



## Recenzja

dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, popularyzatorskiego  
i współpracy międzynarodowej

**dr inż. Ondreja Stopki**

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk  
inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport

Podstawą prawną wykonania recenzji jest pismo Przewodniczącego Rady Naukowej  
Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport Politechniki Warszawskiej, dra hab. inż. Konrada  
Lewczuka, prof. uczelni, z dnia 30.04.2021 r. (nr WTBPD.524.HAB.39.2021)

### 1. SYLWETKA KANDYDATA

Dr inż. Ondrej Stopka w 2010r. ukończył studia II-stopnia na Wydziale Operacji i Ekonomiki  
Transportu i Komunikacji Uniwersytetu Żylińskiego, uzyskując stopień magistra. Następnie  
rozpoczął studia doktoranckie na tym samym wydziale. W tym czasie w ramach badań  
opublikował 7 materiałów konferencyjnych, których wyniki przedstawił na 4 konferencjach oraz  
19 nieindeksowanych artykułów.

Powyższe aktywności naukowe pozwoliły Habilitantowi przygotować rozprawę doktorską  
pod kierunkiem prof. dr inż. Mariána Šulgana pt.: „Interaction of modern logistics centres and  
intermodal terminals” („Interakcja pomiędzy nowoczesnymi centrami logistycznymi  
i terminalami intermodalnymi”). Obrona rozprawy odbyła się w Katedrze Transportu  
Drogowego i Miejskiego, na Wydziale Operacji i Ekonomiki Transportu i Komunikacji  
Uniwersytetu Żylińskiego, na Słowacji w sierpniu 2013r.

Od listopada 2013 r. został zatrudniony w Katedrze Transportu i Logistyki na Wydziale  
Technologii w Instytucie Technologii i Biznesu w Czeskich Budziejowicach (Republika Czeska)  
na stanowisku adiunkta. Od 2014 r. został zatrudniony na część etatu w Wyższej Szkole  
Logistyki w Przerowie (Republika Czeska) oraz na Uniwersytecie Żylińskim w związku  
z procedurami recenzowania prac doktorskich, dyplomowych i licencjackich.

Od stycznia 2016 roku Habilitant pełnił funkcję zastępcy dyrektora Wydziału Badań,  
Rozwoju i Działań Kreatywnych (Wydział Technologii) Instytutu Technologii i Biznesu,  
a obecnie jest kierownikiem Katedry Transportu i Logistyki w tymże Instytucie. Dodatkowo od  
2018 roku został zatrudniony na część etatu w Przemysłowym Instytucie Motoryzacji  
w Warszawie w związku z recenzowaniem prac w czasopiśmie naukowym “The Archives of  
Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji”.

Zainteresowania naukowe Habilitanta dotyczą metod badań operacyjnych i ich  
zastosowaniem w różnych zagadnieniach ruchu drogowego, transportu i przewozu towarów,  
aby je kompleksowo zoptymalizować i poprawić efektywność. Problematyka poruszana  
w dorobku naukowym dr inż. Ondreja Stopki dotyczy takich obszarów, jak:

- alokacja lokalizacji różnych obiektów logistycznych;

- wyznaczanie odpowiedniego sprzętu manipulacyjnego oraz pojazdów;
- logistyka miejska;
- usprawnienia zintegrowanych systemów transportu;
- optymalizacja działania samochodów pasażerskich i ciężarowych w procesach dostaw;
- racjonalizacja poszczególnych połączeń regionalnych przy zastosowaniu różnych metod optymalizacji;
- badanie zużycia paliwa i optymalizacja procesu zaopatrzenia na obszarach miejskich;
- zastosowanie urządzeń telematyki ruchu drogowego;
- zarządzanie zapasami;
- ocena sytuacji gospodarczej przedsiębiorstw transportowo-logistycznych;
- logistyka zwrotna;
- analiza i usprawnianie przejazdu na wybranych odcinkach torów kolejowych.

W ramach wymienionych obszarów dr inż. Ondrej Stopka zbudował swój dorobek naukowy, który liczy 139 publikacji naukowych. Łączna liczba punktów, jaką zgromadził w przeliczeniu na jednostkę wynosi 983,25.

Należy nadmienić, że jednocześnie z rozwojem naukowym, Habilitant rozwijał swoją działalność dydaktyczną i organizacyjną.

W ramach działalności dydaktycznej prowadził zajęcia na studiach I stopnia i II stopnia w formie seminariów bądź wykładów, tj.:

- Transport i przewóz pasażerów;
- Spedycja;
- Technologia logistyki miejskiej;
- Logistyka usług;
- Narzędzia polityki finansowej w logistyce;
- Teoria ograniczeń w logistyce;
- Trendy rozwojowe w logistyce.

Habilitant pełnił również funkcję promotora w 30 wypromowanych pracach licencjackich i 54 wypromowanych pracach magisterskich.

W ramach działalności organizacyjnej dr inż. Ondrej Stopka pełnił funkcje kierownicze na Wydziale oraz uczestniczył w organizacjach konferencji, a także był członkiem w komitetach redakcyjnych i naukowych czasopism.

**Podsumowując sylwetkę Habilitanta, należy stwierdzić, że dr inż. Ondrej Stopka posiadając stopień doktora, zgodnie z Art. 219 ust. 1 Ustawy<sup>1</sup>, spełnia podstawowy warunek dopuszczenia do postępowania habilitacyjnego. Dorobek naukowy Habilitanta jest liczny i oryginalny, a jego tematyka mieści się w obszarze dyscypliny *Inżynieria Lądowa i Transport*.**

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz.U. 2020 poz.85 (z późniejszymi zmianami).

## 2. OCENA DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ

### 2.1. Tematyka osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa i Transport, określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 obowiązującej ustawy, dr inż. Ondrej Stopka przedstawia jednotematyczny cykl publikacji związanych z wykorzystaniem metod badań operacyjnych w lokalizowaniu centrów logistycznych oraz modelowania scenariuszy odbioru i dostawy w skali logistyki miejskiej, pt.

