

Wojciech URBAŃSKI (1820 - 1903)

Wojciech Urbański – polski badacz zjawisk elektrycznych

Niemal zapomniana postać jak i dorobek Wojciecha Urbańskiego zasługują na przypomnienie, zarówno ze względu na osiągnięcia naukowe, jak również na jego zasługi społeczne. Okoliczności, w jakich działał w XIX wieku we Lwowie oraz w Wiedniu zaważyły na losach jego publikacji, ważnych zwłaszcza dla elektryków w Polsce zajmujących się teorią i zastosowaniem pola elektromagnetycznego.

Urbański urodził się 28 marca 1820 r. we wsi Chodorów koło Żurawna u ujścia Świcy (Swiczy) do Dniestru, ok. 60 km na południe od Lwowa. Okolica ta jest znana ze skutecznej obrony Jana III Sobieskiego w 1676 r. przed oblężeniem wojsk tureckich i tatarskich. Miejsce urodzenia Urbańskiego podano na podstawie aktu chrztu odnalezionego w archiwum arcybiskupa, Eugeniusza Baziaka w Krakowie. Natomiast w 26. tomie Encyklopedii powszechnej Samuela Orgelbranda z 1867 r., jak i w późniejszych notach encyklopedycznych z XIX i początków XX wieku, jako miejscowość urodzenia błędnie podana jest wieś Dubrawka, gdzie 20 sierpnia 1822 r. urodził się jego brat Ludwik. Rodzice – Jan Urbański oraz Antonina z domu Woyna – wywodzili się ze zubożałego szlacheckiego ziemiaństwa, zasłużonego m.in. w rozwoju sądownictwa. Po nauczaniu początkowym w domu rodzinnym szkolną naukę rozpoczął w 1828 r. w Brzeżanach; od 6. klasy gimnazjalnej uczył się w Stanisławowie, utrzymując się z udzielania korepetycji. Już w tym czasie wykazywał duże uzdolnienia matematyczne. Ze względu na trudności materialne rodziny nie mógł podjąć studiów we Lwowie i za poradą ojca podjął naukę w filozoficznym seminarium pod opieką jezuitów w Tarnopolu. Sprzyjającą wykształceniu Urbańskiego okolicznością okazało się matematyczne przygotowanie rektora jezuitów Muklanowicza, który przez trzy semestry uczył go prywatnie wyższej analizy matematycznej i jej zastosowań w zagadnieniach mechaniki oraz astronomii.

W 1839 r. przybył do siedziby jezuitów w Tarnopolu z wizytacją arcybiskup Lwowa Franciszek Pisztek, z pochodzenia Czech. W dniu 31 lipca obchodzonej z jego udziałem, rocznicy śmierci założyciela zakonu Ignacego Loyoli, odbył się publiczny egzamin Urbańskiego z balistyki, mechaniki nieba i astronomii. Tym egzaminem zakończył on z wyróżnieniem i odznaczeniami wykształcenie średnie. Dwa miesiące później w wieku 19 lat rozpoczął studia prawnicze na Uniwersytecie Lwowskim, kontynuując rodzinne tradycje zapoczątkowane już w XVIII stuleciu przez Marcelego Urbańskiego, sędziego apelacyjnego we Lwowie. Ze względu na kłopoty z utrzymaniem się, udzielał korepetycji, a z początkiem roku akademickiego 1840 podjął pracę gubernera w arystokratycznej rodzinie Adama Baworowskiego przerywając, po zaliczeniu pierwszego roku, studia prawnicze.

W napisanym w 1850 r. życiorysie, przechowywanym obecnie w zbiorach Okręgowego Archiwum Państwowego Ukrainy we Lwowie (zbiór 26; jednostka 1927), Urbański wymienia jako swoich sponsorów wspomnianego już Baworowskiego oraz Konstantego Siemieńskiego, zasłużonych w rozwoju kultury polskiej na tych ziemiach. Dzięki ich materialnej pomocy mógł samokształceniowo pogłębiać wiedzę z matematyki i fizyki. W tym czasie Urbański założył rodzinę, w której 27 marca 1844 r. urodził się syn Aureli, przyszły poeta, dramaturg i nowelista działający we Lwowie.

