

Kuzyk, Halina / Dubowy, Jerzy / Szczepaniec-Cięciak, Elżbieta

Dzieło Profesora Zdzisława Wojtaszka po latach

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 35/2 - 3, 343-358

1990

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Elżbieta Szczepaniec-Cięciak, Jerzy Dubowy, Halina Kuzyk
(Kraków)

DZIEŁO PROFESORA ZDZISŁAWA WOJTASZKA PO LATACH

W dniu 23 lipca 1990 r. minie 10 lat od śmierci Zdzisława Wojtaszka, profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, założyciela i wieloletniego kierownika Zakładu Kriogenicznego UJ oraz Zespołu Kriogenicznego UJ, kierownika Zakładu Chemii Nieorganicznej UJ, dyrektora Instytutu Chemii UJ, prodziekana Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UJ, przewodniczącego Sekcji Historii Chemii Polskiego Towarzystwa Chemicznego, członka Grupy Dyskusyjnej Historii Chemii w Federacji Europejskiej Towarzystw Chemicznych.

Pragniemy w związku z tą rocznicą przypomnieć postać Profesora, Jego działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną oraz Jego zasługi jako badacza historii chemii.

Zdzisław Józef Michał Wojtaszek urodził się 13 marca 1915 roku w Chlumeck (obecnie na terenie Czechosłowacji) jako syn Michała i Wiktorii, z domu Pasek.

Michał i Wiktorja Wojtaszkowie byli nauczycielami w szkole powszechnej w Przecławiu (k/Tarnowa) i mieszkali w budynku szkolnym. Michał Wojtaszek był kierownikiem szkoły. W czasie wojny został powołany do służby w armii austriackiej. Jego żona Wiktorja wraz z córką Wandą została przesiedlona do Chlumeck w związku z zarządzeniem władz o usuwaniu ludności ze stref frontowych.

W małżeństwie Michała i Wiktorii Wojtaszków urodziło się pięcioro dzieci: Wanda, Zdzisław, Stanisława, Janina i Wiktor. Matka zmarła w 1926 r., niedługo po urodzeniu najmłodszego syna. Michał Wojtaszek ożenił się powtórnie.

Zdzisław Wojtaszek uczęszczał w latach 1920-1925 do szkoły powszechnej w Przecławiu. Po ukończeniu piątej klasy rozpoczął w 1925 r. naukę w I Gimnazjum Klasycznym im. K. Brodzińskiego w Tarnowie. W roku 1933 zdał maturę i zapisał się na chemię na Wydziale Filozoficz-

nym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W 1937 r. uzyskał absolutorium, a następnie do roku 1939 wykonywał pod kierunkiem prof. Tadeusza Estreichera pracę magisterską pt. „Z badań nad cynkanami i miedzianami”. Przez cały okres studiów udzielał korepetycji oraz podejmował różne dorywcze prace, aby zarobić na własne utrzymanie w Krakowie i na opłaty związane ze studiami. Znalazł także czas na pracę społeczną w Kole Chemików UJ oraz w Bratniej Pomocy Studentów UJ. Z dniem 1 września 1939 r. objął stanowisko młodszego asystenta w I Zakładzie Chemicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, kierowanym przez prof. T. Estreichera. Na stanowisku tym pracował — z przerwą miesięczną spowodowaną działaniami wojennymi — do dnia 6 listopada 1939 r., kiedy to nastąpiło uwięzienie profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego przez niemieckiego okupanta oraz zamknięcie uczelni.

W okresie okupacji Zdzisław Wojtaszek pracował najpierw jako robotnik w wytwórni obuwia drewnianego (listopad 1939-maj 1943), następnie jako laborant w Laboratorium Związku Browarów, zaś od grudnia 1944 do połowy stycznia 1945 r. w Laboratorium Przemysłu Spożywczego w Krakowie, również na stanowisku laboranta. W czasie wojny kontynuował studia w tajnym nauczaniu.

W dniu 7 czerwca 1942 r. zawarł związek małżeński z Ireną Wieczorek.

W dniu 5 sierpnia 1944 r. został aresztowany podczas masowej akcji aresztowań ludności polskiej i przewieziony do więzienia przy ul. Montelupich, a następnie do obozu koncentracyjnego w Płaszowie. Po pięciu dniach został zwolniony w wyniku urzędowej interwencji kierownika laboratorium, w którym był zatrudniony.

Po wyzwoleniu Krakowa w styczniu 1945 r. Z. Wojtaszek zgłosił się do pracy w I Zakładzie Chemicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego kierowanym przez prof. T. Estreichera i włączył się intensywnie do prac mających na celu uruchomienie Zakładu oraz odbudowę zniszczonej w czasie okupacji pracowni niskich temperatur.

W dniu 13 czerwca 1945 r. Zdzisław Wojtaszek otrzymał dyplom magistra filozofii w zakresie chemii i rozpoczął pracę naukową pod kierunkiem docenta E. Kurzyńca.

