

Poznań, 08.06.2020r.

**Dr hab. inż. Marian Jósko, prof. PP**  
Instytut Maszyn Roboczych  
i Pojazdów Samochodowych  
Politechniki Poznańskiej

## **R E C E N Z J A**

**w postępowaniu habilitacyjnym**

**dr inż. Pauliny GOLIŃSKIEJ-DAWSON**

**przeprowadzonym przez Radę Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport**

**Politechniki Poznańskiej**

**w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych,**

**w dyscyplinie: Inżynieria Lądowa i Transport**

**Podstawa formalna opracowania recenzji:** pismo Pana Przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport w Politechnice Poznańskiej, prof. dr hab. inż. Franciszka Tomaszewskiego z dnia 30 kwietnia 2020 r., znak: RD/189/05/2020, do którego dołączono dokumenty habilitacyjne w wersji papierowej i elektronicznej, pismo z CK – skład komisji oraz pozostałe dokumenty.

### **Charakterystyka sylwetki Habilitantki**

Doktor inżynier Paulina Joanna Golińska-Dawson ukończyła dwustopniowe studia wyższe (kierunek: Zarządzanie i Marketing) w ówczesnej Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, na Wydziale Zarządzania. W roku 1999 były to studia licencjackie, a w 2001 roku – studia magisterskie. Równocześnie (w 2001 roku) ukończyła studia II stopnia na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera w specjalności Ergonomia i Inżynieria Jakości. W 2003 roku zdobyła dyplom MBA w Międzynarodowym (polsko-amerykańskim) Centrum Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Stopień doktora nauk technicznych uzyskała w 2008 roku na Wydziale Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Dodatkowo, Kandydatka ukończyła studia podyplomowe w zakresie integracji europejskiej na Wydziale Nauk Społecznych UAM w Poznaniu oraz zrównoważonego rozwoju i innowacji społecznych (Uniwersytet w Luksemburgu). Tak więc, Jej edukacja postępowała torem związanym z marketingiem, zarządzaniem i transportem.

Pracę zawodową Kandydatka rozpoczęła w 2005 roku na stanowisku asystenta w Instytucie Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, od 2008 roku jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Zarządzania Produkcją i Logistyki, na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej. Od 2011 roku z przerwami, pracuje także jako adiunkt w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu. W 2016 roku była zatrudniona, jako ekspert w programie Komisji Europejskiej i od 2017 roku, jako profesor wizytujący na Uniwersytecie w Luksemburgu. Jej obowiązki zawodowe są związane z pracą dydaktyczną, projektową i ekspercką w obszarach zarządzania, logistyki i transportu.

Widać z powyższego dobrze ukształtowaną sylwetkę Kandydatki w obszarach zarządzania, logistyki i transportu, z bogatym doświadczeniem zawodowym, zarówno projektowo-menedżerskim, jak i dydaktyczno-naukowym w szkolnictwie wyższym w kraju i za granicą.

# 1. OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

## 1.1. Ocena podjętej tematyki naukowo-badawczej

Osiągnięcie naukowe dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson, będące podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, jest zatytułowane „**Fabryczna regeneracja części samochodowych – ocena w zakresie realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju**”.

Polityka zrównoważonego rozwoju w obszarze transportu wymaga implementacji nowoczesnych rozwiązań, wynikających z opracowania metod lub zaadoptowania modeli, uwzględniających postulaty techniczno-organizacyjne i ekologiczne. Problematyka odnowy elementów pojazdów samochodowych, podstawowych środków transportu drogowego, podjęta przez Habilitantkę, wpisuje się w nurt takiego rozwoju. Aktualnym przejawem ponownego wykorzystania elementów regenerowanych jest idea wielokrotnego wykorzystania statków kosmicznych lub jego komponentów to transportu pozaziemskiego. Regeneracja części samochodowych jest konkretnym przykładem działań, mających na celu utrzymanie środków transportu, a więc także zrównoważenia współczesnych systemów transportowych i – w szerszej perspektywie – egzemplifikacją zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Problematyka regeneracji eksploatowanych części maszyn, w tym i pojazdów samochodowych, jest znana od wielu lat. Regeneracja użytkowanych części była i jest stosowana w najbardziej rozwiniętych technologicznie krajach świata. W Polsce uwydatniła się w latach 80. XX wieku w aspekcie zaspokojenia zapotrzebowania na części zamienne maszyn i samochodów. Brak wówczas w kraju środków dewizowych na zakup oryginalnych części zamiennych pojazdów i innych obiektów technicznych pochodzenia zagranicznego z tzw. drugiego obszaru płatniczego wymuszał działania, polegające na odnowie części zużytych lub nawet uszkodzonych różnymi metodami technologicznymi w celu wydłużenia okresu eksploatacji maszyn i pojazdów, w tym samochodów. Podejmowano wtedy wielokierunkowe działania o charakterze naukowo-badawczym, innowacyjnym i technicznym, umożliwiające utrzymanie w ruchu istniejącego parku maszynowego i samochodowego. Inne, poza techniczno-ekonomiczne aspekty regeneracji były mniej istotne i regenerację traktowano, jako działania, wymuszone ówczesną sytuacją gospodarczą.