Mimo prób nie udało mu się związać z Uniwersytetem Lwowskim i zdecydował się w 1846 r. wyjechać do Wiednia. Na Uniwersytecie Wiedeńskim Urbański słuchał wykładów wybitnego fizyka i matematyka Andreeasa von Ettingshausena (1796-1878), odkrywcy m.in. galwanomagnetycznego zjawiska powstawania różnicy potencjałów między brzegami metalowej płytki z prądem stałym, umieszczonej w polu magnetycznym. Także wiele zawdzięczał kontaktom z chemikiem i mineralogiem urodzonym na Morawach, Antonem Schrötterem von Kristelli (1802-1875). W 1847 r., po napisaniu rozprawy na temat elektrostatyki i zdaniu egzaminów, uzyskał tytuł doktora filozofii. Latem tego roku wrócił do rodziny.

Po powrocie do kraju Urbański starał się o zatrudnienie w Uniwersytecie Lwowskim. W wyniku działań dr. Augusta Kunzeka, fizyka z Niemiec – rektora uniwersytetu w poprzednich latach, oraz staraniem Franciszka Strońskiego, dyrektora biblioteki tego uniwersytetu, został przez gubernatorstwo Galicji mianowany zastępcą profesora filozofii, oraz w 1848 r. także fizyki i matematyki, w gimnazjum w Przemyślu. Niepowodzenia Urbańskiego wynikały na tle złożonych stosunków między niemiecką kadrą uniwersytetu a starającymi się o zatrudnienie Polakami. Dopiero po przeniesieniu Kunzeka do Uniwersytetu Wiedeńskiego w 1848 r., w wyniku starań Urbański został od września 1849 zatrudniony jako „skrytor”, tj. pracownik dokumentujący zbiory, w bibliotece Uniwersytetu Lwowskiego, a od 2 kwietnia 1852 r. został jej kustoszem. W 1850 r. habilitował się w uniwersytecie jako docent prywatny fizyki matematycznej na podstawie pracy cytowanej w poz. 6 w załączniku. Pracę tę wysoko ocenił profesor Uniwersytetu Wiedeńskiego Christian Doppler (1803-1853), znany przede wszystkim z teoretycznego uzasadnienia zjawiska zmiany częstotliwości fal w akustyce i optyce przy względnym ruchu obserwatora i źródła fali. W tym samym roku rozpoczął na uniwersytecie, tj. w ówczesnej Kaiserliche Königliche Lemberger Hochschule, wykłady z fizyki, a od 1857 r. pełnił obowiązki zastępcy profesora fizyki i przełożonego gabinetu fizycznego, rycina 1.

W 1859 r. dr Urbański został mianowany dyrektorem biblioteki, na miejsce Strońskiego, który na własną prośbę został przeniesiony do biblioteki uniwersyteckiej w Krakowie. Pracował na tym stanowisku aż 33 lata, tj. do przejścia w stan spoczynku w 1892 r. [Jedrzejowska A., 1926].

Okres lwowski jest w życiu Urbańskiego wypełniony intensywną wielokierunkową pracą w trudnych warunkach politycznych, społecznych i gospodarczych. Kierując biblioteką ukończył w 1861 r. inwentaryzację oraz katalogowanie zbiorów, usuwając ślady zniszczenia wywołane pożarem biblioteki w nocy z 1 na 2 listopada 1848 r. podczas artyleryjskiego bombardowania Lwowa przez wojska austriackie walczące z Gwardią Narodową. Wydatnie zwiększył on zasoby biblioteki, liczące na początku jego działalności ok. 13 000 tomów, do ok. 70 000 pozycji pod koniec dyrektorowania [Finkel L., Starzyński S., 1894].

Kilkakrotnie ponawiał starania o uzyskanie katedry w Uniwersytecie Lwowskim, a także w Krakowie. Nieprzychylnie stanowisko ministerstwa nauczania w Wiedniu oraz gubernialnych władz austriackich we Lwowie uniemożliwiało osiągnięcie awansu akademickiego. Na usuwanie Polaków z uniwersytetu zwraca uwagę Stanisław Brzozowski, współautor dzieła [Praca zbiorowa *Historia nauki polskiej*, 1987]. Bardzo ożywiona jest działalność badawcza, publikacyjna oraz kształceniowa Urbańskiego, mimo tragicznych zdarzeń losowych w jego życiu. W 1870 r. umiera jego 11 letnia córka, a dwa lata później – żona [Wurzbach C., 1884]. Wyraźnie jest widoczne zwiększenie jego aktywności po zawarciu związku małżeńskiego w 1874 r. z córką poety i geografa Wincentego Pola (1807-1872).