**Modeling the location of logistics service centers and addressing pick-up and delivery tasks to develop an efficient supply process in urban areas when applying Operations Research methods”**

**(Modelowanie lokalizacji centrów logistycznych oraz adresowania zadań odbioru i dostawy w celu opracowania efektywnego procesu dostawy na terenach miejskich przy zastosowaniu metod badań operacyjnych),**

który obejmuje 26 współautorskich bądź autorskich artykułów, materiałów konferencyjnych, podręczników i monografii, w tym:

- [1]. **Stopka O.**, Kampf R., Kolar J., Kubasakova I., Savage CH.: *Draft guidelines for the allocation of public logistics centres of international importance*, Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Vol.16, No.2 (2014) pp. 14-19, ISSN 1335-4205. 5 punktów MNiSW;
- [2]. **Stopka O.**, Kampf R., Kolar J., Kubasakova I.: *Identification of appropriate methods for allocation tasks of logistics objects in a certain area*, Nase More, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Vol.61, No.1-2 (2014) pp. 1-6, ISSN 0469-6255. **(Czasopismo naukowe w bazie Scopus; WoS), 5 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [3]. **Stopka O.**, Bartuska L., Kubasakova I.: *Selecting the Most Suitable Region in the Selected Country for the Placement of the Bi-Modal Freight Village Using the WSA Method*, w: Scientific proceeding for the conference ITELMS'2014, Kaunas, Litva 2014; ISSN 2345-0088. (wkład **90%**), **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus), 0 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [4]. **Stopka O.**, Gasparik J., Simkova I.: *The methodology of the customers' operation from the seaport applying the "Simple Shuttle Problem"*, Nase More, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Vol.62, No.4 (2015) pp. 283-286, ISSN 0469-6255, DOI: 10.17818/NM/2015/4.7. **(Czasopismo naukowe w bazie Scopus; WoS), 5 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [5]. **Stopka O.**, Cejka J., Kampf R., Bartuska L.: *Draft of the novel system of public bus transport lines in the particular territory*, w: Transport Means 2015 - Proceedings of the 19th International Scientific Conference on Transport Means, Kaunas (Lithuania): Kaunas University of Technology, 2015, pp. 39-42, ISSN 1822-296X. **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus; WoS), 15 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [6]. **Stopka O.**, Sarkan B., Chovancova M., Kapustina L.M.: *Determination of the appropriate vehicle operating in particular urban traffic conditions*, Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Vol.19, No.2 (2017) pp. 18-22, ISSN 1335-4205.

- (Czasopismo naukowe w bazie Scopus), 15 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [7]. Čejka J., Stopka O.: *Optimization of the specific transport connections using mathematical methods*, w: 21st International Scientific Conference Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania; 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 395-399, ISSN 1822-296X. **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus), 0 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [8]. Hlatká M., Stopka O., Chovancová M.: *Applying the techniques of vehicle routing problem on the particular transport section and their comparison*, w: 21st International Scientific on Conference Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania, 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 412-417, ISSN 1822-296X. **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus), 0 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [9]. Chovancová M., Stopka O., Klapita V.: *Modeling the distribution network applying the principles of linear programming*, w: 21st International Scientific on Conference Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania, 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 73-77, ISSN 1822-296X. **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus), 0 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [10]. Stopka O., Kampf R.: *Determining the most suitable layout of space for the loading units' handling in the maritime port*. Transport, Vol.33, No.1 (2018) pp. 280-290, DOI: 10.3846/16484142.2016.1174882. **15 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Lista A, (2018 JIF: 1.524);**
- [11]. Hlatká M., Stopka O., Chovancova M.: *The solution of the sorted waste collection using the methods of multi-criteria decision-making*, Periodica Polytechnica Transportation Engineering, Vol.46, No.3 (2018) pp. 164-170, DOI: 10.3311/PPtr.11172. **(Czasopismo naukowe w bazie Scopus), 15 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**
- [12]. Kolar J., Stopka O., Krile S.: *Specification of a Location for Opted Port Logistics Center in a Given Area Using the Method of Operational Research*, Transport Problems, Vol.13, No.4 (2018) pp. 55-63, DOI: 10.20858/tp.2018.13.4.6. **14 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Lista B;**
- [13]. Rybicka I., Drozdziel P., Stopka O., Luptak V.: *Methodology to Propose a Regional Transport Organization within Specific Integrated Transport System: a Case Study*, Transport Problems, Vol.13, No.4 (2018) pp. 115-125, DOI: 10.20858/tp.2018.13.4.11. **14 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Lista B;**
- [14]. Čejka J., Stopka O.: *Effective Solutions to the Transport Distribution of Material by the Mayer Method*, Advances in Science and Technology Research Journal, Vol.12, No.4 (2018) pp. 177-183, DOI: 10.12913/22998624/100364. **10 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Lista B;**
- [15]. Lukoszoová X., Stopka O.: *Logistická centra na globálním trhu [Logistics Centers in the Global Market]*; 1. ed. Praha: Ekopress, s.r.o., 194 p., 2019, ISBN 978-80-87865-51-4. (Podręcznik akademicki), **0 punktów;**
- [16]. Stopka O.: *Approach technique of specifying a proper autonomous cart type for its service in the logistics center*, The Archives of Automotive Engineering, Vol.84, No.2 (2019) pp. 23-31, ISSN 1234-754X. DOI: 10.14669/AM.VOL84.ART2. **5 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;**

