



**Uchwała Komisji habilitacyjnej
z dnia 11 kwietnia 2024 roku
powołanej w postępowaniu w sprawie nadania
dr. inż. Jarosławowi Siwińskiemu stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych
w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport
wszczętym na wniosek habilitanta w dniu 20 września 2023 roku**

§1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Naukowej „Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport”, uchwałą nr 49/RDN/ILGiT/2023 w dniu 15 grudnia 2023 r. działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 r. poz. 742) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe, w tym cykl publikacji pt. *„Model materiału zastępczego w analizach zniszczenia żelbetowych konstrukcji budowlanych”* stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej „Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport” i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. inż. Jarosławowi Siwińskiemu **stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport.

Wyniki głosowania:

- Liczba osób obecnych na posiedzeniu - 7
- Liczba głosów [za] - 7
- Liczba głosów [przeciw] - 0
- Liczba głosów [wstrzymuję się] - 0

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

*Podpis Przewodniczącego Komisji Habilitacyjnej
w postępowaniu o nadanie stopnia
doktora habilitowanego dr. inż. Jarosławowi Siwińskiemu

*Zgodnie z art. 179 w ust. 1 i 2a ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

Komisja ds. postępowania habilitacyjnego dr. inż. Jarosława Siwińskiego została powołana na podstawie art. 221 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023 r. poz. 742) oraz § 25 ust. 1 pkt 3 Statutu WAT, stanowiącego załącznik do Uchwały Senatu WAT 16/WAT/2019 z dnia 25 kwietnia 2019 r., w sprawie uchwalenia Statutu Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego (t.j. obwieszczenie Rektora WAT nr 1/WAT/2021 z dnia 21 października 2021 r.) w związku z pismem Rady Doskonałości Naukowej o syg. DRKN.Z2.400.220.2023.

Rada Dyscypliny Naukowej „Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport” Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego do przeprowadzenia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Jarosławowi Siwińskiemu wszczętego w dniu 20 września 2023 roku w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport, na podstawie Uchwały Rady Dyscypliny Naukowej „Inżynieria Lądowa i Transport” WAT nr 49/RDN/ILGiT/2023 z dn. 15 grudnia 2023 r. powołała komisję habilitacyjną w następującym składzie:

1. Członkowie komisji habilitacyjnej wyznaczeni przez Radę Doskonałości Naukowej
 - 1) prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde – przewodniczący komisji;
 - 2) prof. dr hab. inż. Piotr Górski – recenzent;
 - 3) prof. dr hab. inż. Jakub Marcinowski – recenzent;
 - 4) dr hab. inż. Bartosz Miller, prof. PRz. – recenzent.
2. Członkowie komisji habilitacyjnej wyznaczeni przez Radę Dyscypliny Naukowej „Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport”:
 - 1) prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt – recenzent;
 - 2) dr hab. inż. Beata Całka, prof. WAT – członek komisji;
 - 3) dr hab. inż. Andrzej Araszkiewicz, prof. WAT – sekretarz komisji.

I. Podstawą wniosku o rozpoczęcie postępowania habilitacyjnego dr. inż. Jarosława Siwińskiego było osiągnięcie naukowe zatytułowane **”Model materiału zastępczego w analizach zniszczenia żelbetowych konstrukcji budowlanych”** stanowiące cykl 6 publikacji powiązanych tematycznie:

1. J. Siwiński, A. Stolarski. Homogeneous Substitute Material Model for Reinforced Concrete Modeling, Archives of Civil Engineering, Tom: 64 Zeszyt: 1, 87-99, 2018. DOI: 10.2478/ace-2018-0006 , 15 pkt.
2. J. Siwiński, A. Stolarski. Model materiału zastępczego w analizie zginanego przekroju żelbetowego. Biuletyn WAT. Tom LXIV, Zeszyt nr 4, 145-163, Warszawa, 2015, 8pkt.

3. J. Siwiński, Szcześniak A., Stolarski A. Modified Formula for Designing Ultra-High-Performance Concrete with Experimental Verification. *Materials*, 13(20), 4518, 2020. <https://doi.org/10.3390/ma13204518>, 140pkt. IF 3.623
4. J. Siwiński, A. Szcześniak, B. Nasiłowska, Z. Mierczyk, K. Kubiak, A. Stolarski. Effect of the mix composition with superplasticizer admixture on mechanical properties of high – strength concrete based on reactive powders. *Archives of Civil Engineering*, LXVIII, 4/2022, 77-95, 2022. <https://doi.org/10.24425/ace.2022.143027>, 100pkt. (140pkt.)1 , IF 0.7
5. J. Siwiński, A. Szcześniak , G. Rutkowska, K. Kubiak, A. Stolarski. Integrated effects of concrete samples size and fibers amount on compressive strength of high- and ultra-high strength concretes based on reactive powders. *Structural Concrete*,1-13,2022, <https://doi.org/10.1002/suco.202200417>, 100pkt., IF 2.793
6. J. Siwiński, A. Szcześniak, K. Kubiak, A. Stolarski. Experimental Calibration of a Homogeneous Substitute Material Model for Reinforced HighPerformance Concrete Modeling. *Materials*, 16(14), 5056, 2023. <https://doi.org/10.3390/ma16145056>, 140 pkt., IF 3.4

