

## IZOHRONA KARTA

U dnevnom tisku objavljen je crtež u obliku koncentrične kružnice dometa helikoptera za pružanje prve medicinske pomoći, od baze na kopnu do naših otoka. Pojam izohron sadrži dvije grčke riječi: *isos* – isti i *hronos* – vrijeme. Taj pojam ćemo koristiti prilikom dopune topografske karte, npr. karte u izdanju Hrvatske gorske službe spašavanja, gdje udaljenost od helikopterske baze dopozivatelja pomoći prijedemo u jedinici vremena. Helikopterski let smije trajati od 5, 10, 15 minuta do maksimalno 20 minuta. Hitna pomoć smatra da cijeli transport (tamo i natrag) treba biti obavljen unutar *zlatnog sata*.

Prvu takvu izohronu kartu konstruirao je Englez *Francis Galton* 1881. godine. Ideja se zasnivala na jedinici vremena za prevaljen put pješice ili nekim prijevoznim sredstvom.

Ideju je prvotno prihvatile vojska, tj. pješadija koja je mogla planirati prijedenu marš-rutu na dobrom putu tempom od 4 do 5 km za jedan sat. U tu su svrhu tiskane vojno-topografske karte mjerila 1:75 000. Jedan korak iznosio je  $3 : 4 = 0,75$  m. Prilikom uspona vrijednost prijedelenog puta je za polovicu manja.

Bilo bi interesantno izraditi izotelnu (grč. *isos + tele*) kartu automobilskog i tramvajskog prometa u Zagrebu, jer se promet u središtu grada odvija malom brzinom, a na periferiji grada brzina je veća.

Uz vozača u zagrebačkom tramvaju nalazi se računalo koje pokazuje udaljenost do sljedeće postaje u metrima. Kada dođe do zastoja prometa, vidljiv je podatak koliko se kasni od izohrone.

*Božidar Kanajet*

## ZABORAVLJENI GRADSKI MJERNIK ZAGREBA

Obično se u povijesnim knjigama grada Zagreba navodi da su gradski mjernici bili Melkus Rupert (1833–1891) i Milan Lenunci (1849–1924). Oni su autori urbanističkog plana zagrebačke "zelene potkove", tj. kompleksa zelenih trgova i parkova u Donjem gradu.

Njihov prethodnik bio je zasluzni mjernik grada Zagreba Janko Nikola Grahov, inženjer i graditeljski poduzetnik, koji je rođen 6. prosinca 1827. godine u Petrinji. Njegov otac Janez doselio se u Napoleonovo doba iz Bijele Kranjske u Savske nizine i nastanio u Petrinji, bio je tesarski obrtnik, a imao je četiri kćeri i sina Janka. Petrinja je u to doba bila središte generalne uprave za granično područje Vojne krajine.

Janko Grahov polazio je osnovnu školu u Petrinji, a zatim je stupio u tamošnju vojnu geometrijsku, tj. crtarsku školu koja je osnovana 1790. godine (A. Cuvaj: "Građa za povijest školstva II", Zagreb, 1910). Razvitak i ojačanje hrvatskoga graničnog područja bijahu caru Josipu II na osobitoj brizi (Narodne novine, br. 80, 1904) te je želio stvoriti uvjete materijalnog bogatstva kako bi se izjednačilo stanje s ostalim zemljama monarhije. Kad mu je umro otac, za Janka Grahovu brinuo se graditeljski poduzetnik Flore Mačečević, pa ga je smjestio u tzv. *Baukancelariju* gradskoga građevnog ureda u Petrinji. Nakon izvršnog završetka te škole, stupio je u posao svoga skrbnika Mačečevića, gdje je radio pet godina. Godine 1848. pošao je po tadašnjem običaju svih struka u *fremt*, da u stranom svijetu crpi znanje i iskustvo. Proputovao je Austriju i Njemačku. U Frankfurtu na Majni polazio je građevnu obrtnu školu koju je završio s izvršnim uspjehom. Nakon toga pošao je u Beč, gdje je polazio predavanja na tamošnjoj tehničkoj. Godine 1853. vratio se u domovinu i oženio Margaretom rođenom Kovač, kćerkom petrinjskog građanina i veleposjednika Kovača. Godine 1857. bio je imenovan graditeljskim asistentom u građevnoj direkciji u Zagrebu. U ožujku 1861. u Zagrebu je izabранo novo gradsko zastupstvo te tom zgodom bude među inim osnovano