

Profesor Mirosław Handke – Człowiek Instytucja

prof. dr hab. inż. Włodzimierz
Mozgawa

29 kwietnia tego roku pożegnaliśmy prof. dr. hab. Mirosława Handke. Odszedł od nas uczoney i wielki organizator nauki. Człowiek życia publicznego i intelektualista. Z tego smutnego powodu w mediach pojawiło się dużo informacji o profesorze. Nie może zatem dziwić, że nasz uczelniany Biuletyn też postanowił przedstawić jego sylwetkę. Pod koniec maja zwrócono się do mnie z prośbą o przedstawienie profesora jako Człowieka Nauki. Oczywiście nie mogłem nie zgodzić się na taką propozycję zarówno dlatego, że byłem wieloletnim współpracownikiem profesora jak i dlatego, by wyrazić szacunek dla mojego nauczyciela.

Analizując osiągnięcia prof. Mirosława Handke można dostrzec, jak przy wykorzystaniu możliwości intelektualnych, wiedzy, zaangażowania i pracowitości można połączyć z sukcesem kilka dość odległych sfer działalności, poczynając od tej podstawowej – naukowo-dydaktycznej, aż po szeroko rozumianą, organizacyjną i społeczno-polityczną. W każdy z tych obszarów profesor Handke wniósł swój bardzo istotny wkład. Stał się uznanym specjalistą w zakresie spektroskopii oscylacyjnej i krystalochemii krzemianów, a jednocześnie bardzo wyrazistą postacią na scenie organizacji nauki, działalności społecznej czy politycznej. Mimo że prof. Mirosław Handke był absolwentem Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Chemicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, całą swoją karierę naukową związał z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie (głównie z Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki). Z tą uczelnią należy łączyć główne jego osiągnięcia naukowe i dydaktyczne. Jednak jego dokonania organizacyjne w nauce i szkolnictwie wyższym wykraczają znacznie poza obszar naszej uczelni.

Działalność naukowa prof. Handke rozpoczęła się od badań nad strukturą odmian polimorficznych Ca_2SiO_4 oraz ich przemian. Trzeba przyznać, że w swojej karierze, w pewien sposób profesor miał szczęście do ludzi, którzy z nim współpracowali (zarówno przetożonych jak i podwładnych). W tym pierwszym etapie swojej aktywności naukowej dostał się bowiem pod opieką prof. Edwarda Görlicha – w mojej opinii jednego z największych naukowców pracujących na WIMiC w całej jego historii. W badaniach tych udało się wyjaśnić problem krystalochemicznej stabilizacji niezwykle



fol. arch. AGH

cennej w technologiach materiałów wiążących metatrwałej formy $\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$. Badania zakończyły się obroną z wyróżnieniem pracy doktorskiej pt.: „Struktury odmian polimorficznych ortokrzemianu wapnia w świetle badań metodami spektroskopii w podczerwieni”. Efektem prac nad tą tematyką było opublikowanie pierwszych opracowań międzynarodowych i wystąpienia konferencyjne. W pracach tych zaproponowano domenową strukturę metatrwałej formy $\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$ oraz wyjaśniono mechanizm jej krystalochemicznej stabilizacji. Ten etap badań stał się jednocześnie początkiem zainteresowań profesora chemią krzemianów i spektroskopią oscylacyjną nieorganicznych ciał stałych, którym pozostał wierny do końca swojej działalności.

Z jego inicjatywy z poparciem prof. Görlicha została w 1974 roku uruchomiona pierwsza w Polsce pracownia fourierowskiej spektrometrii w podczerwieni, która w znacznie rozszerzonej formie funkcjonuje nadal i jest jedną z najlepszych i najnowocześniejszych pracowni spektroskopii oscylacyjnej w kraju. Zakupiony wówczas przez AGH pierwszy w Polsce unikalny spektrometr FTIR, podłączony online z komputerem (co w tamtym czasie było absolutną nowością), stał się podstawą kierowanej przez profesora pra-

Z inicjatywy profesora Handke, z poparciem prof. Görlicha została w 1974 roku uruchomiona pierwsza w Polsce pracownia fourierowskiej spektrometrii w podczerwieni, która w znacznie rozszerzonej formie funkcjonuje nadal i jest jedną z najlepszych i najnowocześniejszych pracowni spektroskopii oscylacyjnej w kraju.

cowni Spektroskopii w Podczerwieni. Pojawienie się tej nowoczesnej aparatury otworzyło zupełnie nowe możliwości badawcze nie tylko w spektroskopii krzemianów, ale i szerzej w inżynierii materiałowej.

