

Doc. dr hab. inż. Leszek Martini (1922-2020)

W dniu 14 stycznia 2020 r. zmarł Leszek Martini – konstruktor i naukowiec, wielce zasłużony dla rozwoju technicznego Biura ENERGOPROJEKT-Kraków i krajowego budownictwa elektroenergetycznego.

Urodził się dnia 12 kwietnia 1922 r. w Kolbuszowej jako syn Władysława, inżyniera kolejowego, naczelnika stacji (w Kolbuszowej, a później w Samborze) i Zofii z d. Jüngst. W czasie okupacji niemieckiej jego ojciec został przez władze radzieckie osadzony w więzieniu, następnie wywieziony do Kazachstanu, skąd już nie wrócił. Leszek, wraz z bratem Janem, pozostali pod opieką matki, która w trudnych warunkach utrzymywała rodzinę wyprzedając własny dobytek. Kosztem wielu wyrzeczeń matka zadbała o to, aby synowie zdobywali wykształcenie. Leszek Martini rozpoczął studia wyższe jeszcze w czasie okupacji niemieckiej we Lwowie na tamtejszej Politechnice. Uczęszczał na Kursy Fachowe¹⁾ dla nie-Niemców, które oficjalnie nie miały statusu wyższej uczelni, ale w rzeczywistości takimi były, gdyż wykładowcami byli przedwojenni profesorowie, uczący na poziomie akademickim i na podstawie polskiego programu z 1938 r. Po powrotnym zajęciu Lwowa przez Rosjan, podjął studia na zorganizowanym przez nich Instytucie Politechnicznym, na Wydziale Energetyczno-Maszynowym. W lutym 1945 roku został aresztowany przez NKWD w Samborze, gdzie pojechał na przerwę semestralną. Po przesłuchaniach i śledztwie przewieziono go do *Brygidek*²⁾ we Lwowie, a następnie zwolniono 25 maja 1945 roku. Studia dokończył już w Polsce.

Po repatriacji kontynuował studia w Krakowie na Wydziale Komunikacji Akademii Górniczej. Ówczesne Wydziały Politechniczne Akademii Górniczej w Krakowie to były: Wydział Architektury, Wydział Inżynierii i Wydział Komunikacji. Dnia 27 czerwca 1949 roku złożył egzamin dyplomowy z wynikiem bardzo dobrym i uzyskał stopień akademicki inżyniera mechanika i magistra nauk technicznych.

W trakcie studiów zwrócił na siebie uwagę profesorów analitycznym podejściem do zagadnień technicznych, dlatego po uzyskaniu dyplomu został zaangażowany na stanowisko asystenta w Katedrze Wytrzymałości Materiałów Akademii Górniczej. W 1950 roku został mianowany starszym asystentem przy Katedrze Budowy Płatowców (od tego czasu rozpoczęła się też jego przygoda z lotnictwem szybowcowym; od 1958 roku pracował w Biurze Konstrukcyjnym Aeroklubu Krakowskiego; posiadał licencję pilota szybowcowego i turystycznego, został uhonorowany „Złotą Odznaką Szybowcową”). Specjalizując się w kierunku mechaniki i teorii konstrukcji pogłębiał dodatkowo swoje studia teoretyczne w latach 1951-1953 w Instytucie Matematycznym Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Od 1954 do 1961 roku pracował w Zakładzie Mechaniki Ośrodków Ciągłych w Instytucie Podstawowych Problemów



Techniki PAN w Warszawie, początkowo na całym etacie pracownika naukowego, a następnie, skupiając się na przygotowaniu rozprawy doktorskiej, na połowie etatu. W tym czasie pracował bowiem nad rozprawą doktorską *„Rozwiązanie walca jednorodnego obustronnie ściętego, który jest elementem ruchomego łożyska mostu”*. W 1956 roku obronił pracę doktorską w Instytucie Matematycznym PAN w Warszawie i uzyskał stopień doktora nauk matematycznych. Z kolei Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, doceniając szybki rozwój naukowy Leszka Martiniego, wnioskuje o nadanie mu tytułu docenta, co nastąpiło w 1959 roku.