- [17]. **Stopka O.**, Stopkova M., Kampf R.: *Application of the Operational Research Method to Determine the Optimum Transport Collection Cycle of Municipal Waste in a Predesignated Urban Area*, Sustainability, Vol.11, No.8 (2019) Article Number: 2275, DOI: 10.3390/su11082275. **70 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, (2019 JIF: **2.576**);
- [18]. **Stopka O.**: *Design of placing the container reloading station by applying the Operations Research methods: a research study*, The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji, Vol.85, No.3 (2019), pp. 123-136. DOI: 10.14669/AM.VOL85.ART9. **5 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [19]. Mikušová N., **Stopka O.**, Stopkova M.: *Application of Multi-criteria Decision-making Methods for the Area of Recycling*, TEM Journal, Vol.8, No.3 (2019), pp. 827-835. DOI: 10.18421/TEM83-19. **20 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [20]. **Stopka O.**: *Draft model of delivery routes at a city logistics scale when applying the Clarke-Wright method*, The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji, Vol.87, No.1 (2020), pp. 67-80. DOI: 10.14669/AM.VOL87.ART6. **5 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [21]. **Stopka O.**, Jeřábek K., Stopková M.: *Using the Operations Research Methods to Address Distribution Tasks at a City Logistics Scale*, Transportation Research Procedia, Vol.44, 2020, pp. 348-355; w: LOGI 2019 - Horizons of Autonomous Mobility in Europe, České Budějovice, Czech Republic, 14 - 15 November 2019, DOI: 10.1016/j.trpro.2020.02.032. **(Materiały konferencyjne w bazie Scopus)**, **0 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [22]. **Stopka, O.**: *Modeling the Delivery Routes Carried out by Automated Guided Vehicles when Using the Specific Mathematical Optimization Method*, Open Engineering, Vol.10, No.1 (2020), pp. 166-174. DOI: 10.1515/eng-2020-0027. **70 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [23]. Ližbetin J., **Stopka O.**: *Application of Specific Mathematical Methods in the Context of Revitalization of Defunct Intermodal Transport Terminal: A Case Study*, Sustainability, Vol.12, No.6 (2020) Article no. 2295, DOI: 10.3390/su12062295. **70 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, (2019 JIF: **2.576**);
- [24]. **Stopka O.**, Stopková M., Lupták V., Krile S.: *Application of the chosen multi-criteria decision-making methods to identify the autonomous train system supplier*, Transport Problems, Vol.15, No.2 (2020) pp. 45-57. DOI: 10.21307/tp-2020-019. **70 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [25]. **Stopka O.**: *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, 1. ed., Kielce: Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, Poland, 203 p., 2020. ISBN 978-83-65719-85-0, ISSN 1897-2691. **(Monografia)**, **80 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- [26]. **Stopka O.**, Lupták V., Droździel P., Rybicka I.: *Modeling transportation routes of the pick-up system using location problem: a case study*, Open Engineering, Vol.10, No.1 (2020) pp. 784-792. DOI: 10.1515/eng-2020-0089. **70 punktów** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;

Opiniowane osiągnięcie naukowe jest zbiorem prac opublikowanych w postaci: 8 artykułów w czasopismach naukowych indeksowanych w bazach Scopus i Web of Science, 3 artykuły w czasopismach naukowych indeksowanych w bazie Scopus, 1 artykuł w czasopiśmie naukowym z listy A MNiSW, 3 artykułów w czasopismach naukowych z listy B, MNiSW, 3 artykułów niepunktowanych, 1 artykułu recenzowanego z konferencji

indeksowanych w bazach Scopus i Web of Science, 5 artykułów recenzowanych z konferencji indeksowanych w bazie Scopus, 1 współautorskiego podręcznika akademickiego i 1 autorskiej monografii naukowej w jęz. angielskim.

Cykl publikacji, zwłaszcza autorska monografia „Application of Operations Research Methods in City Logistics”, stanowią podsumowanie dotychczasowego dorobku naukowego dr inż. Ondreja Stopki zarówno w zakresie studiów teoretycznych jak i doświadczeń praktycznych w obszarze możliwości wykorzystania metod badań operacyjnych w różnych systemach logistycznych funkcjonujących w obszarach miejskich.

Celem naukowym prac stanowiących jednotematyczny cykl publikacji, przedstawionych do oceny jest modelowanie różnych scenariuszy wykorzystania wybranych metod badań operacyjnych celem osiągnięcia skutecznego systemu transportowego na obszarach miejskich.

**Poddane opiniowaniu osiągnięcie naukowe Kandydata, które zgodnie z Art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy<sup>1</sup> stanowi cykl publikacji powiązanych tematycznie, a tym samym spełnia podstawowy warunek w postępowaniu habilitacyjnym i jednoznacznie wpisuje się w dyscyplinę *Inżynieria Lądowa i Transport*.**

## **2.2. Ocena osiągnięcia naukowego Habilitanta**

### **2.2.1. Ocena monografii habilitacyjnej (poz. [25])**

Celem naukowym autorskiej monografii oraz prac tworzących jednotematyczny cykl publikacji, przedstawionych do oceny jest **modelowanie różnych scenariuszy wykorzystania wybranych metod badań operacyjnych celem osiągnięcia skutecznego systemu transportowego na obszarach miejskich.**

Fundamentalnym elementem osiągnięcia naukowego jest, w mojej ocenie, autorska monografia habilitacyjna zatytułowana *Application of Operations Research Methods in City Logistics* [25], opublikowana nakładem Wydawnictwa Politechniki Świętokrzyskiej, jako Monografie, Studia, Rozprawy nr M131, seria Inżynieria Mechaniczna, w 2020 roku.

Monografia napisana jest w języku angielskim i zawarta jest na 204 stronach i składa się z 6 rozdziałów, poprzedzonych wprowadzeniem i zakończonych wnioskami, które w sposób logiczny i konsekwentny kształtują metodykę badań.