Obecnie, problematyka regeneracji części samochodowych ma charakter wieloaspektowy. Poza wymiarem techniczno-ekonomicznym, ma także głęboki sens proekologiczny, organizacyjny a nawet społeczny. Na aktualność i ważność problematyki regeneracji części samochodowych, w tym regeneracji fabrycznej, będącej przedmiotem analizowanego osiągnięcia naukowego, mają wpływ następujące uwarunkowania:

- konkurencyjność w branży motoryzacyjnej i konieczność zapewnienie szerokiej oferty części zamiennych, dostosowanej do potencjału eksploatacyjnego samochodu,
- recykling produktowy, jako korzystna ekonomicznie praktyka gospodarcza,
- zalecane przez instytucje europejskie działania proekologiczne, eliminujące odpady, redukujące zanieczyszczenie środowiska oraz zużycie materiałów i energii,
- potrzeba skutecznego zarządzania istniejącymi zasobami środków transportu drogowego, uwzględniającego skracanie cyklu życia i wydłużanie okresów gwarancyjnych pojazdów samochodowych,
- preferowanie rozwojowej przedsiębiorczości, bezpiecznej dla społeczeństwa i zapewniającej lepsze zagospodarowanie zasobów ludzkich.

Proces technologiczny regeneracji wywodzi się z technologii wytwarzania. Wobec tego, zrównoważenie procesu regeneracji przyczynia się do zrównoważenia produkcji części samochodowych, a uwzględniając wspomnianą wyżej wieloaspektowość podjętego zagadnienia, także do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. W takim ujęciu, uważam podjętą przez Kandydatkę tematykę za trafnie wybraną i właściwie sformułowaną.

Dotychczas w naszym kraju tematyka ta była przeważnie postrzegana, jako przejaw koniecznej lub przydatnej działalności technicznej. Brak jest wielokierunkowych badań tego zagadnienia, zwłaszcza w warstwie zarządzania. Oceniane osiągnięcie naukowe jest przykładem opracowania modelu, realizacji badań i stworzenia menedżerskich narzędzi, ułatwiających realizację zrównoważonej regeneracji części samochodowych, a poprzez to i zrównoważonego rozwoju w ogólności.

Wobec tego stwierdzam, że problem naukowy, podjęty przez Kandydatkę i przedstawiony w cyklu monotematycznych publikacji, jest aktualny i ważny zarówno pod względem naukowym, jak i utylitarnym. Tematyka cyklu publikacji jest związana z zagadnieniami istotnymi w transporcie drogowym i mieści się w dyscyplinie: Inżynieria Lądowa i Transport.

## **1.2. Ocena cyklu monotematycznych prac publikowanych**

Współczesne systemy transportowe są coraz bardziej skomplikowane, rozszerzają się na coraz bardziej rozległe obszary i wymagają zapewnienia zrównoważonego zarządzania. Środki transportu są użytkowane w zróżnicowanych, ale na ogół w trudnych warunkach eksploatacyjnych. Powinny być one niezawodne i dostępne oraz dostosowane do danej infrastruktury transportowej. Winny ułatwiać podejmowanie decyzji eksploatacyjnych, przy zapewnieniu wysokiej jakości obsługi wykonywanych przez użytkowników oraz satysfakcjonującej wartości współczynnika gotowości. Jest to możliwe w przypadku realizacji optymalnych strategii eksploatacyjnych i właściwego zarządzania systemami transportowymi.

Wskazany przez Kandydatkę i przedstawiony do oceny osiągnięciem naukowym jest jednotematyczny cykl 11 anglojęzycznych publikacji naukowych, opracowanych w latach 2011–2018, zawierający 5 artykułów w czasopiśmie (w tym 1 w czasopiśmie z listy JRC – IF 4,959), 2 rozdziały w monografii indeksowanej w WoS oraz 4 publikacje konferencyjne także indeksowane w WoS. Są to – na podstawie kopii, przedstawionych w załączniku 5 i opisanych w autoreferacie materiałów – dzieła oryginalne, które w mojej opinii spełniają wymagania formalne, wynikające z art. 16 ust. 2 Ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki, z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. nr 65, poz. 595, ze zmianami). Liczba punktów uzyskanych za te publikacje, według odnośnego rozporządzenia MNiSW, wynosi 138. Dodatkowymi dokumentami, pozwalającymi ocenić osiągnięcie naukowe Kandydatki (oprócz autoreferatu) jest wykaz opublikowanych prac naukowych, potwierdzenie udziału procentowego w opublikowanych pracach naukowych oraz wykaz cytowań publikowanych prac z danymi bibliometrycznymi.

Są to prace wartościowe, mieszczące się w zakresie tematycznym deklarowanego osiągnięcia naukowego i spójne merytorycznie. Prace są – w większości – współautorskie, ale o wysokim, ponad 50 procentowym wkładzie Kandydatki. Dwie prace są pracami autorskimi. Były one publikowane w znanych w branży motoryzacyjnej czasopiśmie naukowych, bądź są opublikowane w monografiach przez prestiżowe zagraniczne wydawnictwa i zawierają wyniki badań, opracowań teoretycznych oraz koncepcji, związanych z oddzielnymi aspektami zrównoważonej realizacji fabrycznej regeneracji części pojazdów samochodowych.

