

Profesor mgr inż. Antoni Justat (1898-1973)¹

Antoni Justat urodził się 13.06.1898 r. w Warszawie w rodzinie robotniczej. Rodzicami Profesora byli Ignacy – niewykwalifikowany pracownik fizyczny i Franciszka z domu Grzelak. A. Justat uczęszczał w Warszawie do 7. gimnazjum. W maju 1915 r. po ukończeniu VI klasy gimnazjalnej wyjechał na Podole w charakterze korepetytora na okres wakacji letnich. Zajęcie Warszawy przez Niemców w sierpniu 1915 r. sprawiło, że pozostał w Rosji do końca wojny. Tam więc w Odessie ukończył VII i VIII klasę otrzymując w maju 1917 r. świadectwo dojrzałości, po czym podlegając obowiązkowi służby wojskowej wstąpił do oficerskiej Szkoły Artylerii w Odessie. Nie uzyskawszy nominacji oficerskiej z powodu wojny domowej w Rosji, w grudniu 1917 r. wstąpił do tworzącego się w Besarabii II Korpusu Wojsk Polskich, w którym służył do 11.05.1918 r., to jest do bitwy pod Koniewem z Niemcami. Po bitwie dostał się do niewoli, skąd zbiegł 15.05.1918 r. do Odessy. We wrześniu tegoż roku powrócił do Warszawy i zapisał się na Politechnikę. W dwa miesiące później po zakończeniu wojny światowej, przerwał studia i wstąpił do wojska. Po uzyskaniu stopnia oficerskiego został przydzielony do artyleryjskiej formacji na poligonie w Rembertowie, pełniąc funkcję kierownika stacji meteorologicznej. Jesienią 1921 r. w stopniu porucznika przeszedł do rezerwy i podjął przerwane studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej. W czasie studiów pracował zarobkowo pełniąc funkcję urzędnika, technika i buchaltera w różnych instytucjach. W roku 1927 zawarł związek małżeński z Marią Dembicką, z którą miał syna Janusza, urodzonego w 1929 r. Studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej ukończył w 1927 r. W ostatnim roku studiów (1926-1927) pełnił obowiązki asystenta w Katedrze Chemii Fizycznej Politechniki Warszawskiej u prof. Wojciecha Świętosławskiego.

¹ Pierwotny artykuł ukazał się jako: Gorzka Z., 2007, Profesor mgr inż. Antoni Justat (1898-1973), Zeszyty Historyczne Politechniki Łódzkiej, 5, 25-28.



*Antoni Justat (1898-1973) Kierownik Katedry
Technologii Chemicznej Nieorganicznej (1952-1968)*

W lipcu 1927 r. przeszedł do pracy w przemyśle w Państwowej Fabryce Związków Azotowych (PFZA) w Chorzowie, w której pracował do 2.09.1939 r. Na 12-letni okres pracy w PFZA składały się 2 lata studiów i badań w skali laboratoryjnej i półtechnicznej oraz 10 lat na stanowisku inżyniera do spraw postępu technicznego. W okresie pierwszym opracował w skali laboratoryjnej, a następnie półtechnicznej metodę produkcji sody amoniakalnej i salmiaku. Wyniki tych badań stały się podstawą do budowy w roku 1931 instalacji i uruchomienia w PFZA produkcji sody amoniakalnej zwanej „chorzowską” na skalę przemysłową. Następnym 10-letnim okresem obejmującym studia i prace badawcze, udoskonalenia ruchowe i techniczne w kilku działach PFZA. A. Justat dokonał wielu udoskonaleń w produkcji amoniaku syntetycznego metodą Nitrogen Engineering Corporation (NEC), obejmującej wytwarzanie gazu wodnego z koksu i pary



wodnej, konwersję tlenku węgla z parą wodną, oczyszczanie chemiczne mieszaniny azotowo-wodorowej oraz syntezę amoniaku. Wynikiem Jego prac badawczych było skuteczniejsze wymywanie tlenku węgla oraz związane z tym oszczędności i stabilność procesu. Systematyczne studia eksperymentalne wymywania dwutlenku węgla wodą pod ciśnieniem dały podstawę do zaprojektowania i budowy nowych płuczek bardziej skutecznych i ekonomicznych. Prace powyższe oraz szereg innych udoskonaleń metody syntezy amoniaku sprawiły, że straty wodoru w całym ciągu produkcyjnym zredukowano z 25% do 4,5%, a zużycie koksu z gwarantowanych przez NEC 2,2 kg do 1,35 kg na 1 kg amoniaku.

