

Rzeszów, dnia 20 maja 2012 r.

O P I N I A
o dorobku naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym
dr hab. inż. Michała Antoniego Glinickiego

w związku z postępowaniem o nadanie tytułu profesora nauk technicznych

1. Podstawa formalna opracowania

Podstawę formalną opracowania jest zlecenie Dyrektora Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie prof. dr hab. inż. Andrzeja Nowickiego z dnia 6 kwietnia br., zawierające informację o powołaniu mnie przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów na recenzenta we wszczętym 23 lutego 2012 r. postępowaniu w sprawie nadania dr. hab. inż. Michałowi Antoniemu Glinickiemu tytułu profesora nauk technicznych.

Do opracowania opinii recenzent wykorzystał materiały przesłane wraz ze zleceniem, zawierające dokumenty wniosku oraz ważniejsze prace kandydata wybrane z listy osiągnięć.

2. Podstawowe dane o kandydacie

Dr hab. inż. Michał Glinicki urodził się 18 września 1959 roku w Białymstoku. Dyplom magistra inżyniera uzyskał w roku 1984 po studiach na Wydziale Inżynierii Lądowej w Politechnice Warszawskiej. Następnie w latach 1984-1989 odbył studia doktoranckie w IPPT PAN w Warszawie.

Stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie mechaniki osiągnął w 1991 r. w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ prędkości obciążenia na wytrzymałość i odkształcalność kompozytów z matrycą cementową”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr Andrzeja M. Brandta.

Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie budownictwa uzyskał także w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie na podstawie rozprawy pt. „Mechanizmy kruchości i trwałości kompozytów cementowych z włóknami szklanymi”.

Bezpośrednio po studiach doktoranckich został zatrudniony w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie, gdzie pracował kolejno, jako starszy asystent, adiunkt, docent i profesor nadzwyczajny.

Od roku 2001 do chwili obecnej jest zatrudniony także w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów, jako redaktor na stanowisku kolejno docenta i profesora nadzwyczajnego, na ½ etatu, a w latach 1998 do 2002 był zatrudniony w Przedsiębiorstwie Hydrobudowa-1 Warszawa, jako specjalista ds. akredytacji, także na ½ etatu.

3. Dorobek naukowy oraz prace na rzecz gospodarki

Przed habilitacją dorobek publikacyjny Kandydata składa się 36 oryginalnych publikacji, z których 7 ukazało się w recenzowanych czasopismach międzynarodowych, 4 w recenzowanych czasopismach krajowych. Prace te opublikowane zostały w czasopismach: Journal of Materials Science, ACI Materials Journal, Cement and Concrete Composites, Archiwum Inżynierii Lądowej, Inżynieria i Budownictwo, Materiały Budowlane. Oprócz tych

artykułów opublikował 2 monografie wydane, jako Prace IPPT PAN w Warszawie oraz 23 wydane w księgach konferencji, jako rozdziały w książkach zbiorowych oraz raporty.

Kandydat zrealizował w tym okresie kilkanaście prac badawczych i konstrukcyjnych o charakterze eksperymentalnym, wdrożonych do praktyki.

Przedmiotem badań do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego były prace dotyczące wpływu kompozycji materiałów z matrycą cementową, w tym głównie zbrojenia włóknistego różnego rodzaju na ich właściwości analizowane z punktu widzenia inżynierii materiałowej, tj. przy uwzględnieniu struktury.

Autor zajmował się w nich takimi podstawowymi kwestiami, jak wpływem kształtu włókien stalowych na właściwości betonów oraz analizą efektywności zbrojenia włóknami pochodzącymi z odpadów przemysłowych (już w pracy dyplomowej), a następnie w ramach realizacji rozprawy doktorskiej, wpływem prędkości obciążenia na wytrzymałość i odkształcalność kompozytów cementowych. W tych badaniach zwrócił uwagę na wpływ porowatości kompozytów cementowych na zmiany wytrzymałości na rozciąganie oraz odporność na zniszczenie przy wzroście prędkości obciążenia.