Kandydatka założyła, że stan zrównoważonego procesu regeneracji, który wpisuje się w nurt wieloaspektowych działań w zakresie zrównoważonego rozwoju w obszarze transportu, można osiągnąć poprzez:

- efektywne ekonomicznie wykorzystanie wielu zasobów w procesie regeneracji,
- zmniejszenie marnotrawstwa w procesie regeneracji w wyniku minimalizacji materiałów odpadowych i wykorzystania zużytych elementów,
- zapewnienie odpowiednich warunków dla realizacji procesu regeneracji i zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zaproponowała zestaw metod i narzędzi do wieloaspektowej oceny realizacji procesu regeneracji części pojazdów samochodowych. Skoncentrowała się na procesach regeneracji w małych i średnich przedsiębiorstwach i sprowadziła własne działania w tym obszarze do właściwego podejmowania decyzji menedżerskich w tych przedsiębiorstwach w zakresie organizacji i realizacji procesów regeneracji, z uwzględnieniem postulatów zrównoważonego rozwoju. Uwzględniła ograniczenia, dotyczące źródeł danych, wynikające z braku formalizacji parametrów procesów technologicznych i stosowanych procedur, dysponowanych zasobów oraz narzędzi informatycznych do kontroli i oceny skutków działań w kierunku zrównoważonego rozwoju. Stwierdziła niedobór metod i narzędzi, pozwalających na optymalizację wieloaspektowych działań w kierunku zrównoważenia fabrycznej regeneracji części oraz konieczność nowego podejścia do tego problemu. Wskazała, że takim podejściem może być model dojrzałości, wykorzystywany także do zrównoważenia łańcucha dostaw. Sformułowała trafnie problemy badawcze, sprowadzające się do określenia warunków realizacji procesu regeneracji, formy modelu dojrzałości procesowej, identyfikacji usprawnień i sposobu wspierania podejmowania decyzji w sytuacji niepełnych lub niepewnych źródeł danych.

Pozwoliło to Jej na sformułowanie celu badań, sprowadzającego się autorskiego opracowania podejścia do wielowymiarowej analizy procesu regeneracji fabrycznej, oceny stopnia dojrzałości procesowej regeneracji z uwzględnieniem postulatów i priorytetyzację działań polepszających dojrzałość procesową. Z celem tym należy się zgodzić, jednakże zyskałby on na komunikatywności, gdyby dość obszerne jego sformułowanie zastąpić alternatywą precyzyjnego celu głównego i celów cząstkowych.

Analiza zestawu publikacji stanowiących o osiągnięciu naukowym pokazuje, że jakkolwiek są one przedstawione do oceny nie chronologicznie, to wyekstrahowane z nich wyniki zostały przez Habilitantkę wykorzystane w sposób logiczny do skomponowania myśli naukowej, toku postępowania, etapów badań i – w konsekwencji – trafnie użyte do uzyskania własnego rozwiązania problemu określonego w celu, a mianowicie do:

- opracowania modelu dojrzałości procesowej, przeznaczonego do realizacji regeneracji fabrycznej części samochodowych, z uwzględnieniem postulatów zrównoważonego rozwoju,
- utworzenia zbioru metod i narzędzi wspierających decyzje menedżerskie w trybie sprzężenia zwrotnego, w celu optymalizacji poziomu dojrzałości procesowej podczas realizacji regeneracji w zakresie zrównoważonego jej rozwoju.

Opublikowane prace naukowe kandydatki, stanowiące osiągnięcie naukowe i oznaczone w Jej autoreferacie P1–P11, zawierają weryfikację autorskich koncepcji i realizację badań, wyniki których układają się w spójny ciąg etapowych dokonań. Metodyka realizacji badań obejmowała fazę koncepcyjną, poznawczą oraz projektową i polegała na formułowaniu pytań badawczych oraz poszukiwaniu na nie odpowiedzi, w każdym z trzech zaplanowanych etapów badań, rezultaty których składają się na osiągnięcie naukowe.

Określenie (identyfikacja i klasyfikacja) uwarunkowań realizacji procesu fabrycznej regeneracji części pojazdów samochodowych w małych i średnich przedsiębiorstwach, istotnych ze względu na przyjęte postulaty zrównoważonego rozwoju, są odzwierciedlone w publikacjach P2 i P3, w których określono także praktyczne następstwa zidentyfikowanych uwarunkowań.

Budowa modelu dojrzałości procesowej, przeznaczonego do oceny regeneracji części jest odzwierciedlona w publikacji P4, zatytułowanej „*The method for assessment of the sustainability maturity in remanufacturing companies*”, w której wykorzystano przekonujące wykresy profilu dojrzałości „*maturity assessment*” analizowanych przedsiębiorstw, dokonano parametryzacji wymiarów zrównoważonego rozwoju, zaprojektowano strukturę modelu

dojrzałości oraz zdefiniowano poziomy dojrzałości procesowej regeneracji i sposoby ich pomiaru.

Opracowanie szczegółowych metod wspierania decyzji menedżerskich w zakresie oceny stopnia realizacji procesu regeneracji, zgodnie z przyjętymi postulatami, są odzwierciedlone w publikacjach P1 oraz P5–P11, w których opracowano system pomiaru parametrów dojrzałości procesowej i metody nadawania priorytetów działaniom usprawniającym. W szczególności, w artykule „*Grey Decision Making as a tool for the classification of the sustainability level of remanufacturing companies*” z powodzeniem przedstawiono opracowanie podejścia, wywodzącego się z teorii systemów szarych GDM *Grey Decision Making*, użytecznej także w diagnostyce z niedoborem informacji. Skutecznie zastosowano funkcje wybielania wagowego do normalizacji wartości wskaźników ekonomiczno-ekologicznych oraz metodę *lean management* w ramach działań *green & lean*, przy założeniu zerowego marnotrawstwa (*zero mulda*), co pozwala efektywnie usprawnić decyzje menedżerskie w zakresie zrównoważonej realizacji procesu regeneracji (artykuły P5 i P6).