Do najważniejszych prac eksperymentalnych Urbańskiego należą obserwacje i pomiary zmian pola magnetycznego ziemskiego we Lwowie. Ich wyniki zostały częściowo opublikowane w pracy cytowanej jako poz. 12 załącznika.

Z dziedziny elektrotechniki opublikował on 8 prac wymienionych w załączniku pod pozycjami: 1; 6; 11; 12; 17; 36; 37; 41. Do najbardziej wartościowych należą wydane w języku niemieckim książki: poz. 11 we Lwowie i poz. 17 w Berlinie, oraz obszernie artykuły w języku polskim – pozycje 36 i 37. Książka *Vorträge über höhere Physik* zawiera 11 rozdziałów niemal w całości poświęconych elektrostatyce. Stronę tytułową tej pracy przedstawiono na rycinie 2. Książki wydanej w Niemczech, poz. 17, w polskich zbiorach nie ma; natomiast jest dostępna w Staatsbibliothek Preussische Kulturbesitz w Berlinie [Schmuck H., Gorzny W., 1986]. Obie te prace, powstałe w 1857 oraz 1864 r., zawierają systematyczny wykład o pojęciu potencjału i jego zastosowaniu do analitycznego zapisu sił w układach elektrostatycznych. Rozważania Urbańskiego nawiązują do prac Carla Friedricha Gaussa, czołowego matematyka XIX wieku, zajmującego się także teorią zjawisk elektrycznych. Mimo tego, że nie są one pod względem zastosowanych metod oryginalne, to ich wartość poznawcza wynika z badań układów uprzednio nie rozpatrywanych.

Foto 2

Złożone zagadnienie rozkładu gęstości ładunku elektrycznego na wybranych układach przewodników zostało przez Urbańskiego przedstawione w rozbudowanej analitycznej formie w obszernych pracach z poz. 36 i 37, referowanych na posiedzeniach Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu w dniach 4 marca oraz 3 maja 1880 r. – ryciny 3 i 4. Należy podkreślić, że cytowane prace są pierwszymi w literaturze polskiej matematycznymi opracowaniami zagadnień z elektrostatyki, a zawarta w nich precyzja wywodów wzbudza uznanie. Szczególnie wartościowe są rozważania nad wyznaczeniem kierunku wypadkowej siły działającej na ładunek elektryczny umieszczony w punkcie położonym na zewnątrz elipsoidy obrotowej.

Foto 3 i 4

Wysuwany w publikacji [Praca zbiorowa. *Historia nauki polskiej*, 1987] zarzut, że Urbański kontynuuje swoje wcześniejsze badania, a nie pracuje nad tworzonymi w owym czasie podstawami elektrodynamiki, nie uwzględnia okoliczności ukazania się dzieła J. Clerka Maxwella: *A Treatise on Electricity and Magnetism* dopiero w 1873 r. oraz, że szerszą akceptację w nauce przedstawiona w niej teoria uzyskała dopiero po 1880 r., tj. po opracowaniu przez Oliviera Heaviside'a analizy wektorowej i zastąpieniu kwaternionowego zapisu, stosowanego przez Maxwella, współcześnie znaną formą równań elektrodynamiki [Dąbrowski M., 1995].

Godna przypomnienia jest okoliczność sponsorowania działalności Towarzystwa Nauk Ścisłych oraz opłacenie kosztów wydania 12 tomów (a nie 10, jak podano w [Praca zbiorowa. *Historia nauki polskiej*, 1987]) jego Pamiętników przez Jana Kantego Działyńskiego. Działyński jako właściciel Biblioteki Kórnickiej sponsorował wydanie wielu dzieł naukowych z matematyki, fizyki oraz nauk stosowanych torujących rozwój techniki, w tym także kilku prac Mariana Smoluchowskiego [Mężyński A., 1987]. Z zachowanej korespondencji z Urbańskim wynika, że Działyński przekazywał do biblioteki uniwersyteckiej we Lwowie egzemplarze wydawanych książek.

