

MIROŚLAW DĄBROWSKI

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 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. w miasteczku Chodorów nad Ługiem koło Żurawna u ujścia Świcy (Swiczy) do Dniestru, ok. 60 km na południe od Lwowa. Okolica ta jest znana z 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 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 zubożonego szlacheckiego ziemiaństwa, zasłużonego m.in. w rozwoju sądownictwa. Po nauczaniu początkowym w domu rodzinnym szkolną naukę rozpoczął w 1828 r. w Brzeżanach; od VI 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. Podczas obchodzonej z jego udziałem w dniu 31 lipca 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 wie-

ku 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 guwernera 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.

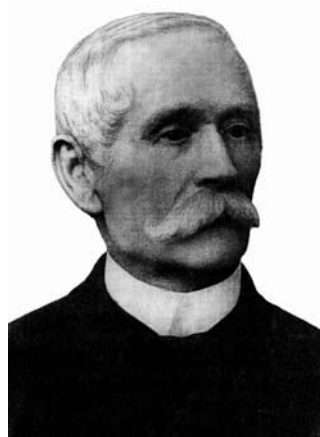
Mimo prób nie udało mu się zatrudnić w Uniwersytecie Lwowskim i zdecydował się w 1846 r. wyjechać do Wiednia. Na Uniwersytecie Wiedeńskim słuchał wykładów wybitnego fizyka i matematyka Andreeasa von Ettingshausena (1796-1878), odkrywcy m.in. galwanomagnetycznego zjawiska powstawania różnicy potencjałów 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 na Uniwersytecie Lwowskim. W wyniku działań dr. Augusta Kunzeka, fizyka z Niemiec – rektora uniwersytetu w poprzednich latach, oraz staraniem profesora Franciszka Strońskiego, dyrektora biblioteki tej uczelni – uprzednio do 1836 r. dziekana Wydziału Filozoficznego, został przez gubernatorstwo Galicji mianowany zastępcą profesora filozofii, oraz w 1848 r. także fizyki i matematyki, w gimnazjum w Przemyślu. Niepowodzenia Urbańskiego wynikały ze złożonych stosunków między niemiecką kadrą uniwersytetu a starającymi się o zatrudnienie Polakami. Po przeniesieniu Kunzeka do Uniwersytetu Wiedeńskiego w 1848 r. Urbański od września 1849 został zatrudniony w bibliotece Uniwersytetu Lwowskiego w charakterze skryptora, a od 2 kwietnia 1852 r. objął stanowisko kustosa. W 1850 r. habilitował się na uniwersytecie jako docent prywatny fizyki matematycznej na podstawie pracy cytowanej w pozycji 6. załącznika. 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, wykład-

dy z fizyki, a od 1857 r. pełnił obowiązki zastępcy profesora fizyki i przełożonego gabinetu fizycznego.

W 1859 r. dr Urbański został mianowany dyrektorem biblioteki, na miejsce Strońskiego, który na własną prośbę został przeniesiony do biblioteki uniwersyteckiej w Krakowie (ryc. 1). Pracował on na tym stanowisku aż 33 lata, tj. do przejścia w stan spoczynku w 1892 r. [4].

Ryc. 1. Dr Wojciech Urbański
w latach kierowania biblioteką
Uniwersytetu Lwowskiego