W wyniku przeprowadzanych badań weryfikujących przyjęte podejścia, koncepcje i modele, które miały zróżnicowany charakter badań literaturowych, ankietowych–pilotażowych, symulacyjnych–numerycznych i fokusowych, opracowano metodę wspierania decyzji menedżerskich dla przedsiębiorstw o niskiej dojrzałości procesowej (publikacje P5, P6), metodę oceny wskaźnikowej dla przedsiębiorstw o średnim poziomie tej dojrzałości (prace P1, P7, P8) oraz autorską koncepcję modelowania procesu regeneracji dla przedsiębiorstw o wysokiej dojrzałości (artykuły P9–P11). Zaletą tych metod jest możliwość wielowymiarowej, tzw. dynamicznej oceny procesu efektywności regeneracji fabrycznej dla różnych wariantów organizacji tego procesu. Uzyskuje się poprzez to efekt ciągłego doskonalenia procesu i stanu zrównoważonego przebiegu regeneracji.

O wartości opracowanych koncepcji, modeli i narzędzi świadczy skuteczne ich wdrożenie. Z analizy przedstawionego cyklu publikacji i autoreferatu wynika, że autorskie opracowania Habilitantki mają potencjał implementacyjny i pozwalają na wdrażanie usprawnień i doskonalenie procesu regeneracji w małych i średnich przedsiębiorstwach, dla różnych poziomów ich procesowej dojrzałości, poprzez stosowanie opracowanego systemu wspomaganie decyzji. Informacja o istnieniu narzędzia w postaci kwestionariusza, dedykowanego dla kadry menedżerskiej w postaci aplikacji dostępnej w Internecie jest cenna, bowiem świadczy ona pozytywnie także o użytecznym charakterze osiągnięcia naukowego. Pewien niedosyt budzi brak przykładu użycia wspomnianego narzędzia i skutków jego zastosowania w konkretnym przedsiębiorstwie, zajmującym się regeneracją części samochodowych. Takie przedsiębiorstwa działają w kraju i w Wielkopolsce od wielu lat i są otwarte na doskonalenie procesowe, determinujące ich dochód.

### 1.3. Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego

Cykl 11 powiązanych tematycznie i opublikowanych prac naukowych, wskazanych jako osiągnięcie naukowe Kandydatki, z przekonującym wkładem autorskim w rozwój wiedzy, stanowią w swej całości o pozytywnej opinii w sprawie istotnego osiągnięcia naukowego. Jest to zestaw prac, który pozwolił Kandydatce na spójne zaprezentowanie swego osiągnięcia naukowego w postaci metod i narzędzi do oceny efektywności realizacji procesu regeneracji.

**Wobec powyższego – w moim przekonaniu – dr inż. Paulina Golińska-Dawson wniosła znaczący osobisty wkład w rozwój nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport. Tym samym, w stopniu wystarczającym spełniła wymagania ustawowe, warunkujące nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.**

## **2. OCENA ISTOTNEJ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ**

### **2.1. Publikacje naukowe**

W ocenie aktywności naukowej uwzględniono kryteria określone w zaleceniach, wynikających z rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165).

Całościowy dorobek naukowy Kandydatki (po uzyskaniu stopnia doktora) w latach 2009-2018 obejmuje 92 publikacje naukowe, przygotowane głównie w języku angielskim. Wśród tych publikacji jest 8 artykułów w czasopismach z listy A oraz 20 z listy B, 31 rozdziałów w monografiach, 7 prac zostało wydanych jako materiały konferencyjne, indeksowane w WoS. Oprócz tego, dorobek zawiera 13 redakcji monografii w języku angielskim (z tego 6 jest indeksowanych w WoS), 3 redakcje woluminów z materiałami konferencyjnymi, indeksowanymi w WoS i 3 monografie napisane w języku polskim. Liczby te świadczą o dużej aktywności publikacyjnej po doktoracie. Należałoby także odnotować znaczną liczbę publikacji autorskich i współautorskich, w większości w języku angielskim (ponad 40) oraz 16 opublikowanych referatów w materiałach konferencji krajowych i zagranicznych przed doktoratem, które warte są zauważenia, gdyż wiele z nich znajduje się w nurcie tematycznym, objętym wnioskiem habilitacyjnym.

Dokonując analizy merytorycznej tych publikacji należy stwierdzić, że zawarta w nich problematyka dotyczy regeneracji części samochodowych, proekologicznego zarządzania w przemyśle samochodowym, wspierania informatycznego procesów transportowych i logistycznych oraz wspomagania decyzji menedżerskich w produkcji i logistyce, a więc obszarów zbieżnych z deklarowanym osiągnięciem naukowym. Są to publikacje zróżnicowane rodzajowo o dużym udziale procentowym Kandydatki, w przypadku prac współautorskich, o zróżnicowanej punktacji, dające jednak sumaryczną liczbę punktów, przy znacznej ilości tych prac, wynoszącą 729. Są prace wysokopunktowane, indeksowane w bazie JCR, o sumarycznym impact faktorze za 3 z nich, wynoszącym  $IF=6,876$ . Liczba cytowań opublikowanych prac, uwzględnionych w znanych bazach danych (WoS, Scopus, Google Scholar), wynosi od 126 do 519, a h-indeks od 6 do 12, co wskazuje na użyteczność publikowanych prac Kandydatki. Należy stwierdzić, że jest to dorobek znaczący ilościowo i wartościowy, o dużym zasięgu ze względu na język tych publikacji i cenny, jeśli chodzi o jego istotność merytoryczną oraz spójność z tematyką habilitacyjną.