Dorobek naukowy z okresu po zatwierdzeniu stopnia doktora habilitowanego składa się z 78 publikacji naukowych, z których 27 to artykuły naukowe w czasopismach recenzowanych, krajowych i zagranicznych, w tym 12 w czasopismach międzynarodowych w języku angielskim z impact factorem.

Artykuły te były publikowane w wymienionych już wcześniej czasopismach naukowych, a oprócz tego w: *Computers and Concrete*, *Journal of Materials in Civil Engineering*, *Materials and Structures*, *Constructions and Building Materials*, *Cement and Concrete Research*, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, *Bulletin of the Polish Academy of Science*, *Drogi i Mosty*, *Cement Wapno Beton*, *Budownictwo-Technologie-Architektura*, *Przegląd Budowlany*.

Pan dr hab. inż. Michał Glinicki wykazuje bardzo dużą aktywność w zakresie uczestnictwa w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. W swojej karierze zawodowej wygłosił 50 referatów na konferencjach międzynarodowych i 23 na konferencjach krajowych. Referaty te ukazały się też drukiem w książkach zbiorowych i zbiorach konferencyjnych.

W okresie tym uczestniczył także w realizacji szeregu Projektów Badawczych: MNiSW (2), KBN (1), NATO (1), EU Growth Program (1), POIG Fundusze Strukturalne EU (1). Zrealizował też, jako kierownik, Projekt promotorski MNiSW w latach 2003-2005.

W 2011 roku opublikował w Wydawnictwie Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, liczącą 286 stron, monografię pt. „Trwałość betonu w nawierzchniach drogowych. Wpływ mikrostruktury, projektowanie materiałowe, diagnostyka.”

To wydawnictwo spełnia wymagania tzw. książki profesorskiej i jest pewnym podsumowaniem wyników prac naukowych Autora, a jednocześnie może pełnić rolę pomocniczą w kształceniu studentów na specjalności drogownictwo.

Należy podkreślić, że Kandydat od 2001 roku jest członkiem Rady Naukowej IPPT PAN w Warszawie, a od roku 2011 także Rady Naukowej IBDiM w Warszawie.

4. Dorobek dydaktyczny i kształcenie kadry

Na dorobek dydaktyczny Kandydata składa się promotorstwo w 2 zakończonych przewodach doktorskich, promotorstwo 1 otwartego przewodu doktorskiego oraz opieka naukowa nad 1 uczestnikiem studiów doktorskich w IPPT PAN w Warszawie.

Oprócz tego Pan dr hab. inż. Michał A. Glinicki prowadził wykłady dla inżynierów i studentów w trakcie szkoleń podyplomowych oraz seminariów odbywających się cyklicznie w IPPT PAN. Wykonał recenzje 2 rozpraw doktorskich oraz pełnił rolę recenzenta w 1 przewodzie habilitacyjnym.

Opublikował również 11 prac o charakterze edukacyjnym.

5. Działalność organizacyjna i wdrożeniowa

Dr hab. inż. Michał A. Glinicki ma bogate osiągnięcia w działalności organizacyjnej. Był organizatorem i członkiem komitetów naukowych szeregu konferencji krajowych i zagranicznych.

Pełnił 8-mio krotnie (w latach od 1988 do 2009) rolę organizatora cyklicznych konferencji Brittle Matrix Composites, a w roku 2012 jest współprzewodniczącym 10-tej konferencji tego cyklu. Organizował też RILEM Workshop w roku 1993. W latach 2000-2011 był członkiem komitetów naukowych 13 konferencji międzynarodowych i 4 krajowych.

Wykonywał recenzje publikacji dla czasopism naukowych o znaczącej renomie: Archives of Civil Engineering, Cement and Concrete Composites, Engineering Transactions, Construction and Building Materials, Materials and Structures. Wykonał także recenzje 9 wniosków projektów badawczych dla MNiSW, 1 dla FNP oraz 1 książki.

