

**Sekcja Wychowanków Politechniki Kijowskiej**  
przy Zarządzie Głównym Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT

---

**Janusz Fuksa**

**WSPOMNIENIA Z KIJOWA**

XXI

**WOJCIECH ŚWIĘTOŚŁAWSKI**

## WSTĘP

Wojciech Świętosławski był niewątpliwie jednym z najwybitniejszych Polaków związanych z Politechniką Kijowską. Wśród 14 wychowanków tej uczelni okresu sprzed drugiej wojny światowej, których biogramy zawiera *Słownik Biograficzny Techników Polskich*, jest on czołową postacią.

Wojciech Świętosławski (1881-1968) był absolwentem Politechniki Kijowskiej z 1906 r. Mieszkał kolejno w Kijowie, Moskwie, Warszawie, Pittsburghu, Iowa City i znowu w Warszawie. Był laborantem, docentem, doktorem nauk chemicznych, profesorem. Pracował jako fizykochemik badacz w dziedzinie chemii organicznej, jako znawca problematyki termochemii, kalorymetrii, ebulliometrii, kriometrii. Piastował w Polsce stanowiska rektora Politechniki Warszawskiej, ministra, senatora. Był działaczem licznych polskich i międzynarodowych towarzystw naukowych. Przygotował ponad 20 profesorów i około 100 doktorów. Napisał 380 publikacji specjalistycznych, uzyskał 46 patentów na wynalazki. Otrzymał wiele odznaczeń polskich i zagranicznych. Siedem uczelni nadało mu tytuł doktora honoris causa.

Wojciech Świętosławski był wybitnym polskim uczonym. Trudno byłoby znaleźć w historii nauk ścisłych i przyrodniczych przykład tak ofiarnej i owocnej pracy, zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę trudności okresu jego życia, okresu dwóch wojen światowych niszczących jego bazę doświadczalną, którą wciąż musiał tworzyć od nowa. Był oddany pracy, jako najwyższemu obowiązkowi jednostki wobec społeczeństwa. Ponad pół wieku służył nauce. Jego niezmiennym celem był rozwój polskiej chemii. Potrafił realizować swoje naukowe idee niezwykle prostymi środkami. Był wnikliwy, wytrwały, nawet uparty, gdy chodziło o prawdę naukową, skromny, bezpośredni, cierpliwy i dobry w stosunku do otaczających go ludzi.

Zarówno w 1922, jak i w 1957 r. stał się jednym z założycieli Koła (później Sekcji) Wychowanków Politechniki Kijowskiej przy STP (po wojnie przy NOT). Brał udział w przedsięwzięciach Sekcji jako współorganizator. W kronice SWPK na stronie poświęconej uroczystości 60-lecia Politechniki Kijowskiej w Warszawie 18.05.1958 r. jest na zdjęciu wśród innych absolwentów uczelni, obok ówczesnego przewodniczącego Stanisława Grzymałowskiego.

Proponuję dziś Czytelnikowi zapoznanie się z aktywnym życiem Wojciecha Świętosławskiego – uczonego, twórcy postępowych metod badawczych w chemii fizycznej i wynalazcy urządzeń pomiarowych, pedagoga uczelnianego, działacza otwartego na sprawy społeczne, który dumnie podkreślał swoje uczucia wdzięczności dla macierzystej Politechniki Kijowskiej.

Część materiałów źródłowych do opracowania niniejszej biografii otrzymałem w NTUU KPI dzięki uprzejmości doc. Olega Josifowicza Chocianowskiego, za co składam mu serdeczne podziękowania.

*Janusz Fuksa*

## WOJCIECH ŚWIĘTOSŁAWSKI

Urodził się 21.06.1881 r. w majątku rodzinnym Kiryjówka koło Lubaru na Wołyniu jako syn Wacława – mierniczego i zarządcy dóbr, który stracił własny majątek, i Anieli z Rogozińskich. Otrzymał imiona Alojzy Wojciech. Ukończył klasyczne gimnazjum na Pieczersku w Kijowie w 1898 r.

W 1898 r. złożył dokumenty do Kijowskiego Instytutu Politechnicznego (KPI). Egzamin konkursowy, jak pisze we wspomnieniach, zdawał w Szkole Handlowej przy ul. Kudriawskiej, bo budynki KPI dopiero zaczynano budować. Studenci rozpoczęli zajęcia w szkole. Po wzniesieniu budynku chemicznego uczelni tam właśnie przeniesiono zajęcia studentów.

Już na trzecim roku Wojciech Świątosławski, robiąc pierwsze doświadczenia w laboratorium chemii fizycznej pod kierunkiem prof. Władimira Fiodorowicza Timofiejewa, dał się poznać jako student pracowity i solidny. Później profesor pisał, że przedstawiane przez studenta sprawozdania z wykonanych prac laboratoryjnych były sporządzone bardzo kompetentnie, a w rozmowach udawadniał swoją samodzielność i zainteresowanie pracami doświadczalnymi.

