

СТЕВАН БОШКОВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО
Поводом 150 година од рођења

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

S C I E N T I F I C M E E T I N G S

Book CLXXXIV

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, PHYSICS AND GEOSCIENCES

Book 7

STEVAN BOŠKOVIĆ – LIFE AND WORK

On the occasion of the 150th anniversary of his birth

Accepted at the 4th meeting of the Department of Mathematics, Physics and Geosciences,
held on 24 May 2019, on the basis of peer review carried out by Academician *Vidojko Jović*,
Saša Bakrač, PhD and *Slaviša Tatomirović*, PhD

E d i t o r s

Academician Vidojko JOVIĆ

Saša BAKRAČ, PhD

B E L G R A D E 2 0 1 9

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

Н А У Ч Н И С К У П О В И

Књига CLXXXIV

ОДЕЉЕЊЕ ЗА МАТЕМАТИКУ, ФИЗИКУ И ГЕО-НАУКЕ

Књига 7

СТЕВАН БОШКОВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО

Поводом 150 година од рођења

Примљено на IV скупу Одељења за математику, физику и гео-науке који је одржан
24. маја 2019. године, на основу рецензија академика *Видојка Јовића*,
др *Саше Бакрача* и др *Славише Татомировића*

У р е д н и ц и

академик Видојко ЈОВИЋ

др Саша БАКРАЧ

Б Е О Г Р А Д 2 0 1 9

Издаје
Српска академија наука и уметности
Кнеза Михаила 35, Београд
и
Војногеографски институт
Мије Ковачевића 5, Београд

Технички уредник
Никола Стевановић

Лектор и коректор
Младенка Савичић

Тираж
400

Штампа
Colorgrafx, Београд

ISBN 978-86-7025-846-4

© Српска академија наука и уметности 2019

САДРЖАЈ

ВИДОЈКО ЈОВИЋ	
<i>150 година од рођења академика Стевана П. Бошковића</i>	9
СТЕВАН РАДОЈЧИЋ	
<i>Стеван П. Бошковић – живот и дело</i>	11
STEVAN RADOJČIĆ	
<i>Stevan P. Bošković – life and work</i>	24
САША БАКРАЧ	
<i>Стеван П. Бошковић и Географско одељење у Великом рату</i>	25
САША БАКРАЧ	
<i>Стеван П. Бошковић и Географически оддел в Большой войне</i>	37
СЛАВИША ТАТОМИРОВИЋ, ЗОРАН СРДИЋ, РАДОЈЕ БАНКОВИЋ, НИКОЛА БАБИЋ	
<i>Допринос генерала Стевана П. Бошковића у раду војне геодетске службе између два светска рата (1920–1941)</i>	39
SLAVIŠA TATOMIROVIĆ, ZORAN SRDIĆ, RADOJE BANKOVIĆ, NIKOLA BABIĆ	
<i>General Stevan P. Bošković's contribution to the work of military geodetic services between the two world wars (1920–1941)</i>	56
НИКОЛА БАБИЋ, ЗОРАН М. СРДИЋ	
<i>Стеван П. Бошковић – пионир астрогеодетских радова на нашем простору</i>	59
NIKOLA BABIĆ, ZORAN M. SRDIĆ	
<i>Stevan P. Bošković – a pioneer of astrogeodetic works in our region</i>	73
МИРЧЕТА ВЕМИЋ	
<i>Стеван П. Бошковић – академик САН</i>	75
МИРЧЕТА ВЕМИЧ	
<i>Стеван П. Бошковић – академик Србской академии наук</i>	97



Chomsky

СТЕВАН П. БОШКОВИЋ – ЖИВОТ И ДЕЛО

СТЕВАН РАДОЈЧИЋ*

С а ж е т а к . – Стеван П. Бошковић је био српски и југословенски геодета, картограф и географ. Руководио је Војногеографским институтом скоро четири деценије, обезбедио је Србији и Југославији савремену геодетску основу, и на њој заснован топографски премер, као и топографске карте. Лично је извршио астрономска мерења са циљем одређивања облика геоида на целој територији Србије. Иновирао је геодетске инструменте и прибор, усавршавао методе геодетских мерења, оснивао и учествовао у раду многих институција и удружења. Активним учешћем у раду Међународне геодетске и геофизичке уније, Међународне географске уније и других међународних удружења, дао је значајан допринос међународним геодетским и географским пројектима и утицао на националне радове многих земаља. Бавио се и педагошким радом, скоро четири деценије био је наставник геодезије на Вишој школи Војне академије у Београду и оснивач Ниже и Више војне геодетске академије.