W pierwszy rozdziale pracy Habilitant przedstawia w głównej mierze analizę funkcjonowania centrów logistycznych w wybranych kilku krajach europejskich, tj. Niemcy, Republika Czeska, Republika Słowacka, Węgry oraz Polska. Kolejne dwa rozdziały stanowią krytyczny przegląd literatury w zakresie wykorzystanie metod badań operacyjnych do lokalizacji centrów usług logistycznych oraz wykorzystania metod badań operacyjnych do zadań dystrybucyjnych. W kolejnych dwóch rozdziałach Habilitant zaprezentował modele lokalizacji centrów usług logistycznych z wykorzystaniem różnych metod (WSA, AHP, TOPSIS) oraz modele dla zadań dystrybucyjnych z wykorzystaniem algorytmu zachłannego, metody Clarke'a-Wrighta, a także metody Mayera. Ostatni rozdział zawiera analizę porównawczą uzyskanych wyników badań. Pracę kończą wnioski z przeprowadzonych badań.

Praca zawiera również podsumowanie, załączniki i bibliografię obejmującą 280 pozycji literaturowych oraz wykaz ważniejszych oznaczeń.

Habilitant określił sześć zasadniczych celów naukowych monografii, a mianowicie (Wprowadzenie, s. 13):

- analiza istniejących centrów usług logistycznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej (dalej jako V4) i Niemczech w oparciu o określone kryteria, a także opracowanie przeglądu literatury na zadany temat;
- identyfikacja najważniejszych zagadnień i aspektów dotyczących koncepcji logistyki miejskiej oraz opracowanie przeglądu literatury w zadanym temacie;
- opis i analiza istniejących metod Badań Operacyjnych w zakresie lokalizacji centrów usług logistycznych;
- opis i analiza istniejących metod Badań Operacyjnych dotyczących zadań dystrybucji (dostawy) w skali logistyki miejskiej;
- opracowanie wytycznych metodycznych podejścia do określenia odpowiedniej lokalizacji centrum usług logistycznych w krajowej sieci logistycznej przy zastosowaniu poszczególnych metod Badań Operacyjnych;
- modelowanie w kontekście wyznaczania optymalnych połączeń miejskich centrów dystrybucyjnych i ich zasilania z jednego centrum usług logistyki publicznej w regionalnej sieci logistycznej w skali logistyki miejskiej przy zastosowaniu poszczególnych metod Badań Operacyjnych.

Opiniowana monografia stanowi zwarte, kompleksowe opracowanie podejmujące tematykę zastosowania metod badań operacyjnych w wybranych systemach logistyki miejskiej. Monografia stanowi podsumowanie i ukoronowanie wieloletnich dociekań naukowych, które Autor monografii konsekwentnie realizował.

Do oryginalnych osiągnięć monografii, stanowiącej element osiągnięcia naukowego w sensie poznawczym, należy zaliczyć:

- uporządkowanie pojęć związanych z logistyką miejską dotyczących centrów logistycznych;
- identyfikację najważniejszych problemów i aspektów związanych z logistyką miejską;
- analizę wielokryterialną stanu istniejącego funkcjonowania centrów logistycznych w Niemczech, Republice Czeskiej, Republice Słowackiej, na Węgrzech i w Polsce;
- opis istniejących metod badań operacyjnych wykorzystywanych w problemach lokalizowania obiektów logistycznych;
- opis istniejących metod badań operacyjnych wykorzystywanych w problemach związanych z dystrybucją towarów i osób.

Natomiast do oryginalnych osiągnięć monografii, stanowiącej element osiągnięcia naukowego w sensie użytkowym, należy zaliczyć:

- opracowanie metodologii wyznaczania lokalizacji centrów logistycznych w skali krajowej z wykorzystaniem konkretnych technik analizy wielokryterialnej;
- opracowanie metodologii modelowania zadań dystrybucyjnych w skali logistyki miejskiej, począwszy od konkretnego węzła, w celu wyznaczenia optymalnych tras dostaw, zaopatrujących miejskie centra dystrybucyjne przy jednoczesnej minimalizacji pokonanego dystansu z zastosowaniem wybranych heurystycznych technik w problemie marszrutyzacji.

**Podsumowując ocenę monografii habilitacyjnej dr inż. Ondreja Stopki, pt. *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, będącą elementem osiągnięcia naukowego, uważam, że praca jest efektem wieloletnich badań Autora. Prezentowana w monografii problematyka wnosi istotny wkład do badań operacyjnych dla potrzeb wyznaczania lokalizacji centrów logistycznych oraz rozwiązywania zadań**

dystrybucyjnych w skali logistyki miejskiej. W moim przekonaniu przedmiotowa monografia jest wartościowym opracowaniem naukowym o wysokim poziomie merytorycznym.

### **2.2.2. Ocena zbioru pozostałych publikacji stanowiących element osiągnięcia naukowego (poz. [1-24, 26])<sup>2</sup>**

Opiniowany zbiór publikacji [1-24,26] obejmuje prace opublikowane w okresie od 2014 do 2020 roku. Większość pozycji to dzieła współautorskie.

W ujęciu merytorycznym przedmiotowy zbiór publikacji jest:

- konsekwentny w realizacji celu: publikacje z początkowego okresu określają kwestie fundamentalne, wytyczają obszar badań, dotyczą modelowania zadań alokacji lokalizacji centrów usług logistycznych i ich połączeń wewnątrz sieci transportowej, modelowania zadań dystrybucyjnych, w celu usprawnienia różnych elementów systemów transportu pasażerskiego [1, 2, 3, 4, 5, 7], a także problemów związanych z poszukiwaniem odpowiednich środków transportu i sprzętu dla zoptymalizowania procesu dostaw w placówkach logistycznych lub terenach miejskich [6, 10, 16, 23, 24], kolejne stanowią propozycje wykorzystania wybranych metod wielokryterialnej analizy decyzyjnej i teorii grafów [12, 15, 16, 18] oraz metod programowania liniowego i problemu marszrutowania [8, 9, 14, 21], a inne dotyczą logistyki zwrotnej [11, 17, 19], a w chwili obecnej swoje prace koncentruje na wykorzystaniu badań operacyjnych do lokalizacji obiektów logistycznych [13, 20, 22, 25, 26];
- zróżnicowany badawczo – można wskazać prace o charakterze: teoretycznym [2, 10, 12, 15, 20 – 23, 25] – autor koncentruje się wyłącznie na analizie literatury istniejących centrów logistycznych i istniejących metod badań operacyjnych wykorzystywanych do lokalizacji obiektów logistycznych i przy wykonywaniu zadań dystrybucyjnych, z drugiej jednak strony są to prace o charakterze metodyczno-aplikacyjnym [1, 3 – 9, 11, 13, 14, 16 – 19, 21, 24, 26] – prace koncentrują się na przeprowadzeniu badań, opracowaniu modeli i zastosowaniu lub przetestowaniu ich na rzeczywistych przykładach.