Antoni Justat prowadził także bakteriologiczne studia nad oczyszczaniem ścieków przemysłowych, liczne prace z dziedziny techniki pomiarowej, studia i prace doświadczalne z dziedziny niskich temperatur – skraplanie powietrza i jego rektyfikację oraz wykraplanie metanu i argonu z mieszaniny azotowo-wodorowej w skali laboratoryjnej, przy pomocy aparatury prof. Karola Olszewskiego. W skali półtechnicznej w aparaturze własnej konstrukcji prowadził pionierskie badania w zakresie katalizy fluidalnej na przykładzie konwersji tlenku węgla z parą wodną z użyciem katalizatora żelazowo-chromowego. Wyniki swoich badań zastrzegł w postaci Patentu Polskiego nr 27665 z 30.11.1938 r. dotyczącego sposobu przeprowadzania katalitycznych reakcji w obecności katalizatorów stałych.

W latach 1933-35 był delegowany z PFZA jako rzeczoznawca techniczny do prac w komisji ekspertów wykonującej na rzecz Banku Polskiego ekspertyzy techniczne i opracowującej plany gospodarcze fabryk koncernu Dr Roman May w Poznaniu. Jak wysoce cenionym specjalistą w przemyśle związków azotowych był A. Justat świadczy fakt delegowania Go w roku 1937 na okres 3 miesięcy przez PFZA do Włoch dla uruchomienia nowo wybudowanej fabryki związków azotowych w Figline Valdarno z ramienia firmy Hydro-Nitro (Szwajcaria). W latach 1937-1939 zajmował się także działalnością dydaktyczną, prowadząc wykłady z technologii chemicznej na Wyższym Studium Nauk Społeczno-Gospodarczych w Katowicach.

W okresie okupacji mieszkał w Warszawie prowadząc własną firmę z artykułami chemicznymi. Okres powstania warszawskiego przeżył pod Warszawą w Gołkowie i Zalesiu, gdzie przypadkowo znalazł się w dniu 1 sierpnia

1944 r. Pierwszy okres po wyzwoleniu spędził w tejże miejscowości, a z chwilą zakończenia wojny zaczął pracę w Warszawie w Centrali Zaopatrzenia Przemysłu Chemicznego, gdzie początkowo pracował w charakterze inspektora technicznego, a następnie p.o. dyrektora technicznego do 30.09.1945 r.

Z dniem 1.10.1945 r. został przeniesiony do Gliwic do Zjednoczenia Przemysłu Nawozów Sztucznych na stanowisko dyrektora administracyjnego. W dniu 17.01.1947 r. podjął się organizacji Centrali Zaopatrzenia Przemysłu Chemicznego w Gliwicach i jako naczelny dyrektor tej instytucji pozostał na stanowisku do 31.03.1948 r. Z dniem 1.04.1948 r. przeszedł do filii Instytutu Chemii Przemysłowej w Gliwicach obejmując kierownictwo organizacji tej placówki. W dniu 1.01.1952 r. placówka przekształcona została w Instytut Chemii Nieorganicznej, w którym był dyrektorem naczelnym do 30.10.1952 r. W latach 1951-1952 wykładał technologię związków azotowych w Wieczorowej Szkole Inżynierskiej w Gliwicach.

Na wniosek Rektora i Senatu Politechniki Łódzkiej, decyzją Ministra Szkolnictwa Wyższego z dnia 1.10.1952 r. Antoni Justat został powołany na stanowisko kierownika Katedry Technologii Chemicznej Nieorganicznej na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Jako student I roku studiów na Wydziale Chemicznym miał możliwość wysłuchania Jego pierwszego wykładu z technologii chemicznej nieorganicznej, w obecności ówczesnego dziekana Wydziału Chemicznego prof. Edwarda Józefowicza. W roku 1952 A. Justat po uprzednim rozwodzie w roku 1947 z pierwszą małżonką, zawarł związek małżeński z Janiną Firlą z domu Bereźnicką, która wraz z mężem przeniósł się do Łodzi i została przyjęta do pracy w Katedrze Technologii Chemicznej Nieorganicznej na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej na stanowisku adiunkta. Dr Janina Justatowa zmarła w październiku 2005 r. w wieku lat 92.

Uchwałą z dnia 25.09.1954 r. Centralna Komisja Kwalifikacyjna przyznała A. Justatowi tytuł naukowy docenta. W pracy dydaktycznej na Uczelni bardzo wiele uwagi poświęcał kształceniu technologicznemu studentów i miał w tym zakresie bardzo znaczące nowatorskie osiągnięcia. Jego wykłady z technologii chemicznej nieorganicznej, z technologii wody i ścieków oraz bezpieczeństwa i higieny pracy były zawsze przykładem wiązania teorii z praktyką. Dzięki Jego osobistemu zaangażowaniu Wydział Chemiczny Politechniki Łódzkiej jako jeden