Jako specjalność wybrał technologię farbiarską. W 1904 i 1905 r. wraz z prof. Władimirem Georgijewiczem Szaposznikowem opublikował dwa artykuły (pierwszy z nich w niemieckim czasopiśmie naukowym), które udawadniały, że pigment brązowy jest miedziową solą azozwiązku, otrzymywaną przez połączenie dwuazoniowego związku z betanaftolem. W późniejszej swojej pracy badawczej Świątosławski nie wracał już do chemii barwników, zajmując się termochemią związków organicznych.

\* \* \*

W czasie studiów angażował się w działalność polityczną. Był członkiem Korporacji Studentów Polaków – organizacji o orientacji socjalistycznej. Interesował się filozofią i ekonomią polityczną. W kółkach studenckich występował z odczytami na te tematy. Brał udział w drukowaniu proklamacji politycznych. Służył pomocą studenckim tajnym organizacjom.

W swoich wspomnieniach Świątosławski podaje, że kiedyś zwrócono się do niego o pomoc w przechowywaniu materiałów jednej z tajnych organizacji. Ponieważ był w dobrych stosunkach z rodziną, która mieszkała w domu komendanta posterunku policji, więc tajne materiały umieścił w koszu z bielizną w drewnianej komórce należącej do właściciela domu. Komendant nigdy nie podejrzewał, że ulotki, które znajdują jego podwładni, pochodzą z jego własnej komórki.

Stanisław Grzymałowski w swoich wspomnieniach podaje, na podstawie rozmowy ze Świątosławskim, taką opowieść o rewizji, jaką przeżyli 14 lutego 1908 r. czterej Polacy mieszkający we wspólnym pokoju. Otóż w nocy, gdy asystent Świątosławski i pozostali trzej studenci już spali, rozległ się łomot do drzwi pokoju. Wkrótce wszedł oficer z czterema żandarmami.

Przedstawił nakaz rewizji, wylegitymował wszystkich i przystąpił do drobiazgowego sprawdzania dobytku studentów. Pod łóżkiem jednego z nich znalazł statut Bratniej Pomocy Studentów Polaków, książki rozrachunkowe, książkę czekową, talony dobrowolnych wpłat i pakiet weksli na sumę 1000 rubli. Zadowolony oficer przystąpił do sporządzania protokołu rewizji. Gdy wpisał, że znalezione weksle załącza się do protokołu, student Eugeniusz Skrzyszewski kategorycznie sprzeciwił się, zauważając, że znalezione weksle to to samo co pieniądze, a on jako skarbnik nie może ich wydać. Pozostali studenci Klemens Ziembicki i Tadeusz Iwaszkiewicz natychmiast go poparli. Zaczęła się burzliwa dyskusja. Ostatecznie oficer zgodził się załączyć do protokołu zamiast weksli ich odpisy. Zmienił protokół, po czym zwrócił się z poleceniem, by sporządzili odpisy. Studenci ponownie sprzeciwili się, twierdząc, że ponieważ oficer chce mieć kopie, więc do niego należy ich wykonanie. Gdy nie pomogły ani groźby, ani prośby oficera, on sam i żandarmi przystąpili do pisania kopii weksli. Trwało to bardzo długo. Studenci położyli się spać. Rano zbudził ich oficer i zakomunikował, że zostaną wezwani do komendy żandarmerii.

Po tym incydencie zarząd Bratniej Pomocy postanowił zwrócić się do dyrektora KPI W. F. Timofiejewa, prosząc o pomoc. Dyrektor przyjął delegację zarządu i uważnie wysłuchał informacji o incydencie. Zgodził się zalegalizować Bratnią Pomoc z datą wsteczną i wyznaczył opiekuna tej organizacji. Obiecał interweniować w żandarmerii, by umorzono całą sprawę. Rzeczywiście, wkrótce śledztwo umorzono. W taki sposób rewizja przyczyniła się do legalizacji Bratniej Pomocy, która w KPI działała jako tajna od początku uczelni, tj. od 1898 r. Ale, niestety, organizacja cieszyła się jawnością tylko dwa lata. W okresie wzmożonej reakcji została zamknięta i zesłała do podziemia. Ponownie jawną się stała po rewolucji lutowej 1917 r. Jej majątek w tym czasie wynosił 30 tys. rubli. Zlikwidowana została w końcu 1918 r., gdy Polacy masowo wyjeżdżali z Kijowa do Polski. Ostatni skarbnik Witold Czetwertyński zdołał weksle przywieźć do Warszawy. Pieniądze zwracane przez dłużników stanowiły źródło dla wypłaty stypendiów dla Polaków z Ukrainy studiujących w Politechnice Warszawskiej, o czym zdecydowało powstałe tu w 1922 r. Koło Wychowanków Politechniki Kijowskiej przy Stowarzyszeniu Techników Polskich.

