

Warszawa, 13.12.2019 r.

**Protokół z posiedzenia Komisji Habilitacyjnej
z dnia 13 grudnia 2019 r.
poświęconego podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania lub odmowy nadania
przez Radę Naukową Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej
stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie ELEKTROTECHNIKA
doktorowi inżynierowi Marcinowi Jaraczewskiemu**

Dnia 13 grudnia 2019 roku Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w dniu 10 maja 2019 r. w składzie:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. prof. dr hab. inż. Roman Barlik | przewodniczący |
| 2. dr hab. inż. Andrzej Szromba | sekretarz |
| 3. prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski | recenzent |
| 4. dr hab. inż. Michał Gwóźdź | recenzent |
| 5. dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak, prof. UZ | recenzent |
| 6. prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek | członek komisji |
| 7. dr hab. inż. Krzysztof Zymmer, prof. IEI | członek komisji |

odbyła zamknięte posiedzenie poświęcone podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania lub odmowy nadania przez Radę Naukową Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu. W posiedzeniu wzięli udział wszyscy członkowie Komisji. Posiedzenie odbyło się w gmachu Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej prof. dr hab. inż. Roman Barlik otworzył posiedzenie witając Recenzentów, Sekretarza i Członków Komisji. Następnie zaproponował następujący porządek obrad Komisji:

- I Procedury wstępne, w tym aktualna podstawa prawna dla prowadzonego postępowania habilitacyjnego, potwierdzenie bezstronności Członków Komisji wobec Habilitanta, przedstawienie dotychczasowych prac Komisji.
- II Wystąpienia Recenzentów.
- III Przedstawienie opinii przez pozostałych Członków Komisji.
- IV Dyskusja i sporządzenie listy pytań do kandydata.
- V Część posiedzenia z udziałem Habilitanta. Wyjaśnienia Habilitanta i dyskusja z Recenzentami oraz pozostałymi Członkami Komisji.
- VI Dyskusja końcowa, zamknięcie protokołu, podjęcie uchwały oraz zakończenie posiedzenia Komisji.

Wobec braku innych propozycji zatwierdzono zaproponowany porządek posiedzenia oraz przystąpiono do jego realizacji.

I Procedury wstępne, w tym aktualna podstawa prawna dla prowadzonego postępowania habilitacyjnego, potwierdzenie bezstronności Członków Komisji wobec Habilitanta, przedstawienie dotychczasowych prac Komisji.

Przewodniczący poinformował, że posiedzenie Komisji dotyczy postępowania wszczętego po dniu wejścia w życie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* i toczy się na podstawie art. 179 ust. 2 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. *Przepisy wprowadzające Ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z dnia 30 sierpnia 2018 r., poz. 1669, z późn. zm.), zgodnie z którym postępowanie prowadzone jest na zasadach dotychczasowych, z tym że stopień doktora habilitowanego nadaje się w dziedzinach i dyscyplinach określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. i nadawanie tego stopnia zostało powierzone Radzie Naukowej Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej.

Przewodniczący poinformował, że Kandydat wnioskował o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie *ELEKTROTECHNIKA* (wg Rozporządzenia MNiSW z 8 sierpnia 2011 r.), która zgodnie z nową klasyfikacją mieści się w dyscyplinie *AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA i ELEKTROTECHNIKA* (wg Rozporządzenia MNiSW z 25 września 2018 r.). Habilitant nie zamieścił wniosku o głosowanie tajne, więc głosowanie przy podejmowaniu uchwały zawierającej opinię o osiągnięciach Habilitanta musi nastąpić w trybie jawnym.

Przewodniczący Komisji stwierdził, że dokumentacja dotycząca postępowania habilitacyjnego jest przygotowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i od strony formalnej nie budzi żadnych zastrzeżeń. Stwierdził prawomocność posiedzenia. Przypomniał, że ze względu na fakt iż recenzja przedstawiona przez dra hab. inż. Michała Gwoźdźcia jest negatywna oraz ze względu na wniosek Recenzenta prof. dra hab. inż. Wojciecha Mitkowskiego, zaprosił Habilitanta na posiedzenie Komisji. Zaznaczył, że niektóre wnioski i uwagi otrzymał drogą elektroniczną i z pomocą Sekretarza przekazał je wraz z recenzjami Habilitantowi. Przypomniał, że zgodnie art. 18 a ust.10 rozmowa z Habilitantem powinna koncentrować się na jego osiągnięciach i planach naukowych. Podkreślił, że nie może mieć ona charakteru kolokwium.

Przewodniczący zwrócił się z pytaniem do Członków Komisji, czy istnieją okoliczności wskazujące na możliwość wystąpienia wątpliwości odnośnie ich bezstronności w prowadzonym postępowaniu. Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej potwierdzili swoją bezstronność w stosunku do osoby Habilitanta.

