

АСТРОНОМСКА ОПСЕРВАТОРИЈА У РАТНИМ ВРЕМЕНИМА

НАТАЛИЈА ЈАНЦ¹ и ЛУКА Ч. ПОПОВИЋ²

¹*Самостални истраживач, Балтимор, САД*

²*Астрономска опсерваторија, Волгина 7, Београд, Србија*

Резиме. У овом раду се разматра неколико ратних периода и њихов утицај на рад Астрономске опсерваторије у Београду. Опсерваторија, од свог оснивања 1887. године до данас, активно учествује у свим друштвеним догађањима у Србији која су релевантна или се рефлектују на њен рад и развој чак и у току ратних времена. Овде обрађујемо периоде Првог и Другог светског рата, али и агресију НАТО 1999. године, која је такође оставила трага на Опсерваторију.

Abstract. In this study we discuss several wars, with respect to their repercussive influence on the work of the Astronomical Observatory in Belgrade. From its inception in 1887, the Observatory has always actively participated in all social events in Serbia that are pertinent to or reflective of its work and development, even during periods of war. In this paper, we present the periods during both the First and Second World Wars, as well as during the 1999 NATO aggression that also left its mark on the Observatory.

1. УВОД

Астрономска опсерваторија је основана 1887. године, и од свог оснивања је поделила судбину српског народа, и у добрим, али и у лошим временима. Само оснивање Опсерваторије је требало да се деси нешто раније, наиме оснивање Опсерваторије је одложено због Српско-Бугарског рата који је почео новембру 1885. године. Мир је закључен у марту 1886. године. У сваком случају овај рат је одложио оснивање Опсерваторије, а како су остали ратови који су се после водили у 20. веку утицали на рад Опсерваторије, то ћемо покушати да опишемо у овом раду који је написан на основу докумената, али и два рада која су аутори раније објавили а то су Јанц (1991) и Поповић и Радованац (2002), укључујући и радове које су се појавили после (Димитријевић и Seiler 2005, Seiler 2007, Радованац 2014, итд.). Аутори су поделили рад

на тексту тако што је Н.Ј. обрађивала период Првог светског рата, а Л.Ч.П. је обрађивао Други светски рат и Агресију НАТО пакта на СР Југославију 1999. године.

2. АСТРОНОМСКА И МЕТЕОРОЛОШКА ОПСЕРВАТОРИЈА У ВЕТРОВИМА ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА

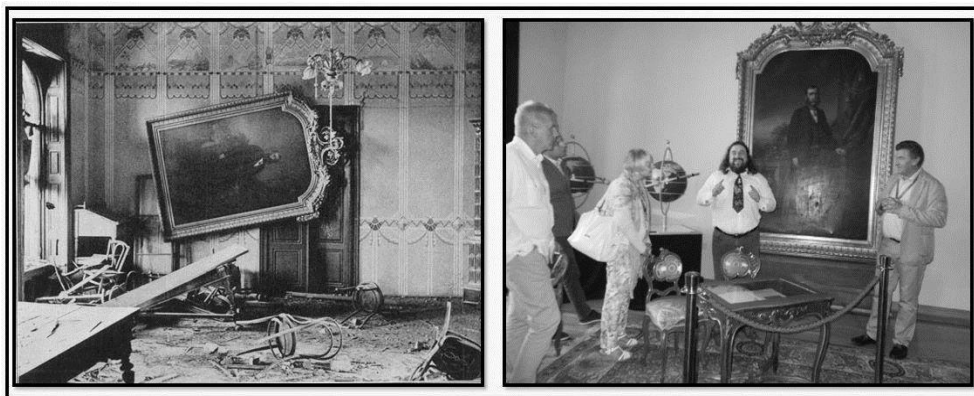
Већ на самом почетку стварања Астрономске и метеоролошке опсерваторије у Београду, ветрови рата су имали утицај на правац њеног рада који је трасирао Милан Недељковић. Милан Недељковић (Београд, 1857 – Београд, 1950) је завршио Велику школу у Београду 1876. године. Као најбољем ђаку генерације омогућено му је да на њој остане и ради као професор математике и доцент физике. По добијању стипендије, одлази у Париз на специјалистичке студије из астрономије и метеорологије. У Србију се враћа 1884. године и постаје професор астрономије и метеорологије на Великој школи. Упоредо са тим, Недељковић прави планове да у Београду оснује Астрономску и метеоролошку опсерваторију по угледу на сличне установе у Европи.



Слика 1. Зграда изграђена 1891. године у којој је била Астрономска и метеоролошка опсерваторија а од 1924. године Метеоролошка опсерваторија Београд (фото: Н. Јанц, 2017).

2.1 ПРВО БОМБАРДОВАЊЕ БЕОГРАДА

Већ на почетку рата, током лета 1914. године, бомбе су почеле да падају на Београд и зграду Београдског факултета у здању Мише Анастасијевића. Биле су уништене и оштећене учионице, лабораторије и канцеларије. Разарање које је претрпео Универзитет је фотографским апаратом овековечио Ђорђе Станојевић (Неготин, 1858 – Париз, 1921), физичар и астроном, директор Астрономске и Метеоролошке опсерваторије 1899/1900. године и ректор Београдског универзитета (слика 2). Станојевић се пасионирано бавио фотографијом, те је после бомбардовања израдио изузетну серију документарних фотографија Универзитета и направио албум “Le bombardement de l’Université de Belgrade” („Бомбардовање Београдског универзитета“). Албум је убрзо издат 1. јануара 1915. године, чиме је омогућено да буде актуелан и запажен на савезничким изложбама са ратном тематиком у Паризу и Лондону. На фотографији Ђорђа Станојевића се види да је слика Мише Анастасијевића остала цела, бомбе нису оштетиле лик великог добротвора, који је сазидао ово велелепно здање и поклонио га „отечеству“.



Слика 2. Лево: Фотографија из албума “Le bombardement de l’Université de Belgrade” („Бомбардовање Београдског универзитета“) Београдског универзитета, на зиду је слика Мише Анастасијевића остала неоштећена (фото Ђ. Станојевић 1914.). Десно: Слика Мише Анастасијевића се чува у спомен соби Милутина Миланковића у данашњем Ректорату Универзитета у Београду. На слици с лева на десно; НО, проф. Гордана Јовановић, проф. Слободан Б. Марковић и проф. Лука Ч. Поповић (фото Н. Јанц 2018).

