

JEDNA ZNAČAJNA GODIŠNJICA

Povodom sto godina od početka rada Geografskog odeljenja srpskog Glavnog generalštaba

Nikola RADOŠEVIĆ — Beograd

Meminisse iuvabit!

Trinaestog decembra 1978. godine navršilo se sto godina od početka rada Geografskog odeljenja srpskog Glavnog generalštaba, jedinstvene vojne ustanove ove vrste tada na Balkanskom poluostrvu. Sto godina od početka rada ove značajne ustanove u tadašnjoj Srbiji daje povoda da se barem u osnovnim crtama podsetimo na njeno delovanje u korist našeg društva, a posebno na njen doprinos snabdevanju vojnih komandi i nadležstava kartama i drugim podacima za izvođenje ratnih operacija u prošlosti, a time i geografskom poznavanju Srbije te zadovoljavanju raznih naučnih i tehničkih potreba za kartama.

Potreba za tačnom kartom Srbije i osnivanjem jedne ovakve ustanove osećala se tada na svakom koraku. Šezdesetih godina počelo je modernizovanje vojske, Srpsko učeno društvo je svojim radom sve više prodiralo u pojedine domene nauke, posebno se povećavao interes za poznavanje i proučavanje svoje zemlje, broj škola se iz godine u godinu naglo povećavao, izgradnja puteva bila je u punom jeku, te su i zahtevi za dobrom kartom bili sve veći i veći. Prigovori zbog neimanja dobre karte dolazili su sa više strana, pa i van Srbije. Tako poznati geograf i član Jugoslavenske akademije znanosti i umetnosti Petar Matković 1874. godine, svoj prikaz Ivanovićeve karte Srbije završava rečima: »Moguće bi se srpskoj vladi to prigovorilo da kraj državne samostalnosti i malene zemlje imala bi Srbija biti izmjerena i savršena karta izrađena«. Ali, posebno, osnivanje ove ustanove i izrada karte postalo je aktuelno u vezi sa opštim akcentom srpske zvanične politike toga vremena, koja je bila okrenuta na pripremanje rata s Turskom.

U tom cilju je Milan M. Obrenović, knjaz srpski, propisao »Ustrojstvo generalštaba« FN^o 577 od 24. I/5. II 1876. godine. Prema Članu 3 ovog »Ustrojstva...« Glavni generalštab, kao organ ministarstva vojnog, delio se na tri odeljenja i opštu kancelariju, a Članom 5 je propisano da »*Drugo odeljenje* (pošto je formirano ono je nazvano Geografsko odeljenje) *vrši poslove koji se odnose na vojničko premeravanje Srbije, na sastavljanje za vojnu potrebu nužnih karata, na snimanje i izrađivanje raznih vojničkih planova, na osmatranje i proučavanje zemlje svoje i susedne u pogledu geografskom, topografskom i statističkom itd.*«. Pridajući posebni značaj ovim poslovima donosilac uredbe je za njihovo izvršavanje predvidio i posebno odeljenje u sastavu Glavnog generalštaba, što do tada nije bio slučaj.

Ranije u srpskoj vojsci za vreme kneza Miloša (1858-1860) i njegovog sina kneza Mihaila (1860-1868) nije postojalo posebno nadležstvo koje bi se bavilo samo kartografskim poslovima. Njima su bila zadužena odeljenja koja su obavljala i razne druge poslove. Tako Miloš Obrenović u saglasnosti sa Svetom, propisujući »Ustrojstvo Glavne vojne uprave« KVN^o 2197/Sov. N^o 778 od 14/26. maja 1859 godine, kartografske poslove stavlja u zadatak »Vojno-tehničkom odeljenju ove Uprave, pa se u § 9, gde se nabrajaju zadaci toga Odeljenja, kaže: »u krug dake delanja njegovog spadaće: 1)..., 2)..., 3)..., 4) *svi topo- i karto-grafični poslovi kao što je vojeno premeravanje, sastavljanje i izrađivanje situacioni planova i karti specijalni i generalni i t.p.*«. Kasnije kad je »Glavna vojna uprava« ukinuta

i osnovano »Vojno ministarstvo«, za vreme kneza Mihaila Obrenovića, po »Zakonu o ustrojtstvu Vojnog ministarstva« od 5/17, maja 1862. godine je to bio opet pored ostalih poslova, zadatak »Opštevojnog odeljenja« ovog Ministarstva, odnosno njegovog »Stvarnog (materijalnog) pododeljenja«.

