

Addidit antiquo virtus nova lumina coelo: astronomijos observatorijos kūrimas ir veikla Vilniaus Stepono Batoro universitete 1919–1939 metais*

Agnė Poškienė

Tyrėja

Vilniaus universiteto muziejus

El. paštas: agne.poskiene@muziejus.vu.lt

Julija Jonušaitė

Tyrėja

Vilniaus universiteto muziejus

El. paštas: julija.jonusaite@muziejus.vu.lt

Santrauka. Šiame straipsnyje nagrinėjamas Vilniaus Stepono Batoro universiteto astronomijos observatorijos kūrimas ir veikla 1919–1939 m. Observatorijos tarpukario istorija daugiausia aptarta ir nagrinėta fizikų bei astronomų darbuose, tačiau atidesnio istorikų dėmesio ši tema nesulaukė. Remiantis gausia archyvine medžiaga tiriama observatorijos kompleksui pasirinkta erdvė, statybos raida, vykdyti moksliniai tyrimai, observatorijos biblioteka, periodinis mokslo leidinys „Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenis“. Straipsnyje atkreipiamas dėmesys į istoriografijoje neatspindėtą observatorijos paskutinių veiklos metų laikotarpį ir perdavimą Kauno astronomams.

Reikšminiai žodžiai: observatorija, Stepono Batoro universitetas, mokslo istorija, Vilniaus universiteto istorija.

Addidit antiquo virtus nova lumina coelo: The Establishment and Activity of the Astronomical Observatory at Vilnius Stefan Batory University in 1919–1939

Summary. This article examines the establishment and operation of the astronomical observatory of Vilnius Stefan Batory University in 1919–1939. The interwar history of the observatory has been mainly discussed and analyzed in the works of physicists and astronomers, but the topic has not received more in-depth attention from historians. Extensive archival material is used to study the location and space chosen for the observatory complex, the development of its construction works, the scientific research carried out, the observatory's library, and the periodical scientific publication “*The Bulletin of Vilnius Astronomical Observatory*”. The article draws attention to the period of the observatory's last years of operation and its handover to Kaunas astronomers, which is not reflected in historiography.

Keywords: observatory, Stefan Batory University, history of science, history of Vilnius University.

* Straipsnis parengtas 2024 m. Vilniaus miesto savivaldybės biudžeto lėšų skyrimo Vilniaus miesto istorijos tyrėjų stipendijai gauti (tema „Stepono Batoro universiteto astronomijos observatorijos komplekso kūrimo raida 1919–1939 m.“) programos pagrindu.

Tarpukariu dabartinėje M. K. Čiurlionio¹ gatvėje iškilo antroji Vilniaus universiteto observatorija, žyminti naują astronomijos mokslo etapą. Užmiesčio observatorijos statybų ėmėsi Stepono Batoro universiteto (toliau – SBU) astronomas Władysławas Dziwulskis, turėjęs aiškią observatorijos kūrimo viziją – tęsti XVIII a. viduryje universitete gimusią astronomijos mokslo tradiciją. Jo pastangomis observatorija tapo svarbiu astronomijos mokslo tyrimų centru tuometėje Lenkijoje. Observatorijos veiklą sustabdė prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas ir pasikeitusi universiteto priklausomybė.

Atsikūrusios SBU observatorijos istorija iki šiol menkai tyrinėta. Observatorijos veikla tarpukariu daugiausia aptarta ir nagrinėta fizikų bei astronomų darbuose, tačiau atidesnio istorikų dėmesio ši tema nesulaukė. Dėl šios priežasties esamoms studijoms neretai būdingas nenuoseklus ir ribotas santykis su šaltiniais, taip pat stokojama platesnio chronologinio žvilgsnio. Atliepiant susiklosčiusią tyrimų situaciją, šiame straipsnyje siekiama nuodugnai ir sistemiškai pažvelgti į observatorijos kūrimo procesą, buvusių tyrimų pobūdį, intensyvumą.

Šio tyrimo objektas – SBU astronomijos observatorijos kūrimas ir mokslinė veikla 1919–1939 m. Analizuojama observatorijos komplekso (bokšto, paviljono, astronomų ir meteorologų namo, kitų pagalbinių pastatų statybos) vieta, erdvė, plėtra, atliktų mokslinių tyrimų pobūdis ir intensyvumas, biblioteka, leista akademinė periodika ir jos poveikis. Šiame tyrime apsiribojama paskutiniais observatorijos veiklos metais ir jos perdavimu astronomui Bernardui Kodačiui. Šiame straipsnyje keliama uždaviniai:

1. Ištirti observatorijos komplekso kūrimo planus, erdvę, pastatų statybos raidą.
2. Išskirti ir apibrėžti astronomų vykdytos mokslinės veiklos kryptis.
3. Nustatyti observatorijos bibliotekos poreikį, kauptus leidinius, astronomų leisto biuletenio reikšmę ir poveikį bibliotekos plėtrai.
4. Apibendrinti paskutinius observatorijos veiklos metus ir jos perdavimą Kauno astronomams.

Pasirinktos tyrimo chronologinės ribos sietinos su SBU laikotarpiu – 1919–1939 m. Tik įkūrus universitetą, kartu pradėti ir observatorijos kūrimo darbai, 1919 m. Wł. Dziwulskiui pateikus pirmuosius planus. Galutinę tyrimo datą apibrėžė prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas ir pasikeitusi universiteto priklausomybė.

Šiame tyrime remiamasi Lietuvos centriniame valstybės archyve (toliau – LCVA) saugomais Stepono Batoro universiteto fondo (f. 175) dokumentais. Tyrimui ypač naudingi observatorijos vadovo Wł. Dziwulskio pateikti planai, metinės ataskaitos, kuriose aprašomi vykdyti tyrimai, fiksuojami observatorijos pastatų statybos ir remonto darbai, suminimi bibliotekos įsigyti leidiniai ir astronominiai prietaisai. Tyrimui pasitelkiamos bendrosios veiklos, finansų ir ūkio skyriaus veiklos bylos, kuriose saugomi observatorijos pastatų statybų planai, specifikacijos, prašymai. Aktualūs buvo ir Vilniaus valstybinio universiteto fonde (f. R-856) saugomi dokumentai, siejami su observatorijos perdavimu astronomui B. Kodačiui. Analizuojant observatorijoje atliekamus astronominius tyrimus, bibliotekos raidą, pasitelkiami Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenio

¹ Šios gatvės pavadinimas tarpukariu – Zakret (*liet. Vingis*).

numeriai. Tyrimui taip pat svarbūs Wł. Dziewulskio straipsniai, išspausdinti Lenkijos leidiniuose. Jie šiame straipsnyje traktuojami kaip šaltiniai, padedantys atskleisti kūrimo idėjas ir jų sąsają su senąja observatorija, apibrėžti vietą, erdvę, veiklos raidą.

Moksliniuose darbuose observatorijos istorija tirta tik astronomo Andrzejaus Strobelio² SBU Matematikos ir gamtos fakulteto raidai skirtame leidinyje. Autorius viename iš skyrių nagrinėja observatorijos kūrimo ir bazės steigimo klausimus, skiria dėmesio moksliniams tyrimams, instrumentams, straipsnis papildytas darbuotojų biogramomis. Autorius šias temas apžvelgia gana plačiai, tačiau apsiriboja siaura šaltinių baze. Aptardamas astronominius tyrimus, mokslininkas nesinaudoja Vilniaus astronomijos observatorijos biuleteniais, kuriuose išspausdinti astronomų atlikti tyrimai, o remiasi vienu šaltiniu – observatorijos darbuotojos Wilhelminos Iwanowskos prisiiminimais. Observatorijos komplekso raidą glaustai aprašė Lidija Šabajevaitė ir Jokūbas Sūdžius³, rėmęsi taip pat ribota šaltinių baze. SBU observatorijos istorija aptarta bendrame senosios Vilniaus universiteto observatorijos kontekste⁴, mokslo populiarinimo leidiniuose⁵. Observatorijos pastatų raida glaustai apžvelgta 1992 m. Paminklų restauravimo ir projektavimo instituto parengtoje pažymoje⁶. Rengiant pažymą buvo remtasi archyviniais dokumentais, tačiau suklysta nustatant komplekso pastatų pastatymo datas, pažyma labiau skirta ne visam observatorijos pastatų kompleksui, o vienam iš pastatų – astronomų ir meteorologų namui. Apie observatorijos perdavimą Kauno astronomams trumpai rašė Algimantas Liekis monografijoje⁷, skirtoje astronomui B. Kodačiui, tačiau nenuoseklus mokslinis aparatas ir autoriaus interpretacijos vertinami kritiškai. B. Kodačio veikla Vilniaus observatorijoje taip pat glaustai aprašyta Algimanto Ažusienio, Liberto Klimkos, Stasės Matulaitytės mokslo istorijos populiarinimui bei astronomo biografijai skirtoje monografijoje⁸.

Observatorijos kūrimas

Po Pirmojo pasaulinio karo, 1919 m., Lenkijoje nebuvo stipraus astronomijos mokslo tyrimų centro. Pirmasis neoficialus planas plėstis ir statyti naują observatorijos pastatų kompleksą Vilniuje tuo metu Krokuvos observatorijos adjunkto astronomo Wł. Dziewulskio buvo numatytas 1919 m. liepos mėnesį, kai šis gavo tuomečio Religinių konfesijų ir visuomenės švietimo ministerijos Mokslo ir akademinių mokyklų skyriaus direktoriaus Adomo Wrzosekio pasiūlymą dirbti Vilniaus universitete⁹. Poreikis dirbti ir atlikti astro-

² A. Strobela, 2020, s. 271–343.

³ L. Šabajevaitė, J. Sūdžius, 2016, p. 472–477.

⁴ L. Klimka, 2020.

⁵ L. Klimka, 2022, p. 89–95.

⁶ I. Baliulytė, 1992.

⁷ A. Liekis, 2010.

⁸ A. Ažusienis, L. Klimka, S. Matulaitytė, 2007.