Między innymi dzięki profesorowi w pracowni tej stosowano (i stosuje się nadal) praktycznie wszystkie techniki pomiarowe, co rozszerzyło znacznie możliwości badawcze w szeroko pojętej inżynierii materiałowej. Na szczególną uwagę zasługuje wykorzystanie w badaniach spektroskopowych IR technik absorpcyjno-refleksyjnych, co pozwalało badać powłoki i cienkie filmy na powierzchni ciał stałych. Dzięki takim badaniom rozwinął się w działalności profesora Handke kolejny bardzo ważny wątek badawczy, czyli struktury i właściwości powłok i filmów na ciałach stałych. Tematyka ta stała się niezwykle owocna szczególnie w badaniach nieorganicznych powłok i filmów na powierzchniach materiałów metalicznych. W tej bliskiej problemom praktycznym technologii materiałowych tematyce profesor realizował, w latach 1979–1984, trzy duże projekty badawcze: powłoki krzemianowo-fosforanowe na blachach elektrotechnicznych, powłoki anodowe na stopach aluminium oraz fosforanowe powłoki antykorozyjne (badania we współpracy z Uniwersytetem w Genui). W wyniku tych badań powstały kolejne artykuły profesora, co zwróciło uwagę dr. N.J. Harricka, amerykańskiego twórcy technik pomiarowych w spektroskopii i jednocześnie właściciela firmy naukowo-konsultacyjnej, który zaproponował profesorowi Handke współpracę badawczą w latach 1984–1989. W jej ramach profesor spędził półtora roku w USA. Rezultatem tej działalności było opracowanie nowych metod pomiarowych w spektroskopii wraz z zaprojektowaniem odpowiednich przystawek pomiarowych. Szczególnie ważne okazały się dwa pomysły: nowy sposób pomiaru widm emisyjnych IR oraz uniwersalna przystawka do pomiarów refleksyjnych. Urządzenia te weszły na rynek i do dziś są wykorzystywane przez wiele laboratoriów. Unikalna aparatura pomiarowa będąca na wyposażeniu pracowni, którą kierował profesor Handke, pozwoliła na podjęcie kolejnej tematyki badawczej z zakresu chemii krzemianów, to jest spektroskopowych studiów nad charakterem wiązania krzem-tlen. Efektem tego okresu badawczego było uzyskanie w 1984 roku stopnia doktora habilitowanego. Na rozprawę habilitacyjną składał się cykl sześciu artykułów z IF oraz monografia pt.: „Spektroskopia wibracyjna krzemianów a charakter wiązania krzem-tlen”. W pracach tych zaproponowano nową metodę obliczania tak zwanych doświadczalnych stałych siłowych dla drgań normalnych tetraedrów SiO₄ w strukturach krzemianów. Tak obliczone stałe siłowe pozwoliły



fol. S. Malik

określić rząd i jonowość wiązania Si-O, a tym samym stały się podstawą do opisu charakteru wiązania Si-O w strukturach krzemianowych. W latach 90. zainteresowania profesora skierowały się w stronę badań struktur nieuporządkowanych, głównie szkielek krzemianowych i glinokrzemianowych. Zaproponowane, wspólnie z zespołem współpracowników (do których zalicza się także autor tego tekstu), nowe podejście do interpretacji widm szkielek krzemianowych spotkało się z bardzo szerokim i pozytywnym przyjęciem środowiska naukowego. Zresztą, nadal jest ono powszechnie akceptowanym sposobem interpretacji widm w podczerwieni tej grupy szkielek, a procedura wykorzystania metod matematycznych do analizy widm ciał amorficznych stała się niemal powszechna. Ostatni wątek aktywności naukowej profesora (lata dwutysięczne) związany był z badaniami siloksanów i silseskwioksanów traktowanych jako prekursorów materiałów krzemianowych. W materiałach tych również dominuje wiązanie Si-O tak jak w krzemianach, których profesor był gorącym zwolennikiem aż do końca, a to że umiał zarażać tą miłością innych – to już inna sprawa.

Profesor Mirosław Handke podczas uroczystości wręczenia doktoratu honoris causa AGH prof. Janowi Janowskiemu

Profesor Handke, pierwszy od lewej



fol. arch. AGH



Uroczysta akademія z okazji 100-lecia AGH. Prezydent Andrzej Duda odznacza prof. Mirosława Handke Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski za wybitne zasługi dla rozwoju nauk technicznych oraz osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej i działalności dydaktycznej

Profesor był prawdziwym człowiekiem instytucją. Z perspektywy czasu widać, jak wiele zrobił dla uczelni i całego środowiska naukowego kraju w ciągu swojego bardzo aktywnego życia. Aż trudno uwierzyć, że dokonał tego jeden człowiek. W naszej społeczności pozostanie podziw dla jego energii, aktywności, uporu i zdecydowaniu w dążeniu do różnych celów, a celów tych miał zawsze wiele i zazwyczaj je osiągał.