Okupacja hitlerowska spowodowała nie tylko przerwę w działalności pracowni niskich temperatur, ale i zniszczenie wielu urządzeń. Wprawdzie udało się dzięki patriotycznej postawie pracowników Zakładu (szczególnie mechanika Ludwika Calikowskiego) rozmontować i ukryć najcenniejszy przyrząd, kompresor wodorowy, ale zostały zabrane przez Niemców ważne urządzenia warsztatu mechanicznego, nierozłącznej części laboratorium niskich temperatur. Dzięki wysiłkowi doc. Kurzyńca oraz jego współpracowników: Antoniego Pasternaka, Zdzisława Wojtaszka, Tadeusza Senkowskiego i mechanika Ludwika Calikowskiego

przywrócono przedwojenny stan pracowni niskich temperatur mieszczącej się na pierwszym piętrze budynku przy ul. Olszewskiego 2. Zmontowano z powrotem kompresor wodorowo-helowy, zrekonstruowano aparaturę sygnalizacyjną, odbudowano instalację próżniową. Prace te mimo dużych wysiłków, przeciągnęły się poza rok 1947, gdyż możliwości finansowe Zakładu były bardzo ograniczone.

W tym samym czasie współpracujący z doc. Kurzyńcem mgr Z. Wojtaszek mógł rozpocząć swoje pierwsze po wojnie prace z zastosowaniem niskich temperatur. Były to badania równowag fazowych w dwuskładnikowych stopach metali: Pb-Sn i Tl-Sn, nawiązujące do prac prowadzonych w Zakładzie w okresie międzywojennym przez E. Kurzyńca. Stopień naukowy doctor scientiarum uzyskał w 1951 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ temperatury na wzajemną rozpuszczalność w stanie stałym cyny i talu”.

Tytuł naukowy docenta został Mu przyznany przez Centralną Komisję Kwalifikacyjną dla Pracowników Nauki z dniem 1 marca 1957 r. Od tego dnia otrzymał w Ministerstwie Szkolnictwa Wyższego nominację na samodzielnego pracownika nauki przy Katedrze Chemii Nieorganicznej UJ.

Od 1 października 1960 r. doc. Wojtaszek zostaje kierownikiem nowej jednostki organizacyjnej w Instytucie Chemii UJ — Zakładu Kriogenicznego. W roku akademickim 1960/61 odbywał dłuższą podróż naukową do ośrodków kriogenicznych w Anglii, Belgii i Holandii.

W latach 1959/60-1963/64 Z. Wojtaszek pełni funkcję prodziekana Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii. Bierze również udział w pracach związanych z jubileuszem 600-lecia Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1964 r.

Doc. Wojtaszek intensywnie rozwija badania w dziedzinie kriogeniki, szkoli młodą kadrę, czyni starania o zakup nowoczesnych skraplarek: powietrznej i helowej, projektuje nowy pawilon dla Zakładu Kriogenicznego UJ we współpracy z zespołem architektów z Miejskiego Biura Projektów „Miastoprojekt” w Krakowie.

W roku 1969 Z. Wojtaszek uzyskuje tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego. Rok później, w związku z reorganizacją Instytutu Chemii, w wyniku której powstają zakłady dydaktyczne i zespoły naukowo-badawcze, Zakład Kriogeniczny kierowany przez prof. Wojtaszka zostaje przemianowany na Zespół Kriogeniczny.

W styczniu 1973 r. Zespół Kriogeniczny UJ rozpoczął przeprowadzkę do nowych pomieszczeń w pawilonie dobudowanym przy Instytucie Fizyki UJ. Pawilon Niskich Temperatur tzw. inwestycja jubileuszowa UJ, wspólna dla Instytutu Fizyki i Instytutu Chemii UJ, została oddana do użytku z 9-letnim „poślizgiem”, przy równoczesnej decyzji władz Uczelni zmieniającej użytkownikom pomieszczeń. Większa część

pomieszczeń została „wypożyczona” powstającemu w Krakowie Środowiskowemu Centrum Obliczeniowemu „Cyfronet”. Spowodowało to zmianę koncepcji zaopatrzenia uniwersyteckich placówek naukowych w ciecze kriogeniczne i rezygnację z planowanego zakupu skraplarki powietrznej i helowej.

W latach 1976-78 prof. Wojtaszek pełnił funkcję Kierownika Zakładu Chemii Nieorganicznej UJ, zaś w latach 1977-80 był dyrektorem Instytutu Chemii UJ oraz członkiem wielu Komisji Senackich. Jako dyrektor Instytutu Chemii Z. Wojtaszek uzyskał dla Instytutu prawa samodzielnego Wydziału Uczelni (1979 r.).

W roku 1977 prof. Wojtaszek zostaje przewodniczącym Sekcji Historii Chemii Polskiego Towarzystwa Chemicznego, kierownikiem Zespołu Historii Chemii przy Instytucie Historii Nauki, Oświaty i Techniki PAN, członkiem Grupy Dyskusyjnej Historii Chemii w Federacji Europejskiej Towarzystw Chemicznych. Pełnił również funkcję przewodniczącego Okręgowego Komitetu Olimpiady Chemicznej.

Profesor Zdzisław Wojtaszek prowadził intensywną działalność naukową, dydaktyczną i popularyzatorską. Opublikował około 90 prac i artykułów. Był współautorem szeregu opracowań dla przemysłu. Wygłosił wiele referatów w kraju i za granicą.

Zainteresowania naukowe prof. Wojtaszka wiązały się z jednej strony z różnymi zastosowaniami badań niskotemperaturowych, z drugiej zaś z historią polskiej chemii ze szczególnym uwzględnieniem ośrodka krakowskiego.