⁹ Władysław Dziewulski, „Historia obserwatorium astronomicznego uniwersytetu St. Batorego w Wilnie (1919–1939)“, in: *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej. Seria C. Historia Nauk Matematycznych, Fizyko-Chemicznych i Geologiczno-Geograficznych*, 1959, z. 2, s. 29–30.

nominius stebėjimus skatino Wł. Dziewulską kuo greičiau įsikurti universitete. Pirmąją observatorijos statybos projektą ministerijai jis pateikė 1919 m. rugpjūčio mėnesį¹⁰. Šis projektas buvo pildomas ir koreguojamas 1920 ir 1921 m.¹¹ Rengdamas planus profesorius Wł. Dziewulskis pažymėjo ir ateities poreikius. Observatorijos komplekso pastatuose buvo numatyta įrengti darbo patalpas, fotolaboratorijas, biblioteką, muziejų, kuriame būtų saugomi senieji astronominiai prietaisai, atskiros gyvenamosios patalpos – butai personalui¹².

Realybėje atnaujinti veiklą senuosiuose Vilniaus universiteto rūmuose nebuvo įmanoma pirmiausia dėl to, kad patalpose buvo įsikūrusi biblioteka. Taip pat senasis akademijos pastatas nebuvo pritaikytas naujiems astronominiams prietaisams. Turėjo įtakos ir pastato vieta: žemutinė Vilniaus miesto dalis, tankiai užstatytas miesto centras. Pradėjus gaivinti astronomijos mokslą SBU pirmiausia atsigręžta į patį observatorijos pastatą, kuris naujų astronomų buvo laikomas savita sakraline vieta ar praeities simboliu, būtinu išsaugoti. Nors observatorijos veikla senajame pastate negalėjo vykti, Wł. Dziewulskis rūpinosi jos įamžinimu. Dar 1919 m. observatorijos organizavimo planuose astronomas iškėlė senojo pastato įveiklinimo viziją: observatoriją pritaikyti atminties puoselėjimui, aktualizuoti praeities astronominių pasiekimų svarbą, supažindinti studentus su astronomijos mokslo paveldu, o naująją užmiesčio observatoriją numatė skirti moksliniam darbui¹³. Aptariamuoju laikotarpiu astronomijoje įtvirtinamas suvokimas apie oro ir atmosferos sąlygas ir jų koreliaciją stebėjimams. Dauguma pasaulio observatorių buvo glaudžiai susijusios su universitetais ir kolegijomis, įsikūrusios tankiai apgyvendintose vietovėse. XIX a. antrojoje pusėje prasidėjo naujų observatorių statymo bumas arba senųjų rekonstrukcija, pritaikant šiuolaikiniams astronominiams prietaisams ir atliepiant stebėjimui tinkamas sąlygas.

1920 m. pavasarį buvo pradėtos ekspedicijos Vilniaus užmiestyje¹⁴, jas vykdė Wł. Dziewulskis kartu su adjunktu S. Szeligowskiiu, siekdami pateikti ministerijai konkretų naujos observatorijos vietos planą¹⁵. Vieta, atitikusi iškeltus reikalavimus, buvo Verkių dvaro teritorija. Universiteto vadovybei ir ministerijai buvo pateiktas pasiūlymas įsigyti Verkių dvarą arba jo dalį astronomijos mokslo reikmėms¹⁶. Pradžioje į šį pasiūly-

¹⁰ Referat w sprawie budżetu obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie na okres czasu od I I 1920 do I 4 1920 i od I I IV 1920 do 31 III 1921, 1919 II 15, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 45, l. 194.

¹¹ Projekt budowy obserwatoriumu astronomicznego U.S.B. w Wilnie, 1923 06 30, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII) B, b. 1, l. 57.

¹² Referat w sprawie budżetu obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie na okres czasu od I I 1920 do I 4 1920 i od I I IV 1920 do 31 III 1921, 1919 II 15, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 45, l. 194.

¹³ Projekt obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie, 1919 08, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 29, l. 56.

¹⁴ Apie observatorijos iškėlimą iš senosios observatorijos buvo svarstyta jau XIX a. antrojoje pusėje. Tuometis observatorijos vadovas Piotras Sławiński siūlė observatoriją iškelti toliau nuo miesto šviesų – ant Tauro (Pamėnkalnio) kalno. Žinoma, jog Matvejus Gusevas parengė užmiesčio observatorijos projektą, ragindamas ją statyti ant Tauro kalno arba prie Vingio parko. 1877 m. astronomai Otas Wilhelmas Struvė ir P. Smyslovas buvo nutarę, kad geriausia vieta naujai observatorijai būtų prie Vingio parko, vadinamo Zakretu. Architektas N. Čaginas parengė tokios observatorijos projektą (L. Klimka, 2020, p. 72–73).

¹⁵ „Sprawozdanie Obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie do końca roku 1927“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatoriumu Krakowskiego*, 1928, t. 5, s. 85.

¹⁶ A. Strobel, 2020, s. 290–293.

mą ministerija žiūrėjo palankiai, tačiau dėl Lenkijos ir Sovietų Rusijos karo ir neaiškos tolesnės teritorijos priklausomybės valdžios įstaigos nenorėjo finansuoti observatorijos komplekso statybų ir įsitraukti į Vilniaus universiteto plėtrą.

1921 m. birželio mėnesį Matematikos ir gamtos mokslų fakulteto ir Senato buvo nutarta astronomijos observatoriją įkurdinti universitetui priklausančiame sklype¹⁷. Paskirta teritorija buvo „į rytus nuo Vingio miško“¹⁸. Vieta astronominiams tyrimams buvo numatyta Adomo Jurgio Čartoriskio kolegijos (tuo metu geriau žinomos kaip buvusios Junkerių mokyklos) teritorijos pakraštyje, šalia šaudyklos. Nors sklypas atitiko profesoriaus Wł. Dziewulskio iškeltus reikalavimus¹⁹, ši vieta turėjo ir trūkumų: šiaurės rytų pusėje buvo Lukiškių rajonas, kuriame veikė kelios dešimtys gamyklų, pietryčiuose plytėjo Pohulianka, į kurią kėlėsi gyventi žmonės²⁰.

Universiteto veiklos pradžioje Astronomijos katedra dirbo Jano Sniadeckio institute Naugarduko gatvėje. 1921 m. astronomai buvo perkelti į A. J. Čartoriskio kolegiją, Mineralogijos katedrai priklausiusias patalpas. Poreikis kuo greičiau pradėti astronominius tyrimus paskatino laikino dviejų aukštų medinio observatorijos pastato statybas. 1921 m. spalio 14 d. Wł. Dziewulskis kreipėsi į Vilniaus miesto valdžią su prašymu patvirtinti planus statyti medinį paviljoną astronominiam prietaisui, planus parengė inžinierius Teofilius Szopa ir Kazimierz Zimmerrmannas²¹. Po kelerių metų, 1928 m. rugpjūčio mėnesį, vietoj medinio paviljono buvo pradėti mūrinio paviljono statybos darbai. Išmontavus medinės pastato dalis iš paviljono liko astronominiam prietaisui skirtas pamatas ir kupolas. Kaip nurodo Wł. Dziewulskis, iki šalčių paviljono sienos buvo baigtos mūryti²². 1929 m. statybos darbai buvo baigti, įmontuotas astronominis prietaisas ir pradėti sistemingi tyrimai²³.

Pastačius pirmąjį observatorijos komplekso pastatą iškilo jame sumontuotų astronominių prietaisų saugumo klausimas. Pirmiausia apie saugumo reikmę užsiminė Wł. Dziewulskis kreipimesi į A. J. Čartoriskio kolegijos direktorių. Šiame rašte pabrėžiama, kad 1922 m. vasario mėnesį darbuotojų buvo pastebėta, esą dalis tvoros, juosiančios paviljoną, buvo nukelta, taip pat paminėta vagystė, tačiau kas tiksliai buvo pavogta, nepažymėta. Profesorius iškėlė mintį, kad tai kariuomenės dalinys, tą dieną rengęs

¹⁷ „Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego w Wilnie do końca roku 1927“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego*, 1928, t. 5, s. 86.

¹⁸ „Astronomia w Polsce. Z organizacji i życia Obserwatorium Astronomicznego w Wilnie“, in: *Urania*, 1936, no. 4, s. 73.

¹⁹ Statant observatoriją ypač svarbūs aplinkos veiksniai: vieta ant kalvos, netankiai apgyvendinta teritorija. Didelė šviesos ir dulkių tarša galėjo trukdyti stebėjimams, kenkti astronominiams prietaisams ir jų teikiamiems rezultatams. Ši erdvė buvo patraukli dėl gero susisiekimo su miestu, menko apgyvendinimo.

²⁰ Władysław Dziewulski, „Historia obserwatorium astronomicznego“, s. 32.

²¹ Do sekcji technicznej magistratu miasta Wilna, 1921 10 14, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 912, l. 1.

²² Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akadem. 1928/29, 1929 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 391, l. 41–42.

²³ Žinoma, kad 1947 m. Mikalojaus Koperniko universitete Torunėje buvo pastatytas astronomijos observatorijos pastatas. Šis statinys siejamas su 1929 m. Vilniuje, Zakreto gatvėje, pastatytu vienu iš paviljonų. Buvo sakoma, kad Wł. Dziewulskis išsaugojo Vilniaus observatorijos planus ir išsivežė juos iš SBU, ketindamas statyti observatoriją Torunėje. Pasak autorių, astronomas braižydamas pažymėjo kiekvieną statybos tašką, gėlynų vietą, atskirų medžių, kurie buvo sodinami iš naujo, pozicijas (A. Supruniuk, M. A. Supruniuk, 2017, s. 164).

pratybas, ir pažymėjo, jog dėl šio įvykio iškilo sargo namelio poreikis²⁴. Šis pastatas pastatytas 1922 m., jis buvo svarbus užtikrinant teritorijos ir kitų pastatų saugumą, tačiau visą tarpukario laikotarpį vagysčių nebuvo išvengta²⁵. Žinoma, kad observatorijos komplekso saugumą užtikrinti padėjo ir šunys²⁶.

Antrasis observatorijos komplekso pastatas buvo pastatytas 1922 m. rytinėje medinio paviljono pusėje. Šiame mūriniame pastate buvo įrengtas meridianinio skritulio teleskopas²⁷.