Кључне речи: Стеван П. Бошковић, Војногеографски институт, геодезија, геодетске мреже, жице од инвара

УВОД

Стеван П. Бошковић припада невеликој групи наших официра који су за свој научни и стручни допринос бирани за чланове САНУ. Један је од наших најобразованијих официра јер се као официр српске војске у области геодезије, седам година школовао у Русији. До данас је једини редовни члан САНУ у поменутој области.

Стеван П. Бошковић је био организатор првих, на савремен начин устројених геодетских радова у Србији, а потом и у Југославији. Пројектовао је и успоставио прву тригонометријску и нивелманску мрежу у Србији и ослањајући се на њу, организовао тачан топографски премер свих

* Војногеографски институт Београд, имејл: stradojic@sezampro.rs



већих градова. Лично је извршио астрономска опажања у циљу одређивања облика геоида на територији Србије. Одлучујуће је заслужан и за стварање геодетске основе и топографски премер Краљевине СХС/Југославије, као и израду њених првих топографских карата, које су у војсци и друштву остале у употреби неколико деценија. Геодетске мреже Србије и Југославије повезао је са суседним земљама и на тај начин остварио геодетски континуитет међу балканским земљама и њихову повезаност са Европом.

У ове је радове уткао најсавременија научна и стручна сазнања и применио најновије технологије и методе које је он донео у Србију (мерење дужина жицама од инвара, Цингерова и Пјевцовљева метода мерења у геодетској астрономији, одређивање лонгитуда радио-пријемом часовних сигнала итд.) и које је уз то оплеменио и властитим решењима, модификујући методе мерења, геодетске инструменте и прибор. По његовим идејама и препорукама усавршени су многи инструменти и прибор од значаја за геодетска и астрономска мерења, од чега се понешто користи и данас.

Био је иницијатор и реализатор првих научних пројеката у области геодезије у Србији и Југославији, а са установом којој је био на челу скоро четири деценије – Војногеографским институтом – учествовао је на неколико великих међународних геодетских научних пројеката, од којих су неки организовани на његов предлог. Иначе, Војногеографски институт настао је на његову иницијативу од Географског одељења Главног генералштаба српске војске којем је до тада био на челу, и прва је наша војна установа која је у називу добила реч „институт”. Утемељивач је наше војне геодетске службе.

Оснивао је или учествовао у оснивању многих удружења и институција: Српског географског друштва (1910), Друштва геометара Краљевине СХС (1919), Одбора за државни премер (1921), Националног комитета за геодезију и геофизику (1924), Националног географског комитета (1924), Геолошког комитета Краљевине Југославије (1931), Руско-српског клуба (1931), Географског института САН (1947) итд.

Био је члан и многих научних и стручних удружења у Србији, Југославији, Русији, Украјини, Немачкој, Пољској, Чехословачкој, Америци итд. Учесник је шест конгреса Међународне геодетско-геофизичке уније (МГГУ) и четири конгреса Међународне географске уније (МГУ), на којима је биран за руководиоца и члана многих комисија, од којих су неке радиле и између конгреса; предлозима и иницијативама у телима ових унија, дао је значајан допринос међународним геодетским и географским пројектима и утицао на националне радове многих земаља.

Поврх свега, дао је допринос и у настави и стварању официрског и геодетског кадра: 38 година је био професор геодезије на Војној академији – држао предавања, водио праксу, писао уџбенике, испитивао и оцењивао

– а при Војногеографском институту формирао је Нижу и Вишу војну геодетску школу, које су за десетак година постојања дале више од 50 геодетски школованих официра.

ШКОЛОВАЊЕ И РАД У КРАЉЕВИНИ СРБИЈИ

Рођен је у Зајечару, 10. маја 1868. године. По свршетку 7. разреда гимназије, ступа у београдску Војну академију, коју завршава 1889. године, као трећи у рангу. Након трогодишње службе у Нишу, одлази у руску престоницу Санкт Петербург на геодетско школовање које ће потрајати пуних седам година – од 1892. до 1899. године – што га сврстава међу најобразованије српске официре уопште.