Опсерваторија се налази на надморској висини од 132 m. Са крова Опсерваторије се пружао поглед на Аустроугарску равницу са леве стране Саве и Дунава. Да не би дао повода да се бомбардује Опсерваторија, Недељковић је закључао излаз на кров и обуставио сва мерења која су се на њему обављала (слика 3). Аустроугарска војска није дуго остала у Опсерваторији приликом прве и кратке окупације Београда у децембру 1914. године, те су биле сачуване зграда и инструменти (Недељковић 1924а). Милан Недељковић се после повлачења окупатора у Опсерваторију вратио јануара 1915. године. У њој је остао све до 25. септембра 1915. године, када му је наређено да се евакуише јер су бомбе већ падале по Врачару.



Слика 3. Поглед са крова Астрономске и метеоролошке опсерваторије у Београду на Врачару почетком 20. века.

2.2 ПОВЛАЧЕЊЕ НА КРФ

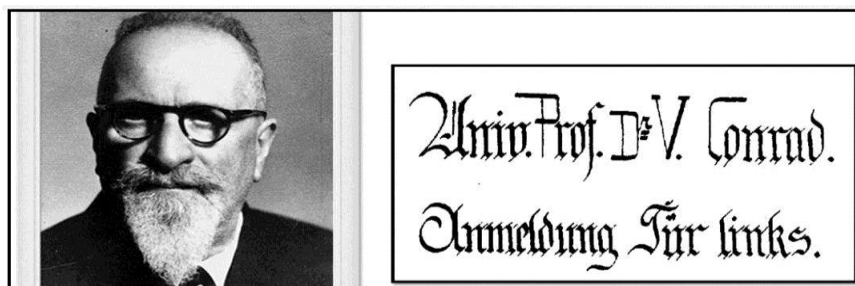
Милан Недељковић се прво повлачио са породицом колима, а од 9. новембра 1915. пешице заједно са војском за Пећ, Рожаје, Беране, Подгорицу и Скадар. У Скадру је на захтев министра за војску почео израду новог српског речника шифара за војне потребе. Када је стигао на Крф, Недељковић је намеравао да отпутује у Француску, запосли се

у Опсерваторији у Паризу и истовремено буде дописник париских новина у којима би извештавао о страдањима у Србији, српском народу и војсци. Међутим, на Крфу је наставио израду речника током целе 1916, а радио га је све до краја октобра 1917. године. Тада је још увек желео да оде у Париз, али, како је сам Недељковић написао, плата му није била довољна да подмири трошкове као и да „*новинарству париском није било више до српских невоља и несрећа, већ до њихових,*“ (Недељковић, 1924а).

2.3 ОКУПАЦИОНА ВОЈСКА У ОПСЕРВАТОРИЈИ

Астрономска и метеоролошка опсерваторија у Београду је због своје локације имала битан стратешки значај за аустроугарску војску, нарочито што је у време Првог светског рата дошло до значајне промене у начину вођења борби јер су се појавили целелини и авиони. Због њих су метеоролошки извештаји и прогнозе времена, самим тим и метеоролози, постали веома важни. У Опсерваторији је од октобра 1915. године била стационирана пољска метеоролошка станица Београд која је припадала К&К ваздухопловним трупама (К.у.К. Luftfahrttruppen, К.у.К. Feldwetterstation Belgrad), назив станице је наведен на основу дневника осматрања аустроугарске војске (Јанц, 1991).

Аустроугарска војска је за управника Опсерваторије поставила универзитетског професора Виктора Конрада (Victor Conrad; Беч, 1876 - Бостон, 1962) (слика 4.). Виктор Конрад је и пре рата био добро упознат са радом Астрономске и метеоролошке опсерваторије у Београду, такође је био у контакту са Миланом Недељковићем и Павлом Вујевићем, а касније и са Милутином Миланковићем (Архив САНУ, 10.131).



Слика 4. Лево: Виктор Конрад. Десно: Факсимил оригиналног натписа на папиру који је био прикућан на врата: „Унив. Проф. Др В. Конрад. Најавити се на врата лево.“

Поред руковођења Опсерваторијом, Конрад је имао и задатак да на Балкану подигне још 22 метеоролошке станице. На основу метеоролошких података Опсерваторије, Виктор Конрад је објавио неколико публикација:

Beiträge zu einer Klimatographie von Serbia (Прилог климатографији Србије), Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Wien, Mathem.-naturwiss, Klasse, Abteilung IIa, 125, Bd., 10. Heft, Wien 1916.

Täglicher Gang des Luftdrucks zu Belgrad (Дневни ход ваздушног притиска у Београду), Meteorologische Zeitschrift, 1917.

Beiträge zu einer Klimatographie der Balkanländer (Прилог климатографији балканских земаља), Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Wien, Mathem.-naturwiss, Klasse, Abteilung IIa, 130, Bd., 9. und 10. Heft, 1921.

Метеоролошка служба је у Опсерваторији без прекида радила у периоду од 1. јануара 1916. до 30. септембра 1918. године. Осматрачи су били војници Рибинг (Ribing), Ешлер (Eschler), Фишл (Fischl), Цериан (Zerian), Шулце (Schulze), Фхурх (Fhurch), Вегрихт (Wegracht), Кермер (Körmer), Фуртенбахер (Furtenbacher), Ковач (Kovacs) и Драгутин Рибинг (Ribing) који је касније од 1920. до 1932. године остао у Опсерваторији и радио као калкулатор. Списак је сачињен на основу њихових потписа у метеоролошким дневницима осматрања, јер су према метеоролошким прописима осматрачи дужни да се потписују сваког дана када осматрају (Јанц, 1991). Дневници метеоролошких осматрања су штампани и вођени на немачком језику. По повлачењу су ови дневници остављени и сачувани у Астрономској и метеоролошкој опсерваторији, што је пружио могућност да се добије увид у програм метеоролошких мерења као и рад станице (Јанц, 1991).