1923 m. Wł. Dziwulskis pateikė Matematikos ir gamtos mokslų fakulteto tarybai pagrindimą dėl naujo pastato būtinybės²⁸. Šio projekto pradžia nusikėlė dvejiems metams, paviljono statyba prasidėjo 1925 m. Per 1928 m. liepą ir rugpjūtį vakarinis bokštelis buvo uždengtas „Wł. Gostynski in Warsaw“ metalo gaminių bendrovės kurtu kupolu²⁹. Dėl lėšų trūkumo paviljonas ir vakarinis bokštelis pastatyti 1928 m., tačiau pastatas tinkamas darbui buvo tik 1929 m. Prie paviljono buvo numatyta pastatyti antrą bokštelį, jame suplanuota įmontuoti „Carl Zeiss“ astrografą, kuriam dotacija buvo gauta iš Nacionalinio kultūros fondo³⁰. Kartu profesorius Wł. Dziwulskis dėjo pastangas gauti finansavimą rytinio bokštelio statybai, tačiau nesėkmingai. Šio bokštelio statybai ministerijos dotacija buvo gauta 1932 m. Atskirai ministerija skyrė subsidiją kupolui pagaminti, jis buvo užsakytas Poznanės „Raszewski“ įmonėje³¹. Paviljono statyba buvo baigta 1933 m.

1920 m. observatorijos kūrimo plane Wł. Dziwulskis aiškiai įvardijo būtinybę šalia astronomijos observatorijos turėti pastatą astronomams ir meteorologams gyventi ir dirbti. Buvo numatyti butai darbuotojams apgyvendinti (kambarių skaičius ir patogumai priklausė nuo einamų pareigų, pavyzdžiui, direktoriaus butas – 6 kambariai, 1 virtuvė, 1 vonios kambarys ir 1 prieškambaris, o jaunesniojo asistento butas – 2 kambariai ir virtuvė). Kitose patalpose buvo numatyti darbo kambariai, biblioteka, patalpos prietaisams, fotolaboratorija³². Tais pačiais metais planuose buvo minimas poreikis pastate įrengti muziejų, kuriame būtų laikomi istorinę vertę turintys daiktai, perkelti iš buvusios

²⁴ Do Szanownego Pana Dyrektora Collegium im. Czartoryskiego w Wilnie, 1922 02 23, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 477, l. 85.

²⁵ Do Rektoratu Uniwersytetu St. Batorego, 1924 05 28, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 912, l. 25; Do Pana Komendanta Policji Państwowej m. Wilna, 1928 02 15, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 477, l. 168.

²⁶ Sprawozdania gospodarze za czas od I.IV.1928 r. do 31.III.1929 r., in: LCVA, f. 175, ap. 10(III)B, b. 6, l. 15.

²⁷ Meridianinio skritulio teleskopas – instrumentas, ilgą laiką buvęs vienas pagrindinių prietaisų observatorijoje, juo buvo galima nustatyti koordinates. Žinoma, kad prietaisas buvo paskolintas Varšuvos mokslo draugijos ir pagamintas „Mailhat“ firmoje Paryžiuje (Budžet budowlany Obserwatorium astronomycznego za rok 1922, 1922, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VIII)B, b. 1, l. 376–378.)

²⁸ A. Strobel, 2020, s. 299–300.

²⁹ Sprawozdanie Obserwatorium astronomycznego za rok akademicki 1926/1927, 1927 07 18, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 391, l. 91.

³⁰ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomycznego w roku akademickim 1929–30, 1930 06 15, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 494–496.

³¹ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomycznego w roku akademickim 1932/33, 1933 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 172–174.

³² Obserwatorium astronomyczne, 1920 04 01, in: LCVA, f. 175, ap. 10(I)C, b. 1, l. 69.

(senosios) observatorijos³³. 1933 m. liepos mėnesį akademinio senato nutarimu vyko derybos dėl astronomų ir meteorologų namo statybos. Pastato eskizas ir sąmata buvo suderinti su architektu Zdzisławu Mączenskiu, o gegužės pabaigoje – su architektu Józefu Ufnalewskiu³⁴. 1934 m. rugpjūtį buvo paskelbtas šio pastato statybos konkursas, jį laimėjo įmonė „M. Lempicki“ ir darbai buvo patikėti jai. 1934 m. rugsėjo antroje pusėje ši firma pradėjo statybą. Naujo pastato iškilimą 1935 m. numeryje aprašė ir lenkų dienraštis „Słowo“: „Zakreto gatvės posūkyje, kur anksčiau stovėjo bjauri ir beviltiška karinio poligono „kinų siena“, beveik nepastebimai, iškilo solidus dviejų aukštų mūrinis pastatas.“³⁵ 1936 m. kovą į šį pastatą persikėlė Astronomijos ir Meteorologijos katedros, o tų pačių metų balandžio 25 ir 26 dienomis įvyko oficialus pastato atidarymas ir pašventinimas³⁶. Astronomų ir meteorologų namo statybų pabaigą galima laikyti astronomijos observatorijos komplekso užbaigimu.



Observatorijos komplekso pastatai XX a. ketvirtame dešimtmetyje. Iš kairės: paviljonas, meridianinis namukas, paviljonas su dviem bokšteliais, astronomų ir meteorologų namas, in: Polska Akademia Nauk Archiwum w Warszawie (toliau – PAN), Materiałów Władysława Dziewulskiego, III-146, jednostka 43.

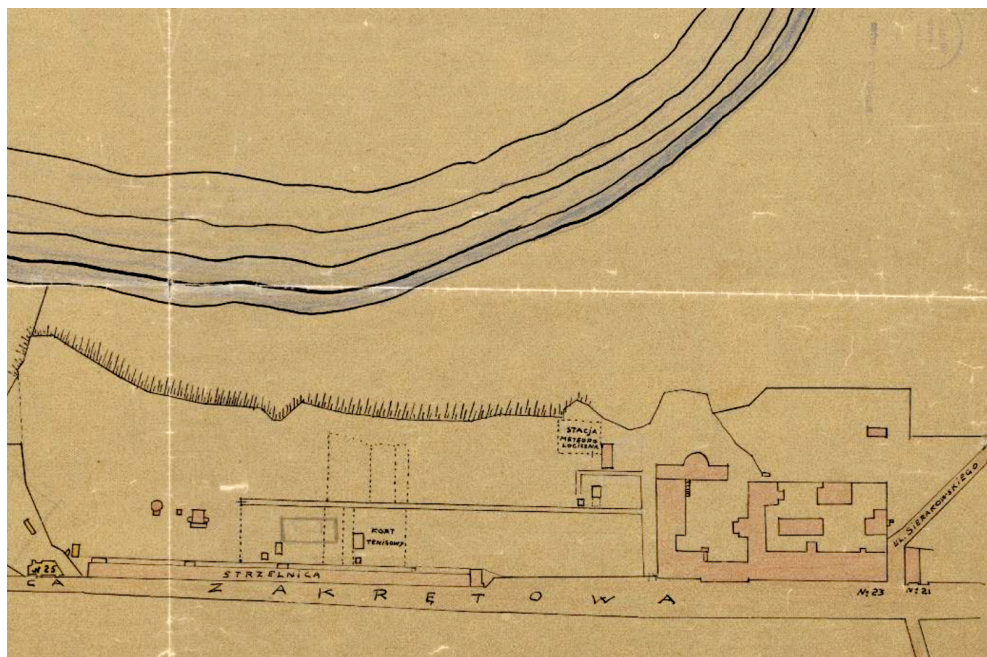
³³ Referat w sprawie budżetu obserwatorium astronomicznego w Wilnie na okres czasu od I I 1920 do I 4 1920 i od I I IV 1920 do 31 III 1921, 1919 II 15, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 45, l. 194.

³⁴ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1933/34, 1934 06 26, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 51–54.

³⁵ Józef C-ski, „Rozbudowa naszej wszechnicy. Nowy gmach zakładów astronomji i meteorologii“, in: *Słowo*, 1935 08 30, no. 237, s. 6.

³⁶ Władysław Dziewulski, „Historia obserwatorium astronomicznego“, s. 40.

Taigi, nepaisant užsitęsusių observatorijos kūrimo planų, vietos paieškų, teritorija observatorijos komplekso statyboms buvo paskirta universitetui priklausiusiame žemės sklype. Nuo 1921 iki 1936 m. buvo pastatyti šie pastatai: medinis paviljonas (1928 m. išmontuotas, perstatytas mūrinis), meridianinio skritulio namelis, sargo namelis, paviljonas su dviem bokšteliais, astronomų ir meteorologų namas. Ilgą observatorijos statybų trukmę lėmė lėšų trūkumas, nepaisant to, Wł. Dziejulskio planai buvo įgyvendinti – pastatytas naujas ir modernus pastatų kompleksas.



Zakreto gatvės situacinis planas, astronomijos observatorijos kompleksas ir A. J. Čartorskio kolegija, XX a. ketvirtas dešimtmetis, in: Vilniaus universiteto bibliotekos Rankraščių skyrius, f. 97-71/1. (Planas straipsnio autorių yra koreguotas, pateikiamas plano fragmentas.)

Mokslinės veiklos kryptys

XIX a. antroje pusėje visame pasaulyje astronomai pradėjo taikyti du naujus metodus – spektroskopiją ir fotografiją, jie leido nustatyti žvaigždžių cheminę sudėtį, padėtį, šviesos srautą, apskaičiuoti jų periodo ir šviesumo santykį. Šių mokslinių metodų taikymas reikalavo esminių observatorijų veiklos ir instrumentinės bazės pokyčių. Po Pirmojo pasaulinio karo Lenkijoje observatorijų padėtis buvo prasta, veikė dvi ne itin modernios astronomijos observatorijos Krokuvoje ir Varšuvoje, XX a. pradžioje buvo įkurta nauja observatorija prie Lvivo politechnikos instituto³⁷. 1918 m. Lenkijos astronomai įvertino

³⁷ J. Włodarczyk, 2007, s. 337.

