

Adres: Politechnika Wrocławska, Katedra Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych
ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, tel. 71 3202954, e-mail: jan.zawilak@pwr.edu.pl

Konferencja Naukowo-Techniczna
Innowacyjne Materiały i Technologie w Elektrotechnice i-MITEL 2023
„Wyzwania w dobie transformacji energetycznej”

Tegoroczna XI edycja pt. „Wyzwania w dobie transformacji energetycznej” odbyła się w dniach 12÷14 kwietnia w Ośrodku Wypoczynkowym „Kormoran” w Sulęcinie. Konferencja jest kontynuacją cyklicznych spotkań organizowanych od 2000 roku.

Głównym organizatorem Konferencji – jak od początku jej istnienia – był Oddział Gorzowski SEP. Konferencja odbyła się po pięcioletniej przerwie spowodowanej pandemią Covid-19.

Współorganizatorami i-MITEL’a były:

- Oddział Szczeciński SEP,
- Wydział Elektryczny Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
- Instytut Automatyki, Elektroniki i Elektrotechniki Uniwersytetu Zielonogórskiego
- Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej,
- PTETiS Oddział w Szczecinie i Zielonej Górze,
- Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki Politechniki Bydgoskiej
- Polska Izba Gospodarcza Elektrotechniki

Tematyka konferencji obejmowała całokształt zagadnień związanych z innowacyjnymi materiałami i technologiami elektrotechnicznymi związanymi z jakością zasilania, elektromobilnością, magazynowaniem, przetwarzaniem i przesyłaniem energii elektrycznej, inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi oraz efektywnym wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii elektrycznej w kontekście ochrony środowiska naturalnego.

Tegoroczna edycja konferencji podejmowała powyższą tematykę głównie w kontekście wyzwań w dobie transformacji energetycznej.

Konferencja objęta była honorowym patronatem m.in.: Ministra Edukacji i Nauki, Wojewody Lubuskiego, Marszałka Województwa Lubuskiego oraz Prezesa Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Patronat naukowy nad konferencją sprawuje Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk i Komisja Nauk Elektrycznych Oddział PAN w Poznaniu, natomiast medialny – Wiadomości Elektrotechniczne, Przegląd Elektrotechniczny i INPE Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych.

Gości i Uczestników konferencji powitał zastępca przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Edward Cadler w imieniu: Przewodniczącego Komitetu Naukowego Konferencji prof. dr. hab. inż. Ryszarda Strzeleckiego, Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Kol. Eugeniusza Kaczmarka i Prezesa Oddziału Gorzowskiego SEP Kol. Franciszka Narkuna.

W sposób szczególny powitał 70. latka, Jubilata, Przewodniczącego Komisji Nauk Elektrycznych Polskiej Akademii Nauk Pana prof. dr. hab. inż. Ryszarda Pałkę z małżonką.



mgr inż. Edward Cadler



mgr inż. Franciszek Narkun, prof. dr hab. inż. Ryszard Strzelecki, mgr inż. Eugeniusz Kaczmarek



Sala w czasie konferencji



Sesja posterowa

W inauguracji wzięli udział zaproszeni goście, m.in.:

1. Radna Miasta Gorzowa Wlkp. Anna Kozak.
2. Wiceprezes ds. Pracowniczych Spółki Enea Operator Michał Cebula, Partner Główny Konferencji.
3. Wiceprezes Polskiej Izby Gospodarczej Elektrotechniki Janusz Nowastowski.
4. Przedstawiciel Europa-Universität Viadrina Marek Kłodnicki.
5. Dyrektorzy Krajowego Projektu Energetycznego Kinga Magdzińska i Jacek Magdziński.
6. Dyrektor Zespołu Szkół Elektrycznych w Gorzowie Wlkp. Stanisław Jodko.
7. Dyrektor Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego Radosław Wróblewski.
8. Dyrektor Techniczny PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim Dariusz Sroka.
9. Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji prof. dr. hab. inż. Ryszard Strzelecki.
10. Zastępca Przewodniczącego Komitetu Naukowego Konferencji, zastępca Przewodniczącego Komisji Nauk Elektrycznych Polskiej Akademii Nauk, prezes Oddziału Poznańskiego SEP prof. dr. hab. inż. Aleksandra Rakowska.
11. Zastępca Przewodniczącego Komitetu Naukowego Konferencji, zastępca Przewodniczącego Komisji Informatyki i Automatyki Polskiej Akademii Nauk, Dziekan Wydziału Elektrycznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dr. hab. inż. Krzysztof Okarma, prof. ZUT.
12. Zastępca Przewodniczącego Komitetu Naukowego Konferencji, dyrektor Instytutu Automatyki, Elektroniki i Elektrotechniki Uniwersytetu Zielonogórskiego, ekspert Komisji Europejskiej prof. dr. hab. inż. Robert Smoleński.

