

Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XXIII

Profesor Gabriel Kniaginin

W maju 2015 roku minęła 110 rocznica urodzin profesora Gabriela Kniaginina – specjalisty w dziedzinie odlewnictwa żelaza i staliwa oraz profesora AGH.

Gabriel Kniaginin urodził się 8 maja 1905 roku w Mediolanie, we Włoszech, jako syn Konstantego Kniaginina – polskiego artysty operowego. W 1921 roku rodzina przeniósła się na stałe do Krakowa. W 1923 roku ukoń-



foto: arch.

Prof. Gabriel Kniaginin

czył VIII Państwowe Gimnazjum Matematyczno-Przyrodnicze im. Augusta Witkowskiego w Krakowie. W latach szkolnych dał się poznać jako niezwykle wysportowany i ambitny wioślarz. W 1922 roku zwyciężył w międzyklubowych regatach wioślarskich, reprezentując krakowski oddział Polskiego Stowarzyszenia Gimnastycznego „Sokół”. W latach 1923–1930 studiował na Wydziale Hutniczym Akademii Górniczej w Krakowie. Dyplom ukończenia studiów uzyskał dopiero w 1933 roku. Tak długi czas studiowania wynikał z tego, iż równocześnie ze studiami technicznymi kształcił swój głos w Konserwatorium Towarzystwa Muzycznego w Krakowie w klasie śpiewu solowego, którą w latach 1923–1939 prowadził Jego ojciec. Był dobrze zapowiadającym się śpiewakiem operowym, obdarzonym przez naturę pięknym basem. W 1930 roku został laureatem konkursu śpiewaczego we Wiedniu, a znany muzykolog prof. Zdzisław Jachimecki wydał bardzo pozytywną opinię o młodym śpiewaku. Wyraźnym potwierdzeniem tej opinii był Jego występ w 1933 roku w Filhar-

monii Krakowskiej w operze „Faust”, w której śpiewał partię Mefista w towarzystwie swojego ojca i w operze „Rigoletto” w towarzystwie wybitnej śpiewaczki Ady Sari. Występ w „Fauście” odbył się w dniu, w którym otrzymał dyplom ukończenia Akademii Górniczej. Z Jego dwutorową edukacją wiąże się następująca anegdota. Student Kniaginin bez powodzenia próbował zdać mechanikę u prof. W. Taklińskiego, który zgryźliwie zauważył: „Widzi pan, zdać mechanikę trudniej jak zaśpiewać”. „Oblany” Kniaginin pokornie przełknął tę złośliwość. Po jakimś czasie, gdy mu się wreszcie udało zdać egzamin, odgryzł się: „I widzi pan profesor, ja mechanikę zdałem, a pan profesor nigdy nie zaśpiewa w operze”.

Po uzyskaniu dyplomu w 1933 roku rozpoczął pracę zawodową jako inżynier praktykant w hucie „Pokój” w Rudzie Śląskiej. Następnie był kierownikiem dwu odlewni w Dąbrowie Górniczej: Zieleniewski-Fitzner-Gamper (1934–1937) oraz Huty „Bankowa” (1937–1945). W czasie okupacji niemieckiej ratował przed więzieniem pracowników odlewni, ostrzegając ich o przybyciu do zakładu Niemców. W końcowych dniach wojny przyczynił się znacznie do ochrony zakładu przed zniszczeniem i przejścia huty pod polskie kierownictwo. Odznaczony za to został w 1945 roku Srebrnym Krzyżem Zasługi i wybrany wiceprzewodniczącym pierwszej Rady Zakładowej Huty „Bankowa”. W pierwszych latach po II wojnie światowej pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji w polskim hutnictwie. Wtedy też całkowicie zrezygnował z działalności artystycznej. Dał się jednak namówić na występ publiczny w 1945 roku w Hucie „Bankowa”, śpiewając partię Twardowskiego w „Kawalerze Księżycowym” Mariana Niżyńskiego, resztę obsady stanowiła kadra techniczna i robotnicy. W latach 1945–1947 pracował jako dyrektor techniczny, a później dyrektor naczelny Huty „Zabrze”. Następnie został mianowany dyrektorem naczelnym Gliwickiego Zjednoczenia Hutnictwa (1949–1950) i doradcą „Biprohutu” (1950–1953). W tym okresie znacznie przyczynił się do uruchomienia wielkiego pieca w Hucie „Bobrek”, walcowni „Demag” w Hucie „Kościszko”, walcowni zimnej w Hucie „Łabędy”. Był współ-

