

## **Recenzja osiągnięcia i aktywności naukowej Pana dra inż. Piotra Kosińskiego w postępowaniu habilitacyjnym**

### **1. Podstawa opracowania recenzji**

Podstawą opracowania recenzji jest pismo nr WG.IGIB.5211.1.2024 z dnia 25.11.2024 r. Pana dra hab. inż. Jacka Ropińskiego prof. UWM, Przewodniczącego rady Dyscypliny Inżynierii Lądowej i Transportu Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego informujące, że zgodnie z uchwałą Rady Dyscypliny z dnia 12 listopada 2024 r. zostałem powołany na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dra inż. Piotra Kosińskiego.

Recenzja została opracowana z uwzględnieniem wymagań zawartych w Ustawie<sup>1</sup> z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Merytoryczną podstawę opracowania recenzji stanowi dokumentacja opracowana przez dra inż. Piotra Kosińskiego, przedłożona w dniu 24 czerwca 2024 r. Radzie Doskonałości Naukowej wraz z wnioskiem o wszczęcie postępowania habilitacyjnego.

### **2. Podstawowe Informacje o Habilitancie**

Pan dr inż. Piotr Kosiński w 2008r zdobył tytuł inżyniera budownictwa na Wydziale Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, a następnie w 2010 r na tym samym wydziale tytuł magistra. Należy tutaj wspomnieć również Jego wcześniejsze osiągnięcia w zakresie zdobytego wykształcenia. W 2006r zdobył tytuł licencjata na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie oraz a w 2008r tytuł magistra. W 2015 r uzyskał stopień doktora w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie budownictwo, specjalności fizyka budowli nadany 15.04.2015 roku przez Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej za rozprawę doktorską pt. „Wpływ infiltracji powietrza na przenikanie ciepła przez lekkie przegrody izolowane wełną mineralną luzem”. Promotorem rozprawy był dr hab. inż. Robert Wójcik, prof. UWM.

Pan dr inż. Piotr Kosiński rozpoczął pracę na Uniwersytecie Warmińsko- Mazurskim w Olsztynie w marcu 2009r jako pracownik naukowo – dydaktyczny na stanowisku asystenta. Od 2017r kontynuował pracę na tej samej uczelni na stanowisku adiunkt. Pracę na uczelni kontynuował w kolejnych latach na Wydziale Nauk Technicznych w Zakładzie Rewitalizacji i Fizyki Budowli, Wydziale Geodezji, Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz od 2020r do chwili obecnej na Wydziale

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia Ustawie z dnia 20 lipca 2018r Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. (Tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 742)

Geoinżynierii w Instytucie Geodezji i Budownictwa, w Katedrze Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli.

Oprócz pracy naukowo – dydaktycznej, Pan dr inż. Kosiński czynnie uczestniczył w licznych pracach związanych z własnymi projektami oraz opiniami i ekspertyzami w zakresie budownictwa. Od 2014 związany był z firmą Struktis Paweł Kamiński, a następnie Grupą Brawo Sp. z o. oraz B-Project Structure.

### 3. Ocena osiągnięcia naukowego

#### 3.1. Sposób realizacji osiągnięcia naukowego

Pan dr inż. Piotr Kosiński jako osiągnięcie naukowe wskazał dwa cykle powiązanych tematycznie artykułów, które zatytułowane są odpowiednio:

- 1) *określenie strat cieplnych wynikających z filtracji powietrza w lekkich przegrodach szkieletowych wypełnionych luźnym materiałem termoizolacyjnym,*
- 2) *rozpoznanie właściwości cieplno-wilgotnościowych materiałów pochodzenia naturalnego jako termoizolacji w postaci luźnej.*

Pierwszy cykl publikacji obejmuje siedem prac opublikowanych w latach 2015-2022. Dwie prace stanowią materiały konferencyjne, pozostałe pięć to publikacje w czasopismach naukowych. Dodatkowo jako osiągnięcie przywołana jest rozprawa doktorska, która była pierwszym opracowaniem dotyczącym rozwiązania problemu określenia strat cieplnych wynikających z filtracji powietrza w lekkich przegrodach szkieletowych wypełnionych luźnymi materiałami termoizolacyjnymi. Wszystkie prace wykazane w pierwszym cyklu publikacji są współautorskie. W pięciu pracach dr inż. Kosiński pozycjonowany jest jako pierwszy autor. W pierwszym cyklu publikacji nie odnotowałem pracy samodzielnej.