13. Sekretarz naukowy Konferencji, Członek Komisji Nauk Elektrycznych Polskiej Akademii Nauk, redaktor naczelny INPE Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych, prezes Oddziału Szczecińskiego SEP dr. hab. inż. Marcin Wardach, prof. ZUT.
14. Członek Komisji Informatyki i Automatyki Polskiej Akademii Nauk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie prof. dr. hab. inż. Stefan Domek.
15. Członek Komisji Nauk Elektrycznych Polskiej Akademii Nauk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie dr. hab. inż. Piotr Paplicki, prof. ZUT.
16. Profesorowie i pracownicy naukowcy z Politechniki Białostockiej, Bydgoskiej, Poznańskiej, Warszawskiej, Rzeszowskiej, Narodowego Uniwersytetu Technicznego Ukrainy, Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, Uniwersytetu Zielonogórskiego i Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.
17. Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich dr. hab. inż. Sławomir Cieślik, prof. PBŚ.
18. Były prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich, członek Zarządu Głównego SEP dr. inż. Piotr Szymczak.
19. Członek Zarządu Głównego SEP, redaktor naczelnego Wiadomości Elektrotechnicznych dr. inż. Krzysztof Woliński.
20. Prezesi Oddziałów SEP i NOT:
 - Prezes Oddziału Gorzowskiego SEP – Franciszek Narkun,
 - Prezes Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych w Poznaniu,
 - Prezes Naczelnej Organizacji Technicznej – Kazimierz Pawlicki,
 - Prezes Honorowy Oddziału Gorzowskiego SEP – Eugeniusz Kaczmarek.
21. Prezesi, dyrektorzy i przedstawiciele firm.
22. Pracownicy Spółek ENEA Operator – Partnera Głównego Konferencji, Stoen Operator, PGE Energia Odnawialna.

Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji prof. Ryszard Strzelecki otwierając Konferencję i-MITEL 2023, wspomniał nestora polskiej energoelektroniki prof. Henryka Tunię (który prace badawcze w zakresie tyratronowego sterowania silników prądu stałego w 1960 roku prowadził w Stilonie w Gorzowie Wlkp.) oraz uczestników naszej konferencji oraz innych pracowników elektrotechniki, którzy odeszli w ostatnich latach. Uczczono Ich pamięć minutą ciszy.

Następnym punktem programu było wręczenie wyróżnień.

Za aktywną działalność stowarzyszeniową, propagowanie i aktywne uczestniczenie w Konferencji i-MITEL oraz pracę na rzecz szeroko rozumianej elektrotechniki, wyróżniono:

1. Złotą Odznaką Honorową Stowarzyszenia Elektryków Polskich:
 - dyrektora Rejonu Dystrybucji Dębno i Sulęcín ENEA Operator Mariusza Łukowskiego,
 - dyrektora Rejonu Dystrybucji Choszczno i Międzychód ENEA Operator Artura Zaborskiego.
2. Medalem 100-lecia SEP, wyróżniono:
 - członka Sekcji Energoelektroniki i Napędu Elektrycznego Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk dr. hab. inż. Jana Mućko, prof. PBŚ.
 - Prezesa Oddziału Gorzowskiego SEP Kol. Franciszka Narkuna,
 - dyrektora firmy Rebud - Kol. Macieja Żebrowskiego.
3. Medalem im. prof. Janusza Groszkowskiego, wyróżniono Członka Komitetu Naukowego Konferencji prof. dr. hab. inż. Stefana Domka.
4. Medalem im. prof. Stanisława Fryzego, wyróżniono:
 - Dziekana Wydziału Elektrycznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dr. hab. inż. Krzysztofa Okarmę, prof. ZUT,
 - dyrektora Instytutu Automatyki, Elektroniki i Elektrotechniki Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. dr. hab. inż. Roberta Smoleńskiego,
 - Członka Komitetu Naukowego Konferencji dr. hab. inż. Pawła Szcześniaka, prof. UZ.