Jego dorobek naukowy można tematycznie podzielić na następujące grupy:

1. badania fizykochemiczne stopów metali w niskich temperaturach;
2. otrzymywanie metali wysokiej czystości i fizykochemiczne metody badania ich czystości;
3. badania nad rozpuszczalnością zestalonych gazów w gazach skroplonych;
4. praktyczne zastosowanie niskich temperatur w przemyśle, technice, budownictwie, itp.;
5. prace dotyczące historii nauki;
6. artykuły popularnonaukowe.

Kontynuując prace podjęte przez E. Kurzyńca, Prof. Wojtaszek zajmował się oceną przydatności metody „r” do badania równowag fazowych w stopach metali. Metoda „r” polega na pomiarze oporu tej samej próbki stopu w temperaturze niskiej (ciekły azot, wodór lub hel) — R_r oraz w temperaturze 0°C — R_o i obliczeniu wielkości $r = R_r/R_o$. Wielkość ta jest strukturalnie czuła i śledzenie jej zmian w zależności od składu stopu umożliwi wyznaczenie granic rozpuszczalności metali oraz obszaru występowania faz międzymetalicznych.

Prof. Wojtaszek wraz ze swoim zespołem przebadał szereg układów dwumetalicznych wprowadzając wiele uściśleń i poprawek do ich wykresów fazowych. Równoległe z metodą „r” stosował w tych pracach analizę termiczną, rezystometryczną i efuzyjną.

Tematykę prac z zakresu zastosowania kriogeniki do badań metaloznawczych prof. Wojtaszek poszerzył o problem pomiaru oporu resztkowego jako kryterium czystości metali. Podjął również, wraz ze współpracownikami, problem otrzymywania metali wysokiej czystości. Po uprzednio przeprowadzonych próbach otrzymywania bizmutu o wysokiej czystości, zajęto się otrzymywaniem ultraczystego talu, który znalazł zastosowanie w technice atomowej, w optyce oraz produkcji półprzewodników. Przebadano bardzo dokładnie możliwości oczyszczania talu i jego połączeń od zanieczyszczeń, stosując różne metody, a mianowicie: topienie metalu pod warstwą wodorotlenku potasu z dodatkiem środków utleniających, roztwarzanie metalu w kwasie szczawiovym i kolejny rozkład uzyskanego szczawianu talu do metalicznego talu, oczyszczanie talu poprzez wytrącanie zanieczyszczeń w roztworach wodnych węglanem sodowym, oczyszczanie roztworów wodnych soli talu na drodze wymiany jonowej, a także poprzez ekstrakcję chlorkowych i bromkowych kompleksów talowych za pomocą eteru etylowego i dwuchloroetylowego na drodze elektrolitycznej i wreszcie przez zastosowanie topienia strefowego. Czystość otrzymanego talu (5N do 6N) kontrolowano metodą analizy spektralnej oraz metodą pomiaru oporu resztkowego.

Badania nad rafinacją strefową talu doprowadziły prof. Wojtaszka i Jego współpracowników do zajęcia się szerzej chemią talu. W rozprawach na temat otrzymywania talu i jego związków wysokiej czystości przeprowadzono systematyczny, krytyczny przegląd 14 różnych metod, takich jak metody strąceniowe, elektroliza, wymiana jonowa, ekstrakcja, itd. Opracowano w niektórych przypadkach nowe warianty metod, między innymi metody analizy spektrograficznej związków talu o wysokiej czystości, przy zastosowaniu wzorców proszkowych oraz wzorców roztworowych. Podano, jak powinien wyglądać najskuteczniejszy tok prowadzenia rafinacji, dający w rezultacie tal o czystości 6N.

Prof. Wojtaszek zainicjował, jako pierwszy w Polsce, badania nad rozpuszczalnością zestalonych gazów w gazach skroplonych. Jest to zagadnienie, które wiąże się ściśle z jednym z najważniejszych przemysłowych zastosowań techniki niskich temperatur jakim jest rozdzielanie naturalnych i syntetycznych mieszanin gazowych takich jak powietrze, gaz ziemny, gaz koksowy lub mieszaniny izotopów wodoru i helu. W Zespole Kriogenicznym opracowano metodykę eksperymentalną ustalania warunków nasycania cieczy kriogenicznej rozpuszczaną substancją oraz metodykę analityczną. Pierwsze prace z tej dziedziny wykonane w Zespole Kriogenicznym UJ przez Z. Wojtaszka i współpracowników dotyczyły

oznaczeń rozpuszczalności zestalonego CO_2 , SO_2 , Cl_2 , H_2S oraz N_2O i N_2O_4 w ciekłym azocie. W dalszych etapach prowadzono badania rozpuszczalności szeregu węglowodorów i halogenowęglowodorów w ciekłym azocie oraz wykonano obliczenia rozpuszczalności bardzo wielu różnych substancji we wszystkich rozpuszczalnikach kriogenicznych w oparciu o koncepcję roztworów regularnych.

Kolejną grupę tematów podjętych przez Z. Wojtaszka stanowiły prace mające na celu przemysłowe zastosowania kriogeniki. W latach 1953-1958 wykonywał wraz ze współpracownikami, na zamówienie Instytutu Geologicznego przy Centralnym Urzędzie Geologicznym w Warszawie, prace poświęcone problemom związanym ze sztucznym zamrażaniem gruntów do celów budowlanych i górniczych. Następnie włączył się wraz z zespołem swoich współpracowników do badań mających na celu opracowanie metody obróbki materiałów gumowych przez zamrażanie (współpraca z Krakowskimi Zakładami Przemysłu Gumowego „Stomil”). Kolejny temat dotyczył opracowania nowej metody usuwania tlenków siarki z gazów przemysłowych odprowadzanych do atmosfery z wykorzystaniem techniki kriogenicznej (dla Instytutu Maszyn Hutniczych i Automatyki AGH). Współpraca z Instytutem Odlewnictwa w Krakowie dotyczyła zastosowania niskich temperatur do technologii wytwarzania form odlewniczych.