šalies observatorijų būklę kaip „apgailėtiną“ ir „žemiau bet kokios kritikos“, nes jos veikė labiau kaip prietaisų eksponavimo sandėliai, turintys gerą knygų kolekciją, nei kaip mokslo centrai³⁸. Tarpukariu observatorijos vadovai suvokė, jog apie konkuravimą su didesnėmis užsienio observatorijomis galima tik svajoti, tačiau siekė žengti koją kojon su kitomis, pažangesnėmis observatorijomis³⁹. XX a. pirmaisiais dešimtmečiais Lenkijos universitetų observatorijos pradėjo specializuotis skirtingose astronominių tyrimų srityse: Varšuvos, Poznanės, Lvivo – astrometrijos⁴⁰, Vilniaus ir Krokuvos – fotometrijos⁴¹. Menkas observatorijų finansavimas, mokslinių instrumentų ir tinkamai parengto personalo trūkumas trukdė atlikti sistemingą konkrečios srities darbą⁴². Didžioji dalis skirtų išteklių buvo panaudoti organizuojant observatorijų darbą, tai lėmė lėtesnę mokslinių tyrimų raidą. SBU observatorijos vadovas Wł. Dziewulskis pabrėžė, jog Lenkijos observatorijų tyrimuose nebuvo pasitelkiama viena iš užsienyje sparčiai besiplėtojančių astrofizikos sričių – spektroskopija⁴³, kurią ateityje astronomas tikėjosi pradėti plėtoti Vilniuje⁴⁴. Kaip vieną iš sprendimų, padėsiantį paspartinti astronominius tyrimus, Lenkijos astronomų sąjungos siūlė įkurti Nacionalinį astronomijos institutą, kuris būtų nepriklausomas nuo universiteto, skirtas tik mokslinio darbo ir jo organizavimo klausimams spręsti ir rūpintis gausesniu observatorijų finansavimu. Taip pat svarstyta viena iš vizijų pastatyti bendrą Lenkijos universitetų observatoriją arba ją nuomotis užsienio šalyje⁴⁵.

Lenkijos astronomijos observatorijų atotrūkis nuo kitų pasaulio observatorijų lėtai, bet aiškiai pradėjo mažėti trečiajame dešimtmetyje⁴⁶. Observatorijų ir astronomijos mokslo atsigavimą šioje šalyje lėmė kelios priežastys. Pirma, į universitetus organizuoti astronominių tyrimų pakviesti patyrę, užsienyje patirties įgiję astronomai⁴⁷. Antra, astronomų bendruomenės konsolidaciją paskatino Torunėje surengtas 450-osioms M. Koperniko gimimo metinėms skirtas astronomų suvažiavimas. Jo metu buvo įkurta Lenkijos astronomų draugija, kuri 1925 m. inicijavo tarptautinės reikšmės mokslo žurnalo „Acta Astronomica“ leidybą. 1921 m. Varšuvoje buvo įkurta Astronomijos mėgėjų draugija, po metų ji pradėjo leisti populiarų žurnalą „Urania“ („Urania“), šiam leidiniui greitai buvo suteiktas nacio-

³⁸ Ibid., s. 339.

³⁹ Władysław Dziewulski, „Potrzeby astronomji w Polsce“, in: *Nauka Polska*, 1929, t. 10, s. 44.

⁴⁰ Astrometrija – astronomijos šaka, tirianti šviesulių koordinacių kitimą dangaus sferoje, Žemės sukimosi, astronominį laiką, astronominės konstantas.

⁴¹ Fotometrija – astrofizikos šaka, tirianti žvaigždžių spinduliuotės matavimą.

⁴² Władysław Dziewulski, „Potrzeby astronomji w Polsce“, s. 32.

⁴³ Spektroskopija – astrofizikos šaka, taikoma dangaus objektų šviesos spektrui analizuoti, leidžianti mokslininkams nustatyti šių objektų sudėtį, temperatūrą, tankį ir judėjimą.

⁴⁴ Władysław Dziewulski, „Potrzeby astronomji w Polsce“, s. 33.

⁴⁵ Ibid., s. 36.

⁴⁶ Tadeusz Banachiewicz, „Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (1919–1927)“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego na rok 1928*, 1928, t. 5, s. 116–145.

⁴⁷ Krokuvos observatorijos vadovas Tadeusz Banachiewicz, savo astronomo karjerą pradėjęs Varšuvos observatorijoje, studijavęs Getingeno, Kazanės universitetuose, dirbo Tartu observatorijoje. Į naujai įkurtą Poznanės universitetą organizuoti astronominių tyrimų buvo pakviestas Kazimierz Graffas, žymus žvaigždžių fotometrijos specialistas, tuo metu dirbęs Hamburgo ir Lvivo universitetuose. 1932 m. Lvivo universiteto observatorijos vadovo vietą perėmė Eugeniuszas Rybka, Vilniuje – Wł. Dziewulskis, įgijęs patirties Krokuvos, Varšuvos observatorijose, stažavęsis Getingeno observatorijoje.

nalinis statusas⁴⁸. Trečia, užmegzti ryšiai su užsienio observatorijomis ir čia dirbusiais mokslininkais atvėrę galimybę Lenkijos astronomams stažuotis Europos observatorijose.

Naujoje SBU užmiesčio observatorijoje mokslinio darbo pradžia galima laikyti 1922 m. gegužę, kai mediniame paviljone buvo sumontuotas „Carl Zeiss“ firmos 15 cm refraktorius su 15 cm astrokamera. Šiuo laikotarpiu suformuotas observatorijos darbuotojų kolektyvas, sudarytas iš vadovo, adjunkto, vyresniojo asistento, asistento padėjėjo⁴⁹, pradėtas leisti mokslinis periodinis leidinys „Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenis“. Tačiau dėl lėšų trūkumo astronomai darbe naudojo skolintus ir naudotus mokslinius instrumentus⁵⁰.

Tarpukariu observatorijos tyrimai buvo plėtojami žvaigždžių fotometrijos srityje. SBU observatorijoje sistemingai buvo stebimos ir fotografuojamos kintamosios žvaigždės ir jų aplinka daugiausia siekiant gauti šių žvaigždžių ryškumo pokyčių kreives. Kintamosios žvaigždės pasižymi pulsacija tarp silpnų ir šviesių fazių per reguliarią laiko tarpą, todėl jos svarbios matuojant galaktinius atstumus ir naudojamos tarsi atskaitos taškai kosminiams objektams kartografuoti. Aptariamuoju laikotarpiu kintamųjų žvaigždžių tyrimai daugumoje pasaulio observatorijų tapo viena svarbiausių modernios astronomijos sričių. Siekis surasti ir suklasifikuoti kuo daugiau žvaigždžių lėmė tarptautinį astronomų bendradarbiavimą bei dalinimąsi tyrimų duomenimis. Ši astronomijos tyrimų sritis reikalavo griežtos stebėjimo ir fotografavimo rutinos. SBU observatorijos astronomai nuo 1923 m. sistemingai vykdė kintamųjų žvaigždžių stebėjimus ir jų fotografavimą: 1919–1930 m. buvo atlikti 534 *S Sagittae* žvaigždės stebėjimai ir fotografavimai⁵¹, 1923–1927 m. surengti 193 stebėjimai ir nufotografuotos 59 *RT Aurigae* ir *RX Aurigae* plokštelės⁵², 1924–1932 m. atlikti 720 *T Vulpeculae*⁵³ ir 156 *X Cygni* žvaigždžių stebėjimai⁵⁴. 1930–1936 m. plėtėsi kintamųjų žvaigždžių stebėjimas ir fotografavimas⁵⁵. Per šį laikotarpį buvo gautos 1 837 fotografinės plokštelės, kintamųjų žvaigždžių stebėjimai

⁴⁸ J. Włodarczyk, 2007, s. 338.

⁴⁹ *Spis Wykładów i Skład Uniwersytetu w roku akademickim 1921–1922*, Wilno, s. 48.

⁵⁰ 1922 m. iš Krokuvos observatorijos pasiskolintas teleskopas „Plössl“, iš Vilniaus laikrodininko A. Rydlewskio įsigytas senas chronometras „Frodshamo“, 1923 m. Varšuvos observatorijos paskolintas teleskopas „Sabler“ ir laikrodis „Gugenmuesa“ (Władysław Dziewulski, „Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego w Wilnie do końca roku 1927“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatorium Krakowskiego*, 1928, t. 5, s. 3.)

⁵¹ Władysław Dziewulski, „On the variable star S Sagittae“, in: *Bulletin de l'Observatoire Astronomique de Wilno / Biuletyn Obserwatorium Astronomicznego w Wilnie. 1. Astronomie* (toliau – *Bulletin*), 1930, t. 1, no. 11, s. 13.

⁵² Mieczysław Kowalczewski, „Photographic observations of the variable star RT Aurigae“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 3.

⁵³ Władysław Dziewulski, Wilhelmina Iwanowska, „On the variable star T Vulpeculae“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 25.

⁵⁴ Władysław Dziewulski, Wilhelmina Iwanowska, „On the variable star X Cygni“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 27.

⁵⁵ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1931/32, 1932 06 14, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 280–282; Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1932/33, 1933 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 172–174; Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1933/34, 1934 06 26, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 51–54; Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego za rok akademicki 1934/35, 1935 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 52, l. 135–138.; Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego za rok akademicki 1935/36, 1935 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 474, l. 138–140.

1931–1935 m. vyko 538 naktis. SBU astronomų gautais žvaigždžių stebėjimo ir fotografavimo duomenimis buvo remiamasi kitų astronomų tyrimuose⁵⁶.

1925–1926 m. į Leidenso observatoriją Nyderlanduose vyko stažuotis observatorijos adjunktas S. Szeligowski, kuris turėjo ištirti du fotometrus, nustatyti jų tikslumą ir jautrumą⁵⁷. Savo vizito metu mokslininkas susitiko su vienu garsiausių to meto astronomų profesoriumi Ejnaru Hertzsprungu, sukūrusiu žvaigždžių klasifikavimo sistemą, pagal kurią žvaigždės skirstomos atsižvelgiant į jų spektrinį tipą, vystymosi etapą ir šviesumą. 1936 m. pavasarį paviljone galutinai pradėjo veikti antroji 16 cm skersmens astrokamera, leidusi padidinti fotografavimo apimtį⁵⁸, o naujai pastatytame astronomų ir meteorologų name buvo įrengtos laboratorijos. Išryškintų fotografinių plokščių matavimams buvo naudojami mikrofotometrai: 1921 m. įsigytas mikrofotometras „C. Bamberg“⁵⁹, vėliau – „Hartmann“, pastarasis 1934 m. observatorijos vyresniosios asistentės W. Iwanowskos ir fiziko Wacławo Dziwulskio patobulintas į termoelektrinį⁶⁰. Fotografinėms stiklo plokštelėms ryškinti observatorijoje buvo reikalingos specialios tamsios patalpos, vadinamos laboratorijomis⁶¹. SBU observatorijoje buvo naudojamos „Schleussner“, „Hauff“, „Gevaert Sensima“, „Lumiere Opta“, „Kodak“ įmonių fotografinės stiklo plokštelės⁶².

