

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Łagoda  
Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn  
Wydział Mechaniczny  
Politechnika Opolska

Opole, 18.06.2020

**RECENZJA**  
**dorobku dra inż. Marka AUGUSTYNIAKA**

Recenzję wykonano na zlecenie Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy dra hab. inż. Bogdana Ligaja w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Recenzję wykonano zgodnie z ustawą *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 20 lipca 2018 z późniejszymi zmianami oraz ustawą *Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* z dnia 3 lipca 2018 z późniejszymi zmianami.

**1. Charakterystyka Habilitanta i uwagi o wniosku Habilitanta**

Na wstępie należy zauważyć, iż dr inż. Marek Augustyniak przygotował swój wniosek niezgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi sposobu uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Już swój autoreferat zatytułował „na użytek procedury habilitacyjnej” a powinno być „postępowania habilitacyjnego”. Autoreferat został podzielony na dwie części, a mianowicie 1. *Podstawowy dorobek: cykl prac pod tytułem „Nowatorskie zastosowanie MES w metodach diagnostyki nieniszczącej konstrukcji inżynierskich”* oraz 2. *Dorobek uzupełniający: Działalność przemysłowa ekspercka, popularyzatorska i dydaktyczna.* Ustawa o szkolnictwie wyższym drugiej części nie przewiduje, wobec czego nie będę się do niej odnosił w dalszej części recenzji. Tutaj należy wspomnieć, że sam autoreferat również został podzielony na inne rozdziały/podrozdziały niż było to wspomniane wcześniej. Na początku niestandardowo i w niewiadomym celu zamieszczono wprowadzenie, w którym to ponadto zostało zamieszczonych kilka wątków nie mających związku z postępowaniem, a nawiązujących do polityki, religii oraz zapewnienia bytu rodzinie. Z pewnością takie wątki są co najmniej nie na miejscu. Następnie przedstawiono życiorys naukowo-inżynierski. Zgodnie

z ustawą o szkolnictwie wyższym (art. 219) istotny jest życiorys naukowy, aczkolwiek pozostałe informacje mogą przybliżyć sylwetkę Habilitanta w celu poznania jego ścieżki kariery. Z życiorysu dowiadujemy się, że Kandydat ukończył studia II stopnia w 2003 roku równoległe na Politechnice Gdańskiej i w INSA de Lyon, zaś stopień doktora nauk fizycznych w zakresie fizyki uzyskał w 2007 roku na Politechnice Gdańskiej.

## **2. Ocena dorobku naukowego jako podstawy do uzyskania habilitacji**

W załączonej dokumentacji Kandydat przedstawił jako swoje osiągnięcie naukowe jeden cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych pod wspólnym tytułem „Nowatorskie zastosowanie MES w metodach diagnostyki nieniszczącej konstrukcji inżynierskich”. W skład dorobku wchodzi, według Autora, 9 pozycji z lat 2008-2016. Niestety trzy z tych prac zostały opublikowane w czasopiśmie „Energetyka”, którego punktacja w roku publikacji wymienionych artykułów wynosiła jedynie 4 punkty, zgodnie z obowiązującym wówczas rozporządzeniem MNiSzW. Natomiast wedle ustawy wprowadzającej (art. 179.6.1b) tylko artykuły o ówczesnej wartości co najmniej 10 punktów mogą wchodzić aktualnie do oceny dorobku. Na niekorzyść Kandydata świadczy również fakt, iż we wskazanym dorobku nie wykazano żadnych prac z ostatnich lat, tj. 2017-19. W związku z tym w skład cyklu powiązanych prac wchodzi formalnie tylko 6 pozycji, niestety nie najnowszych. Taka liczba prac byłaby akceptowalna, gdyby przynajmniej były to prace w większości samodzielne. Niestety żadna z tych prac nie jest pracą samodzielną. Wszystkie artykuły są współautorskie i liczą od dwóch do czterech współautorów. Kolejnym mankamentem w analizie dorobku Kandydata jest zadeklarowany udział procentowy w poszczególnych pracach. W pierwszych dwóch pracach z czterema autorami zadeklarowany udział Habilitanta wynosi aż 90% i 80%. Jedynym plusem jest fakt, że Pan dr inż. Marek Augustyniak jest pierwszym autorem wskazanych publikacji. Niemniej jednak z podziału procentowego wynika, że udział pozostałych autorów w przypadku pierwszej pracy wynosi średnio jedynie 3,33%. Recenzujący niniejszy wniosek ma pewne wątpliwości co do takiego podziału.