Profesor Wojtaszek należał do bardzo nielicznego w naszym kraju grona badaczy zajmujących się historią polskiej chemii, a Jego dorobek w tej dziedzinie był bardzo poważny. Napisany przez Niego „Zarys Historii Katedr Chemicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego”, przedstawiający historię katedr chemicznych od czasów reformy kołłątajowskiej do roku 1939, jest jedną z najcenniejszych monografii z zakresu historii chemii w Polsce.

Do znaczących pozycji w dorobku historycznym Z. Wojtaszka należy również obszerna rozprawa pt. „Chemia w pracach Polskiej Akademii Umiejętności” przygotowana na Sesję Jubileuszową Polskiej Akademii Umiejętności w 1972 r.

Prof. Wojtaszek opracował także szereg życiorysów wybitnych polskich chemików i fizyków do „Polskiego Słownika Biograficznego”. Szczególnie wiele prac poświęcił Karolowi Olszewskiemu. Autor wykrzystał w nich materiały w wielu przypadkach dotychczas nieznane, między innymi odnaleziony dopiero w latach 50-tych bogaty zbiór korespondencji Olszewskiego. Prof. Wojtaszek zamierzał napisać monografię o Karolu Olszewskim, przez wiele lat gromadził materiały do tego dzieła i przeprowadził wnikliwe studium epoki. Planował również prace związane z obchodami setnej rocznicy skroplenia tlenu, azotu i tlenku węgla przez Olszewskiego i Wróblewskiego oraz jubileuszu 200-lecia chemii w Uniwersytecie Jagiellońskim. Nagła śmierć pokrzyżowała wszystkie

Jego plany. Prace te zrealizowali kilka lat później jego uczniowie i współpracownicy.

W okresie swojej pracy w Zakładzie Chemii Nieorganicznej Z. Wojtaszek pełnił różne funkcje dydaktyczne na kolejnych stanowiskach: młodszego asystenta, starszego asystenta, adiunkta, docenta i profesora nadzwyczajnego. Prowadził ćwiczenia z analizy jakościowej i ilościowej, preseminaria z chemii ogólnej i nieorganicznej, kierował pracownią maderską, prowadził wykłady monograficzne dla magistrantów oraz wykłady z chemii ogólnej i nieorganicznej dla studentów I i II roku chemii.

Wszystkie Jego wykłady cechowała jasność, świetna polszczyzna i równocześnie bardzo staranne przygotowanie, w tym również pod względem przeprowadzanych eksperymentów. Profesor Wojtaszek starał się przekazać swoim studentom nie tylko wiedzę z zakresu chemii, ale również wiele wiadomości z historii nauki. Na podkreślenie zasługują Jego częste wizyty ze studentami magistrantami w Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz pragnienie zaszczepienia w młodych umysłach szacunku dla tradycji i doświadczeń minionych pokoleń.

Należy wspomnieć o jeszcze jednym odcinku działalności dydaktycznej Z. Wojtaszka — był współautorem skryptu z analizy ilościowej nieorganicznej, stanowiącego cenne wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Skrypt ten doczekał się 4 wydań i korzystało z niego wiele roczników studentów chemii.

Prof. Z. Wojtaszek był również znanym popularyzatorem nauki, a zwłaszcza kriogeniki. Jego Zespół Kriogeniczny organizował pokazy skroplonego powietrza dla uczniów szkół średnich i podstawowych. Pokazy te ściągały zawsze bardzo dużą liczbę słuchaczy.

Z. Wojtaszek i jego współpracownicy brali także udział w szeregu audycji radiowych i telewizyjnych, popularyzujących osiągnięcia K. Olaszewskiego i Z. Wróblewskiego w dziedzinie kriogeniki.

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że prof. Wojtaszek, mimo nadmiaru swoich zajęć na uczelni, zawsze znalazł czas aby przyjąć zaproszenie do wygłoszenia popularnych wykładów z historii chemii i kriogeniki zarówno w innych ośrodkach akademickich jak i dla uczniów szkół średnich.

Wielostronna działalność prof. Zdzisława Wojtaszka znalazła uznanie w postaci odznaczeń i nagród. Został odznaczony: Medalem Dziesięciolecia (1955), Srebrnym Krzyżem Zasługi (1956), Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski (1973), tytułem honorowym Zasłużony Nauczyciel PRL (1978), odznaką 25 lat w PTTK (1978) oraz Honorową Odznaką SZSP (1979). Poza tym otrzymał szereg nagród Rektora UJ za osiągnięcia w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej.

Taki jest krótki bilans bogatych osiągnięć pracowitego życia prof.

Zdzisława Wojtaszka. Zmęczone serce nie wytrzymało wielkich wysiłków, na jakie było narażone i przestało bić dnia 23 lipca 1980 roku. Pogrzeb odbył się 2 sierpnia na Cmentarzu Podgórskim w Krakowie. W uroczystościach pogrzebowych, mimo wakacji, wzięli udział prócz Rodziny — niemal wszyscy pracownicy Instytutu Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, władze Uczelni oraz liczne grono Jego uczniów i przyjaciół. Nabożeństwo żałobne odprawił w kościele parafialnym św. Józefa były pracownik naukowy Instytutu Matematyki UJ ksiądz dr T. Jelonok, który następnie poprowadził kondukt pogrzebowy do grobowca rodzinnego.