Прве две године је похађао Војнотопографско училиште, војну академију која је стварала основни геодетски кадар руске војске. Остваривши одличан успех, школовање наставља на Геодетском одељењу Николајевске генералштабне академије на коју су упућивани само најспособнији и најталентованији руски геодетски официри. Након двоипогодишњег успешног похађања Геодетског одељења, упућен је на тзв. допунски Астрономско-геодетски курс (који је трајао приближно исто) и спроводио се на астрономској опсерваторији у оближњем Пулкову, а који је похађало само неколико најбољих официра, одабраних не само за вршење најодговорнијих дужности у руској војној геодетској служби и организацију великих геодетских радова, већ и за научна истраживања и академски рад.

Управо су у Пулкову дошли до пуног изражаја Бошковићеви таленти које су приметили и у завршним оценама записали његови професори: сигурност при геодетским и астрономским мерењима (сигурна рука и оштро око), изузетна брзина обраде (рачунање) резултата мерења и смисао за усавршавање и унапређења метода мерења и геодетских инструмената. Тако је, примера ради, у Пулкову на његов предлог на пасажни инструмент стављена Талкотова либела, а два Кернова универзала, које је набавио за потребе предстојећих мерења у Србији, преуредио је тако да им је повећао изворну тачност мерења и учинио их погодним за примену у готово свим геодетско-астрономским опсервацијама (изменама на кончаници и либелама).

Осим што су га због тога ангажовали у писању неких својих радова и књига, професори су га предложили и за пријем у Руско астрономско и Руско географско друштво у које се, иначе, није могло ући без посебних заслуга (процедура пријема је потрајала неколико година, све до прихватања предлога 1902. године).

Бошковић се у Београд враћа 1899. године, када је постављен за професора геодезије на Вишој школи Војне академије. Ту је дужност обављао

скоро четири деценије, до пензионисања. Од 1899. године руководи радовима војногеодетске службе Србије (доцније Југославије), најпре као начелник Тригонометријског одсека Географског одељења, а потом (од 1900. године) као начелник овог Одељења. И ту је дужност вршио до пензионисања.

Основни задатак за који се школовао био је успостављање геодетске основе потребне за премемер Краљевине Србије у размеру 1 : 25.000 и извршење самог премемера. Са скромним персоналом и у кратком року (до 1905. године) Бошковић је развио прву тригонометријску мрежу Краљевине Србије коју је пројектовао још у Русији, уважавајући сва савремена стручна и научна достигнућа. Била је то једна од првих површинских државних триангулација у свету, а уједно прва којој су размер дефинисале основице мерене жицама од инвара које су се тада тек почеле користити – триангулација малене Србије имала је чак четири овакве основице (парафинска, неготинска, врањска и лозничка), свака дужине веће од пет километара. Иначе, Бошковић се са жицама од инвара сусрео пред сам крај школовања, када је био у групи официра који су на пулковским основицама испитивали тачност мерења помоћу три (прве у свету) изливене инварске жице, тада још у експерименталној фази; чак је успео да једну добије на поклон и да у Србији 1900. године изврши одређена мерења, да би од 1904. године, након што се упознао и спријатељио са проналазачем инвара, Шарлом Гијомом (Charles Édouard Guillaume, 1861–1938), потоњим добитником Нобелове награде за физику (1920) и директором Међународног бироа за мере и тегове у Севру, дао велики, непроцењиви допринос усавршавању методе мерења и прибора за мерење дужина жицама од инвара, као и примене инвара у конструкцији појединих осетљивих делова геодетских и астрономских инструмената.

У тригонометријској мрежи Краљевине Србије коју је успоставио Стеван П. Бошковић, средња грешка мереног угла у мрежи I реда износила је 0.766 (рачуната на основу грешака затварања троугла), а о тачности мерења четири основице довољно говори чињеница да су ови резултати задржани и у свим каснијим интервенцијама на тригонометријској мрежи Србије и Југославије јер су испуњавали и најстроже, накнадно постављене захтеве тачности.

Мрежу је 1904. године повезао са аустроугарском триангулацијом, чиме је она постала саставни део европских геодетских радова.

Истовремено се развијала и мрежа прецизног нивелмана Краљевине Србије. Везу са аустроугарским нивелманом остварио је лично Бошковић, 1904. године (код Београда и Малог Зворника). Тиме је као основа за рачунање висина у Србији, по први пут, усвојен средњи ниво Јадранског мора (до тада се користио средњи ниво Црног мора), који се користи и данас. И прецизни нивелман Краљевине Србије одликује се изванредном тачношћу, бољом од 1 mm/km. То је око пет до шест пута већа тачност од аустроу-

гарске нивелманске мреже на коју се ови радови ослањају и око три пута тачније од тада важећих међународних геодетских прописа за ову врсту мерења. Штавише, овај нивелман је задовољио и критеријуме доцније уведене дефиниције нивелмана високе тачности (у Хамбургу, 1912. године).