Be šių tyrimų, buvo vykdomi kitų dangaus kūnų ir jų reiškinų stebėjimai. 1923 m.⁶³, 1931 m. rugsėjo 26 d., 1932 m. rugsėjo 14 d.⁶⁴ buvo stebimi Mėnulio užtemimai. 1924 m. gegužės 8 d. buvo stebimas Merkurijaus perėjimas per Saulės diską, 1927 m. birželio 29 d. vykstant daliniam Saulės užtemimui buvo padaryta keletas šio reiškinio nuotraukų⁶⁵. Buvo stebimos ne tik žvaigždės, bet ir kometos: 1930 m. Wilk, Schwassmann-Wachmann⁶⁶,

⁵⁶ Axel Vilfrid Nielsen, „The Period of the Variable Star T Vulpeculae“, in: *Astronomische Nachrichten*, 1923, vol. 244, no. 16, p. 334; Liao Ssu-Pin, „Photométrie des clichés stellaires: application aux étoiles variables GO et X Cygni“, Thèses de l'entre-deux-guerres, 1935, no. 172; Marek Muciek, Maciej Mikołajewski, „CH Cygni Half a Century Ago – Changing Activity of the Cool Component“, in: *International Astronomical Union Colloquium*, 1988, vol. 103, p. 219–220.

⁵⁷ Do Rady Wydziału mat.-przpr. Uniwestytetu St. Batorego w Wilnie, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)Bb, b. 906, l. 36.

⁵⁸ Sprawozdanie Obserwatoriumu astronomicznemu za rok akademicki 1935/36, 1936 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 474, l. 138–140.

⁵⁹ „Sprawozdanie Obserwatoriumu astronomicznemu w Wilnie do końca roku 1927“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatoriumu Krakowskiego*, 1928, t. 5, s. 3.

⁶⁰ Wilhelmina Iwanowska, „The thermoelectric photometer of the Wilno Observatory“, in: *Bulletin*, 1936, t. 2, no. 17, s. 5.

⁶¹ Projekt założenia obserwatoriumu astronomicznemu w Wilnie 1919 r., in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 29, l. 55.

⁶² Mieczysław Kowalczewski, „Obserwacje fotograficzne gwiazdy zmiennej RT Aurigae. Photographic observations of the variable star RT Aurigae“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 4.

⁶³ Sprawozdanie z działalności Obserwatoriumu astronomicznego w roku ak. 1923/24, 1924 06 27, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 391, l. 100.

⁶⁴ Sprawozdanie z działalności Obserwatoriumu astronomicznego w roku akademickim 1931/32, 1932 06 14, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 280–282.

⁶⁵ Władysław Dziwulski, „Sprawozdanie Obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie do końca roku 1927“, in: *Rocznik Astronomiczny Obserwatoriumu Krakowskiego*, 1928, t. 5, s. 1–5.

⁶⁶ Wilhelmina Iwanowska, Władysław Dziwulski, „The Brightness of the Comet 1930-c (Wilk)“, in: *Bulletin*, 1930, t. 1, no. 11, s. 19–20.

1932-k (Peltier-Whipple)⁶⁷, 1936-a (Peltier)⁶⁸. 1931 m. rugpjūčio 12 d. stebėtas Perseidų meteorų lietus⁶⁹. Wł. Dziwulskis tyrė asteroido Alinda (887) perturbacijas⁷⁰, 1927 m. S. Szeligowski Švedijoje stebėjo Saulės užtemimą, 1936 m. Włodzimierz Zonnas Graikijoje Saulės užtemimą⁷¹. SBU astronomų Merkurijaus tranzito per Saulę, Saulės ir Mėnulio užtemimų stebėjimų duomenys buvo spausdinami Marselio observatorijos žurnale „Journal des Observateurs“⁷², apie Vilniuje stebėtas Šiaurės pašvaistes rašyta seniausiai pasaulyje leidžiamame astronomijos žurnale „Astronomische Nachrichten“⁷³. Šie SBU astronomų tyrimai atliepė aktualius to meto astronominius įvykius ir reiškinius, kurie buvo stebimi ir kitose pasaulio observatorijose.

Profesoriaus Wł. Dziwulskio iniciatyva Vilniaus observatorijoje pradėti vykdyti astrofizikos tyrimai – spektroskopija. XIX a. antroje pusėje mokslininkams pradėjus taikyti spektroskopijos metodus, daugiausia dėmesio buvo skiriama Saulei dėl jos ryškumo ir akivaizdžios svarbos gyvybei Žemėje. Ilgainiui astronomai ėmė domėtis kitomis žvaigždėmis, bandė jas ištirti pasitelkę spektroskopiją. SBU observatorijoje šios srities mokytis buvo pavesta vyresniajai observatorijos asistentei astronomei W. Iwanowskai. Ji 1934 m. išvyko į Švediją, Stokholmo Saltsjobadeno observatoriją, kur, vadovaujama profesoriaus Bertilo Lindblado, susipažino su šiuolaikiniais tyrimų metodais žvaigždžių spektrinės analizės srityje⁷⁴. Šio vizito metu astronomė fotografavo kintamąsias žvaigždes, suteikusias medžiagos išsamiesiems žvaigždžių spektrų tyrimams. 1934–1935 mokslo metų pabaigoje astronomei pavyko padaryti atradimą – rasti naują žvaigždžių

⁶⁷ Władysław Dziwulski, „Observations of the Brightness of the Comet 1932-k (Peltier-Whipple)“, in: *Bulletin*, 1934, t. 2, no. 15, s. 27–28.

⁶⁸ Władysław Dziwulski, „On the Brightness of the Comet 1936-a (Peltier)“, in: *Bulletin*, 1937, t. 2, no. 19, s. 19–20.

⁶⁹ Władysław Dziwulski, „Observations of the Meteoric Shower of Perseids“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 37.

⁷⁰ Władysław Dziwulski, „Secular Perturbations of the Minor Planet (887), Alinda, Arising from the Action of Mars“, in: *Bulletin*, 1924, t. 1, no. 4, s. 3.

⁷¹ A. Strobel, 2020, s. 314.

⁷² Wł. Dziwulski, S. Szeligowski, M. Kowalczewski, „Observations du passage de Mercure sur le disque du Soleil“, in: *Journal des Observateurs*, 1924, vol. 7, p. 83; Wł. Dziwulski, S. Szeligowski, „Occultations d'étoiles par la Lune“, in: *Journal des Observateurs*, 1925, vol. 8, p. 76; Wł. Dziwulski, M. Kowalczewski, S. Szeligowski, M. Zmijewski, „Occultations d'étoiles par la Lune“, in: *Journal des Observateurs*, 1927, vol. 10, p. 41; Wł. Dziwulski, „Observations faites pendant l'éclipse totale de Lune du 8 Décembre 1928“, in: *Journal des Observateurs*, 1928, vol. 11, p. 114; Wł. Dziwulski, „Occultations d'étoiles par la Lune“, in: *Journal des Observateurs*, 1930, vol. 13, p. 92; Wł. Dziwulski, „Observations de l'éclipse totale de Lune du 2 Avril 1931“, in: *Journal des Observateurs*, 1931, vol. 14, p. 134; Wł. Dziwulski, „Occultations d'épar la Lune pendant l'éclipse totale de Lune du 2 Avril 1931“, in: *Journal des Observateurs*, 1931, vol. 14, p. 136; Wł. Dziwulski, M. Kowalczewski, S. Szeligowski, W. Zonn, W. Iwanowska, „Occultations d'Étoiles par la Lune observées à l'Observatoire Astronomique de Wilno“, in: *Acta Astronomica. Series C*, 1931, vol. 2, p. 10; Wł. Dziwulski, „Observations de l'éclipse totale de Lune du 26 Septembre 1931“, in: *Journal des Observateurs*, 1931, vol. 15, p. 27; Wł. Dziwulski, „Occultations d'épar la Lune“, in: *Journal des Observateurs*, 1932, vol. 15, p. 28; Wł. Dziwulski, „Observations de l'éclipse partielle de Lune du 14 Septembre 1932“, in: *Journal des Observateurs*, 1932, vol. 15, p. 172; žr. The SAO Astrophysics Data System.

⁷³ Władysław Dziwulski, „Nordlicht 1937 September 30“, in: *Astronomische Nachrichten*, 1937, vol. 264, p. 279.

⁷⁴ Sprawozdanie studiów i prac dokonanych w Obserwatorium w Saltsjobaden w czasie od września un. r. do lipca b. r., in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)Bb, b. 853, l. 42.

ryškumo kriterijų⁷⁵. Šiuos tyrimus ji ketino plėtoti grįžusi į Vilnių, tačiau observatorijoje nebuvo tinkamų instrumentų, todėl, siekiant toliau tirti žvaigždžių spektrus Vilniaus observatorijoje, reikėjo įsigyti spektrografą ir reflektorių. Astronomė pabrėžė, kad tokius prietaisus jau turi dauguma Jungtinių Amerikos Valstijų ir Europos observatorijų, tai leido mokslui pasiekti naujų reikšmingų laimėjimų, o štai Lenkijoje nė viena iš šių krypčių dar nėra plėtojama⁷⁶. Tyrimams tęsti Vilniuje reikalingi instrumentai buvo nupirkti: 1938 m. nupirktas firmos „Grubb Parsons“ 48 cm reflektorius, sumontuotas ant 1935 m. anglų antikvariate įsigyto nedidelio seno teleskopo montuotės, kartu sumontuotas „Carl Zeiss“ firmos beplyšis spektrografas⁷⁷.