\* \* \*

W 1905 r. Wojciech Świętosławski zrobił przerwę w nauce w związku z chorobą i śmiercią ojca. Wydział chemiczny KPI ukończył jako inżynier technolog w 1906 r. Natychmiast został zmobilizowany do wojska. Odbывая służbę wojskową współredagował polski tygodnik *Świt*.

Jesienią 1907 r. wyjechał do Warszawy z zamiarem rozpocząć tu pracę nauczyciela w szkole średniej. Zajął się jednak eksperymentowaniem w dziedzinie termochemii. Opracował oryginalną metodę analizy matematycznej eksperymentalnych danych. Poinformował prof. W. G. Szaposznikowa w Kijowie o swoich ideach i poprosił go o znalezienie odpowiednich materiałów w literaturze naukowej.

Otrzymał wówczas od prof. W. G. Szaposznikowa propozycję, by wrócił do KPI i został jego asystentem. Zjawił się więc ponownie w Kijowie. Z profesorem zawarł ustną umowę, że określoną liczbę godzin pracy w laboratorium przeznaczy na doświadczenia dla profesora, a pozostały czas poświęci na samodzielne doświadczenia z termochemii związków organicznych. Od 1.01.1908 r. Świętosławski przystąpił do pracy w KPI na katedrze technologii barwników. Gdy przybył do Kijowa prof. Lew Władimirowicz Pisarzewski, został jego asystentem i laborantem. Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń napisał monografię dotyczącą termochemii związków organicznych i przekazał ją profesorowi. Prof. L. W. Pisarzewski wysoko ocenił tę pracę i wysłał ją do Niemiec, gdzie ukazała się w czasopiśmie *Zeit für Physikalische Chemie*. Trzy kolejne artykuły pod tytułem *Termochemiczne badania związków organicznych* ukazały się w tym czasie w czasopiśmie Rosyjskiego Towarzystwa Fizykochemicznego.

Dzięki dobrym stosunkom z prof. W. F. Timofiejewem asystent otrzymał od profesora propozycję, by prowadzić zajęcia praktyczne z chemii fizycznej, wykorzystując do tego kalorymetry jego laboratorium. Profesor później pisał, że młody pracownik wkładał wiele trudu w to, by podopieczni studenci w pełni rozumieli stawiane zadania i dobrze je wykonywali. Będąc asystentem Świętosławski dostał wyjątkowe prawo kierować pracami dyplomowymi z termochemii u prof. W. F. Timofiejewa, który był wówczas dyrektorem uczelni i nie mógł zbyt wiele czasu przeznaczać na prowadzenie prac studenckich. W taki sposób Świętosławski wraz ze studentami zbadał działanie kwasu azotawego na różne związki organiczne i w 1909 r. opublikował w czasopiśmie Rosyjskiego Towarzystwa Fizykochemicznego artykuł *Termochemia kwasu azotawego*. W tym samym roku ukazał się tam kolejny artykuł *Termochemia nitrozwiązków*, a w następnym – artykuł *Dwuazo- i azozwiązki – badanie termochemiczne*.

Świętosławski w swoim programie badań założył, że „teoretyczne prace będą skierowane na to, by wypracować metodę analizy matematycznej danych termochemicznych i zastosować otrzymane przy tym funkcje do różnych celów chemii organicznej, jak na przykład: zbadanie i wyjaśnienie struktury ciał, zbadanie zjawisk izomeryzacji i tautomeryzacji związków organicznych itd. Dążąc do tego celu, zatrzymałem się na równaniach spalania związków organicznych i poddałem je analizie algebraicznej, przy tym otrzymałem rząd funkcji, typowych dla każdego z połączeń atomowych oddzielnie”. Świętosławski postawił tezę o zależności między charakterystykami energetycznymi i budową chemiczną molekuł. W ten sposób wykazał, że nieprawdziwa jest zasada stałości ciepła tworzenia połączeń atomowych, sformułowana przez Juliusa Thomsena. Rozpowszechnił opracowaną przez siebie algebraiczną metodę analizy równań spalania prawie na wszystkie klasy związków organicznych, w tym także na zawierające azot.

Świętosławski pisał: „Zatrzymawszy się na badaniu reakcji amin pierwszorzędowych z kwasem azotawym, zostałem wbrew woli wciągnięty w nową dziedzinę: budowę dwuazozwiązków, a obecnie udało mi się zbadać bezpośrednio i opisać te zjawiska, które były niedostępne badaniom chemicznym”.

Na podstawie rozważań teoretycznych i spostrzeżeń eksperymentalnych Świętosławski doszedł do wniosku, że: „zastosowanie analizy algebraicznej do różnych reakcji chemii organicznej daje wielką przestrzeń dla ustanowienia prawa zmiany ciepła tworzenia połączeń atomowych, a także dla zjednoczenia w jedną całość materiałów tej dziedziny, w której do dziś nie było opracowanej żadnej ogólnej teorii”. Po przeprowadzeniu ponad trzystu doświadczeń chemicznych sformułował on takie ogólne prawo wzrastania ciepła tworzenia połączeń atomowych w miarę wzrostu ciężaru cząsteczkowego ciał.

