

ПОДЕЛА АСТРОНОМСКЕ И МЕТЕОРОЛОШКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

МИЛАН С. ДИМИТРИЈЕВИЋ

*Астрономска опсерваторија,
Волгина 7, 11060 Београд, Србија*

Резиме. Размотрена је подела београдске Опсерваторије на Астрономску и Метеоролошку, 1924. године и њен развој и активности у периоду 1924-1941.

Abstract. The division of the Belgrade Observatory into Astronomical and Meteorological ones in 1924 and its development and activities within the period 1924-1941 was discussed.

1. ПЕНЗИОНИСАЊЕ МИЛАНА НЕДЕЉКОВИЋА

Од 26. марта (7. априла) 1887. до 30. јануара 1924. године, на челу Опсерваторије је њен оснивач Милан Недељковић (Београд, 9. септембар 1857 — Београд, 21. фебруар 1950). Изузетак представља само период од 5. јула 1899. до 31. октобра 1900, када је био у пензији из политичких разлога, т.ј. због Ивандањског атентата на краља Милана, што је краљ Александар искористио за обрачун са својим политичким противницима. Док је Недељковић био у пензији, на његовом месту је Ђорђе Станојевић (Неготин, 7. IV 1858 - Париз, 24. XII 1921), први српски астрофизичар, други руководилац Астрономске и метеоролошке опсерваторије, касније ректор Универзитета у Београду. Станојевић, велики популаризатор астрономије и науке уопште, био је један од покретача при увођењу електричног осветљења у Београду, Ужицу, Чачку, Лесковцу и другим местима; градитељ прве српске хидроцентрале; зачетник индустрије расхладних уређаја, иницијатор организовања комитета за «хладноћу» и међународне организације за технику хлађења у Паризу 1903. године. Пионир је фотографије у боји код нас. Његов албум *Србија у сликама*, са фотографијама у боји о историјским споменицима, ношњи и

пределима у Србији и Црној Гори из 1901. године је први овакве врсте код нас.

Почетком 1921. године Недељковић упознаје Владу и надлежна министарства са својом идејом да неопходно потребне инструменте набави од Немачке на рачун репарација. То је било прихваћено и дато му је овлашћење да у Немачкој изабере "инструменте астрономске, метеоролошке, магнетске и друге физичке; сав прибор инструмената радио телеграфски рецептивни, телеграфски и телефонски за станицу у Опсерваторији; научне књиге за библиотеку Опсерваторије и намештај за астрономске павиљоне и библиотеку Опсерваторије." (Радованац 2014, стр. 8)



Слика 1. Милан Недељковић.

Међутим, почетком 1924, у време када има 66 година, он навршава 40 година службе и бива пензионисан 30. јануара 1924. године, Јанковић (1989, стр. 136) наводи да је желео да му се не рачунају приправничке године, тако да би му до 40 година требало још времена, што није уважено. Треба имати у виду да је он сам 1907. и опет 1909, молио Народну Скупштину да му се те године урачунају, што је било одобрено а сада му је сметало. За њега је одлазак у пензију дошао у незгодном моменту, пошто још није завршио кућу на Дедињу где је мислио да се пресели, тако да је тражио да још мало остане на Опсерваторији. Ректор и декан су тражили од Недељковића да изврши примопредају за месец дана. У *Извештају за 1924* (стр. 17-18, 21) пише да је примопредају препустио свом асистенту - посматрачу Драгутину Рибингу, пошто је био "прилично неврастеничан и слаб", а он "одлази са Опсерваторије када долазе они који је примају". Недељковић дефинитивно одлази са Опсерваторије 6. јула 1924. године (Радованац, 2011). Радованац (2011) објављује Недељковићево писмо Министру просвете од 16. јуна 1925, где се залаже за интегралну испоруку поручених инструмената која је била доведена у питање, што сведочи о његовом интересу за судбину поручених инструмената и после пензионисања.



Слика 2. Милан Недељковић и Томанија око 1922. године. Из архиве Војиславе Протић Бенишек.