Ovakvo izdvajanje poslova topografske i kartografske prirode kao zadatak posebnog odeljenja u Glavnom generalštabu bilo je dalji korak u organizovanju kartografske delatnosti u srpskoj vojsci. Ono je došlo, kao što je navedeno, kao potreba u okviru priprema koje su tada preduzimate u cilju vođenja budućeg oslobodilačkog rata. Međutim, događaji su se u turskoj tako brzo razvijali da Odeljenje nije ni formirano a rat je počeo već iste godine. Tako je zbog ratova s Turskom 1876/78. godine ono moglo da počne sa radom tek pošto je završena demobilizacija vojske 1/13. decembra 1878. godine, bezmalo tri godine posle donošenja »Ustrojstva...«.

U literaturi je dosad obično navođen 14. decembar kao datum kad je formirano Geografsko odeljenje, međutim to je pogrešno. Do greške je došlo prilikom prevođenja datuma početka rada po starom kalendaru na datum po novom kalendaru. Nije vođeno računa da je u XIX veku razlika u kalendarima iznosila 12 dana a ne 13 što je slučaj u XX veku i da je tada 1. decembar po starom kalendaru padao na dan 13. decembra po novom kalendaru. Prema tome danas kad vreme računamo po novom kalendaru kao početak rada Geografskog odeljenja treba smatrati 13. decembar 1878. godine.

Rad Geografskog odeljenja može se podeliti na tri perioda: prvi, od njegovog formiranja 1878. g. do pred kraj XIX veka, odnosno do 1898. g. u kom su periodu zadovoljene sve prve potrebe za tačnim kartama na osnovu prvog sistematskog ali poluinstrumentalnog topografskog premera Srbije; drugi, od Zakonskog projekta za geodetske radove u Kraljevini Srbiji 1898. g. do početka balkanskih ratova 1912. g. kada je Odeljenje obezbedilo metodom trigonometrijske triangulacije i preciznog nivelmana modernu geodetsku osnovu za premeravanje Srbije i pristupilo drugom sistematskom, ali sada instrumentalnom, topografskom premeru, kao i pripremlilo sve potrebne karte za vođenje balkanskih ratova; treći, od početka prvog balkanskog rata 1912. g. kada je Odeljenje (sada pod nazivom Topografsko odeljenje Vrhovne komande) u stopu pratilo srpsku vojsku i snabdevalo je svim kartografskim potrebama i u najtežim ratnim uslovima.

Geografsko odeljenje je prvi period svog rada počelo sa minimalnim brojem osoblja: načelnik generalštabni potpukovnik Jovan Praporčetić i svega četiri oficira na službi: inženjerski kapetan Svetolik Protić, kontraktualni artiljerijski poručnik Josif Simonović, pešadijski poručnik Vasilije Simić i kontraktualni pešadijski potporučnik Sava Vitas, kao stalni kadar. Tako je ono u ovom preiodu svoga rada sve poslove obavljalo uz saradnju prikomandovanih oficira na jednu najviše dve godine, većim delom generalštabnih pripravnika, među kojima su bili i poznati ratni komandanti, kasnije generali Božidar Janković 1881. g. i vojvode Stepa Stepanović 1886. i 1887. g, Petar Bojović 1887. g, i Živojin Mišić 1890. g. Odeljenje je ispočetka dejstvovalo kao jedinstvena celina, bez ikakve dalje podele, međutim već od 1884. g. ono »deli se na:

- geografsko-statistički,
- trigonometrijski,
- topometrijski,
- topografski odsek, i na
- radionicu«

i ta je podela ostala kroz ceo prvi period njegovoga rada. Iz šematizma za pojedine godine vidi se da je postojala Kartografska i fotolitografska radionica i Kartografski depo.