autorem wielu projektów odlewni staliwa w hutach: „Zygmunt”, „Dzierżyński”, „Stalowa Wola” i „Mystal”. Równoległe z pracą w przemyśle nie zaniedbywał działalności dydaktycznej w szkolnictwie średnim i wyższym, z którym od 1950 roku się związał całkowicie. W latach 1933–1939 i 1945–1946 wykładał w Szkole Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Dąbrowie Górniczej. Następnie jako profesor kontraktowy (1945–1950), a od 1950 roku profesor nadzwyczajny w Politechnice Śląskiej w Gliwicach. W uczelni tej, w latach 1950–1957, był kierownikiem Katedry Odlewnictwa oraz czasowo sprawował funkcję prorektora (1950–1952), a w latach 1952–1954 rektora.

Od 1946 roku zatrudniony był jako profesor kontraktowy w Katedrze Odlewnictwa Wydziału Hutniczego Akademii Górniczej, a od 1951 roku nowo powstałego Wydziału Odlewnictwa. Prowadził wykłady z przedmiotu „Metalurgia i odlewnictwo staliwa”. Od 1 października 1957 roku związał się na stałe z Wydziałem Odlewnictwa AGH jako profesor nadzwyczajny, gdzie wykładał i organizował Zakład Odlewnictwa Staliwa, przemianowany następnie na Katedrę Metalurgii i Odlewnictwa Staliwa. Tutaj też w 1958 roku został profesorem zwyczajnym i kierownikiem tej Katedry. Od tego czasu poświęcił się całkowicie pracy naukowo-badawczej w zakresie odlew-



foto: arch.



foto: arch.

nictwa staliwa. Z tej tematyki, już jako profesor, obronił w 1963 roku w AGH pracę doktorską zatytułowaną „Austeniczne staliwo manganowe”, wydaną w ramach Prac Komisji Nauk Technicznych PAN, Metalurgia w 1968 roku. Prace badawcze z obszaru staliwa Hadfielda były Jego ulubionym kierunkiem zainteresowań. Dla tej tematyki opracował metodę określania szybkości zużycia tego staliwa w warunkach dynamicznych (próba bębnowa) oraz wprowadził do przemysłu staliwo o obniżonej do 7 proc. zawartości manganu (staliwo SU 7 i SU 8). Istotnym dla tego kierunku badań było wówczas stwierdzenie, że ilość wtrąceń w staliwie decyduje o szybkości jego zużycia. Z tym stwierdzeniem związane były nowe metody wytapiania staliwa Hadfielda. Dorobek naukowy profesora wiąże się początkowo z badaniami prowadzonymi w przemyśle (1933–1945). Czteroletni okres pracy w Zakładach Zielenewski-Fitzner-Gamper w Dąbrowie Górniczej to praca nad nowoczesnymi technologiami odlewnia dla przemysłu maszynowego. Ich efektem była analiza odlewania łóż do obrabiarek. Dalszą działalność badawczą rozpoczął ponownie po wojnie, przede wszystkim w tematyce: zwiększenie trwałości wlewnic, formowanie osprzętu wlewowego w masach cementowych. W pierwszych latach powojennych, w których profesor związany był równolegle z pracą w przemyśle oraz pracą w szkolnictwie wyższym, ukierunkowanie badań było bardziej wielowątkowe. Z jednej strony zainteresowania naukowe Jego związane były z problematyką staliwa, a z drugiej strony z konstrukcją pieca płomiennego, opalanego gazem do ciągłego wytapiania że-