Spalanie substancji w bombie kalorymetrycznej dawało mniej dokładne wyniki niż reakcje w otwartym kalorymetrze. Autor badań pisał: „Metoda otwartego kalorymetru daje nam możliwość ze znacznie większą dokładnością wyznaczyć przyrost ciepła tworzenia połączeń atomowych przy przejściu od jednego homologu do drugiego”. Asystent znalazł w końcu główną przyczynę, którą była obecność wodoru w tlenie przysyłanym przez producenta. Uczelnia zaprzestała kupowania tlenu u tego producenta. Ale u Świętosławskiego pojawiła się myśl, by ciepło reakcji chemicznych szybko rozkładających się substancji badać nie w bombie kalorymetrycznej, lecz w roztworach znajdujących się w otwartych kalorymetrach lub kalorymetrach adiabatycznych, gdzie proces chemiczny przebiegał w warunkach braku wymiany ciepła ze środowiskiem zewnętrznym. Zaczął powoli rozwijać myśl o metodyce pomiarów porównawczych.

Za swoje sukcesy w działalności naukowej i pedagogicznej w 1909-10 r. młody naukowiec otrzymał stypendium profesorskie. Natomiast w końcu 1910 r. Rosyjskie Towarzystwo Fizykochemiczne wyróżniło go wysoką Nagrodą im. D. I. Mendelejewa.

Badania termochemiczne Świętosławskiego zwróciły uwagę profesorów Uniwersytetu Moskiewskiego. U profesora Nikołaja Aleksiejewicza Umowa, który nadzorował działalność laboratorium termochemicznego, założonego przez prof. Władimira Fiodorowicza Ługinina, pojawiła się myśl, by kierowanie tym laboratorium powierzyć Świętosławskiemu. W związku z tym zwrócił się do prof. W. F. Timofiejewa z prośbą o wyrażenie opinii w tej sprawie. Prof. W. F. Timofiejew wypowiedział się pozytywnie, stwierdziwszy m. in.: „Świętosławski reprezentuje sobą niezwykle zjawisko: on zaczyna samodzielnie od pracy czysto teoretycznej, dochodzi do pewnych wyników i następnie dla sprawdzenia wyników robi wiele badań eksperymentalnych. ... Z pełnym zrozumieniem odnoszę się do jego kandydatury na stanowisko asystenta w laboratorium termochemicznym”.

\* \* \*

Od 1.01.1911 r. Świętosławski rozpoczął pracę jako starszy asystent kierujący Laboratorium Termicznym im. W. F. Ługinina w Uniwersytecie Moskiewskim. Zakończył się ponad 10-letni okres naukowego rozwoju Świętosławskiego w murach Politechniki Kijowskiej, rozpoczął się zaś 7-letni okres jego pracy naukowej w Moskwie. Świętosławski kontynuował swoje badania termochemiczne. Równoległe z pracą naukową kierował studencką praktyką laboratoryjną z termochemii. W 1912 r. zdał egzamin magisterski w Uniwersytecie Kijowskim. Otrzymał *venia legendi* (prawo wykładania). W związku z tym w Uniwersytecie Moskiewskim przyznano mu etat docenta.

Świętosławski pracował nad badaniem efektów cieplnych reakcji związków azotu, koncentrując się na związkach dwuazowych. Doskonalił przy tym technikę pomiarów cieplnych, ulepszając istniejące przyrządy. W 1913 r. np. skonstruował nowy rodzaj kalorymetru adiabatycznego. Wykonując doświadczenia w bombie kalorymetrycznej doszedł do wniosku, że należałoby prowadzić pomiary porównawcze w stosunku do jakiegoś wzorca, aby uniknąć każdorazowego stosowania nawet do 20 poprawek. W 1914 r. wraz z M. M. Popowem napisał artykuł wskazujący na potrzebę wprowadzenia wzorca termochemicznego. Artykuł ukazał się w czasopiśmie Rosyjskiego Towarzystwa Fizykochemicznego. Zaproponował, by, dla uniknięcia niezgodności w danych cyfrowych badań z różnych urządzeń kalorymetrycznych, wszystkie laboratoria stosowały jednolitą metodę przy określaniu konstanty urządzeń, a mianowicie według ciepła spalania jednego ciała przyjętego za wzorzec, którym może być kwas benzoesowy. Pozwalało to nie tylko na zrezygnowanie z dużej liczby poprawek, ale i porównywanie wyników otrzymywanych przez różnych badaczy. Świętosławski w 1914 r., na trzy tygodnie przed wybuchem pierwszej wojny światowej, pojechał do Berlina, by wybitnemu chemikowi Emilowi Fischerowi przedstawić swoją koncepcję wybrania kwasu benzoesowego jako wzorca służącego do określania konstanty systemu kalorymetrycznego. Niemiecki uczony, po konsultacji z innymi, zgodził się z propozycją młodego naukowca. Propozycja miała być przedstawiona na międzynarodowej konferencji chemicznej zaplanowanej na 1915 r. w Piotrogradzie. Wojna jednak przeszkodziła realizacji tego planu.