Ovde nećemo govoriti o svim poslovima koje je Odeljenje izvršilo u prvom preiodu njegova rada, a oni su vrlo različiti i obimni, već ćemo istaći ono što je najznačajnije, a to je prvi topografski premer Srbije u razmeru 1 :50 000 sa terenom predstavljenim izohipsama na ekvidistanciji od 50 metara i »Generalštabna karta Kraljevine Srbije« u razmeru 1:75 000, ekvidistancija 50 metara. Premer je izvršen za svega 11 godina, 1881-1892. g. tako da je i poslednji list karte izišao iz štampe 1893. g. Ovo je važno istaći jer su se onda premeri pojedinih država, a i danas je to slučaj, izvršavali u znatno dužem periodu vremena. Isto tako važno je istaći

i predstavljanje zemljišta izohipsama jer tada ni države koje su imale daleko veće mogućnosti, kao napr. Austro-Ugarska, nisu se upuštale u toliki broj određivanja visina. I još nešto, taj je posao obavljalo osoblje koje je imalo dovoljno teornog znanja a li koje nije imalo iskustvo od nekoliko godina, kao što je to bilo u drugim zemljama. Karta dobijena na ovaj način, već pre izlaska iz štampe svih listova, privukla je na sebe pažnju stranih i domaćih stručnjaka. Već 1888. g. izišao je u »Petermann's Geographische Mitteilungen« prikaz ove karte iz pera člana Berlinske akademije nauka Fogle (Karl Vogel), gde se kaže i ovo: »... ne treba se ni čuditi što ova mlada Kraljevina za kratko vreme svoga samostalnog života nije mogla uspeti da ovim prvim radom stvori nešto savršeno. Ali ipak, i pri svemu tome, moramo priznati da listovi srpske topografske karte, što su dosad publikovani, kazuju veliki, tako reći epohalni, napredak na polju topografskog i kartografskog rada«. Tako je i poznati naš geograf Jovan Cvijić 1889. g. u listu »Kolo« dao o njoj opširan prikaz i kritiku u kojoj naglašava da se »ona mnogo premnogo odvaja od cele dojakošnje kartografije. Konfiguracija zemljišta, kaže on, u mnogim partijama je drukčija no na karti austriskoj, a za poznavaoce tih terena, nesumnjivo je, u tome ima prava karta našeg Generalšatba«. On je detaljno rasmatrao dve sekcije ove karte i dao veći broj primedaba, pa posle toga kaže: »Ali je ipak karta našeg Generalštaba prema dosadašnjoj kartografiji vrlo velik napredak, njom je mnogo dalje odvedena kartografija Srbije. Samo se ona nikako ne sme ostaviti na ovom mestu«. Na kraju on daje i izvesne sugestije u ovom smislu: »Ova karta iznosi veliko bogatstvo naših topografskih naziva i daje obilate leksičke građe. Vredelo bi izraditi topografski rečnik njen koji bi mnogim olakšao posao pri upotrebi ove karte«, i dalje kaže: »Mnogo bi vredelo da Ministarstvo prosvete naruči redukciju ove karte za osnovne i srednje škole mesto dosadašnjih karata koje u mnogim partijama pogrešno predstavljaju zemljište i sadrže dosta i pogrešnih i fiktivnih naziva«. — Kad je karta završena Jovan Cvijić se ponovo osvrnuo na nju 1894. g. u »Pregledu geografske literature o Balkanskom poluostrvu«, gde kaže: »Sa malo snage i jeftino dao nam je Generalštab specijalnu kartu Srbije koja je veliki napredak prema dosadašnjim kartama i čini zaseban period u razvitku kartografije o Srbiji«. Razume se on nije propustio da navede i nedostatke, po njegovom mišljenju, gde i nije uvek bio u pravu jer nije poznavao metodiku dobijanja ove karte.