2. ПОДЕЛА АСТРОНОМСКЕ И МЕТЕОРОЛОШКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

Одлуком савета Филозофског факултета од 27. јуна те године, Опсерваторија се дели у две посебне установе: Метеоролошку и Астрономску опсерваторију Универзитета у Београду. Истовремено и Катедра за астрономију се одваја од метеорологије, као посебна катедра на Филозофском факултету. У том тренутку ова подела је била формална и тек 1926. године, како Мишковић (1929) пише у *Annuaire* за 1930, "одлуком Већа Природно-математичког факултета (Тако пише. Мишковић ваљда мисли на одсек, групу, пошто је ПМФ основан 1947), покренут је поступак раздвајања Централне опсерваторије на Метеоролошки институт и Астрономску опсерваторију", За управника Метеоролошке опсерваторије постављен је Павле Вујевић (Рума 22. август 1881 - 17. новембра Београд, 1966) а Астрономска опсерваторија је без управника и стручног особља до краја 1926, односно са радом започиње тек почетком 1927.



Слика 3. Павле Вујевић (https://www.sanu.ac.rs/wp-content/uploads/2019/04/VujevicPavle_F-492.jpg).

Павле Вујевић је студирао географију у Бечу, где је 1904. одбранио докторску дисертацију. У климатологији и метеорологији се усавршавао у Берлину и Потсдаму. Године 1921. изабран је за редовног професора Београдског Универзитета. Љерка Опра наводи да је две године преписивао метеоролошке податке у подруму Београдске опсерваторије (Опра, 2000) Написао је више од 150 студија из климатологије, метеорологије, хидрологије и географије. Дописни (1950) и редовни (1958) члан САНУ. По доласку у Београд ради на проблему климе Србије.

У том периоду, око Астрономске опсерваторије, највише се ангажовао Милутин Миланковић, као професор астрономских предмета на Филозофском факултету и Председник Комисије за организацију астрономске службе формиране на Филозофском факултету 30. априла 1925. године (Ђокић, 2007, стр. 12,13).



Слика 4. Војислав Мишковић (https://www.sanu.ac.rs/wp-content/uploads/2019/05/MiskovicVojislav_F-242.jpg).

Миланковић се бринуо за пријем и складиштење поручених инструмената и налажење новог управника, као и за трагање за локацијом нове Опсерваторије. Тако су Милутин Миланковић и Мијхајло Петровић (1868-1943), предложили 12. јануара 1925 (Радованац 9) Савету Филозофског факултета да се за управника Опсерваторије и професора практичне астрономије доведе са Опсерваторије у Ници, Војислав Мишковић (Фужине, 18. I 1892 - Београд, 25. XI 1976), астроном, доктор математичких наука, што је прихваћено 30. марта 1925, на седници Универзитетског савета (Радованац, 2014, стр. 9) Мишковић по доласку у Београд, осим Опсерваторије, преузима и новоосновану Катедру теоријске и практичне астрономије Филозофског факултета где је 23. октобра 1926 (Радованац, 2014, стр. 9) одржао приступно предавање. Радованац тек почетком 1927. године проналази доказе његове активности на Астрономској опсерваторији. Он наводи да се према Мишковићевом извештају Деканату, у државни стан, вероватно на Опсерваторији где је после поделе постојао дрвени објекат за "становање управника" (Радованац, 2014, стр.9), уселио 15. марта 1927. године.

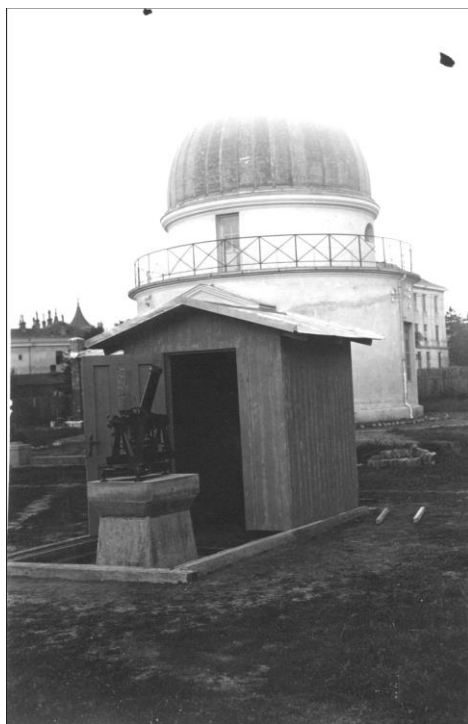
Војислав В. Мишковић је у то време био већ афирмисани астроном запослен на опсерваторији у Ници.