Profesor Wojtaszek pozostawił po sobie pamięć człowieka ogromnie pracowitego, bardzo poważnie traktującego swoje obowiązki uczonego, nauczyciela i organizatora nauki. Odznaczał się przy tym niezwykle skromnością, taktem, sprawiedliwością. Serdeczne nastawienie do ludzi cechowało zawsze jego stosunki z kolegami, współpracownikami, uczniami i podwładnymi.

W pierwszych latach po skompletowaniu kadry Zakładu Kriogenicznego, pracując z ludźmi w większości młodymi i niedoświadczonymi, poświęcił im Profesor wiele czasu i serca. Stworzył prawie rodzinną atmosferę w Zakładzie, przyczynił się do powstania daleko wykraczających poza formalne, wręcz przyjacielskich więzi między pracownikami. Znał współmałżonków i dzieci swoich współpracowników, zawsze znalazł czas na serdeczną rozmowę, cieszył się sukcesami swoich współpracowników, pomagał w sytuacjach trudnych, podtrzymywał na duchu w chwilach załamania. W każdym odnajdywał najmocniejszą jego stronę, tolerował słabości. Wspierał swą osobowością każdy wysiłek swoich pracowników, angażował się w sposób myślenia i wykonania, dodawał otuchy. Był powszechnie lubiany i szanowany.

Odszedł za wcześnie — w pełni sił twórczych. Pozostawił po sobie pamięć godnego najwyższego szacunku i naśladowania człowieka nauki i nauczyciela.

Recenzent: Halina Lichocka

Artykuł wpłynął do Redakcji w listopadzie 1988 r.

WYKAZ PRAC PROFESORA ZDZISŁAWA WOJTASZKA

1. E. Kurzyniec, Z. Wojtaszek, *The Mutual Solubility of Lead and Tin in the Solid State, and its Variability According to the Temperature*. „Bull. Acad. Polon. Cl. d. Sc. Math. et Nat”. A, 1952, 131-146.
2. Z. Wojtaszek, *The Influence of Temperature on the Mutual Solubility of Thall-*

- ium in the Solid State, „Bull. Acad. Polon. Cl. d. Sc. Math. et Nat”. A 1952, 147-157.
3. A. Pasternak, Z. Wojtaszek, *Stacja Niskich Temperatur Zakładu Chemii Nieorganicznej UJ w latach 1915-1953*, „Zeszyty Naukowe UJ. Mat.Fiz.Chem.” 1, 1955, 167-188.
 4. Z. Wojtaszek, *Badania nad fazą pośrednią w układzie Bi-Pb*, „Zeszyty Naukowe UJ. Mat.Fiz.Chem.” 2, 1956, 151-161.
 5. K. Adwentowski, A. Pasternak, Z. Wojtaszek, *Dewar czy Olszewski? Polemika w Anglii o priorytet w skraplaniu gazów trwałych*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 3, 1956, 539-561.
 6. K. Adwentowski, A. Pasternak, Z. Wojtaszek, *Olszewski i jego pracownia niskich temperatur*, „Problemy”, 10, 1956, 713-722.
 7. B. Sliwa, Z. Wojtaszek, *Badania nad rozpuszczalnością w stanie stałym i przemianą polimorficzną w układzie Cd-Tl*, „Zeszyty Naukowe UJ. Mat.Fiz.Chem.”, 3, 1957, 89-96.
 8. K. Adwentowski, A. Pasternak, Z. Wojtaszek, *Who of the Two: Dewar or Olszewski? A Polemic in England about the Priority in Liquefaction of Permanent Gases*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, Numero Special, 1957-1958, 77-95.
 9. J. Calikowski, Z. Wojtaszek, *Badania nad wytrzymałością zamrożonych gruntów w temperaturach bardzo niskich*, „Przegląd Geologiczny”, 4, 1958, 172-174.
 10. Z. Wojtaszek, *Karol Adwentowski (1883-1957)*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 3, 1958, 447-448.
 11. J. Bocheńska, E. Cholewa, M. Dyrek, M. Ogorzałek, A. Pasternak, A. Rokosz, Z. Wojtaszek, *Analiza ilościowa nieorganiczna*, Wydawn. UJ, 1958, stron 401.
 12. K. Adwentowski, A. Pasternak, Z. Wojtaszek, *Karol Olszewski jako uczony i nauczyciel*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, 1959, 193-229.
 13. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, *Dalsze badania nad rozpuszczalnością w stanie stałym w układach Bi-Pb i Cd-Pb*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne” 5, 1959, 17-25.
 14. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, *Badania nad rozpuszczalnością w stanie stałym w układzie Cd-Tl*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 6, 1961, 169-174.
 15. Z. Wojtaszek, *Jubileusz profesora dra Wiktora Jakóba*, „Wszelchwiąt”, 10, 1962, 263-265.
 16. J. Bocheńska, E. Cholewa, M. Dyrek, M. Ogorzałek, A. Pasternak, A. Rokosz, Z. Wojtaszek, *Analiza ilościowa nieorganiczna*, Wyd. II, Wydawn. UJ, 1962, stron 391.
 17. Z. Wojtaszek, *On Electrical Resistivity Changes in Bismuth and Thallium Alloys at Low Temperatures*, „Roczn. Chemii”, 37, 1963, 1013-1018.
 18. Z. Wojtaszek, *Edward Cholewa (1908-1962). Wspomnienie pośmiertne*, „Wiadom. Chem.”, 7, 1963, 391-394.
 19. Z. Wojtaszek, *Bronisław Rausch (1916-1963)*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 4, 1963, 555-557.
 20. Z. Wojtaszek, *O działalności naukowej Karola Olszewskiego poza dziedziną kriogeniki*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria C, 9, 1964, 135-173.
 21. Z. Wojtaszek, *Zarys historii katedr chemicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego (I X 1783-31 VIII 1939)* [W:] *Studia z dziejów katedr Wydziału Matematyki, Fizyki, Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego*, Kraków, 1964, 133-219.
 22. J. Dubowy, Z. Wojtaszek, *O rozbieżnościach przy oznaczaniu rozpuszczalności Cd w Pb w stanie stałym*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 9, 1964, 7-18.

