RECENZJA

osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej

dr inż. Izabeli Jasińskiej

w związku ze wszczętym w dniu 10.03.2026 roku postępowaniem habilitacyjnym w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa (wykonana na podstawie Uchwały 1/26I/2024-2028 Rady Dyscypliny Inżynieria Materiałowa Politechniki Łódzkiej z dnia 25.06.2026 r.)

Przy opracowaniu recenzji wykorzystano dostarczoną przez Habilitantkę dokumentację dotyczącą całokształtu dorobku Pani dr inż. Izabeli Jasińskiej.

Podstawa prawna: recenzję opracowano zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz. U. z 2022 r. poz. 574, z późn. zm.).

1. Dane ogólne

Pani dr inż. Izabela Jasińska uzyskała stopień magistra inżyniera w roku 2005 w dyscyplinie inżynieria materiałowa (włókiennictwo) na Politechnice Łódzkiej. Stopień doktora inżyniera uzyskała zaś w roku 2012, również w dyscyplinie inżynieria materiałowa, pod kierownictwem naukowym dr hab. inż. Krzysztofa Gniotka i dr hab. inż. Zbigniewa Stępnia z Politechniki Łódzkiej. Procedura ta realizowana była również w Politechnice Łódzkiej. Dodatkowo ukończyła także studia podyplomowe w zakresie „Analiza obrazów i sygnałów w zastosowaniach biomedycznych" (2008-2009) oraz „Systemy zarządzania jakością wg norm serii 9000" (2009-2010).

Od roku 2012 pracuje w Łukasiewicz - Łódzki Instytut Technologiczny, zajmując tam różne stanowiska. W chwili obecnej jest starszym specjalistą w Centrum Włókiennictwa, Obuwia i Bioprocesów.

W pracy doktorskiej przedstawiła zagadnienia z zakresu instrumentalnej metody oceny pillingu wyrobów włókienniczych. W przypadku tytułu pracy magisterskiej, w Autoreferacie nie dokończono zdania, które o tym informuje: „Tytuł pracy magisterskiej: …". Świadczy to niestety o dość lekceważącym podejściu do procesu habilitacyjnego.

Ponadto w Autoreferacie Pani dr inż. Izabela Jasińska nie załączyła dokumentu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa, co powinno być jednym z podstawowych dokumentów w nim zawartych, zgodnie z wytycznymi Rady Doskonałości Zawodowej. Dokument ten został wymieniony we Wniosku habilitacyjnym jako jeden z załączników. Zakładając, że informacja zawarta w Autoreferacie, informująca o uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych, jest zgodna ze stanem faktycznym – należy znowu zwrócić uwagę na niechlujność w sporządzaniu podstawowej dokumentacji związanej z procesem habilitacyjnym.

2. Ocena głównego osiągnięcia naukowego wskazanego przez Habilitantkę.

Habilitantka jako osiągnięcie naukowe, spełniające jej zdaniem wymagania ustawy, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20.07.2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r poz. 742 z póź. zm), przedstawiła monografię zatytułowaną „***Ocena procesu ścierania wyrobów włókienniczych z zastosowaniem techniki analizy obrazu***", której recenzentami wydawniczymi byli dr hab. inż. Zbigniew Stępień, prof. PŁ oraz dr hab. inż. Halina Szafrańska, Prof.

URad. Monografia ta wydana została przez Wydawnictwo Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technik Eksploatacji w Łódzi w roku 2024., które w roku opublikowania monografii w ostatecznej jej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. A. Warto zauważyć, że tytuł Autoreferatu jest nieco odmienny i brzmi „***Instrumentalna metoda oceny odporności na ścieranie jako narzędzie w ocenie trwałości użytkowej wyrobów włókienniczych***”. Kolejny, również inny tytuł, widnieje również jako tytuł monografii wskazanej przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe w procesie habilitacyjnym – na stronie 4 Wniosku mamy bowiem „***Instrumentalna metoda oceny odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych***”. To dopiero 2 strona (nie licząc strony tytułowej i spisu treści) Autoreferatu – a już z trzema istotnymi błędami, które podważają istotnie rzetelność przygotowanej dokumentacji habilitacyjnej przez Panią dr inż. Izabelę Jasińską.