Истовремено са геодетским радовима, Стеван П. Бошковић је лично извршио астрономска мерења на 30 тачака широм Србије (ширина, азимут и време), са циљем утврђивања облика геоида на целој државној територији. Ово је прворазредни научноистраживачки пројекат, први у свету који је предузет са циљем утврђивања облика геоида на целој државној територији и први научноистраживачки пројекат у области геодезије у Србији уопште.

Са наведене геодетске основе, Бошковић 1906. започиње топографски премер појединих већих градова са околином (тј. појединих гарнизона), у размерима 1 : 25.000 и 1 : 50.000. Први пут је територија Србије премеравана на начин на који се то тада радило и у развијеним државама: са тачне и довољно густе тригонометријске мреже и савременим методама и инструментима.

У овом периоду, Бошковић показује и друга интересовања и склоности. Тако је 1905. године као члан Катастарског одбора Министарства финансија дао и значајан допринос катастру Београда. Пројектовао је градску тригонометријску мрежу и извршио мерење две основице жицама од инвара. Жицама од инвара су, по његовој идеји, потом измерене и све дужине у градској полигонској мрежи, дакле, у време када су геодети напредних европских држава тек овладавали овом методом мерења дужина, и то само за најтачнија мерења у државној тригонометријској мрежи.

Бошковић је врло рано уочио слабу организацију геодетских радова у Краљевини Србији. Малобројни стручни кадар је био распршен по министарствима и државним установама које су своје потребе за подацима о простору задовољавале парцијално, свако за себе, без икакве координације. Догађало се понекад да се иста територија премерава и по неколико пута, сваки пут за потребе неког другог надлештва. Зато је заговарао потребу централизације надлежности у једној установи (Геодетском институту), а на захтев министра финансија Стојана М. Протића (1857–1923), Бошковић је идеју о стварању Геодетског института разрадио и проширио у Предлогу Закона о извршењу детаљног премеравања земљишта у Краљевини Србији, који је потом штампан и раздељен посланицима Народне скупштине на проучавање. Но, тадашње спољнополитичке прилике и припреме за балкански рат су то питање ставиле у други план и потом прекинуле даље активности.

У то доба је Бошковић постао и редовни члан Удружења српских инжењера и архитеката, а 1910. године, заједно са Јованом Цвијићем (1865–1927), основао Српско географско друштво, прво те врсте на Балкану.

Избијањем балканских ратова, а потом и светског рата, прекидају се радови на мрежи и систематски премер све до 1920. године. Током ра-

това, Бошковићево Одељење неуморно ради на задовољавању ратних потреба, како током повлачења српске војске (радило се у Крагујевцу, Врању, Ђуприји, Рашки, Косовској Митровици, Пећи и Скадру), тако и по њеној дислокацији на Крф и доцније у околину Солуна. Ту је Географско одељење (у међувремену преименовано у Топографско одељење Врховне команде) радило и за потребе савезника, најпре на изради и штампању карата, а потом и на једном геодетском задатку – обједињавању локалних координатних система у којима су савезници, сваки за себе, премеравали фронт и позадину. У том циљу, Бошковићево Одељење је дуж читавог фронта, од Преспанског језера до Струме, развило и измерило тзв. Велику солунску триангулацију.

РАД У КРАЉЕВИНИ СРБА ХРВАТА И СЛОВЕНАЦА/ЈУГОСЛАВИЈИ

По ослобођењу Србије и стварању државе Јужних Словена, Стеван П. Бошковић (1923. године унапређен у чин генерала), продужава предратне геодетске радове на територију Новопазарског санџака, Косова, Метохије, Црне Горе и Македоније, по истим принципима и са истом тачношћу мерних углова, дужина и висинских разлика. На том подручју мери још четири основице жицама од инвара (призренска, струмичка, прилепска и сјеничка). Ова мрежа је изравната као целина и потом ослоњена на седам тачака наслеђене аустроугарске мреже, чиме је преузет њен геодетски датум, који је у Југославији и Србији коришћен преко 80 година.

Тригонометријску и нивелманску мрежу повезује са свим суседима, остварујући тако геодетски континуитет међу балканским земљама и њихову повезаност са европским геодетским радовима.