2.4 ПИСМА ВОЈИСЛАВА МИШКОВИЋА УПУЋЕНА МИОДРАГУ ИБРОВЦУ – ОД ГОЛГОТЕ ДО ЗВЕЗДА

Један број наших професора и интелектуалаца за време првог светског рата одлазили су у иностранство, пре свега Француску и Енглеску, да би упознавали Европу са српским ратним страдањима, а такође и заступали интересе Србије. Студенти су слани на школовање да би се по окончању рата вратили у Србију и помогли њеном развоју. Један од студената је

био и Војислав Мишковић (Фуџине, 1892 – Београд, 1976), први доктор астрономских наука у Србији, градитељ Астрономске опсерваторије на Звездари и њен први директор.

Када је избио рат, Војислав Мишковић се пријавио као добровољац у српску војску. Учествовао је у голготи повлачења преко Албаније због чега му је било тешко угрожено здравље те је послат на лечење у Француску и Италију.

Током рата је Мишковићу велику помоћ пружао Миодраг Ибровец (Горњи Милановац, 1885 – Београд, 1973), наш историчар књижевности, романиста, академик и професор Универзитета у Београду. Преписка је посвећена Мишковићевим студијама, плановима или само љубазно јављање (слика 5). У лето 1916. године се Мишковић на лични захтев враћа из Марсеља у своју јединицу која је у то време била у Солуну. О етапама овог пута је детаљно извештавао Миодрага Ибровца, као и о боравку у Солуну:

„Солун, 8. III 1917.

(...)

Слажу се на мојим раменима капларске звезде.

Операт. од Врх. Ком. (телеграф), Пошта 999“

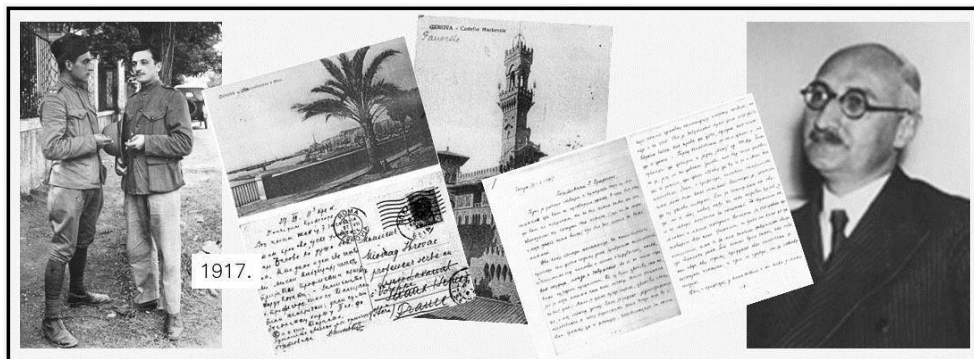
Војислав Мишковић је после средње школе завршене у Будимпешти желео да студира астрономију. Међутим, у то време ту није постојала катедра за астрономију, те је као стипендиста отишао у Гетинген и Беч, где је студирао од 1911. до 1913. године. У међувремену је у Будимпешти оформљена катедра за астрономију, те се Мишковић вратио 1913. године (Мужијевић, 1982). После повлачења преко Албаније, опоравка у Француској и Италији, служења у војсци у Солуну, желео је да настави студије астрономије у Француској. У једном од писама се обраћа Миодрагу Ибровцу:

„Солун, 30. X 1917.

(...)

Сећате се г. професоре да сам ја био иматрикулисан (тј. уписан) на париском универзитету, имам ту карту, сачувао сам је, да ми то послужи као један разлог, а други то што су моји предмети математика и астрономија, и да се обратим Просв. одељењу с молбом да ме распореди у Париз.

(...)



Слика 5. Лево: Војислав Мишковић са француским војником у Солуну 1917. године. Средина: Факсимили разгледнице и писама упућени Миодрагу Ибровцу. Десно: Миодраг Ибровац.

Жеља му се испунила не само да студира од 1918. године, већ и да се запосли и докторира у Француској. Војислав Мишковић је докторирао на Универзитету у Монпељеу 12. јула 1924. године са темом „Статистичке студије звезда“ (Études de statistique stellaire), (Јанц и др. 2018). За подршку и новчану помоћ која му је била неопходна да би штампао своју докторску дисертацију, Мишковић се обратио Миодрагу Ибровцу писмом од 4. јануара 1924. године (Јанц и др. 2018).

2.5 АСТРОНОМСКА И МЕТЕОРОЛОШКА ОПСЕРВАТОРИЈА НА КРАЈУ ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА

Већ на самом почетку рата су мобилисани ђаци осматрачи и професор Драгиша Марјановић из Астрономске и метеоролошке опсерваторије (Јанц, 1991). На жалост, неки од њих су доживели породичне трагедије или нису дочекали крај рата. Међу њима је Драгиша Марјановић, млади помоћник Милана Недељковића који је погинуо као наредник. Марјановић је у Опсерваторији радио као ђак-посматрач од 1893. до 1898. године, а као хонорарни асистент од 1906. до 1914. године. Погинуо је и Ђорђе Поповић, вишегодишњи осматрач од 1893. до 1895. године и од 1910. до 1914. године. Несрећа је задесила и калкулаторку Опсерваторије којој су погинули муж и три брата. Милан Недељковић је био веома захвалан спремачици Сари Вукосављевић која није напуштала Опсерваторију 1914. и 1915. године када је он одлазио на службени или приватан пут, а остала је и током целе окупације (Јанц 1991).

Окупациона војска је 25. октобра 1918. године предала Опсерваторију Општинском суду у присуству професора Светозара Зарића (Недељковић 1924б). Тада су запечаћене све просторије осим једне у сутерену. Када се вратио са Крфа, Недељковић је 24. фебруара 1919. године отворио Опсерваторију (Недељковић 1924б). Све просторије су биле у великом нереду. Једино је библиотека остала сређена, у њу су биле пренете и неке књиге из Сеизмолошког завода на Ташмајдану (Јанц 1991). Од инструмената је само остао ветрометар у метеоролошком кругу. Астрономски павиљон је био руиниран (Недељковић 1924б).

