

tima, koji se kod održavanja katastra, više puta svakog dana menjaju. Zbog ovog čestog menjanja figuranta geometar ima velike teškoće objašnjavajući im svakome posebno kako kojim delom merničkog pribora treba rukovati na turenu. A ovo sve otežava i usporava terenske radove, koji i inače sporo idu kod Uprava, koje su osnovane posle novog premera, zato što se mora otkopavati postojeća poligona mreža, a negde i dopunjavati.

Druga korist od stalnih opštinskih prestavnika bila bi što bi oni izvežbani dugotrajnim poslom, mogli da prijavljuju direktno Katastarskim upravama, sve vrste premena pismeno ili usmeno, što bi pored državnog interesa bio interes opštine i samih zemljoradnika na čije se zemljište to odnosi.

Upšte, napred izloženo opravdano bi bilo primeniti i zato što se za terenske radove na održavanju katastra odobravaju mali krediti sa kojima se ne može postići ono kako je idealno rečeno u Pravilniku za održavanje katastra: „*Katastarski operat mora biti u neprekidnoj i stalnoj saglasnosti sa faktičnim stanjem u prirodi*“. Ovo je naročito teško postići u opštinama koje su udaljene od sedišta Kat. uprava, jer su zemljoradnici iz takvih opština ne obavešteni o pravu i dužnostima, koje imaju i kod drugih vlasti, pa tako i kod Katastarskih.

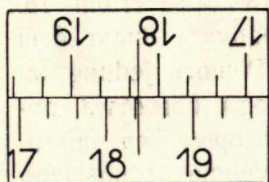
Ing. F. Waldmann.

Princip čitanja kod Wild-ovih instrumenata

U poslednje vreme znatno se povećao uvoz Wild-ovih geodetskih instrumenata u Jugoslaviju i zato neće biti bez interesa ako posvetimo ovu raspravu principu čitanja krugova kod Wild-ovih instrumenata. Kako je poznato, čitanje krugova kod merenja uglova sa teodolitima ili sličnim instrumentima već odavno se vrši sa dva diametralno raspložena mesta na krugu, čime se eliminišu greške ekscentriciteta intervala podele na krugu u odnosu prema mehaničkom centru okretanja samog kruga. Čitanje više mesta na krugu, umesto jednog, skopčano je sa većim radom i gubitkom vremena. Kod Wild-ovih konstrukcija ovo otpada pošto se obe slike sa diametralnih položaja na krugu reflektiraju u jednu zajedničku sliku u mikroskopu. Jedan red

brojeva stoji uspravno, a drugi na glavi, brojevi rastu u jednoj polovini slike s leva na desno, a u drugoj obrnuto.

Na jednom primeru ćemo sada pokazati način čitanja. Na slici levo se vidi jedan deo horizontalnog kruga Wild-ovog busolnog teodolita. Ova slika je dobivena na osnovu gore pomenutog principa. Donji deo slike je uspravno i brojevi rastu s leva na desno. Gornji deo slike je okrenut i brojevi rastu s desna na levo. Ako bi se vršilo sada čitanje na opšte poznati način, onda bi trebalo povući u sredini između oba broja 18 jednu crtu kao indeks. Pomoću ovoga indeksa se čita najpre na donjoj, pa onda na gornjoj polovini slike. Brojevi označavaju cele grade, a jedan interval podeli prema tome 20'. Neka vas to ne buni, što su brojevi diametralnih položaja isti, to dolazi od naročitog načina beleženja kod Wilda, inače bi razlika bila 180°.



Rezultat čitanja bi bio: na donjoj polovini slike 18°22', a na gornjem delu 18°14'. Da bismo dobili aritmetičku sredinu, morali bi dobiveni rezultat podeliti na dva. Cele grade nikada ne treba složiti, čak i u tom slučaju, ako bi se razlikovali za 180°, daje se prednost uspravnom broju i dobije se rezultat $18^\circ + \frac{22' + 14'}{2} = 18^\circ 18'$.

Ako dobiveni rezultat upoređujemo sa slikom, onda vidimo da dobiveni minuti na jednoj polovini slike odgovaraju intervalu između 18 i indeksa, a u drugoj polovini intervalu od indeksa do 18. Prema tome je suma za oba čitanja interval — između oba broja 18, t.j. jedan celi interval podele i još $\frac{8}{10}$ intervala podele od 20', ili $20' + 16' = 36'$. Ovaj zbir se deli sa dva na taj način, što se vrednost intervala podele smanjuje na polovinu, t.j. umesto 20' imamo 10', a prema slici dobijemo onda $18^\circ + 10' + 8'$. Kod takvog načina čitanja indeks između oba broja 18 je izlišan, a opšte pravilo za čitanje će glasiti: iz donje polovine slike se uzima onaj uspravni najveći broj, koji se nalazi najbliže sredini slike; ovaj broj daje grubo očitavanje; od ovoga broja se ide dalje do crte intervala istog broja na gornjoj polovini slike; intervali se broje, a poslednji se procenjuje; uzima se polovina stvarne vrednosti.

U našem primeru vrednost jednog intervala je 20', a procenom se dobije $\frac{1}{20}$ deo. Za precizna merenja ovo naravno nije dovoljno. Da bi se povećala preciznost, treba uzeti mnogo sit-

nije intervale, ili treba meriti pomoću mikrometra delove intervala. To se najlepše postizava na taj način, da se pomera optičkim putem jedna polovina slike prema drugoj (ili čak obe slike u suprotnom pravcu) dok obe crte gornje i donje slike ne obrazuju jednu crtu, n.pr. crta intervala $18^{\circ}20'$ sa crtom 18. Linearna vrednost ovog pomeranja tačno odgovara onom delu intervala, koji smo trebali da procenjujemo. Pomoću jednog takvog mikrometrijskog uređaja čitanje se mnogo uprošćava, pošto stvaranjem koincidencije odgovarajućih brojeva, na mikrometru se čitaju delići poslednjeg intervala. Veoma jednostavno je čitanje, ako se i doboš mikrometra projicira u mikroskopu.

Pomeranje slika pomoću mikrometra ne utiče na međusobni položaj kruga i mikroskopa. Prema tome nije nikada potrebno pre čitanja staviti mikrometar na nulu. Po svršenoj vizuri treba dakle koincidirati, čitati grubo građi i dodati podatak sa mikrometra, to je konačni rezultat. Tačnost, koja se dobija primenom mikrometra je vrlo velika i iznosi n.pr. kod Wild-ovog univerzalnog teopolita, čiji krug je od 90 mm, $0',4$, što odgovara linearnoj dužini od $\frac{1}{10000}$ mm. Kod intervala podele od $20', 0',4$ odgovara $\frac{1}{3000}$ delu jednog intervala. I pored ove velike tačnosti, konstrukcija mikrometra je vrlo jednostavna i neosetljiva i potresi ni najmanje ne utiču na njega.

A. B.

Нешто о непокретним државним добрима

У прошлом чланку при класификацији државних добара намерно сам изоставио војно државна земљишта, јер она принципијелно немају привредни карактер, а њихова експлоатација нема лукративан циљ. Дакле уобичајено је да се она при оваквим одређеним класификацијама изостављају јер су, сасвим природно extra commercium. Исто тако нисам помињао ни железничка непокретна имања, јер и она су изван слободног промета и уживају фактички монопол. Несумњиво је — ником се не исплати да прави паралелну пругу, једино у сврху конкуренције дакле силом прилика—via facti постоји монопол и према томе оне ни железничка земљишта за тај циљ нису интересантна.

Земљишта експроприсана из социјално политичких мо-