23. Z. Wojtaszek, *Gmach Starą Drukarnią zwany jako siedziba Instytutu Chemicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 2, 1964, 229-242.
24. J. Dubowy, Z. Wojtaszek, *Aparatura do topienia strefowego*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 10, 1965, 221-226.
25. J. Bocheńska, E. Cholewa, M. Dyrek, M. Ogorzałek, A. Pasternak, A. Rokosz, Z. Wojtaszek, *Analiza ilościowa nieorganiczna*, Wyd. III poprawione, Wydawn. UJ, 1965, stron 319.
26. J. Dubowy, Z. Wojtaszek, *Aparatura do destylacji bizmutu*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 11, 1966, 311-316.
27. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec, *On Changes of Electrical Resistivity at Low Temperatures of Bi-rich Bi-Tl Alloys*, „Roczn. Chemii”, 41, 1967, 189-194.
28. Z. Wojtaszek, *On the Scientific Contacts of Karol Olszewski with William Ramsay*, Actes du XIe Congres International d'Histoire des Sciences, T. IV, 1968, 113-116.
29. J. Dubowy, Z. Wojtaszek, *Aparatura do termicznych badań stopów*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 13, 1968, 259-266.
30. Z. Wojtaszek, *Olszewski's Contribution to Cryogenic Engineering, Etudes d'Histoire des Sciences et Technique*, ser.: *Monografie z Dziejów Nauki i Techniki*, 50, 1968, 185-196.
31. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec, *Solubility of Solid Carbon Dioxide in Liquid Nitrogen*, *Roczn. Chemii*, 43, 1969, 1289-1292.
32. Z. Wojtaszek, *Krzyżanowski Karol Walery Józef Jan Kanty*, [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Tom XV, 1970, 608-609.
33. Z. Wojtaszek, R. Lehman, *Opór resztkowy jako kryterium czystości metali*, „Postępy Fizyki”, 4, 1970, 447-470.
34. Z. Wojtaszek, *Kurzyniec Edmund*, [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Tom XVI, 1971, 318-319.
35. Z. Wojtaszek, *Olszewski i Wróblewski — twórcy krakowskiej szkoły niskich temperatur*, „Chłodnictwo”, 1, 1972, 1-5.
36. Z. Wojtaszek, *Uczniowie i następcy Wróblewskiego i Olszewskiego*, „Chłodnictwo”, 2, 1972, 9-11.
37. Z. Wojtaszek, *Dzień dzisiejszy krakowskiego ośrodka kriogenicznego*, „Chłodnictwo”, 3, 1972, 1-4.
38. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec, K. Łopata, *Skroplone powietrze w praktyce szkolnej*, „Chemia w Szkole”, 3, 1972, 145-152.
39. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec, K. Łopata, *Historia skraplania gazów*, „Chemia w Szkole”, 5, 1972, 225-241.
40. Z. Wojtaszek, H. Kuzyk, *O fazowych równowieżach systemu Cd-Sn*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 17, 1972, 9-17.
41. Z. Wojtaszek, R. Lehman, *Połączenie tallija i jowo sojedinenij wysokiej czystoty. Cz. I*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 18, 1973, 97-106.
42. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, A. Halizakowa, R. Hartwich, *Wywody iz izmierienij elektryczeskowo soprotiwlenja spławow Bi-Sn pri niskich temperaturach*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 18, 1973, 89-95.
43. Z. Wojtaszek, J. Kaniewski, *Termoelektryczność metali w temperaturach kriogenicznych*, „Chłodnictwo”, 11, 1973, 1-6.
44. J. Bocheńska, E. Cholewa, M. Dyrek, M. Ogorzałek, A. Pasternak, A. Rokosz, Z. Wojtaszek, *Analiza ilościowa nieorganiczna*, Wyd. IV, uzupełnione i poprawione, Wydawn. UJ, 1973, stron 394.

