

**PRIMEDBE NA ČLANAK »ZAVISNOST KOLIMACIJE TEODOLITA OD  
TEMPERATURE VAZDUHA« GLIGORIJA PEROVIĆA**

Na članak »Zavisnost kolimacije teodolita od temperature vazduha« prof. dra Gligorija Perovića, objavljen u Geodetskom listu 1988, 1—3, 13—18, imam ove primjedbe:

1. Pre svega u formulisanju zadataka nije definisano da li se želi određivanje funkcionalne zavisnosti ili regresije.
2. Nije izvršena kategorizacija nezavisne promenljive (bez greške, kontrolisana, nekontrolisana), pa stoga ne može biti obrazložen način ocenjivanja parametara. O tome se može videti kod Wolfa u *Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate (Ausgleichende Funktionen, SS. 415—422)*.
3. Primena jednofaktorske disperzione analize radi provere hipoteze o promenljivosti kolimacijske greške od temperature u datom temperaturskom intervalu nije korektna jer datumi opažanja i temperature nisu nezavisni.
4. Uključivanjem vremenski odvojenih opažanja, tj. opažanja izvedenih u intervalu od 8. do 25. septembra sa temperaturama 18°C do 33°C sa opažanjima izvedenim 5. novembra sa temperaturom od 4°C, u jednovremenu obradu ogrešuje se o princip stacionarnosti i gubi se pouzdanost rezultata ocenjivanja forme i parametara funkcije odnosno regresione linije.
5. Izbor eksponencijalne forme funkcije nema fizičkog opravdanja, kako nam izgleda, sa dva razloga:
  - a) Nije prirodno da za povećanje temperature kolimacijska greška teži nuli, a za smanjivanje temperature se rapidno povećava u radnom temperaturskom intervalu (—25°C, 45°C).
  - b) Pozivanje na Markova/Scerdotova nije opravdano jer kod tih autora eksponencijalna zavisnost važi za deformaciju detalja instrumenta prozrokovanu temperaturom u funkciji vremena (vidi jednačinu (142) kod Markova/Sacerdotova na 154. strani), a ne temperature.

Na osnovi izloženog može se o zaključcima rada reći:

1. Nije dokazana eksponencijalna zavisnost kolimacijske greške teodolita Theo 010A od temperature vazduha, jer slaganje modela sa empiričkim rezultatima ne dokazuje saglasnost modela sa fizičkim strukturama, a posebno ne kada su empirički rezultati nepouzdana.
2. Brojna vrednost promene kolimacijske greške (prosek 0"5/deg) nije ispravna jer nije proizišla iz fizički realnog modela, a nije ni pouzdana zbog ogrešenja o princip stacionarnosti.

V. S. Milovanović