### **2.2. Ocena opublikowanych i wygłoszonych referatów naukowych**

Kandydatka wygłosiła i opublikowała w materiałach konferencyjnych znaczną liczbę referatów po doktoracie. W latach 2008–2019 wygłosiła 32 referaty na konferencjach krajowych i międzynarodowych, z czego około 70% z nich było wygłoszonych w języku angielskim, czym zasługuje na uznanie. Należałoby także wspomnieć, że 16 referatów było przez Nią wygłoszonych przed doktoratem. W tej kategorii aktywności naukowej, 17 referatów zostało wygłoszonych przez Habilitantkę samodzielnie, w tym 5 referatów zaprezentowała na konferencjach krajowych, pozostałe na organizowanych w kraju konferencjach międzynarodowych i zagranicznych, konferencjach o randze światowej, sympozjach i kongresach.

Należy zaznaczyć, że wszystkie wygłaszane referaty zostały opublikowane w materiałach konferencyjnych bądź kongresowych, a większość z nich jest indeksowana w znanych bibliograficznych bazach danych. Jest to imponujące osiągnięcie, świadczące o umiędzynarodowieniu działalności promocyjnej i naukowej Habilitantki, i zasługuje na wysoką ocenę.

Problematyka, w prezentowanych i opublikowanych referatach, dotyczyła przykładowo modelowania procesu regeneracji z uwzględnieniem kryteriów zrównoważonego rozwoju,

problemów decyzyjnych w zarządzaniu łańcuchem dostaw z wtórnym wytwarzaniem, recyklingu w sektorze motoryzacyjnym, a więc zagadnień korespondujących z głównym kierunkiem własnej działalności naukowej po doktoracie i związanych z przedmiotową dyscypliną naukową.

Znaczna liczba wystąpień Kandydatki na konferencjach międzynarodowych i krajowych, wygłaszanie referatów o tematyce związanej z obroną dyscypliną i specjalizacją naukową w języku angielskim oraz publikowanie tych wystąpień w materiałach konferencyjnych o prestiżowej renomie świadczy o Jej dużej aktywności w krajowym środowisku naukowo-technicznym i poza granicami Polski oraz daje podstawę do bardzo dobrej oceny tej składowej aktywności naukowej Habilitantki.

### 2.3. Ocena działalności naukowo-badawczej

Już przed doktoratem Kandydatka realizowała grant badawczy DAAD, rezultatem którego było m. in. 6 współautorskich publikacji naukowych. Poza tym, uczestniczyła w badaniach w Fabryce Volkswagen-Poznań, jako koordynatorka prac badawczych realizowanych przez studentów oraz na potrzeby Jej pracy doktorskiej, która została obroniona z wyróżnieniem w 2008 roku.

Po doktoracie Jej aktywność badawcza wzrosła, co do liczby i rangi projektów. Była bowiem odpowiedzialna za koordynację merytoryczną i organizację prac badawczych w międzynarodowym projekcie badawczym SIRO (*Sustainability In Manufacturing Operations*), realizowanym w ramach polsko-niemieckiego programu naukowego na rzecz zrównoważonego rozwoju. Była kierownikiem pola badawczego w projekcie „Foresight – Sieci Gospodarcze Wielkopolski”. Była także wykonawcą w ramach 3 projektów badawczych, w tym projektu LOGOS z I Programu Badań Stosowanych NCBR i 2 projektów wykonywanych na uniwersytecie w Luksemburgu: NEXUS, pt. „*Anticipating potential future challenges at the water-food nexus*” oraz KC4S, pt. „*Knowledge Center for Sustainability*”.

Przedstawiona aktywność badawcza Kandydatki potwierdza Jej umiejętności przygotowania wniosku grantowego, prowadzenia badań zarówno jako wykonawcy w zespole, jak i w przypadku samodzielnego kierowania tematem badawczym, co pozytywnie świadczy o aktywności naukowo-badawczej Opiniowanej.

### 2.4. Podsumowanie aktywności naukowej Kandydatki

Przedstawiona w punktach 2.1–2.3 analiza komponentów aktywności naukowej Habilitantki – na podstawie dostarczonych materiałów – świadczy o dużej Jej aktywności zwłaszcza, jeśli chodzi o liczbę prac opublikowanych oraz udział w konferencjach naukowych. Brak jest pracy badawczej, mającej wyraźnie na celu zaimplementowanie uzyskanych dotychczas wyników, a więc opracowanych po doktoracie modeli i narzędzi, wspierających zarządzanie procesem fabrycznej regeneracji części samochodowych w kierunku zrównoważonego rozwoju. Biorąc jednak pod uwagę specyfikę uzyskanego osiągnięcia naukowego, polegającego na opracowaniu modeli, metod i narzędzi informatycznych po niedawno zakończonych badaniach, jego potencjał implementacyjny i przewidywane przez Kandydatkę kierunki działań przyszłościowych, można uznać, że ten składnik aktywności naukowej będzie łatwy do zrealizowania w nieodległej przyszłości.