**Podsumowując ocenę zbioru pozostałych publikacji (tj. z wyłączeniem monografii habilitacyjnej) należy uznać, że jest kompleksowym i pełnym opracowaniem problemu badawczego, jakim jest zastosowanie metod badań operacyjnych w rozwiązywaniu problemów dotyczących lokalizacji obiektów logistycznych oraz problemów związanych z dystrybucją w systemach logistyki miejskiej.**

### **2.2.3. Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego**

Podsumowując ocenę cyklu publikacji, w tym monografii autorskiej dr inż. Ondreja Stopki należy podkreślić, że:

- w sposób właściwy został zidentyfikowany przedmiot badań, którym jest wykorzystania metod badań operacyjnych w lokalizowaniu centrów logistycznych oraz modelowania scenariuszy odbioru i dostawy w skali logistyki miejskiej;
- prawidłowo określono zakres badań;
- w należyty sposób została przeprowadzona analiza stanu wiedzy, zarówno w zakresie literatury krajowej, jak i światowej.

---

<sup>2</sup> Odwołania prac zgodne są z wykazem publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe Habilitanta – por. rozdz. 2.1



Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego uważam, że cykl dwudziestu sześciu publikacji dr inż. Ondreja Stopki, w tym autorska monografia zatytułowana *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, opublikowane w całości po otrzymaniu stopnia doktora, są autorskim i oryginalnym osiągnięciem naukowym, a tym samym stanowią znaczący wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa i Transport. Oceniane osiągnięcie naukowe spełnia zatem wymagania określone w Art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy<sup>1</sup>, w zakresie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

### 3. OCENA POZOSTAŁEJ DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ

#### 3.1. Charakterystyka i ocena dorobku publikacyjnego do uzyskania stopnia doktora (2010-2013r.)

Badania, których ukoronowaniem była rozprawa doktorska Kandydata pt. *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, dotyczyły problematyki:

- zmienności oddziaływania pomiędzy nowoczesnymi centrami logistycznymi;
- terminalami intermodalnymi w Republice Słowackiej.

Habilitant na podstawie analiz związanych z poprawą jakości usług transportowo-logistycznych opracował rozwiązanie, polegające na utworzeniu nowego intermodalnego systemu transportowego opartego na innowacyjnych technologiach w transporcie kombinowanym, obejmującego funkcjonalną sieć obiektów logistycznych.

Łącznie, w dorobku Habilitantki w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora, tj. w latach 2010-2013, znajduje się 26 publikacji, w tym 5 w języku angielskim. Dodatkowo przed obroną rozprawy doktorskiej Habilitant brał udział w 4 międzynarodowych konferencjach naukowych, prezentując na nich 6 referatów.

Podsumowując ocenę dorobku publikacyjnego Kandydata przed uzyskaniem stopnia doktora należy zauważyć, że zgromadził dość duży dorobek naukowy.

#### 3.2. Charakterystyka i ocena dorobku publikacyjnego po uzyskaniu stopnia doktora (od 2013r.)

##### 3.2.1. Charakterystyka obszarów badawczych

Działalność naukowa Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych zasadniczo dotyczyła trzech obszarów, które zostały nazwane przez dr inż. Ondreja Stopkę jako:

- *Założenie badawcze A<sub>01</sub>*: podczas określania wskaźników makroekonomicznych, możliwe jest utworzenie metodologii dla ulokowania publicznego centrum usług logistycznych w krajowej sieci logistycznej w warunkach danego kraju;
- *Założenie badawcze A<sub>02</sub>*: aby określić optymalne trasy w aspekcie zaopatrywania poszczególnych obiektów logistycznych, jednocześnie minimalizując dystans przebyty w danym regionie z naciskiem na rozwiązywanie problemów logistyki miejskiej, można zaimplementować metody związane z problemem marszrutowania;
- *Założenie badawcze A<sub>03</sub>*: Podczas określania tras dostaw z danego centrum usług logistycznych, ogólna wydajność transportu wymagana do realizowania poszczególnych dostaw zostanie zwiększona, jeśli spełnione będą określone warunki ograniczające.

Tematyka obszaru związana z *Założeniem badawczym A<sub>01</sub>* obejmuje badania naukowe, które dr inż. Ondrej Stopka skoncentrował na:

- modelowaniu zadań alokacji lokalizacji centrów logistycznych (również intermodalnych obiektów logistycznych) i ich wzajemnych powiązań wewnątrz sieci transportowej przy użyciu wybranych metod wielokryterialnej analizy decyzji i teorii grafów (problem alokacji lokalizacji);
- modelowaniu systemu zadań dystrybucyjnych (odbiór i dostawa) i usprawnianiu procesu dostawy na określonych obszarach transportowych (z naciskiem na obszary miejskie) przy użyciu wybranych technik teorii grafów, klasycznego problemu dystrybucji (programowanie liniowe) i problemu marszrutowania;
- poszukiwaniu odpowiedniego środka transportu i sprzętu manipulacyjnego dla uzyskania optymalnego procesu dostawy w placówkach logistycznych lub na obszarach transportowych przy użyciu wybranych metod wielokryterialnej analizy decyzji;
- modelowaniu opcji usprawnienia elementów systemu transportu pasażerskiego, zintegrowanych systemów transportu miejskiego i powiązanych aspektów jako część logistyki miejskiej przy użyciu wybranych metod badań operacyjnych;
- logistyce zwrotnej / zbiórki odpadów w aglomeracjach miejskich przy użyciu wybranych metod badań operacyjnych.