Студије астрономије започео је у Будимпешти и Гетингену пред Први светски рат, а после демобилисања крајем 1918. године, послат је у Француску да их заврши. Дипломирао је 1919. године и постављен је за асистента Астрономске опсерваторије у Марсељу. У Ници ради као астроном од 1922. године, а 1924. докторира на Универзитету у Монпељеу. Године 1925. добио је награду Француске академије наука за студије из звездане статистике. У француским научним часописима, у периоду од 1919. до 1925. године, објављује двадесетак радова, посвећених посматрањима малих планета и комета као и одређивањима њихових путања.

У Београд долази 1926. године и осим Астрономске опсерваторије, преузима и тек основану Катедру теоријске и практичне астрономије на Филозофском факултету, где је изабран за ванредног професора. Године 1929. постао је и дописни члан Српске краљевске академије, а 1939. године редовни. Он у знатној мери активност установе усмерава ка математичко-нумеричким пословима, који дају више вредних резултата. Значајни су нумерички радови везани за *Математичку климатологију Миланковића и Мишковићеве Прецесионе таблице*.

Када је Опсерваторија подељена на Метеоролошку и Астрономску, привременој Астрономској опсерваторији Универзитета

додељен је део земљишта Опсерваторије на коме је данас Дечја клиника. Ту су биле две дрвене бараке. Већа за администрацију, са канцеларијама и слушаоницом, као и барака са станом за управника, дрвени павиљони за пасажни инструмент (100 мм) и мали астролаб, као и павиљон алтазимута. Мишковић се ангажује у два правца: тражење локације за нову Опсерваторију и подизање нових објеката на старој локацији. Тако је током 1928. године сазидан павиљон екваторијала (200 мм) и то на спрат са терасом око куполе. Убрзо затим, срушен је пошто је тај део земљишта одузет од Опсерваторије. Упркос потрази за новом локацијом Опсерваторије, Мишковић је вероватно у почетку веровао да ће главна управа остати на овој локацији у граду а да ће Опсерваторија на Фрушкој Гори, која је у то време била у плану бити можда нешто слично као данас Видојевица, где астрономи долазе повремено на посматрање. Можда је, изградњом овог, за то време великог павиљона, хтео да потврди претензије за останак управе Опсерваторије на старој локацији.



Слика 5. Павиљон Малог рефрактора на Западном Врачару, сазидан 1928. године, убрзо срушен приликом изградње Дечје клинике у Карађорђевој парку. На стубу се налази астрономски инструмент Службе времена.



Слика 6. Административна барака на земљишту додељеном Астрономској опсерваторији приликом поделе. Из архива Војиславе Протић Бенишек.

3. АСТРОНОМСКА ОПСЕРВАТОРИЈА 1925 - 1929.

Полазећи од броја докумената у заоставштини Астрономске опсерваторије, Ђокић (2007) је у периоду 1925-1940. издвојио четири временска интервала:

1. 1925-1928, време тражења локације за нову Опсерваторију;
2. 1929-1932, време изградње нове Опсерваторије;
3. 1933-1936, време покретања активности Опсерваторије;
4. 1937-1940, време успостављања унутрашње организације Опсерваторије.