Zagadnienie wzorca termochemicznego Świętosławski referował na posiedzeniu Moskiewskiego Towarzystwa Miłośników Przyrodoznawstwa, Antropologii i Etnografii w 1916 r., starając się o pomoc tego towarzystwa w urzeczywistnieniu swojej idei. Jeszcze raz autor wyjaśniał celowość wprowadzenia nowego wzorca w artykule opublikowanym w czasopiśmie Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego w 1917 r.

Świętosławski przygotował pracę *Dwuazozwiązki – badanie termochemiczne*, by w Uniwersytecie Kijowskim bronić jej na uzyskanie stopnia magistra. Obrona odbyła się 17.10.1917 r. Wydział fizyczno-matematyczny tego uniwersytetu przyznał mu, w drodze wyjątku, zamiast magistra od razu stopień doktora nauk. Był to drugi taki przypadek w Rosji. Dysertację wydano w Moskwie w 1917 r. w czasopiśmie Towarzystwa im. Lediencowa.

W dysertacji pisał: „Niniejsze badania są dowodem, że pomiary termochemiczne mogą stanowić cenną usługę dla innych działów chemii, szczególnie w tych przypadkach, gdy badane ciała są mało trwałe, niestale i lekko przechodzą z jednej formy budowy w inną”. W słowach tych zawarta jest jednocześnie wyraźna charakterystyka roli i znaczenia metod termochemicznych badania najrozmaitszych procesów. Wynika z nich także, że Świętosławski wiązał dane termochemiczne z teorią budowy chemicznej, wzbogaciwszy ją wielkościami energetycznymi.

Dysertacja stała się ukoronowaniem okresu pracy Świętosławskiego w Uniwersytecie Moskiewskim, skąd odszedł on z opinią wysoko kwalifikowanego pracownika naukowego, którego badania wyróżniały się wybitnym mistrzostwem eksperymentalnym i głębokimi uogólnieniami teoretycznymi.

W czasie wojny Świętosławski brał udział w nauczaniu chemii i fizyki w trzech szkołach dla uchodźców. Po rewolucji został wiceprezesem Polskiego Komitetu Pomocy Ofiarom Wojny w Moskwie. Organizował repatriację młodzieży 5 szkół średnich i 15 początkowych. Jako delegat tego komitetu wyjechał do Polski. Przybył do Warszawy 7.06.1918 r. Tu zaproponowano mu kierowanie katedrą chemii fizycznej na wydziale chemicznym Politechniki Warszawskiej. Uważał, że jego obowiązkiem jest przyjąć tę propozycję.

\* \* \*

Świętosławski rozpoczął pracę w Politechnice Warszawskiej i tu pracował do 1939 r. Jednocześnie w latach 1918-29 prowadził wykłady w Uniwersytecie Warszawskim. W dniu 1.06.1919 r. został mianowany profesorem zwyczajnym. W stworzonym przez siebie nowym laboratorium fizykochemicznym prowadził badania z termochemii, kalorymetrii, nad równowagami fazowymi i zjawiskami krytycznymi. Zapoczątkował i rozwinął nowe techniki pomiarowe: ebuliometrię, termometrię i tonometrię, wprowadził je do chemii i fizyki. Rozwinął azeotropię i odkrył poliazeotropię. Zaczął też badać fizykochemiczne właściwości węgla kamiennego i procesów koksowania. Skonstruował kilka typów oryginalnych mikrokalorymetrów do badań radiochemicznych, biochemicznych i technicznych. Skupiwszy wokół siebie takich jak on pasjonatów nauki, stworzył w Warszawie polską naukową szkołę chemii fizycznej.

Ponieważ jego studenci nie mieli podręcznika chemii fizycznej, profesor w latach dwudziestych napisał taki podręcznik w czterech tomach. Trzeci tom pod tytułem *Termochemia*, będący podsumowaniem jego bogatych doświadczeń, niebawem został przetłumaczony na języki francuski i niemiecki i wydany. We współautorstwie przygotował też zbiór zadań z chemii fizycznej.



Świętosławski dalej rozwijał swoją ideę badań porównawczych. Jeszcze raz zredagował propozycję, by wzorcem fizykochemicznym uznać kwas benzoesowy. Polskie Towarzystwo Chemiczne poparło tę rekomendację w 1919 r. Nawiązał współpracę z Międzynarodową Unią Chemii Czystej i Stosowanej (IUPAC). Unia na konferencji w Lionie w 1922 r. zatwierdziła nowy wzorzec termochemiczny. Dzięki wprowadzeniu wzorca średni błąd pomiaru ciepła spalania substancji zawierających węgiel, wodór, tlen i azot zmniejszył się 10-krotnie i nie przekraczał 0,03 %.

