

Recenzje spełnione wymagania formalne

Prof. dr hab. inż. Grzegorz Golewski
Politechnika Lubelska
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Nadbystrzycka 40
20-618 Lublin

Lublin, dnia 2026.05.24.

RECENZJA

osiągnięć naukowo-badawczych oraz dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i współpracy międzynarodowej dr inż. Barbary Słomki-Słupik, adiunkta na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej w Gliwicach, w związku z postępowaniem habilitacyjnym

1. Podstawa formalna opracowania recenzji, uwagi wstępne

Podstawę formalną opracowania recenzji stanowi uchwała nr 15/2026 Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport Politechniki Śląskiej w Gliwicach z dnia 26.03.2026 r. w sprawie powołania komisji habilitacyjnej dr inż. Barbary Słomki-Słupik, w skład której zostałem powołany jako recenzent.

Recenzję przygotowano zgodnie z wymaganiami określonymi w art.219 Warunki nadania stopnia doktora habilitowanego, Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2020 poz. 85). Habilitantka wskazuje jako osiągnięcia naukowe:

- dzieło opublikowane w całości w formie książki,
- cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych podzielonych na dwa tematy przewodnie,
- oryginalne projektowe, konstrukcyjne, technologiczne i artystyczne.

Należy uznać przedłożone powyższe osiągnięcia naukowe za zgodne z art. 219 ustęp 1, punkt 2, podpunkt a i b ww. Ustawy.

Komplet dokumentów i materiałów przesłanych przez Habilitantkę do oceny zawierał:

- wniosek do Rady Doskonałości Naukowej,
- dane osobowe Habilitantki,
- kopię dyplomu doktora nauk technicznych,
- autoreferat dr inż. Barbary Słomki-Słupik,
- monografię, przekazaną w wersji elektronicznej na pendrive, wskazaną jako podstawowe osiągnięcie naukowe Habilitantki pt. „Rozpoznanie przydatności margli jako surowca spoiw i zapraw budowlanych”,

Wpłynęło dnia 1.06.2026 r.

- wykaz i opis drugiego osiągnięcia naukowego Habilitantki w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. „Badania mineralnych surowców, materiałów i wyrobów budowlanych”,
- opis trzeciego osiągnięcia naukowego Habilitantki stanowiącego grupę oryginalnych osiągnięć: projektowego, konstrukcyjnego, artystycznego i technologicznego.
- informacje o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę,
- informacje dotyczące osiągnięć zawodowych,
- zaświadczenia o zrealizowanych stażach naukowych i współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi,
- opis wniosku patentowego pt. „Ekologiczne spoiwo budowlane oraz jego zastosowanie”,
- oświadczenia osób o ich udziale procentowym przy powstawaniu artykułów współautorskich razem z dr inż. Barbarą Słomką-Słupik,
- wykaz pozostałych znaczących osiągnięć naukowych,
- wykaz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym,
- zestawienie danych naukometrycznych Habilitantki w formie wykazu liczby cytowań i indeksu Hirscha zaczerpniętych z baz bibliometrycznych Web of Science, Scopus i Google Scholar.

Ocena osiągnięć naukowych oraz pozostałego dorobku naukowego i innych osiągnięć dr inż. Barbary Słomki-Słupik opracowana została na podstawie dostarczonych ww. dokumentów w wersji papierowej oraz elektronicznej.

2. Dane osobowe i informacje o habilitantce

Pani dr inż. Barbara Słomka-Słupik ukończyła w 2003 roku jednolite studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej na kierunku Inżynieria i ochrona środowiska uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera na podstawie pracy dyplomowej pt. „Koncepcja systemu kanalizacji dla gminy Gierałtowice położonej na terenie szkód górniczych”. Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, uzyskała na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej uchwałą Rady tegoż Wydziału w dniu 5 grudnia 2012 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Analiza oddziaływania czynników agresywnych na beton obiektów oczyszczalni ścieków”. Promotorem rozprawy doktorskiej napisanej przez Habilitantkę był Pan prof. dr hab. inż. Adam Zybura.

Od października 2008 r. dr inż. Barbara Słomka-Słupik jest nauczycielem akademickim zatrudnionym na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej w Gliwicach; początkowo na stanowisku asystenta, a następnie od lutego 2013 r. do chwili obecnej na stanowisku adiunkta.