Od roku 1961 doc. Leszek Martini podjął także zatrudnienie w charakterze pracownika kontraktowego w Politechnice Szczecińskiej. Powierzono mu tam funkcję kierownika Katedry Mechaniki Technicznej na Wydziale Budowy Maszyn, a następnie funkcję kierownika Zakładu Teorii Sprężystości w Katedrze Mechaniki Budowli i Wytrzymałości Materiałów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodno-Melioracyjnego. Był w tym czasie promotorem dwóch przewodów doktorskich, które zakończono promocjami w latach 1965 i 1968 w Politechnice Krakowskiej.

¹⁾ W marcu 1942 r. na Politechnice uruchomiono *Staatliche Technische Institute* (Państwowe Instytuty Techniczne) – przemianowane w 1943 r. na *Staatliche Technische Fachkurse Lemberg* (Państwowe Kursy Fachowe we Lwowie) – bez prawa nadawania dyplomów wyższej uczelni.

²⁾ Brygidki – potoczna nazwa więzienia politycznego we Lwowie przy ul. Kazimierzowskiej (obecnie ukr. Городоцька)

Równocześnie od 1949 roku, przez cały okres intensywnego pogłębiania swojej wiedzy, Leszek Martini pracował w Biurze Studiów i Projektów Energetycznych ENERGOPROJEKT w Krakowie. Był bardzo mocno zaangażowany w obliczanie i analizę wytrzymałościową rzeczywistej pracy stalowych konstrukcji wsporczych linii elektroenergetycznych. Jego prace związane z konstruowaniem i badaniem wytrzymałości słupów linii wysokich napięć były publikowane w krajowych i zagranicznych wydawnictwach oraz przytaczane w bibliografiach: polskiej, niemieckiej, rosyjskiej. Cechowały się bowiem niezwykle nowatorskim, a równocześnie praktycznym podejściem do konstruowania elementów linii wysokich napięć z dużym naciskiem na ekonomikę (koszty) budowy linii. Był prekursorem wprowadzenia tzw. wielokrotnego zakratowania ścian w konstrukcjach kratowych słupów, co pozwoliło na optymalizację ich masy, dając tym samym wymierne korzyści gospodarce krajowej w trudnym okresie odbudowy polskiej energetyki po zniszczeniach wojennych. Rozwiązania te znalazły powszechne zastosowania w słupach serii D eksploatowanych przez ponad 60 lat na wielu dwutorowych liniach 110 kV. W wyniku jego prac studialnych i badawczych została m.in. zaprojektowana nowatorska seria słupów dla linii wysokiego napięcia, oznaczona symbolem F, na których w latach 1962-1964 wybudowano pierwszą w Polsce linię 400 kV relacji *Mikułowa – Joachimów*³⁾. Nowatorskim rozwiązaniem było zaprojektowanie pod względem statycznym konstrukcji dla tej linii, jako słupów portalowych składających się z lekkich iglic łączonych z poprzecznikiem i fundamentem przegubowo. Również iglice przekątniowe w stupie przelotowym łączone są ze sobą za pomocą specjalnego przegubowego węzła centralnego. Zaprojektowanych zostało 5 typów słupów zawierających wiele rozwiązań racjonalizatorskich, niestosowanych przedtem w budownictwie elektroenergetycznym. Rozwiązania konstrukcyjne cechowała przy tym: prostota członów montażowych, możliwość prefabrykacji w wytwórni, stosunkowo łatwy montaż i stawianie obrotowe słupów na fundamentach prefabrykowanych. Wybudowana na tych konstrukcjach, pierwsza w Polsce, a piąta w Europie, jednotorowa wspomniana wyżej linia 400 kV – była i pozostaje do dnia dzisiejszego jedną z najlżejszych linii energetycznych o takim napięciu. Nagroda Państwowa II stopnia przyznana mu w 1964 oraz Złoty Krzyż Zasługi w 1965 roku były wyrazem uznania za wkład pracy przy tej inwestycji.