Członkowie Komisji, w odpowiedzi na pytanie Przewodniczącego, potwierdzili, że zapoznali się z pełną dokumentacją dotyczącą postępowania habilitacyjnego dr. inż. Marcina Jaraczewskiego, zawierającą w szczególności autoreferat, prezentujący między innymi osiągnięcie naukowe zatytułowane "*NOWE UJĘCIE ZADAŃ OPTYMALIZACYJNYCH W UKŁADZIE ŹRÓDŁO-ODBIORNIK ORAZ NOWE METODY SYNTEZY OPTYMALNYCH KOMPENSATORÓW*", wykaz publikacji naukowych, informacje na temat osiągnięć dydaktycznych i sprawowanej opieki naukowej, współpracy z instytucjami i towarzystwami naukowymi, odbytych stażach, działalności popularyzującej naukę, jak również z wszystkimi recenzjami. Członkowie Komisji nie zgłosili żadnych uwag, odnośnie braków w dokumentacji dorobku.

Następnie Przewodniczący Komisji przedstawił harmonogram dotychczasowego przebiegu postępowania zgodnie z tabelą:

Data	Czynność w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu
19.02.2019r.	Wszczęcie przez Centralną Komisję do spraw Stopni i Tytułów postępowania o nadanie dr. inż. Marcinowi stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie Elektrotechnika, ze wskazaniem Rady Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej jako jednostki do przeprowadzenia tego postępowania.

27.03.2019r.	Rada Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej podjęła uchwały w sprawie wyrażenia zgody na przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego oraz wyznaczenia trzech członków Komisji Habilitacyjnej w osobach: 1. prof. dr. hab. inż. Wojciech Mitkowski, Akademia Górniczo-Hutnicza, recenzent 2. dr. hab. inż. Andrzej Szromba, Politechnika Krakowska, sekretarz 3. dr. hab. inż. Krzysztof Zymmer, Instytut Elektrotechniki w Warszawie, członek Komisji Habilitacyjnej.
10.05.2019r. <i>Pismo CK w tej sprawie wpłynęło na Wydział dnia 15.05.2019r.</i>	Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów informuje, że w dniu 19 lutego 2019r. wszczęła postępowanie habilitacyjne dr. inż. Marcina Jaraczewskiego i pismem BCK-VI-L-6815/2019 powołała Komisję Habilitacyjną w składzie: 1. prof. dr hab. inż. Roman Barlik - przewodniczący, 2. dr hab. inż. Andrzej Szromba - sekretarz, 3. prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski - recenzent, 4. dr hab. inż. Michał Gwóźdź - recenzent, 5. dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak, prof. UZ - recenzent, 6. prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek - członek Komisji, 7. dr hab. inż. Krzysztof Zymmer, prof. IEI - członek Komisji.
16.05.2019r.	Dziekan, w porozumieniu z przewodniczącym, za pośrednictwem Sekretarza Komisji, przekazał wszystkim Recenzentom oraz pozostałym Członkom Komisji Habilitacyjnej dokumentację wniosku, z prośbą o opracowanie recenzji oraz opinii w sprawie nadania lub odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego.
11.07.2019r.	Wpłynięcie ostatniej recenzji do Biura Dziekana Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej
11.07.2019r.	Wysłanie wszystkich recenzji wszystkim Członkom Komisji Habilitacyjnej
01.10.2019	Kontynuacja postępowania przez Radę Naukową Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej
26.11.2019r.	Wyznaczenie terminu posiedzenia Komisji Habilitacyjnej na dzień 13.12.2019r. Powiadomienie Członków Komisji oraz Habilitanta o terminie posiedzenia Komisji.
13.12.2019r.	Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej poświęcone podjęciu uchwały zawierającej opinię w sprawie nadania lub odmowy nadania dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu stopnia doktora habilitowanego.

Z przedstawionego wyżej harmonogramu wynika, że postępowanie w ramach którego działa Komisja Habilitacyjna zostało wszczęte po dniu wejścia w życie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. Z uwagi na opóźnienia w przebiegu postępowania, wynikające z przyczyn losowych i kalendarzowych (częściowo okres urlopowy, a także wyjazdy służbowe i choroby Członków Komisji) jest prowadzone po dniu 30.09.2019 r. przez organ habilitujący – Radę Naukową Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej, i toczy się na podstawie art. 179 ust. 2 i ust.3 pkt 2b Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. *Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z dnia 30 sierpnia 2018 r., poz. 1669, z późn. zm.), zgodnie z którym postępowanie przebiega na zasadach dotychczasowych. Stąd przywołany przepis będzie stanowić jedną z podstaw prawnych uchwały Komisji Habilitacyjnej.

Przewodniczący wyjaśnił, że z uwagi na to, że uchwała w sprawie nadania lub odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego nastąpi po dniu 30 kwietnia 2019 r., stopień ten będzie nadany w dziedzinie i dyscyplinie określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. Uchwała Komisji Habilitacyjnej musi zatem dotyczyć dziedziny i dyscypliny wnioskowanej (dotychczasowej, określonej w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z roku 2011),

którą jest *ELEKTROTECHNIKA* ze wskazaniem odpowiedniej dziedziny i dyscypliny, określonej na podstawie nowej klasyfikacji (wg Rozporządzenia MNiSW z 2018 roku), którą jest *AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA i ELEKTROTECHNIKA*.

II Wystąpienia Recenzentów.

