

Wiesław LESZEK*

PROFESOR BOLESŁAW WOJCIECHOWICZ – TRIBOLOG

PROFESSOR BOLESŁAW WOJCIECHOWICZ – A TRIBOLOGIST

WSTĘP

29 października 2010 zmarł profesor zwyczajny dr hab. inż. Bolesław Wojciechowicz (dr h.c.). Kilkadziesiąt lat życia poświęcił naukom technicznym, w tym przede wszystkim tribologii oraz fizycznym i technicznym aspektom niezawodności obiektów technicznych. Jego osiągnięciom i dorobkowi w badaniach oraz w rozwoju kadr naukowych poświęcono to opracowanie.

NOTA BIOGRAFICZNA

Profesor B. Wojciechowicz urodził się 2 stycznia 1927 r. w Postawach na Wileńszczyźnie. Rodzinie, a zwłaszcza ojcu – żołnierzowi J. Piłsudskiego, radzieckiemu więźniowi politycznemu i żołnierzowi gen. Wł. Andersa, zawdzięcza patriotyczne wychowanie i zainteresowanie techniką. Ważnym wydarzeniem w jego biografii był przyjazd w ramach repatriacji do Polski oraz podjęcie systematycznej edukacji. Ukończył Szkołę Inżyn-

* Politechnika Poznańska, Wydział Maszyn Roboczych i Transportu, ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań.

nierską w Poznaniu (1950), a następnie zdobył stopień naukowy magistra na Politechnice Poznańskiej (1955). W roku 1962 uzyskał stopień doktora nauk technicznych na Politechnice Krakowskiej, doktora habilitowanego w roku 1968. Profesorem nadzwyczajnym został w roku 1972, a profesorem zwyczajnym w roku 1978.

Od roku 1950 pracował w Politechnice Poznańskiej. Pełnił funkcję prorektora ds. nauki (1968–1972), rektora (1972–1981) i dyrektora Instytutu Maszyn Roboczych (1972–1990). W roku 1972 został członkiem Komitetu Budowy Maszyn PAN, od roku 1993 pełnił funkcje jego wiceprzewodniczącego. Uczestniczył w pracach Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej do Spraw Stopni i Tytułów (1993–2001), a w latach 1982–1985 był członkiem Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Był także członkiem komitetu ds. Nauki i Postępu Technicznego przy Radzie Ministrów. Przez kilka kadencji (od roku 2000) był członkiem i przewodniczącym Sekcji Eksploatacji, Wibroakustyki i Diagnostyki Maszyn i Systemów w Komitecie Badań Naukowych. Od roku 1972 był członkiem Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Był członkiem rad naukowych wielu instytucji i ośrodków badawczych, w kilku pełnił funkcję przewodniczącego. Był przewodniczącym Kapituły Złotych Medalii MTP (1975–2005) oraz Kapituły Medalu im. Profesora Stefana Ziemy (1995–2010). Za działalność naukowo-badawczą, dydaktyczno-wychowawczą i organizatorską uhonorowany został Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski (1989), wieloma innymi odznaczeniami oraz tytułem „Zasłużony Nauczyciel” (1977). W roku 2006 kapituła „Złotego Hipolita” nadała profesorowi B. Wojciechowiczowi godność Wybitnej Osobistości Pracy Organicznej z wręczeniem statuetki „Złotego Hipolita”.

Profesor B. Wojciechowicz był żonaty, miał dwie córki.

PROFESOR B. WOJCIECHOWICZ W TRIBOLOGII I NAUCE O EKSPLOATACJI OBIEKTÓW TECHNICZNYCH

Swoją przygodę z nauką B. Wojciechowicz, późniejszy profesor, rozpoczął w roku 1950, kiedy to podjął prace w katedrze kierowanej przez ówczesnego Rektora Szkoły Inżynierskiej w Poznaniu prof. Bolesława Orgelbranda. Profesor B. Orgelbrand, sam wybitny inżynier, kształtował w swoim uczniu zamiłowanie do sztuki inżynierskiej, intuicyjne wyczuwanie techniki i te cechy zawodu pracownika naukowego, które pozwalają

na przekroczenie progu oddzielającego twórcę obiektów technicznych od ich badacza. Szczególną cechą szkoły prof. B. Orgelbranda była więź nabywanej wiedzy z praktyką inżynierską i stałe poszukiwanie możliwości praktycznego zastosowania uzyskiwanej wiedzy. Dotyczyło to przede wszystkim napraw i odnowy obiektów technicznych, które przekroczyły w wyniku wojny stan graniczny. Było to pierwsze zetknięcie się prof. B. Wojciechowicza z praktycznymi aspektami eksploatacji obiektów technicznych.

Drugim nauczycielem prof. B. Wojciechowicza był promotor jego rozprawy doktorskiej prof. Stefan Ziemba, członek rzeczywisty PAN, doktor honoris causa Politechniki Poznańskiej. Profesor S. Ziemba, fizyk z wykształcenia, wprowadził doktoranta B. Wojciechowicza w świat zjawisk fizycznych i fizycznej interpretacji zdarzeń zachodzących w obiektach technicznych. Osobowość prof. S. Ziembę, który wywarł znakomity wpływ na rozwój tzw. „ruchu eksploatacyjnego” ukształtowała wiele cech intelektualnych prof. B. Wojciechowicza, przede wszystkim umiejętność interdyscyplinarnego rozumienia świata techniki oraz naturalne dążenie do posługiwania się fizycznymi metodami badawczymi.