Са ове математичке основе С. П. Бошковић организује топографски премер у размеру 1 : 50.000 и израду карте 1 : 100.000. Руководи реамбулацијом аустроугарских карата 1 : 25.000 и израдом карте 1 : 100.000 и за остале југословенске покрајине (донедавно у саставу Аустроугарске монархије), тако да је 1933. године читава територија Југославије коначно представљена листовима ове карте. Карта је била у употреби неколико наредних деценија и била је основ свим картама ситнијег размера. Штавише, штампани су и оригинали премера и реамбулације, у размеру 1 : 50.000.

Ове радове је Бошковић вршио као начелник Војногеографског института, формираног 1920. године, прерастањем Географског одељења у Географски институт (који је 1923. године преименован у Војногеографски институт). Од њега је Бошковић створио оригиналну геодетско-картографску установу, која је деценијама служила другим војскама и државама као узор.

Беспрекорно организован, Војногеографски институт је био лоциран у наменски изграђеној згради на Калемегдану (данашњи Војни музеј)

у којој су били концентрисани и други ресурси потребни за практичан и истраживачки рад: комплетан стручни кадар, Виша и Нижа војна геодетска школа која је стварала војни геодетски кадар, астрономска опсерваторија (са Рифлеровим часовницима, радио-станицом за пријем часовних сигнала, низом астрономских инструмената итд), компаратор за испитивање дужина жица од инвара (попут оног у Међународном бироу за мере и тегове у Севру) и лабораторије за метролошко испитивање геодетских инструмената и прибора, затим богата библиотека, кабинети, учионице, разне радионице (за прецизну механику, столарска итд.), штампарија, картографски депо, магацини геодетских инструмената и опреме итд. При томе, по Бошковићевој идеји, одржавање и развој капацитета Војногеографског института је у потпуности обезбеђиван самофинансирањем – давањем услуга и продајом производа домаћем и иностраном тржишту. Стога је Бошковић у својим биографијама које је различитим поводима писао за Српску академију наука, у делу који се односи на допринос науци и струци увек истицао да му је најзначајнија референца оно што је створио од Војногеографског института.

Упоредо са наведеним и другим радовима, Бошковић даје и значајан допринос раду неколико међународних асоцијација. Био је делегат Српске краљевске академије и Министарства војске и морнарице на конгресима Међународне геодетске и геофизичке уније у Риму (1922), Мадриду (1924), Прагу (1927), Стокхолму (1930), Лисабону (1933) и Единбургу (1936); на конгресима Међународне географске уније у Кембриџу (1928), Паризу (1931), Варшави (1934) и Амстердаму (1938); затим на конгресима словенских географа и етнографа у Прагу (1924), Кракову (1927) и Београду (1930). На свим је овим конгресима подносио извештаје о радовима Војногеографског института (нашој јединој геодетско-картографској установи која је вршила радове од значаја за ове асоцијације), учествовао у раду многих комисија (од којих су неке имале стални карактер), држао предавања о разним актуелним стручним питањима и ослоњен на искуства и сазнања до којих је долазио на основу геодетских радова у Србији и Југославији, давао предлоге за унапређење националних радова других земаља и предлоге о заједничким, међународним пројектима у области геодезије. На пример, на његов предлог и под његовом координацијом (у својству председника одговарајућих перманентних комисија) неколико деценија вршена су велика степенска мерења дуж 22. меридијана и 45. паралеле, у чему је суделовало петнаестак европских земаља. Такође, предлагао је и одређене измене методе мерења углова (начина визирања на удаљене сигнале), методе мерења дужина жицама од инвара, реконструкцију појединих делова неких геодетских и астрономских инструмената, као и израду извесних справа и прибора по његовим оригиналним идејама. Сви његови предлози су усвајани, а нешто

од тога се користи и данас, у савременој геодезији (нпр. летве за нивелман са инварским пантљикама и тзв. крути висак за центрисање инструмента).

Током ових активности у иностранству, Бошковић је писао радове за одређене пригодне публикације које су објављене током ових скупова или непосредно након њих, а држао је и многа стручна предавања. Те прилике је користио и да обиђе одређене државне или војне геодетске установе и да се непосредно упозна са достигнућима и организацијом геодетских радова у другим земљама и могућностима њихове примене код нас.