Przystępując do realizacji tego punktu Przewodniczący Komisji otworzył dyskusję na temat oceny dorobku naukowego Habilitanta w zakresie dyscypliny wnioskowanej *ELEKTROTECHNIKA* z odniesieniem do odpowiedniej dyscypliny według nowej klasyfikacji *AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA i ELEKTROTECHNIKA*. Udzielając Recenzentom głosu zaznaczył, że recenzje muszą zawierać jednoznaczne stwierdzenia, czy osiągnięcia kandydata wnoszą znaczny wkład w rozwój wnioskowanej dyscypliny naukowej, co jest wymogiem ustawowym. Poprosił też, aby Recenzenci odnieśli się do relacji osiągnięć Habilitanta w odniesieniu do odpowiedniej dyscypliny, określonej w nowych przepisach.

Pierwszą recenzję przedstawił dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak, prof. Uczelni. Recenzent stwierdził formalną kompletność wniosku złożonego przez Habilitanta. Wniosek zawiera wszystkie wymagane dokumenty.

1. Opinia w zakresie przedstawionego pod ocenę osiągnięcia naukowego – cyklu publikacji:

Recenzent przedstawił przedmiot i cel kluczowych prac, stanowiących o zawartości merytorycznej całego cyklu publikacji. Przedmiotem cyklu publikacji w ich głównym nurcie są modele obwodowe i modele matematyczne oraz właściwości kompensatorów dwójnikowych i czwórnikowych w układach jednofazowych prądu przemiennego. W ujęciu ogólnym, przedmiot cyklu publikacji można lokować w dziedzinie elektrotechniki w obszarze syntezy i analizy obwodów obejmujących wskazane kompensatory pasywne.

Jako najważniejsze osiągnięcia własne przedstawione w JCP w kontekście celu naukowego, prof. Zbigniew Fedyczak wskazał następujące wyniki badań:

- 1) W odniesieniu do zagadnienia związanego z minimalizacją wartości skutecznej prądów fazowych w trójfazowym układzie prądu przemiennego z kompensatorami dwójnikowymi w postaci:
 - współdziału (50%) w opracowaniu metody oraz modeli matematycznych do określenia minimalnej wartości tych prądów w układzie z fazowymi kompensatorami dwójnikowymi za pomocą analizy odchyłki (pulsacji) mocy chwilowej (poz. 8)).
- 2) W odniesieniu do zagadnienia związanego z minimalizacją wartości skutecznej prądu źródła w jednofazowym układzie prądu przemiennego z kompensatorem dwójnikowym lub czwórnikowym w postaci:
 - współdziału (50%) w opracowaniu metody oraz modeli matematycznych do określenia minimalnej wartości tego prądu w układzie z kompensatorem dwójnikowym za pomocą analizy odchyłki (pulsacji) mocy chwilowej (poz. 9));
 - współdziału (50%) w opracowaniu narzędzia matematycznego do analizy optymalizacyjnej tego prądu przez wykorzystanie tzw. równań podobnych (poz. 6));
 - opracowania modelu matematycznego do określenia minimalnej wartości tego prądu, jako reprezentacji częstotliwościowej w układzie z kompensatorem czwórnikowym (poz. 2) oraz 4)).
- 3) W odniesieniu do zagadnienia związanego z syntezą optymalnych kompensatorów w jednofazowym układzie prądu przemiennego w postaci:

- współudziału (50%) w syntezie topologii prawie bezstratnego reaktancyjnego kompensatora równoległego (dwójnikowego) i wielowrotnikowego oraz analizie właściwości tych kompensatorów w dziedzinie czasu (poz. 5), 7) oraz 11));
- opracowania topologii bezstratnego kompensatora czwórnikowego oraz analizy właściwości tego kompensatora dla układu z prądem sinusoidalnym (monoharmonicznym) oraz niesinusoidalnym (multiharmonicznym) (poz. 2) oraz 4)).

Następnie omówił uwagi krytyczne, które są przedmiotem pytań do habilitanta.

W podsumowaniu tej części Recenzent, jako osiągnięcie naukowe uznał współudział Habilitanta w opracowaniu nowej metody oraz modeli matematycznych określających minimalne wartości prądów w jedno- i trójfazowym układzie z fazowymi kompensatorami dwójnikowymi bazującej na kryterium odchyłki mocy chwilowej, przy czym – jak zaznaczył – jest istotne, że publikacje w których opisano te osiągnięcia jak dotychczas mają niską cytowalność.

4. Dorobek Habilitanta w zakresie istotnej działalności naukowo-badawczej.

W tej części oceny dorobku Habilitanta Recenzent odnotował:

- W obszarze Monografie, publikacje naukowe, wynalazki: jednotematyczny cykl publikacji zawierający 11 publikacji.
- W obszarze Publikacje w czasopismach i referaty konferencyjne: 19 prac po doktoracie.
- W obszarze Wynalazki: 2 zgłoszenia patentowe P.415108 oraz P.415109, 2015, udział 50%.
- W obszarze Indeksy (na dzień 01.02.2019):
 - indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 3 (17 publikacji, 40 cytowań);
 - indeks Hirscha według bazy Scopus wynosi 4 (24 publikacje , 77 cytowań).
- W obszarze Projekty, programy badawcze, uczestnictwo w konferencjach, staże naukowe, recenzje:
 - udział w projektach badawczych - brak danych
 - uczestnictwo w konferencjach: 2 konferencje w Polsce z wystąpieniem w formie referatu, 2018; 2 konferencje międzynarodowe z wystąpieniem w formie postera, 2018 i 2015.
 - staże naukowe - brak danych.
 - recenzje publikacji: recenzent publikacji w Przeglądzie Elektrotechnicznym, liczba recenzji: brak danych.
 - ekspertyzy i opinie - brak danych.
 - nagrody za działalność naukową - brak danych.