Od ostalih radova Geografskog odeljenja vredno je pomenuti sledeće: Karta »Sliv Južne Morave« u razmeru 1:300 000, reljef predstavljen senčenjem pod pretpostavkom vertikalnog osvetljenja, 1881. g; »Planovi bojišta iz ratova 1876/78. g.« 1881. g; — plan »Okolina Beograda« razmer 1:50 000, bez reljefa, 1881. g; — »Topografski ključ u 10 tablica« 1882. g; — astronomska određivanja položaja nekih mesta (Beograd, Niš, Vranje, Leskovac, Raška itd) 1882. g; — »Generalna karta Kraljevine Srbije« u razmeru 1:200 000, reljef predstavljen senčenjem pod pretpostavkom vertikalnog osvetljenja (tri varijante), 1893. g; — »Administrativna karta Kraljevine Srbije« u razmeru 1:200 000, 1893. g; — plan »Okolina Beograda« u razmeru 1:25 000, reljef predstavljen izohipsama sa ekvidistancijom 25 metara, 1896. g. — »Saobraćajna karta Kraljevine Srbije« u razmeru 1:400 000, 1897. g; i »Generalna karta kraljevine Srbije« u razmeru 1:250 000, reljef predstavljen šrafama pod pretpostavkom vretikalnog osvetljenja. Svi su ti radovi bili zapaženi i prikazani ili barem registrovani u inostranim stručnim publikacijama. Još treba dodati i to, da je na osnovu sekcija premera 1:50 000 određena i površina Srbije u tadašnjim njenim granicama (43 302,6 km²) kao i dužina granice (1677,8 km, od toga 899,1 km rečna i 778,7 suvim) o čemu je izdato i zvanično saopštenje od strane Glavnog generalštaba pod ĐGN° 27 od 1896. godine.

Ovim svojim radovima Geografsko odeljenje je zadovoljilo sve prve potrebe za kartografskim proizvodima u Srbiji. Oni su bili osnova za izradu domaćih i stranih karata za teritoriju Srbije. Njima je ne samo vojska nego društvo u celini dobilo mogućnost da se svestrano upozna sa svojom domovinom i da pomoću njih zadovolji mnoge naučne, kulturne i tehničke potrebe za gotovo četiri decenije. Ono što je posebno značajno sve su radove izvele sopstvene snage i sa sopstvenim sredstvima, bez ičije stručne i materijalne pomoći. Tako je Srbija pre kraja XIX veka ušla u red kartografski ispitanih zemalja u Evropi i jedna od najispitanijih na Balkanu.

Pošto je sada bila zadovoljena prva potreba za kartama, kako za vojne tako i za sve ostale potrebe, u drugom periodu rada Geografskog odeljenja otpočeto je

sa drugom etapom geodetskih, topografskih i kartografskih radova u Srbiji, i na drugim osnovama. Sada se u Geografsko odeljenje primaju konkursom oficiri koji za ove poslove imaju potrebne kvalifikacije, koji imaju sposobnost i volje da ih obavljaju. Oni se u Odeljenju prethodno za njih pripremaju teorno i praktično i na tim poslovima ostaju stalno. Odeljenje se od 1904. g. delilo na:

- trigonometrijski,
- topografsko-topometarski,
- slagališni odsek, i na
- kartografsku radionicu.

Brojno stanje osoblja, kako u Odeljenju tako i u Odsecima, je bilo različito, s obzirom na poslove koji su pretežno obavljani; tako je od 1900. g. najbrojniji bio Trigonometrijski odsek, prosečno 4-5 ljudi, a od 1907. g. Topografsko-topometarski, prosečno 10-12 ljudi, što je predstavljalo znatno veći stručni potencijal od onoga u prethodnom periodu.

Od najznačajnijih poslova koji su obavljali u ovom periodu svakako vredni su pažnje: trigonometrijska triangulacija (izvedena 1899. do 1906. g.), precizni nivelan (izveden 1905. do 1909. g.), zatim drugi topografski premer Srbije (koji je počeo da se izvodi 1906. g. ali je prekidan radi prećih poslova neodložne prirode) i Generalštabna karta Kraljevine Srbije i susednih zemalja u razmeru 1:150 000 (1911-1915). Posebno mora da se istakne da je u ovom kratkom periodu triangulacijom I reda pokrivena cela Srbija (76 tačaka I reda) i da je primenjen pri njenom izvođenju suvremeni metod i instrumentarij. Osnovice su merene Jederinovim osnovičkim priborom sa invarnim žicama, koji je neposredno pre toga ispitan u Francuskoj i Rusiji. Srpska triangulacija je tada bila jedina u Evropi sa osnovicama izmerenim ovim priborom (u Nemačkoj je on primenjen tek 30 godina kasnije) i po tačnosti (relativna greška osnovica ispod 1:1 000 000, a greška ugla po Fererovoj formuli 0",66) i homogenosti merenja spadala u jednu od boljih koje su do tada izvedene. Precizni nivelman je izveden duž svih važnijih komunikacija te su na osnovu njega mogle da se odrede visine svih trigonometrijskih tačaka. Izveden je tako da je bila zagarantirana tada zahtevana tačnost (slučajna greška u granicama 1 mm/km, i sistematska ispod 0,3 mm/km, sračunato po tada važećim formulama). Tako je stvorena solidna osnova za izvođenje drugog topografskog premera Srbije u razmeru 1:25 000 i sa ekvidistancijom od 5 metara, na planinskom zemljištu 10 metara. Generalštabna karta 1:150 000 ekvidistancija 50 m u granicama Srbije i 1000 m van ovih granica, izrađena je na osnovu sopstvenih i stranih izvora. Ona je poslužila za vođenje operacija kako za vreme balkanskih ratova tako i za vreme prvog svetskog rata, jer je pokrivala prostor Soluna i Berata na jugu do Vukovara i Vršca na severu i do Broda, Travnika, Livna i Metkovića na zapadu do Demir Hisara, Sofije i Krajeve na istoku.