Kolejny obszar tematyczny *Założenie badawcze A<sub>02</sub>* obejmuje prace naukowo-badawcze, w których Habilitant wydzielił następujące podobszary:

- teoria logistyki i transportu, środki transportu, logistyczne systemy informatyczne i technologie telematyczne;
- zaproponowanie odpowiednich środków transportu i/lub sprzętu manipulacyjnego (bądź układu operacyjnego) dla zapewnienia wysokiej sprawności procesów operacyjnych w placówkach logistycznych lub na obszarach transportowych;
- zarządzanie magazynami, towarami i logistyka przemysłowa;
- zarządzanie jakością w transporcie i logistyce;
- logistyka zwrotna i pochodne;
- ocena i optymalizacja wybranych działań logistycznych – operacyjnych, ekonomicznych lub jakościowych – w wybranych przedsiębiorstwach transportowo-logistycznych;
- analiza i usprawnienie wybranych elementów publicznego transportu pasażerskiego (np. regionalnych linii transportowych, odcinków kolejowych, podsystemu tramwajowego, zintegrowanych systemów transportowych, itp.);
- zastosowanie technik teorii ograniczeń.

Tematyka obszaru *Założenie badawcze A<sub>03</sub>* obejmuje prace naukowo-badawcze, w których wydzielił cztery podobszary:

- parametry pojazdów drogowych, bezpieczeństwo systemów samochodowych, diagnostyka samochodowa, badanie zużycia paliwa pojazdów i jego optymalizacja w procesie dostawy (zarządzanie dostawami) na obszarach miejskich;
- elektromobilność i wpływ na środowisko wywierany przez pojazdy;
- inżynieria ruchu (projektowanie konstrukcji transportowych);
- transport kolejowy, powietrzny i wodny oraz powiązane środki transportu.

Podsumowując ocenę dorobku publikacyjnego Kandydata po uzyskaniu stopnia doktora należy zauważyć, że jest on zróżnicowany tematycznie, co świadczy o szerokiej wiedzy i doświadczeniu Habilitanta.

### 3.2.2. Ocena wskaźników bibliometrycznych

Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora w ciągu 8-letniego okresu zgromadził na swoim koncie dorobek 113 publikacji naukowych, w tym: monografie, rozdziały w monografiach, publikacje w regularnych czasopiśmie, jak i materiałach konferencyjnych oraz podręczniki, z czego 101 zostało wydanych w języku angielskim.

Ponadto należy dodać 20 wygłoszone referatów na 15 międzynarodowych konferencjach naukowych.

Jakościową wartość wskazanego powyżej dorobku Habilitanta ilustrują następujące wskaźniki (na podstawie załączonej dokumentacji Habilitanta):

- cytowania:
  - w bazie Web of Science – 261,
  - w bazie Scopus – 505,
  - w bazie Google Scholar – 1108,
  - w bazie Publish or Perish – 870.
- Indeks Hirscha:
  - w bazie Web of Science – 10,
  - w bazie Scopus – 14,
  - w bazie Google Scholar – 17,
  - w bazie Publish or Perish – 16.

Podsumowując dorobek naukowo – badawczy Habilitanta, należy wskazać, że zarówno liczbowo jak i jakościowo dorobek naukowy dr inż. Ondreja Stopki jest znaczący.

### 3.2.3. Udział w projektach badawczych, działalność ekspercka oraz dorobek w zakresie recenzji artykułów naukowych

Dr inż. Ondrej Stopka aktywnie uczestniczył w 8 projektach badawczych oraz dydaktycznych, pełniąc funkcję współwykonawcy. Do tych prac należy zaliczyć przede wszystkim:

- Projekt pt.: „COST”, Projekt „From Horse-drawn Railway to Intermodal Transport” ze środków Funduszu Wyszehradzkiego (nr. 21710486): [www.visegradfund.org](http://www.visegradfund.org);
- Zadanie badawcze pt. „Regionální letiště v České a Slovenské republice a vliv jejich provozu na ekonomický rozvoj regionu” [Lotniska regionalne w Republikach Czeskiej i Słowackiej oraz wpływ ich działania na rozwój gospodarczy regionu] w ramach programu INTER-EXCELLENCE, podprogram INTER-COST LTC107040;
- Zadanie badawcze pt. „Metodický koncept k efektivní podpoře klíčových odborných kompetencí s využitím cizího jazyka ATCZ62 – CLIL jako výuková strategie na vysoké škole” [Metodologiczna koncepcja dla skutecznego wsparcia kluczowych kompetencji zawodowych przy użyciu języka obcego ATCZ62 – CLIL jako strategia dydaktyczna na

uniwersytecie] w ramach Austriacko-Czeskiego projektu INTERREG (finansowanego przez ERDF);

- Zadanie badawcze pt. „Autonomous mobility in the context of regional development INTER-COST LTC19009” („Mobilność autonomiczna w kontekście rozwoju regionalnego INTER-COST LTC19009”) w ramach programu INTER-EXCELLENCE, podprogram VES 19 INTER-COST.

Dodatkowo Habilitant wykonał 6 ekspertyz oceniających poprawność projektów, w tym 4 w ramach programów EPSILON, ALFA i ZÉTA dla Agencji Technologii Republiki Czeskiej, jedną dla Agencji Grantów Naukowych Ministerstwa Edukacji, Nauki, Badań i Sportu Republiki Słowackiej i Słowackiej Akademii Nauk oraz jedną w ramach projektu budowy centrum logistycznego.