Abstrahując od powyższych stwierdzeń, w monografii Pani dr inż. Izabela Jasińska wskazała do oceny w procedurze uzyskania stopnia doktora habilitowanego dwa osiągnięcia naukowe w dyscyplinie inżynieria materiałowa:

1) „zasada nowej instrumentalnej metody identyfikacji punktu końcowego dla oceny odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych wraz z opisem kryteriów końca badania kompatybilnych ze znormalizowaną metodyką”,

oraz

2) „kompleksowa analiza cech metrologicznych instrumentalnej metody oceny odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych, obejmującą m.in. wyznaczenie progu czułości metody, powtarzalności i odtwarzalności poprzez wartości wskaźników precyzji dla tej metody”.

Wspomniane powyżej osiągnięcia przedstawione zostały w monografii „***Ocena procesu ścierania wyrobów włókienniczych z zastosowaniem techniki analizy obrazu***”.

Jak Habilitantka sama stwierdza w Autoreferacie – „Z mojej wieloletniej praktyki laboratoryjnej wynika, że identyfikacja punktu końcowego badania odporności na ścieranie jest procesem wymagającym doskonałej percepcji wzrokowej operatora oraz jego wysokich kompetencji w różnicowaniu zmian występujących na powierzchni próbki poddawanej ścieraniu. Biorąc pod uwagę różnorodność w budowie wyrobów włókienniczych a także ich barwę czy masy liniowe przędzy z których zostały one wykonane identyfikacja punktu końcowego badania w ocenie odporności na ścieranie jest bardzo kompleksowa. W związku z tym jako cel pracy badawczej obrałam zastąpienie subiektywnej oceny wizualnej dokonywanej przez operatora badania identyfikacją punktu końcowego badania wspomaganą instrumentalnie poprzez narzędzia analizy obrazu próbki. Ocenę odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych wybrałam jako cel prowadzonych przez mnie prac badawczych z uwagi nie tylko na subiektywny charakter oceny tego wskaźnika lecz także na jego znaczenie w ocenie wyrobów włókienniczych”..., „Celem opracowania instrumentalnych metod w obu przypadkach było uproszczenie i przyśpieszenie oceny, wsparcie operatora badania w procesie podejmowania decyzji o osiągnięciu przez próbkę punktu końcowego badania (odporność na ścieranie) oraz zwiększenie powtarzalności i odtwarzalności metody.”

Ponadto Habilitantka wskazał na motywację prowadzonych prac badawczych tj.: „... istotne znaczenie wskaźnika odporności na ścieranie w ocenie trwałości użytkowej i bezpieczeństwie użytkowania wyrobów włókienniczych a także złożony proces oceny i trudności z zachowaniem precyzji oceny w warunkach laboratoryjnych.”

Stwierdzenia te znalazły swój wyraz w celach badawczych Pani dr inż. Izabeli Jasińskiej tj.:

„... - przeniesienie definicji punktów końcowych badania z poziomu opisowego zawartego w normie EN ISO 12947-2 do dziedziny analizy obrazu, co umożliwi łatwą ich implementację w działalności laboratoryjnej,

- zastąpienie subiektywnej identyfikacji punktu końcowego badania odporności na ścieranie, opartej wyłącznie na interpretacji opisu zmian próbki i percepcji wzrokowej operatora badania identyfikacją instrumentalną,

-zwiększenie powtarzalności, odtwarzalności i podniesienie precyzji oceny w badaniu odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych oraz obniżenie progu czułości dla tej oceny."

W celu realizacji przyjętych celów Habilitantka przyjęła następujące założenia:

„... - generowanie zjawiska ścierania oraz kryteria wyznaczania punktu końcowego badania powinny być zgodne z PN-EN 12947-2 tak aby nowa metoda mogła być wykorzystywana w praktyce laboratoryjnej,

- wizualna inspekcja próbek podczas badania powinna być zastąpiona oceną ich obrazów, zarejestrowanych w możliwie niskiej rozdzielczości tak aby ich analiza nie wymagała dużej mocy obliczeniowej systemu komputerowego,

- rejestracja obrazów próbek powinna być realizowana w jednej operacji dla wszystkich badanych próbek, warunki sceny widzenia maszynowego powinny zapewnić jednorodność w oświetleniu próbek i brak ingerencji w stan powierzchni próbki,

- algorytmy zastosowane do analizy obrazów próbek powinny być możliwie proste i łatwe do implementacji w systemach komputerowych o małym mocach obliczeniowych,

- kryteria identyfikacji punktu końcowego badania powinny być jednoznacznie określone ilościowo i odpowiednie dla różnych typów wyrobów włókienniczych."