Następnym krokiem w kierunku racjonalizacji badań było powołanie przez Unię Komisji Danych Fizykochemicznych na wniosek Świętosławskiego. W 1934 r. komisja rozpoczęła pracę i przyjęła propozycję uczonego, by pomiary fizykochemiczne podzielić na dwa rodzaje: absolutne i porównawcze. W 1938 r. Unia, również na jego wniosek, przyjęła wodę jako podstawowy wzorzec ebuliometryczny i tonometryczny.

Sformułował kryteria stosowania wzorców wtórnych. Opisał je w monografii *Ebuliometria*, wydanej w Warszawie w 1935 r. i po angielsku w Nowym Jorku w 1937 r. Zajmował się metodami pomiarów znikomych efektów cieplnych przy pomocy mikrokalorymetrów. W 1927 r., pracując w Politechnice Warszawskiej, jednocześnie zorganizował dział węglowy w Chemicznym Instytucie Badawczym i kierował nim do 1939 r.

Świętosławski w swoich wspomnieniach pisze, że wszystkie te propozycje i koncepcje rodziły się w trakcie jego pierwszych doświadczeń chemicznych, zwłaszcza podczas eksperymentów nieudanych. Swoje doświadczenia wykonywał dzięki samodzielności w pracy badawczej, jaką uzyskał w KPI ze strony profesorów Michaiła Iwanowicza Konowałowa (dyrektora KPI) i L. W. Pisarzewskiego. Pisze, że Politechnika Kijowska była dobrą naukową szkołą dla wielu jej wychowanków.

Wyjechawszy z Rosji wielokrotnie wracał myślami do okresu pobytu w Moskwie. W korespondencji z prof. Iwanem Aleksiejewiczem Kabłukowem, który zastąpił prof. N. A. Umowa po jego śmierci, Świętosławski pisał: „Ja wysoko cenię i nieskończenie jestem wdzięczny Panu za to, co chciał Pan dla mnie w Moskwie większego niż sam ja dla siebie życzyłem, ale jak już wola losu przyszło mi otrzymać katedrę w swojej ojczyźnie, to jedyne najprostsze wyjście z tego położenia: jasno i prosto objawić to mojemu fakultetowi, jakby to nie było ciężkie i ryzykowne dla mnie. Chcę przy pierwszej możliwości przyjechać do Moskwy i pożegnać się ze wszystkimi. Mam najlepsze wspomnienia z Moskwy i uniwersytetu”. Jeszcze kilkakrotnie profesor pisał do I. A. Kabłukowa, wyrażając życzenie odwiedzenia Moskwy, gdy stanie się to możliwe. Dopiero po 16 latach udało mu się zrealizować swój zamiar. W 1934 r. Świętosławski uczestniczył w Zjeździe Mendelejewskim w Leningradzie, a po jego zakończeniu odwiedził Moskwę, Kijów, Charków i Dniepropietrowsk, wszędzie występując z odczytami. W Dniepropietrowsku odwiedził pracującego tam swojego nauczyciela prof. L. W. Pisarzewskiego.

W latach 1919-20 i 1924-25 prof. Świętosławski był dziekanem wydziału chemicznego Politechniki Warszawskiej. W latach 1928-29 kierował uczelnią jako jej rektor, w latach 1929-32 był prorektorem. Był członkiem założycielem i prezesem Polskiego Towarzystwa Chemicznego. W 1922 został członkiem rzeczywistym Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, zaś w roku 1923 członkiem Polskiej Akademii Umiejętności i członkiem rzeczywistym Akademii Nauk Technicznych. Był wiceprezesem Międzynarodowej Unii Chemii Czystej i Stosowanej w latach (1928-32;1934-40) oraz przewodniczącym jej Komisji Danych Fizykochemicznych (1934-38) i przewodniczącym Komisji Międzynarodowego Biura Wzorców (1938-40).

5.12.1935 r. Świętosławski został powołany na stanowisko ministra wyznań religijnych i oświecenia publicznego. Był przeciwnikiem ustawy z 1933 r. ograniczającej autonomię szkół akademickich. Dlatego zainicjował w 1936 r. i doprowadził do utworzenia przez towarzystwa naukowe Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych ze specjalistycznym komitetem do koordynacji prac naukowych. W lutym 1937 r. udało mu się doprowadzić do nowelizacji ustawy z 1933 r. i przywrócić uczelniom autonomię. Będąc ministrem przyspieszył i podwoił liczbę nominacji profesorskich. W latach 1935-39 był senatorem RP. Za swoje wybitne osiągnięcia został odznaczony Krzyżem Komandorskim (1925) i Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą (1928) Orderu Polonia Restituta.