Imponującym dziełem Urbańskiego jest wydana przez S. Orgelbranda w Warszawie dwutomowa *Fizyka umiejętna*, pozycje 19 i 21 spisu publikacji. Jest to najobszerniejszy w literaturze polskiej podręcznik fizyki dla gimnazjów, którego pierwszy tom ma 657, a drugi – 981 stron. W drugim tomie strony od 547 do 850 są poświęcone elektrotechnice wyłożonej w trzech rozdziałach o tytułach: *O elektryczności i magnetyzmie; Magnetyzm; Elektro- Termo- Dia i Elektrodia-magnetyzm, tudzież Elektrodynamika i Indukcja*. W tym, wykraczającym poza naukę szkolną, dziele znaleźć można m.in. pierwsze w polskiej literaturze analityczne ujęcia zagadnień elektrotechniki. Na przykład w § 127, zatytułowanym *Największy skutek działania baterii voltaicznej z danego matriyału sporzą-*

dzanej, posługując się rachunkiem różniczkowym, autor podaje zależność na warunki uzyskania ekstremalnej mocy. Niemal w tym samym czasie ukazują się jego książki o podobnej objętości, przeznaczone jako podręcznik dla niższych klas gimnazjalnych – pozycje: 20; 22 i 23 spisu publikacji. Z tych prac wynika, że Urbański był ważnym obserwatorem rozwoju fizyki i uwzględniał jej osiągnięcia w działalności pedagogicznej.

Niektóre książki Urbańskiego spotykały się z krytycznymi opiniami. Zarzucano mu, m.in. w 1870 r. na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, którego był członkiem od 1850 r., usterki stylu, niepoprawne neologizmy oraz odstępstwa od terminologii wprowadzonej przez Jana i Jędrzeja Śniadeckich. Do tych uwag Urbański ustosunkował się w liście otwartym do prezesa Towarzystwa, profesora Józefa Mayera (Majera), lekarza i przyrodnika zajmującego się także terminologią naukową – poz. 28 spisu publikacji. Dzisiaj, znając rozwój nauki, te polemiki sprzed niemal 140 lat wydają się bez znaczenia dla oceny dorobku Urbańskiego. Wiadomo bowiem, że w owym czasie, nawet w obszarach języków niemieckiego, francuskiego i angielskiego, terminologia naukowa dopiero się kształtowała. Tym bardziej w języku polskim autor, zajmujący się dziedzinami nowymi – a taką była np. elektrotechnika, był zmuszony tworzyć neologizmy.

Zainteresowaniom naukoznawczym dał wyraz, tłumacząc pisma Aleksandra von Humboldta, publikując prace: *Pogląd na naukę o tak zwanych nieważkich istotach; Metoda badania i zdobycze fizyki nowoczesnej* oraz *Stosunek Bakona Werulamskiego do dzisiejszej metody w naukach przyrodniczych*. Urbański wypowiadał się także w sprawach społecznych. W zbiorach *Pisma drobne* z 1861 r. oraz *Pisma pomniejszych razem zebrane* z 1869 r. znajduje się 35-stronicowa rozprawa *Potęga pracy*, w której rozciągnął zasadę zachowania energii na zjawiska społeczne. Janusz Skarbek w [Praca zbiorowa. *Historia nauki polskiej*, 1987] pisze, że przedstawił on najbardziej konsekwentny, fizykalistycznie ujęty obraz społeczeństwa. Na te poglądy miała wpływ książka niemieckiego lekarza i fizjologa Ludwiga Büchnera *Kraft und Stoff* z 1855 r. (przetłumaczona na polski *Siła i materia* w 1869 r.).

Urbański ma duże zasługi w popularyzacji wiedzy. Współpracował z czasopismami lwowskimi, krakowskimi, poznańskimi i warszawskimi, a także z Biblioteką Ossolińskich. Był współpracownikiem pisma „Przyroda i Przemysł”, wydawanego w Poznaniu przez Juliana Zaborowskiego. Opublikował ok. 40 prac z dziedziny fizyki, nauczania, astronomii, rolnictwa, ochrony zdrowia a także teatru – zestawione w załączniku. Największe znaczenie mają: *Nauka gospodarstwa wiejskiego* o objętości 385 stron; studium *O kometach* o objętości 65 stron oraz *W sprawach szkolnych. Uwagi nad projektem ustawy o urządzaniu szkół technicznych*. Zainteresowania sprawami zdrowia wynikały z własnych kłopotów; dokuczały mu, typowe dla pracowników bibliotek, infekcje dróg oddechowych, a także z kłopotów jego syna Aurelego.

Mimo przytoczonych dokonań Wojciech Urbański nie jest wzmiankowany w żadnej encyklopedii wydanej po 1945 r. W ostatniej Wielkiej encyklopedii PWN jest natomiast nota o jego synu Aurelim Urbańskim. Brak również danych o jego publikacjach z elektrotechniki w najnowszej bibliografii z tej dziedziny [Kalinowska H., 1985].