Богдан Гавриловић и Михајло Петровић, упућују 30. априла 1925. године допис Филозофском факултету, наглашавајући да је "за развитак и напредак не само егзактних наука но и целокупне наше културе и одржавање веза између ње и западних култура, неопходно потребно да на нашем Универзитету и држави буде заступљена и астрономска наука", моле: "Да се део Авале, који лежи изнад изохипсе 480, а обухвата шест хектара, резервише за подизање астрономске опсерваторије." Они истичу "да је садашња Опсерваторија "већ заузета метеоролошком службом и треба да постане централом целе метеоролошке службе у Краљевини, тако да би била искључена могућност да се у истој згради развије и астрономска опсерваторија." (Ђокић, 2007, стр. 9)



Слика 7. Змајевац, 16. фебруар 1927. Слева: Радивоје Кашанин, Јеленко Михаиловић, Михаило Петровић, Павле Поповић, Антон Билимовић, Милутин Миланковић, Војислав Мишковић и чланови Планинарског друштва "Фрушка Гора", Јосиф Паквор и Гајо Грачанин (Радованац, 2014, стр. 12).

Радованац (2004) наводи да се почетком 1927. сва пажња Мишковића и Комисије, преусмерава са Авале на врх Лишај са платоом Змајевац на Фрушкој Гори. У писму Војиславу Мишковићу од 12. јануара 1927, Миланковић наводи да је председник Комисије за подизање Опсерваторије и организацију Астрономске службе (Ђокић, 2007, стр. 12) и обавештава га да је Комисија у споразуму са ректором решила да се за подизање нове Опсерваторије узме у обзир и "околина Београда с оне стране Саве ... у првом реду манастирска имања на Венцу Фрушке Горе". Да би прегледала локацију, на Фрушкој Гори, на њу излази Комисија за подизање Опсерваторије Београдског Универзитета Поред председника, Милутина Миланковића, у комисији су били ректор Павле Поповић, Михаило Петровић - Алас, Радивоје Кашанин, Антон Билимовић, Јеленко Михаиловић и Војислав Мишковић.

Мишковић 13. маја 1927, пише Дирекцији шума петроварадинске имовине Општине Митровица, да су чланови Комисије, заједно са Ректором Универзитета, пошто су изашли "на Венац 16. фебруара 1927. године, усвојили предлог В. Мишковића... да врх Лишај (кота 490) са платоом Змајевац, где се данас налазе куће Планинског друштва Фрушка Гора у Новом Саду, одговара потпуно условима потребним за Астрономску опсерваторију." Дана 17. јула 1927. године сачињен је у Манастиру Раковац уговор о закупу. (Радованац, 2004).

Последњи документ у коме се помиње изградња Астрономске опсерваторије на имању манастира Раковац на Фрушкој Гори, који наводи Ђокић (2007, стр. 44), носи датум 3. октобар 1928.

Зашто овај пројекат није остварен? Један од могућих разлога је питање финансија. На ту локацију требало би довести, како каже Радованац (2004), струју, воду, телефон, изградити пут. Проблем свакодневног снабдевања, практичних вежби за студенте астрономије. Како обезбедити персонал који би дошао из града да живи изоловано, далеко од цивилизације.

Мишковић 3. јула 1928, још док предлог о Опсерваторији на Фрушкој Гори није напуштен, подноси представку Председништву Општине Града Београда (АО, бр. 136/28, Радованац 2004), молећи их да за Опсерваторију осигурају "неопходно потребно веће земљиште" са слободним хоризонтом, које "мора бити на мало узвишеном и изолованом земљишту, а најмања потребна површина његова би била 30000 м²." На основу одговора Општине града Београда, Катастарског одељења, заведеног у Деловоднику Астрономске опсерваторије под бројем 139, 12. јула 1928, следи да се Комисија за изградњу

Опсерваторије, "определила за нову локацију - на Вождовцу" (Радованац 2004).

Први документ у коме је Радованац нашао да се помиње локација на Лаудановом шанцу, заведен је на Опсерваторији 31. јануара 1929 (АО, бр. 30/29, Радованац 2004). У њему Универзитет "Извештава Управу Астрономске Опсерваторије да је Универзитет добио акт од Општине у коме се извештава да се Универзитету даје 4 хектара земљишта на Лаудановом шанцу за подизање Астрономске Опсерваторије".