z pierwszych w kraju wprowadził do podstawowego kursu technologii chemicznej ćwiczenia rachunkowe i projektowe oraz pracownię technologiczną. Dla realizacji tych zajęć dydaktycznych opracował nowoczesny podręcznik akademicki pt. „Zadania rachunkowe z technologii chemicznej” (WNT, Warszawa 1960 r.). Pod redakcją A. Justata opracowany został skrypt dla studentów autorstwa Jego współpracowników: Z. Gorzki, K. Janio i S. Wiktorowskiego pt. „Ćwiczenia laboratoryjne z technologii chemicznej”, wydane w roku 1965 nakładem Politechniki Łódzkiej (wydanie drugie – 1996 r. i obecnie trzecie – 2008 r.). Korzystając z tego skryptu studenci Wydziału Chemicznego mogą w sposób eksperymentalny poznawać procesy chemiczne w skali laboratoryjnej. Na szczególne uznanie w kształceniu studentów w zakresie technologii chemicznej nieorganicznej zasługuje podręcznik akademicki wydany nakładem WNT w Warszawie w roku 1965 pt. „Technologia Chemiczna Nieorganiczna”, którego współredaktorem i współautorem jest A. Justat. W podręczniku tym opracował on 5 rozdziałów. Jest to niewątpliwie najlepszy i najbardziej obszerny jak dotychczas podręcznik akademicki opisujący wszystkie podstawowe procesy przemysłu chemicznego nieorganicznego. A. Justat swą pracę dydaktyczną w umiejętny sposób łączył z pracami organizacyjno-społecznymi. Był wieloletnim opiekunem praktyk wakacyjnych studentów, zmodernizował ich program, czyniąc je bardziej przydatnymi dla wykształcenia technologicznego. Dbał o wszechstronne wykształcenie swoich współpracowników – w szczególności w zakresie znajomości aktualnych problemów przemysłu chemicznego, poprzez wysyłanie ich w okresach wakacyjnych na miesięczne praktyki do różnych zakładów przemysłu chemicznego w kraju. A. Justat w okresie swojej pracy w Uczelni pełnił szereg odpowiedzialnych funkcji, w tym m.in. prodziekana Wydziału Chemicznego, pełnomocnika rektora d/s studiów stacjonarno-zaocznych dla pracujących na wszystkich wydziałach Politechniki Łódzkiej, współorganizatora filii Politechniki Łódzkiej w Płocku, prezesa Oddziału Łódzkiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego, członka Rady Redakcyjnej czasopisma „Chemia Stosowana”, członka Łódzkiego Towarzystwa Naukowego i wiceprzewodniczącego Komitetu Nauk Chemicznych PAN. Był wychowawcą młodej kadry naukowej. Opiekował się sześcioma przewodami doktorskimi i wypromował 3 doktorów z dziedziny technologii chemicznej oraz z technologii

wody (K. Janio 1962, Z. Gorzka 1964 i S. Wiktorowski 1969). Był wielokrotnym recenzentem prac doktorskich i habilitacyjnych, artykułów i opracowań naukowych, skryptów i podręczników.

W gronie pracowników uczelni, wydziału i katedry cieszył się szacunkiem i zaufaniem. A. Justat należał do grona chemików technologów o wysokich kwalifikacjach naukowych i wielkiej znajomości problemów przemysłowych, których rozwiązywaniu poświęcił większą część swojego życia. Ponad 20 opracowań dla przemysłu z dziedziny technologii chemicznej nieorganicznej wykonywanych na podstawie własnych badań laboratoryjnych, półtechnicznych i przemysłowych, 25 oryginalnych artykułów naukowych, opiniowanie nowoczesnych technologii w ramach prac zespołów powoływanych przez Ministra Przemysłu Chemicznego i PAN to tylko niektóre przykłady z Jego bogatej działalności naukowo-przemysłowej. Uchwałą Rady Państwa z dnia 22.04.1967 otrzymał tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego nauk technicznych, a z dniem 1.05.1967 powołany został na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Technologii Chemicznej Nieorganicznej na Wydziale Chemicznym w Politechnice Łódzkiej.

Był Kawalerem Krzyża Walecznych (1922) i odznaczenia Medal Interalliée (1922). Z kolei za swoją działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną był wyróżniany nagrodami Ministra i Rektora, a za zasługi położone dla regionu warszawskiego Honorową Odznaką Województwa Warszawskiego. Treścią Jego życia była zawsze wyęźniona praca dla dobra gospodarki narodowej, uczelni i dla ludzi, z którymi współpracował i pracy tej poświęcił całe swoje życie. Był wielbicielem muzyki klasycznej, częstym gościem Filharmonii Łódzkiej. Dla zapraszanych przyjaciół podczas swoich imienin urządzał koncerty życzeń z bogatego zbioru oper w wykonaniu najświetniejszych solistów.

Na emeryturę odszedł z dniem 30.09.1968 po ukończeniu 70 lat życia. Prof. A. Justat 23 czerwca 1973 r. zmarł w Łodzi – pozostając w pamięci potomnych jako wybitny technolog i wychowawca młodzieży, długoletni zasłużony pracownik przemysłu chemicznego i Politechniki Łódzkiej. Jest pochowany wraz z małżonką Janiną w Warszawie na cywilnym cmentarzu na Powązkach (nr kwatery 330A).

Doc. dr inż. Zbigniew Gorzka