Dr inż. Izabela Jasińska opisując swe osiągnięcia w punkcie 8 Autoreferatu używa niepełnej nazwy tego osiągnięcia w postaci „*Zasada instrumentalnej metody identyfikacji punktu końcowego dla oceny odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych*". Ten sam proceder zastosowała w przypadku opisu osiągniecia drugiego – „*Kompleksowa analiza cech metrologicznych instrumentalnej metody oceny odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych*". Jest to kolejny przykład niefrasobliwego podejścia Habilitantki do procedur awansu naukowego.

Habilitantka opisując osiągnięcie pierwsze przedstawia procedurę realizacji pomiarów i jej aspekty techniczne, oraz jej zalety jej zdaniem dające przewagę w stosunku do badań zgo0dnych z normą PN-EN ISO 12947-2. Jako końcowy efekt tych badań Pani dr inż. Izabela Jasińska uważa ilościowe zdefiniowanie punktu końcowego badania, wyrażone numerycznie za pomocą algorytmu oraz zgodność proponowanych rozwiązań z ww. normą.

W zakresie drugiego osiągnięcia tj., analizy cech metrologicznych opracowanej metody zrealizowano badania charakteryzujące wybrane wskaźniki metrologiczne, tj. powtarzalność, odtwarzalność i próg czułości. W podsumowaniu tego osiągnięcia Habilitantka stwierdza, że „Opracowana przeze mnie nowa metoda identyfikacji punktu końcowego badania odporności na ścieranie wyrobów włókienniczych cechuje się niższą wartością progu czułości w porównaniu ze znormalizowaną metodą oceny wizualnej opartej na opisie zmian i ich interpretacji, większą

powtarzalnością i lepszą odtwarzalnością określoną ilościowo poprzez analizę porównawczą wskaźników precyzji dla obu metod identyfikacji punktu końca badania odporności na ścieranie."

3. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych i aktywności naukowej

W procedurze habilitacyjnej, w którym głównym osiągnięciem naukowym jest monografia, istotnym jest także, aby Habilitantka posiadała także inne osiągnięcia naukowo-badawcze (poza głównym) udokumentowane publikacjami. W przypadku Pani dr inż. Izabeli Jasińskiej dorobek publikacyjny dotyczący okresu Jej pracy po doktoracie jest znaczny i składają się na niego 3 rozdziały w monografiach, 14 artykułów w czasopismach znajdujących się w ministerialnym wykazie czasopism naukowych (WoS). Łączna wartość współczynnika IF wynosił na dzień składania wniosku 40.09, w porównaniu do wartości 0.9 bezpośrednio po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych. Należy ponownie zwrócić uwagę na różnice w wartości sumarycznej wskaźnika IF, który w Autoreferacie wynosi 40.09 a w załączniku Wykaz – 39,19. Dr inż. Izabela Jasińska wygłosiła również 10 referatów konferencyjnych. Pochwalić się może również osiągnięciami projektowymi (1) oraz udziałem w projektach w roli kierownika (1).

Habilitantka zrealizowała również 3-dniowy staż na Uniwersytecie Technicznym w Tallinie, gdzie wygłosiła serię wykładów zamawianych. Zrealizowała również staż naukowy na Uniwersytecie w Zagrzebiu (2-krotnie, 5 i 14 dni).

4. Wnioski końcowe

Zasadnicze przesłanki związane z nadawaniem stopnia doktora habilitowanego w procedurze opisanej w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce zakładają, że stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

- posiada stopień doktora,

- posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej: 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo z listy ministerialnej lub 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych z listy ministerialnej lub 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne,

- wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

W kwestii pierwszej, Habilitantka w pierwotnej wersji przesłanej dokumentacji nie przedstawiła dokumentów urzędowych potwierdzających fakt posiadania stopnia doktora. Dokumentacja ta została uzupełniona w późniejszym terminie.

W kwestii drugiej, Pani dr inż. Izabela Jasińska przedstawiła dwa osiągnięcia naukowe opisane w monografii, której tytuł jest jednak odmienny niż tytuł przedstawiony w dołączonym przez nią Autoreferacie.