Główny obszar zainteresowań i dokonań naukowych Habilitantki obejmuje zagadnienia dotyczące inżynierii materiałów budowlanych, trwałości materiałów konstrukcyjnych oraz

zrównoważonego budownictwa. Na podstawie przekazanych przez Habilitantkę materiałów załączonych we wniosku habilitacyjnym, Jej publikacji i informacji instytucjonalnych można wyróżnić kilka głównych kierunków badań naukowych dr inż. Barbary Słomki-Słupik, tzn.: badania nad nowymi mieszaninami materiałowymi, procesami substytucji spoiwa cementowego, trwałością kompozytów cementowych i ich odpornością na agresję chemiczną, ekologiczne materiały budowlane i gospodarka obiegu zamkniętego – rozwój spoiw budowlanych z wykorzystaniem materiałów wtórnych i odpadów przemysłowych, korozja i degradacja materiałów budowlanych, trwałość konstrukcji i materiałów w środowiskach agresywnych, budownictwo zrównoważone i dydaktyka projektowa. Nie mniej jednak najbardziej centralny rdzeń działalności naukowej Habilitantki obejmuje nowoczesne i ekologiczne materiały budowlane oraz ich badania pod kątem trwałości i odporności korozyjnej.

3. Ocena osiągnięć naukowych

Zgodnie z obowiązującą ustawą z 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce jednym z warunków uzyskania stopnia doktora habilitowanego jest posiadanie osiągnięć naukowych stanowiących znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej – w co najmniej dwóch obszarach aktywności naukowej – zdefiniowanych szczegółowo w art.219, p. 2 ww. ustawy. Natomiast Habilitantka w swoim dorobku naukowym wykazała trzy osiągnięcia naukowe. Osiągnięciami dr inż. Barbary Słomki-Słupik w rozumieniu ustawy były: monografia naukowa, cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych o wspólnym tytule „Badania mineralnych surowców, materiałów i wyrobów budowlanych”, oraz grupa oryginalnych osiągnięć: projektowego, konstrukcyjnego, artystycznego i technologicznego. Ocenę wszystkich trzech osiągnięć naukowych przedstawiono w kolejnych podpunktach.

3.1. Ocena monografii naukowej

Przedstawiona jako jedno z osiągnięć naukowych Habilitantki monografia pt. „Rozpoznanie przydatności margli jako surowca spoiw i zapraw budowlanych”, składa się z 8 numerowanych rozdziałów oraz bibliografii, streszczenia i spisu oznaczeń skrótów i opisów. Całość zawiera się na 383 stronach. Monografia została wydana przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, recenzentami byli prof. Andrzej Ćwirzeń oraz Prof. Wiesław Kurdowski. W związku z powyższym należy stwierdzić, że spełnia ona wymagania stawiane monografiom naukowym. Poniżej przedstawiono krótką recenzję głównego osiągnięcia naukowego Habilitantki.

3.1.1. Celowość podjęcia tematyki naukowej zawartej w monografii

Na wstępie należy stwierdzić, że recenzowana monografia habilitacyjna jest wysoce specjalistyczną pozycją literaturową z pogranicza inżynierii materiałowej, chemii budowlanej i geologii gospodarczej, która wpisuje się w najnowsze trendy poszukiwania ekologicznych i innowacyjnych rozwiązań dla budownictwa.

Tematyka poruszona w książce jest wybitnie aktualna i uzasadniona z punktu widzenia współczesnych wyzwań branży budowlanej. Przemysł cementowy i wapienniczy znajduje się bowiem obecnie pod ogromną presją związaną z koniecznością redukcji emisji dwutlenku węgla. Stawiając czoła temu problemowi Autorka zdecydowała się podjąć badania nad poszukiwaniem nowego alternatywnego sposobu substytucji spoiwa cementowego innymi materiałami. Głównymi celami do realizacji tego przedsięwzięcia były wg Autorki monografii:

- **Poszukiwanie niskoemisyjnych alternatyw cementu portlandzkiego.** Zmniejszenie zawartości klinkieru portlandzkiego w spoiwach na rzecz dodatków mineralnych (takich jak odpowiednio przetworzone margle) to jeden z najskuteczniejszych sposobów na obniżenie śladu węglowego materiałów budowlanych.
- **Wykorzystanie surowców lokalnych i gorszej jakości.** Margle to skały osadowe, których pokłady często towarzyszą innym złożom lub stanowią materiał dotychczas traktowany jako mniej wartościowy. Rozpoznanie ich potencjału wpisuje się w ideę gospodarki obiegu zamkniętego i racjonalnego gospodarowania zasobami ziemi.
- **Rozwój chemii materiałów wiążących.** Wymagania stawiane współczesnym zaprawom (m.in. kompatybilność z podłożami historycznymi, odpowiednia porowatość, paroprzepuszczalność) sprawiają, że tradycyjny cement nie zawsze jest najlepszym wyborem. Margle, ze względu na swój zróżnicowany skład (węglan wapnia i minerały ilaste), stanowią fascynującą bazę do syntezy spoiw o specyficznych użytkowych właściwościach.

Powody podjęcia studiów naukowych w obszarze zaproponowanym przez Habilitantkę należy uznać za w pełni uzasadnione. Przedłożona jako osiągnięcie naukowe monografia podejmuje bowiem problematykę aktualną i istotną z perspektywy współczesnego budownictwa materiałowego oraz transformacji środowiskowej przemysłu budowlanego. Autorka koncentruje się na możliwościach wykorzystania naturalnych złóż margli jako alternatywnego surowca do produkcji spoiw i zapraw budowlanych, wpisując swoje rozważania w szerszy kontekst ograniczania emisyjności procesów technologicznych i poszukiwania nowych źródeł surowców dla przemysłu materiałów budowlanych.

Dlatego, wybór tematu należy uznać za bardzo trafny i odpowiadający współczesnym wyzwaniom inżynierii materiałowej. Rosnące znaczenie technologii niskoemisyjnych oraz perspektywa ograniczonej dostępności części tradycyjnych i antropogenicznych surowców wykorzystywanych w produkcji spoiw powodują, że badania nad alternatywnymi materiałami mineralnymi nabierają dużego znaczenia praktycznego i naukowego. Margle, jako skały osadowe zawierające składniki ilaste i węglanowe, od dawna pozostają obiektem zainteresowania technologii cementu i materiałów budowlanych. Analiza ich przydatności technologicznej może prowadzić do opracowania nowych rozwiązań materiałowych wspierających rozwój budownictwa zrównoważonego. W tym kontekście książka odpowiada na realne potrzeby środowiska naukowego i przemysłowego.

Merytoryczna część książki dotyczy badań możliwości wykorzystania margli jako potencjalnego zamiennika cementu w składzie mieszanki betonowej. Za główne zalety monografii oraz osiągnięcia, w kontekście ubiegania się o drugi stopień naukowy w dyscyplinie ILGiT uznać można:

- **Aktualność problematyki badawczej.** Autorka podejmuje zagadnienie silnie związane z polityką ograniczania śladu środowiskowego budownictwa oraz rozwojem materiałów o mniejszym wpływie klimatycznym. To nadaje publikacji wymiar nie tylko naukowy, ale również aplikacyjny.
- **Interdyscyplinarny charakter opracowania.** Tematyka monografii łączy elementy geologii surowców mineralnych, inżynierii materiałowej, technologii cementu oraz technologii zapraw budowlanych. Takie podejście zwiększa wartość poznawczą pracy i poszerza krąg potencjalnych odbiorców.
- **Kompleksowość ujęcia problemu naukowego.** Książka nie ogranicza się jedynie do teoretycznego opisu skał. Autorka przeprowadza czytelnika przez cały proces – od charakterystyki geologicznej i fizykochemicznej surowca, przez procesy jego obróbki (np. prażenie/kalcynacja), aż po właściwości makroskopowe gotowych stwardniałych zapraw i spoiw.
- **Wykorzystanie nowoczesnej metodyki badawczej.** Mocną stroną publikacji jest oparcie wniosków na zaawansowanych badaniach mikrostrukturalnych, m.in.: dyfraktometria rentgenowska XRD, skaningowa mikroskopia elektronowa SEM-EDS, analiza termiczna (które to badania były częściowo wykonywane w trakcie odbywania zagranicznych staży naukowych). Zastosowana nowoczesna i różnorodna metodologia badawcza pozwala zrozumieć mechanizmy wiązania i twardnienia na poziomie fazowym, a nie tylko empirycznym.
- **Aplikacyjność zaproponowanego rozwiązania (potencjał wdrożeniowy).** Wnioski płynące z badań mają ogromne znaczenie praktyczne. Publikacja wyraźnie wskazuje, jakie typy margli i po jakiej obróbce termicznej wykazują optymalną aktywność hydrauliczną lub pucolanową, co stanowi gotowy punkt wyjścia dla technologów z zakładów produkujących materiały budowlane.
- **Wypełnienie luki wydawniczej.** Na polskim rynku brakuje nowoczesnych, monograficznych opracowań poświęconych wyłącznie marglom w kontekście innym niż tylko tradycyjny surowiec do wypału klinkieru portlandzkiego. Opracowana przez Habilitantkę obszerna monografia w pełni uzupełnia niedobory w zakresie tej tematyki naukowej.
- **Kompleksowość opracowania.** Objętość publikacji (383 strony) sugeruje pogłębione i systematyczne ujęcie zagadnienia, pozwalające omówić zarówno podstawy surowcowe, jak i aspekty aplikacyjne. W istocie książka emanuje wręcz – zarówno kompleksowym jak i kompletnym przedstawieniem rozwiązania, nakreślonego przez jej Autorkę problemu naukowego.

Mimo tego, że monografia przedłożona do oceny przez Habilitantkę jest pozycją bardzo wartościową wypełniającą wiele luk w inżynierii materiałowej oraz nowoczesnej technologii materiałów cementowych nie mniej jednak po wnikliwym przestudiowaniu jej treści stwierdza się następujące główne uwagi krytyczne:

- **Wysoki stopień specjalizacji tematu oraz hermetyczny, specjalistyczny język monografii.** Książka jest adresowana do wąskiego grona odbiorców (naukowców, technologów w cementowniach, studentów inżynierii materiałowej). Czytelnik bez solidnych podstaw z zakresu chemii materiałów budowlanych i krystalografii może mieć trudności z przebrnięciem przez rozdziały analityczne. W konsekwencji może to stanowić barierę w odbiorze i zrozumieniu głównych przesłanek, które skłoniły Autorkę do przygotowania monografii.
- **Ograniczona uniwersalność proponowanych zastosowań w aspekcie geograficznym i geologicznym.** Prezentowane w monografii badania zazwyczaj opierają się na próbkach pobranych z konkretnych, krajowych złóż (np. na Śląsku czy Opolszczyźnie). Skład margli jest z natury bardzo zmienny geologicznie, co oznacza, że wyniki dla badanych próbek nie mogą być bezkrytycznie przenoszone na surowce z innych regionów bez przeprowadzenia ponownych testów. W konsekwencji badania dotyczące konkretnych złóż margli mogą mieć charakter wyłącznie regionalny co częściowo ogranicza użyteczność praktycznego wdrożenia proponowanego rozwiązania.
- **Brak pogłębionej analizy ekonomicznej.** Prezentowana monografia skupia się praktycznie w całości na udowodnieniu technologicznej możliwości zastosowania margli jako efektywnego zamiennika cementu portlandzkiego. W monografii brakuje szerszej perspektywy kosztowej. Należałoby chociaż w niewielkim stopniu poruszyć kwestię opłacalności na większą skalę proponowanego rozwiązania. Istotne jest czy koszty: wydobywania, obróbki (np. kalcynacji w konkretnych temperaturach) i transportu margli będą opłacalne dla przemysłu na masową skalę.
- **Aspekty długoterminowej trwałości.** W pracy przedstawiono wyniki badań zapraw zawierających dodatek margli uwzględniając zarówno normowy, tzn. 28-dniowy czas ich wiązania jak i dłuższe kilkunastotygodniowe okresy. Jednak w przypadku nowych i nietypowych spoiw kluczowa jest odpowiedź jak będą zachowywały się takie materiały w warunkach niekorzystnych, tzn.: agresji środowiskowej, karbonatyzacji, występowania zmienności niskich temperatur, po znacznie dłuższych okresach wegetacji, np. po kilkunastu latach. W prezentowanej monografii nie napotkano na takie dane. Nie mniej w przyszłości warto byłoby przeprowadzić takie eksperymenty, które mogłyby dać odpowiedź na pytanie jaki faktyczny poziom trwałości osiągają kompozyty wykonane z dodatkiem przedmiotowego zamiennika spoiwa cementowego.