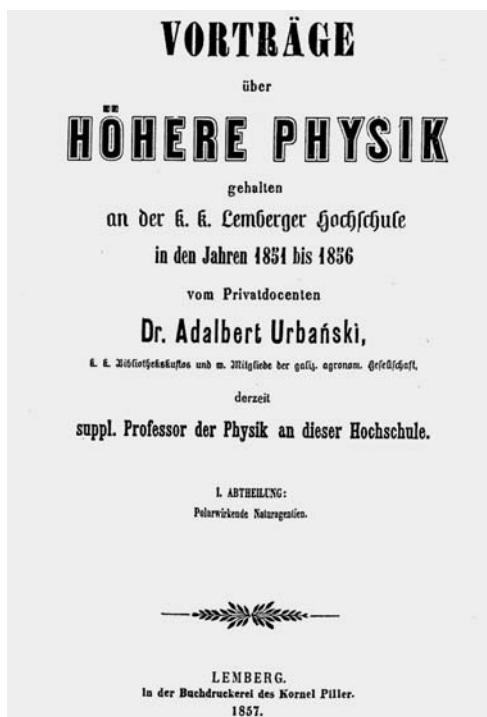


Okres lwowski jest w życiu Urbańskiego wypełniony intensywną wielokierunkową pracą w trudnych warunkach politycznych, społecznych i gospodarczych. Kierując biblioteką, ukończył w 1861 r. inwentaryzację oraz katalogowanie książek, usuwając ślady zniszczenia wywołane jej pożarem w nocy z 1 na 2 listopada 1848 r. podczas artyleryjskiego bombardowania Lwowa przez wojska austriackie walczące z Gwardią Narodową i Legią Akademicką [3]. Mimo szczupłych środków na zakupy wydatnie zwiększył zbiory biblioteki, głównie dzięki staraniom o dary; na początku jego działalności liczyły one około 13 000 tomów, a zostały zwiększone do ok. 70 000 pozycji pod koniec dyktowania [2, 4].

Kilkakrotnie ponawiał starania o uzyskanie katedry w Uniwersytecie Lwowskim a także w Krakowskim. 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 historii nauki polskiej [8]. 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 [10]. Wyraźnie jest widoczne zwiększenie jego aktywności po zawarciu drugiego 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 w załączniku pod poz. 12.

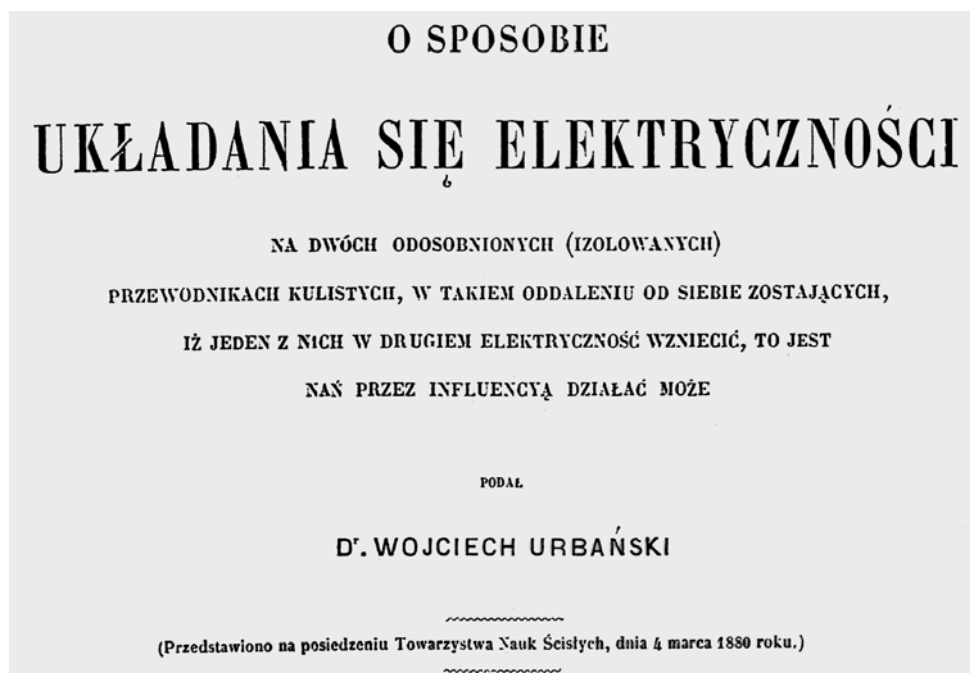
Z dziedziny elektrotechniki opublikował on 8 prac wymienionych w załączniku pod pozycjami: 1, 6, 11, 12, 17, 36, 37, 41. Do najbardziej wartościowych należą wydane w języku niemieckim książki: poz. 11 we Lwowie i poz. 17 w Berlinie, oraz obszerne artykuły w języku polskim – pozycje w załączniku 36 i 37. Książka *Vorträge über höhere Physik* zawiera 11 rozdziałów niemal w całości poświęconych elektrostatyce. Stronę tytułową tej pracy przedstawiono na rycinie 2.