Наишавши не ову немилу ситуацију у Опсерваторији, Милан Недељковић се молбама 30. априла и 28. септембра 1919. године преко министарства просвете обратио бечком Централном метеоролошком институту да врате однете инструменте. Враћен је само мали број инструмената. Када је видео да је молба остала неуслишена, упорни Милан Недељковић је тада одлучио да 1920. године лично оде до директора Централног метеоролошког института и бечке Звездарнице те лично затражи и нађе однете инструменте, рачунајући при томе на помоћ Виктора Конрада и професора Хана. Недељковић је био спреман да пристане и да се уместо упропашћених инструмената позајме исправни. Међутим, министар просвете му није одобрио новац за путне трошкове што је онемогућило Недељковићев план. Огорчен Недељковић пише ректору Универзитета и декану Филозофског факултета. *„Десило се нашој кривици да Опсерваторија није повратила све своје инструменте и својих метеоролошких станица“* (Недељковић, 1924б). Ипак, не признајући неуспех, Милан Недељковић је неколико пута путовао у Висбаден, где је био смештен центар за репарацију. Тамо је успео да обезбеди 600.000 америчких долара и тим новцем купи астрономске и метеоролошке инструменте као и другу неопходну опрему (слика 6). Неки инструменти, пре свега метеоролошки, обезбедили су наставак рада Опсерваторије (РХМЗ 1987). Међутим, многи астрономски инструменти нису могли да буду монтирани јер пре свега, није било довољно павиљона за њих. Тако су се они складиштили у Опсерваторији и канцеларијама, холовима и подрумима Универзитета. О њима је било речи и у преписци Милутина Миланковића и Војислава Мишковића (Архив САНУ бр. 10.131).

2.6 НЕУСТРАШИВИ ДИРЕКТОРИ АСТРОНОМСКЕ И МЕТЕОРОЛОШКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ У БЕОГРАДУ

Родољубље и храброст директора Астрономске и метеоролошке опсерваторије, јединствене или раздвојена на две самосталне установе, свакако је пример њиховог несебичног пожртвовања (слика 7).



Слика 7. Милан Недељковић (горе лево), Борђе Станојевић (горе десно), Павле Вујевић (доле лево) и Војислав Мишковић (доле десно).

Борђе Станојевић је био ректор Београдског универзитета и у разорним ратним годинама, од 1913. до 1921. године. Непосредно после бомбардовања Универзитета је у разрушеној згради одважно фотографисао најоштећеније просторије, сакупио потресне слике у албум који је само неколико месеци касније приказивао Европи о разарању Србије. И Станојевић је био повезан са Астрономском и метеоролошком опсерваторијом јер је био њен директор у периоду 1899/1900 година. У време повлачења преко Албаније 1915. године,

директор Астрономске и метеоролошке опсерваторије је био Милан Недељковић, који је са својом породицом делио патње сународника. У то време је Војислав Мишковић, касније први директор Астрономске опсерваторије, као двадесетдвогодишњи добровољац такође са војском прешао Албанију. Павле Вујевић (Рума, 1881 – Београд, 1966) географ и метеоролог се у Београд доселио 1907. године. На почетку рата у периоду 1914–1915 је био у Србији, а у чину водника српске војске се повлачио кроз Албанију. Са Крфа је отишао средином 1917. године у Енглеску. У Паризу је помагао Јовану Цвијићу у раду Конференције мира. У Србију се вратио 21. јуна 1919. године. Вујевић је био први директор Метеоролошке опсерваторије од 1924. до 1947. године.

3. ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ

Између два рата, долази до промене директора Опсерваторије, 1924. године Милан Недељковић је пензионисан, а 1925. године на место директора долази др Војислав Мишковић (видети текст М. С. Димитријевића у овом Зборнику). Негде у јуну 2024. (по писању М. Радованца 27. јуна 1924. године, видети Радованац 2014) Савет Филозофског факултета доноси одлуку о раздвајању Метеоролошке и Астрономске опсерваторије. Нова Астрономска опсерваторија (АО) је изграђена на брду Велики Врачар и отворена 1932. године. Међутим треба нагласити да том приликом нису инсталирани сви инструменти који су набављени на основу ратних репарација. Неколико инструмената није било инсталирано¹. За њихову инсталацију је требало изградити павиљоне. Са друге стране, рад Опсерваторије је био на нивоу тадашњих престижних Опсерваторија у свету, па је као таква имала одређену улогу и непосредно у предратном периоду, али и за време Другог светског рата. Такође и за време агресије која је изведена на СР Југославију 1999. године од стране 19 држава НАТО пакта, о чему пишемо у наставку текста.

¹ О томе зашто поједини инструменти нису инсталирани, Мишковић пише у допису од 27. маја 1942. године. Писмо је вероватно упућено Комисији Немачких власти која је била на Опсерваторији а у чланку Радованца (2014) је овај допис дат у целости.

3.1 ПРИПРЕМЕ ЗА РАТ

Други светски рат је почео много раније него што је дошао на наше просторе. Само убиство Краља Александра у Марсељу, најављује бурна времена за новоформирану државу Јужних Словена. Колико је тадашња држава била спремна за рат, говори и период отпора који је пружила пре окупације. Без обзира на то, из докумената које се налазе у архиви Астрономске опсерваторије (Поповић и Радованац 2002, Радованац 2014) јасно се види да се тадашња војна управа, а и цела држава припрема за рат.



Слика 8. Директор В. Мишковић (први с десна) у Генералштабу Војске Краљевине Југославије. Фотографија је из 1940. године. (фото из албума породице Мишковић).

Документа из 1939. године указују да се врше припреме за рат, тако нпр. по указу Министарства просвете Краљевине Југославије 12. 06. 1939. године се одржава састанак на коме се проучава Брошура о заштити од бојних отрова. Из Ректората и Министарства просвете и вера током 1940. године долазе разна упутства у случају ратне опасности. А наводи се да инструменти АО требају бити употребљени у сврху одбране („служба опреза“, видети препис документа у Радованац 2014). Овде немамо толико детаљних информација, али слика 8, добијена из архиве породице Мишковић указује да је Војислав Мишковић, као

Управник Астрономске опсерваторије боравио у Генералштабу у вези припрема за одбрану. Оно што сазнајемо да је Опсерваторија понудила војсци два азимутална инструмента од 150 мм и 110 мм (док бр. 29 од 07. 09. 1940. године) који су се вероватно могли користити у извиђачким пословима.

Година 1941. ће бити позната по томе што се припреме за рат виде у разним документима, а помињу се и „изузетне прилике“. На Опсерваторију је дошла војна јединица Југословенске војске величине пука и заузела две просторије у Великом рефрактору (сада изложбеном простору – док. строго пов 10 од 15. 03. 1941. године) и стан у просторијама резервоара – Куле², на којој се налази геодетска тачка и представља стратешку тачку.