Podsumowując ten obszar działalności Habilitanta Recenzent stwierdził, że wkład Habilitanta w rozwój dyscypliny naukowej Elektrotechniki w obszarze jedno- i trójfazowych układów prądu przemiennego z kompensatorami pasywnymi polegał na opracowaniu nowej metody syntezy i analizy obwodów obejmującej topologie i właściwości tych układów. Równocześnie uznał, że opisany wkład obejmuje wyniki badań teoretycznych prezentowanych w czasopismach o raczej niskim współczynniku cytowalności, co w efekcie jest odzwierciedlone liczbie cytowań prac Habilitanta.

5. Dorobek Habilitanta w zakresie działalności dydaktyczno-organizacyjnej.

Oceniając dorobek dydaktyczny Recenzent przytoczył 7 kursów zgłoszonych przez Habilitanta, odnotował modernizację programu laboratorium Podstaw Elektrotechniki (2008r) i budowę opracowanie laboratorium Automatyki budynkowej (2017r), jak również recenzję 3 prac dyplomowych.

Oceniając działalność organizacyjną Recenzent odnotował zgłoszenie udziału Habilitanta w Jubileuszu 70-lecia Politechniki Krakowskiej oraz XV Festiwalu Nauki w Krakowie.

Przedstawiając wniosek końcowy Recenzent dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak, prof. Uczelni, stwierdził, iż osiągnięcia naukowo-badawcze i dorobek dydaktyczny Habilitanta spełniają wymagania Ustawy o stopniach naukowym i tytule naukowym. Równocześnie zaznaczył, że ze względu na niską cytowalność prac przedstawionych jako główne osiągnięcie naukowe Habilitanta, spełnienie tych wymagań zrealizowane zostało w stopniu przeciętnym.

Jako drugi z Recenzentów głos zabrał prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski, który przypomniał podstawowe dane o Habilitancie oraz przedmiotowym postępowaniu habilitacyjnym, którego podstawą jest 11 elementowy cykl publikacji: „*Nowe ujęcie zadań optymalizacyjnych w układzie źródło-odbiornik oraz nowe metody syntezy optymalnych kompensatorów*”. Po zwięzłej charakterystyce całości dorobku Habilitanta Recenzent prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski stwierdził:

- 1) Cykl 11 publikacji pt. „*Nowe ujęcie zadań optymalizacyjnych w układzie źródło-odbiornik oraz nowe metody syntezy optymalnych kompensatorów*”, w tym 2 prace samodzielne, stanowiące wskazane przez Habilitanta zawiera oryginalne rezultaty Autora. Cykl powstał w latach 2006-2019. Prace zostały opublikowane w następujących czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym: *Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences* (5 prac), *Przegląd Elektrotechniczny* (4 prace, w tym 1 samodzielna), *Technical Transactions* (1 praca samodzielna), *International Journal of Electrical Power and Energy Systems* (1 praca). Z punktu widzenia nauk inżynierjno-technicznych tematyka prac dotyczy ważnego obszaru badawczego, a mianowicie dotyczy kompensacji mocy biernej w układach elektrycznych (w tym w sieciach przesyłowych).
- 2) Habilitant zna podstawy metod matematycznych, w tym teorię optymalizacji i analizę funkcjonalną. Proste interpretacje fizyczne, uogólnione i opisane w przestrzeniach Hilberta, pozwalają poprawnie formułować wiele zagadnień w naukach stosowanych, w tym w Elektrotechnice.
- 3) W przyszłości umiejętności Habilitanta mogą procentować w różnych obszarach zastosowań poprzez wspierania badaczy praktyków. Obecnie ma dwa zgłoszenia patentowe.
- 4) Tematyka prac naukowych Habilitanta mieści się w obszarze traktowanym, jako część dyscypliny naukowej elektrotechnika (obecnie dyscypliny automatyka, elektronika i elektrotechnika). Przykładowe problemy badawcze: kompensacja mocy biernej; optymalizacja parametrów tłumika magnetoreologicznego; zastosowanie nisko-częstotliwościowego próbkowania do pomiaru mocy realizowanego przez sterowniki PLC; modyfikacja ultradźwiękowej metody pomiaru odległości; zastosowanie metody nieortogonalnego próbkowania i zdefiniowanie skośnych liczb zespolonych do wyznaczania mocy dwójnika; metody biegunów dla parametrycznych układów liniowych; zastosowanie operatorów ułamkowego rzędu w teorii filtrów cyfrowych.
- 5) Dorobek publikacyjny Habilitanta uzyskany po otrzymaniu stopnia doktora (w roku 2000) nie budzi zastrzeżeń i zasługuje na ocenę pozytywną.
- 6) Dorobek dydaktyczny i organizacyjny Habilitanta nie budzi zastrzeżeń.
- 7) W dokumentacji brak informacji o kontaktach z zagranicą i o udziale Habilitanta w projektach badawczych - Habilitant powinien to wyjaśnić w rozmowie na posiedzeniu Komisji. Jednak przy ostatecznej ocenie trzeba uwzględnić często zmieniające się kryteria oceny dorobku kandydatów do różnego typu awansów naukowych. Na odpowiedni dorobek pracuje się szereg lat, a możliwości otrzymywania projektów międzynarodowych i utrzymywania realnych

kontaktów z ośrodkami światowymi były kiedyś trudno dostępne. Przy prowadzeniu procedur awansowych trzeba więc uwzględniać stany przejściowe, by nie zniszczyć dorobku i doświadczeń badawczych istniejących ośrodków naukowych w Polsce.