Ryc. 2. Strona tytułowa książki *Vorträge über höhere Physik* z 1857 r.

Książki wydanej w Niemczech, poz. 17, w polskich zbiorach nie ma; natomiast jest dostępna w Staatsbibliothek Preussische Kulturbesitz w Berlinie [9]. Obie te prace, powstałe kolejno w 1857 oraz 1864 r., zawierają systematyczny wykład o pojęciu potencjału i jego zastosowaniu do analitycznego wyrażenia 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, wynikająca z badań układów uprzednio nie rozpatrywanych, jest niewątpliwa.

Złożone zagadnienie rozkładu gęstości ładunku elektrycznego na wybranych układach przewodników zostało przez Urbańskiego przedstawione w rozbudowanej analitycznej formie w obszernych artykułach wymienionych w załączniku poz. 36 i 37, – ryciny 3 i 4.



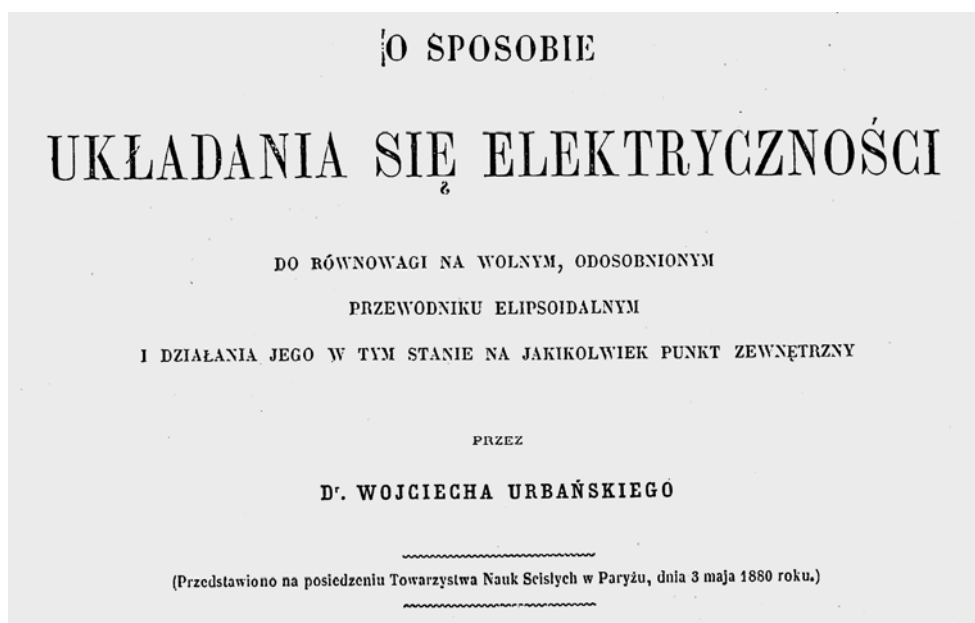
Ryc. 3. Fragment pierwszej strony pracy *O sposobie układania się elektryczności na dwóch odosobnionych (izolowanych) przewodnikach kulistych* z 1880 r.

Prace te zreferował 4 marca oraz 3 maja 1880 r. na posiedzeniach Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, którego był członkiem honorowym.

Należy podkreślić, że cytowane prace są pierwszymi w literaturze polskiej matematycznymi opracowaniami zagadnień z elektrostatyki, a precyzja zawartych w nich wywodów wzbudza uznanie. Szczególnie wartościowe są rozważania nad wyznaczeniem kierunku wypadkowej siły działającej na ładunek elektryczny umieszczony w punkcie położonym na zewnątrz elipsoidy obrotowej.

Wysuwany w monografii [8] 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 przedstawiona w niej teoria uzyskała akceptację w nauce 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 [1].



Ryc. 4. Fragment pierwszej strony pracy *O sposobie układania się elektryczności do równowagi na ... przewodniku elipsoidalnym* z 1880 r.