5. Medalem im. prof. Alfonsa Hoffmanna, wyróżniono Członka Komitetu Naukowego Konferencji wszystkich edycji, dr. hab. inż. Michała Zeńczaka, prof. ZUT w Szczecinie.
6. Medalem im. Michała Dolwio-Dobrowolskiego, wyróżniono Członka Komitetu Organizacyjnego Konferencji, dr. inż. Piotra Leżyńskiego z Uniwersytetu Zielonogórskiego.
7. Medalem im. prof. Mieczysława Pożaryskiego, wyróżniono:
 - Dyrektora Generalnego firmy uesa Polska Marka Chromika,
 - Dyrektora firmy uesa Polska Łukasza Chełminiaka,
 - Dyrektora firmy DEHN Polska Jerzego Obuchowicza,
 - byłego dyrektora SIBA Polska Mariusza Madurskiego.
8. Dyplomem uznania:
 - prof. dr. hab. inż. Ryszarda Strzeleckiego,
 - prof. dr. hab. inż. Roberta Smoleńskiego,
 - Stanisława Jodko,
 - Edwarda Cadlera.

Goście w wystąpieniach podkreślali duży wpływ Konferencji Naukowo-Technicznej i-MITEL na środowisko naukowe i techniczne Ziemi Lubuskiej.

Sesję Okolicznościowo-Jubileuszową poświęconą Jubilatowi prof. dr. hab. inż. Ryszardowi Pałce prowadził Dziekan Wydziału Elektrycznego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dr. hab. inż. Krzysztof Okarma. Sekretarz Naukowy Konferencji dr. hab. inż. Marcin Wardach i dr. hab. inż. Piotr Paplicki przedstawili uczestnikom postać i osiągnięcia naukowe Profesora. Wygłoszono również cztery referaty.



*Profesor Ryszard Pałka z małżonką Ewą
Łyczewek-Pałką*



*prof. dr hab. inż. Ryszard Pałka, dr inż. Paweł Prajzendanc, dr
inż. Tomasz Zarębski, dr hab. inż. Marcin Wardach, prof. ZUT,
mgr inż. Michał Cichowicz*

Sesji Innowacji Technicznych przewodniczyła prof. dr. hab. inż. Aleksandra Rakowska. Przedstawiono w niej, m.in. transgraniczną współpracę akademicką na przykładzie Słubic i Frankfurtu nad Odrą oraz doświadczenia w monitorowaniu zgodności przedmiotów materialnych ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. Trzy firmy przedstawiły innowacyjne rozwiązania dla energetyki przemysłowej i zawodowej.

W sześciu sesjach naukowo-technicznych, którym przewodzili prof. Ryszard Strzelecki, dr. hab. inż. Marcin Wardach, prof. Robert Smoleński, dr. hab. inż. Jan Mućko, dr. hab. inż. Piotr Paplicki, prof. Ryszard Pałka wygłoszono 28 referatów, a w sesji posterowej pod przewodnictwem dr. hab. inż. Piotra Biczela przedstawiono 12 referatów.

Komisja Konkursowa w kategorii Publikacja Młodego Pracownika Nauki pod przewodnictwem Przewodniczącego Komitetu Naukowego prof. dr. hab. inż. Ryszarda Strzeleckiego, po wnikliwej analizie przyznała współautorom referatów wyróżnienia:

1. **Michał Cichowicz** za referat: „*High-Torque Permanent Magnet Synchronous Machine Concept with Magnetic Gearbox for Biomechanical Construction Applications*”.
2. **Kamil Cierzniewski** za referat: „*Analiza wpływu szerokości oraz kształtu barier magnetycznych na parametry pracy maszyny PMSyn-RM z dodatkowym źródłem wzbudzenia w wirniku*”.
3. **Łukasz Mazur** za referat: „*Influence of the type of receivers on electricity losses in power grids*”.
4. **Paweł Prajzendanc** za referat: „*Analysis of the effect of changes in the geometry of a hybrid axial flux machine on its performance*”.
5. **Konrad Koziół** za referat: „*Bezskurczowy materiał polimerobetonowy do wyrobów elektroizolacyjnych*”.
6. **Mykola Lukianov** za referat: „*LV DC traction substation with connected bidirectional EV chargers and improved functionality*”.
7. **Kawsar Nassereddine** za referat: „*Key activities to improve energy management in DC microgrids connected by urban traction*”.