- 8) Przy ostatecznej ocenie trzeba uwzględniać często zmieniające się w ostatnich latach kryteria oceny dorobku kandydatów do różnego typu awansów naukowych. Na odpowiedni dorobek pracuje się szereg lat, np. 20 lat i więcej. Możliwości otrzymywania projektów międzynarodowych i utrzymywania realnych kontaktów z ośrodkami światowymi 20 lat temu (i wcześniej) były trudno dostępne ... Przy prowadzeniu procedur awansowych trzeba uwzględniać stany przejściowe, by nie zniszczyć dorobku i doświadczeń badawczych istniejących ośrodków naukowych w Polsce. By nie przerwać ciągłości zdobytych doświadczeń w kształceniu kadry. Kadry, która jednak wykształciła następców ...

Podsumowując całość dorobku Habilitanta Recenzent prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski stwierdził, iż biorąc pod uwagę kolejne oceny cząstkowe wniosek Pana dra inż. Marcina Jaraczewskiego o przeprowadzenie przewodu habilitacyjnego jest wystarczająco uzasadniony, a jego osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne upoważniają do stwierdzenia, że Pan dr inż. Marcin Jaraczewski spełnia wymagania stawiane przez ustawę osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie „elektrotechnika”.

Jako trzeci recenzję przedstawił dr hab. inż. Michał Gwóźdź. Rozpoczynając wystąpienie Recenzent przytoczył podstawowe dane o Habilitancie. Recenzent odnotował tu pewne uchybienia, polegające na nieprecyzyjnej nazwie wydziału nadającego Habilitantowi stopień doktora podanym przez niego we Wniosku do Centralnej Komisji, oraz na podaniu przez Habilitanta daty zatrudnienia na stanowisku adiunkta poprzedzającą datę uzyskania stopnia doktora.

1. Opinia w zakresie przedstawionego pod ocenę osiągnięcia naukowego – cyklu 11 publikacji:

W tej części recenzji Recenzent stwierdził, że tematyka prac Habilitanta ma ważne znaczenie dla rozwoju technicznych systemów i układów związanych z przesyłem i użytkowaniem energii elektrycznej. Ich implementacja wpłynie na zmniejszenie strat przesyłu energii, ogranicza niekorzystne oddziaływanie odkształconego napięcia w węzle sieci elektroenergetycznej na odbiorniki do niego przyłączone, zmniejsza zaburzenia elektromagnetyczne generowane przez sieć i odbiorniki oraz minimalizuje niekorzystne oddziaływanie pól magnetycznych na ludzki organizm. Jednak pewnym mankamentem dorobku jest brak w pracach Habilitanta czysto technicznych aspektów rozważanych zagadnień, co jednak w pewnym sensie jest wytłumaczalne faktem, że Habilitant jest elektrotechnikiem teoretykiem, a rozważania są weryfikowane odpowiednimi symulacjami. Rangę prowadzonych prac akcentuje wysoki sumaryczny wskaźnik IF. Wykazana liczba cytowań jest na dobrym poziomie. Natomiast mankamentem cyklu publikacji jest brak artykułów w czasopismach zagranicznych lub materiałach konferencji o znacznym zasięgu międzynarodowym. Wada ta może istotnie ograniczać rozpoznawalność Habilitanta na arenie międzynarodowej.

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia, ale mając przede wszystkim na względzie wysoki poziom merytoryczny i potencjał aplikacyjny prac Habilitanta, można stwierdzić, że wnoszą one znaczny wkład w rozwój dyscypliny *elektrotechnika* – w zakresie naukowo-badawczym – w rozumieniu Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

Przystępując do oceny aktywności naukowej Habilitanta Recenzent stwierdził, że wpisuje się ona w obszar związany z oceną i utrzymaniem/poprawą jakości energii elektrycznej. Przedstawiony cykl

publikacji zawiera kompleksową analizę teoretyczną optymalnej, względem zdefiniowanych kryteriów, współpracy rzeczywistego źródła energii elektrycznej z odbiornikiem.

Doceniając wyżej wymienioną aktywność Habilitanta podkreślić jednak należy, że stopień spełnienia wielu innych wymagań, wskazanych przez Ustawę z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165), jest minimalny. Najważniejsze uwagi krytyczne, biorąc pod uwagę znaczny staż pracy Habilitanta na stanowisku adiunkta, są następujące:

- aktywność Habilitanta na arenie krajowej oraz międzynarodowej – w kontekście: liczby wystąpień konferencyjnych, udziału w komitetach naukowych/organizacyjnych konferencji, projektach lub działalności, jako recenzenta są niemal zerowe,
- brak odbytych staży w innych jednostkach naukowych/badawczo-rozwojowych,
- brak członkostwa w organizacjach i towarzystwach naukowych,
- brak opieki nad doktorantami,
- bardzo skromny jest udział Habilitanta w imprezach/wydarzeniach popularyzujących naukę,
- brak nagród czy wyróżnień – przynajmniej na poziomie Uczelni.