Drugi cykl publikacji zawiera dziewięć prac opublikowanych w latach 2018-2023. Trzy prace stanowią materiały konferencyjne, pozostałych sześć to publikacje w czasopismach naukowych. Osiem prac jest współautorskich z czego w pięciu dr inż. Kosiński pozycjonowany jest jako pierwszy autor. Wśród zgromadzonych materiałów jedna praca jest samodzielna.

Dobrą praktyką jest, aby w wykazie prac stanowiących cykl publikacji (zwłaszcza w postępowaniu habilitacyjnym) zestawić wskaźniki bibliometryczne poszczególnych czasopism. Niestety, Habilitant nie przedstawił takiego zestawienia. Należy również wspomnieć w tym miejscu o sposobie przygotowania dokumentacji w formie papierowej. W mojej ocenie jest on daleki od skrupulatności należącej do postępowania habilitacyjnego. Poszczególne artykuły nie są spięte ani ponumerowane a dokumentacja przygotowana jest niedbale. Nie jest to zarzut formalny bo nie ma narzuconej procedury porządkowania dokumentów, ale brak należytego uporządkowania niewątpliwie utrudnia sporządzenie recenzji.

Pomimo tych niedogodności, w celu rzetelnej oceny dorobku publikacyjnego, samodzielnie sporządziłem zestawienie bibliograficzne prac z pierwszego i drugiego cyklu publikacji. W pierwszym cyklu publikacji B1: *Seeming air tightness of construction partitions*. 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015, Energy Procedia 78 ( 2015 ) 1519 – 1524; nie znajduje się liście punktowanej MNiSW. Pozycje B5 i B7 usyskały po 140 pkt, B2 i B6 po 40 pkt, B4 70 pkt i B3 25 pkt. Łączny Impact Factor czasopism wynosi IF=13.323.

W drugim cyklu publikacji pozycja C2: *Thermal properties of cellulose fiber insulation material in a loose state*. Cite as: AIP Conference Proceedings 2133, 020006 (2019); nie znajduje się liście punktowanej MNiSW. Pozycje C3, C6 i C8 usyskały po 140 pkt; C5, C7 i C9 usyskały po 40 pkt; pozycja C3 25 pkt. Łączny Impact Factor czasopism wynosi IF=14.773.

Wśród prac zestawionych w wykazach, trzy publikacje powtarzają się w pierwszym i drugim cyklu. Są to: cykl I, poz. B3 i cykl II, poz. C1; cykl I, poz. B5 i cykl II, poz. C3; cykl I, poz. B7 i cykl II poz. C6.

Wszystkie publikacje z cyklu I i II mają oświadczenia o współautorstwie, które zestawione są odpowiednio w załączniku 5 i 6. Oświadczenia zdublowanych publikacji (według zestawienia jak wyżej) mają identyczne brzmienie.

Materiały konferencyjne oznaczone symbolami B1<sup>2</sup> w pierwszym i C2<sup>3</sup> w drugim cyklu publikacyjnym nie są ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami po 1 stycznia 2019 r. wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit b, Ustawy<sup>1</sup> oraz wcześniejszych określonych w wykazie czasopism naukowych i ogłoszonego komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 stycznia 2017 (dotyczy publikacji przed 1 stycznia 2019 r.). Pozostałe publikacje spełniają wymagania Ustawy<sup>1</sup>.

W podsumowaniu stwierdzam, że pomimo wspomnianych wyżej usterek, sposób realizacji osiągnięcia naukowego jest zgodny z art. 219 Ust. 2b Ustawy<sup>1</sup> i może stanowić podstawę do oceny osiągnięcia naukowego zgodnie z Ustawą<sup>1</sup>.