Слика 8. Четири локације за Опсерваторију које наводи Мишковић (1930, стр. 134-135).

Радованац наводи да је Мишковић, пет дана пошто је од Ректората Универзитета добио пуномоћ (стигло 17. априла 1929, АО,

бр., 114/29, Радованац, 2004) да са Општином Београд потпише уговор о преузимању земљишта на Лаудановом шанцу, обавестио Планинско друштво "Фрушка Гора" о одлуци Савета Филозофског факултета да задржи закупљено земљиште на платоу Змајевац на Фрушкој гори. Да ли је Мишковић имао план да ту подигне још једну Опсерваторију или висинску станицу, пошто је за такав наум имао довољно инструмената?

У *Annuaire* за 1930. Мишковић пише да је Општина града Београда 1. јануара 1929. (вероватно грешка пошто у Уговору (Радованац, 2014, стр. 26) пише да је решење донето 18. јануара) године једногласно донела одлуку да се Универзитету даје земљиште на Лаудановом шанцу (40.000 кв. м.) за изградњу Опсерваторије. Мишковић 8. јуна 1929 (Ђокић, 2007, стр.48, Радованац, 2014, стр. 26) потписује са Општином града Београда, у име Универзитета, уговор о додели земљишта на Лаудановом шанцу. на 99 година. Комитет Владе за економију и финансије, одобрава 7. октобра 1929 (Мишковић, 1930) средства неопходна за изградњу нове Опсерваторије.

Описујући своју потрагу за локацијом нове Опсерваторије, Мишковић (1930) напомиње да је током многобројних посета околини Београда издвојио четири кандидата за избор нове локације Опсерваторије:

1. Врх планине Авала, 511 м надморске висине, 26 км јужно од Београда, као најбоље место, али је нажалост сазнао да је оно намењено за друге сврхе и да ће сваки покушај да се добије бити узалудан.

2. Брдо Кошутњак, на 209 м надморске висине, око 10 км западно од Београда. Међутим ту хоризонтом, нарочито према југу, често доминира дрвеће и суседна брда.

3. Плато предграђа Вождовац, на 120 м висине, југозападно од града, али Мишковић сматра да не одговарају ни топографија ни близина града. Ако се узме у обзир да је ту више важних путева са веома честим саобраћајем и трамвај, јасно је зашто је ово место одбачено.

4. Врх Лаудановог шанца на 253 м висине, који се налази 5 км југоисточно од града. Мишковић закључује да је овај положај најпогоднији.

У извештају за 1929, Мишковић (1929) наводи да су прве две године (1926. и 1927.) биле стерилне за научни рад општег интереса. Мишковић је држао курс практичних астрономских радова на Факултету а на Опсерваторији су биле активне опште службе и радило се на пројекту за конструкцију павиљона за различите инструменте и

на организацији астрономских служби будуће Опсерваторије. Година 1928. је била мало плодноснија за астрономске радове у односу на претходне. Посматрања су била на минимуму за једну астрономску опсерваторију, за потребе одређивања времена (часа) и посматрања за потребе практичне наставе студентима. Од инструмената, услед недостатка простора ограничио се на морнаричке хронометре (два за звездано и четири за средње време). Такође је инсталиран дрвени заклон за посматрања помоћу инструмента типа астролаб са призмом. Прве серије посматрања су искоришћене за приближно одређивање латитуде Опсерваторије (Мишковић, 1929, стр. 98-105). Такође, те године се улаже напор да се организује биро за астрономске прорачуне.

Године 1929, набавља се пријемник за пријем часовних сигнала са Ајфелове куле. гради се дрвени заклон за различите метеоролошке инструменте и почев од 1. јула 1929. метеоролошка служба врши свакодневно три посматрања. За часовну службу је инсталиран пасажни инструмент Асканиа-Бамберг са објективом отвора 100 мм. За њега је направљена дрвена кућица покривена цинком.

