

UDK 528.331.2(497.13)(091)
Stručni rad

TAJNA »ZAGONETNOG SPOMENIKA«

Nikola E. RADOŠEVIĆ — Beograd*

1. UVOD

Pod naslovom »Zagonetni spomenik« pojavila se pre više godina u beogradskom dnevnom listu »Politika« fotografija jednog betonskog objekta »čudnog oblika« koji se ističe svojom visinom u prostranoj ravnici pored druma Vukovar-Osijek. Sam objekt je starijeg datuma i bez ikakvog natpisa, pa je i razumljivo što je izazvao interesovanje kod fotoreportera ovoga našeg uglednog lista. Interesovanje u ovakvim slučajevima je često vrlo korisno, jer zahvaljujući interesu pojedinaca mnoge stvari ne samo da se otrgnu od zaborava već se i razjasne ili osvetle iz aspekta koji odgovara vremenu kada su nastale, a ujedno se ukaže i na njihov momentalni značaj i vrednost, čime se dolazi i do saznanja o tome kako čovek treba da se danas odnosi prema njima. Ovo je posebno bitno kad su u pitanju razni objekti iz prošlih vremena kojima se izgubio trag u narodu kraja gde se oni nalaze. U tom smislu je za pohvalu interesovanje fotoreportera koji je obratio pažnju i na ovakav jedan objekt.

Iz kratkog teksta koji je bio dat uz sliku videlo se da je autor pokušao da nešto dozna o ovom objektu od ljudi u okolini kako bi došao do saznanja ko je kada i zašto podigao ovako čudan objekt pored druma, ali do pravog saznanja nije došao. Ne došavši do saznanja o čemu se radi fotoreporter je dao sugestije stručnjacima muzeja u Osijeku ne bi li oni pokušali da reše »dilemu«. I ne samo to već i da postave tablu i razjasne prolaznicima tajnu »zagonetnog spomenika«.

Otada je prošlo dosta vremena ali u našim publikacijama nisam našao objašnjenje »tajne« pa ću pokušati da ukažem na neke momente vezane za ovaj objekt, koliko je to meni danas poznato. Ovo činim da se bar nešto od toga sačuva za naraštaje koji su dalje od vremena događaja vezanih za ovaj spomenik.

Odmah moram naglasiti da zagonetni spomenik predstavlja geodetsku belegu koju je na tom mestu postavio bečki Vojnogeografski institut u toku prvoga svetskog rata, upravo u proleće 1918. g; njim je obeležena severozapadna tačka geodetske osnovice (bazisa) koja je juna-avgusta iste godine i izmerena duž ovoga druma na tri kilometra od sela Trpinje prema Osijeku. Merenje je izvršeno u okviru obimnijih radova koje je trebalo izvesti u cilju povezanja geodetskih osnova balkanskih zemalja sa osnovama zemalja srednje

* Adresa autora: Nikola E. Radošević, pukovnik geodetske službe u penziji, Miloša Pocrca 34, 11000 Beograd.

Evrope a onda i povezivanja i uključivanja kartografskih radova tih zemalja u jedinstven sistem kartografije zemalja srednje Evrope.

2. SPORAZUM IZMEĐU NEMAČKE I AUSTRO-UGARSKE

Evo ukratko kako je došlo do ovoga »zagonetnog spomenika«. Nemačka i Austro-Ugarska su se, kao saveznice u prvom svetskom ratu, našle na istom delu, međutim njihovi geodetski elaborati, i karte koje su izrađene na osnovu njih, bili su vrlo različiti tako da je to predstavljalo teškoće i jednoj i drugoj strani pri korišćenju tih podataka i karata u vezi sa zajedničkim dejstvima, a sem toga to se još više ispoljavalo i u znatno težoj formi kad je dolazilo u pitanje korišćenje geodetskih podataka i karata drugih zemalja, u ovom konkretnom slučaju podataka i karata Srbije, Bugarske i Turske, koje su zemlje predstavljale osnovni pravac nemačkog nadiranja prema njihovom davno postavljenom cilju zemljama bliskog Istoka. Geodezija i kartografija su upravo uvek bile grane tehnike koje su krčile put svakom prodiranju u razne predele i koje su davale prve i osnovne podatke o tim predelima u cilju njihovog osvajanja, a onda i daljeg iskorišćavanja, pa je to bilo i tada.