У овом иначе најплоднијем периоду свога рада и стваралаштва, Бошковић је ангажован и у многим државним телима и органима: у Одбору за државни премејер при Министарству финансија (од 1921. – као председник), Националном комитету за геодезију и геофизику (од 1924. – као председник), у Националном географском комитету (од 1924. – као потпредседник), у Геолошком комитету Краљевине Југославије (од 1931. као члан, од 1934. као председник) итд. Активан је и у многим удружењима – од Друштва геометара Краљевине СХС/Југославије и Српског географског друштва у којима је био председник, преко низа удружења у којима није прихватао истакнутије функције, али је био ангажовани члан (разна астрономска и инжењерска удружења) до удружења која нису окупљала стручњаке (Друштво за подизање Храма Светог Саве, разна ратничка и официрска удружења итд.). Био је оснивач и председник Руско-српског клуба, члан Пољско-југословенске лиге и сл.

У овом периоду је постао и дописни члан Чехословачког географског друштва (1926), дописни члан Украјинског научног друштва „Шевченко” (1928), редовни члан Познањског научног друштва (1932), редовни члан Берлинског географског друштва (1933), редовни члан Америчког географског друштва (1933) и редовни члан Америчке академије политичких наука (1936).

За редовног члана Скопског научног друштва изабран је 1925. године, за дописног члана Српске краљевске академије 1932. године, а за дописног члана Југословенске академије знаности и умјетности 1934. године.

Уз све то, током целог овог периода, Бошковић је сваке године био на геодетским теренима – од раног пролећа до касне јесени. Обилазио је потчињене који су радили на најнепроходнијим планинама Југославије и контролисао, усмеравао и помагао њихов рад. Тога се није одрекао ни када се приближио 70. години живота, не подлежавши удобностима кабинетског рада и привилегијама које је имао као високопозиционирани генерал и афирмисани научник.

Поврх свега, стизао је и да предаје геодезију на Војној академији и неколико сродних предмета на Вишој војној геодетској школи, да пише и објављује стручне радове, да преводи стручну литературу са руског језика и да публикује неколико карата.

РАД НАКОН ПЕНЗИОНИСАЊА

Стеван П. Бошковић је пензионисан 1938. године, на 70. рођендан („на лични захтев”, како је записано у званичним документима). И по томе је изузетак у нашој војсци – униформу је носио скоро 52 године, а остварио радни стаж у трајању од преко 59 година.

Неизмерно активан целога живота, стално у покрету и са новим идејама, Стеван П. Бошковић није ни у пензији могао седети скрштених руку, и поред терета година. Потпуно се посветио раду у Академији наука. Као њен представник, одлази на своје последње путовање ван Србије – у Амстердам, на Конгрес Међународне географске уније, 1938. године. По повратку, ради на новом издању своје Карте Краљевине Југославије 1 : 1.000.000. Залаже се за издавање националног атласа Југославије, па се при Академији 2. децембра 1940. године формира Одбор за проучавање овог питања, у којем су, осим њега, били и академици Милутин Миланковић (1879–1958), Антон Билимовић (1879–1970) и Војислав В. Мишковић (1892–1976).

Српска краљевска академија је Бошковића именовала за свог представника и на Конгресу Међународне геодетске и геофизичке уније који је одржан у Вашингтону, септембра 1939. године. Међутим, због потешкоћа у саобраћају до којих је дошло услед сложених политичких прилика у Европи и светског рата који је управо почињао, на ово путовање није отишао.

Бошковић је и после пензионисања остао члан неких државних органа у којима је био активан а, наравно, остао је присутан у активностима многих удружења. Уз то, био је и веома активан судионик друштвеног живота, ангажован у стварима од општег интереса.

Но, све се то прекида 6. априла 1941. године, бомбардовањем Београда и потоњом немачком окупацијом. У тим околностима, Бошковић започиње сређивање својих белешки и приступа писању монографија о неким најзначајнијим пројектима и геодетским радовима које је организовао и у којима је учествовао. Од августа 1941. године је ангажован као представник Српске краљевске академије у Одбору за државни премер, формираном при Министарству финансија Недићеве владе. И крајем 1942. године Академија га је делегирала у овај Одбор, а о свом раду је редовно извештавао Академију.

Убрзо по ослобођењу Београда, Бошковић је укључен у обнову и реорганизацију цивилне и војне геодетске службе и наставак геодетских радова, делом на захтев појединих државних и војних тела и установа, а делом и на основу личних иницијатива које су углавном ишле преко Српске академије наука. Неуморно, енергично и полетно борио се за струку и идеје у које је веровао.