Od ostalih radova Geografskog odeljenja u ovom periodu spomenuću još sledeće: izgrađena je vojna opservatorija na uglu zapadnog bastiona beogradskog gornjeg grada i nabavljen potreban instrumentarij; ona je u isto vreme bila i tačka triangulacije I reda i kao takva koordinate su određene geodetskim putem već 1904. g. na osnovu veze sa triangulacijom bečkog Vojnogeografskog instituta; triangulacija i nivelman su 1904. i 1905. g. vezani sa odnosnim radovima bečkog VGI na severu i zapadu; istovremeno je izvedena i triangulacija II i III reda, te je tako cela Srbija bila pokrivena trigonometrijskom mrežom sa tačkama na međusobnom rastojanju od 5-7 km; od radova za naučne potrebe 1905. g. su izvršena ponovna merenja uglova na trigonometrijskim tačkama I reda u predelu Leskovac i Vranje u cilju određivanja horizontalnog pomeranja zemljišta, a 1901. do 1911. g. je načelnik Odeljenja lično izvršio astronomskim putem određivanje geografske širine i azimuta na 30 tačaka širom Srbije u cilju dobijanja oblika geoida; 1905. g. su izmerene dve osnovice i uglovi u trigonometrijskoj mreži grada Beograda i svi izvedeni na gradskoj poligometrijskoj mreži (dužine strana su merene invarnim žicama Jederinovog pribora); 1910. g. je izveden premer basena reke Drine od Zvornika do Rače u zajednici sa bečkim VGI u razmeru 1:6250, ekvidistancija 1 m, u cilju regulisanja vlasništva zbog promena toka ove reke; istovremeno je i reambulirano svih 95 listova karte 1:75 000. Dalji razvoj radova prekinuli su ratovi koji su počeli već 1912. g.

Početak ratova, kada počinje i treći period rada Geografskog odeljenja (sada *Topografskog odeljenja Vrhovne komande*), obeležava i početak njegove vrlo

intenzivne kartografske delatnosti. Pored redovnog sastava, mirnodobskog, sada je ono popunjeno i izvesnim brojem stručnjaka obveznika, dok je jedan deo stalnog stručnog osoblja pridodat pojedinim armijskim pa i divizijskim komandama za obavljanje njihovih potreba, odnosno armijama za formiranje njihovih Topografskih odeljenja, u prvom svetskom ratu.

Odmah treba istaći da je Odeljenje u ovom periodu u stopu išlo sa srpskom vojskom i snabdevalo je svim kartografskim potrebama pored svih teškoća koje je sa sobom donosio rat. Ono je deštvovalo onda kad je srpska vojska pobedama nad neprijateljem triumfovala u balkanskim ratovima 1912/1913. g. stalno prateći vojne jedinice od Beograda do Skoplja, a njegovi topografi i dalje do Jedrena i do obala Jadranskog mora obavljajući svoje stručne poslove. Isto tako i onda kad je srpska vojska u prvom svetskom ratu bila prinuđena da se pred jačim neprijateljima u zimu 1915/1916. g. povlači preko Albanije sve do ostrva Krk i odavde prebacuje u proleće 1916. g. do severne Grčke da ponovo stupi u borbu do konačnog oslobođenja zemlje.