### 3.2. Obszary prac naukowych, cele i wyniki osiągnięcia

Obszarem rozważań naukowych Habilitanta są dwa zasadnicze zagadnienia:

- 1) *określenie strat cieplnych wynikających z filtracji powietrza w lekkich przegrodach szkieletowych wypełnionych luźnym materiałem termoizolacyjnym,*
- 2) *rozpoznanie właściwości cieplno-wilgotnościowych materiałów pochodzenia naturalnego jako termoizolacji w postaci luźnej.*

Jak wspomniałem w sekcji 3.1, każde osiągnięcie naukowe rozpatrywane jest w odrębnych cyklach publikacyjnych. Badania i prace studialne realizowane przez Habilitanta, dotyczą strat cieplnych wywołanych filtracją powietrza (pierwsze osiągnięcie), a także wykorzystania materiałów organicznych jako izolacji cieplnych (drugie osiągnięcie) wpisują się w aktualne trendy zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska naturalnego oraz dekarbonizacji budownictwa.

Pierwsze osiągnięcie naukowe otwiera obszerna analiza poświęcona zagadnieniom określenia strat cieplnych wynikających z filtracji powietrza w lekkich przegrodach szkieletowych wypełnionych luźnym materiałem termoizolacyjnym.

Praca porusza niezwykle istotny, choć często pomijany w praktyce projektowej, problem filtracji powietrza przez przegrody izolowane luźnymi materiałami termoizolacyjnymi. Już na etapie wprowadzenia autor szczegółowo opisuje zjawiska, które wpływają na zwiększenie strat cieplnych w budynkach, w tym zjawisko trwałego wychłodzenia przegród wynikające z długotrwałej ekspozycji na podmuchy powietrza. Wyjątkowo ważnym wnioskiem jest wskazanie, że filtracja powietrza może zmniejszyć opór cieplny przegrody nawet o 80%. Autor trafnie podkreśla, że ten problematyczny obszar nie doczekał się jeszcze formalnych procedur uwzględniania w obliczeniach bilansu cieplnego budynków, co nadaje pracy dużą wartość praktyczną. Autor wykazał się dużą dokładnością w przeprowadzeniu eksperymentów, co znajduje odzwierciedlenie w wyznaczeniu współczynników przepuszczalności powietrznej dla szerokiej gamy materiałów izolacyjnych: wełny mineralnej, włókien konopnych, celulozy, wełny drzewnej i paździerzy konopnych. Szczególną uwagę zwrócono na wpływ gęstości materiałów oraz zawilgocenia na ich przepuszczalność powietrzną, co jest aspektem

---

<sup>2</sup> Wniosek o przeprowadzenie postępowania... Załącznik 7. Kopia publikacji naukowych B1-B7 wchodzących w skład cyklu I

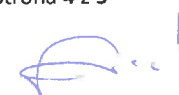
<sup>3</sup> Wniosek o przeprowadzenie postępowania... Załącznik 8. Kopia publikacji naukowych C1-C9 wchodzących w skład cyklu II

kluczowym dla oceny ich właściwości termoizolacyjnych. Wprowadzenie modelu obliczeniowego w programie Delphin, uwzględniającego separację włókien, jest innowacyjnym podejściem, które znacząco poprawiło zgodność wyników symulacji z badaniami laboratoryjnymi. Dużą zaletą pracy jest jej praktyczny charakter. Autor nie tylko wskazuje na problem, ale także proponuje konkretne rozwiązania, takie jak sterowanie gęstością materiałów włóknistych w celu zmniejszenia strat filtracyjnych przy zachowaniu zdolności do buforowania wilgoci. Eksperymenty z częściową dehermetyzacją przegród w nieizotermicznej komorze klimatycznej zapowiadają dalsze, ciekawe wyniki, które mogą przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej budynków.