4. ИЗГРАДЊА НОВЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

Пројектовање нове Опсерваторије Мишковић је поверио Јану Дубовију, који је током скоро 18 месеци (Мишковић, 1930) радио на изгледу будуће Опсерваторије уз консултације са Мишковићем. 17. августа 1929., план је упућен на разматрање Техничкој служби Министарства за јавне радове. Четири месеца касније после појединих техничких модификација, пројекат је одобрен. Мишковић је пре почетка радова, желео да се консултује о пројекту Дубовог са компетентним иностраним техничарима и астрономима. Мишковић, захваљујући помоћи Министарства финансија, обилази велике радионице за конструкцију астрономских инструмената, посебно да би проверио планове који се односе на инсталацију и монтажу инструмената и купола, које треба да обаве техничари из фирми које су их испоручиле Београдској опсерваторији.

Изузетан и веома вредан архитектонски комплекс Астрономске опсерваторије, пројектовао је Јан Дубови (Лазце, 9. 02. 1892 - Либерец, 19. 08. 1969), члан Групе архитеката модерног правца (ГАМП) основане 1928. године. Грађевински радови извођени су од 1930. до 1932, а током наредне две године монтирани су инструменти.

Прво помињање пресељења персонала у нову Опсерваторију, Радованац налази у допису декану Филозофског факултета од 16. маја 1932 (АО, бр.290/32 - Радованац, 2014,72) где Мишковић наводи да је "Астрономска опсерваторија углавном пресељена у зграде на Лаудановом шанцу". Мишковић 18. маја тражи од главног телефона (АО, бр. 300/32 - Радованац, 2014, 72) да се телефон Опсерваторије пребаци на нову Опсерваторију, а молбу да се телефон пребаци у нову "канцеларију директора" упућује Главном телефону 31. маја. На питање са Филозофског факултета упућено 21. јуна (АО, бр. 387/32 - Радованац 72) зашто још увек станује на старој Опсерваторији, одговара да ће се иселити "чим буду однете последње ствари".

Дописом од 24. јуна (АО, бр. 421/32) моли Управу пошта "да се од 1. јула сва пошта за Опсерваторију и њено особље, упућује на нову зграду на Велики Врачар".

У *Годишњаку нашег неба* за годину 1934. стр. 126, Мишковић пише: "На првом месту у овом прегледу бележимо догађај који за астрономију у нашој земљи представља несумњиво велики догађај, своје врсте, први у нашој културној историји: довршетак изградње модерне Универзитетске Астрономске Опсерваторије, на Великом Врачару (кота 253). На дан 1. јула 1932. године, после 41 године несређена живота, пуна свакојаким трзавица, а и оскудна у многим што је за успешни и прави научни рад било потребно, престаје да постоји стара Астрономска опсерваторија у улици Војводе Миленка 54, и почиње званично своју службу нова Астрономска опсерваторија."

Завршетак грађевинских радова на новој Опсерваторији, Мишковић је обележио и постављањем сунчаног сата, који је по његовим нацртима израдио каменорезац Аванти Берто, астроном аматер и истакнути члан Астрономског друштва "Руђер Бошковић".

Уређењем и озелењавањем круга Опсерваторије, она је стекла изглед изванредно уређеног парка, са лепо осмишљеним и беспрекорно дотераним путевима и стазама.

На други дан Духова, 28. маја 1934 (Радованац, 2014, стр. 90), Мишковић организује освећење Опсерваторије, што је у то време био веома важан чин.

Мишковић започиње и са издавањем научног часописа *Mémoires de l'Obs. Astr. Belgrade* (штампано пет свезака за 1932, 1933, 1936, 1938. и 1949); *Annuaire de l'Observatoire Astronomique de Belgrade* (издато шест свезака за 1929 - 1934. године), који је садржао звездано време и краткопериодичне чланове нутације, средње и привидне положаје 189 звезда, ново-откривене астероиде и објашњења за употребу; а покренуо је и *Научички годишњак*, (излазио од 1934. до 1941) за

потребе навигације у морнарици, као и *Годишњак нашег неба*, астрономски календар на српском језику (од 1930. до 1941. и од 1948. до 1952. године). Мишковић 1936. покреће и *Bulletin de l'Observatoire astronomique de Belgrade*, научни часопис који од броја 145 за 1992. годину излази под именом *Bulletin astronomique de Belgrade*, а од броја 157 за 1998. годину као *Serbian Astronomical Journal*.