Godną przypomnienia jest okoliczność sponsorowania działalności Towarzystwa Nauk Ścisłych oraz opłacenie kosztów wydania 12 tomów (a nie 10, jak podano w [8]) Pamiętników Towarzystwa 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 [6]. Z zachowanej korespondencji z Urbańskim wynika, że Działyński przekazywał do biblioteki uniwersyteckiej we Lwowie egzemplarze wydawanych przez siebie książek.

Imponującym dziełem Urbańskiego jest wydana przez S. Orgelbranda w Warszawie dwutomowa *Fizyka umiejętna*, pozycje w załączniku 19 i 21. 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 Elektro-dia-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 wołtaicznej z danego materiyalu sporządzonej*, posługując się rachunkiem różniczkowym, autor podaje zależność na warunki uzyskania ekstremalnej mocy ze źródła zasilania. Niemal w tym samym czasie ukazują się jego książki o podobnej objętości, przeznaczone jako podręcznik dla niższych klas gimnazjalnych – pozycje w załączniku: 20; 22 i 23. Z tych prac wynika, że Urbański był uważnym obserwatorem bieżącego rozwoju fizyki i uwzględniał jej osiągnięcia w działalności pedagogicznej.

Niektóre książki Urbańskiego spotykały się z krytycznymi opiniami. Na przykład na posiedzeniu Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, którego był członkiem od 1850 r., zarzucano mu 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. Dzisiaj, znając rozwój nauki, te polemiki sprzed niemal 140 lat wydają się bez znaczenia dla oceny dorobku Urbańskiego. Bowiem 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 Urbański 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*. 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 opracowanym rozdziale *Tło filozoficzne nauki polskiej* w monografii *Historia nauki polskiej 1863-1928* ocenia, że Urbański przedstawił najbardziej konsekwentny, fizykalistycznie ujęty obraz społeczeństwa [8]. Na kształtowanie się tych nowych poglądów miała wpływ książka niemieckiego lekarza i fizjologa Ludwiga Büchnera *Kraft und Stoff* z 1855 r. (przetłumaczona na polski pt. *Siła i materia* w 1869 r.).

Urbański ma duże zasługi w popularyzacji wiedzy oraz krzewieniu umiejętności praktycznych. Publikował książki oraz artykuły w czasopismach lwowskich, krakowskich, poznańskich, warszawskich, a także w Bibliotece Ossolińskich. Był współpracownikiem pisma „Przyroda i Przemysł”, wydawanego w Poznaniu przez Juliana Zaborowskiego. W przedmowie do rocznika z 1851 r. wydawca tego czasopisma zamieścił podziękowanie Wojciechowi Urbańskiemu i Joachimowi Lelewelowi za szczególnie aktywne współdziałanie. Opublikował on ponad 40 prac z dziedziny fizyki, nauczania, astronomii, rolnictwa, ochrony zdrowia, a także teatru – zestawione w załączniku.

Największe praktyczne znaczenie ma książka *Nauka gospodarstwa wiejskiego* o objętości 385 stron, poz. 3. Urbański był członkiem współzałożycielem powstałego we Lwowie Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarczego, propagującego nowoczesne metody gospodarstwa wiejskiego. Zaznaczał to w swoich wystąpieniach, a także odnotowywał na stronach tytułowych książek naukowych, rycina 2. Wydane w Poznaniu studium *Okometach*, poz. 14, o objętości 65 stron, jest najobszerniejszą publikacją Urbańskiego z astronomii. W kilkunastu polemicznych artykułach występował w bliskich mu sprawach nauczania, np. w pracy: *W sprawach szkolnych. Uwagi nad projektem ustawy o urządzaniu szkół technicznych*, poz. 26. Zainteresowania sprawami zdrowia wynikały z własnych kłopotów; dokuczały mu infekcje dróg oddechowych, częste u pracowników bibliotek, 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 najobszerniejszej polskiej bibliografii z tej dziedziny [5].