Размишља се и о томе како да Опсерваторија функционише за време рата, па Мишковић шаље допис Декану Филозофског факултета (04. 04. 1941. године, пов. 10), где предлаже да у случају његове мобилизације његова замена буде ванредни професор др Боривоје Стевановић, тј. како он наводи да Опсерваторија не остане без „старешине“. И то је последњи допис упућен Декану у још предратном периоду. За два дана од тада почеће бомбардовања Београда и дефинитивно напад на Краљевину Југославију.

3.2 РАТНИ ПЕРИОД

Из периода бомбардовања Београда и кратког Априлског рата нисмо нашли извештаје са Опсерваторије. Пошто је она лоцирана подаље од центра Београда, није регистровано да је била бомбардована иако стоји да је била присутна војска (противавионска јединица) од почетка марта 1941. године, што говори о карактеру немачког бомбардовања Београда, тј. да нису циљеви били војни, него да је требало што више уништити цивилно становништво и показати моћ како би се деморалисао било какав отпор.

Из првог Мишковићевог извештаја о раду Опсерваторије после окупације може да Опсерваторија није радила од 06. 04. до 02.05. 1941. године. На први поглед би се могло рећи да у том кратком рату, Опсерваторија није оштећена, физички да, нису уништене зграде и инструменти, али се појављује проблем са запосленим. Мишковић у извештајима пише да недостају послужитељи, од њих шест, три се нису

² Највиша зграда на Опсерваторије је првобитно била резервоар за воду, али због висине често је називају Кула, или Водоторањ.

јавила, па наводи да круг Опсерваторије поприма страхан изглед. Велики је проблем и са стручним особљем. Наиме, ухапшени су и одведени у ратно заробљеништво астрономи Пера Ђурковић и Бранислав Шеварлић, као и служитељи Сава Кузмановић и Шпиро Граовац. Затим крајем 1941. године је ухапшен Љубомир Пауновић, главни мајстор кога, после интервенције Ректора, Немци пуштају. Такође астроном Петар Музен и његова супруга напуштају Опсерваторију 1942. године. Све ово ће ослабити капацитете рада Опсерваторије и приморати Мишковића да неке посматрачке активности сам изводи.



Слика 9. Немачка јединица на Опсерваторији, иза се види Велики рефрактор (непознати аутор).

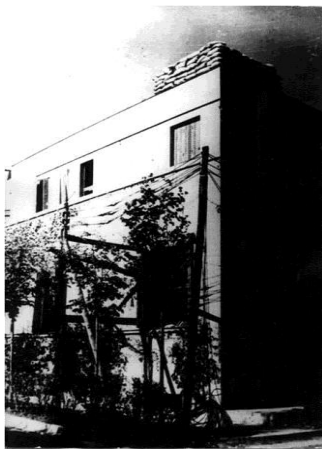
Немци највероватније запоседају Опсерваторију почетком маја 1941. г., то сазнајемо из молбе чиновничког приправника Милана Симића који он упућује Управнику Мишковићу да своје ствари премести у Главну зграду пошто на захтев немачких власти мора да напусти стан на другом спрату Куле. Ово потврђује и допис Мишковића Декану Филозофског факултета од 10. 05. 1941. године у коме он наводи да су 08. 05. те године, немачке војне власти тражиле уступање зграде Резервоара за постављање осматрачнице. Убрзо после тога, 19. 05. 1941.

године Опсерваторија је и формално стављена под надзор Немачких власти, тј. Опсерваторија постаје део имовине Трећег Рајха.

Интересантно је навести, да је у првом периоду била велика посета немачких војника Опсерваторији. Мишковић бележи у извештајима да је у првој половини јуна 1941.г. било 268 посета Немаца Астрономској опсерваторији, а у другој само 38.

Без обзира на власничку структуру, Опсерваторија је била и даље под управом Филозофског факултета и Мишковић (или његов заменик када је одсутан) редовно (два пута месечно) доставља извештај о раду Опсерваторије Декану Филозофског факултета. Из ових извештаја (видети Поповић и Радованац 2002, Радованац 2014), можемо сазнати фактичко стање на Опсерваторији током окупације. Опсерваторија се, поред недостатка радника, сусреће са проблемом са огревом, тј. угљем у хладним зимама почетком 40тих година прошлог века. Ту су и нестанци струје, проблеми са храном; сазнајемо да је особље опсерваторије узгајало поврће у кругу Опсерваторије. Постоји и проблем са немачким војницима, који успостављају режим контроле, али секу и дрвеће у кругу Опсерваторије користећи га као огрев итд.

Без обзира на све ове проблеме, Опсерваторија се труди да обавља редовно посматрачке активности, а Мишковић стално води борбу да се инструменти, посебно они који су нераспаковани не отуђе од ње. У ратно време раде следеће организационе јединице: Меридијанско часовна служба, Служба на Астрографу, Служба на тражиоцу комета, Служба астрономских рачуна, Управно – административна служба, Механичка радионица.



Слика 10. Митраљеско гнездо на врху Главне зграде опсерваторије (фотоархива Опсерваторије).

Поред овога обављају се посматрање Сунца од јуна 1941. године за немачку војску, такође АО је имала обавезу посматрања недовољно посматраних ”планетоида” (астероида) за Рајански институт у Берлину.

Настављене су и друге активности, као и полагање стручних испита, штампање годишњака (који није изашао за 1942.г.).

Постоје приче да је Мишковић био хапшен, али из докумената Опсерваторије нисмо могли наћи тај податак. Једино што смо утврдили је да је Мишковић био два пута званично на боловању у дужем периоду. Први пут од 08. 12. 1941. г. до 09. 01. 1942. г. Можда је то тај период ”хапшења” јер уместо њега документе потписује Антон Билимовић још у новембру 1941. г. Наравно ово треба истражити детаљније³. Друго двомесечно боловање Мишковића користи од 06. 02. 1943. г. Оба пута замењује га др Милош Радојчић.