II. Drugim najważniejszym osiągnięciem jest **opracowanie metody wyznaczania obciążenia zmiennego w czasie od wybuchu skupionego ładunku materiału wybuchowego.**

III. Sporządzone recenzje stanowią wnikliwą ocenę osiągnięcia naukowego dr. inż. Jarosława Siwińskiego pozostałego dorobku naukowego oraz jego aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni. Recenzje oraz opinie pozostałych członków Komisji mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.

Według prof. dra hab. inż. Piotra Górskiego osiągnięcie naukowe Habilitanta prezentuje oryginalne podejście o dużym znaczeniu praktycznym w aspekcie nowatorskiego modelowania kompozytowego materiału konstrukcyjnego. Recenzent zwrócił uwagę na duże znaczenie z naukowego i praktycznego punktu widzenia przedstawionych przez Habilitanta badań. Stwierdził, że spełnione zostały wszystkie przesłanki warunkujące nadanie stopnia doktora habilitowanego

Według prof. dr. hab. inż. Jakuba Marcinowskiego zaletą proponowanego przez Habilitanta modelu homogenizacji jest możliwość wykrywania obszarów degradacji materiału zastępczego w analizie wielkoformatowych żelbetowych konstrukcji budowlanych. Recenzent zwrócił uwagę na aplikacyjną cechę metody wyznaczania obciążenia wybuchowego, którym zajmował się Habilitant. Stwierdził, że monotematyczny cykl publikacji oraz inne osiągnięcia naukowe stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej.

Według prof. dr. hab. inż. Grzegorza Świta osiągnięcia Habilitanta oraz jego aktywność naukowa są wystarczające. Recenzent zwrócił uwagę na wartość jaką niosą wyniki prowadzonych przez Habilitanta badań numerycznych, symulacyjnych oraz doświadczalnych. Pozytywnie ocenił łatwość zastosowania i możliwość wielokrotnego wykorzystania przedstawionych przez Habilitanta rozwiązań dotyczących modelowania materiału zastępczego. Stwierdził, że główne osiągnięcie naukowe oraz rozwiązanie projektowe spełniają odpowiednie wymogi i mogą stanowić podstawę do nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Według dr. hab. inż. Bartosza Millera wszystkie artykuły cyklu stanowią spójną całość tematyczną i są zgodne tematycznie zarówno z tytułem osiągnięcia jak i z dyscypliną naukową inżynieria lądowa, geodezja i transport. Recenzent zwrócił uwagę na bogaty dorobek zawodowy Habilitanta. Stwierdził, że całokształt dorobku naukowego spełnia warunki w zakresie wymaganym do przyznania stopnia doktora habilitowanego.

W swojej opinii Przewodniczący komisji habilitacyjnej prof. dr hab. inż. Krzysztof Wilde stwierdził, że Habilitant opracował metodykę modelowanie całych obiektów budowlanych stosując metody analityczne wykorzystujące model materiału zastępczego. Zwrócił uwagę, że wkład Habilitanta w powstanie głównego osiągnięcia jest wiodący, a całość dorobku spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport.

W swojej opinii członek komisji habilitacyjnej dr hab. inż. Beata Całka stwierdziła, że w publikacjach stanowiących cykl głównego osiągnięcia Habilitant jest wiodącym autorem. Zwróciła uwagę na metodyczny, jak i praktyczny walor przedstawionych badań. Podkreśliła szeroką działalność dydaktyczną oraz współpracę z sektorem gospodarczym. Stwierdziła, że Habilitant posiada znaczny dorobek naukowy i poparła wniosek o nadania stopnia doktora habilitowanego.

W swojej opinii dr hab. inż. Andrzej Araszkiewicz zauważył, że aktywność naukowa Habilitanta jak i rozpoznawalność w środowisku naukowym systematycznie wzrasta. Zwrócił uwagę na niewielkie doświadczenie w kierowaniu zespołami projektowymi. Całościowy dorobek Habilitanta ocenił pozytywnie i stwierdził, że uzasadnia do nadania stopnia doktora habilitowanego.