Redaktor Naczelny Wiadomości Elektrotechnicznych dr inż. Krzysztof Woliński i redaktor naczelny INPE Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych dr. hab. inż. Marcin Wardach ufundowali ww. wyróżnienia w postaci prenumerat czasopism Wiadomości Elektrotechnicznych i Informacji o Normach i Przepisach Elektrycznych.

Następnie Kol. Edward Cadler odczytał wyróżnienia przyznane firmom w konkursie „*Najlepszy innowacyjny produkt lub technologia elektrotechniczna*”:

Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich dr hab. inż. Sławomir Cieślik wyróżnił firmę:

1. Wytwórnia Sprzętu Elektroenergetycznego AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy za: „*Uziemiacz podstaw bezpieczników mocy z wymiennymi wkładkami U-WBM*”.

oraz firmę:

2. ZUP EMITER Sp. z o.o. za: „*EDS - Nowoczesne narzędzie do projektowania rozdzielnic i urządzeń elektrycznych*”.

Wiceprezes Zarządu Polskiej Izby Gospodarczej Elektrotechniki Janusz Nowastowski wyróżnił firmę:

3. UESA Polska Sp. z o.o. za „*Stacja ładowania DC do jednoczesnego ładowania dwóch pojazdów elektrycznych o mocy do 450 kW*”.

Redaktor Naczelny Wiadomości Elektrotechnicznych dr inż. Krzysztof Woliński wyróżnił firmę:

4. FINDER Polska Sp. z o.o. za: „*Programmable Logic Relay Opta, Seria 8A*”.

Prezes FSNT NOT Rada w Poznaniu Kazimierz Pawlicki wyróżnił firmę:

5. ENSTO Pol Sp. z o.o. za: „*Ensto Phase Balancer – transformator symetryzujący obciążenie w sieci niskiego napięcia*”.

Prezes Oddziału Poznańskiego SEP prof. Aleksandra Rakowska wyróżniła firmę:

6. ELQ S.A. za: „*Innowacyjny system wentylacji grawitacyjnej w prefabrykowanej, kontenerowej stacji transformatorowej typu SOLAR*”.

Prezes Oddziału Szczecińskiego SEP dr hab. inż. Marcin Wardach wyróżnił firmę:

7. ZAE ERGOM Sp. z o. o. za: „*Końcówki kablowe tulejkowe miedziano-aluminiowe typu HMA*”.

Prezes Oddziału Gorzowskiego SEP Franciszek Narkun wyróżnił firmę:

8. DEHN POLSKA Sp. z o. o. za: „*Ogranicznik przepięć DEHNcord 3P TT 275 FM*”.

oraz firmę:

9. Nexans Power Accessories Poland Sp. z o. o. za: „*Kompaktowy system podłączenia kabli do rozdzielnic i transformatorów serii „8” na napięcia do 42 kV i przekroje do 1400 mm²*”.

Konferencję i-Mitel 2023 podsumował prof. Ryszard Pałka. Dziękując członkom Komitetu Organizacyjnego, Prezesowi SEP i Oddziału Gorzowskiego SEP, członkom Komitetu Naukowego i Komitetu Elektrotechniki PAN zwrócił uwagę, że zorganizowanie Konferencji i-MITEL było możliwe przy bardzo dobrej współpracy i ogromnym zaangażowaniu wielu osób i instytucji. Konferencja istnieje i rozwija się dynamicznie dzięki dużemu zaangażowaniu jej uczestników.

Podobnie jak na poprzednich edycjach, również i w przyszłości, organizatorzy proponują uczestnikom otwarte forum dyskusyjne łączące zagadnienia naukowo-badawcze i techniczne oraz integrujące środowiska teoretyków i praktyków w szerokim obszarze elektrotechniki teoretycznej i stosowanej. Dziękując uczestnikom Konferencji za udział kol. Edward Cadler zaprosił na kolejną Konferencję i-MITEL w 2025 roku.



