

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/83804,Zawadzki-Jozef.html>
2021-11-28, 08:58

Zawadzki Józef

ZAWADZKI Józef (14 VII 1886, Warszawa – 22 II 1951, Zalesie Dolne k. Warszawy), inżynier chemik, technolog, specjalista w zakresie chemii fizycznej stosowanej. Syn Tadeusza, inżyniera architekta, i Julii z Domaniewskich.

Z. w 1904 ukończył IV gimnazjum w Warszawie i podjął studia chemiczne i fizyczne na Cesarskim Uniw. Warszawskim. Jako współorganizator strajku szkolnego był zmuszony do opuszczenia Warszawy. Przeniósł się do Krakowa, gdzie od 1905 studiował chemię na UJ pod kierunkiem L. Brunera. W 1910 uzyskał stopień doktora filozofii. Jego pierwsze prace badawcze dotyczyły równowag siarczków metali w roztworach wodnych. Następnie wyjechał do Karlsruhe w celu zapoznania się na tamtejszej Technische Hochschule z metodami technologii chemicznej. Pod kierunkiem Fritza Habera prowadził tam badania nad elektrolitami stałymi i uzyskał dyplom inżyniera chemika. W roku akademickim 1911/12 objął funkcję asystenta H. Buntego w Chemiczno-Technicznym Państwowym Zakładzie Badawczym oraz w Stacji Doświadczalno-Gazowniczej w Karlsruhe, zaś w następnym (1912/13) był asystentem P. Askenasy'ego w Technische Hochschule w Karlsruhe. Na wniosek Askenasy'ego w VI 1913 objął stanowisko chemika, a po paru miesiącach – kierownika fabryki kwasu siarkowego w Bohuminie. Z. powrócił do Warszawy w 1914 i w 1915 podjął pracę na PW jako asystent w Katedrze Chemii Ogólnej na wydziale chemii. W 1918 został powołany na stanowisko kierownika Katedry Technologii Chemii Nieorganicznej na PW jako zastępca profesora. Po habilitacji w 1923 został profesorem nadzwyczajnym, zaś w 1929 zwyczajnym. W latach 1926/27, 1928/30 i 1935/36 był dziekanem, a w 1936–39 rektorem tej uczelni.

Podczas okupacji Z. wykładał na tajnych kompletach. Był przewodniczącym Rady Wychowawczej Szarych Szeregów,

później batalionu harcnerskiego „Zośka”. Wspólnie z M. Struszyńskim uczestniczył w badaniu składu paliwa przechwyconej przez AK niemieckiej rakiety V-2, a także wykonywał analizy niemieckich materiałów wybuchowych, rysunki techniczne broni okupanta, brał też udział w pracach nad skonstruowaniem krótkofalówki dla ruchu oporu. Po wyparciu Niemców z lewobrzeżnej Warszawy aktywnie działał na rzecz ponownego otwarcia wydziału chemicznego PW. W 1947 senat tej uczelni nadał mu tytuł doktora honoris causa.

Lista prac badawczych oraz opracowań naukowych, których autorem lub współautorem był Z., liczy ponad 100 pozycji. Wyniki pierwszej pracy naukowej Z. *O równowagach między siarkowodorem a solami metali ciężkich* (z L. Brunerem, 1909) zostały zamieszczone w międzynarodowych tabelach *Landolt-Börnstein Physikalisch-chemische Tabellen*, a także w *Tables Annuelles des Constantes*. Wczesne prace Z. dotyczyły przemysłowego wykorzystania siarki obecnej w polskich złożach gipsów i anhydrytów. Po II wojnie światowej uruchomiona została produkcja kwasu siarkowego z anhydrytu wedle metody opracowanej przez Z. i jego współpracowników. Prace Z. nad otrzymywaniem dwutlenku siarki z siarczanu wapnia stanowiły nowe i wyczerpujące teoretycznie opracowanie tematu, w niewielkim tylko stopniu wcześniej wzmiankowanego w światowej literaturze chemicznej. W latach 30. XX w., wspólnie ze S. Bretsznajderem, prowadził badania zjawisk występujących podczas tworzenia się nowych faz stałych z faz stałych oraz z gazów, a także w odwrotnych reakcjach dysocjacji termicznej faz krystalicznych (adsorbcja i chemosorbcja gazów na powierzchni ciał krystalicznych w wysokich temperaturach). Z. i Bretsznajder zaproponowali wyjaśnienie obserwowanych odchyleń od reguły faz, występowanie nietrwałych form aktywnych i ich wpływ na przebieg i charakterystykę kinetyczną tych procesów. Z. prowadził także prace nad mechanizmem katalitycznego utleniania amoniaku, wykazał przewagę zaproponowanego wyjaśnienia nad wcześniejszym, opartym na teorii hydroksylaminy Bodensteina i Krausa (*O utlenianiu amoniaku*, „Roczniki Chemii” 1948, t. 22). Pod kierunkiem Z., lub z jego inicjatywy, prowadzono wiele badań poświęconych m. in.: działaniu pary

wodnej na fosfor oraz chlorek sodu, wytwarzania superfosfatu amonowego z dodatkiem kwaśnego siarczanu amonowego, elektrolitycznego otrzymywania pięciotlenku azotu, redukcji ubogich krajowych rud żelaza skonwertowanym metanem, otrzymywania bezwodnika kwasu ftalowego metodą kontaktową, usuwania ołowiu ze związków cynkowych oraz otrzymywania czystych związków glinu z glin krajowych.

Z. uzyskał cztery patenty. Dwa z nich dotyczyły usuwania ołowiu z preparatów cynkowych, pozostałe – usuwania żelaza z gliny pod działaniem gazowego chlorowodoru oraz odżelaziania soli glinowych w wyniku działania wodorotlenku glinu.

Z. brał udział w przygotowaniu kilku podręczników. Najważniejszą była dwutomowa *Technologia chemiczna nieorganiczna* (Warszawa 1948–49).

Z. należał do najczynniejszych członków–założycieli Polskiego Tow. Chemicznego. W 1928–29 był jego wiceprezesem, w 1933 i 1939 zaś – prezesem. Od 1947 był członkiem czynnym PAU, od 1949 członkiem zwyczajnym TNW, był też członkiem honorowym Société de Chimie Industrielle w Paryżu, Faraday Society oraz Conseil de L'Union Internationale de la Chimie, w 1946–49 zaś wiceprezesem ANT w Warszawie. W 1947 otrzymał godność doktora nauk technicznych honoris causa PW.

Syn Z., Tadeusz, pseud. Zośka, był harcmistrzem, podporucznikiem AK, dowódcą warszawskich Grup Szturmowych Szarych Szeregów, poległym w 1943.

SBTP (K. Sielecka); SPPT (S. Zamecki); Śródka.

S. Bretsznajder: *Józef Zawadzki (1886–1951). Zarys życia i działalności*, „Roczniki Chemii” 1951, t. 25, z. 2.

Maecin Dolecki