

### DATE TAČKE

Jedni kažu *date* tačke, *date* strane, *dati* uglovi, *date* visine. Drugi govore *zadane* tačke, *zadane* strane pa i *dane* tačke, *dane* stranice itd. Rusi kažu i *tvrde* tačke, *tvrde* stranice, *tvrdi* uglovi.

Mogla bi se upotrijebiti i riječ *vezni*, dakle *vezne* tačke, *vezne* stranice itd., jer se na tačke i stranice veže daljnja izmjera odnosno računanje. Ali riječ *vezni* mogla bi dovesti i u zabunu. Dato, dano ili zadano je ono, što uglavnom mi sami ne mjerimo već na to priključujemo kao na čvrste (tvrde) veličine, zapravo veličine, koje ne popravljamo i ne mijenjamo više. Naprotiv npr. *vezni* poligonski kutevi u vlaku su početni i završni, koje mjerimo i popravljamo, dakle nisu a priori zadani u gornjem smislu. Vezne vizure u nivelmanskom vlaku opet su priključne, koje sami mjerimo, a podvrgnute su izravnavanju. Prema tome, bolje je unaprijed *dane* veličine, koje daljnjim postupkom ostaju nepromijenjene, nazivati *date*, *dane*, *zadane*. Prva dva izraza su kraća pa su u izvjesnoj prednosti i s toga gledišta. Riječ *zadati* znači nešto naložiti, odrediti, da se izvrši kakova radnja, zadatak, zadaća. Ako poligonski vlak vežemo na triangulacione tačke, nitko nam te tačke nije stavio u zadatak. Mislim stoga da bolje odgovaraju riječi *date* ili *dane* tačke od glagola *dati* a ne od *zadati*.

Korjen *da* riječi *dati* prastar je indoevropski. Latinski *dati* = *dare*, *dane* veličine su *data*, engleski je *nulta* *nivoploha datum plana* i slično.

U našem jeziku je od *dati* pasivni oblik *dan* ali i *dat*. Prema tome jednako bi dobro bilo reći *dane* kao i *date* tačke. Ali, pošto je oblik *sa t* bliži internacionalizaciji predlažem, da

se kaže *date* tačke, *date* stranice itd. Daljnji izraz su *stalne* tačke. Da li je identičan sa *datim* tačkama? Nije potpuno. *Stalne* tačke bile bi stalno stabilizirane i po koordinatama određene. Mreža stalnih tačaka npr. jednog grada bile bi sve čvrsto stabilizirane geodetske tačke: trigonometričke, poligonske, pa i male, ako su trajno stabilizirane. *Stalne* tačke ne bi bile tačke, stabilizirane samo privremeno kolčićima (npr. busolne). A u pravilu ni međašne tačke. Doduše, u Švicarskoj se poligonske tačke postavljaju i na međašno kamenje, što kod nas nikako nije običaj. U takvom slučaju bi i međašni kameni onda bio stalna geodetska tačka. Kolčićem stabilizirana tačka može biti *data*, ali ne i *stalna* tačka.

Ima još jedan izraz za tačke, o kojima je ovdje riječ, tj. *fiksne* tačke. Da li je to sinonim za *stalne* tačke? Meni se čini da *fiksne* tačke mogu biti i *date* i *stalne* tačke, dakle i tačke, na koje se veže rješavanje konkretnog zadatka (polig. vlaka i slično) i sve trajno stabilizirane tačke nekog područja jer *fiksno* se može uzeti da je ono, što se više ne može ili ne želi mijenjati, ali i ono, što je fiksirano tj. stalno stabilizirano.

Dakle:

*date* tačke u rješavanju zadataka nepromijenjive;

*vezne*, na koje se nešto veže;

*stalne* trajno stabilizirane i po koordinatama određene;

*fiksne* i *date* i *stalne* tačke.

Dr. N. N.