Ponadto dr inż. Ondrej Stopka wykonał recenzje 21 artykułów naukowych w materiałach konferencyjnych oraz 76 recenzji artykułów w czasopiśmie naukowych, a mianowicie:

- *Transport*, ISSN: 1648-4142;
- *Transport Problems*, ISSN: 1896-0596;
- *The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji*, eISSN: 2084-476X;
- *Communications: Scientific Letters of the University of Žilina*, ISSN: 1335-4205;
- *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, ISSN: 1331-677X;
- *Nase More*, ISSN: 0469-6255;
- *Journal of Cleaner Production*, ISSN: 0959-6526;
- *Perners Contacts*, ISSN: 1801-674X;
- *World Electric Vehicle Journal*, ISSN 2032-6653;
- *Sustainability*, ISSN 2071-1050;
- *Energies*, ISSN 1996-1073;
- *Journal of Air Transport Management*”, ISSN: 0969-6997;
- *Int. J. of Logistics Systems and Management*,. ISSN 1742-7967.

**Podsumowując udział w projektach badawczych, działalność ekspercką oraz dorobek w zakresie recenzji artykułów naukowych Kandydata po uzyskaniu stopnia doktora należy zauważyć, że jest on znaczący.**

### **3.3. Podsumowanie dorobku naukowo-badawczego**

Podsumowując ocenę dorobku naukowo-badawczego Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora należy stwierdzić, że w ciągu 8-letniego okresu zgromadził na swoim koncie bardzo liczny dorobek (113 publikacji naukowych).

Wyniki badań Habilitanta poddawane były ocenie na wielu konferencjach międzynarodowych, w których uczestniczył. Imponujący dorobek publikacyjny jest w większości współautorski, co świadczy o umiejętności pracy w zespołach naukowo-badawczych. Należy również podkreślić, że większość prac została opublikowana w j. angielskim.

Podsumowując dorobek naukowo – badawczy Habilitanta, należy wskazać, że zarówno liczbowo jak i jakościowo dorobek naukowy Habilitanta jest znaczący.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że dorobek dr inż. Ondreja Stopki jest wartościowy i wnosi istotny wkład merytoryczny do dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport.

#### **4. OCENA DOROBKU DYDAKTYCZNEGO, POPULARYZATORSKIEGO ORAZ WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ**

##### **4.1. Ocena działalności dydaktycznej**

Jak już wspomniałem w punkcie 1 recenzji Habilitant jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadzi zajęcia dydaktyczne w różnej formie – wykłady, seminaria.

Działalność dydaktyczna dra inż. Ondreja Stopki obejmowała prowadzenie przedmiotów m.in. takich jak:

1. Transport i przewóz pasażerów;
2. Spedycja;
3. Technologia logistyki miejskiej;
4. Logistyka usług;
5. Narzędzia polityki finansowej w logistyce;
6. Teoria ograniczeń w logistyce;
7. Trendy rozwojowe w logistyce.

W poczet działalności dydaktycznej można wliczyć także kilkumiesięczne zagraniczne staże naukowe, które Autor wniosku odbył w 2012 r. na Wydziale Transportu i Nauk o Ruchu Drogowym na Uniwersytecie w Zagrzebiu (Chorwacja) oraz udział w programie mobilnościowym Erasmus w Instytucie Technologii i Biznesu w Czeskich Budziejowicach.

Działalność dydaktyczna obejmuje również prowadzenie zamówionych wykładów przez Szkoły Wyższe w ramach różnych zagranicznych programów, tj.:

- program mobilności Erasmus + w Veleučilište u Rijeci (Politechnika w Rijeci), Chorwacja, w ramach którego przeprowadzono wykłady na temat spedycji i transportu intermodalnego dla studentów studiów licencjackich;
- program mobilności dla ekspertów „Mobility of experts from the field of research and development and business sector” w ramach projektu EU, ITMS 26110230083 na Wydziale PEDaS uniwersytetu Żylińskiego, na Słowacji, w ramach którego przeprowadzono wykład ekspercki zatytułowany “Technologies of City logistics in the Czech Republic and abroad” („Technologie logistyki miejskiej w Republice Czeskiej i za granicą”);
- program mobilności Erasmus + na Północnochińskim Uniwersytecie Technologii (North China University of Technology) w Chińskiej Republice Ludowej, w ramach którego przeprowadzono wykład dla przedstawicieli uczelni oraz udział w wydarzeniach i seminariach przygotowywanych przez stronę chińską;
- programie mobilności Erasmus + na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej, w ramach którego przeprowadzono wykłady na temat problematyki logistyki miejskiej, transportu intermodalnego i publicznych centrów logistycznych dla studentów studiów licencjackich;
- program mobilności CEEPUS (w ramach projektu „CIII-RS-1011-04-1819 – Fostering sustainable partnership between academia and industry in improving

applicability of logistics thinking” – „Umacnianie partnerstwa pomiędzy środowiskiem akademickim i przemysłem na rzecz poprawy stosowalności myśli logistycznej) na Wydziale Inżynierii Uniwersytetu Segedyńskiego, w ramach którego przeprowadzono dwa wykłady związane z problematyką logistyki miejskiej (3 godz.) i prezentacją podstawowych informacji o swoim miejscu pracy (3 godz.).

Dodatkowo działalność dydaktyczna Habilitanta obejmuje opiekę nad dyplomantami. Jest promotorem obronionych 84 pracy dyplomowych z różnych uczelniach (macierzysta oraz Uniwersytet Żyliński na Słowacji i Wyższa Szkoła Logistyki w Przerowie), w tym 30 wypromowanych pracach licencjackich i 54 wypromowanych pracach magisterskich.