Čim je 1912. g. oslobođeno Skoplje Topografsko odeljenje sa njegovom litografskom radionicom je prešlo tamo i štampalo karte. Rad je izvođen na staroj litografskoj mašini na kojoj je odštampana karta »Sliv Južne Morave« pre više od 30 godina, te je na kraju načelnik Odeljenja bio prinuđen, radi efikasnijeg odvijanja posla, da zahteva nabavku nove mašine što je i učinjeno. — Topografi pridati armijama obavljali su poslove na terenu: radili su itinerare duž pravaca kojima su izbijale Druge armije na Jadransko more. Snimili su okolinu Prizrena, okolinu Debra, Ovčje polje, kumanovsko boješte, sve u razmeru 1:25 000 i sa ekvidistancijom od 5 metara. Izveli su nivelman grada Skoplja, itd.

Po završetku balkanskih ratova Topografsko odeljenje je odmah produžilo rad na drugom topografskom premeru Srbije u njenim istočnim delovima, a počelo je i da produžava rad na triangulaciji proširujući ovu na novo oslobođene krajeve, No kako je ubrzo izbio prvi svetski rat i jedni i drugi radovi su morali biti prekinuti, da bi se opet pristupilo radu za neposredne potrebe jedinica, komandi i ustanova u ratnim uslovima.

Već na početku prvog svjetskog rata Odeljenje je zbog opasnosti od bombardovanja moralo da napusti Beograd. Pod najtežim okolnostima, premeštajući se najprije u Kragujevac a potom u Vranje pa onda 1915. g. u Čupriju, Kraljevo, Kosovsku Mitrovicu, Peć i na kraju u Skadar, uspeo je da snabdeva vojsku potrebnim kartama. Karte su se umnožavale danonoćno na brznoj presi koja je prešla ceo ovaj put i na kraju je u Skadru još odštampana četiri sekcije »Generalštabne karte...« razmera 1:150 000, da bi potom završila u talasima Jadranskog mora.

Najvažnije delo Topografskog odeljenja srpske Vrhovne komande već u prvom periodu ovog rata je svakako »Generalna karta jugoslavenskih zemalja« u razmeru 1:200 000, ekvidistancija 100 metara. Ona je počela da se radi odmah pošto je srpska vlada svojom deklaracijom u Narodnoj skupštini 24. XI/7. XII 1914. u Nišu iznela svoj prvi zvanični i javni program o ratnim ciljevima Srbije. Rađena je u obimu u kom su se tada već nazirale konture nove jugoslavenske države. Početa je u Kragujevcu 1914. g. a završena u Solunu 1917. g.

Za vreme odstupanja preko Albanije do ostrva Krka krajem 1915. i početkom 1916. g. ljudstvo Odeljenja je uspeo da sačuva i prenese sve osnovne geodetske i kartografske podatke te je po dolasku na Krk bilo u stanju da odmah produži sa radom na karti razmera 1:200 000. Tako su listovi ove karte predstavljali i prvu njegovu ediciju koja se pojavila van Srbije. Kako Odeljenje sada nije imalo svoje prese štampanje je vršeno u štampariji Braće Aspiotis koji su svoje mašine stavili na raspolaganje Odeljenju.

Kad je u proleće 1916. g. srpska vojska prebačena sa Krfa na solunski front Odeljenje je pripremilo već na Krku sve potrebne karte za vođenje operacija. U junu iste godine prešlo je u Solun i do kraja godine organizovalo litografsku radionicu tako da se rad sada odvijao na sopstvenoj mašini u Solunu. Tu je odmah nastavljeno izdavanje »Generalne karte jugoslovenskih zemalja« 1:200 000, kao i drugih karata potrebnih za jedinice na frontu. Prema podacima jedna brza presa Odeljenja je u vremenu od 1. novembra 1916. g. do 1. novembra 1918. g. umnožila više od 1 500 000 primeraka raznih vrsta karata u više boja, od kojih su neke umnožavane u vrlo malom broju primeraka (čak i 100) što je uvek zahtevalo novu pripremu i znatno usporavalo posao.