Gdy wybuchła wojna, Świętosławski wraz z rządem znalazł się w Rumunii, gdzie został internowany. W marcu 1940 r. wyjechał do USA na zaproszenie Narodowego Biura Standardów. Rozpoczął wykłady z termochemii, ebuliometrii, kalorymetrii i fizykochemii węgla kamiennego w uniwersytetach w Pittsburghu i następnie w Iowa City. W lutym 1941r. podjął prace badawcze w Instytucie Mellona w Pittsburghu. Wówczas dla firmy Koopers rozwiązał wiele zagadnień technicznych, głównie w przerobie smoły węglowej, uzyskując dla firmy 8 patentów na wynalazki. Opatentował konstrukcję pieca do koksowania i półkoksowania. Napisał wówczas i wydał pracę *Fizykochemia węgla kamiennych i procesu koksowania*. Udoskonalił pomiary kriometryczne. Zbudował kriometry różnicowy i dylatometryczny. Badał na nich eutektyki, wykrył polieutektyki.

Pisząc później o pracy w Instytucie Mellona, wspominał, że wyznaczał wówczas bardzo dokładnie temperatury topnienia ciał. Naśladując dmuchacza szkła w hucie, sam zrobił dwa nowe kriometry. Kriometr dylatometryczny dał bardzo dokładne wyniki. W tym czasie międzynarodowy zjazd chemiczny ogłosił coś w rodzaju konkursu czy współzawodnictwa, kto lepiej zbada kriometrycznie stopień czystości 6 preparatów, przygotowanych przez Amerykańskie Biuro Standardów w Waszyngtonie. Świętosławski ze współpracownikiem T. Plebańskim wykonali badania i otrzymali wiadomość, że pokonali wszystkich, włączając w to dwie grupy badaczy biura standardów. Otrzymali najdokładniejsze wyniki pomiaru temperatur krystalizacji preparatów. Przy tym wydali na to ok. 10 dolarów, a biuro standardów na przyrządy wydało 50 tysięcy dolarów.

W okresie pracy w USA Świątosławski napisał kilka opracowań na tematy badań właściwości fizykochemicznych oraz metod fizycznych stosowanych w badaniach w chemii organicznej. Napisał tu prace: *Proces koksowania i fizykochemiczne właściwości węgla*, *Pomiary ebulliometryczne* oraz *Mikrokalorymetria*. Jego prace wyszły w USA drukiem w latach 1942-46. Będąc w Ameryce otrzymał nagrodę Fundacji im. Tadeusza Kościuszki (1943).

\* \* \*

Po wojnie Świątosławski wrócił do Polski 7.11.1946 r. W Politechnice Warszawskiej w latach 1947-51 wykładał chemię fizyczną stosowaną. Od października 1947 do 1960 r. kierował katedrą chemii fizycznej Uniwersytetu Warszawskiego. Stworzył od nowa laboratorium fizykochemiczne, zburzone w czasie wojny przez Niemców. Jednocześnie kierował Zakładem Fizykochemii Głównego Instytutu Chemii Przemysłowej (1955-60). Stworzył Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Był jego dyrektorem w latach 1955-60. Kierował w nim Zakładem Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych. Wraz z zespołami badawczymi pracował nad rozdzielaniem składników smoły węglowej w wysokich temperaturach. W wyniku badań uzyskał zasady pirydonowe do produkcji lekarstw i naftalen. Napisał monografie: *Metody rozdzielania i oczyszczania substancji* (Warszawa 1950), *Fizykochemia węgla kamiennego i procesu koksowania* (Warszawa 1953), *Fizykochemia smoły węglowej* (Warszawa 1956, Moskwa 1958), *Azeotropia i poliazeotropia* (Warszawa 1957, Moskwa 1968).

Napisał łącznie około 380 publikacji specjalistycznych, w tym 200 wspólnie z pracownikami, opublikował ponad 50 artykułów w sprawach gospodarczych i społecznych. Uzyskał 46 patentów na wynalazki.

Był twórcą szkoły naukowej, wychowawcą młodzieży i pedagogiem. Przygotował ponad 20 profesorów, ok. 100 doktorów, kilkuset magistrów, w tym także późniejszych kierowniczych pracowników przemysłu.

Był członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk od jej powstania w 1952 r. Był działaczem Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Działał w Naczelnej Organizacji Technicznej.

Świątosławskiego wyróżniono nagrodami państwowymi: indywidualną I stopnia (1951), zespołową II stopnia (1953), naukową miasta Warszawy (1959). Za zasługi został odznaczony Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski (1954, po raz drugi), Orderem Sztandaru Pracy I klasy (1955), Złotą Odznaką NOT (1963). Otrzymał wiele orderów zagranicznych, w tym: hiszpański, fiński, rumuński, szwedzki, węgierski, francuski, czechosłowacki. Został doktorem honoris causa ośmiu uczelni.

