

Prof. Tadeusz Karwan (ur. 19 sierpnia 1925 – zm. 19 września 2023)

Profesor Tadeusz Karwan urodził się 19 sierpnia 1925 roku w Baranowicach Śląskich w rodzinie nauczycielskiej i patriotycznej. Ojciec Władysław był nauczycielem matematyki, dyrektorem szkoły w Katowicach-Brynowie, oficerem rezerwy i uczestnikiem kampanii wrześniowej w 1939 roku, a matka Stefania z domu Mierzanowska była nauczycielką języka francuskiego, przewodniczącą Towarzystwa Polek na Śląsku. W latach 1931-1937 Profesor uczęszczał do szkoły powszechnej im. T. Kościuszki w Katowicach. Następnie od września 1937 do czerwca 1939 był uczniem Miejskiego Gimnazjum Męskiego im. M. Kopernika w Katowicach i ukończył II klasę. Wskutek wybuchu II wojny światowej przerwał dalszą naukę. Od września 1940 r. do czerwca 1942 r. uczęszczał do III i IV klasy Męskiej Szkoły Handlowej w Krakowie. W lipcu 1942 roku przyjęto Go do Państwowej Szkoły Technicznej Górniczo-Hutniczo-Mierniczej w Krakowie, na Oddział Mierniczy. Ukończył ją w czerwcu 1944 r. uzyskując tytuł technika mierniczego. Od lipca 1944 do maja 1945 profesor pracował w Miejskim Biurze Pomiarów Miasta Krakowa w charakterze technika mierniczego. W maju 1945 r. rozpoczął studia w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, na Wydziale Hutniczym. We wrześniu 1945 zdał egzamin w charakterze eksternisty z zakresu czterech klas gimnazjum ogólnokształcącego w państwowym Gimnazjum i Liceum w Katowicach. Egzamin dojrzałości złożył 27 maja 1946 w Liceum Mierniczym Państwowej Szkoły Przemysłowej w Krakowie. W grudniu 1951 ukończył studia na Wydziale Hutniczym Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Pracę dyplomową wykonał z metalurgii ogniowej miedzi, pod kierunkiem prof. dr inż. A. Krupkowskiego. Egzamin końcowy złożył 29 grudnia 1951 r., uzyskując tytuł inżyniera metalurga oraz stopień magistra nauk technicznych. Od lutego 1952 do końca lipca 1952 pracował w pierwszej polskiej Hucie Ogniowej Miedzi przy Zakładach Cynkowych TRZEBINIA w Trzebini, w charakterze kierownika zmiany w dziale pieców szybowych i konwertorów. 1 sierpnia 1952 został przeniesiony służbowo do Biura Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych BIPROMET w Katowicach, oddział w Trzebini, gdzie pracował w charakterze projektanta. Następnie 2 maja 1953 r. został przeniesiony służbowo na Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie do katedry Metalurgii Metali Nieżelaznych, kierowanej przez prof. dr inż. A. Krupkowskiego. Początkowo pracował w charakterze asystenta (1953-1955), potem adiunkta (od sierpnia 1955-1970). Od grudnia 1953, do października 1961 pracował również w Zakładzie Metali Instytutu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie w wymiarze ½ etatu, a w lipcu 1957 ukończył kurs mikroskopowy w Zakładach C. Zeiss'a w Jenie. Stopień naukowy doktora nauk technicznych uzyskał we wrześniu 1963 roku. W 1974 roku na Wydziale Metali Nieżelaznych AGH uzyskał tytuł doktora habilitowanego. W latach 1970-1978 piastował funkcję docenta. Tytuł profesora zdobył w 1978 roku. Od 1972-1974 był Prodziekanem Wydziału Metali Nieżelaznych a w latach 1974 -1992 pełnił funkcję Dyrektora Instytutu Metalurgii Metali Nieżelaznych AGH. W okresie od 1991-1995 r. był Kierownikiem Zakładu i Katedry Metalurgii Metali Nieżelaznych na Wydziale Metali Nieżelaznych AGH. Działal w wielu organizacjach akademickich i gremiach między innymi jako:

- Przewodniczący Komisji Metalurgiczno-Odlewniczej PAN oddział Kraków
- Przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie
- Przewodniczący Rady Naukowej Towarzystwa Przyjaciół Górnictwa, Hutnictwa i Przemysłu Staropolskiego w Kielcach

Od 1992 roku emerytowany profesor zwyczajny AGH, ale nadal aktywnie działający naukowo. Działalność naukowo-badawcza profesora wiąże się ściśle z zagadnieniami metalurgii metali nieżelaznych obejmującymi procesy utleniania siarczków metali i redukcji tlenków metali, z

kolei procesy żużlotwórcze i odmetalizowania żużli, ogniowej i elektrolitycznej rafinacji metali oraz badania wlewków miedzi i metalurgię i metalurgię wtórną.

W wyniku badań kinetyki i mechanizmu utleniania Cu_2S uzasadnił jednostadialny przebieg utleniania w/w siarczku do miedzi w warunkach temperaturowych procesu konwertowania kamienia miedziowego i procesu zawiesinowego Outokumpu, zgodnie z reakcją: $\text{Cu}_2\text{S} + \text{O}_2 = 2 \text{Cu} + \text{SO}_2$. Rezultaty powyższych badań zostały uwzględnione w opracowaniu teorii adsorpcyjno-dysocjacyjnej utleniania siarczków metali E.W. Marguliusa (1968). W efekcie badań procesu elektrorafinacji miedzi stwierdzono zależność strukturalną w układzie matryca-podkładka katodowa-katoda oraz anoda-katoda (metoda ISA) rzutującą na jakość osadu katodowego. W zastosowanych metodach badawczych znaczącym elementem jest mikrofotografia barwna. Profesor Tadeusz Karwan był autorem wielu publikacji, m.in. 120 artykułów, 60 prac badawczych, 7 patentów i książek (znane szczególnie są: „Polskie złoto- Profesor Tadeusz Karwan o miedzi – 2012, „Metalurgia metali nieżelaznych” - 2013). Był promotorem wielu prac dyplomowych i doktorskich. Z pasją wykładał procesy metalurgiczne metali nieżelaznych, przede wszystkim metalurgię miedzi, cynku i ołowiu, również prezentował na licznych konferencjach swoje wyniki badań z zakresu metalurgii oraz historii hutnictwa na ziemiach polskich. Entuzjasta współpracy z przemysłem metali nieżelaznych. Przyjaciel młodzieży akademickiej i nas wszystkich. Prywatnie: wioślarz, sędzia międzynarodowy. Hobby: muzyka poważna, teatr, beletrystyka, narciarstwo, ogrodnictwo, rodzina.

Laureat wielu nagród i odznaczeń m.in.:

Odnaczony:

Krzyżem Kawalerskim OOP- 1979

Medalem KEN – 1995

„Zasłużony dla Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi „–1997

Złota Odznaka „Budowniczego Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego” - 1995

„Zasłużony dla Miasta Krakowa”

Wspomnienie

Prof. Tadeusz Karwan pozostanie w naszej pamięci jako współtwórca, organizator, dziekan Wydziału Metali Nieżelaznych, wychowawca wielu pokoleń inżynierów i młodych pracowników nauki, twórca licznych teorii i technologii w obszarze metalurgii metali nieżelaznych, znany i ceniony doradca przemysłowy, ekspert ONZ ds. metalurgii metali niezależnych, przyjaciel młodzieży akademickiej, miłośnik tradycji hutniczej i górniczej, patriota. Szlachetny, niezwykle szarmancki, zawsze serdeczny i zawsze odważny.