Sam dorobek naukowy Kandydata dotyczy określenia mechanicznych parametrów konstrukcji z wykorzystaniem MES. W tym celu metoda ta została zastosowana do nieniszczącej diagnostyki wspomnianych konstrukcji inżynierskich. Część prac dotyczy

standaryzacji stosowania metod analizy konstrukcji opartych na dynamicznych efektach mikromagnetycznych. Te metody mają istotne znaczenie przy wykrywaniu wczesnych etapów degradacji w instalacjach stosowanych w energetyce. Są one interesujące i, jak Kandydat napisał, odwzorowanie numeryczne pomiaru częstotliwości napięcia skutecznego prądów wirowych na powierzchniach konstrukcji pokrytych warstwą tlenków jest nowością w skali światowej. Jednakże Kandydat nie jest Autorem jak to napisał, a jedynie współautorem powyższych rozwiązań oraz nie opisano w nich „konstrukcji austenitycznych”, jak błędnie określili to autorzy, a jedynie konstrukcje wykonane ze stali austenitycznych. W przedstawionych pracach istotną wartość poznawczą ma badanie zjawiska zmiany jakościowego charakteru pętli histerezy magnetycznej w coraz głębszych punktach materiału. Niestety dr inż. M. Augustyniak w opisie swojej pracy wspomina jedynie pobieżnie o pętli histerezy, a ponieważ miejscami przewija się również problem zmęczenia, to pętla histerezy jest jeszcze analizowana w relacji naprężenie-odkształcenie. W dorobku Kandydata można znaleźć interesującą wieloautorską pracę dotyczącą kontroli rur, które ulegają degradacji w przegrzewaczach pary oraz podgrzewaczach w ciepłowniach, gdzie do analizy degradacji tychże rur zaprojektowano sondę prądów wirowych.

Podsumowując w pracach przedstawionych do oceny rozważana jest stosowalność analizy pola magnetycznego do szacowania wytrzymałości konstrukcji inżynierskich, co samo w sobie jest tematem ciekawym i godnym rozwijania. Niestety w licznych cytowanych i opisywanych pracach pojawiają się sformułowania typu „Autor...”, podczas gdy Kandydat zawsze jest tylko współautorem pracy. W związku z tym trudno jest ocenić, co jest dorobkiem Kandydata, a co wartością całej pracy. Jest to trudne pomimo przygotowanego przez samego Kandydata opisowego udziału w poszczególnych pracach wszystkich współautorów, jak i pomimo oświadczeń tychże współautorów.

Jak już wspomniano dorobek wchodzący do jednotematycznego cyklu publikacji jest ubogi liczbowo i wszystkie zgłoszone do oceny prace są współautorskie. Zdecydowanie lepiej by było, gdyby Kandydat wydał monografię z podkreśleniem wkładu Jego dorobku i włączył ją do tego cyklu lub wydał dodatkowo inne punktowane, samodzielne prace. Wtedy indywidualny wkład byłby bardziej klarowny.

Analizując dorobek naukowy Kandydata można zauważyć, że osiągnął on współczynnik  $H=6$  według Web of Science i trzy spośród sześciu znajdujących się tam prac wchodzi do zgłoszonego jednotematycznego cyklu. Warto również zwrócić uwagę, że stosunkowo mało cytowań to autocyтовania. W związku z tym ta część oceny naukowej pozycji Habilitanta jest pozytywna.