W XIX w., w którym powstawały podstawy nauki o zjawiskach elektromagnetycznych, a w ślad za nimi wzrastał przemysł elektrotechniczny i rozwijała się elektroenergetyka, Polacy bez niepodległego państwa mieli bardzo ograniczone możliwości uczestniczenia w postępie naukowym i technologicznym w tej dziedzinie, tak ważnej dla rozwoju cywilizacyjnego. Tym bardziej powinno się chronić przed zapomnieniem nasze dokonania w badaniach zjawisk elektrycznych. Doktor Wojciech Urbański należał do patriotycznie zaangażowanej elity intelektualnej, rozwijającej kulturę polską i przeciwstawiającej się wpływom obcym, zwłaszcza niemieckim, w ówczesnej Galicji. Był aktywny do końca życia; ostatnie trzy prace ukazały się we Lwowie i w Warszawie już po jego śmierci.

Zmarł w 1889 r.

Załącznik. Spis publikacji Wojciecha (Adalberta) Urbańskiego

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 1849.
4. *Wiadomości z fizyki, chemii i mechaniki Dra. Kunzeka. 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 Obergymnasiums 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 cholercie 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 B. M. Wolffa, 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 ustawy o urządzaniu szkół technicznych (średnich)*. Lwów 1869.
27. *Zarys pierwotnych dziejów ziemi naszej*. Lwów 1969.
28. *Krytyczny pogląd na sprawę teatru we Lwowie*. „Dziennik Polski”, Lwów 1969.
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. Miesięcznik PTP im. M. Kopernika”, Lwów 1877.
35. *Zarys pierwotnych dziejów ziemi*. „Przewodnik Naukowy”, Lwów 1877.
36. *O niższych rzędu grzybkach (bakteriach)*. 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 cholercie 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 *Encyklopedyji powszechnej* S. Orgelbranda z lat 1859-68 [7].

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

Literatura

- [1] Dąbrowski M., *Wojciech Urbański – prekursor polskich badań nad teorią zjawisk elektrycznych*. Politechnika Lwowska macierz polskich politechnik. Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1995, s. 115.
- [2] Finkiel L., Starzyński S., *Historia Uniwersytetu Lwowskiego*. Nakładem Senatu Akademickiego C. K. Uniwersytetu Lwowskiego, z drukarni E. Winiarza. Lwów 1894.
- [3] Jaworski F., *Uniwersytet Lwowski. Wspomnienia jubileuszowe*. Nakładem Towarzystwa Miłośników Przeszłości Lwowa. Lwów 1912.
- [4] Jądrzejowska A., *Biblioteka uniwersytecka we Lwowie*. Lwów 1926.
- [5] Kalinowska H., *Bibliografia elektrotechniki polskiej 1784-1939*. „Przegląd Elektrotechniczny” 1985, zeszyty: 1; 2; 4-12.
- [6] Meżyński A., *Jan Działyński 1829-1880*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław 1987.
- [7] Orgelbrand S., *Encyklopedyja powszechna*, tom 26, Warszawa 1867.
- [8] Praca zbiorowa. *Historia nauki polskiej, tom IV, część I-II*, PAN, Instytut Historii Nauki, Oświaty i Techniki. Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wrocław, Warszawa 1987.
- [9] Schmuck H., Gorzny W., *Gesamtverzeichnis des deutschsprachigen Schrifttums 1770-1910 Band 149*. K. G. Saur. München, New York, London, Paris 1986.
- [10] Wurzbach C. von, *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. 49 Theil*. Druck und Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, Wien 1884.

Wojciech Urbański – Polish researcher of electrical phenomena

In this paper basic biographical data are presented about Wojciech Urbański, the physicist, mathematician, and the university librarian. A special attention is paid to his publications in electrical engineering, particularly to the papers published in German, concerning the theory of potential, as well as to his contributions on the electric charge density distribution in conductive objects. His extensive physics and geometry handbooks are also described. Furthermore his publication output devoted to popularization of the nature sciences, astronomy, and the social sciences is combined and listed. Finally his significance as the promoter of the progressive Polish culture in a difficult period of the 19th century, especially during the so-called Spring of Nations in 1848, is also brought to notice.

Key words: Wojciech Urbański, history of electrical engineering, university scientist