Za vreme operacija na solunskom frontu Topografska odeljenja su na sektorima svojih armija izvršila detaljan topografski premer u razmeru 1:50 000 sa ekvidistancijom od 20 metara, a pored toga vršen je i premer u razmeru 1:25 000 (ekvidistancija 20 m) pa i 1:10 000 (ekvidistancija 10 m) za potrebe artiljerije. Radi objedinjavanja topografskih radova svih saveznika Odeljenje je izvelo i opštu triangulaciju na svim sektorima na velikom prostoru od Prespanskog jezera na zapadu do reke Strume na istoku.

Ovde moraju da se istaknu tri stvari: 1) karta jednog dela vojišne prostorije koju je držala neprijateljska vojska izrađena je na osnovu aerofoto-snimaka a na bazi trigonometrijske triangulacije Topografskog odeljenja. To je bila prva prime-na aerofotogrametrije kod nas od 1916. g; 2) na kartama izrađenim na osnovu topografskog premera na solunskom frontu bila je nanosena pravougla koordinatna mreža sa koordinatnim linijama na rastojanju 2,4 odnosno 10 cm zavisno od razmera; 3) već na ostrvu Krfu 1916. g. prilikom reorganizacije srpske vojske osnovana je i filmska radionica kao sastavni deo Fotografisko-kinematografsko-likovne sekcije Vrhovne komande, koja je i formirana odmah po prelasku jedinica i Vrhovne komande na solunski front. Ona je od tada organizovano i neprekidno snimala i prikazivala filmove sve do drugog svetskog rata najpre u srpskoj a potom i jugoslovenskoj vojsci.

Posle proboja solunskog fronta i oslobođenja Skoplja topografi iz Odeljenja i armijskih komandi u mesecu oktobru i novembru 1918. g. premerili su širu okolinu ove varoši u razmeru 1:25 000 sa izohipsama na ekvidistanciji od 10 metara te je i karta odštampana odmah po instaliranju litografske radionice u Beogradu. Istovremeno je premeren i atar sela Bardovca u razmeru 1:5 000 sa ekvidistancijom od 1 metra. Sledeće 1919. g. reambulirana je predratna karta šire okoline Beograda i karta bečkog VGI okoline Zemuna i Pančeva i izdata nova detaljna karta šire okoline Beograda u razmeru 1:25 000 sa izohipsama na ekvidistanciji od 5 metara. Sem toga zimi 1919/1920. g. izvršen je i ceo niz detaljnih premera manjeg obima u razmeru 1:5000 i 1:2000, čim je i Topografsko odeljenje završilo svoj rad, i od 10. aprila 1920. g. je počelo da deluje kao *Geografski institut*.

Na kraju da se podsetimo i na imena načelnika Odeljenja od formiranja pa do njegovog prerastanja u Geografski institut. To su bili: generalštabni potpukovnik Jovan Praporčetović (1/13, XII 1878 — 1/13, IV 1882), generalštabni potpukovnik potom pukovnik Radovan Miletić (1/13, IV 1882 — 4/16, X 1889), inženjerski potpukovnik Svetolik Protić (4/16, X 1889 — 7/19, X 1896), inženjerski potpukovnik Borivoje Nešić (7/19, X 1896 — 22.IV/4 V 1898), artiljerijski potpukovnik Josif Simonović (25. IV/7, V 1898 — 20. XII 1900/2. I 1901) i inženjersko-tehnički major potom potpukovnik i pukovnik Stevan Bošković (2. I 1901 — 10. IV 1920). Sve su to bili ljudi po spremi i sposobnosti na visini svoga položaja, koji su umeli pravilno da usmeravaju rad Geografskog odeljenja i da izvršavaju njegove zadatke na najcelishodniji način. I da završim s motom istaknutim na početku, sećati se njih i njihovih dela činiće nam uvek zadovoljstvo.

KRATAK SADRŽAJ

U članku se govori o osnivanju Geografskog odeljenja srpskog Glavnog generalštaba i njegovom radu od formiranja 1878. g. do preimenovanja u Geografski institut 1920. g. Na kraju se daju i imena načelnika Odeljenja u ovom periodu.

RÉSUMÉ

Dans l'article on parle d'établissement du Service Géographique de l'Etat-major de l'Armée Serbe et de ses ouvrages depuis la formation en 1878 jusqu'à la dénomination à l'Institut Géographique en 1920. Comme conclusion on donne les noms des chefs du Service à cette époque.