Doktor Wojciech Urbański należał do elity intelektualnej rozwijającej kulturę polską. Był aktywny do końca życia. Zmarł 25 czerwca 1903 roku.

Wykaz publikacji:

1. Złotnik najtańszy czyli galwanizm w praktyce, Przemysł 1848
2. Fizyka elementarna ułożona dla niższych gimnazyów i dla szkół realnych Cz. 1, Lwów 1849
3. Nauka gospodarstwa wiejskiego popularnie wyłożona. Część 1 przygotowawcza, Lwów 1949
4. Wiadomości z fizyki chemii i mechaniki Dra. Kuzeka. Wolny przekład z niemieckiego, Lwów 1849
5. Pogląd na naukę o tak zwanych nieważkich istotach (imponderabiliach, Pamiętnik Literacki, Lwów 1850
6. Proces oddychania określony ze stanowiska umiejętności dzisiejszej, Pamiętnik Literacki, Lwów 1850
7. Über ein Problem aus Elektrostatik, (Abdruck aus dem Programm des k. k. Akademischen Obergymnasium in Lemberg für d. Jahr 1850)
8. Fizyka. Na trzecią klasę w gimnazyach niższych, Lwów 1851
9. Geometryja wyłożona sposobem umysławiającym do użytku w gimnazyach niższych, Lwów 1851
10. O cholery i sposobie powstrzymania onejże, Lwów 1955
11. O warunkach rozwijania się roślin, Przyroda i Przemysł, Poznań 1857
12. Vorträge über höhere Physik gehalten an der k. k. Lemberger Hochschule in den Jahren 1851 bis 1856, Lemberg, in der Buchdruckerei des Kornel Piller, 1857
13. Magnetische Beobachtungen in Lemberg, ausgeführt und berechnet im Monate October 1858 im physikalischen Museum der Lemberger Hochschule, Lemberg, Kornel Piller, 1858
14. O kometach, nakładem i czcionkami Ludwika Merzbacha, Poznań 1958
15. Przekład: Alexander von Humboldt, Obrazy natury. Z umiejętnymi objaśnieniami, tom 1, s. 246, tom 2, s. 279, Nakład Wolfa, Petersburg 1859-1860
16. Pisma drobne. Potęga pracy. Organizm wobec niskiej i wysokiej temperatury, Lwów 1861
17. Metoda badania i zdobycze fizyki nowoczesnej, Lwów 1862
18. Theorie des Potentials und dessen Anwendungen auf Electricität, Friedländer und Sohn Verlag, Berlin 1864

19. O prawach wzajemności mechanicznej pracy, żywej siły ruchu i ciepła, Tygodnik Naukowy, Lwów 1865
20. Fizyka umiejętna ze stanowiska najnowszych poglądów i odkryć wyłożona, tom I, nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa 1866
21. Zasady fizyki dla uczącej się młodzieży metodycznie wyłożone, nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa 1867
22. Fizyka umiejętna ze stanowiska najnowszych poglądów i odkryć wyłożona, tom II, nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa 1867
23. Fizyka na czwartą klasę w niższych gimnazyach, wyd. 2 stosownie przerobione, nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa 1868
24. Fizyka na trzecią klasę w niższych gimnazyach, wyd. 2 stosownie przerobione, nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa 1868
25. Pisma pomniejsze razem zebrane, nakładem Zelmana Igła, Lwów 1869
26. W sprawach szkolnych. Uwagi nad projektem do ustawy o urządzaniu szkół technicznych (średnich), Lwów 1869
27. Zarys pierwotnych dziejów ziemi naszej, Lwów 1869
28. Krytyczny pogląd na sprawę teatru we Lwowie, Dziennik Polski, Lwów 1869
29. List otwarty do W-go Pana Dr. Józefa Mayera prezesa Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, Dziennik Polski, Lwów 1870
30. Stosunek Bakona Werulamskiego do dzisiejszej metody w naukach przyrodniczych, Przewodnik Naukowy, Lwów 1874
31. O meteorytach i gwiazdach spadających, Tydzień Literacki, Rok 1, Lwów 1874
32. O związku komet z gwiazdami spadającymi, Tydzień Literacki, Rok 1, Lwów 1874
33. O ciemnych ciałach niebieskich, Przewodnik Naukowy i Literacki, Lwów 1876
34. Uwagi nad skutkami gazowych wybuchów na słońcu i gwiazdach, Kosmos, Lwów 1877
35. Zarys pierwotnych dziejów ziemi, Przewodnik Naukowy, Lwów 1877
36. O niższych rzędu grzybkach (bakteryach), Lwów 1880
37. O sposobie układania się elektryczności na dwóch odosobnionych (izolowanych) przewodnikach kulistych, w takim oddaleniu od siebie zostających, iż jeden z nich w drugim elektryczność wzniecić, to jest nań przez influencją działać może, Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, tom XII, stron 16, nakładem Biblioteki Kórnickiej, Paryż 1882
38. O sposobie układania się elektryczności do równowagi na wolnym, odosobnionym przewodniku elipsoidalnym i działania jego w tym stanie na jakikolwiek punkt zewnętrzny, Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, tom XII, stron 12, nakładem Biblioteki Kórnickiej, Paryż 1882
39. O wpływie jakości powietrza atmosferycznego na zdrowie i życie człowieka, Lwów 1883
40. O cholery w Hiszpanii (Głos przestrogi), I, II, III, Lwów 1885
41. O znaczeniu pary wodnej w powietrzu atmosferycznym dla zdrowia naszego, Ateneum, Pismo naukowe i literackie, Warszawa 1887
42. Nasza higiena i walka nasza z mikroorganizmami, Lwów 1890
43. O postępach w astronomii i fizyce od najdawniejszych czasów do końca XIX stulecia, Szkice historyczno-naukowe, Lwów 1901
44. Przyczynek do historii badań magnetyzmu ziemskiego w Polsce, Wiadomości Matematyczne tom 7, Warszawa 1903