III Konferencja Naukowo-Techniczna
Innowacyjne Materiały i Technologie w Elektrotechnice
i-MITEL-2023
„Wyzwania w dobie transformacji energetycznej”



Uczestnicy konferencji i-MITEL 2023

Opracował: dr hab. inż. Marcin Wardach prof. ZUT



Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk

Wydział IV Nauk Technicznych

Rok powołania komitetu i krótka historia:

Elektrotechnika wyłoniła się z badań fizykochemicznych zapoczątkowanych odkryciami A. Volty, A.M. Ampère’a, M. Faradaya, G.R. Kirchhoffa, G.S. Ohma, J.C. Maxwella, a także wynalazkami T.A. Edisona, G. Bella i innych, które zostały opracowane ponad dwieście lat temu. Komitet Elektrotechniki PAN powstał w grudniu 1952 roku, 7 miesięcy po utworzeniu Polskiej Akademii Nauk. Komitet Elektrotechniki PAN został powołany Uchwałą Nr 82 Sekretariatu PAN w dniu 2.12.1952r. Pierwsi członkowie PAN zostali powołani 9 kwietnia 1952r. W Wydziale IV – Nauk Technicznych powołano wówczas 5 członków rzeczywistych (W. Budryka, J. Groszkowskiego, A. Krupkowskiego, B. Stefanowskiego, W. Wierzbickiego) oraz 41 członków korespondentów (między innymi St. Fryzego). Pierwszym przewodniczącym Komitetu Elektrotechniki był prof. J.L. Jakubowski, zastępcą prof. J.I. Skowroński, sekretarzami prof. M. Nałęcz i prof. Z. Grunwald. W kolejnych kadencjach funkcję przewodniczącego pełnili [4, 5, 8]: prof. J.L. Jakubowski (1952-1971, 1975-1989), prof. T. Cholewicki (1969-1974), prof. Z. Ciok (1990-1992, 1999-2002), prof. T. Śliwiński (1993-1998), prof. K. Zakrzewski (2003-2011) i prof. A. Demenko (2012-2019).

Zakres działania komitetu:

Tematyka działalności Komitetu obejmuje układy zasilania energią elektryczną, systemy oświetleniowe, układy napędowe, grzejnictwo i systemy transportowe, sposoby wykorzystania przemysłowego energii elektrycznej, między innymi w transporcie, rolnictwie, budownictwie, gospodarce komunalnej. Główne kierunki prac Komitetu obejmują elektroenergetykę, materiały i technologie elektrotechniczne, miernictwo, maszyny, transformatory, aparaty i urządzenia elektryczne, energoelektronikę, napędy i trakcje elektryczne, technikę świetlną i układy wytwarzające energię elektryczną, w tym ogniwa elektryczne.

Współpraca z instytucjami międzynarodowymi:

Z inicjatywy i pod patronatem Komitetu Elektrotechniki organizowane jest przez europejskie ośrodki naukowe prestiżowe sympozjum Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits (EPNC). W ostatnich latach sympozjum EPNC organizowały Uniwersytety w: Mariborze (2008); Dortmundzie (2010), Rijece (2012), Pilźnie (2014), Helsinkach (2016), Arras (2018), Turynie (2021) i Hamburgu (2022). Komitet Elektrotechniki nawiązał współpracę z redakcją wydawanego przez Emerald czasopisma COMPEL - The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. Prace prezentowane podczas Sympozjum ukazują się w specjalnych zeszytach tego renomowanego czasopisma. Międzynarodowa aktywność Komitetu jest konsekwencją wysokiej pozycji wydawanego pod jego patronatem czasopisma Archives of Electrical Engineering (AEE). Przykładem są porozumienia z organizatorami znanych konferencji światowych dotyczące publikowania prac pokonferencyjnych w zeszytach AEE, np. porozumienie z The Institution of Engineering and Technology (IET) w sprawie publikacji w AEE prac po konferencji International Conference on Computation in Electromagnetics – CEM 2023.