**Należy stwierdzić, że Kandydatka znacznie wzbogaciła swój dorobek publikacyjny i zwiększyła aktywność naukową w okresie po uzyskaniu stopnia doktora. Wobec tego, uważam aktywność naukową Kandydatki za znaczącą i istotną dla dyscypliny: Inżynieria Lądowa i Transport.**

### **3. OCENA DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ, ORGANIZACYJNEJ I POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW OSIĄGNIĘĆ KANDYDATKI**

#### **3.1. Działalność dydaktyczna**

Opiniowana Kandydatka jest długoletnim nauczycielem akademickim i działalność ta była poprzedzona studiami doktoranckimi z godzinami dydaktycznymi, a następnie pracą na stanowisku asystenta i adiunkta w Politechnice Poznańskiej i w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu. Specjalizuje się dydaktycznie w zagadnieniach zarządzania produkcją i logistyki, w szczególności, w przemyśle samochodowym oraz w problematyce zrównoważonego rozwoju w produkcji i w logistyce. Była profesorem wizytującym na Politechnice w Walencji i na Uniwersytecie w Luksemburgu.

Prowadzi zajęcia w języku polskim i angielskim na studiach I i II stopnia z zakresu zarządzania produkcją, organizacji produkcji i logistyki w przemyśle samochodowym oraz wybranych aspektów operacyjnych logistyki. Po doktoracie opracowała podręcznik do nauki języka angielskiego dla logistyków i 2 zestawy materiałów dydaktycznych. Wypromowała 48 magistrów i 18 inżynierów w zakresie tematycznym zarządzania, logistyki i transportu. Sprawowała opiekę nad stażami przemysłowymi studentów. Była promotorem pomocniczym 3 prac doktorskich, zrealizowanych na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej.

Jak z tego widać, Habilitantka jest doświadczonym nauczycielem akademickim, aktywnie zaangażowanym w proces kształcenia studentów i doktorantów, nie tylko w swojej macierzystej Uczelni i w pełni zasługuje na pozytywną ocenę w tej części recenzji.

#### **3.2. Działalność organizacyjna**

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson była członkiem Rady Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej w latach 2012–2016. Jest członkiem Komisji ds. kształcenia na kierunku Logistyka i opiekunem Koła Naukowego Logistyka. Była członkiem komitetów organizacyjnych kilku krajowych konferencji naukowych. Jej aktywna działalność organizacyjna miała miejsce w wymiarze międzynarodowym poprzez udział w komitetach organizacyjnych i w radach programowych tych konferencji oraz pełnienie funkcji przewodniczącej komitetów organizacyjnych 3 konferencji międzynarodowych. Można tutaj dodać działalność w konsorcjach (Global Supply Chain and Logistics Excellence – SCALE) i w sieci badawczej (IFSL network – od 2013 roku członek zarządu), kierowanie zespołami naukowymi, reorganizację zajęć w celu poprawy warunków pracy dydaktycznej, opiekę i koordynację pracy zespołów studenckich oraz działalność w komisjach konkursowych i panelach oceniających projekty.

Przytoczone przykłady działań Kandydatki wskazują na Jej dużą aktywność organizacyjną, wyrażającą się w organizowaniu przedsięwzięć naukowych i technicznych w kraju i za granicą oraz pełnieniu w nich odpowiedzialnych funkcji kierowniczych, a także w działaniach związanych z procesem edukacyjnym, szkoleniowym i promocyjnym.

#### **3.3. Współpraca naukowa, popularyzacja nauki i wyróżnienia Habilitantki**

Habilitantka angażowała się we współpracę naukową i dydaktyczną z krajowymi (Politechnika Wrocławska, Wyższa Szkoła Bankowa), z zagranicznymi uczelniami (Uniwersytet w Luksemburgu, Politechnika w Walencji) i z kilkoma firmami partnerskimi przy okazji realizacji projektów i organizacji konferencji. Współpraca ta zaowocowała udziałem w konferencjach naukowych i wydaniem monografii w prestiżowym wydawnictwie. Przykładem może także być współpraca naukowa na rzecz zrównoważonego rozwoju w ramach projektu SIRO z partnerem niemieckim, z grupą Instytutu Fraunhofer'a (Uniwersytet w Bayereuth) oraz z Asian Institute of Technology (Tajlandia).



Bardzo bogata jest aktywność Kandydatki w zakresie popularyzacji wyników badań naukowych w ramach kilkudziesięciu konferencji, kilkunastu rad naukowych i programowych konferencji oraz stowarzyszeń naukowych (federacji i stowarzyszenia międzynarodowego oraz trzech towarzystw polskich). Opracowała 52 recenzje dla prestiżowych czasopism z listy JCR oraz 75 recenzji międzynarodowych i krajowych referatów konferencyjnych, a także w 2013 roku recenzowała projekty badawcze – granty EEA. Jest członkiem rady naukowej czasopisma *Production and Manufacturing Research*, współredaktorem jego wydania specjalnego i redaktorem naukowym serii wydawniczej *Environmental Issues in Logistic and Manufacturing* wydawnictwa Springer International. Opracowała katalog z prac eksperckich „Mapy drogowe dla STRIA” (Strategic Transport Research and Innovation Agenda). Była ekspertem Komisji Europejskiej w Dyrekcji Generalnej ds. Badań i Rozwoju oraz akredytowanym ekspertem Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w zakresie usług doradczych i funduszy strukturalnych dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson była wielokrotnie wyróżniana i nagradzana. Wyróżnienie uzyskały Jej praca magisterska, dyplom MBA (nagroda ABB) i praca doktorska. W okresie po doktoracie otrzymała 5 corocznych nagród JM Rektora Politechniki Poznańskiej za działalność naukową, organizacyjną, wyniki pracy dydaktycznej, za współpracę z najzdolniejszymi studentami i najlepsze prowadzenie zajęć na kierunku Zarządzanie. Wyróżniająco jest także jej udział w gremiach redakcyjnych, prestiżowych zagranicznych czasopism i serii wydawniczych oraz przewodnictwo komitetów wydawniczych konferencji.

