



Marek T. WŁODARCZYK

dr inż.

Jest uznanym na świecie jednym z pionierów w dziedzinie czujników światłowodowych oraz naukowcem i biznesmenem, zajmującym się przez ostatnie 30 lat pracami naukowo-badawczymi i wdrożeniowymi oraz komercjalizacją czujników przeznaczonych do zastosowań w przemyśle samochodowym, procesach przemysłowych i wydobywczych, infrastrukturze oraz medycynie.

Dr Włodarczyk ukończył studia magisterskie na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej w 1978. W latach 1978–1980 był asystentem w Instytucie Technologii Elektronowej Wydziału Elektroniki PW, gdzie pracował nad okresowymi sprzęgaczami w falowodach optycznych, kontynuując prace rozpoczęte podczas pobytu w firmie Toshiba w Tokio (Japonia).

W roku 1980 wyjechał do Stanów Zjednoczonych na studia doktoranckie na Uniwersytecie Wisconsin w Madison (Wisconsin, USA) z zakresu sprzęgania modów w optycznych falowodach ze strukturami Bragga; studia ukończył w 1984 roku.

Od roku 1984 do 1989 dr Włodarczyk był zatrudniony w ośrodku badawczo-rozwojowym firmy General Motors w Warren (Michigan, USA), gdzie zainicjował prace nad czujnikami światłowodowymi i optoelektronicznymi do pomiaru ciśnienia spalania w silnikach spalinowych oraz wilgotności.

W roku 1989 ukończył studia Master of Business Administration (MBA) na Uniwersytecie Oakland w Rochester (Michigan, USA).

Między latami 1989 i 1993 dr Włodarczyk był członkiem Rady Nadzorczej i Wiceprezydentem firmy FiberOptic Sensor Technologies, Incorporated w Ann Arbor (Michigan, USA), gdzie był odpowiedzialny za prace badawczo-rozwojowe nad miniaturowymi czujnikami zintegrowanymi z cewnikami do pomiaru ciśnienia krwi oraz płynu w mózgu, a także zawartości tlenu we krwi.

W roku 1993 dr Włodarczyk założył firmę Oprand Incorporated, aktualnie zlokalizowaną w Plymouth (Michigan, USA), której jest – od początku jej istnienia – Prezesem i Generalnym Dyrektorem. Oprand specjalizuje się w czujnikach światłowodowych do pomiarów w ekstremalnych warunkach, takich jak komora silnika spalinowego, wewnątrz transformatora lub bezpiecznika przemysłowego, wtryskiwacz do plastików, studnia do wydobywania ropy, gazu lub studnia geotermiczna lub turbina lotnicza. W początkowej fazie działalności Oprand był zwycięzcą kilku konkursów naukowo-badawczych rządu amerykańskiego na wielomilionowe granty; zapewniło to finansowanie firmy do momentu wprowadzenia na rynek pierwszych jej produktów, co miało miejsce w 1996 roku. Aktualnie Oprand jest światowym liderem w wysokotemperaturowych i miniaturowych czujnikach ciśnienia stosowanych do sterowania procesu spalania w najnowszych silnikach spalinowych o minimalnym poziomie emisji i zużyciu paliwa.

Dr Włodarczyk jest autorem blisko 40 publikacji naukowych i współedytorem 3 książek z zakresu czujników światłowodowych i optoelektronicznych do pomiarów parametrów fizycznych, chemicznych i biochemicznych.

Jest również autorem i współautorem blisko 30 amerykańskich i międzynarodowych patentów.