Przewodniczący komitetu:

prof. dr hab. Marian ŁUKANISZYN - Politechnika Opolska
email: m.lukaniszyn@po.edu.pl

Skład osobowy komitetu w bieżącej kadencji:

Członkami Komitetu są członkowie rzeczywisci i korespondenci PAN deklarujący udział w pracach danego Komitetu oraz pochodzący z wyboru uznani przedstawiciele środowisk akademickich i przemysłowych. Prawo wyboru członków Komitetu posiadają samodzielni pracownicy nauki deklarujący daną dziedzinę nauki jako główny obszar swojej działalności badawczej. Zwyczajowo Komitet posiada ok. 40 członków reprezentujących główne ośrodki badawcze z obszaru elektroniki i telekomunikacji w kraju oraz reprezentujących główne nurty tematyczne działalności Komitetu. Jeśli jakaś nowa dziedzina nie jest dostatecznie reprezentowana w Komitecie może on, na zasadzie głosowania członków, przyjąć do swojego grona wybitnego reprezentanta tej dziedziny i nadać mu status członka stowarzyszonego. W kadencji 2020-2023 Komitet Elektrotechniki liczy 5 członków PAN (4 rzeczywistych i korespondenta), 35 członków pochodzących z wyboru oraz 44 członków stowarzyszonych. Komitetem kieruje przewodniczący i członkowie prezydium. W kadencji 2020-2023 przewodniczącym Komitetu jest profesor Marian Łukaniszyn, a jego zastępcami są profesorowie Andrzej Demenko i Lech Grzesiak. Sekretarzem Komitetu jest dr hab. inż. Rafał M. Wojciechowski.

Członkowie Komitetu:

1. prof. dr hab. Roman BARLIK - Politechnika Warszawska: r.barlik@isep.pw.edu.pl
2. dr hab. Jakub BERNATT - Komel, Katowice: jakub.bernatt@komel.katowice.pl
3. prof. dr hab. Andrzej DEMENKO - Politechnika Poznańska: andrzej.demenko@put.poznan.pl
4. prof. dr hab. Marek FLORKOWSKI - Akademia Górniczo- Hutnicza, Kraków:
marek.florkowski@agh.edu.pl
5. prof. dr hab. Elżbieta FRĄCKOWIAK - Politechnika Poznańska, czł. rzec. PAN:
elzbieta.frackowiak@put.poznan.pl
6. prof. dr hab. Lech M. GRZESIAK - Politechnika Warszawska email: lech.grzesiak@ee.pw.edu.pl