Žvelgiant į užsienio observatorijų veiklą ir tyrimų raidą XX a. pirmoje pusėje, galima išskirti kelis esminius faktorius, lėmusius šio amžiaus astronomijos mokslo pažangą ir atradimus. Visų pirma, teleskopų tobulėjimas ir observatorijų instrumentinės bazės pasikeitimas. Didžiausios pasaulio observatorijos (Licko, Harvardo, Lowello) perėjo prie didelių reflektorių teleskopų naudojimo, tai sietina su astrofizikos mokslo plėtra ir mokslininkų poreikiu surinkti vis daugiau šviesos spektroskopinių ir fotografinių tyrimų programoms. Visą XIX a. observatorijose karaliavę refraktoriai pasižymėjo liekamosiomis optinėmis aberacijomis (vaizdo iškraipymu), o dėl trumpesnio reflektorių židinio nuotolio šie teleskopai galėjo turėti trumpesnius vamzdžius ir būti uždengti mažesniais kupolais, todėl jų statyba buvo pigesnė. Vertinant SBU observatorijos instrumentinę bazę XX a. pirmoje pusėje, ji susidėjo iš refraktorių, reflektorių, universalių instrumentų, dalis iš to meto vienos didžiausių optinių prietaisų gamintojų „Carl Zeiss“. Plačiai taikomi fotografiniai tyrimai, tam pasitelkiant astrokameras, leido fotografuoti ant sausų stiklo plokštelių ir užfiksuoti tūkstančius žvaigždžių, jų spektrus.

Antra, stiprinamas tarptautinis astronomų bendradarbiavimas. XIX a. astronomai, kaip ir kitų sričių mokslininkai, ėmė burtis į profesines draugijas, reguliariai rengti konferencijas ir leisti tarptautiniu mastu platinamus žurnalus. Tarptautinį bendradarbiavimą astronomijos srityje palengvino ir astrofotografija. Nufotografuotą plokštelę bet kas ir bet kada galėjo išmatuoti, tai leido astronomams iš skirtingų observatorijų lyginti savo duomenis. Po Pirmojo pasaulinio karo 1919 m. Briuselyje buvo įkurta Tarptautinė astronomų sąjunga (angl. *International Astronomical Union*), vienijusi pasaulio observatorijų astronomus ir skatinusi tarptautinius tyrimus. SBU observatorijos astronomai dalyvavo sąjungos komisijų veikloje: 1936 m. Włodzimierz Zonnas – Saulės užtemimo⁷⁸, Wł. Dziewulskis, žvaigždžių statistikos komisijos narys, atlikęs spektrinio tipo žvaigždžių judėjimo tyrimą⁷⁹, kartu su Krokuvos, Varšuvos ir Lvivo observatorijų vadovais

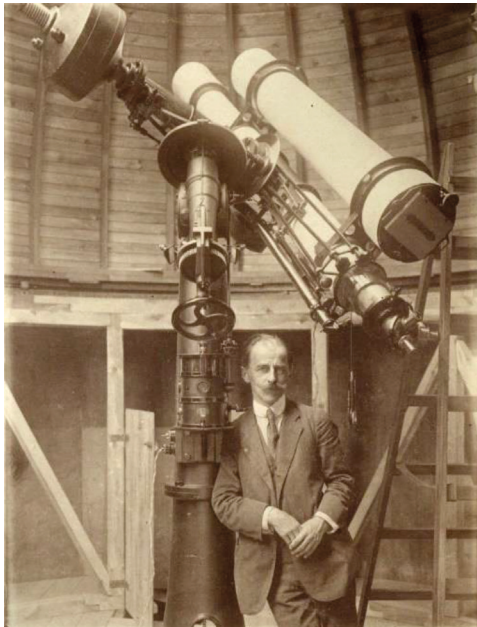
⁷⁵ Ibid., I. 43.

⁷⁶ Sprawozdanie studjów i prac dokonanych w Obserwatorium w Saltsjobaden w czasie od września un. r. do lipca b. r., in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)Bb, b. 853, l. 42.

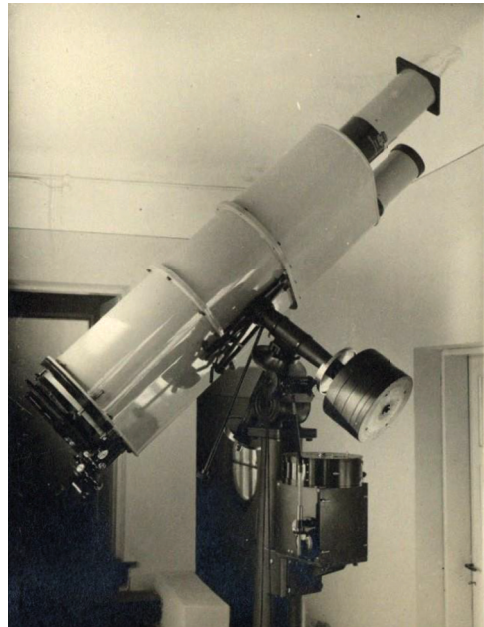
⁷⁷ Sprawozdanie z Działalności Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego i Studium Rolniczego Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie za Rok Akademicki 1937/1938, Wilno, 1939, s. 7.

⁷⁸ Samuel Alfred Mitchell, „Commission des Éclipses de Soleil“, in: *Transactions of the International Astronomical Union*, 1939, vol. 6, p. 72–78.

⁷⁹ Bertil Lindblad., „Commission de la Statistique Stellaire“, in: *Transactions of the International Astronomical Union*, 1939, vol. 6, p. 281–290.



Observatorijos vadovas Wł. Dziwulski prie „Carl Zeiss“ refraktoriaus su astrokamera, įmontuoto mediniame paviljone XX a. trečiame dešimtmetyje, in: PAN, Materiałów Władysława Dziwulskiego, III-146, jednostka 43.



Gustavo Heide'ės firmos UV astrografas su „Carl Zeiss“ objektyvu paviljone. XX a. ketvirtas dešimtmėtis, in: PAN, Materiałów Władysława Dziwulskiego, III-146, jednostka 43.

ir astronomais sudarė nacionalinį komitetą⁸⁰. Aptariamuoju laikotarpiu Lenkijos astronomai konsolidavosi ir šalies viduje – įkūrė Lenkijos astronomų ir astronomų mėgėjų draugijas. SBU observatorijos astronomai vyko į stažuotes užsienio observatorijose, leido platinamą mokslo žurnalą, savo biblioteką pildė kitų šalių observatorių dovanotais leidiniais, savo tyrimus publikavo užsienio leidiniuose.

Trečia, šiuo laikotarpiu aiškiai išsiskyrė observatorių mokslinių tyrimų specializacija. Stebimoji astronomija ir astrofizika leido astronomams nustatyti žvaigždžių evoliuciją, atstumus, temperatūrą ir jas suklasifikuoti. SBU observatorijoje buvo atliekami dangaus mechanikos, dangaus kūnų judėjimo erdvėje tyrimai. Ypač plėtota žvaigždžių astronomija: statistiniai žvaigždžių judėjimai, fotografinė fotometrija, aptariamojo laikotarpio pabaigoje pradedamas taikyti astrofizikos metodas spektroskopija. Daugiausia dėmesio skiriama kintamosioms žvaigždėms cefeidėms, kurios plačiai tiriamos ir kitose pasaulio observatorijose.

⁸⁰ „National Committees“, in: *Transactions of the International Astronomical Union*, 1933, vol. 4, p. 314–316.

Observatorijos biblioteka

Bibliotekos observatorijose buvo steigiamos siekiant kaupti mokslinę medžiagą, kuri būtų lengvai pasiekiamą observatorių darbuotojams. 1920 m. Wł. Dziewulskis aiškiai apibrėžė, kad bibliotekos observatorijose atlieka svarbų vaidmenį, nes jos leidžia ir saugoti joms aktualius leidinius⁸¹. Tik pradėjus veikti Vilniaus observatorijai reikėjo pradėti kaupti leidinius, komplektuoti astronomų darbui reikalingą mokslinę literatūrą. Pirmaisiais observatorijos darbo metais bibliotekos fondas buvo suformuotas iš astronomų Wł. Dziewulskio, S. Szeligowskio ir Kazimierzo Jantzeno privačių leidinių⁸². Įvardytas poreikis turėti įvairių metų žurnalų numerius, astronominis kalendorius, jie buvo itin reikalingi einamaisiais metais, o atliekant skaičiavimus labai pravartūs ir ankstesniųjų metų. Kokie tiksliai leidiniai buvo saugomi Vilniaus observatorijos bibliotekoje, dėl šaltinių fragmentiškumo nustatyti sudėtinga, tačiau, remiantis užsienio to meto astronomijos tyrimams reikalingomis priemonėmis, manoma, kad jos pagrindas galėjo būti sudarytas iš užsienio observatorių periodinių leidinių, žvaigždžių, astrometrijos, galaktikos katalogų, paralakso duomenų, Saulei skirtų studijų⁸³. Remiantis SBU astronomų darbais, galima nustatyti, jog observatorijos bibliotekoje buvo saugomi įvairių autorių darbai, Greenwicho observatorijos paralakso katalogai⁸⁴, „Boss“, „Porter“, „F. Schlesinger“ žvaigždžių katalogai⁸⁵, Postdamo, Paryžiaus, Vašingtono, Groningeno, Paduvos, Harvardo, Budapešto observatorių periodiniai leidiniai⁸⁶. Vienas iš būdų gauti lėšų leidiniams įsigyti buvo valstybės skiriamos dotacijos. Viena iš jų suteikta 1930–1931 m., tada observatorija pasipildė nusipirktais 139 egzemplioriais tokių leidinių: „Astronomijos draugijos mėnesiniai pranešimai“, „Astronomų draugijos metraščiai“, „Astronomical Papers. Washington“, „Annales de l’Observatoire impérial de Paris. Mémoires“, „Bulletin astronomique. Mémoires et variétés“, „Publikationen d. Astrophysik. Observ. Potsdam“⁸⁷. Vis dėlto tyrimams reikalingų leidinių įsigijimą sunkino lėšų trūkumas, todėl observatorijos biblioteka savo fondus daugiausia pildydavo mainų ar dovanojimo būdu. Štai 1924 m. observatorijos vadovas Wł. Dziewulskis kreipėsi į valstybės kanceliariją dėl 1924 m. per „Smithsonian Institution“ organizaciją jam siųstų Licko ir Har-

⁸¹ Referat w sprawie budżetu obserwatoriumu astronomicznego w Wilnie na okres czasu od I I 1920 do I 4 1920 i od I I IV 1920 do 31 III 1921, 1919 11 15, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 45, l. 194.