Године 1935, академик Мишковић уз помоћ Пера М. Ђурковића (Српска Трнова, 1908 - Београд, 5. I 1981) и Франа Доминка (Водњан 26. VII. 1903 - Љубљана 22. II. 1987) организује Службу времена и дужине, и те године Ђурковић одређује провизорну географску дужину Опсерваторије. Она је тачније одређена 1938. године под руководством В. Мишковића, у сарадњи са Војно-географским институтом који се тада налазио на Калемегдану.

Уз помоћ Милорада Протића, Мишковић 1936. организује Службу малих планета и посматрања Сунца. Исте године П. Ђурковић открива на опсерваторији у Иклу (Uccle - Белгија), малу планету (планетоид, данас се обично употребљава назив астероид) која касније добија име 1605 Миланковић а М. Протић у Београду, још једну, названу 1564 Србија, чиме започиње рад на проналажењу оваквих објеката. Сарадници Опсерваторије су укупно открили 43 мале планете, од којих су 12 добиле име а у три случаја је ауторство накнадно приписано другим. Осим мале планете 1564 Србија, захваљујући Милораду Протићу, небом круже и 1517 Београд, 1550 Тито, 1554 Југославија, 1605 Миланковић, 1675 Симонида и 2244 Тесла.

Оснивање у 1936. години Службе за мале планете и посматрање Сунца, означило је завршетак организације посматрачке активности на новој Опсерваторији.



Слика 9. Особље Астрономске опсерваторије 1939? године: С лева на десно, први ред. Ружица Митриновић, Захарије Бркић, Перо Ђурковић, Војислав Мишковић, Петар Музен, Бранислав Шеварлић и Милорад Протић. Други и трећи ред: Милош Ђоковић, Широ Граовац, Максим Мрдаљ, Илија Граовац, Оливера Протић, Војислав Вукашиновић, Живко Серафимовић, Љубомир Пауновић, Коста Враговић, Сергије Дрињевац, Петар Завитајев, Стојша Ђукановић, Сава Кузмановић, Милан Симић, Веселин Бугарски, Радмила Никић, Милан Вукашиновић, Р. Ковачевић, Милорад Станојевић и Милан Зарић.

Радованац наводи (Радованац, 2014, стр.129) да у "Васиони" бр. 3-4 из 1987, погрешно пише да је фотографија из 1938, али Петар Музен и Радмила Никић који су на слици, на Опсерваторију су дошли у првој половини 1939. године.

Мишковић (1940) пише да је после седам година напора од оснивања нове Опсерваторије, да би добила персонал неопходан за њене службе, 1939. година се коначно најављује као полазна тачка организованог живота и нормалне активности установе. "После седам година очекивања на крају нам је омогућено да добро одредимо функционисање и службе посматрања и да им осигурамо неопходни минимум потребан за њихову нормалну делатност."

Године 1940, Опсерваторија је била организована на следећи начин (Мишковић, 1950).

1. Меридијанска и часовна служба (З. Бркић и Б. Шеварлић). Сваке вечери када је лепо време посматрано је 8 - 10 часовних и 2 - 4 поларне звезде, помоћу телескопа Асканија-Бамберг отвора 100 мм, контролисани су часовници, примани часовни сигнали и упоређивани са посматрањима.

2. Мали рефрактор (П. Ђурковић). Задаци су били: дотеривање и одређивање константи два фотографска објектива, посматрање комета и малих планета и посматрање окултација звезда Месецом.

3. Астрограф (М. Протић). Дању посматрања активности сунчевих пега, ноћу, планета, комета и окултација звезда Месецом.

4. Тражилац комета (М. С. Ђукановић). Систематска идентификација маглина из Дрејеровог каталога и потрага за новим кометама.

Мишковић истиче такође да су сва четири инструмента учествовала у посматрањима окултација звезда Месецом.