To je bilo ono što je navelo ove dve zemlje da povedu razgovore u toku rata, već od početka 1917. g. o objedinjavanju svojih sopstvenih geodetskih sistema pa onda i kartografskih radova, a zatim još dalje i geodetskih sistema i kartografskih radova zemalja jugoistočne Evrope. Taj posao je uslovljavao stvaranje jednog dugačkog lanca trouglova (gradusnog lanca) koji bi, naslanjanjem od jedne do druge iz Nemačke i Austro-Ugarske a preko Srbije i Bugarske, pružao se sve do granice Turske, a ođavde još i dalje na bliski Istok. Turska je, kao i Bugarska, u ovom ratu bila njihov saveznik koji je držao vrlo važne pozicije u ovom delu sveta, a koje je trebalo iskoristiti u svoju korist.

Razumljivo je da su ovu potrebu upravo uviđali ljudi koji su bili kao geodete stručnjaci za te poslove na jednoj i drugoj strani: na nemačkoj savetnik i profesor J. H. L. Kriger (Johannes Heinrich Ludwig Krüger) i na austrijskoj savetnik i profesor R. Šuman (Richard Schumann). U leto 1917. g. je najpre Kriger u jednoj razmeni pisama sa Šumanom predložio da se u razgovorima, koji treba da se povedu između Nemačke i Austro-Ugarske, nastoji ostvariti pored zajedničkog elipsoida i zajednička projekcija, zajednički sistem koordinata i iste geografske koordinate za zajedničku početnu tačku.

Razgovori su počeli avgusta 1917. g. Predstavnik Nemačke je bio načelnik Pruskog geografskog instituta (K. Preußische Landesaufnahme) general H. fon Bertrab (Hermann von Bertrab) a za Austro-Ugarsku predsednik Austrijske komisije za međunarodni premer Zemlje (Österreichische Kommission für die Internationale Erdmessung) profesor dr Eduard Doležal. Završna sednica u širem sastavu je održana 2. novembra 1917. g. Austro-Ugarsku su zastupali, pored već pomenutih Doležala i Šumana, profesor ing. Ernst Karl Engel, potpukovnik ing. Leopold Andres i kapetan dr ing. Antal Fašing (Fasching). Pre završne sednice vođeni su razgovori sa Bugarskom, Otomanskom Carevinom i Ugarskom u Beču, Sofiji, Carigradu i Zagrebu.

U Berlinu je postignut sporazum između Nemačke i Austro-Ugarske u sledećem:

1) Za dimenzije Zemlje i dalje se zadržava Beselov elipsoid

2) Kao zajednička početna tačka za orjentisanje elipsoida uzeće se tačka Centralnog biroa za međunarodni premer kraj Potsdama, za koju će vrednosti (geografske koordinate: dužinu L, širinu B i azimut jednog pravca A) dati Biro.

3) Da bi se stvorila osnova za jedinstveno izravnjanje triangulacije I reda i da bi se povezali odvojeni koordinatni sistemi na elipsoidu izvršiće se najpre izravnjanje jednog lanca trouglova polazeći od Potsdama pa preko Austrije, Mađarske, Srbije i Bugarske do same granice evropske Turske.

Za ovo će se u prvom redu iskoristiti izvršena tačna merenja a, ako bude potrebno, države učesnice će izvesti i dopunska merenja pa i sasvim nova na svom području. Dobijeni geografski položaji se moraju obavezno usvojiti za geodetske i kartografske radove.

4) Komparisanje mera izvršiće se upoređenjem osnovičkih pribora ili merenjem neke zajedničke osnovice u blizini granice. Kao jedinica mere važi međunarodni metar.