**Podsumowując należy podkreślić że dr inż. Ondrej Stopka jest aktywnym nauczycielem akademickim prowadzącym wykłady oraz seminaria.**

#### **4.2. Ocena działalności organizacyjnej**

Na działalność organizacyjną Habilitanta należy zaliczyć:

- udział w komitetach naukowych międzynarodowych konferencji naukowych:
  - o VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „TRANSPORT 2020” (Polska);
  - o „Automotive Safety 2020” – XII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna (Polska);
  - o Międzynarodowa Konferencja Naukowa “EMT Conference 2019 – Economics, Management and Technology in Enterprises 2019” (Słowacja);
  - o III Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Metody Komputerowe w Inżynierii – CMES’18” (Polska).
- członkostwo w komitetach naukowych dwóch czasopism:
  - o Journal of Technology and Exploitation in Mechanical Engineering (JTEME);
  - o Urban Transportation & Construction.
- organizację dwóch numerów specjalnych czasopism indeksowanych w bazie WoS:
  - o Journal of Advanced Transportation (Hindawi) - Główny Redaktor Gościenny specjalnego wydania 2018: „Innovative Technologies for Sustainable Passenger Transport”;
  - o Sustainability (MDPI) - Redaktor Gościenny specjalnego wydania 2020: „Innovative and Sustainable Management of International Shipment Flow: Opportunities and Challenges”.
- organizację międzynarodowych konferencji naukowych: LOGI 2015, LOGI 2017, LOGI 2018 i LOGI 2019.

**Podsumowując, należy stwierdzić, że Habilitant bierze czynny udział w pracach organizacyjnych. Poza organizacją konferencji i dr inż. Ondrej Stopka aktywnie uczestniczy w komitetach konferencyjnych i radach naukowych czasopism.**

#### **4.3. Ocena działalności w zakresie współpracy międzynarodowej i promocji nauki**

Na działalność w zakresie współpracy międzynarodowej dr inż. Ondreja Stopki należy zaliczyć:

- współpracę z Przemysłowym Instytutem Motoryzacji w Warszawie w zakresie sporządzania recenzji manuskryptów zgłaszanych do czasopisma naukowego „The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji”;
- współpraca naukowa prowadzona w latach 2019 - 2020 w ramach słowackiego projektu naukowego „Research of economic efficiency of variant transport modes during a carriage of vehicles in the conditions of the Slovak Republic with an emphasis on sustainability and environmental impact” (Badanie efektywności ekonomicznej różnych środków transportu podczas przewozu pojazdów w Republice Słowackiej z naciskiem na zrównoważenie i wpływ na środowisko), finansowanego przez agencję VEGA.

Habilitant ponadto odbył 5 staży w instytucjach naukowych w ramach międzynarodowych programów:

- programu mobilności Erasmus + w Veleučilište u Rijeci (Politechnika w Rijeci), Chorwacja;
- programu mobilności dla ekspertów „Mobility of experts from the field of research and development and business sector” w ramach projektu ŠF EU, na Uniwersytecie Żylińskim, Republika Słowacka;
- programu mobilności Erasmus + na Północnochińskim Uniwersytecie Technologii (North China University of Technology), Chińska Republika Ludowa;
- programu mobilności Erasmus + na Politechnice Lubelskiej, Polska;
- programu mobilności CEEPUS (w ramach projektu „CIII-RS-1011-04-1819 – Fostering sustainable partnership between academia and industry in improving applicability of logistics thinking” – „Umacnianie partnerstwa pomiędzy środowiskiem akademickim i przemysłem na rzecz poprawy stosowalności myśli logistycznej”) na Uniwersytecie Segedyńskim, Węgry.

**Podsumowując dorobek popularyzatorski oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Ondreja Stopki, oceniam, że jest na wysokim poziomie oraz jest wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.**

#### **4.4. Podsumowanie dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

W sferze organizacyjnej oraz popularyzatorskiej i eksperckiej Habilitant znany jest w środowisku naukowym. Zdobyte doświadczenie uprawnia Kandydata do roli samodzielnego pracownika naukowego i daje podstawę do budowania własnego zespołu badawczego.

**Podsumowując dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Ondreja Stopki, oceniam, że jest on bogaty i wszechstronny. Dorobek ten jest na poziomie wystarczającym w ubieganiu się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.**

## 5. PODSUMOWANIE OPINII I WNIOSEK KOŃCOWY

Podsumowując opinię stwierdzam, że:

- działalność naukowo-badawcza dr inż. Ondreja Stopki, nakierowana na zagadnienia transportowe i logistyczne, szczególnie w zakresie zastosowania metod badań operacyjnych w rozwiązywaniu problemów lokalizowania centrów logistycznych oraz problemów związanych z marszrutyzacją w procesach dostaw realizowanych z wybranego obiektu logistycznego do klientów indywidualnych, stanowi oryginalny, i wartościowy dorobek w dyscyplinie naukowej INŻYNIERIA LĄDOWA I TRANSPORT;
- tematyka osiągnięcia naukowego jest istotna z badawczego i użytecznego punktu widzenia, a na podkreślenie zasługuje monografia habilitacyjna stanowiąca kompletne, kompleksowe i metodycznie poprawne dzieło naukowe;
- dorobek naukowy Kandydata po otrzymaniu stopnia doktora stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport, a jego Autor wykazuje się istotną aktywnością naukową;
- gruntowany warsztat badawczy, umiejętność współpracy w zespołach badawczych i pracy indywidualnej czyni Kandydata dojrzałym naukowo, mającego potencjał do budowy własnego zespołu badawczego.

Uwzględniając pozytywną ocenę całokształtu dorobku, w tym: osiągnięcia naukowo-badawczego, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego oraz popularyzatorskiego, stwierdzam, że dr inż. Ondrej Stopka spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego przez obowiązującą Ustawę z dnia 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wobec powyższego wnioskuję o nadanie dr inż. Ondrejowi Stopce stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.

/Paweł Gołda/