45. Z. Wojtaszek, J. Kaniewski, *Materiały nadprzewodzące*, „Chłodnictwo”, 9, 1974, 10-16.
46. Z. Wojtaszek, R. Lehman, *Połączenie tallija i jowo sojedinenij wysokiej czystoty*. Cz. II, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 19, 1974, 271-280.
47. Z. Wojtaszek, H. Kuzyk, *Phase Diagram of the In-Sn System in the Range 60-100 Atomic Per Cent of Sn*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 19, 1974, 281-288.
48. Z. Wojtaszek, *Majewski Karol Hubert*, [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Tom XIX, 1974, 184-185.
49. Z. Wojtaszek, *Chemia w pracach i działalności Polskiej Akademii Umiejętności*, [W:] *Polska Akademia Umiejętności 1872-1952; Nauki lekarskie, ścisłe, przyrodnicze i o ziemi*, Materiały Sesji Jubileuszowej — Kraków 14 XII 1972, wyd. PAN, 1974, 231-258.
50. Z. Wojtaszek, *The First Years of Cryogenics in the Light of Olszewski's Correspondence*, Actes du XIIIe Congres International d'Histoire des Sciences, 7, 1974, 135-142.
51. Z. Wojtaszek, *Osiągnięcia, stan aktualny i perspektywy rozwoju topienia strefowego*, „Chemik”, 3, 1975, 99-102.
52. Z. Wojtaszek, *Dorobek nauki polskiej w zakresie topienia strefowego*, „Chemik”, 5, 1975, 184-187.
53. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec-Cięciak, *The solubility of solid chlorine, hydrogen sulphide, sulphur dioxide and ammonia in the liquid nitrogen in the temperature range 77,4-63,5 K*, „Cryogenics”, May 1975, 257-260.
54. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec-Cięciak, A. Morzyniec, *The solubility of solid nitrous oxide in liquid nitrogen in the 77,4-63,5K temperature range*, „Cryogenics”, June 1975, 351-353.
55. Z. Wojtaszek, *Mianowski Edward*, [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, Tom XX, 1975, 521-522.
56. Z. Wojtaszek, R. Lehman, J. Dubowy, *Topienie strefowe talu, Rudy i metale nieżelazne*, 9, 1975, 442-445.
57. K. Łopata, Z. Wojtaszek, *The Analysis of High Purity Thallium (Part I)*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 21, 1976, 9-16.
58. Z. Wojtaszek, R. Lehman, *Połączenie tallija i jowo sojedinenij wysokiej czystoty*. Cz. III. „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 21, 1976, 17-25.
59. Z. Wojtaszek, H. Kuzyk, *Phase diagram of the In-Sn System in the Range 0-60 Atomic Per Cent of Sn*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne” 21, 1976, 27-32.
60. Z. Wojtaszek, R. Lehman, *Zastosowanie oporu resztkowego do określania czystości talu*, „Chemia Analityczna”, 21, 1976, 1125-1135.
61. E. Szczepaniec-Cięciak, Z. Wojtaszek, *The solubility of solid nitrogen tetroxide in liquid nitrogen*, Proceedings of the Sixth International Cryogenic Engineering Conference, Grenoble 11-14 May 1976, 278-280.
62. E. Szczepaniec-Cięciak, B. Dąbrowska, Z. Wojtaszek, *Termodynamika roztworów zestalonych gazów w cieczach kriogenicznych*, „Chłodnictwo”, 3, 1977, 1-7.
63. K. Łopata, T. Tumidajski, Z. Wojtaszek, *Optymalizacja parametrów wzbudzenia roztworowych próbek w metodzie spektralnej analizy emisyjnej*, III Sesja Naukowo-Techniczna „Metale wysokiej czystości i materiały o specjalnych własnościach fizycznych”, Skawina 7-8 XI 1977, 24-25.
64. R. Lehman, Z. Wojtaszek, *Otrzymywanie talu o wysokim stopniu czystości*, III Sesja Naukowo-Techniczna „Metale wysokiej czystości i materiały o specjalnych własnościach fizycznych”, Skawina 7-8 XI 1977, 26-27.