Opis prac, wnioskowanie i analiza osiągniętych celów oparta jest głównie na doświadczeniach przedstawionych w pracy doktorskiej Habilitanta z uzupełnieniem późniejszymi publikacjami w tej tematyce. W sekcji 4.2.3 Autoreferatu, Habilitant wskazuje najważniejszych elementy osiągnięcia naukowego. Spośród dziewięciu osiągnięć tylko jedno (nr 6) nie wskazuje na bezpośrednie powiązanie z rozprawą doktorską. Ta wyraźna dominacja rozprawy doktorskiej w opisie osiągnięć przedstawianych w postępowaniu habilitacyjnym jest nieco przytłaczająca, tym bardziej że Habilitant nie zarysował wyraźnych granic między rozprawą doktorską a pracami stanowiącymi cykl publikacji. W tym miejscu autoreferatu celowe wydaje się przegrupowanie i spozycjonowanie informacji w taki sposób, aby jednoznacznie wskazać co zostało osiągnięte w tej tematyce po doktoracie, chociaż zapisów formalnych Ustawy<sup>1</sup> nie jest to obligatoryjne.

W podsumowaniu pierwszego cyklu publikacji, Habilitant w autoreferacie wymienia dziewięć najważniejszych osiągnięć. Osiągnięcia można rozpatrywać w dwóch aspektach, tj. naukowym i aplikacyjnym. Zakres naukowy dotyczy badania nad nieskrośną filtracją powietrza w materiałach izolacyjnych. To temat rzadko poruszany w literaturze naukowej. Rozpoznanie tego problemu w kontekście budownictwa stanowi oryginalny wkład, otwierający nowe możliwości badawcze. Istotne jest również określenie zakresu zmienności współczynnika filtracji dla szerokiej gamy materiałów włóknistych (wełna mineralna, celuloza, konopie itp.). Te wyniki dostarczają solidnej bazy danych, która umożliwia dalsze badania nad poprawą wydajności materiałów izolacyjnych. Ważne z punktu widzenia użyteczności badań jest łączenie eksperymentów laboratoryjnych z modelowaniem obliczeniowym (np. wpływu infiltracji na straty ciepłe). Walidacja modelu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych (nieizotermiczna komora klimatyczna) wzmacnia naukowy charakter badań.

Zakres aplikacyjny znajduje się głównie w praktycznym wykorzystaniu wyników badań. Wyniki badań mogą być bezpośrednio zastosowane w optymalizacji przegród budowlanych, szczególnie w konstrukcjach szkieletowych wypełnionych luźnymi materiałami izolacyjnymi. Pomagają one zrozumieć, jak zabezpieczać przegrody przed stratami cieplnymi spowodowanymi infiltracją powietrza. Badania nad przepuszczalnością powietrza i efektywnością cieplną materiałów naturalnych, takich jak włókna konopne, paździerz czy wełna drzewna wspierają zrównoważone budownictwo, ponad to umożliwiają projektantom świadomy dobór tych materiałów jako alternatywę dla bardziej energochłonnych takich jak wełna mineralnej czy polistyrenu.



Drugie osiągnięcie naukowe poświęcone jest rozpoznaniu właściwości ciepłno - wilgotnościowych materiałów pochodzenia naturalnego jako termoizolacji w postaci luźnej. To osiągnięcie wspierane jest dziewięcioma publikacjami naukowymi. W odróżnieniu do osiągnięcia pierwszego, cykl ten nie nawiązuje już do wcześniejszej rozprawy doktorskiej Habilitanta.

Zgromadzone publikacje są wartościowym wkładem w badania nad wykorzystaniem materiałów pochodzenia naturalnego jako izolacji cieplnych w budownictwie. Habilitant przeprowadził kompleksową analizę właściwości termoizolacyjnych, przepuszczalności powietrznej i paroprzepuszczalności materiałów pochodzenia naturalnego, co wpisuje się w aktualne trendy dążenia do zrównoważonego budownictwa. Wyniki badań zostały jasno przedstawione i są dobrze zinterpretowane. Habilitant wykazał istotne różnice między materiałami naturalnymi i syntetycznymi pod kątem ich zdolności izolacyjnych, przepuszczalności powietrznej oraz magazynowania wilgoci. Ciekawa jest obserwacja dotycząca wpływu gęstości na właściwości materiałów, w tym gęstości krytycznej, po której osiągnięciu przewodność cieplna zaczyna wzrastać. W mojej ocenie wyniki badań są istotne nie tylko z naukowego, ale i praktycznego punktu widzenia.