Mimo tych kilku krytycznych uwag należy jednak stwierdzić że temat monografii jest istotny z punktu widzenia zarówno naukowego jak i inżynierskiego oraz wartościowy z punktu widzenia ekologicznego. Wnioski wynikające z podjętych badań są trafne i mogą się z pewnością przyczynić w przyszłości do szerszego wykorzystania margli jako surowca do wytwarzania ekologicznych spoiw i zapraw budowlanych.

Stwierdza się zatem, że jest to osiągnięcie Habilitantki, które można traktować jako jej istotny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport.

3.2. Ocena powiązanych tematycznie artykułów naukowych

Do oceny Habilitantka przedstawiła 23 artykuły podzielone na 2 odrębnie tematycznie grupy. Były to artykuły zarówno znajdujące się w bazie JCR jak i nie posiadające wskaźnika IF, niemniej również wartościowe. Artykuły były zarówno pracami autorskimi jak i współautorskimi. Jednak w większości pozycji współautorskich Habilitantka występuje jako pierwszy autor co ewidentnie świadczy, że jej wkład w przygotowanie tych artykułów był znaczny. Potwierdzają to również oświadczenia pozostałych współautorów dołączone do wniosku habilitacyjnego.

Nadrzędnym celem naukowym jednotematycznego zbioru opublikowanych artykułów w zbiorze I, były badania oceniające właściwości stwardniałych zaczynów cementowych poddanych zanurzeniu w wodnych roztworach soli amonowych lub mocznika, jako składników przemysłowych ścieków lub cieczy technologicznych. Tematyka tych artykułów była zatem silnie powiązana z oceną korozyjną zaczynów przebywających w środowiskach agresywnych chemicznie.

Natomiast, w zakresie publikacji zestawionych wokół II tematu przewodniego były eksperymenty związane z rozpoznaniem właściwości spoiw z alkalicznie aktywowanych prekursorów. Tematyka tej grupy publikacji dotyczyła zastosowania spoiw bezcementowych z udziałem żużla pod kątem jego wykorzystania w kontakcie ze środowiskiem agresywnym. W związku z tym temat ten poniekąd również odnosi się do problemów korozji kompozytów budowlanych poddanych ekspozycji substancji niszczących.

Po zapoznaniu się z treścią wszystkich manuskryptów zgłoszonych jako drugie osiągnięcie naukowe można stwierdzić że stanowią one spójną całość i wyraźnie wypełniają lukę w zakresie oceny wpływu środowisk silnie korozyjnych na poziom destrukcji zapraw o różnym składzie spoiwowym. Na podstawie wyników badań przedstawionych w zbiorze obu grup artykułów Habilitantka przedstawiła kilkanaście szczegółowych oryginalnych wniosków, które stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria lądowa, geodezja i transport.

Biorąc powyższe pod uwagę osiągnięcie to oceniam zdecydowanie pozytywnie.

3.3. Ocena zrealizowanych osiągnięć: projektowego, konstrukcyjnego, technologicznego i artystycznego.

Projektowym osiągnięciem Habilitantki był projekt sieci kanalizacyjnej dla gminy położonej na terenie szkód górniczych. Przy realizacji projektu, który był o tyle trudny że dotyczy terenu szkód górniczych w obrębie eksploatacji aż 3 kopalń, zastosowano nowatorskie podejście z analizą osiadania terenu i zmian profili na przestrzeni lat.

Natomiast, jako osiągnięcie konstrukcyjne Habilitantka przedstawiła wykonanie wraz ze studentami i dziećmi „Eko-Chatki” podczas Nocy Naukowców’2021. Konstrukcja tego obiektu, o powierzchni 10m², była wykonana z materiałów odpadowych takich jak plastikowe butelki.