5) Kao zajednički koordinatni sistem uvode se Gausove pravouglo konformne koordinate na ravni sa meridijanskim zonama od 3° po formulama koje je razradio Kriger. Meridijanske zone se prostiru 3° seksagezimalna po dužini, tj. sa odstojanjem $1,5^\circ$ sa obe strane x-osovine, a pored toga treba proširiti računanje koordinata još za $0,5^\circ$ radi preklapanja. Modul se bira tako da deformacije dužina oko srednje širine 45° ne pređu 1 : 10 000. Zone, koje moraju prelaziti preko svih država, računaju se od Fera. Apscisne osovine biće meridijani $1^\circ 4' 7'' \dots 28^\circ 31' 34''$ itd.

6) Kao projekciona ravan uzima se srednji nivo mora, ali se na granicama država moraju postaviti nivelmanski reperi i izravnati.

7) Radi utvrđivanja eventualnih daljih detalja obavezne su odnosne države da se preko delegata ili zainteresovanih ustanova neposredno sporazumeju u svakom datom slučaju.

Pri tome treba težiti uvođenju istovetne izrade karata.

8) Sporazum je obavezan i za svaku drugu državu koja bi mu se pridružila.

Ovom Berlinskom sporazumu je potom prišla i Otomanska Imperija a onda i Kraljevina Bugarska.

Diskusija o stvaranju jedinstvenih tehničkih osnova za civilna i vojna premeravanja Ugarske, Austrije i Nemačke vođene su u Pešti 8. i 9. novembra i 20. decembra 1917. g. i o tome je sačinjen poseban protokol.

3. SPROVOĐENJE SPORAZUMA U DELO

Sprovođenju Sporazuma u delo pristupljeno je odmah kako sa nemačke tako i sa austro-ugarske strane. U vezi sa tač. 3 bilo je potrebno da se izvedu i izvesni terenski radovi: merenje geodetske osnovice, merenje uglova na trigonometrijskim tačkama u cilju dopune trigonometrijske mreže kako bi se ostva-

rio navedeni gradusni lanac. Ti su poslovi ujedno smatrani i kao najhitniji jer su oni davali osnovu za sve dalje radove. Dogovoreno je:

- a) prethodni radovi da se izvedu u zimu 1917/1918. g.;
- b) dopunski radovi i završna merenja za lanac od Požuna (Bratislave) do Zemuna u proleće i leto 1918. g. i
- c) računanje lanca 1918/1919. g.

Na radovima su se naročito angažovale dve ustanove: bečki Vojnogeografski institut i Pruski geografski institut; ovaj drugi je izvodio radove u Srbiji i uopšte na Balkanu.

Tako je u vezi sa tač. 3 Berlinskog sporazuma došlo i do merenja geodetske osnovice između Vukovara i Osijeka, tzv. Osječke osnovice. Kao najpovoljnije mesto izabrana je linija duž desne strane drumu od sela Trpinje pored Klisa puste (danas selo Klisa) u pravcu Ostojićevog salaša na oko 3 km od železničke pruge Dalj-Osijek. Dužina osnovice je bila oko 9,6 km i sastojala se od dva dela koja je odvajao prelom kod Klisa puste. Krajnje tačke ove osnovice bile su obeležene upravo ovakvim betonskim objektima kao što je taj na kraju prema Ostojićevom salašu koji je zainteresovao fotoreportera »Politike« prilikom njegovog prolaska tuda. Spomenik je od betona, visine oko 5 m, pri donjem delu na visini prsa ima otvor za provlačenje invarne žice kojom je merena dužina, a gornji deo završava postoljem za postavljanje instrumenta za merenje uglova; na dubini od 1,20 m ispod njega je mesingani klin u betonskoj ploči koji je zaštićen staklenim zvonom. Taj podzemni centra je obezbeđen sa još dva bočna centra koji su na 3—4 m udaljeni od podzemnog centra jedan u pravcu osnovice a drugi upravno na njega. Drugi takav spomenik je uništen.

Ova osnovica je izmerena juna-avgusta 1918. g. Stub je postavilo i dužinu osnovice izmerilo geodetsko osoblje bečkog Vojnogeografskog instituta. Radovima je rukovodio tadašnji major Ernst Berger, kasniji savetnik u austrijskom Saveznom zavodu za kontrolu mera i premeravanja (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) u Beču.