Podsumowując ocenę dorobku Habilitanta w obszarze aktywności naukowej Recenzent stwierdza, iż biorąc pod uwagę wyżej wymienioną Ustawę oraz punkty 4 i 5 recenzji, formalnie niewypełnionych jest ponad 60 % jej punktów/kryteriów oceny, a część pozostałych wypełnionych jest w stopniu niewielkim. Recenzent stwierdził, że wskazane niedostatki nie mogą dotyczyć osoby, która ubiega się o status samodzielnego pracownika nauki.

Dorobek Habilitanta w zakresie aktywności dydaktycznej i organizacyjnej Recenzent ocenił jako dostateczny. Równocześnie uznał, że pozostałe formy współpracy ze studentami (o charakterze naukowo-dydaktycznym) są, w świetle zarówno Ustawy, jak i norm funkcjonujących na uczelniach, zupełnie niezadawalające. Jako najważniejsze zastrzeżenie Recenzent podniósł brak prowadzenia przez Habilitanta prac dyplomowych na przestrzeni 20-letniej działalności naukowo-dydaktycznej. Recenzent zaznaczył, że Habilitant nie wykazał też innych form współpracy ze studentami, w tym o charakterze organizacyjnym, w postaci np. opiekuństwa studenckiego koła naukowego czy udziału w programach wymiany studentów (typu ERASMUS).

Podsumowując całość dorobku Habilitanta Recenzent dr hab. inż. Michał Gwóźdź stwierdził, że przedstawiona wyżej analiza osiągnięć naukowych, aktywności naukowej, jak również innych form aktywności dr inż. Marcina Jaraczewskiego, dokonana na podstawie dostarczonej dokumentacji, upoważnia do stwierdzenia, że dorobek ten, OCENIANY CAŁOŚCIOWO, nie spełnia w stopniu dostatecznym kryteriów oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego – określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165). Biorąc powyższe pod uwagę, Recenzent stwierdził, że w jego opinii działalność dr inż. Marcina Jaraczewskiego nie spełnia wymogów Ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki, i tym samym nie może on rekomendować Komisji poparcia wniosku Habilitanta o nadanie stopnia doktora habilitowanego n.t.

III Przedstawienie opinii przez pozostałych Członków Komisji.

Prof. dr hab. inż. Roman Barlik w swoim wystąpieniu zawarł następujące stwierdzenia:

W dokumentacji wniosku brak informacji o udziale w realizacji projektów badawczych i odbytych stażach naukowych. Habilitant nie prowadzi zajęć w języku angielskim. Habilitant nie należy do żadnego towarzystwa naukowo – technicznego o zasięgu krajowym ani międzynarodowym. Brak aktywności w tym zakresie jest wyraźnym mankamentem wniosku.

Jedynie współautorstwo artykułu opublikowanego w International Journal of Electrical Power and Energy Systems - IF=3,61 oraz czterech artykułów w Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Technical Sciences, skłania do umiarkowanie pozytywnej oceny wniosku.

Prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek w swoim wystąpieniu poruszył następujące problemy:

W przygotowanym wniosku brak precyzyjnego ujęcia elementów dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego.

Brak wyszczególnienia osiągnięć w zakresie kształcenia studentów i doktorantów, spraw organizacyjnych oraz współpracy z zagranicą.

W podsumowaniu swojego wystąpienia prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek stwierdził, iż w świetle przytoczonych powyżej faktów, mimo wystąpienia pewnych braków, dr inż. Marcin Jaraczewski zasługuje na nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie elektrotechnika.

Dr hab. inż. Krzysztof Zymmer, prof. IEI, w swoim wystąpieniu przedstawił sylwetkę zawodową Habilitanta, oraz dokonał ogólnej oceny przedstawionego przez Habilitanta osiągnięcia naukowego. Szczególnie doceniona została publikacja w czasopiśmie International Journal of Electrical Power and Energy Systems. Kolejne stwierdzenia zawarte w wystąpieniu były następujące:

- Prace Habilitanta wykazują spójność tematyczną, pomimo iż były publikowane w stosunkowo długim okresie, w latach 2006-2019, co może jednak wskazywać na spełnienie warunków formalnych stawianych osiągnięciom naukowym osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego.
- Podkreślony został wysoki poziom merytoryczny zgłoszonych we wniosku prac, zwłaszcza w zakresie stosowania złożonych operacji matematycznych wykorzystywanych w analizie obwodów, służących wyznaczeniu parametrów elementów układów przeznaczonych do określonych zadań.
- Wyrażone zostały pewne zastrzeżenia związane z brakiem weryfikacji eksperymentalnej wyników uzyskanych w sposób analitycznych.
- Dorobek Habilitanta w zakresie propagowania wyników prac na konferencjach naukowo-technicznych jest skromny. Brak informacji o udziale w realizacji projektów badawczych NCN oraz NCBiR oraz innej aktywności Kandydata (współpraca z innymi ośrodkami badawczymi oraz podmiotami gospodarczymi).