И у деветој деценији живота, Бошковић не посустаје. Пише и објављује списе, обнавља Национални комитет за геодезију и геофизику (у којем је од 1951. године члан, а од 1954. секретар) и заговара учешће нове Југославије на скуповима и у радовима МГГУ, која ниједног тренутка није спорила њен државни континуитет са Краљевином Југославијом, благодарећи пре свега Бошковићевом залагању и великом угледу који је уживао у МГГУ.

У издању Српске академије наука објављује две значајне монографије: *Прва и друга одредба географске дужине Београда 1926. и 1933. г.* (1946) и *Базиси и базисне мреже тригонометријске триангулације Србије, Црне Горе, Косовско-метохијске области и Македоније* (1949).

Посебно је био активан у Географском институту Српске академије наука (ГИ САН), основаном 31. маја 1947. године, у чијем оснивању је и сам учествовао. Био је један од његових најревноснијих сарадника, као члан Научног савета и научни сарадник (од 1948. године) и као члан Управног одбора (од 1954. године). Од 1948. године, на Бошковићеву иницијативу, обновљен је рад Одбора за израду атласа Југославије који је Академија наука формирала још 1940. године, у истом саставу.

У издању ГИ САН 1952. године је објавио Прегледну карту ФНРЈ 1 : 500.000 и монографију *Скретање вертикала у Србији*. Ова монографија, заједно са две претходне, свакако спада у најзначајније Бошковићеве писане радове, иако су све три писане у његовим позним годинама. У њима је Бошковић, осим приказа циљева радова, општих и посебних околности под којима су извођени, времена реализације, учесника који су их вршили, инструмената који су коришћени и других значајних података, дао и исцрпан преглед начина обраде података, приказао резултате и извео оцену тачности и закључке. Све је то урадио врло детаљно, а ипак концизно и прегледно, методолошки беспрекорно. Због низа детаља које садрже (имена учесника, датуми итд.) оне истовремено представљају и значајне, незаобилазне изворе за истраживање прошлости ВГИ и геодетске службе у Србији и Југославији.

Пред крај живота, 1955. године, Стеван П. Бошковић је примљен за редовног члана Српске академије наука. На тај избор Бошковић је дуго чекао: први га је још пре Другог светског рата за то предложио Михаило Петровић – Мика Алас (1868–1943), а 1946. године и чланови Одељења за природно-математичке науке Српске академије наука. И Војногеографски институт га је за то предлагао, и то два пута, 1952. и 1953. године.

Стеван П. Бошковић је умро је у Београду, 9. маја 1957. године, један дан пре 89. рођендана.

ПОРОДИЧНИ ОДНОСИ

Стеван П. Бошковић је био син економа окружне зајечарске болнице, Петра (сина Пеше и Гене Бошковић), и домаћице Наке (кћерке Неше и Динке Лаловић).

Растао је у скромној, готово сиромашној породици. Имао је старију браћу Крсту и Јована и млађу сестру Савку, који су остали у Зајечару: Крста је постао трговац и оженио се Катом, кћерком локалног трговца Марка Живковића; Јован је постао чиновник и оженио се Персом, кћерком локалног хотелијера Илије Темељковића, док се Савка удала за учитеља и резервног поручника Станка Станојевића. Те податке је сам Бошковић навео у једном обрасцу који је попуњавао 1928. године – дакле у доби од 60 година – у коме су тражени подаци за живе сроднике, па остаје непознато да ли је имао још браће и сестара који су до тог тренутка умрли или погинули.

Наиме, у српско-турском рату 1876. године уништена је документација зајечарске цркве, па је изгубљен основни извор из којег би се могли дознати не само прецизнији подаци о браћи и сестрама, већ и тачан датум Стевановог рођења; он сам није био сигуран, па се у неким документима које је својеручно попуњавао или потписивао њихову исправност наводе и 23. и 27. април (тј. 5. и 9. мај по новом календару), да би се тек од доба када је већ постао генерал доследно наводио само 28. април/10. мај.

Стеван П. Бошковић се оженио у Санкт Петербургу, 1899. године (на крају школовања и боравка у Русији) Надеждом Степановом (1878–1952), кћерком руског пуковника и државног саветника Феодора Степанова и Надежде Степанове (рођене Орлове). Са њом је имао две кћерке: Ану (1899–1984) и Наталију (1901–1973); обе су биле у браку (Наталија два пута), али ниједна није имала потомке.

