

**Opinia o zasadności wystąpienia z wnioskiem  
o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów  
dla dr. hab. inż. Tomasza Piotrowskiego**

Dr hab. inż. Tomasz Piotrowski to wyróżniający się pracownik naukowo-dydaktyczny z Zakładu Inżynierii Materiałów Budowlanych na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej. Swoją karierę naukową prowadzi w obszarze optymalizacji materiałowej betonu przed promieniowaniem jonizującym oraz badań nieniszczących materiałów i konstrukcji budowlanych.

Pierwszym z osiągnięć kandydata do Nagrody Prezesa Rady Ministrów jest opracowanie autorskiej metody oceny skuteczności osłon betonowych przed promieniowaniem neutronowym opartej na algorytmie obliczania właściwości osłonowych rozróżniającym efektywność spowalniania neutronów prędkich i absorpcji neutronów termicznych. Do osiągnięcia doprowadził Kandydata cykl wysoko punktowanych 15-tu publikacji naukowych z lat 2020–2021 pod zbiorczym tytułem „Betonowe osłony przed neutronowym promieniowaniem jonizującym”. Publikacje te już w momencie składania wniosku habilitacyjnego były wielokrotnie cytowane, a po niespełna dwóch latach liczba tych cytowań wzrosła ponad dwukrotnie.

Modyfikacja materiałowa betonów osłonowych przed promieniowaniem neutronowym przedstawiona w 5-ciu z publikacji z lat 2019–2020 stanowiących osiągnięcie habilitacyjne stanowiła osiągnięcie naukowe, za które Kandydat otrzymał w 2021 roku nagrodę indywidualną Rektora Politechniki Warszawskiej I stopnia.

Osiągnięcie to, stanowiło także istotny element opisu wpływu działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki pod nazwą *Nowej generacji betony osłonowe przed promieniowaniem jonizującym oraz budowa i eksploatacja obiektów jądrowych*, który został zatwierdzony przez Radę Naukową Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport Politechniki Warszawskiej i stanowi jeden z opisów, który został przedstawiony przez Politechnikę Warszawską do ewaluacji jakości działalności naukowej w 2022 roku. Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej otrzymał w tym aspekcie (tzw. kryterium 3) maksymalną liczbę punktów (100 w tym 50 pkt za zasięg i 50 pkt za znaczenie wpływu), a dodatkowo w trakcie procedury odwoławczej eksperci oceniający wniosek uznali, że interdyscyplinarność badań naukowych i prac rozwojowych miała kluczowe znaczenie dla powstania tego wpływu i ostateczną ocenę tego opisu wpływu zwiększono o 20% do 120 pkt. Potwierdza to istotne globalne znaczenie dla rozwoju, kultury, społeczeństwa lub gospodarki, w skali międzynarodowej, kraju i regionu. Osiągnięcie to jest wynikiem aktywności Kandydata realizowanej w krajowych i zagranicznych uczelniach i instytucjach naukowych oraz we współpracy wieloma ośrodkami naukowymi w kraju i ze świata, w tym m.in. z Francji i Indii.

Drugim osiągnięciem Kandydata jest opracowanie metody interpretacji sygnałów rejestrowanych w metodzie impact-echo oraz wykazanie skuteczności tej metody w ocenie jakości zespolenia układów naprawczych i szacowaniu przyczepności materiału naprawczego

do podłoża betonowego i aktywność w obszarze diagnostyki nieniszczącej betonu ze szczególnym uwzględnieniem inżynierii powierzchni betonu. Kandydat skutecznie łączy oba osiągnięcia i obszary zainteresowania, o czym świadczy fakt, iż w 2018 roku zespół WIL PW pod kierunkiem Kandydata, we współpracy z prof. dr. hab. inż. Michałem A. Glinickim z IPPT PAN, opracował i wdrożył na zlecenie NCBJ „Procedury zarządzania procesem starzenia konstrukcji betonowych Reaktora MARIA”. Opracowane procedury oraz wyniki badań okresowych stanowiły istotną część zatwierdzonego przez Prezesa PAA raportu z przeglądu PSR (Periodic Safety Review), który odbył się w latach 2018–2019. Wykazał on, że w reaktorze spełniane są wszelkie standardy dotyczące bezpieczeństwa i zarekomendowana została jego dalsza eksploatacja, co ma to wpływ na dalsze losy tego obiektu, gdyż reaktor uzyskał pozwolenie na eksploatację do 2025 roku.