W podsumowaniu drugiego cyklu publikacji, Habilitant w autoreferacie wymienia osiem najważniejszych osiągnięć. Najważniejsze z nich dotyczą badań nad naturalnymi materiałami izolacyjnymi, takimi jak włókna konopne, celulozowe oraz paździerz lniane. Badania te dostarczyły nowych danych na temat ich właściwości termicznych i higroskopijnych. Analiza wpływu gęstości na przewodność cieplną i współczynnik filtracji tych materiałów pozwala na ich optymalne zastosowanie w budownictwie ekologicznym. Opracowane modele symulacyjne, uwzględniające zachowanie tych materiałów pod wpływem czynników atmosferycznych wspierają projektowanie energooszczędnych. Innowacyjność tych badań polega na kompleksowym podejściu do analizy naturalnych materiałów izolacyjnych, co przyczynia się do rozwoju nowoczesnych technologii w zrównoważonym budownictwie.

Podsumowując stwierdzam, że osiągnięcia naukowe przedstawione przez Habilitanta spełniają wymaganie pracy naukowej, a więc przedstawionej w sposób twórczy i oryginalny. Habilitant w autoreferacie potwierdza istnienie cyklu powiązanych tematycznie artykułów, wskazując oryginalne rozwiązania problemów naukowych wnoszących wkład w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

### 3.3. Uwagi dyskusyjne i krytyczne

#### a) Klasyfikacja artykułów

Dr inż. Piotr Kosiński w swoim osiągnięciu naukowym wskazuje dwa cykle publikacyjne. Cykle te są zbieżne tematycznie i obejmują swym zakresem fizykę budowli. Mimo, że tytułowane są oddzielnie, to wpisują się głównie w nurt zainteresowań Habilitanta. Należy jednak zauważyć, że w wykazie publikacji znajdują się trzy identyczne pozycje przypisane do obydwu cykli tj.:

- 1) P. Kosiński, P. Brzyski, A. Szewczyk & W. Motacki. „*Thermal Properties of Raw Hemp Fiber as a Loose-Fill Insulation Material*”. *Journal of Natural Fibers*. 2018 . (cykl I, poz. B3; cykl II, poz. C1)
- 2) P. Kosiński, P. Brzyski, Z. Suchorab, G. Łagód. “*Heat Losses Caused by the Temporary Influence of Wind in Timber Frame Walls Insulated with Fibrous Materials*”. *Materials* 2020. (cykl I, poz. B5; cykl II, poz. C1)

- 3) P. Kosiński, P. Brzyski, M. Tukiewicz, Z. Suchorab D. Wiśniewski, P. Palczyński. „*Thermal Properties of Hemp Shives Used as Insulation Material in Construction Industry*”. *Materiały* 2022. (cykl I, poz. B7; cykl II, poz. C6).

W autoreferacie Habilitant nie wskazuje, która część artykułu powinna być przypisana do odpowiedniego cyklu i jakie ma ona znaczenie w opisie konkretnego osiągnięcia naukowego. Jest to pewnego rodzaju niezręczność, która być może wynika z nadmiernych uproszczeń porządkowych.

Drugą usterką, którą należy odnotować, jest kwalifikacja materiałów konferencyjnych. Habilitant zamieścił w cyklach publikacyjnych prace:

- 1) *Seeming air tightness of construction partitions*. 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015. *Energy Procedia* 78 ( 2015 ) 1519 – 1524, (Załącznik 7, pozycja B1, cykl publikacji I)
- 2) *Thermal properties of cellulose fiber as insulation material in a loose state*. AIP Conference Proceedings 2133, 020006 (2019), Published Online: 25 July 2019. (Załącznik 8, pozycja C2, cykl publikacji II).