Z kolei patent „Ekologiczne spoiwo budowlane oraz jego zastosowanie”, autorstwa Habilitantki został przedłożony jako Jej osiągnięcie technologiczne. Celem przedstawionego wynalazku było wykorzystanie materiałów odpadowych do produkcji spoiwa budowlanego, które ma właściwości samo-wiążące i jest w pełni ekologiczne.

Osiągnięcie artystyczne dr inż. Barbary Słomki-Słupik to wykonanie oryginalnych ceramicznych puzzli przy wykorzystaniu druku 3D z myślą o osobach z niepełnosprawnościami. Osiągnięcie to było zrealizowane w ramach konkursu EURECA PRO-STEM Innovation Contest 2023 w kategorii: „Sztuka poprzez technologię: rozwiązanie technologiczne związane ze sztuką, które pomaga komunikować się z ludźmi i przybliżać istniejące formy sztuki”.

Wyszczególnione powyżej osiągnięcia składające się na trzecie osiągnięcie naukowe Habilitantki oceniam bardzo pozytywnie. Pokazują one, że inż. Barbara Słomka-Słupik nie skupia się jedynie na pracy naukowej ale jest również w stanie realizować się jako projektant i pomysłodawca nowoczesnych ekologicznych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych. Potrafi Ona również twórczo współpracować z młodym pokoleniem. Świadczy to dużej wszechstronności i wielopłaszczyznowym zaangażowaniu Habilitantki na rzecz środowiska zarówno inżynierskiego jak i akademickiego.

4. Ocena aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej instytucji naukowej w szczególności zagranicznej

W okresie od 24.07.2022 r. do 30.07.2023 r. oraz od 22.01.2024 r. do 04.02.2024 r. Habilitantka uczestniczyła w dwóch stażach naukowych w zakresie technologii materiałów budowlanych, który odbyła na Uniwersytecie w Austriackim Leobene. W ramach tej współpracy wykonywała m.in. badania mikrostrukturalne z wykorzystaniem technik SEM i XRD, które były wykorzystane przy redagowaniu późniejszej monografii habilitacyjnej. Ponadto, Habilitantka wykazała w swoim dorobku liczne kontakty ze znanymi naukowcami z całego świata takimi jak np. Prof. Aleksandra Radlińska czy Prof. Rafat Siddique.

Aktywność naukową Habilitantki, realizowaną poza macierzystą uczelnią, i jej kontakty międzynarodowe oceniam pozytywnie.

5. Ocena dorobku naukowego Habilitantki

Dorobek publikacyjny ilościowy, jakościowy oraz naukowy Habilitantki jest na dobrym poziomie merytorycznym. Publikacje dr inż. Barbary Słomki-Słupik są uznane przez krajowe i zagraniczne ośrodki naukowe. Świadczy o tym liczba cytowań prac Habilitantki odnotowanych w bazach danych:

- Web of Science: cytowania 154, h-index 7,
- Scopus: cytowania 151, h-index 6,
- Google Scholar: cytowania 211, h-index 7.

Łącznie na wykazany w dokumentach dorobek naukowy dr inż. Barbary Słomki-Słupik składają się prace opublikowane przed i po uzyskaniu stopnia doktora. Jest to 66 artykułów naukowych w tym zarówno indeksowane w bazie JCR jak i artykuły w czasopismach naukowych z wykazu MNiSzW. Łączny IF opublikowanych przez kandydatkę artykułów to 38,907. Habilitantka posiada również w dorobku liczne publikacje pokonferencyjne, w których uczestniczyła jako prelegent.

Patrząc kompleksowo można stwierdzić, że dorobek naukowy Habilitantki jest odpowiedni do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie ILGiT. Oceniam go pozytywnie.

6. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i w zakresie popularyzacji nauki

Habilitantka prowadziła zajęcia dydaktyczne, zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych, głównie na Wydziale Budownictwa Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Zajęcia obejmowały: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, seminaria, zajęcia laboratoryjne. Zajęcia były prowadzone zarówno w języku polskim jak i angielskim. Dr inż. Barbara Słomka-Słupik była promotorem 18 prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) oraz recenzentem kilkunastu prac dyplomowych.