liwa. Ówczesne wymagania oraz warunki pracy w przemyśle skupiały się na wprowadzeniu nowoczesnych technologii i unowocześnieniu istniejących metod produkcyjnych. Kolejne badania dotyczyły już tylko staliwa. Początkowo obejmowały charakterystykę i klasyfikację naprężeń w odlewach oraz eliminacja pęknięć w odlewach staliwnych. Inne zainteresowania profesora to określanie optymalnej wielkości i kształtu odlewów. Wymiary nadlewów uzależniano od kształtu, rodzaju oraz czasu krzepnięcia węzłów cieplnych. Gdy w 1946 roku w hucie „Zabrze” postanowiono zbudować piec płomienny o ruchu ciągłym. Profesor zaproponował budowę pieca płomiennego opalanego gazem koksowniczym, z uzyskiem ciepła i z nachylnym sklepieniem, co umożliwiłoby zmechanizowanie ładowania ciężkiego złomu. Temperaturę wytapianego żeliwa określono na 1500 °C. Koncepcję tę zrealizowała firma „Ignis”, a przede wszystkim prof. R. Dawidowski i R. Andrzejewski, przy ścisłej współpracy z kierownictwem huty „Zabrze”. Nowo zaprojektowany piec o pojemności 25 ton uruchomiono w 1949 roku. Po pewnym czasie w konstrukcji pieca wprowadzono poprawki. W dostępnej literaturze brak jest wzmianek o podobnym typie pieca płomiennego dla żeliwa. Po przeniesieniu do Krakowa i podjęciu stałej pracy w AGH, profesor ukierunkował swoje badania w trzech głównych zagadnieniach: teoretyczne podstawy wytapiania stali na odlewy, teoria zasilania jam skurczowych w odlewach stygnących z różną intensywnością oraz mechanizmu powstawania pęknięć na gorąco. Problematyka wytapiania stali na odlewy była dla Profesora istotnym zagadnieniem badawczym w późniejszym

okresie. Prace laboratoryjne nad odtleniaczami kompleksowymi stworzyły możliwości ich zastosowania w warunkach przemysłowych, przy wytopach stali pod jednym żużlem. Przy współpracy z ówczesną Odlewnią Staliwa Huty im. Lenina wdrożono tę technologię dla staliwa węglowego. Została ona rozszerzona do odlewni „Legment” w Legnicy i odlewni Huty Małapanew. W czasie długiej pracy w AGH, profesor pełnił wiele funkcji kierowniczych. Oprócz kierowania Katedrą był członkiem Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej (1955–1959), przewodniczącym Zespołu Odlewnictwa Komitetu Hutnictwa PAN (od jego powstania do 1964 roku), przewodniczącym Rady Redakcyjnej „Archiwum Hutnictwa” (1956–1959), redaktorem działowym „Przeglądu Odlewnictwa” (1951–1960), członkiem Rady Naukowej Instytutu Odlewnictwa Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego (1949–1958), przewodniczącym Zespołu V Komitetu Hutnictwa PAN (1953–1958), członkiem Głównej Komisji Rewizyjnej Naczelnej Organizacji Technicznej, delegatem Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich (STOP) do Rady Głównej NOT, prezesem Koła Śląskiego STOP w Gliwicach (1951–1952), przewodniczącym Koła Odlewników Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego w Katowicach (1946–1950). Praca w STOP to jednak przede wszystkim kierowanie Sekcją Staliwa. Sekcja ta została powołana 18 kwietnia 1958 roku na I Ogólnopolskiej Konferencji Odlewników Staliwa, zorganizowanej z inicjatywy pracowników Wydziału Odlewnictwa AGH, Instytutu Odlewnictwa, ówczesnego Wydziału W1/S Huty im. Lenina w porozumieniu z Zarządem Głównym STOP. W obradach



Karykatura prof. G. Kniaginina zaczerpnięta z Wydawnictwa Jubileuszowego 1919-1969 Akademia w karykaturze w opracowaniu A. Wasilewskiego

wzięło udział 73 przedstawicieli różnych środowisk naukowych i krajowych odlewni staliwa. Pierwszym przewodniczącym Sekcji Staliwa wybrano prof. Kniaginina. Jako przewodniczący tej sekcji organizował systematycznie konferencje w celu wymiany doświadczeń krajowych specjalistów. Od 1947 roku był też członkiem Polskiej Partii Robotniczej, a następnie Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, a także członkiem Komitetu Miejskiego w Gliwicach w latach 1953–1954, delegatem na II Zjazd PZPR i przewodniczącym Frontu Jedności Narodu w Gliwicach. Należy też odnotować fakt, że w latach 1957–1962 był członkiem Komisji Bibliotecznej Biblioteki Głównej AGH.