Na emeryturę przeszedł w 1960 r. Zmarł 29.04.1968 r. i został pochowany w Alei Zasłużonych Cmentarza na Powązkach w Warszawie.

Żoną jego była Maria z domu Olszewska (1881-1959). Jego córka Janina Żółkiewska (poprzednio Ścisłowska) była profesorem fizyki w Instytucie Chemii Przemysłowej (1947-73).

Janusz Fuksa

## ŹRÓDŁA

1. A. Dorabialska: *Prof. dr Wojciech Świętosławski – uczonec i człowiek*. Roczniki Chemii, Warszawa 1938; nr 18, zeszyt 10-12, s. 289-314.
2. W. Kemula: *Pięćdziesięciolecie działalności naukowej profesora dra Wojciecha Świętosławskiego*. Roczniki Chemii, Warszawa 1955; nr 29, zeszyt 2-3, s. 151-164.
3. M. Śmiałowski: *Pięćdziesięciolecie działalności naukowej Wojciecha Świętosławskiego*. Nauka Polska, Warszawa 1955; nr 3 (11), s. 31-40.
4. W. Świętosławski: *Moja autobiografia*. KHNiT 1985.
5. W. Żółkiewski: *Świętosławski Alojzy Wojciech*. [W:] *Słownik Biograficzny Techników Polskich*. Federacja SNT NOT, Warszawa 1992; zeszyt 2; s. 172-174.
6. St. Grzymałowski: *Polska młodzież akademicka w Kijowie 1834-1918. Wspomnienia z Kijowa t. VI*. Wyd. SWPK, Wrocław 2001; s. 137-139.
7. В. Г. Шапошников, В. Свентославский: *О медном соединении нитробензолазо-нафтаола*. Журнал РФХО 1905; т. 37, с. 559-567.
8. В. Свентославский: *Термохимические исследования органических соединений (жирный ряд)*. Журнал РФХО 1908; т. 40, с. 1257-1260.
9. В. Свентославский: *Термохимические исследования органических соединений (ароматический ряд)*. Журнал РФХО 1908; т. 40, с. 1695.
10. В. Свентославский: *Термохимические исследования органических соединений (азотсодержащие органические соединения)*. Журнал РФХО 1909; т. 41, с. 388.
11. В. Свентославский: *Термохимия азотистой кислоты*. Журнал РФХО 1909; т. 41, с. 597-598.
12. В. Свентославский: *Термохимия нитрозосоединений*. Журнал РФХО 1909; т. 41, с. 933-950.
13. В. Свентославский: *Диазо- и азосоединения – термохимическое исследование (I. сообщение)*. Журнал РФХО 1910; т. 42, с. 806.
14. В. Свентославский: *Диазо- и азосоединения – термохимическое исследование. Диазопроизводные трёх нитроанилинов. (б. сообщение)*. Журнал РФХО 1913; т. 45, с. 1741-1760.
15. В. Свентославский, М. Попов: *О калориметрической бомбе и теплоте горения бензойной кислоты*. Журнал РФХО 1914; т. 46, с. 936.
16. В. Свентославский, И. Пакович: *О новой конструкции адиабатического калориметра*. Журнал РФХО 1914; т. 46, с. 1284.
17. В. Свентославский: *Об установлении эталона в термохимии органических соединений*. Журнал РФХО 1916; т. 48, с. 1967.
18. В. Свентославский: *Диазосоединения – термохимическое исследование*. Временник Общества им. Леденцова, Москва 1917.
19. В. Свентославский: *Воспоминания о студенческих годах и о первых научных работах в КПИ*. Рукопись 1958 (?); с. 1-10.
20. Ст. Гржималовский: *Выдержки из истории деятельности Братской помощи студентов поляков КПИ 1898-1918*. Рукопись 1958; с. 1-8.
21. Ю. Соловьев, П. Старосельский: *Научная деятельность В. В. Свентославского в России*. Очерки по истории химии, Изд. АН СССР, Москва 1963; с.292-312.
22. О. Хоцянівський: *Братська допомога студентів-поляків Київського політехнічного інституту*. Київський політехнік № 18 (2431), 21.05.1998; с. 3.
23. О. Хоцянівський: *Войцех Вацлавович Свентославський (до 90-річчя науково-педагогічної діяльності)*. Київський політехнік № 30 (2443), 29.10.1998; с. 3-4.

**Janusz Fuksa**  
**WOJCIECH ŚWIĘTOSŁAWSKI**

Redakcja i skład komputerowy: autor  
W procesie wydawniczym uczestniczył: Andrzej Sarzyński  
Na okładce główny gmach Politechniki Kijowskiej:  
rysunek Olgi Nikodem

---

---

Wydawca: Sekcja Wychowanków Politechniki Kijowskiej  
przy Zarządzie Głównym FSNT NOT w Warszawie  
Nakład: 50 egz.