⁸² A. Strobel, 2020, s. 306.

⁸³ B. Corbin, 2006, p. 139–155.

⁸⁴ Władysław Dziewulski, „O wyznaczeniu ruchu słońca w przestrzeni zapomocą metody p. Bravais“, in: *Bulletin*, 1922, t. 1, no. 2, s. 3–11.

⁸⁵ Władysław Dziewulski, „On the Systematic Motions of Stars“, in: *Bulletin*, 1925, t. 1, no. 6, s. 14–17.

⁸⁶ Sprawozdanie z działalności Obserwatoriumu astronomicznego w roku akademickim 1929/30, 1930 06 15, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 494–496; Janina Jantzen, „The Determination of Apex and Vertex from the Yale 50–55 Catalogue“, in: *Bulletin*, 1929, t. 1, no. 10, s. 9, 11; Władysław Dziewulski, „On the Variable Star S Sagittae“, in: *Bulletin*, 1930, t. 1, no. 11, s. 15; Mieczysław Kowalczewski, „Obserwacje fotograficzne gwiazdy zmiennej RT Aurigae“, in: *Bulletin*, 1932, t. 2, no. 13, s. 3; Władysław Dziewulski, „Perturbacje wiekowe, planetoidy (887) Alindy, wywołane działaniem Merkurego, Wener, Jowisza, Saturna“, in: *Bulletin*, 1933, t. 2, no. 14, s. 29; Władysław Dziewulski, „Obserwacje fotograficzne i wizualne gwiazdy zmiennej GO Cygni“, in: *Bulletin*, 1936, t. 2, no. 17, s. 11.

⁸⁷ Sprawozdanie z działalności Obserwatoriumu astronomicznego w roku akademickim 1929/30, 1930 06 15, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 494–496.

vardo koledžo observatorių leidinių, kurie dėl ministerijų kaltės pasimetė Varšuvoje. Astronomui ypač svarbus buvo fotometrijos katalogas, dėl kurio buvo pateikęs specialų prašymą, nes šių leidinių knygynuose nebuvo ir jie buvo gaunami mainais⁸⁸.

Apie jau visiškai funkcionuojančią Vilniaus astronomijos observatorijos biblioteką liudija ataskaitose pateikiami leidinių duomenys (turimi, įsigyti, dovanoti ar išsikeisti egzemplioriai), bibliotekos antspaudas, minimas astronomas, paskirtas kuruoti biblioteką. 1932–1933 m. observatorijos biblioteką prižiūrėjo vyresnysis observatorijos asistentas Wiktoras Ehrenfuechtas⁸⁹, 1935–1936 m. – jaunesnysis observatorijos asistentas Wł. Zonnas⁹⁰. 1929–1936 m. observatorijos bibliotekos įsigytų ir dovanotų leidinių egzempliorių kiekis kasmet didėjo. Šiuo laikotarpiu astronomijos observatorijos biblioteką keitimosi ir dovanojimo būdu papildė 675 leidiniai, o ji pati įsigijo 416 jų egzempliorių⁹¹. 1939 m. observatorijos biblioteką sudarė 3 000 egzempliorių⁹².

Spartesnę leidinių gausėjimą observatorijos bibliotekoje lėmė nuo 1921 m. pradėtas leisti „Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenis“, atvėręs galimybę keistis šiuo leidiniu su užsienio observatorijomis. Astronomijos observatorių leidiniai atsirado dar XVIII a. viduryje, juose daugiausia buvo pateikiami astronominių stebėjimų rezultatai. Tokie leidiniai buvo pigi ir labai populiari keitimosi žiniomis forma, o daugeliui mažo biudžeto observatorių – nepakeičiamas informacijos šaltinis. SBU observatorija 1921 m. pradėjo leisti „Vilniaus astronomijos observatorijos biuletinį“ („Bulletin de l’Observatoire Astronomique de Wilno“ / „Biuletyn Obserwatorium Astronomicznego w Wilnie“). Biuletinį sudarė dvi dalys, skirtos astronomijai ir meteorologijai. Nuo 1921 m. iki 1939 m. buvo išleisti 22 numeriai⁹³. Straipsniai šiame biuletenyje buvo publikuojami anglų, lenkų, vokiečių ir prancūzų kalbomis. Tai pirmasis tokio tipo mokslinis leidinys, pradėtas leisti SBU⁹⁴. Astronomijos observatorijos biuletenio leidybos poreikį lėmė kelios priežastys. Naujai įsikūrusiai observatorijai reikėjo plėtoti ryšius su užsienio obser-

⁸⁸ Do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Warszawie, 1924 03 26, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 390, l. 412.

⁸⁹ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1932/33, 1933 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 172–174.

⁹⁰ Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego za rok akademicki 1935/36, 1936 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 474, l. 138–140.

⁹¹ Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akadem. 1928/29, 1929 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 391, l. 41–42. Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1933/34, 1934 06 26, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 328–329. Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1931/32, 1932 06 14, in: LCVA, f. 175 ap. 6(VII)B, b. 51, l. 280–282. Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1932/33, 1933 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 172–174. Sprawozdanie z działalności Obserwatorium astronomicznego w roku akademickim 1933/34, 1934 06 26, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 51, l. 51–54. Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego za rok akademicki 1934/35, 1935 06 17, in: LCVA, f. 175, ap. 6(VII)B, b. 52, l. 135–138. Sprawozdanie Obserwatorium astronomicznego za rok akademicki 1935/36, 1935 06 16, in: LCVA, f. 175, ap. 1(I)A, b. 474, l. 138–140.

⁹² M. C. Iwaniszewska, 1978, s. 29.

⁹³ Ibid., s. 10.

⁹⁴ *Księga pamiątkowa ku uczczeniu CCCL rocznicy założenia i X wskrzeszenia Uniwersytetu Wileńskiego*, t. 2: „1919–1929“, Wilno, 1929, s. 121.

vatorijomis, keistis leidiniais⁹⁵. Wł. Dziewulskis tikėjo, kad astronomijos observatorijos biuletenio leidimas padės skatinti mokslinį dialogą tarp užsienio leidyklų, akademinių institucijų, o tai turės teigiamą įtaką observatorijos bibliotekos plėtrai, stipriai nukentėjusiai per karą⁹⁶. Jau anksčiau aptarta observatorijos bibliotekos plėtra ir daugiausia mainų būdu gauti leidiniai rodo, kad „Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenis“ pasiekė užsienio observatorijas. Pirmajame biuletenio numeryje astronomas užsimena, jog naujai įsteigtame biuletenyje bus skelbiami daugiausia trumpi straipsniai, o platesnės apimtys publikuojami Lenkijos astronomų draugijos žurnale. Adjunktas S. Szeligowski 1932 m. džiaugėsi, kad nors observatorijos instrumentinė bazė kukli, tačiau biuletenio numeriai leidžiami nenutrūkstamai. Tai rodo, kad observatorijos darbas vyksta sėkmingai, spausdinami originalūs astronomų darbai, pildosi observatorijos biblioteka⁹⁷.

Paskutiniai SBU observatorijos veiklos metai

Užmiesčio dalyje įkurtą astronomijos observatoriją XX a. trečiojo dešimtmečio pabaigoje pasiekė miesto šviesos. Šalia Zakreto, Lukiškėse ir Pohuliankoje suintensyvėjo gyvenamųjų namų statyba⁹⁸. Urbanizacija skatino ir infrastruktūros kūrimą, šiuo atveju pabrėžiant elektrifikacijos, šviesos taršos žalą observatorijoje vykdytiems tyrimams. Buvo bandoma ieškoti sprendimų, kaip mažinti šviesos taršą, vienas iš tokių – ant šviestuvų, kurie ribojosi su observatorija, įrengti specialias „užuolaidas“⁹⁹. Dėl įsibėgėjusios urbanizacijos ir elektrifikacijos Wł. Dziewulskis pradėjo ieškoti naujos vietos observatorijos filialui įkurti. 1939 m. liepos 4 d. kartu su W. Iwanowska ieškodami tinkamos vietos vyko į Panerius, čia tokią vietą naujam observatorijos filialui rado¹⁰⁰. Tačiau planai nebuvo toliau plėtojami dėl prasidėjusio Antrojo pasaulinio karo. 1939 m. rugsėjo 18 d. Vilnių pasiekė sovietų kariuomenė. Neilgai trukus, spalio 28 d., Vilniaus kraštas buvo perduotas Lietuvos valstybei. Vienas svarbiausių persikėlusios Lietuvos valdžios darbų švietimo klausimu tapo universiteto perorganizavimas. 1939 m. gruodžio 15 d. buvo paskutinė SBU darbo diena¹⁰¹.

Observatorija Švietimo ministerijos įgaliojimu buvo perduota Vytauto Didžiojo universitetui (toliau – VDU), Astronomijos katedros ir observatorijos vedėjui B. Kodačiui¹⁰². Taip pat perduotas observatorijos pastatų kompleksas: bokštas (reflektoriaus bokštas), paviljonas („C. Zeiss“ refraktoriaus bokštas, astrografo bokštas ir per vidurį juos jungiantis namelis), astronomų ir meteorologų namas, meridianinio skritulio namelis, sargo namelis. Perduotas turtas, saugotas anksčiau minėtuose pastatuose: bal-

⁹⁵ Władysław Dziewulski, „Introduction“, in: *Bulletin*, 1921, t. 1, no. 1, s. 5.

⁹⁶ *Ibid.*, s. 5.

⁹⁷ Stanisław Szeligowski, „Rys dziejów Obserwatorium Wileńskiego“, in: *Alma Mater Vilnensis*, 1932, z. 10, s. 25–30.

⁹⁸ A. Ambrulevičiūtė, M. Drėmaitė, G. Polkaitė-Petkevičienė, 2022, p. 175.

⁹⁹ Władysław Dziewulski, „Historia obserwatorium astronomicznego“, s. 40.

¹⁰⁰ *Ibid.*, s. 40.

¹⁰¹ S. Jegelevičius, 2012, p. 758.