3.2.1 Борба за очување инструмената

Као што је познато, инструменти који су се налазили на Астрономској опсерваторији добијени су на основу ратних репарација. У одабиру и наручивању инструмената је учествовао први Управник Астрономске опсерваторије Милан Недељковић. Изградњом Опсерваторије на Великом Врачару (сада Звездари), уграђен је и пуштен у функцију један број инструмената, али један број је остао нераспакован и неинсталиран. Да ли је то због тога што је Недељковић био преамбициозан или што неки инструменти нису могли да буду постављени из других разлога (као и увек проблем су новчана средства) нећемо да улазимо дубље у овом тексту. Чињеница је да су неки инструменти неинсталирани, а у саставу Трећег Рајха су биле бројне опсерваторије, тако да је Мишковић то видео као велики проблем и указивао је у извештајима и дописима Декану да треба инсталирати неинсталиране инструменте.

У вези инструмената и рада Опсерваторије биле су две комисије које су вршиле инспекцију инструмената и укупног рада и организације Опсерваторије. Прва комисија је била почетком 1942. године, тачније 22. 01. 1942. г. која је у свом саставу имала два члана из тадашње управе

³ У вези Мишковићевог хапшења контактирали смо и потомка Петра Мишковића (коме је В. Мишковић био стриц), који је одговорио да нема фотографије или документ о томе, али наводи да су му ”Стриц и Стрина (су) прича(ли) да је јако мало фалило да буде стрељан (В. Мишковић). Стрина га је редовно посећивала и захваљујући њеном ангажовању спасла му живот.” (е-пошта за Л.Ч.П. од 23.07.2024. године у загради додат текст ради јасноће).

и два астронома. Поред њих су били и механичари који су оцењивали стање инсталираних инструмената. За два службеника, записано је да се ради о др Лерхофер, вишем саветнику Штаба опуномоћеног командујућег генерала за Србију и др Фирер, виши саветник Министарства просвете Рајха. Детаље о њима нисмо могли наћи. Док за астрономе, који су наведени као проф. др Штобе директор Опсерваторије у Познању и проф. др Шауб директор Опсерваторије у Прагу, нашли смо следеће детаље: Проф. др Јоachim Ото Штобе (Joachim Otto Stobbe 1900-1943 <https://www.astro.amu.edu.pl/en/about-us/history/>), је за време окупације био директор Опсерваторије у Познању (Пољска), био је специјалиста за фотометрију (извео пионирска фотометријска посматрања астероида 433 Eros). Док је проф. др Вернер Шауб (Werner Schaub 1901-1959) за време окупације био директор Опсерваторије у Прагу и професор на Немачком универзитету у Прагу (видети Tomáš и др. 2024).

Мишковић у извештају Декану детаљније описује ову посету и закључује да је Комисија била задовољна одржавањем инструмената, међутим због рационалнијег коришћења, пошто Немачка влада полаже право на инструменте, предложено је да се неки од њих изместе и ставе у функцију. Један од њих је и спектрохелиограф који је био од посебног интереса за Трећи Рајх, јер у то време је трајао веома амбициозан пројекат (од 1939. године) под називом "Sonnengott" ("Бог Сунца") који је имао задатак вишестрано истраживања Сунца и његове активности (видети детаље у Seiler 2007). Овај инструмент је отуђен и однет са Опсерваторије 22. 04. 1942. године. Међутим, пре тога је Мишковић упорном борбом убедио Немце да инструмент монтира на Опсерваторији, чак је обезбедио и кредит од 150000 динара. Нажалост због недостатка целостата није било могуће инсталирати овај инструмент (видети Димитријевић и Seiler 2005). Последње забелешка о овом инструменту је да је завршио на Соларној опсерваторији у Сиракузи (Сицилија) која је радила до 1943. године, када је и страдала при искрцавању савезника, а за сам инструмент се не зна да ли је и он био уништен или га је неко "склонио".

Друга Комисија долази 1943. године и њен закључак је мало повољнији за Опсерваторију, тј. одустаје се од узимања монтираних инструмената, али тражи се да немонтирани инструменти буду пребачени на нову опсерваторију у Грацу и то: Велики пасажни 190 мм са прибором, Велики круг од 190 мм. Универзални рефрактор 160 мм и мали фотографски рефрактор 125/169 мм са прибором. О овом Мишковић обавештава Декана Филозофског факултета у поверљивом документу од 06. 07. 1943. Он ургира да се монтирају ови инструменти,

јер онда би били заштићени од одузимања. Мишковић се директно обраћа и Министру просвете и црквених дела г. Велибору Јонићу. У очувању ових инструмената више ће урадити време и прилике на ратишту него што ће привремено постављена влада од Немаца имати осећај за то. Немци губе на Источном фронту, а увиђајући да ће Црвена армија брзо да напредује почиње већи притисак са Запада и искрцавање Савезничких снага на Сицилији, тако да су велики планови за астрономију у Трећем Рајху били ниско приоритетни.

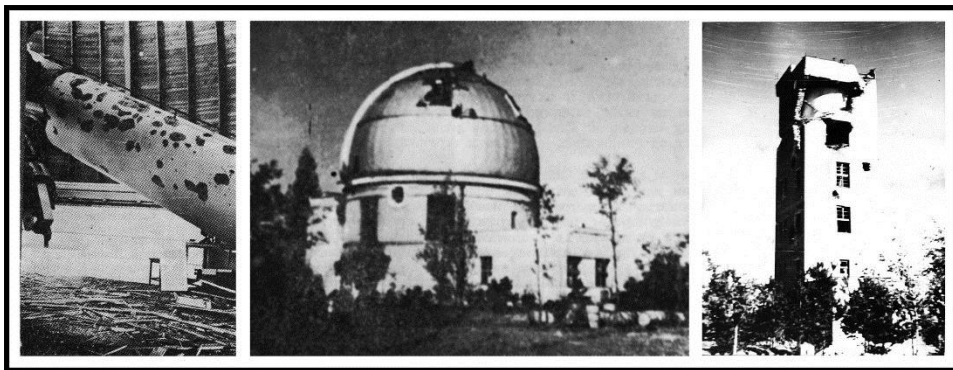
Ратна дејства се примичу Опсерваторији и у јулу-августу 1944. године Немци демонтирају и односе Тражилац комета од 200/1330 мм, који вероватно у оном тренутку треба да користи у војне сврхе. Мишковић тражи да се потпише записник о томе и он прави препис о овом отуђивању инструмената који је забележен као док. пов 4 од 05. 09. 1944. г. (Поповић и Радованац 2002, Радованац 2014). Пред борбе у октобру, Мишковић издаје наређење чиновницима да не дозволе Немцима отуђивање било чега без писаног трага.