5. Метеоролошка служба вршила је дневно три посматрања, у 7, 13 и 19 часова.

Од јула 1941. године на Опсерваторији се налази немачка војска. Вермахт доводи професоре Гротријана и Кипенхојера из Потсдама, који пописују инструменте као немачку имовину а спектрохелиограф и тражиоц комета шаљу у Немачку.

У разматраном периоду, Астрономска опсерваторија у Београду је од установе где су главне активности биле метеоролошка мерења, постала модерна европска опсерваторија од кључног значаја за даљи напредак и развој астрономије на нашим просторима

Литература

***: 1989, *Сто година Астрономске опсерваторије у Београду*, Publ. Obs. Astron. Belgrade, бр. 36, 1-408.

Ђокић, М. 1989, *Архивска грађа о Опсерваторији Велике школе и Универзитета у Београду у времену од 1887. до 1924. године*, у: *Сто година Астрономске опсерваторије у Београду*, Publ. Obs. Astron. Belgrade, 36, 179-326.

Ђокић, М. 2007, Документи Астрономске опсерваторије Универзитета у Београду : у времену од 1925.до 1941. године, Публ. Астрон. Обс. Београд, 77, 1-175.

Ђурковић П. 1968, *Седамдесет пет година рада Астрономске опсерваторије у Београду*, Publ. Obs. Astron. Belgrade, 12, 15.

Иванишевић, Г. и Ђокић, М. 1989, *Библиографија издања Астрономске опсерваторије у Београду*, у: Сто година Астрономске опсерваторије у Београду, Publ. Obs. Astron. Belgrade, 36, 333-402.

Јанковић, Н. Ђ. 1986, *Преглед историје астрономије у југословенским земљама*, у: Шеварлић, Б. М., Историја астрономске науке од Њутновог доба до наших дана, Универзитет у Београду, Београд, 143.

Јанковић, Н. Ђ. 1989, *Милан Недељковић, професор Велике школе и оснивач њене Опсерваторије*, у: Сто година Астрономске опсерваторије у Београду, Publ. Obs. Astron. Belgrade, 36, 107-142.

Michkovitch, V. V. 1929, *Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de Belgrade pour l'année 1929*, Annuaire pour l'an 1930, 125-132.

Michkovitch V. V. 1930, *Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de Belgrade pour l'année 1930*, Annuaire pour l'an 1931, 133-144.

Michkovitch V. V. 1932, *Rapport annuel pour l'année 1931 sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade*, Mémoires I, 38.

Michkovitch V. V. 1941, *Services et travaux d'observations en 1939 à l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade*, Bull. Obs. Astron. Belgrade V, No 1-2, 1-5.

Michkovitch V. V. 1950, *Services et travaux d'observations en 1940 à l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade*, Bull. Obs. Astron. Belgrade VI, No 1-2, 1-7.

Недељковић, М. 1904, *Извештај Опсерваторије Велике школе и њених метеоролошких стација, 1899-1903*, Државна штампарија, Београд, 1-223.

Недељковић, М. 1925, *Извештај Опсерваторије за 1924*, Београдска опсерваторија, Београд, 1-24.

Опра, Јб. Павле Вујевић, први европски хидролог и балкански климатолог, <https://archive.org/details/pavlevujevicprvievropskihidrologibalkanskiklimatologlje/kaopra>

Радованац, М. 2005, *Како је бирана локација за Астрономску опсерваторију. Нереализовани пројекат на Фрушкој Гори*, Публ. Астр. друштва "Руђер Бошковић", 6, 9-45.

Радованац, М. 2011, *Милан Недељковић и његова брига за поручене астрономске инструменте после пензионисања*, Публ. Астр. друштва "Руђер Бошковић", 10, 81-86.

Радованац, М. 2014, *Астрономска опсерваторија у Београду од 1924. до 1955. године*, Публ. Астрон. Обс. Београд, 93, 1-237.

Станојевић, Ђ. М. 1905, *Београдска опсерваторија и њен извештај за 1899 - 1903*, Штампарија "Доситије Обрадовић", Београд, 1-32.