¹⁰² Aktas (Dėl Observatorijos ir joje buvusio turto perdavimo doc. Bernardui Kodačiui), 1939 12 21, in: LCVA, f. R-856, ap. 1, b. 41, l. 1.

dai, astronominiai prietaisai ir kiti instrumentai, knygos¹⁰³. Dirbti observatorijoje buvo paskirtas ir Česlovas Masaitis (buvęs VDU Matematikos ir gamtos mokslų fakulteto Astronomijos katedros ir observatorijos asistentas). Jam buvo paskirta tvarkyti ir saugoti Vilniaus observatorijos turtą bei priemones¹⁰⁴.

To laiko šaltiniuose ir astronomų atsiminimuose apie observatorijos perdavimą užsiimenama trumpai. Istoriografijoje minimas observatorijos perėmimo proceso metu vykęs konfliktas tarp astronomų B. Kodačio ir Wł. Dziewulskio¹⁰⁵, tačiau dėl neaiškaus mokslinio aparato ir šaltinių interpretacijos kiek sudėtinga vertinti šių nesutarimų pagrįstumą. Astronomas Wł. Dziewulskis apie atsisveikinimą su observatorija rašė: „Gruodžio 14 dieną su paviljonais ir teleskopais, o gruodžio 15 dieną vyko paskutinės paskaitos ir atsisveikinimas su studentais.“¹⁰⁶ Ilgametė observatorijos darbuotoja W. Iwanowska pažymėjo, kad B. Kodatis leido užbaigti pradėtus mokslinius darbus¹⁰⁷, čia jie dirbo iki 1940 m. spalio 1 d.¹⁰⁸ B. Kodatis, įvertinęs observatorijos būklę, Švietimo ministerijai skirtame rašte dėl observatorijos darbo perorganizavimo ir finansavimo dėstė: „Observatorija yra tinkamai aprūpinta specialaus ir bendro pobūdžio pastatais ir mokslo priemonėmis – kad mums atitekusiame mokslo įstaigoje, kuri buvo viena iš geresniųjų buvusios Lenkijos valstybės observatorių, žinoma visos pasaulio astronomų tarpe, neįvyktų stagnacija, bet, tinkamai perorganizavus, mokslo darbai būtų toliau vykdomi.“¹⁰⁹ B. Kodatis dėjo pastangas išlaikyti observatoriją, toliau tęsti tiriamąją veiklą. Jo rūpinimasis matyti ir nacionalsocialistinės okupacijos metais, kai apsaugojo observatoriją nuo susprogdinimo¹¹⁰.

Taigi sparti urbanizacija ir elektrifikacija Vilniaus rajonuose tapo problema observatorijai toliau veikti, vykdyti astronominius tyrimus, problemiškos tapo ir pradėtos vietos paieškos naujam observatorijos filialui. Šis planas nebuvo įgyvendintas, nes prasidėjo karas ir buvo panaikintas SBU. Perduoto observatorijos komplekso pastatais ir turtu rūpinosi Kauno VDU astronomas B. Kodatis. Wł. Dziewulskis su kolegomis observatorijoje oficialiai dirbo iki 1939 m. gruodžio 15 d., o pradėtus tyrimus jiems leista užbaigti iki 1940 m. spalio 1 d. Šiuo perdavimu ir astronomų išsikėlimu iš observatorijos baigėsi vienas iš universiteto astronomijos mokslo etapų.

Išvados

1. Observatorijos komplekso kūrimo planai keitėsi kelis kartus: 1919 m., 1920 m., 1921 m. jie buvo koreguojami ir pildomi. 1921 m. Wł. Dziewulskis pradėjo obser-

¹⁰³ Ibid., I. 1.

¹⁰⁴ Įgaliojimas (Dėl Česlovo Masačio įdarbinimo Vilniaus observatorijoje), in: LCVA, f. R-856, ap. 1, b. 41, l. 4.

¹⁰⁵ A. Liekis, 2010, p. 329.

¹⁰⁶ Władysław Dziewulski, „Historia obserwatorium astronomicznego“, s. 48–49.

¹⁰⁷ A. Plaskacz, 1997, s. 34–35.

¹⁰⁸ M. C. Iwaniszewska, 1978, s. 39–40.

¹⁰⁹ Raštas dėl Vilniaus astronomijos observatorijos perorganizavimo, nuomonei pareikšti. (Švietimo Ministrui nuo B. Kodačio), 1940 02 17, in: LCVA, f. R-856, ap. 1, b. 15, l. 11–13.

¹¹⁰ A. Ažusienis, L. Klimka, S. Matulaitytė, 2007, p. 83. J. Sūdžius, 2016, p. 563.

- vatorijos statybas SBU priklausiusioje teritorijoje prie A. J. Čartoriskio kolegijos, Zakreto gatvėje. Oficialiai šis Wł. Dziewulskio projektas buvo baigtas 1936 m. Nors astronomijos komplekso statybų procesas užsitęsė, tačiau funkciškai tai buvo moderni, to meto astronomų poreikius atliepianti observatorija.
2. SBU observatorijoje išskyrė kelios astronomijos mokslo kryptys, kurios atitiko labiau pažengusių užsienio observatorių vykdomą tiriamąją veiklą. Sparčiausiai buvo plėtojami kintamųjų žvaigždžių tyrimai, jų duomenys buvo aktualūs užsienio astronomams ir jų naudojami. Observatorijos instrumentinė bazė sistemingai pildėsi ir kito priklausomai nuo tyrimų. Kita svarbi veiklos kryptis – įsitraukimas į Tarptautinę astronomų sąjungą ir Lenkijos astronomijos organizacijas, kurios lėmė galimybes SBU astronomams išvykti stažuotis į užsienio observatorijas, įsilieti į tarptautinę astronomų bendruomenę.
 3. Observatorijos biblioteka pradėta formuoti pirmaisiais veiklos metais. Jos fondas buvo sudarytas iš astronomų darbe reikalingų leidinių: įvairių užsienio observatorių periodikos, katalogų, astronominių žemėlapių, mokslinės literatūros. Siekiant plėsti observatorijos bibliotekos fondus buvo pradėtas leisti Vilniaus astronomijos observatorijos biuletenis, atvėręs galimybę gauti leidinių iš kitų užsienio observatorių mainų būdu. Periodiškai leisti biuleteniai buvo reprezentacinis observatorijos leidinys, rodantis jos veiklos sistemumą.
 4. Sparti aplink observatorią buvusių rajonų urbanizacija ir prasidėjusi elektrifikacija paspartino naujos vietos paiešką observatorijos filialui Aukštuosiuose Paneriuose. Prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas sustabdė plėtros planus. Pastatus ir mokslinius instrumentus perėmęs B. Kodatis siekė juos išsaugoti ir planavo observatorijoje tęsti astronominius tyrimus.

Bibliografija

- Ambrulevičiūtė A., Drėmaitė M., Polkaitė-Petkevičienė G., 2022 – Aelita Ambrulevičiūtė, Marija Drėmaitė, Giedrė Polkaitė-Petkevičienė, *Vilniaus gyvenamosios infrastruktūros modernėjimas ir miesto plėtra 1870–1940*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2022.
- Ažusienis A., Klimka L., Matulaitytė S., 2007 – Algimantas Ažusienis, Libertas Klimka, Stasė Matulaitytė, *Bernardas Kuodaitis ir Lietuvos astronomija*, Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 2007.
- Baliulytė I., 1992 – Indrė Baliulytė, *Universiteto observatorija Vilniuje, M. K. Čiurlionio g.: istoriniai tyrimai*, Vilnius, 1992.
- Corbin B., 2006 – Brenda Corbin, „The Evolution and Role of the Astronomical Library and Librarian“, in: *Information Handling in Astronomy – Historical Vistas*, edited by André Heck, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow: Kluwer Academic Publishers, 2006, p. 139–155. <https://doi.org/10.1007/0-306-48080-8_9>
- Gawrońska-Garstka M., 2016 – Magdalena Gawrońska-Garstka, *Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie Uczelnia ziem północno-wschodnich Drugiej Rzeczypospolitej (1919–1939) w świetle źródeł*, Poznań: Rys, 2016.
- Iwaniszewska M. C., 1978 – Maria Cecylia Iwaniszewska, *Władysław Dziewulski (1878–1962)*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1978.
- Jegelevičius S., 2012 – Sigitas Jegelevičius, „Lietuviškojo universiteto kūrimas Vilniuje“, in: *Alma mater Vilnensis: Vilniaus universiteto istorijos bruožai*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2012, p. 743–764.

- Klimka L., 2020 – Libertas Klimka, *Vadovas po senąją Vilniaus universiteto observatoriją*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2020.
- Klimka L., 2022 – Libertas Klimka, „Prieš 100 metų Vilniuje atnaujinti astrofizikos darbai“, in: *Lietuvos dangus*, 2022, p. 89–95.
- Liekis A., 2010 – Algimantas Liekis, *Prof. Bernardas Kodatis: sugrįžusio lietuvio gyvenimas*, Vilnius: Mokslo tyros institutas, 2010.
- Plaskacz A., 1997 – Anna Plaskacz, *Życie wśród gwiazd Profesor Wilhelminy Iwanowskiej*, Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa, 1997.
- Strobel A., 2020 – Andrzej Strobel, „Astronomia i meteorologia na USB w Wilnie“, in: *Dzieje wydziału matematyczno-przyrodniczego uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie (1919–1939)*, t. 1, Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, 2020, s. 271–343.
- Supruniuk A., Supruniuk M. A., 2017 – Anna Supruniuk, Mirosław Adam Supruniuk, *Tajemnicze początki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (Wilno i Lwów w Toruniu)*, Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK, 2017.
- Sūdžius J., 2016 – Jokūbas Sūdžius, „Pokyčiai astronomijos observatorijoje“, in: *Alma mater Vilnensis: Vilniaus universiteto turtai istorijos skersvėjuose (XVI–XXI amžiai): kolektyvinė monografija*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2016, p. 558–563.
- Šabajevaitė L., Sūdžius J., 2016 – Lidija Šabajevaitė, Jokūbas Sūdžius, „Stepono Batoro universiteto Astronomijos observatorijos įsteigimas ir turtinimas“, in: *Alma Mater Vilnensis: Vilniaus universiteto turtai istorijos skersvėjuose (XVI–XXI amžiai) kolektyvinė monografija*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2016, p. 472–477.
- Włodarczyk J., 2007 – Jarosław Włodarczyk, „Astronomia w Polsce“, in: *Historia astronomii*, Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2007.