3.3 ОСЛОБОЂЕЊЕ И ДАНИ ПОСЛЕ ЗАВРШЕТКА БОРБИ У БЕОГРАД

Октобар 1944. г. су обележиле жестоке борбе за ослобођење Београда, Због стратешког положаја, велике борбе су биле вођење на подручју Опсерваторије, али и око ње. Углавном се радило о продору Црвеноармејаца и јаком отпору Немаца.

Први документ у Архиви астрономске опсерваторије после октобарских борби (Поповић и Радованац 2002, Радованац 2014) је из новембра 1944. године у коме се види да је Опсерваторија поприлично оштећена, да не раде телефони и један од тих докумената се односи на Мишковићев захтев да се на Опсерваторији уведу телефони.

Штета на Опсерваторији услед борби је уредно пописана (видети Поповић и Радованац 2002). Оштећења су пријављена на павиљонима јер је сваки претрпео штету, а посебно је била оштећена Главна зграда са пет шест погодака: Велики Рефрактор са 12-16 погодака и Водоторањ као највиша зграда на Опсерваторији која је претрпела 15 до 18 погодака (види слику 11). Такође су оштећени и инструменти, при чему је Велики Рефрактор претрпео велику штету (види слику 11).



Слика 11. Оштећења на Телескопу 65 цм и зграда Великог рефрактора. Оштећења на Кули, тј. Резервоару Астрономске опсерваторије. Кула се налази у непосредној близини Главне зграде. (фотографије из Архиве Астрономске опсерваторије).

Књиге из Библиотеке су биле сачуване (по речима очевидаца измештене у подрум Великог Рефрактора), једино што је нестала збирка карата небеских тела, и то збирка од 21 карте. Иначе, по причи очевидаца, простор Библиотеке у Главној згради је током рата био претворен у кантину.

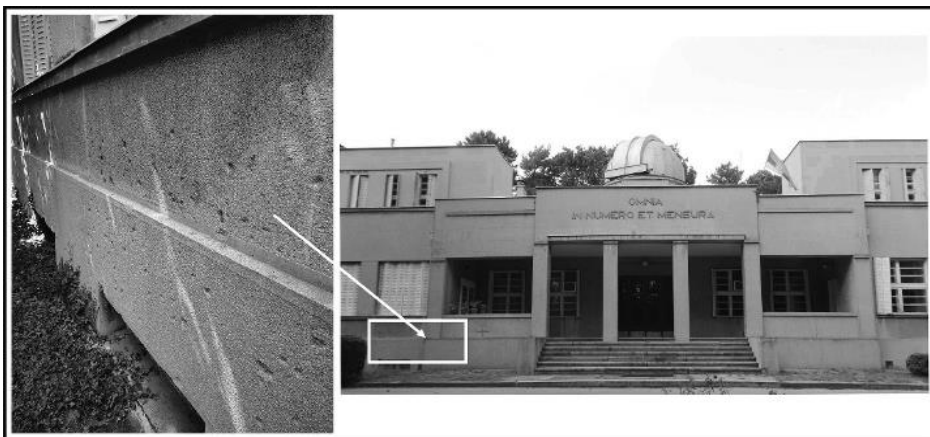
4. НАТО АГРЕСИЈА 1999. ГОДИНЕ

После доста тешког периода санкција које су уведене почетком 1990тих које су имале веома велике последице за српско друштво, а такође и за српску науку, у марту 1999. године изведена је НАТО агресија на тадашњу СР Југославију коју су чиниле Србија и Црна Гора. У том тренутку Опсерваторија има укупно 42 запослена и то 33 астронома, 7 радника у администрацији (укључујући портире домаре), једног библиотекара и једног архивара. Рад на Опсерваторији је био доста ограничен и углавном теоријски услед санкција које су онемогућавале приступ астрономској инфраструктури ван земље, посебно са запада. Међутим, разним каналима је ипак постојала добра сарадња како са колегама са истока тако и са запада. Директор опсерваторије је био др Милан С. Димитријевић. Председник Управног одбора (УО) је био др Драган Поповић (тадашњи директор Института за физику). Заменик председника УО др Лука Ч. Поповић (АО). Чланови УО су били др Зоран Бојанић (Машински факултет), Мирољуб Игњатовић (Српска

радикална странка), др Слободан Јанков (АО), др Небојша Петровић (Машински факултет), др Георгије Поповић (АО) и др Иштван Винце (АО). Председник Научног већа⁴ био је др Милан Димитријевић, а његов заменик др Слободан Нинковић (видети детаљније у Димитријевић 2000).

Без обзира што се очекивао напад, ипак је било шокантно када су увече 24. марта 1999. године одјекнуле прве експлозије. Војска СР Југославије је имала сталну тачку везе на врху Водоторња (Куле), где се иначе налази и Геодетска тачка.

Првих дана агресије, Војска СР Југославије је била на Опсерваторији, пре свега јединица за везу. На Опсерваторији су у почетку уведена дежурства увече. Једно од првих дежурстава је имао и један од аутора овог текста (Л.Ч.П.) који је разговарајући са дежурним официром везе (тада капетаном прве класе Милошем Нинковићем) на улазу у Главну зграду, први пут од запослења (1992) уочио да се на левој страни зида Главне зграде налазе трагови куршума из Другог светског рата (слика 12). Дакле нисмо успели да покријемо све трагове Другог светског рата, а поново нам се дешава разарање.



Слика 12. Лево: Трагови куршума из Другог светског рата на зиду лево од улаза у Главну зграду АО, (Фото: Лука Ч. Поповић 2024). Десно: Улаз у Главну зграду АО, (Фото: Н. Јанци, 2017.).

Ускоро је био промењен режим, војска се повукла у околину Опсерваторије да не би она била “легална мета”, при чему је по

⁴ У том тренутку било је Заједничко научно веће Астрономске опсерваторије, Геомагнетског института и Сеизмолошког института.

гласинама које су кружиле Опсерваторијом у неким павиљонима била смештена војна опрема. Током узбуне од ваздушног напада (а то је било скоро сваког дана и то већим делом дана) запосленима је било забрањено да бораве на Опсерваторији. У првих неколико дана, они који су долазили на Опсерваторију су поштовали ову наредбу и одлазили до оближњег ресторана Бели Багрем док се не заврши узбуна, а касније (после неколико дана) скоро да нико није ни обраћао пажњу на ту наредбу.