Praca na dwu etatach, połączona z dojazdami do Szczecina, była bardzo uciążliwa, toteż od roku 1965 Leszek Martini skoncentrował się wyłącznie na pracy zawodowej w Biurze Studiów i Projektów Energetycznych ENERGOPROJEKT-Kraków. Od 1973 roku, po zmianie przepisów dotyczących instytutów naukowo-badawczych, powołany został na stanowisko docenta, jako „samodzielny pracownik naukowo-badawczy”, na którym pozostał aż do przejścia na emeryturę 31 marca 1991 r.

Interesował się bieżącymi projektami linii 110 – 400 kV oraz wprowadzanymi do praktyki projektowej komputerowymi metodami obliczeń i konstruowania słupów (systemy CAD). Swoimi badaniami modelowymi prowadzonymi w Laboratorium Wytrzymałościowym ENERGOPROJEKTU potwierdzał poprawność działania programu komputerowego PESS, pierwszego w Pol-

sce narzędzia do obliczeń przestrzennego modelu konstrukcji kratowych metodą elementów skończonych, który powstał w wyniku współpracy BSiPE ENERGOPROJEKT-Kraków z Wojskową Akademią Techniczną. Komentował i opiniował zmiany normalizacyjne (tzw. eurokody) często wspierając merytorycznie młodych konstruktorów w trudnych, bardzo polemicznych dyskusjach z pracownikami naukowymi Politechniki Krakowskiej. Po zakończeniu pracy zawodowej pozostawał nadal w serdecznym kontakcie z młodszymi kolegami – konstruktorami naszego Biura. Mimo podeszłego wieku aktywnie korzystał z Internetu i poczty elektronicznej, śledząc m.in. zamierzenia *PSE-Operator* i *ENEA*, kiedy to w 2014 roku, w bliskim jego sercu Szczecinie planowano przebudowę „skrzyżowania wielkoprzęsłowego” linii 110 kV i linii 220 kV z torem wodnym Świnoujście – Szczecin. Kratowe, iglicowe konstrukcje słupów skrzyżowaniowych (przekroczeniowych) o ponad 100 m wysokości jego autorstwa zostały zastąpione wielokrotnie cięższymi słupami rurowymi. Bardzo emocjonalnie to przeżywał. To był w zasadzie nasz ostatni, bezpośredni z Nim kontakt.

Wszystkie wykonane przez Leszka Martiniego prace wynikały z potrzeb rozwiązywania realnych zagadnień i znalazły zastosowanie w praktyce projektowej i budowlano-montażowej. Jego dorobek zawodowy to: 44 opublikowane prace naukowe, w tym 4 książki z zakresu matematycznej teorii sprężystości, prace o wytrzymałości materiałów oraz monografie poświęcone konstrukcjom stalowym linii napowietrznych, a także praca habilitacyjna „*Wpływ mimoosiowości w połączeniach kratowych konstrukcji wsporczych*”. Był promotorem dwóch przewodów doktorskich na Politechnice Szczecińskiej; uzyskał 4 patenty na wynalazki zastosowane w budownictwie linii elektroenergetycznych.

Dodać wypada, iż Leszek Martini, mając w pamięci dramatyczne przeżycia swojej rodziny w czasie II wojny światowej, angażował się w działalność stowarzyszeń kultywujących pamięć ofiar tamtego czasu: Instytutu Katyńskiego, Stowarzyszenia Rodzin Katyńskich i Związku Sybiraków – Oddziału w Krakowie. Redagował także *Biuletyn Koła Samborzan*.

Wspominając skrótowo dokonania Zmarłego pragnęliśmy przybliżyć kolegom energetykom Jego postać jako: inżyniera-praktyka, matematyka, konstruktora, naukowca i przyjaciela, z którym mieliśmy przyjemność współpracować i od Niego się uczyć. Jego prochy spoczęły 24 stycznia 2020 r. w grobie rodzinnym na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Cześć Jego Pamięci!



*Emerytowani pracownicy ENERGOPROJEKT-Kraków SA
generalny projektant Piotr Rajwa
kierownik Pracowni Konstrukcyjnej Janusz Żebro*

³⁾ Patrz: *Energetyka* 2019, nr 8, s. 586.

