

Ing. Marko Kačanski — Novi Sad

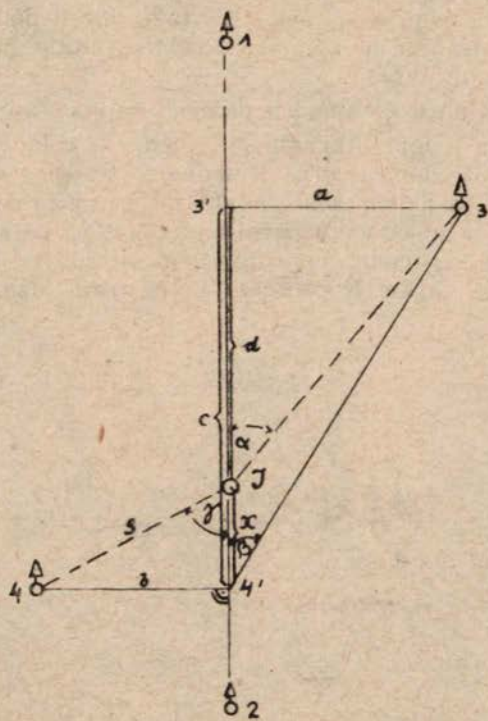
Iznalaženje podzemnog centra izgubljene trigonometrijske tačke

Iznalaženje podzemnog centra nestale trigonometrijske tačke može se naći i pomoću jednog pravca, koji spaja dve poznate trig. tačke, a prolazi u blizini mesta nestale trig. tačke.

Ovaj način sam ukratko objavio u Geom. i Geod. Glasniku u br. 6. za 1937. god. Kako se do ovog časopisa teško dolazi objavljujem ga i ovde nešto opširnije.

Glavni rad ovog zadatka vrši se u kancelariji pre izlaska na teren.

Iz preglednih skica trigonometrijske mreže ustanovi se pravac, koji prolazi blizu nestale trig. tačke br. 4. Ovaj pravac neka bude 1—2 (vidi sliku). Po strani ovog pravca nalazi se poznata tačka 3.



Slika

Pre izlaska na teren iz koordinata ćemo izračunati dužine: a , b , c i ugao β .

Sa izračunatim podacima izaći ćemo na teren i prvo pomoću značaka, a po tom instrumentom staćemo u pravac 1—2 u proizvoljnu tačku I, izmeriti ugao α , uporediti ga sa uglom β , koji smo kod kuće izračunali.

Ako je $\alpha > \beta$ znači da se sa instrumentom nalazimo između podnožja nestale trig. tačke 4' i tačke 1.

Ako je $\alpha < \beta$ onda se sa instrumentom nalazimo između 4' i tačke 2.

Iz izmerenog ugla α i poznate dužine a izračunaćemo d :

$$d = \frac{a}{\operatorname{tang} \alpha}$$

Udaljenost podnožja nestale trig. tačke 4' od I t. j. od instrumenta x je za slučaj $\alpha > \beta$

$$x = c - d$$

za slučaj $\alpha < \beta$

$$x = d - c$$

Ovu dužinu x ćemo odmeriti od I u prvom slučaju u pravcu tačke 2, a u drugom slučaju u pravcu tačke 1. i tako dobiti podnožje 4', gde će se na upravnoj na otstojanju b nalaziti mesto nestale trig. tačke, odnosno njezin podzemni centar.

Mesto tačke 4 može se naći i iz dužine s i ugla γ koji se dobija iz b i x .

Na ovaj način mogu se brzo naći i međe parcela kod starih premera, gde nema nikakvih odmeravanja. Razume se da se u ovom slučaju mora uzeti za kontrolu još jedna tačka po strani uzetog pravca, ili će se instrument premestiti još u jednu proizvoljnu tačku, pa će se x izračunati i sa tog stajališta. Na taj način ćemo dobiti mesto stare međe direktno oslanjajući se na trig. tačke. Koordinate stare međe uzmu se s mape, ako nema drugih.