W podsumowaniu swojej opinii dr hab. inż. Krzysztof Zymmer, prof. IEI, stwierdził, iż na podstawie wskaźników jakości pracy badawczej oraz przedstawionego do weryfikacji dorobku naukowego, który stanowił podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, można ten dorobek ocenić jako wystarczający w aspekcie wniesienia przez Habilitanta znacznego wkładu naukowego do dyscypliny elektrotechnika, art. 16, ustęp 1, Ustawa z dnia 14 marca 2016r.

Dr hab. inż. Andrzej Szromba stwierdził, że wskazane osiągnięcie naukowe w postaci cyklu 11 powiązanych tematycznie publikacji jest silnie merytorycznie i stanowi istotny wkład w teoretyczny zakres wiedzy w dyscyplinie elektrotechnika. Równocześnie przedstawił pewne uwagi szczegółowe dotyczące dorobku przedstawionego pod ocenę przez Habilitanta:

- W skali pełnego 11 elementowego cyklu zgłoszonych publikacji 2 są w pełni jednoznacznym dorobkiem Habilitanta, w pozostałych jest on drugim autorem, zawsze z wysokim, 50% udziałem. W 9 publikacjach wkład Habilitanta został określony precyzyjnie, natomiast w pozycjach [8] i [9] użyto określenia: „część koncepcji”, co utrudnia jednoznaczną ocenę.

- W określeniu własnego wkładu w rozwój dyscypliny Habilitant stwierdza, że proponowana gałąź bierna (o zerowej mocy czynnej) kompensatora może być fizycznie zrealizowana jako dwójnik LC, „albo jako inwerter źródła stałego prądu (CSI) lub napięcia (VSI)” – strona 26. autoreferatu. Należy zauważyć, że obecnie praktycznie nie realizuje się energetycznych filtrów (kompensatorów) aktywnych w oparciu o inwertery CSI, oraz że takie kompensatory, np. typu SAPF oraz UPQC, zawsze pracują z rozpraszaniem energii, niekiedy znacznym. Podana literatura, str. 31 i 32 autoreferatu, nie zawiera pozycji w tym zakresie. Zwraca uwagę fakt, że podana przez Habilitanta literatura światowa zawiera jedynie 2 pozycje opublikowane po roku 2000.
- W obszarze Pozostałe osiągnięcia Habilitant wymienia zgłoszenia patentowe, wystąpienia konferencyjne, udział w konferencyjnych komitetach organizacyjnych, działania organizacyjne na rzecz macierzystej Uczelni oraz opiekę naukową nad studentami. Zgłoszone w tym punkcie osiągnięcia należy uznać jako skromne.

W konkluzji dr hab. inż. Andrzej Szromba stwierdził, iż w jego opinii przedstawiony przez Habilitanta całościowy dorobek, zwłaszcza wobec znaczącego poziomu merytorycznego przedstawionego cyklu publikacji, może zostać oceniony jako wystarczający do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika.

IV Dyskusja i sporządzenie listy pytań do kandydata.

W wyniku przeprowadzonej dyskusji ustalona została następująca lista zagadnień do wyjaśnienia przez Habilitanta:

1. Zestaw pytań do Habilitanta zgłoszona przez Recenzenta dra hab. inż. Zbigniewa Fedyczaka: Potrzeba realizacji celu cyklu w postaci „stworzenia nowego ujęcia zadań optymalizacyjnych w układzie źródło-odbiornik, zapewniających optymalne warunki pracy źródła” jest niewystarczająco uzasadniona, aby zaspokojenie tej potrzeby uznać za osiągnięcie naukowe. Potrzeba badań dotyczących wartości skutecznej prądu źródła w jednofazowym układzie prądu przemiennego z bezstratnym kompensatorem czwórnikowym w kontekście implementacji praktycznej takich kompensatorów [poz. 2, 4] jest niewystarczająco uzasadniona. Przydatność nowego wskaźnika (współczynnika) mocy nieczynnej wymaga przedstawienia interpretacji fizycznej tego wskaźnika.
2. Zapytanie do Habilitanta zgłoszone przez prof. Wojciecha Mitkowskiego: wyjaśnić kontakty zagraniczne, również w kontekście dalszych prac Habilitanta.
3. Dr hab. inż. Michał Gwóźdź zgłosił zapytanie dotyczącej planów Habilitanta na dalszą aktywność naukową.
4. Dr hab. inż. Krzysztof Zymmer zgłosił zapytanie dotyczące zastosowań praktycznych mogących wynikać z prowadzonych przez Habilitanta badań.

V Część posiedzenia z udziałem Habilitanta. Wyjaśnienia Habilitanta i dyskusja z Recenzentami oraz pozostałymi Członkami Komisji.

Po zaproszeniu i wzięciu udziału w tej części posiedzenia Komisji Habilitant udzielił odpowiedzi na powyższe kwestie.

W opinii Komisji złożone przez Habilitanta wyjaśnienia nie były wystarczająco satysfakcjonujące w wielu obszarach.