### MIKROMETAR

*Mikro* grčki znači maleno, (sitno). U vezi s tom riječi nastalo je mnogo internacionalnih termina: mikron, mikroskop, mikrometar, mikrorajon itd.

Da li mi u geodeziji uvijek pravilno koristimo riječi *mikrometar* i *mikrometrički*? Mikro = sitno, malo, a metrin = mjeriti. Često se vijak za sit-

no pomicanje alhidade ili durbina naziva i *mikrometrički vijak*. Držim da to nije ispravno, jer se zapravo s tim vijkom ne meri već on samo služi za fino (sitno) pomicanje.

Definiciju *mjerenja* daje Internacionalni geodetski rječnik FIG-e kako slijedi:

M 62 *mesurer*

C'est évaluer avec précision une quantité en la comparant avec une quantité déterminée prise comme unité de la mesure.

(Mjeriti reći će precizno uspoređivati neku veličinu s određenom veličinom koja je uzeta kao jedinica mjerenja).

Vijak o kome je riječ, nema značajke mjerenja. Prema tome je takav vijak (zavrtanj) bolje nazivati *vijak za sitno kretanje*. Kod toga je izbjegnuta i riječ *fino*, koja je njemačkog porijekla (fein). Rusi kažu navodnjašći vint, vijak s kojim se navodi.

Riječ mikrometar spomenuti Internacionalni rječnik opisuje ovako:

M 82 *mikrometre* (m)

1. Jedinica mjerenja, 10 na minus šestu metra, povoljnije zvati mikron;

2. Instrument za mjerenje malih dužina;

3. Sprava s vijkom poznatih navoja za mjerenje malih dužina;

4. Staklena ploča s graviranim (ili fotografski nanesenim) crtica-

ma čiji interval ima određenu vrijednost prema prirodi mjerenja.

U našem jeziku, mislim, da nitko ne upotrebljava pod 1) riječ *mikrometar* umjesto riječi *mikron*. Potonja je bolja i kraća. Kod nas bi dakle došla u obzir samo značenja pod 2) do 4). Značenje pod 2) gotovo da je i suviše poopćeno. Npr. i s malom promjerkom (šublerom) mjere se male dužine, a ne nazivamo ga mikrometar. A ni za nonius ili transversalno mjerilo ne upotrebljavamo taj izraz. Preostaju dakle kod nas za upotrebu u geodeziji značenja 3) i 4).

Držim da 3) posve odgovara. Tu spadaju naročito tzv. *filarni okularni mikrometrički vijci* triangulacionih instrumenata (teodolita) starijih konstrukcija. Kod tih instrumenata s takovim se vijkom mjere kutevi, ali zapravo posredstvom malih dužina. Vijak je ispružen, s njime se mogu mjeriti dužine, a mali kutevi samo posredno.

Modernija vrst mikrometra na geodetskim instrumentima je tzv. *optički mikrometar*. To je ili jedna ili kombinacija od dvije planparalelne staklene ploče. Zaokretanjem tih pločica pomiču se slike promatranih podjela i sitno mjeri. Ploče se zaokreću, pomiču kutno, a na bubnjiću (dobošu, cilindru) mikrometra čita odgovarajući dio dužine ili kuta.

Dr N. N.

## INSTITUT ZA GEODEZIJO I FOTOGRAMETRIJO

LJUBLJANA - Cesta na Brdo 25 a

OBAVLJA: reprodukciju i štampanje geodetskih i urbanističkih planova  
ISPORUČUJE: filmove za montažu natpisa i rastera

SASTAVLJA I ŠTAMPA: turističke i ostale karte kao i gradske planove

Obavlja specijalne zadatke terestričke fotogrametrije uz izvođenje terenskih radova preko postojećih geodetskih radnih organizacija.

Nudi iz svoje zalihe zrcalne stereoskope 23 × 23 cm sa stereometrom po sniženoj cijeni od ND 2500,00.

Koristite našu stručnu pomoć — Stručne savjete ne zaračunavamo.