kao skelet odnosno glavne tačke krivine. Prema tome da li veličine e imaju predznak (+) ili (—), odgovarajuće dužine e odmeraće se od poligone ka centru C ili po istom pravcu spolja.

Postupak određivanja na terenu glavnih tačaka T_1', T_2', T_3' ... kružne krivine je sledeći: postavljanjem instrumenta na poligone T_1 T_2 T_3 ..., navizira se prvo naredna poligona i ovom pravcu doda odgovarajući prelomni ugao, $v^{C}_{T_1} - v^{T_2}_{T_1}$, $v^{C}_{T_2} - v^{T_3}_{T_2}$, $v^{C}_{T_3} - v^{T_4}_{T_3}$ ... i t. d. Tako se dobija pravac ka centru C. U ovaj pravac utera se značka instrumentom i odmeri što tačnije dužina e. Da bi se dužine e mogle sa manjom greškom prenetin a teren potrebno je pri rekognosciranju vlaka voditi računa o tome da se što više približi krivini trase kako bi dužine e bile što kraće i pristupačne. Na ovaj način obeležili smo na terenu glavne tačke krivine između kojih se dalje interpolacijom pomoću tablica mogu dobiti male odnosno detaljne tačke krivine na potrebnim otstojanjima.

НАЧИН ПОМОЋУ КОГА СУ ИЗРАЂЕНЕ ТАБЛИЦЕ ЗА ДОЗВОЉЕНА ОТСТУПАЊА ПРИ МЕРЕЊУ ПОВРШИНА

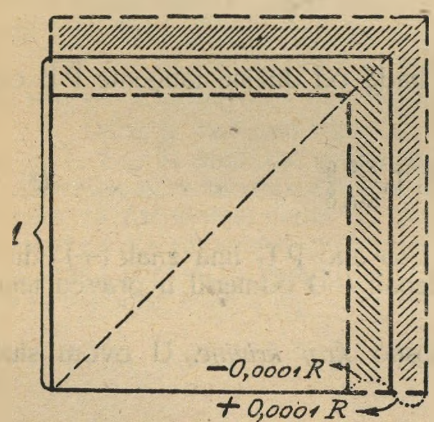
Инж. Милоје Митић

Претпоставимо да имамо план у размери 1 : R и на томе плану узмимо једну парцелу површине P метара квадратних.

Ову површину можемо добити на разне начине те према томе и са разним тачностима; искључујемо наравно начин добијања површине из оригиналних мера чија тачност не долази у питање.

Претпоставимо тренутно да немамо при руци никакву другу справу за одређивање површине парцеле сем размерника. Испитајмо сада тачност са којом ћемо одредити површину парцела. Најбоље је ако ради тога одредимо грешку f_o на јединицу површине.

Из искуства знамо да на свакој мераћој справи можемо од ока ценити $\pm \frac{1}{10}$ најмањег подеока на тој справи. У нашем конкретном случају најмањи подеок на размернику је 1 mm, значи ми можемо ценити $\frac{1}{10}$ mm т. ј. 0,0001 m, што у датој размери износи 0,0001 R. Узмимо квадрат са страном од 1 m, нацртан у датој размери. Ако хоћемо да добијемо његову површину из мера са плана, ми можемо, према претходном, прочитати на размернику у једном случају 1 + 0,0001 R а у другом случају 1 — 0,0001 R пошто се читање врши са тачношћу ± 0,0001 m. На тај начин добијамо две површине, односно два квадрата, а грешку f_o одређивања површине претставља нам шрафирана површина на слици. Према томе имамо:



$$f_o = (1 + 0{,}0001\,R)^2 - (1 - 0{,}0001\,R)^2 =$$
$$= +1 + 2.0{,}0001\,R + (0{,}0001\,R)^2$$
$$-1 + 2.0{,}0001\,R - (0{,}0001\,R)^2$$
$$f_o = 4.0{,}0001\,R, \text{ грешка на јединицу површине.}$$

Ако са f_p означимо грешку за површину P, очевидно имаћемо по теорији грешака:

$$f_p = \pm f_o \sqrt{P}, \text{ односно}$$
$$f_p = \pm 4.0{,}0001 \cdot R \sqrt{P}.$$

У вези са предњим претпоставкама, ово је формула по којој треба рачунати грешку која се не може избећи при рачунању површина те је морамо усвојити као дозвољено отступање.

У правилнику V део дати су коефицијенти који се налазе испред $\sqrt{P}$ у формулама за дозвољена отступања а за поједине размере. Међутим према горњој формули, која је општа за све размере али само за показани начин рачунања, ми добијамо исте коефицијенте као и у правилнику, на основу чега изводимо закључак да је и за остале начине одређивања површина (поларним планиметром, нитним планиметром и др.) примењена иста формула.

Исправност оваквог поступка могао би бити предмет нарочитог расматрања.