Ponadto, moja ocena dotycząca znaczącego wkładu przedstawionych osiągnięć w rozwój dyscypliny inżynieria materiałowa jest negatywna, co wynika z charakteru przedstawionych w monografii, a także opisanych w Autoreferacie, badań tj.:

- teza pracy nie wskazuje na naukowy charakter badań wchodzących w zakres prac objętych rozprawą habilitacyjną – są to jedynie aspekty techniczne – można powiedzieć inżynierskie –

opracowania procedur pomiarowych związanych z oceną odporności na ścieranie tkanin różnego typu z wykorzystaniem metod analizy obrazu;

- przedstawione w monografii badania w ogromnej większości to prace o typowo inżynierskim charakterze, pozwalające na techniczną realizację badań o zadowalającej powtarzalności, czułości itp., nie ma tam elementu naukowego zapewniającego uzyskanie przez Habilitantkę znaczącego wkładu w rozwój dyscypliny inżynieria materiałowa;

- podstawą badań było założenie wysokiej subiektywności badań opisanych przez stosowane normy, przy czym oparto się w tej opinii na badaniach dostępnych w literaturze fachowej, nie weryfikując samodzielnie pewnych założeń;

- jako główne narzędzie badawcze zastosowano ogólnodostępne oprogramowanie Fiji 1.53 - ImageJ pozwalające na realizację procedur analizy obrazu i oceny poziomów szarości (nagminnie używane pojęcie przez Habilitantkę to poziom jasności);

- Habilitantka użyła w badaniach standardowych algorytmów oceny, pozwalających na liniowa analizę poziomów szarości i ocenę na tej podstawie efektów w postaci uszkodzeń struktury tkanin w testach ścierania;

- Habilitantka arbitralnie przyjęła kryteria oceny pozwalając na identyfikację różnego typu uszkodzeń w oparciu o różnice w poziomach szarości (jasności) – nie przedstawiła założeń jakie legły u podstaw przyjęcia określonych wartości różnic w poziomach szarości (jasności) jako prawidłowych kryteriów oceny poprzez procedurę porównania z wartości średnią poziomu szarości wzdłuż określonej linii testowej;

- uzasadnieniem takiego uproszczonego podejścia do oceny procesu ścierania wyrobów włókienniczych była chęć uproszczenia i skrócenia procedury badawczej w oparciu o działania o charakterze laboratoryjnym;

- w ramach osiągnięcia drugiego dotyczącego cech metrologicznych proponowanej przez Habilitantkę procedury pomiarowej zrealizowano jedynie proste analizy statystyczne, posługując się pojęciami o małej precyzji naukowej np. „niewielka różnica" itp.;

- zabrakło w przedstawionych osiągnięciach elementów, które można by uznać za czynniki o znacznym wpływie przedstawionych badań na rozwój inżynierii materiałowej w zakresie włókiennictwa – Habilitantka mogłaby się pokusić o opracowanie własnego algorytmu związanego z akwizycja obrazów, ich korekty na poziomie obrazu szarego oraz binarnego, detekcji sygnału oraz przede wszystkim wykorzystania odwrotnej transformaty Fouriera, co sprawiłoby, że prezentowane badania zyskałyby potencjał do stanowienia znaczącego wpływu na rozwój dyscypliny inżynieria materiałowa.

Odnosząc się do kwestii trzeciej, należy stwierdzić, że Pani dr inż. Izabela Jasińska wykazuje się istotną aktywnością naukową w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

5. Konkluzja

Uwzględniając przedstawione powyżej argumenty, stwierdzam, że wniosek dr inż. Izabeli Jasińskiej nie spełnia wymogów określonych w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, niezbędnych do nadania stopnia doktora habilitowanego. W mojej ocenie monografia pt. „***Ocena procesu ścierania wyrobów włókienniczych z zastosowaniem techniki analizy obrazu***" i bazujące na niej wskazane dwa osiągnięcie naukowe, nie stanowią

osiągnięcia wnoszącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki inżynieria materiałowa. Ponadto, Habilitantka nie przedstawiła także dokumentacji potwierdzającej uzyskanie przez nią stopnia doktora.

W konsekwencji formułuję negatywną opinię w sprawie nadania Pani dr inż. Izabeli Jasińskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Podpisano przez/ Signed by:
GRZEGORZ
MOSKAL
Data/ Date: 09.10.2026 13:45
mSzafir