Powyższe świadczy o aktywnej działalności Habilitantki także w innych obszarach niż nauka i badania, o uznaniu władz Uczelni, krajowego i zagranicznego środowiska naukowego oraz skuteczności w tej działalności, docenianej wieloma wyróżnieniami i nagrodami.

#### 4. OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW USTAWOWYCH

Kryteria są określone rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165).

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o współautorstwie, należy przez to rozumieć indywidualny, precyzyjnie określony przez habilitanta, w tym także procentowo, jego wkład w autorstwo: w pracach współautorskich wkład w większości w zakresie 70-90% – **spełnione**.

§ 3. Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta obejmują:

4) w obszarze nauk technicznych:

a) autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR): współautorstwo dwóch artykułów naukowych – **spełnione**,

b) autorstwo zrealizowanego oryginalnego osiągnięcia projektowego, konstrukcyjnego lub technologicznego: współudział w opracowaniu jednego rozwiązania technicznego i złożeniu wniosku patentowego na to rozwiązanie – **spełnione**,

c) udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe: dwa współautorskie zgłoszenia patentowe i wnioski patentowe – **spełnione**,

d) wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach: brak – **nie spełnione**;

§ 4. Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy obejmują:

1) autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach lub na liście, o których mowa w § 3, dla danego obszaru wiedzy: w sumie 78 autorskich i współautorskich artykułów, rozdziałów w monografii, autorstwo monografii i redakcja monografii – **spełnione**;

- 2) autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych: współautorstwo katalogu, tzw. mapy drogowej i ekspertyzy dla Komisji Europejskiej z dostępnością na stronie internetowej – **spełnione**;
- 3) sumaryczny *impact factor* publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania – **F=6,876**;
- 4) liczbę cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): jako autor – **126**, z uwzględnieniem redakcji i współredakcji monografii – **335**;
- 5) indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS): dla autora – **4**, dla autora i redaktora / współredaktora – **9**;
- 6) kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach: kierowanie projektem Foresight (2009-2011) oraz udział w 3 projektach międzynarodowych i 2 krajowych – **spełnione**;
- 7) międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową albo artystyczną: nagroda JM rektora PP za działalność naukową w 2013 r. i koncernu ABB za najlepszą pracę dyplomową w 2003 r. – **spełnione**;
- 8) wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych – 27 wygłoszonych referatów na konferencjach międzynarodowych i 5 na konferencjach krajowych – **spełnione**;

§ 5. Kryteria oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy obejmują:

- 1) uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych: uczestnictwo w programie Komisji Europejskiej – Lifelong Learning oraz wykonawstwo projektu krajowego, finansowanego przez Europejski Fundusz Społeczny – **spełnione**;
- 2) udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych, lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji: udział w 32 międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych oraz przewodnictwo (3), członkostwo (2) komitetów organizacyjnych konferencji i kongresów międzynarodowych, a także członkostwo w radach naukowych 16 kongresów i konferencji międzynarodowych – **spełnione**;
- 3) otrzymane nagrody i wyróżnienia – 4 nagrody JM Rektora PP za działalność organizacyjną (2015) oraz działalność i pracę dydaktyczną (2 w 2019 r i jedna w 2010r.) – **spełnione**;
- 4) udział w konsorcjach i sieciach badawczych: udział w 2 międzynarodowych sieciach badawczych jako profesor wizytujący i członek zarządu – **spełnione**;
- 5) kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami: brak – **nie spełnione**;
- 6) udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism: redaktor naczelny (1), współredaktor (1) i członkini rady naukowej (1), trzech czasopism o zasięgu międzynarodowym – **spełnione**;
- 7) członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych: członek zarządu International Federation of Logistics od 2013r. i członek Automotive Parts Rebuilders Association od 2015r. oraz członkini 3 krajowych towarzystw (Polskiego Towarzystwa Logistycznego, Polskiego Towarzystwa Systemów Szarych i Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją) – **spełnione**;
- 8) osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki: opracowanie 1 monografii i 2 materiałów dydaktycznych, opieka nad kołem naukowym i stażami studentów, praca w wydziałowej komisji ds. kształcenia, udział w licznych konferencjach naukowych, w ich komitetach organizacyjnych i radach programowych (20) – **spełnione**;