VI Dyskusja końcowa, zamknięcie protokołu, podjęcie uchwały oraz zakończenie posiedzenia Komisji.

W tej części posiedzenia Przewodniczący zwrócił się do Członków Komisji z prośbą o ocenę argumentacji przedstawionej przez Habilitanta. W dyskusji głos zabrali:

1. Dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak stwierdził, że nie w pełni zostało wyjaśnione pojęcie „nowe ujęcie zagadnień optymalizacyjnych”.
2. Prof. Roman Barlik podkreślił, że wniosek nie został przygotowany rzetelnie i ma wiele braków.
3. Dr hab. inż. Michał Gwóźdź stwierdził, że w minimalnym stopniu zostały wyjaśnione uchybienia/braki w przedstawionym dorobku Habilitanta.

W związku z zajęciem stanowisk przez wszystkich zgłaszających się do dyskusji Członków Komisji, Przewodniczący stwierdził, że dyskusję uważa za zamkniętą.

Następnie podsumował dyskusję stwierdzając, że recenzje i opinie, odnoszące się do dorobku naukowo-badawczego i aktywności naukowej Habilitanta w zakresie dyscypliny Elektrotechnika, której dotyczy postępowanie, przedstawione w trzech recenzjach oraz wypowiedziach członków komisji i sekretarza są wnikliwe.

Po dokonaniu podsumowania dotychczasowych obrad Komisji Przewodniczący wyjaśnił, że w głosowaniu przedstawi wniosek w brzmieniu „kto z członków Komisji uważa, że osiągnięcia i dorobek Habilitanta zasługują na ocenę pozytywną” i jeśli tak postawiony wniosek uzyska poparcie będzie to oznaczało podjęcie uchwały zawierającej pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu.

Wyjaśnił, że jeśli głosowanie wykaże brak poparcia dla przedstawionego wniosku, będzie to oznaczało automatycznie, że Komisja wyraża opinię negatywną odnośnie nadania Habilitantowi stopnia doktora habilitowanego, a uchwała będzie miała treść zawierającą opinię negatywną o dorobku i osiągnięciach kandydata i będzie zatytułowana „uchwała w sprawie odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego”.

Przewodniczący przypomniał, że głosowanie odbędzie się na zasadzie zwykłej większości głosów (głosów „za” więcej niż głosów „przeciw”). Zaapelował, aby dając wyraz swojej kompetencji merytorycznej, wymaganej od wszystkich członków Komisji, nie oddawać głosów „wstrzymujących się”. Wyjaśnił też, że przy braku głosów „wstrzymujących się”, uzyskany wynik głosowania nie tylko w sposób niebudzący wątpliwości oddaje stanowisko Komisji, ale w pełni odpowiada zasadzie podejmowania uchwał bezwzględnej większością głosów. Następnie poinformował, że we wniosku wszczynającym postępowanie Habilitant nie wniósł prośby o głosowanie w trybie tajnym, a w przypadku głosowania w trybie jawnym, nie ma potrzeby powoływania komisji skrutacyjnej.

Mając to na uwadze, Przewodniczący poprosił członków Komisji o oddanie głosów w trybie jawnym przez podniesienie ręki i pisemne potwierdzenie swojej decyzji na formularzu protokołu z przebiegu głosowania, załącznik nr 2.

Po przeprowadzeniu głosowania Komisja Habilitacyjna stwierdza, że na 7 osób uprawnionych do głosowania, w głosowaniu wzięło udział 7 osób, przy czym oddano:

- 5 głosów „za” podjęciem uchwały,
- 2 głosów „przeciw” podjęciu uchwały,
- 0 głosów „wstrzymujących się”.

Przewodniczący stwierdził, że w wyniku przeprowadzonego głosowania Komisja Habilitacyjna podjęła uchwałę wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu. Treść uchwały podano w załączniku 1. do niniejszego protokołu.

Protokół, uchwała wraz z uzasadnieniem oraz pełna dokumentacja postępowania habilitacyjnego, w tym recenzje osiągnięć naukowych, zostaną przedłożone Radzie Naukowej Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej, która na tej podstawie podejmie uchwałę o nadaniu lub uchwałę o odmowie nadania stopnia doktora habilitowanego dr. inż. Marcinowi Jaraczewskiemu.

Komisja stwierdza, że okres pomiędzy otrzymaniem recenzji do chwili przedłożenia niniejszego protokołu Radzie Naukowej Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej przekracza 21 dni, jest jednak usprawiedliwiony przyczynami obiektywnymi, wymienionymi w punkcie I niniejszego protokołu.

Na tym protokół zakończono i zamknięto posiedzenie Komisji.

Podpisy członków komisji Habilitacyjnej:

1. prof. dr hab. inż. Roman Barlik - przewodniczący
2. dr hab. inż. Andrzej Szromba, profesor Uczelni - sekretarz
3. prof. dr hab. inż. Wojciech Mitkowski - recenzent
4. dr hab. inż. Michał Gwóźdź - recenzent
5. dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak, prof. Uczelni - recenzent
6. prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek - członek komisji
7. dr hab. inż. Krzysztof Zymmer, prof. IEL - członek komisji

.....
.....
W. Mitkowski
.....
.....
.....
.....