Podsumowując można stwierdzić, że osiągnięcia naukowe zrealizowane w ramach cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem „Nowatorskie zastosowanie MES w metodach diagnostyki nieniszczącej konstrukcji inżynierskich” są dorobkiem niewystarczającym do poparcia wniosku o nadania dr. inż. Markowi Augustyniakowi stopnia doktora habilitowanego. Pomimo tego, że, jak to wykazano w powyższej analizie, podjęte prace są pracami istotnymi, to jednak ich liczba jest niewielka, a indywidualny wkład w przedstawionych współautorskich pracach jest zbyt mały, aby ten dorobek można było uznać za wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna.

### 3. Ocena aktywności naukowej

Bardzo trudno jest znaleźć w życiorysie naukowym Habilitanta istotne osiągnięcia w zakresie aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, a w szczególności instytucji zagranicznej, co jest wymagane zgodnie z art. 219.1.3) Ustawy. W życiorysie Kandydat wspomina o stażu naukowym, który odbył w 2002 r. w Texas Instytut (USA) oraz we Francji. Staże te jednak dotyczą tylko okresu studiów. W życiorysie pojawia się też informacja o udziale, jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora, w latach 2003-2006 w 6 Programie Ramowym Unii Europejskiej. Ciężko jest też ocenić wkład Habilitanta w realizację projektu, oprócz tego, że opracował część merytoryczną wniosku. We wniosku wykazano minimalną aktywność po roku 2010 w seminariach i konferencjach: dwa wystąpienia w Gdańsku i po jednym w Paryżu i Oxfordzie. Natomiast praca Habilitanta na stanowisku konsultanta ds. prac badawczo-rozwojowych w firmie inżynierskiej DES ART nie może być traktowana jako współpraca z instytucją naukową, ponieważ w/w firma jest firmą usługowo-konsultingową, a nie instytucją naukową. Wykonywana przez Kandydata we wspomnianym przedsiębiorstwie praca inżynierska jest bardzo skomplikowana i trudna, mimo tego nie jest to nadal praca w instytucji naukowej. Natomiast jedynym przejawem współpracy międzynarodowej Habilitanta jest wydana w „Nondestructive Testing and Evaluation” współautorska praca, w której Kandydat jest czwartym, spośród pięciu, współautorów.

**Podsumowując, można stwierdzić, że dorobek dra inż. Marka Augustyniaka w zakresie istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, a w szczególności instytucji zagranicznej oceniam negatywnie.**

#### **4. Wniosek końcowy**

Z przedstawionej oceny dorobku naukowego wynika, że wniosek dr inż. Marka Augustyniaka o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest przedwczesny i został przygotowany w oderwaniu od istniejących przepisów.

Poza posiadaniem stopnia doktora zgodnie z art. 219 Ustawy Kandydat powinien spełnić dwa wymagania. Wymaganie dotyczące posiadania w dorobku osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny zostało spełnione tylko częściowo. Dorobek przedstawiony do oceny przez Kandydata jest ubogi liczebnie oraz przywołane zostały w nim prace, które nie mogą wchodzić w cykl powiązanych artykułów (niespełniony warunek art.179.6.1b Ustawy wprowadzającej). Natomiast jeżeli chodzi o wykazanie się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, to w przypadku Pana dr inż. M. Augustyniaka nie wykazano istotnej aktywności w tym obszarze. Habilitant co prawda pracuje naukowo na Politechnice Gdańskiej i dodatkowo udziela się w firmie Des-Art oferującej swoje usługi (inżynierskie oraz prace badawczo-rozwojowe) w różnych branżach przemysłu, ale nie jest to instytucja naukowa, a jedynie przedsiębiorstwo usługowe.

**W związku z przedstawionymi w recenzji wnioskami cząstkowymi i wcześniej przedstawioną syntetyczną analizą wymagań formalnych stwierdzam, że dr inż. Marek Augustyniak nie spełnia, w sposób wystarczający, warunków określonych w ustawach: Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku z późniejszymi zmianami oraz Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 3 lipca 2018 z późniejszymi zmianami Biorąc pod uwagę powyższe nie popieram wniosku o nadanie Habilitantowi stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna przez Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy.**

Z poważaniem