Niestety (według mojej wiedzy) wskazane wyżej materiały konferencyjne nie znajdują się w bazie wykazu publikacji punktowanych MNiSW. Mając na uwadze zapisy Ustawy<sup>1</sup> wydaje się to dosyć niefrasobliwe. Nie zmienia to jednak ogólnej tendencji zachowania ciągłości cykli publikacyjnych.

#### b) Usterki dokumentacyjne

Habilitant w osiągnięciu naukowym opisanym pierwszym cyklem publikacyjnym w znaczym stopniu przywołuje własną rozprawę doktorską. Niestety, tekst rozprawy nie został uwzględniony w elektronicznej wersji dokumentacji. Z oczywistych względów utrudnia to ocenę oryginalności przywołanych artykułów, które (jak deklaruje Habilitant) są uzupełnieniem lub kontynuacją badań realizowanych w rozprawie doktorskiej.

#### 4. Ocena dorobku publikacyjnego Habilitanta

Pan dr inż. Piotr Kosiński w swoim dorobku naukowym ma dobrze udokumentowane osiągnięcia. W skład tych osiągnięć wchodzi:

- 1) Publikacje w branżowych czasopismach o zasięgu krajowym i zagranicznym (łącznie z publikacjami w cyklach publikacyjnych).
  - po uzyskaniu stopnia doktora 39,
  - przed stopnia doktora 6.
- 2) Referaty na konferencjach krajowych i zagranicznych
  - po uzyskaniu stopnia doktora 19,
  - przed stopnia doktora 4
- 3) Udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub zagranicznych
  - po uzyskaniu stopnia doktora 3,
  - przed stopnia doktora 2
- 4) Udział w realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych: 4
- 5) Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach: 3
- 6) Staże naukowe
  - po uzyskaniu stopnia doktora 17,
  - przed stopnia doktora 3,
- 7) Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism: 2

8) Recenzje artykułów naukowych 75 w latach 2015-2024.

Wskaźniki naukometryczne osiągnięć naukowo – badawczych dra inż. Piotra Kosińskiego w wykazie na dzień złożenia wyniku są następujące:

- a) baza Web of Science
  - cytowania : 232,
  - indeks Hirsha: 8,
- b) baza Scopus
  - cytowania: 296,
  - indeks Hirsha: 9,
- c) łączny Impact Factor: 53,075.

W dorobku naukowy Habilitanta znajdują się również ważne osiągnięcia dotyczące udziału w krajowych i międzynarodowych programach badawczych. Wśród tych osiągnięć znajduje się międzynarodowe projekty realizowane we współpracy z University of Osijek, Chorwacja w ramach programu IZIP-2016, University of Liege w Belgii, Slovak University of Technology in Bratislava, oraz projekt krajowy (aktualnie realizowany) finansowany przez NZBiR w ramach programu INNOGLOBO. Dodatkowo w dorobku Habilitanta znajduje się projekt Reciprocity “Replication of innovative concepts for peri-urban, rural or inner-city mobility”, realizowany w latach 2020-2023 w ramach programu Horizon 2020.

Przedstawione wyżej osiągnięcia Pana dra inż. Piotra Kosińskiego wskazują na bardzo wysoką aktywność publikacyjną oraz popularyzacyjną w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

## 5. Ocena osiągnięć Habilitanta w zakresie rozwoju dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport

### 5.1. Zestawienie osiągnięć

#### 1) Osiągnięcia dydaktyczne i sprawowana opieka naukowa nad studentami i doktorantami

Pan dr inż. Piotr Kosiński wykazał się dużą aktywnością dydaktyczną. Prowadził zajęcia dydaktyczne z 15 przedmiotów związanych z budownictwem, sprawował też również funkcję koordynatora większości z tym zajęć. Od 2009 roku wypromował 92 inżynierów oraz magistrów inżynierów budownictwa. Od 2018 do 2022 r. Habilitant pełnił funkcję promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej p.t.: *External walls energy renovation technology based on an improved temperature based method* zakończonej obroną w 2022 r. W roku 2023 sprawował funkcję opiekuna Alireza Norouzasas, doktoranta z NTNU, podczas jego stażu w UWM realizowanego w ramach projektu PROM (Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej) finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej. Habilitant od 2015 r pełni funkcję wydziałowego koordynatora programu Erasmus+ a od 2020 r pełni funkcję polskiego koordynatora sieci CEEPUS HR-1302 Research and Education of Environmental Risks.