Рад Опсерваторије је скоро био блокиран, није било посматрања, а астрономи су долазили на АО, али ефекат рада није био значајан, више је било препричавано шта је било бомбардовано претходне вечери. Поред тога покушавали смо да скренемо пажњу астрономској заједници у свету шта се дешава код нас, тако да чак и у Билтену Европског астрономског друштва (новости Европског астрономског друштва - EAS Newsletter) у уводној речи (едиторијалу) тадашњи Председник ЕАСа Жан-Пол Зан (Jean-Paul Zahn) пише о тешком положају астронома из наше земље услед бомбардовања СР Југославије. Било је и оних запослених на АО који се уопште нису појављивали на Опсерваторији, али и оних који су ишли да бране мостове.⁵

Без обзира на све околности, сарадници Опсерваторије су активно помагали нашој војсци у својим оквирима. Прву забуну код војске су уносили такозвани ”маркери” који су се појављивали као светле тачке на небу изнад места напада пред дејство НАТО авијације. Мистерију ових објеката смо покушали да решимо помоћу тада расположивих инструмената. Поред тога, било је потребно указати војсци да рецимо Венера није маркер или како разлучити небеско тело од потенцијално светлог тела у земљиној атмосфери. У сваком случају овакве ванредне ситуације показују колико су неопходни стручни људи из свих области.

Иако је изгледало да ће у овом краткотрајном рату Опсерваторија проћи без већег оштећења, ипак се то није десило. Дана 10. 05. 1999. године уочен је дим који долази из шуме, нажалост то је било из зграде Меридијанског круга, који је изгорео. Једном од аутора овог текста (Л.Ч.П.) су рекли да је непосредно пре овог догађаја примећен авион који је пролетео преко Звездаре, међутим дошла је и верзија да је запаљен непажњом војске која је била ту. Оно што је зачуђујуће да је

⁵ За време НАТО агресије, посебно ”легални” циљеви су били мостови, тако да су многи мостови (посебно у Новом Саду) порушени. Да би спречили рушење мостова, грађани су током ваздушне узбуне организовано излазили на мостове, да их штите својим животима.

инструмент потпуно изгорео (види слику 13), наводно од баченог опушка који је запалио војну опрему која је тада наводно била у павиљону, мада на лицу места није било видљивих трагова опреме. Истрага је извршена непосредно после догађаја, али аутори овог текста нису дошли до званичног документа ове истраге.⁶



Слика 13. Уништен Меридијански круг и зграда Меридијанског круга током бомбардовања 1999. године (преузето из Димитријевић 2000).

Захвалност аутора

Аутори се захваљују Српској академији наука и уметности у Београду и Музеју рудничко-таковског краја из Горњег Милановца на доступности потребног материјала академика. Фотографије Војислава Мишковића је из породичног албума љубазно уступио његов братанац Петар Мишковић, чиме је обогаћен садржај и изглед рада. ЛЧП се захваљује Министарству науке, технолошких истраживања и иновација за финансирање кроз уговор бр. 451-03-66/2024-03/200002 закључен са Астрономском опсерваторијом.

⁶ По усменој тврдњи тадашњег директора др Милана С. Димитријевића, увиђај је радила војска СРЈ и записник са тог увиђаја никад није достављен Астрономској опсерваторији. У архиви АО такође није нађен овај записник.

Литература

Архив САНУ, 10.131, Заоставштина Милутина Миланковића, Архив Српске академије наука и уметности.

Димитријевић, М. С. 1997, *110 година Астрономске опсерваторије*, Публикације Астрономске опсерваторије у Београду, 56, 9-20.

Димитријевић, М. С. 2000, *Београдска астрономска опсерваторија у 1999. години*, Публикације Астрономске опсерваторије у Београду, 69, 1-134.

Димитријевић, М. и Seiler, M. P. 2005, *Наша преписка о Астрономској опсерваторији у 1941 и 1942. години*, Публикације Астрономског друштва "Руђер Бошковић" бр. 6, 47-54.

Јанц, Н. 1991, *Метеоролошка и астрономска опсерваторија у Београду током првог светског рата, (Meteorological and Astronomical Observatory in Belgrade during the first world war)*, Годишњак града Београда, Књ. XXXVIII, 183–187.

Јанц, Н., Протић Бенишек, В., Поповић, Л. Ч., Гаврилов, М. Б., Марковић, С. Б., 2018, *Correspondence of Vojislav V. Mišković about his doctorate with Milutin Milanković, Miodrag Ibrovac and Oton Kučera*, Publ. Astron. Obs. Belgrade No. 98, 371–377 (на енглеском).

Michkovitch, V. 1924, *Études de statistique stellaire*, Paris, 137 pp. (на француском).

Муџијевић, М. 1982, *Војислав Мишковић 1891–1976*, Васиона, год. XXX, 4, 79–80.

Недељковић, М. 1924а, *Извештај Опсерваторије за године 1919–1920, 1921–1922. и 1923.*, Београд.

Недељковић, М. 1924б, *Извештај Опсерваторије*, Београд.

Поповић, Л. Ч. и Радованац М. 2002, *Астрономска опсерваторије за време Другог светског рата*, Публикације Астрономске опсерваторије бр. 72, 133–146.

Протић-Бенишек, В. 1987, *Један век Астрономске опсерваторије*, Васиона XXXV, 64-70.

Радованац, М. 2014, *Астрономска опсерваторија у Београду од 1924. до 1953. године*, Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade, vol. 93, pp. 1-237.

РХМЗ 1987, *100 година Метеоролошке опсерваторије у Београду 1887–1987*, Републички хидрометеоролошки завод Србије, Београд.

Seiler, M. P. 2007, Covert Operation ``Sun God" - History of German Solar Research in the Third Reich and Under Allied Occupation (German Title: Kommandosache ``Sonnengott" - Geschichte der deutschen Sonnenforschung im Dritten Reich und unter alliierter Besatzung), Acta Historica Astronomiae, Vol. 31, ISBN 978-3-8171-1797-0; Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main 2007.

Tomáš W. Pavlíček, Petra Hyklová and Martin Šolc 2024, Astronomers behind Iron Curtain. The First Postwar Generation in Czechoslovakia, MatfyzPress Prague 2024 (<https://matfyzpress.cz/data/web/astronomers-behind-iron-curtain2.pdf>).