- 9) opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji: promotorstwo 48 obronionych prac magisterskich i 18 prac inżynierskich zespołowych – **spełnione**;
- 10) opiekę naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, z podaniem tytułów rozpraw doktorskich: promotor pomocniczy 3 rozpraw doktorskich zatytułowanych: „Metodyka wskaźnikowej oceny zrównoważonego zarządzania zasobami w przedsiębiorstwie recyklingowym”, „Metodyka doskonalenia procesu logistycznego w przedsiębiorstwie produkcyjnym, w aspekcie transformacji wiedzy” i „Model oceny efektywności procesu produkcji” – **spełnione**;
- 11) staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich: staż podoktorski w Uniwersytecie w Luksemburgu w 2017r i 4 staże w ramach programu Erasmus+, w zakresie wymiany kadry akademickiej, w latach 2012-2014 – **spełnione**;
- 12) wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców: opracowanie ekspertyzy logistycznej dla fabryki Volkswagen-Poznań i koordynacja ekspertyzy zespołu studenckiego, jako opiekun merytoryczny – **spełnione**;
- 13) udział w zespołach eksperckich i konkursowych: członek komisji oceniającej projekty dyplomowe na Politechnice w Walencji (2018) i trzykrotnie członkini komisji oceniającej w konkursach TIMES (2009-2011) – **spełnione**;
- 14) recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych: recenzowała granty EEA w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu (2013) oraz 52 publikacje dla czasopism z JRC w latach 2014–2018 i 78 publikacji, zgłoszonych na konferencje międzynarodowe i krajowe – **spełnione**.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, zdecydowana większość kryteriów oceny osiągnięć Kandydatki, ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, jest spełniona. Wobec tego, w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych, zarówno w obszarze nauk technicznych, jak i w innych obszarach wiedzy oraz w zakresie dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej, ocena jest pozytywna. Na szczególne uznanie zasługuje Jej międzynarodowa aktywność we wszystkich analizowanych obszarach działalności.

## 5. WNIOSEK KOŃCOWY

### 5.1. Opinia końcowa

Stwierdzam, że opiniowany cykl monotematycznych publikacji naukowych, deklarowanych przez dr inż. Paulinę Golińską-Dawson, jako Jej główne osiągnięcie naukowe, pozwalające ubiegać się o stopień doktora habilitowanego, cechuje kompleksowe podejście do zagadnienia fabrycznej regeneracji części samochodowych na poziomie zarządzania procesowego, w zakresie realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju. Opracowane i szczegółowo przeanalizowane modele i narzędzia wsparcia decyzji menedżerskich w zakresie realizacji procesów fabrycznej regeneracji z uwzględnieniem zagadnień transportowych i logistycznych, poprzedzone wielowymiarowym podejściem do zagadnienia, zastosowaniem algorytmów priorytetyzacji działań usprawnienia procesu regeneracji są Jej oryginalnym i nowatorskim osiągnięciem. Przeprowadzone symulacje i badania oraz sposób realizacji spójnych cząstkowych celów naukowo-badawczych, zamieszczonych w cyklu artykułów naukowych, świadczą o istotnym osiągnięciu naukowym, znacznym wkładzie w rozwój przedmiotowej dyscypliny naukowej i odpowiednim przygotowaniu Habilitantki do prowadzenia samodzielnej działalności naukowo-badawczej. Na podkreślenie zasługuje aktualność tematyki i użyteczny potencjał osiągnięcia naukowego, zorientowany w stronę zrównoważonego rozwoju fabrycznej regeneracji części pojazdów samochodowych. Znaczące, opublikowane wyniki działalności badawczej Kandydatki eksponują wagę

przedmiotowego zagadnienia w perspektywie przewidywanych kierunków rozwoju transportu oraz konieczności stosowania nowoczesnych i skutecznych metod zapewnienia części zamiennych dla pojazdów samochodowych – podstawowych środków transportu drogowego.

Dr inż. Paulina Golińska-Dawson posiada także znaczny, wartościowy i tematycznie ukierunkowany, w zakresie rozpatrywanych zagadnień zarządzania procesem fabrycznej regeneracji części samochodowych i jej realizacji zgodnie z postulatami zrównoważonego rozwoju, dorobek publikacyjny po doktoracie. Na podstawie przedstawionego autoreferatu z działalności naukowej i zawodowej, wykazu osiągnięć w pracy naukowo-badawczej oraz w praktyce, równie wysoko oceniam dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Habilitantki. Dorobek ten, w postaci artykułów, referatów naukowych i projektów badawczych, upoważnia mnie do stwierdzenia, że Kandydatka cechuje się dużą aktywnością naukową i wniosła znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa i Transport, w zakresie zagadnień zrównoważonego rozwoju fabrycznej regeneracji części samochodowych. Wkład ten polega na opracowaniu i zweryfikowaniu modeli i narzędzi dynamicznego sterowania procesem fabrycznej regeneracji części samochodowych, pozwalających na racjonalizację zarządzania procesami regeneracji w przedsiębiorstwach, w kierunku ich dojrzałości procesowej i zrównoważonego rozwoju.

## 5.2. Konkluzja

Na podstawie przeprowadzonej w poprzednich punktach recenzji pozytywnej oceny osiągnięcia naukowego i istotnej aktywności naukowej oraz pozostałych komponentów osiągnięć Kandydatki, ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego uważam, że **dr inż. Paulina GOLIŃSKA-DAWSON spełnia warunki określone w art. 18a ust. 5 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zmn.), a także Rozporządzenia MNiSW z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165).**

**Wniosuję do Rady Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport w Politechnice Poznańskiej o dopuszczenie dr inż. Pauliny Golińskiej-Dawson do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego i nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie: Inżynieria Lądowa i Transport.**



.....  
Marian Jóska