## 2) Staże naukowe i inne aktywności

W latach 2016 – 2024 (po uzyskaniu stopnia doktora), Pan dr inż. Piotr Kosiński uczestniczył w 17 wyjazdach stażowych, które trwały od jednego do dwóch tygodni. Były to wyjazdy zagraniczne do Norwegii, Chorwacji, Węgier, Czech, Rumunii, Turcji, Bośni i Hercegowiny oraz Włoch. Wyjazdy związane były głównie z realizacją programów Erasmus + , programu EEPUS HR-1302 i innych związanych z działalnością akademicką. W latach 2013 – 2014 (przed uzyskaniem stopnia doktora), Habilitant uczestniczył w 3 stażach trwających od jednego do trzech tygodni. Były to dwa staże zagraniczne w Finlandii i Norwegii oraz jeden staż krajowy w Akademii Górniczo-Hutnicza w Krakowie.

## 3) Nagrody i wyróżnienia

Habilitant uzyskał indywidualne nagrody Rektora UWM , w tym II stopnia za osiągnięcia naukowe w roku akademickim 2014/2015, II stopnia za osiągnięcia organizacyjne w latach akademickich 2016/2017, 2021/2022, III stopnia za osiągnięcia organizacyjne w roku akademickim 2022/2023 oraz nagrody za publikacje wysoko punktowane w latach od 2021 do 2023.

## 4) Współpraca z sektorem gospodarczym

Pan dr inż. Piotr Kosiński jestem aktywnym członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa. Od 2008r jest członkiem zarządu Olsztyńskiego Oddziału tej organizacji. Za tę działalność uzyskał honorową srebrną i złotą Odznakę PZITB. W 2012r uzyskał uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Od 2014 roku czynnie współpracuje z sektorem gospodarczym, co zaowocowało współautorstwem 60 opracowaniach eksperckich. Od 2018r Habilitant posiada tytuł rzeczoznawcy budowlanego PZITB w specjalnościach budownictwo ogólne, wodochronne, izolacje termiczne oraz zabezpieczanie obiektów budowlanych przeciw czynnikom biologicznym.

## 5.2. Podsumowanie osiągnięć Habilitanta w zakresie rozwoju dyscypliny

Pan dr inż. Piotr Kosiński bierze czynny udział w licznych krajowych i międzynarodowych projektach badawczych. Jest bardzo aktywny jako współorganizator i uczestnik konferencji naukowych. Współpracuje z przedstawicielami przemysłu przy wdrażaniu do praktyki inżynierskiej nowych technik badawczych i analitycznych. Habilitant dba o własny rozwój, doskonaląc warsztat inżyniera projektanta i naukowca poprzez aktywny udział w organizacjach technicznych i naukowych. Habilitant wyróżnia się bardzo wysoką aktywnością w zakresie dydaktycznym w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport. Aktywnie pracuje z młodzieżą akademicką, angażując grupy studenckie w realizację licznych projektów naukowych. Osiągnięcia te świadczą o wysokiej kulturze dydaktycznej Habilitanta.

Mając na uwadze wysoką aktywność Habilitanta w obszarach naukowych, dydaktycznych i zawodowych związanych z dyscypliną Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport stwierdzam, że Habilitant ma znaczące osiągnięcia w rozwoju tej dyscypliny i posiada wszelkie predyspozycje do kontynuacji pracy naukowej.



## 6. Wniosek końcowy

Zasadność nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego zgodnie z wymogami Ustawy<sup>1</sup>, wynika z trzech podstawowych przesłanek.