Karierę naukową prof. Handke należy wiązać z jego działalnością dydaktyczną. Był to bardzo silny związek. Prawie we wszystkich zajęciach dydaktycznych jakie prowadził przez niemal 50 lat, bardzo istotne były zagadnienia związane z chemią krzemianów, krystalochemią i spektroskopią oscylacyjną, a więc z tematyką, wokół której koncentrowała się jego aktywność naukowa. Profesor prowadził wszystkie możliwe rodzaje zajęć, ale zażył przede wszystkim jako wykładowca. Miał niewątpliwy talent do głoszenia wykładów (nie muszę pisać, że do wszelkich innych wystąpień publicznych także) i zawsze robił ogromnie pozytywne wrażenie na studentach. Inna sprawa, że wrażenie to bardzo często zmieniali oni podczas egzaminów, ale to już inna kwestia. Bez wątpienia dla wszystkich studentów był wymagającym nauczycielem akademickim. Szczególnie dużo wymagał od kobiet. Trzeba jednak przyznać, że jeżeli ktoś sprostał tym wymaganiom, profesor potrafił to docenić.

Profesor prowadził zajęcia również na innych wydziałach AGH i innych uczelniach w Polsce (Uniwersytety: Jagielloński, Gdański, Lubelski, Poznański, Śląski, Wrocławski). Wykładał także jako visiting profesor na Uniwersytetach w Genewie, Clausthal, Lipsku, Liege i Hajfie. Był także opiekunem kilkunastu prac magisterskich oraz promotorem dziesięciu prac doktorskich, kilku jego doktorantów habilitowało się, a dwóch zostało profesorami (wiem coś o tym). Profesor był autorem lub współautorem wielu podręczników akademickich, z których na szczególne uznanie zasługują: „Krystalochemia Krzemianów” oraz „Krystalografia i Krystalochemia”, które przeszły do „podręcznikowego kanonu” nie tylko WIMiC i AGH.

Nie da się aktywności naukowej profesora nie łączyć z działalnością organizacyjną w nauce i szkolnictwie wyższym. Była ona bogata i różnorodna.

Pełnił między innymi funkcję kierownika pracowni, kierownika katedry, wicedyrektora instytutu, prodziekana wydziału, rektora AGH, Ministra Edukacji Narodowej. Był również Przewodniczącym Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych oraz członkiem prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Należy również wspomnieć o niezwykle bogatej działalności społeczno-politycznej profesora – był na przykład członkiem Komitetu Założycielskiego NSZZ „Solidarność” AGH i ministrem rządu Jerzego Buzka.

Profesor Handke kierował też projektem pt.: „Modernizacja Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – XIII Priorytet Infrastruktura Szkolnictwa Wyższego. Dzięki temu projektowi powstał nowy pawilon WIMiC AGH, który zawsze jednoznacznie będzie kojarzony z nazwiskiem profesora.

Praca prof. Handke zawsze była na naszej uczelni zauważana i doceniana, mimo że on sam odbierał to inaczej. Niemniej właśnie dlatego w 1993 roku został, siłą uczelnianej demokracji, wyniesiony do godności Rektora AGH. Zajął to stanowisko mimo stosunkowo młodego wieku. Kadencja władz rektorskich, którą kierował prof. Handke była dla uczelni przelomowa, weszła w życie nie tylko nowa Ustawa o Szkolnictwie Wyższym, ale zupełnie zmieniły się warunki dla funkcjonowania uczelni, szczególnie warunki finansowe. Był to okres niezwykle intensywnej pracy. Pod kierownictwem profesora zreformowano strukturę organizacyjną uczelni (zniesiono instytuty, a w ich miejsce powołano katedry) oraz system finansowy uczelni, który działał niezwykle efektywnie i pozwolił na wyprowadzenie uczelni z głębokiego deficytu, a o jego zaletach świadczy fakt, że obowiązują on, prawie w niezmienionej postaci, do chwili obecnej. Bardzo wiele polskich uczelni go kopiowało. Kończąc ten – jakże niekompletny – zbiór informacji o profesorze jako człowieku nauki, trzeba podkreślić jego nieprzeciętność. Zdaję sobie sprawę, że nawet w najdłuższym opracowaniu trudno jest opisać dokonania profesora Mirosława Handke. Był prawdziwym człowiekiem instytucją. Z perspektywy czasu widać, jak wiele zrobił dla uczelni i całego środowiska naukowego kraju w ciągu swojego bardzo aktywnego życia. Aż trudno uwierzyć, że dokonał tego jeden człowiek. W naszej społeczności pozostanie podziw dla jego energii, aktywności, uporu i zdecydowaniu w dążeniu do różnych celów, a celów tych miał zawsze wiele i zazwyczaj je osiągał.