Током Првог светског рата Бошковић је, уз све тешкоће и проблеме које је имао сваки официр и припадник војске која је пред непријатељем морала напустити отаџбину и у једном тренутку готово и нестала, преживљавао и једну личну драму. Наиме, непосредно пред повлачење српске војске из Београда, Бошковић шаље супругу и кћерке у Санкт Петербург, где ће, како је држао, бити сигурније и где ће кћерке моћи да наставе школовање. Живеле су у домаћинству рођаке, Катарине Николајевне Николајево (1874–1940), која је била удата за брата Надежде Бошковић (после чије смрти се преудала за једног руског дипломату), иначе унуке цара Николаја I (1796–1855, владао од 1825. до 1855. године). Ту су, у кругу петроградске аристократије, живеле мирно и удобно, наравно забринуте за судбину свога супруга и оца и две отаџбине, Србије и Русије. Ана и Наталија су похађале приватну школу и стицале музичко образовање, попут мајке када је била у њиховим годинама; Наталија је уз то похађала Царску балетску школу. Међутим, по избијању

Октобарске револуције 1917. године, за њих су наступили тешки дани немаштине и свакодневног страха за живот. Везе са иностранством су прекинуте, тако да су Стеван П. Бошковић и његова породица изгубили контакт. Сви његови покушаји да ступи у контакт са породицом, или барем да сазна њихову судбину, остали су без успеха. Тек крајем 1920. године, посредством Међународног Црвеног крста и низа личних контаката, Бошковић сазнаје да му је породица жива и успева да издејствује њихов повратак.

Надежда, Ана и Наталија вратиле су се у Београд почетком 1921. године. Надежда је у Русији оболела и дуго се по повратку лечила, а кћерке су, оставши без диплома, морале поново да упишу и заврше наше школе.

И Други светски рат је оставио последице за Бошковићеву породицу. Наиме, његова кћерка Наталија, примабалерина Народног позоришта (која је између два светска рата остварила импресивну међународну каријеру), ради лечења је отпутовала у Беч, јануара 1944. године, не слутећи да одлази заувек. За њом је неколико месеци доцније отишла и сестра Ана, трагом лажне вести да је Наталија погинула у бомбардовању бање у којој се опорављала. Сестре су се среле дан пре савезничког бомбардовања Београда, у априлу 1944. године. Најпре из тог разлога, потом и због доласка Црвене армије и идеологије са којом су се већ сусреле, стално су одлагале повратак у Београд.

Након неколико година сналажења по Европи, Наталија 1950. одлази у Њујорк, где јој се 1959. године придружује и Ана. Нису се враћале у Београд, иако су желеле да буду сахрањене у породичној гробници на Новом гробљу у Београду, заједно са родитељима. Но, то се није догодило. Наталија (Наташа, како су јој у породици тепали) 1973. године сахрањена је на српском гробљу у Либертивилу код Чикага, а Ана (за породицу Њура), 1984. године на руском православном гробљу у Њујорку.

ЛИТЕРАТУРА

Петар С. Јовановић, *Опроштајно слово у име САН и Географског института САН на погребу академика Стевана П. Бошковића*, Гласник САН, књ. 9, св. 2. Београд: Српска академија наука, 1957, стр. 99–102.

Стеван Радојчић, *Прилози за биографију Стевана П. Бошковића : живот и рад до Првог балканског рата (1912. године)*, Београд: Војногеографски институт – Одељење за научноистраживачки рад, 1998.

Стеван Радојчић, *Геодетски генерал Стеван П. Бошковић, начелник Војногеографског института*, Војногеографски институт, http://www.vgi.mod.gov.rs/cirilica/publikacije_cir/GeodGeneral_SPB_NVGI.pdf/20.11.2018.

Ksenija Šukuljević Marković, *Nataša Bošković: primabalerina, koreograf i pedagog*, Београд: Музеј позоришне уметности, 1989.

Stevan Radojčić

STEVAN P. BOŠKOVIĆ – LIFE AND WORK

S u m m a r y

Stevan P. Bošković (1868–1957) was a Serbian geodesist, geographer and cartographer. As the head of the Military Geographical Institute, he organized first modern geodetic works in Serbia and Yugoslavia. He was our first geodetic general and the first academician in Serbia and Yugoslavia elected in the field of geodesy. He innovated and improved geodetic instruments, equipment and methods. He gave a remarkable contribution to the activities of the International Union of Geodesy and Geophysics. Not only was Stevan P. Bošković one of the most educated officers in the Serbian and Yugoslav Armed Forces, but was also among the most educated Serbian scientists at the time. This paper provides some basic insights into Stevan P. Bošković's work and life and points at his prominence in the history of geodesy in Serbia and Europe.