Profesor B. Wojciechowicz stał się wkrótce jednym z najbliższych współpracowników profesora S. Ziembę. Wiele ich wspólnych inicjatyw dotyczących rozwoju nauki o eksploatacji obiektów technicznych (do której zaliczono również tribologię) działa w środowisku naukowym po dzień dzisiejszy. Przykładem tego są spotkania specjalistyczne, które rozpoczęły się w Zakopanem na Kalatówkach w dniach 11–15.12.1967, obejmujące problemy tarcia i zużycia. Spotkania takie odbywają się cyklicznie. Do chwili obecnej odbyło się ich ponad dwadzieścia. Pewną odmianą tych spotkań były tzw. „kolokwia tribologiczne” kilkakrotnie organizowane w Wielkopolsce.

Zainteresowania naukowe prof. B. Wojciechowicza oraz jego doświadczenia inżynierskie, wzmocnione o doświadczenia nabyte w roli nauczyciela akademickiego ujawniły się w tzw. „pozańskiej szkole tribologicznej”. Powstała ona w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia jako efekt podjęcia i rozwoju badań nad mechanizmem zużycia ściernego, zjawiska uważanego za największe zagrożenie dla węzłów kinematycznych narażonych na zanieczyszczenie ziarnami ciał stałych. Najważniejszymi elementami dorobku tej szkoły stały się:

- rozległość prowadzonych badań (dotyczyły one łożysk ślizgowych, wtryskiwaczy silników wysokoprężnych, łańcuchów tulejowych, koń-

- cówek rozpryskiwaczy ciśnieniowych i wielu innych elementów i węzłów maszyn,
- wiele opublikowanych wtedy prac stanowi pierwsze opracowanie poszczególnych zagadnień, a rozprawa habilitacyjna prof. B. Wojciechowicza pt. „Studia nad mechanizmem zużycia się pary ślizgowej w obecności zanieczyszczeń” jest uważana za dzieło klasyczne i także obecnie często cytowane w pracach innych autorów,
 - zużycia ściernego dotyczyło 9 rozpraw doktorskich wykonanych pod kierunkiem Profesora, wyczerpały one podstawowe problemy tej postaci zużycia,
 - specyficzną cechą omawianych badań było dążenie do fizycznej i chemicznej interpretacji zjawisk tribologicznych i poszukiwanie takich metod badawczych, które umożliwiłyby wykazanie związków przyczynowych na najniższych poziomach hierarchii strukturalnej materii; w badaniach wykorzystano nowoczesną w owych czasach metodę atomów znaczonych, co stanowiło pierwsze opracowanie z dziedziny tzw. diagnostyki konwekcyjnej,
 - w miarę postępu w opanowaniu metod radioizotopowych inicjowano również ich zastosowanie w innych zagadnieniach badawczych, np. zastosowania metod do badania, sterowania i kontroli procesów technologicznych (w tym przede wszystkim przemysłu spożywczego),
 - badania realizowane w ramach studiów nad różnymi aspektami zużycia ściernego zainspirowały współpracowników prof. B. Wojciechowicza do podjęcia prac nad obliczeniowymi metodami oceny zużycia elementów maszyn,
 - publikacje stanowiące rezultat omawianych badań zainspirowały badania prowadzone w innych ośrodkach nie tylko w kraju, ale także za granicą, np. w Rosji, na Kubie, w Czechosłowacji. O międzynarodowym zasięgu dorobku naukowego prof. B. Wojciechowicza świadczy godność doktora honoris causa nadana mu przez Doński, Państwowy Uniwersytet Techniczny w Rostowie nad Donem w Rosji.

Wykonane przez współpracowników prof. B. Wojciechowicza badania zużycia ściernego elementów i węzłów maszyn w znacznym zakresie wyczerpały problematykę badawczą dotyczącą tej formy zużycia. Z tego względu badania prowadzone pod kierunkiem prof. B. Wojciechowicza uległy stopniowej ewolucji. Ewolucja ta polegała na poszerzeniu zakresu problemów badawczych w kierunku ogólnych zagadnień eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz teorii i praktyki ich niezawodności.

W początkach lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia powołano zespół, którego zadaniem były podstawowe badania tarcia, zużycia i smarowania. Profesor B. Wojciechowicz wielką uwagę przywiązywał do upowszechniania wiedzy tribologicznej. Był inicjatorem wielu spotkań badaczy – tribologów z praktykami pracującymi w przemysłowych biurach konstrukcyjnych i ośrodkach badawczych, z jego inicjatywy w prasie bieżącej i specjalistycznej opublikowano wiele artykułów traktujących o tarcia, zużyciu i smarowaniu. Profesor bardzo poważnie traktował przekazywanie wiedzy tribologicznej w procesie dydaktycznym w wyższych uczelniach technicznych. Sam wypromował ponad 200 magistrów inżynierów, których prace dyplomowe traktowały o zagadnieniach tribologicznych.

ZAKOŃCZENIE

Krótki szkic, w jakim ujęto dorobek prof. B. Wojciechowicza w badaniach tribologicznych nie wyczerpał oczywiście wszystkich aspektów jego działalności jako badacza i nauczyciela akademickiego. Zaznaczono tylko najważniejsze z nich. Można wyrazić nadzieję, że zostaną opracowane wydawnictwa, które bardziej wszechstronnie i szczegółowo przedstawia życie i działalność prof. S. Ziemby, prof. B. Wojciechowicza i innych uczonych, którzy wpływając na rozwój tribologii wywarli znaczny wpływ na rozwój nauk technicznych i techniki w Polsce.

Prof. dr hab. Wiesław LESZEK