Sa završetkom rata i raspadom Austro-Ugarske Monarhije i kapitulacijom Nemačke prekinuti su i radovi na ovom velikom projektu a da cilj objedinjavanja geodetskih i kartografskih radova balkanskih zemalja i zemalja centralne Evrope i dalje vezivanje geodetskih i kartografskih radova zemalja bliskog Istoka i tako i njihovo priključenje na radove srednje Evrope nije ostvareno. Projekt iz prvoga svetskog rata je ostao neostvaren, ali je on ostvaren u toku drugog svetskog rata od strane nemačke vojne geodetske službe, a na osnovu podataka koje je ova služba zatekla do tada prikupljene.

4. ZAVRŠNA REČ

Danas može da se postavi pitanje šta je bilo sa podacima merenja ove osnovice po završetku prvoga svetskog rata. Ekpa koja je merila osnovicu odnela je podatke merenja u Beč u cilju računске obrade u tamošnjem Vojnogeografskom institutu. Kako je sa raspadom Austro-Ugarske Monarhije ovaj Institut rasformiran najverovatnije je da su i ovi podaci preneseni u Savezni zavod za kontrolu mera i premeravanje u Beču gde bi trebalo da se i nalaze.

Ti su podaci ostali nezapaženi od strane predstavnika nove jugoslovenske države prilikom stavljanja državama naslednicama na raspolaganje podataka koji su se odnosili na delove njihovih teritorija, te su tako ostali neiskorišćeni. Iz literature koja je do sada objavljena ne vidi se da li je rađeno na obradi ovih podataka još do kraja rata, a najverovatnije je da do toga nije došlo ni u posleratnom periodu; međutim ona je spomenuta u poznatom Jordanovom Geodetskom priručniku (Handbuch der Vermessungskunde) koji je do drugoga svet-skog rata doživeo devet izdanja i spada u najznačajnija i najkompletnija dela geodetske literature u svetu. Njegovo deseto posleratno izdanje je još i znatno prošireno.

Nemajući na raspolaganju podatke merenja ove geodetske osnove jugo-slovenski Vojnogeografski institut je posle drugoga svetskog rata izmerio novu, ali na drugom mestu koje je momentalno smatrano povoljnije. Samim tim što je nova osnovica preuzela funkciju osnove merene 1918. g. to je ova danas izgubila praktični značaj, ali time nije izgubio praktični značaj i spomenik kraj drumu kao trigonometrijska tačka.

Što se tiče druge krajnje tačke ove osnove, one bliže selu Trpinji, za koju više ne postoji vidna oznaka, našlo bi se načina da se i ona pronade na zemljištu jer podzemni centar i ovde mora postojati, a verovatno postoje i bočni centri, te bi kao trigonometrijska tačka imala i danas praktičnog značaja. Kao takva i ona bi onda morala također da se obnavlja i čuva kao i svaka druga trigono-metrijska tačka i ne bi smela da se uništava, jer je i zakonom zaštićena kao objekt od opšteg značaja.

KRATAK SADRŽAJ

Daju se neki podaci o geodetskoj osnovici koju je stabilizovao i izmerio bečki Vojnogeografski institut u leto 1918. g. duž puta Vukovar-Osijek po sporazumu između Nemačke i Austro-Ugarske o objedinjavanju svojih geodetskih radova i vezivanju geodetskih mreža balkanskih država za geodetski sistem srednje Evrope. »Zagonetni spomenik« je geodetski znak na severozapadnom kraju ove osnove.

ABSTRACT

Certain informations are exposed about a geodetic base line permanently marked and measured by Military Geographical Institut Vienna during the summer 1918 along the road Vukovar-Osijek according to an agreement between Germany and Austria-Hungary about the union of their geodetic works and geodetic connection of networks of Balkan countries to geodetic system of central Europe. »Mysterious monument« is the concrete pillar on northwest end of this base line.

Primljeno: 1984-11-12