolimacije između pojedinih opažanih pravaca ne može ništa zaključivati. Dakle - kolona iluzorna.
- c) Kako se opažanja pravaca vrše u dva položaja durbina - (zapisnik - trig.form. 1 i naglašava u zaglavlju 3, 4, 5-I položaj durbina i 6, 7, 8-II položaj durbina), uticaj kolimacije na tačnost opažanja pravaca, pa i mjerenja horizonatnih uglova - ma koliki po svojoj veličini

bio - eliminiše se, pa je kolona 11 i iz tog razloga su-  
višna i nepotrebna.

Kratak zaključak: kolona 11 u trig.form.1 sa zaglavljem:  
Dvostruka kolimaciona greška:  $2 c = II-I$  nema nikakvog op-  
ravdanja - ni teorijskog ni praktičnog.

Drugo je pitanje šta sve sadrži razlika čitanja na hori-  
zonatnom limbu u prvom i drugom položaju durbina pri opažanju  
pravaca i kako te razlike utiču na tačnost mjerenja horizo-  
natnih uglova, a posebno kako bi ta kolona, eventualno, mog-  
la da dobije odgovarajuće zaglavlje.

Treće je, pak pitanje kolika bi bila granica dopuštene razli-  
ke u triangulacijama 1,2,3 i 4. reda.

No, o tome ovdje nije riječ.

Prof.Hranislav Tasić,dipl.ing.

TADIĆ ING. FABIJAN

#### NEKI SLUČAJEVI RAČUNANJA POVRŠINA

Cilj ovog članka nije da računanju površina doprinese neku no-  
vu metodu rada, nego da ukaže na neke slučajeve koji su vjero-  
vatno već poznati, ali možda zaboravljeni, jer se u našoj stru-  
čnoj - školskoj literaturi ne spominju, ali se u praksi, iako  
ne tako često, ipak pojavljuju.

Riječ je o dva slučaja i to:

- I Računanje površina parcela polarnim planimetrom u razmjeri  
plana koja na certifikatu planimetra nije označena i
- II Računanje površina geometrijskih likova radjenih u dvije  
razmjere.

#### I

#### RAČUNANJE POVRŠINA PARCELA POLARNIM PLANIMETROM U RAZMJERI PLANA KOJA NA CERTIFIKATU PLANIMETRA NIJE OZNAČENA

Svaki planimetar u svojoj kutiji, pored ostalog, sadrži i  
certifikat (tabelu sa podacima), na kojem su označene razmje-  
re i podaci planimetra (dužina obilaznog kraka i površinska  
vrijednost najmanje jedinice doboša planimetra) za svaku od