Na macierzystym wydziale pełniła również liczne funkcje organizacyjne wyszczególnione dokładnie w autoreferacie do wniosku habilitacyjnego, m.in.: członka komisji rekrutacyjnej na wydziale Budownictwa PŚ. Współpracowała również z Centrum Popularyzacji Nauki PŚ. Za swoje zaangażowanie na rzecz uczelni i wydziału otrzymała kilkakrotnie nagrodę JM Rektora, głównie w formie dodatków projakościowych.

Osiągnięcia Habilitantki w tym zakresie są zdecydowanie zadowalające.

7. Wniosek końcowy

Przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr inż. Barbary Słomki-Słupik stanowi zbiór trzech osiągnięć naukowych lokowanych w zróżnicowanych obszarach tematycznych. Główny nurt zainteresowań naukowych Habilitantki dotyczy inżynierii materiałów budowlanych, trwałości materiałów konstrukcyjnych oraz zrównoważonego budownictwa. Z tej tematyki został przeprowadzony szereg innowacyjnych badań oraz przygotowana interesująca monografia naukowa. Drugi obszar zainteresowań Kandydatki odnosi się do problematyki badań materiałów i wyrobów budowlanych pod kątem ich trwałości z uwagi na wcześniejszą ekspozycję w warunkach środowisk agresywnych i czynników korozyjnych. Osiągnięcie naukowe z tej tematyki stanowił zbiór 23 tematycznie powiązanych artykułów, które z uwagi na swoją nieco odrębną tematykę zostały podzielone na dwa bloki tematyczne. Zabieg taki był w pełni uzasadniony i spowodował dużą przejrzystość przy ocenie tego osiągnięcia naukowego. Dodatkowo, co jest rzadko spotykane, Habilitantka przedłożyła również do oceny trzecie osiągnięcie naukowe, którym było zbiorom czterech Jej odrębnych aktywności w zakresie: wykonania oryginalnego projektu dla gminy położonej w obszarze szkód górniczych, opracowania i wykonania konstrukcji „Ekochatki”,

opracowania rozwiązania technologicznego popartego patentem na ekologiczne spoiwo budowlane, udziału jako opiekun w przedsięwzięciu artystycznym EURECA PR0-STEM.

Należy zwrócić uwagę że z zakresu drugiego osiągnięcia naukowego przedstawione do oceny artykuły są pracami zarówno autorskimi jak i współautorskimi. Jednak, w większości tych drugich publikacji Habilitantka jest pierwszym autorem. Dodatkowo do wniosku dołączono deklaracje udziału poszczególnych współautorów co przyczynia się do lepszego zrozumienia zakresu i wkładu kandydatki w przygotowanie poszczególnych manuskryptów. Zaznaczyć również trzeba, że przedstawione prace mają dobry poziom merytoryczny i naukowy, zawierają nowości naukowe i stanowią wkład w rozwój nauk inżynierijno-technicznych z zakresu problematyki inżynierii materiałów budowlanych, technologii betonu z elementami ekologii oraz trwałości konstrukcji betonowych. Z oceny przedstawionych materiałów wynika również, że Habilitantka dysponuje doświadczeniem badawczym, zdolnością do współpracy z innymi osobami i jest przygotowana do podjęcia samodzielnej pracy naukowej.

Dorobek naukowy dr inż. Barbary Słomki-Słupik jest zadowalający. Zarówno ilość publikacji, indeks Hirscha, jak i sumaryczny imapact factor są na odpowiednim poziomie do starania się o drugi stopień naukowy. Habilitantka wykazuje się ponadto wysoką aktywnością w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej. Posiada również kontakty z innymi ośrodkami badawczymi czego dowodem są odbyte dwa wyjazdy na staże naukowe zagraniczne.

Konkluzja końcowa

Podsumowując powyższe rozważania na podstawie szczegółowej analizy i łącznej oceny trzech osiągnięć naukowych Habilitantki oraz całokształtu Jej aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej opisanej w udostępnionej dokumentacji stwierdzam, że dr inż. Barbara Słomka-Słupik spełnia wymagania ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.).

W związku z tym opiniuję pozytywnie starania dr inż. Barbary Słomki-Słupik o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport i wnioskuję o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Recenzję podpisał
Grzegorz Golewski