W spisie nie uwzględniono tytułów 16 prac zebranych w pismach pomniejszych (poz. 24 spisu publikacji). Ponadto Urbański napisał ok. 150 artykułów z dziedziny fizyki i dziedzin pokrewnych do tomów od 2. do 28. Encyklopedyi Powszechnej S. Orgelbranda z lat 1859-68 [Orgelbrand S., 1867].

Dziękuję panu doc. dr hab. Ryszardowi Marciniakowi, dyrektorowi Biblioteki Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, za pomoc w kompletowaniu bibliografii W. Urbańskiego.

Źródła:

1. Ł. Charewiczowa, Historiografia i miłośnictwo Lwowa, nakładem Towarzystwa Miłośników Przeszłości Lwowa, Lwów 1938
2. M. Dąbrowski, Wojciech Urbański – prekursor polskich badań nad teorią zjawisk elektrycznych. Politechnika Lwowska macierz polskich politechnik, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1995, s. 115
3. L. Finkiel, S. Starzyński, Historia Uniwersytetu Lwowskiego, nakładem Senatu Akademickiego C. K. Uniwersytetu Lwowskiego z drukarni E. Winiarza, Lwów 1894
4. F. Jaworski, Uniwersytet Lwowski. Wspomnienia jubileuszowe, nakładem Towarzystwa Miłośników Przeszłości Lwowa, Lwów 1912
5. A. Jądrzejowska, Biblioteka uniwersytecka we Lwowie, Lwów 1926
6. H. Kalinowska, Bibliografia elektrotechniki polskiej 1784-1939, Przegląd Elektrotechniczny 1985, zeszyty 1, 2, 4÷12

7. A. Mężyński, Jan Działyński 1829-1880, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław 1987
8. S. Orgelbrand, Encyklopedia Powszechna, tom 26, Warszawa 1867
9. Praca zbiorowa. Historia nauki polskiej, tom IV, część I-II, PAN, Instytut Historii Nauki, Oświaty i Techniki, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wrocław, Warszawa 1987
10. H. Schmuck, W. Gorzny, Gesamtverzeichnis des deutschsprachigen Schrifttums 1770-1910, Band 149, K. G. Saur, München, New York, London, Paris 1986
11. C. Wurzbach von, Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, 49 Theil, Druck und Verlag der k. k. Hof und Staatsdruckerei, Wien 1884
12. M. Dąbrowski, Wojciech Urbański - polski badacz zjawisk elektrycznych, NAUKA 2/2007, str. 151-160
13. M. Dąbrowski, Wojciech Urbański (1820-1903) - badacz zjawisk elektrycznych, Informator PTETiS nr 16, grudzień 2008, s. 118-126
14. M. Dąbrowski, Wojciech Urbański (1820-1903), Polacy zasłużeni dla elektryki PTETiS, praca zbiorowa pod red. J. Hickiewicza Warszawa-Gliwice-Opole 2009, str. 37-46.

Opracował: Mirosław DĄBROWSKI