Na uznanie zasługuje fakt, iż swoje osiągnięcie Kandydat rozwija i wykorzystuje także po habilitacji. Od 2021 roku realizuje on bowiem jeden z największych w Europie projektów, a mianowicie EUROfusion, który zgodnie z umową 101052200 rozpoczął się w dniu 1 stycznia 2021 roku i jest zaplanowany do realizacji końca bieżącej perspektywy budżetowej UE z bardzo prawdopodobną opcją przedłużenia na następną. Projekt ten jest wspierany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu Ministra „Projekty Międzynarodowe Współfinansowane” jako „Realizacja działań opisanych w Mapie Drogowej dla Fuzji podczas Horyzontu Europa przez wspólny program badawczy członków konsorcjum EUROfusion”. Politechnika Warszawska dzięki temu projektowi jest na trzecim miejscu wśród beneficjentów tego programu. W projekcie tym oprócz kierowania poszczególnymi podzadaniami, od 2023 roku Kandydat jest także kierownikiem i koordynatorem zadania badawczego ENS-4.9.1-T018 – 2023 *IPPLM contribution to TS area* realizowanego przez Narodowe Centrum Badań Jądrowych, Instytut Fizyki Jądrowej i Politechnikę Warszawską. Projekt jest realizowany w międzynarodowym konsorcjum z praktycznie wszystkich krajów UE i dr hab. inż. Tomasz Piotrowski w 2024 roku jest już współautorem dwóch wysoko punktowanych publikacji z listy JCR wydawnictwa Elsevier (Nuclear Materials and Energy oraz Fusion Engineering and Design).

Dr hab. inż. Tomasz Piotrowski jest utalentowanym nauczycielem akademickim, który nie tylko z sukcesami prowadzi procesy nauczania i dyplomowania, ale także włącza się w prace organizacyjne na macierzystej uczelni – jest między innymi Pełnomocnikiem Dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej ds. polityki wdrożenia logo HR, które Politechnika Warszawska posiada od 2021 roku. Kandydat jest także aktywnym zawodowo inżynierem budownictwa posiadającym uprawnienia budowlane, który dodatkowo udziela się w samorządzie zawodowym – od dwóch kadencji jest członkiem Prezydium Rady Krajowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (PIIB) – wcześniej jako Zastępca, a obecnie jako Sekretarz Krajowej Rady. Wspiera również proces cyfryzacji i wdrożenia metodyki BIM (*Building Information Modeling*). W latach 2022–2023 był przewodniczącym Grupy Roboczej ds. BIM w Ministerstwie Rozwoju i Technologii (MRiT). Jego aktywność w tym zakresie obejmuje także proces normalizacji – był inicjatorem tłumaczenia serii norm PN-EN 19650 dotyczących BIM, a od stycznia 2024 roku, już jako nowo wybrany na 4-letnią kadencję członek Rady Normalizacyjnej przy Prezesie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PKN), podjął temat współpracy PIIB i PKN w zakresie procesu tłumaczenia nowej wersji Eurokodów, czyli podstawowych norm dotyczących projektowania i wykonywania konstrukcji budowlanych.

Podsumowując, Rada Naukowa Dyscypliny Inżynieria Lądowa Geodezja i Transport Politechniki Warszawskiej uchwałą nr 667/2023 z dnia 4 kwietnia 2023 roku nadała dr. hab. inż. Tomaszowi Piotrowskiemu stopień naukowy doktora habilitowanego za osiągnięcia, które stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, są wynikiem Jego istotnej aktywności naukowej realizowanej w krajowych oraz zagranicznych uczelniach i instytucjach naukowych oraz otrzymały wyłącznie pozytywne recenzje oraz pozytywną opinię komisji habilitacyjnej podmiotu, który przeprowadził postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego. W związku z powyższym zasadny jest wniosek Rektora Politechniki Warszawskiej o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów dla dr. hab. inż. Tomasza Piotrowskiego.