Zrealizował szereg wdrożeń, obejmujących:

- metody projektowania i diagnostyki betonów w konstrukcjach i nawierzchniach drogowych, na podstawie mikrostruktury,
- określanie odporności fibrobetonu zbrojonego rozproszonymi włóknami syntetycznymi i metalowymi, przeznaczonego na nawierzchnie przemysłowe,
- kryteria oceny jakości betonowych prefabrykatów konstrukcyjnych, przeznaczonych na nawierzchnie drogowe,
- technologie innowacyjnych materiałów budowlanych z wykorzystaniem dodatków do betonu lub cementu fluidalnych popiołów lotnych.

W swoim dorobku ma ponadto 3 zgłoszenia patentowe oraz ponad 90 zrealizowanych ekspertyz i prac doświadczalno-projektowych wykonanych na zlecenie jednostek gospodarki narodowej.

Od 2002 roku jest redaktorem naczelnym kwartalnika Drogi i Mosty, natomiast od roku 2008 jest kierownikiem Pracowni Pól Odkształceń w IPPT PAN w Warszawie.

Kandydat angażuje się w działalność instytucji naukowych i stowarzyszeń naukowo-technicznych. W latach od 2003 do chwili obecnej jest członkiem Komitetu Technicznego RILEM. Od roku 2003 do chwili obecnej jest członkiem Sekcji Inżynierii Materiałów Budowlanych KILiW PAN. Był członkiem zespołu ekspertów Ministerstwa Infrastruktury powołanym przez dyrektora GDDKiA ds. jakości nawierzchni autostrady, a w latach 2003-2008 był członkiem Komitetu Technicznego nr 274 Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Otrzymał szereg nagród i wyróżnień: w latach 1997 i 2009 wyróżnienie dyrekcji IPPT PAN w Warszawie za osiągnięcia naukowe, w roku 2008 Medal za długoletnią służbę od Prezydenta RP, w roku 2007 wyróżnienie Ministra Budownictwa za wyróżnioną pracę doktorską, której był promotorem, a w roku 2000 nagrodę im. Jasińskiego za rozprawę habilitacyjną od Wydziału Nauk Technicznych PAN.

6. Podsumowanie i wniosek końcowy

Na podstawie oceny działalności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej i zawodowej dr hab. inż. Michała Glinickiego, ze szczególnym uwzględnieniem dorobku po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego, stwierdzam, że dorobek ten jest znaczący w każdym z tych obszarów.

Charakterystyka dorobku naukowego wskazuje na ukierunkowane i konsekwentne działania naukowo-badawcze. W okresie po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego kandydat bardzo wzmocnił swoje działania na tym polu. Spektrum podejmowanych problemów i realizowanych badań było szerokie, często nowatorskie i realizowane skutecznie dla osiągnięcia zamierzonego celu. Jego osiągnięcia są znaczące, a ich efektem była oryginalna i twórcza działalność publikacyjna w postaci kilkunastu prac zamieszczonych w liczących się w świecie publikatorach. Podsumowaniem tego okresu jest opublikowana w roku 2011 monografia, będąca ważną pozycją piśmienniczą w Polsce.

Dorobek dydaktyczny i kształcenie kadry przez kandydata także zasługuje na podkreślenie. Wypromowanie 2 doktorów oraz promotorstwo i opieka naukowa nad dalszymi dwoma, świadczą o dobrej współpracy z młodym pokoleniem naukowców.

W działalności organizacyjnej kandydat wykazał się zdolnościami do kierowania zespołami badawczymi, pełni też ważne funkcje organizacyjne w strukturze IPPT PAN i IBDiM w Warszawie.

Duży dorobek zawodowy i opracowań użytkowych kandydata świadczy o umiejętności przenoszenia i wdrażania wyników wysokiego poziomu na obszar zastosowań inżynierskich.

Potwierdzeniem pozycji kandydata w środowisku naukowym i zawodowym jest członkostwo w sekcjach KILiW PAN, Komitetach Technicznych RILEM i PKN oraz redagowanie kwartalnika Drogi i Mosty.

Na podstawie dokonanej oceny dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr hab. inż. Michała Glinickiego stwierdzam, że wniosek o nadanie mu tytułu naukowego profesora nauk technicznych jest w pełni uzasadniony.