Za swoją wieloletnią, owocną działalność był wielokrotnie wyróżniany wysokimi odznaczeniami państwowymi i resortowymi, m.in.: Orderem Sztandaru Pracy II klasy, Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżami Zasługi: złotym i srebrnym oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej, a także złotymi odznakami honorowym NOT i STOP, otrzymał również tytuł Zasłużonego Hutnika PRL. Wielokrotnie otrzymywał Nagrody Rektorskie oraz zespoloną Nagrodę Państwową. Dla swoich studentów i absolwentów profesor przygotował i wydał dwie podstawowe książki: „Odlewnictwo staliwa. Staliwo węglowe” (1956), „Staliwo. Metalurgia i odlewnictwo” (1972). Spotkały się one z dużym zainteresowaniem odlewników, a najlepszą ich oceną są recenzje prof. A. Krupkowskiego i prof. T. Malkiewicza. Ukazanie się na rynku wydawniczym obu książek, szczególnie drugiej pozycji wydawniczej, przyczyniło się do rozpowszechnienia tematyki odlewnictwa wśród studentów i specjalistów z przemysłu. Podręcznik „Staliwo. Metalurgia i odlewnictwo” otrzymała trzy nagrody: Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, Ministra Przemysłu Ciężkiego i Nagrodę im. J. Buzka (profesora AG). Do chwili obecnej jest źródłowym materiałem dla studentów. Ponadto był autorem 78 publikacji i 5 patentów oraz wypromował 9 doktorów. Jego praca z młodzieżą opierała się nie tylko na znajomości zagadnień literatury, ale przede wszystkim na znajomości procesów technologicznych stosowanych w stalowni i odlewni. Lata pracy w przemyśle stworzyły dobre podstawy do prowadzenia atrakcyjnej dydaktyki dla przyszłych inżynierów. Szeroka współpraca z przemysłem, ciągły kontakt z wychowankami i dyplomantami Sekcji Odlewnictwa Staliwa stały się na długo motywem Jego działania, a odznaczał się dużą wiedzą, pracowitością i energią, zarówno w pracy naukowej jak i społecznej. Dla celów dydaktycznych stworzył wiele stanowisk laboratoryjnych takich jak: jeden z pierw-



for: H. Siemski

szych mikroskopów NEOPHOT, piece indukcyjne (10 i 25 kg) wówczas najnowocześniejszej generacji i zbudowane w katedrze stanowisko do pomiaru skłonności do pęknięć, skurczu i szybkości zużycia staliwa. Jako dyrektor Instytutu Technologii i Mechanizacji Odlewnictwa AGH był inicjatorem budowy laboratoriów służących wszystkim pracownikom wydziału. Wymienić tutaj należy aparat do pomiaru zawartości gazów uruchomiony i testowany wraz z kadrami absolwentów UJ. Przejście na emeryturę w 1975 roku nie oznaczało dla profesora zaprzestania działalności. Pomimo ciężkiej choroby, podjął pracę jako doradca Ministra Przemysłu Maszynowego ds. odlewnictwa, a jednocześnie kontynuował wykłady na Wydziale Technologii i Mechanizacji Odlewnictwa AGH. Profesor Gabriel Kniaginin zmarł 23 czerwca 1980 roku w Warszawie. Został pochowany w Alei Zasłużonych na cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Dzięki inicjatywie prof. Jana Główni w 2001 roku w budynku Wydziału Odlewnictwa AGH na 4 piętrze umieszczono tablicę z brązu poświęconą pamięci profesora Gabriela Kniaginina. Znajduje się na niej

plaskorzeźba popiersia Profesora i następujący napis:

PROF. ZW. DR INŻ. GABRIEL KNIAGININ
1905–1980
ABSOLWENT AKADEMII GÓRNICZEJ W KRAKOWIE,
ORGANIZATOR PRZEMYSŁU HUTNICZEGO PO 1945 R.
REKTOR POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ (1952–1954),
ZAŁOŻYCIEL I KIEROWNIK KATEDRY METALURGII
I ODLEWNICTWA STALIWA AGH (1957–1975),
ZAŁOŻYCIEL SEKCJI ODLEWNICTWA STOP
I WIELOLETNI JEJ PRZEWODNICZĄCY,
TWÓRCA POLSKIEJ SZKOŁY ODLEWNICTWA STALIWA,
PRZYJACIEL MŁODZIEŻY.
WYCHOWANKOWIE

Tablicę ufundował dr Tadeusz Bogacz, prezes odlewni „Metalodlew”.

Profesor Kniaginin był wychowawcą całego pokolenia odlewników. Jego działalność przypadła na trudny i przełomowy okres rozwoju polskiego odlewnictwa. W rozwój ten wniósł trwały dorobek naukowy i organizacyjny. Jego postać i osiągnięcia pozostały niezapomniane.