Pierwsza określa wymagania formalne niezbędne do wszczęcia postępowania (Art. 219.1, poz. 1). Wymagania te w oczywisty sposób zostały spełnione i potwierdzony złożeniem niezbędnych dokumentów.

Druga przesłanka wskazuje na konieczność posiadania w dorobku osiągnięć naukowych albo artystycznych stanowiących istotny wkład w rozwój określonej dyscypliny (Art. 219.1 poz. 2). Zgodnie z wnioskiem inicjującym postępowanie, Habilitant zdefiniował swoje osiągnięcie jako dwa cykle powiązanych tematycznie artykułów naukowych. W cyklu pierwszym Habilitant obszernie powołuje wyniki prac ujęte we własnej rozprawie doktorskiej, która powiązana jest tematycznie z następującymi po niej publikacjami. Z treści obowiązujących obecnie przepisów Ustawy<sup>1</sup> nie wynika, by przedłożone do oceny w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego mogły być jedynie osiągnięcia uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora. Tym samym, nie ma przeszkód formalnych, by przedmiotowej ocenie poddać rozprawę doktorską o ile stanowi ona ciągłość tematyczną osiągnięcia naukowego przedstawionego dalej we właściwym cyklu publikacyjnym.

Z formalnego punktu widzenia przedstawiony cykle artykułów spełnia wymagania Ustawy<sup>1</sup>, o czym wspominam w pkt 3.1 niniejszej recenzji, chociaż w dokumentacji występują pewne usterki porządkowe opisane w uwadze 3.3. a) niniejszej recenzji. Spełniony jest również wymóg wyodrębnienia indywidualnego, merytorycznego udziału Habilitanta w powstaniu każdej pracy współautorskiej stanowiącej wspomniany wyżej cykl.

Zawartość siedmiu artykułów w pierwszym cyklu oraz dziewięciu w drugim wpisuje się w główny nurt tematyczny związany z obszarem rozważań naukowych Habilitanta. Pan dr inż. Piotr Kosiński definiuje obszary swoich prac naukowych, określa cele i podaje wyniki, które zostały opisane w punkcie 3.2 niniejszej recenzji. Przedstawione cele naukowe są wielowątkowe, co zasadniczo utrudnia identyfikację głównego osiągnięcia. Dodatkową niedogodnością w kompleksowej ocenie osiągnięcia naukowego jest brak finalnego artykułu, w którym Habilitant mógłby zaprezentować w sposób jawny całość swojego dorobku z pełnym powiązaniem przyczynowo – skutkowym prac badawczych i analitycznych wraz z ostatecznymi konkluzjami. Nie stanowi to niezgodności formalne a jedynie niedogodność porządkową, która nie wpływa na finalną ocenę dorobku naukowego. Ostatecznie Pan dr inż. Piotr Kosiński osiąga zdefiniowane wcześniej oryginalne cele, wykorzystując przy tym twórcze i koncepcyjne metody pracy naukowej. Wyniki tych prac stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

Trzecia przesłanka dotyczy wykazywania istotnej aktywności naukowej Habilitanta w rozwoju dyscypliny (Art. 219.1. poz. 3). W mojej ocenie aktywność naukowa Habilitanta dotyczy procesu tworzenia własnego dorobku na różnych polach eksploracji naukowej. W tym kontekście należy wyeksponować dorobek naukowy Habilitanta wyrażony dobrymi wskaźnikami bibliograficznymi oraz aktywnością w konferencjach i sympozjach naukowych a także organizacji pracy naukowej środowiska akademickiego

Mając na uwadze spełnienie przez Habilitanta przedstawionych wyżej wymagań ustawowych co do przedstawionego osiągnięcia naukowego oraz aktywność naukową, a także bogaty dorobek zawodowy i dydaktyczny, rekomenduję Dyscypliny Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego nadanie Panu dr. inż. Piotr Kosiński stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

  
Dr hab. inż. Artur Piękarczuk, prof. ITB