65. Z. Wojtaszek, K. Łopata, J. Dubowy, R. Lehman, *Opracowanie metody syntezy azotanu talu (III)*, „Zeszyt Problemowy” Nr 2 II Seminarium Naukowego „Synteza substancji chemicznych nieorganicznych specjalnej czystości i o specjalnych własnościach”, Gliwice 1977, 12-14.
66. Z. Wojtaszek, K. Łopata, J. Dubowy, R. Lehman, *Opracowanie syntezy i analizy etanolanu talu (I)*, „Zeszyt Problemowy” Nr 2 II Seminarium Naukowego „Synteza substancji chemicznych nieorganicznych specjalnej czystości i o specjalnych własnościach”, Gliwice 1977, 14-16.
67. K. Łopata, Z. Wojtaszek, *The Analysis of High Purity Thallium. Part II. Trace elements in solution samples*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 23, 1978, 89-98.
68. E. Szczepaniec-Cięciak, B. Dąbrowska, J. M. Łagan, Z. Wojtaszek, *Estimation of the solubility of solidified substances in liquid methane by the Preston-Prausnitz method*, „Cryogenics”, October 1978, 591-600.
69. E. Szczepaniec-Cięciak, B. Dąbrowska, Z. Wojtaszek, *Ciekły metan jako rozpuszczalnik zestalonych gazów i cieczy*, „Chłodnictwo”, 3, 1978, 17-21.
70. Z. Wojtaszek, *Włodzimierz Hubicki (1914-1977)*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 2, 1978, 493-498.
71. Z. Wojtaszek, *Wykaz prac profesora Włodzimierza Hubickiego z zakresu historii nauki*, „Kwart. Historii Nauki i Techniki”, 2, 1978, 499-503.
72. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, R. Lehman, K. Łopata, H. Kuzyk, *Opracowanie metody syntezy i analizy azotanu talu (I) wysokiej czystości*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Chemia”, 88, 1979, 159-160.
73. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, R. Lehman, K. Łopata, H. Kuzyk, *Opracowanie metody syntezy i analizy chlorku talu (I) wysokiej czystości*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, Chemia, 88, 1979, 160-161.
74. R. Lehman, Z. Wojtaszek, *Preparation of high purity thallium*, „Journal of the Less-Common Metals”, 65, 1979, 271-277.
75. Z. Wojtaszek, B. Dąbrowska, M. Skwarczyńska, *The solubility of solidified dichloromethane in liquid nitrogen at 77,4 K*, „Cryogenics”, July 1979, 399-400.
76. Z. Wojtaszek, *Olszewski Karol*, *Polski Słownik Biograficzny*, Tom XXIV, 1979, 27.
77. Z. Wojtaszek, A. Parczewski, *Uniwersytet Jagielloński*, „Przemysł Chemiczny”, 11, 1979, 605-606.
78. Z. Wojtaszek, B. Dąbrowska, *Własności freonów i ich wpływ na skład atmosfery ziemskiej*, „Wszechświat”, 2, 1980, 34-35.
79. M. Holtzer, T. Olszowski, A. Pająk, J. Dubowy, R. Lehman, Z. Wojtaszek, *Próby doboru pokrycia oddzielającego dla modeli drewnianych stosowanych do formowania w masach utwardzanych według technologii Igloform*, „Prace Instytutu Odlewnictwa”, 2, 1980, 153-160.
80. Z. Wojtaszek, B. Dąbrowska, *The solubility of chosen halogenhydrocarbons in liquid nitrogen*, *Proceedings of Eighth International Cryogenic Engineering Conference*, Genua 3-6 IV 1980, 691-695.
81. Z. Wojtaszek, *Szkic do historii polskich studenckich kół chemików*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Chemiczne”, 26, 1981, 7-22.
82. Z. Wojtaszek, *Ostatnie lata działalności Karola Olszewskiego i jego spuścizna*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria C, 25, 1981, 83-86.
83. Z. Wojtaszek, *Ignacy Stroński (1921-1979)*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria C, 25, 1981, 16-22.
84. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec-Cięciak, *Chemistry at the Jagiellonian University in the second half of the 19th and 20th century*, *International Conference on*

- Cryogenic Fundamentals, Cracow and Wrocław, 8-14 April 1983, Proc. Part I, 31-49.
85. Z. Wojtaszek, E. Szczepaniec-Cięciak, *Chemia na Uniwersytecie Jagiellońskim w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku*, „Chłodnictwo”, 11, 1983, 3-6.
 86. Z. Wojtaszek, B. Dąbrowska, *Rozpuszczalność zestalonych halogenowęglowodórów w ciekłym tlenie. Ocena rozpuszczalności metodą Prestona-Prausnitza*, „Chłodnictwo”, 11, 1985, 19-21.
 87. Z. Wojtaszek, H. Kuzyk, A. Morzyniec, J. Dubowy, K. Łopata, Karol Olszewski, (w druku) PWN, 15 arkuszy.

PRACE NIE PUBLIKOWANE

1. A. Pasternak, T. Senkowski, Z. Wojtaszek, *Modelowe badania nad sztucznym zamrażaniem gruntów*, Praca przekazana Inst. Geolog. Centr. Urz. Geol. — 1953.
2. A. Pasternak, T. Senkowski, Z. Wojtaszek, *Teoretyczne rozważania nad możliwością stosowania rozprężanego powietrza do zamrażania gruntów*, Praca przekazana Inst. Geolog. Centr. Urz. Geol. — 1954.
3. J. Calikowski, A. Pasternak, T. Senkowski, Z. Wojtaszek, *Badania laboratoryjne nad możliwością stosowania rozprężanego powietrza do zamrażania gruntów*, Praca przekazana Inst. Geolog. Centr. Urz. Geol. — 1955.
4. Z. Wojtaszek, *Historia chemii nieorganicznej i fizycznej w Polsce w XIX i XX wieku*, Materiały do Podręcznika historii nauki polskiej — przekazano Zakładowi Historii Nauki PAN — 1970.
5. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, R. Lehman, *Badania nad obróbką materiałów gumowych w niskich temperaturach*, Praca przekazana Krakowskim Zakładom Przemysłu Gumowego „Stomil” — 1972.
6. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, R. Lehman, *Opracowanie technologii i urządzeń do usuwania tlenków siarki z gazów przemysłowych odprowadzanych do atmosfery, Cz. I. (Problem węzłowy 10.1.3)* Praca przekazana Instytutowi Maszyn Hutniczych i Automatyki AGH — 1974.
7. Z. Wojtaszek, J. Dubowy, R. Lehman, *Opracowanie technologii i urządzeń do usuwania tlenków siarki z gazów przemysłowych odprowadzanych do atmosfery, Cz. II. (Problem węzłowy 10.1.3)* Praca przekazana Instytutowi Maszyn Hutniczych i Automatyki AGH — 1975.



Ryc. 1. Zdzisław Wojtaszek — 13 III 1915 — 23 VII 1980



Ryc. 2. Zaświadczenie z dnia 28 października 1939 r. o zatrudnieniu Z. Wojtaszka na stanowisku młodszego asystenta (reprod. A. Karocki)



Ryc. 3. Dyplom doktorski Z. Wojtaszka (reprod. A. Karocki)