7. prof. dr hab. Zbigniew HANZELKA - Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków: hanzel@agh.edu.pl
8. dr hab. Paweł IDZIAK - Politechnika Poznańska: pawel.idziak@put.poznan.pl
9. prof. dr hab. Kazimierz JAKUBIUK - Politechnika Gdańska: kazimierz.jakubiuk@pg.edu.pl
10. prof. dr hab. Wojciech JARZYNA - Politechnika Lubelska: w.jarzyna@pollub.pl
11. prof. dr hab. Piotr KACEJKO - Politechnika Lubelska: p.kacejko@pollub.pl
12. prof. dr hab. Tadeusz KACZOREK - Politechnika Białostocka, czł. rzecz. PAN:
kaczorek@isep.pw.edu.pl
13. prof. dr hab. Marian P. KAŻMIERKOWSKI - Politechnika Warszawska, czł. rzecz. PAN:
mpk@isep.pw.edu.pl
14. prof. dr hab. Krzysztof KLUSZCZYŃSKI - Politechnika Krakowska:
krzysztof.kluszczyński@pk.edu.pl
15. prof. dr hab. Zbigniew LUBOŚNY - Politechnika Gdańska: zbigniew.lubosny@pg.edu.pl
16. prof. dr hab. Marian ŁUKANISZYN - Politechnika Opolska: m.lukaniszyn@po.opole.pl
17. prof. dr hab. Mariusz MALINOWSKI - Politechnika Warszawska, czł. koresp. PAN:
malin@isep.pw.edu.pl
18. prof. dr hab. Jacek MARECKI - Politechnika Gdańska, czł. rzecz. PAN: jacek.marecki@pg.edu.pl
19. prof. dr hab. Teresa ORŁOWSKA-KOWALSKA - Politechnika Wrocławska:
teresa.orłowska-kowalska@pwr.wroc.pl
20. prof. dr hab. Ryszard PAŁKA - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny:
ryszard.palka@zut.edu.pl
21. Śp. prof. dr hab. Marian PASKO † 15.09.2022 r. - Politechnika Śląska: marian.pasko@polsl.pl
22. prof. dr hab. Stanisław PASZEK - Politechnika Śląska: stefan.paszek@polsl.pl
23. prof. dr hab. Stanisław PIROG - Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków: pirog@agh.edu.pl
24. prof. dr hab. Waldemar REBIZANT - Politechnika Wrocławska: waldemar.rebizant@pwr.edu.pl
25. prof. dr hab. Andrzej SIKORSKI - Politechnika Białostocka email: a.sikorski@pb.edu.pl
26. prof. dr hab. Tadeusz SKOCZKOWSKI - Politechnika Warszawska: tskocz@itc.pw.edu.pl
27. prof. dr hab. Paweł SOWA - Politechnika Śląska: pawel.sowa@polsl.pl
28. prof. dr hab. Henryka D. STRYCZEWSKA - Politechnika Lubelska: h.stryczewska@pollub.pl
29. prof. dr hab. Ryszard STRZELECKI - Politechnika Gdańska: ryszard.strzelecki@pg.edu.pl
30. prof. dr hab. Adam SZELAĞ - Politechnika Warszawska: aszelag@wp.pl
31. prof. dr hab. Wojciech SZELAĞ - Politechnika Poznańska: wojciech.szelag@put.poznan.pl
32. dr inż. Piotr SZYMCZAK - Stowarzyszenie Elektryków Polskich, SEP: Piotr.Szymczak@zut.edu.pl
33. prof. dr hab. Sławomir TUMAŃSKI - Politechnika Warszawska: tumanski@tumanski.pl
34. prof. dr hab. Andrzej WAC-WŁODARCZYK - Politechnika Lubelska: a.wac-wlodarczyk@pollub.pl
35. prof. dr hab. Stanisław WINCENCIAK - Politechnika Warszawska:
stanislaw.wincenciak@ee.pw.edu.pl
36. dr hab. Rafał M. WOJCIECHOWSKI - Politechnika Poznańska: rafal.wojciechowski@put.poznan.pl
37. dr inż. Sebastian WYDRA - SBL - Instytut Elektrotechniki, Warszawa: s.wydra@iel.pl
38. dr hab. Bolesław ZAPOROWSKI - Politechnika Poznańska: boleslaw.zaporowski@put.poznan.pl
39. dr hab. inż. Jan ZAWILAK - Politechnika Wrocławska: jan.zawilak@pwr.edu.pl
40. prof. dr hab. Krzysztof ZAWIRSKI - Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile:
krzysztof.zawirski@put.poznan.pl

Podany wykaz wraz z innymi informacjami o Komitecie Elektrotechniki znajduje się na stronie internetowej:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Komitet_Elektrotechniki_Polskiej_Akademii_Nauk#Cz%C5%82onkowie_Komitetu_Elektrotechniki_PAN



Rys.1. Strona domowa Komitetu Elektrotechniki: <http://www.kel.pan.pl/>.

Osoba do kontaktu: sekretarz Komitetu Elektrotechniki:
dr hab. Rafał M. WOJCIECHOWSKI - Politechnika Poznańska
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki
ul. Piotrowo 3a, 60 - 965 Poznań
tel. (+48 61) 665 23 96, fax (+48 61) 665 23 81
email: rafal.wojciechowski@put.poznan.pl

Struktura organizacyjna komitetu:

W ramach Komitetu Elektrotechniki PAN działa obecnie pięć Sekcji tematycznych:

- Materiałów i Technologii Elektrotechnicznych,
przewodnicząca: prof. dr hab. Henryka D. STRYCZEWSKA - Politechnika Lubelska
email: h.stryczewska@pollub.pl
- Energoelektroniki i Napędu Elektrycznego,
Przewodniczący: prof. dr hab. Lech M. GRZESIAK - Politechnika Warszawska
email: lech.grzesiak@ee.pw.edu.pl
- Maszyn Elektrycznych i Transformatorów,
Przewodniczący: prof. dr hab. Marian ŁUKANISZYN - Politechnika Opolska

email: m.lukaniszyn@po.edu.pl

- Systemów Elektroenergetycznych,

Przewodniczący: prof. dr hab. Zbigniew LUBOŚNY - Politechnika Gdańska
email: zbigniew.lubosny@pg.edu.pl

- Teorii Pola i Obwodów Elektrycznych.

Przewodniczący: prof. dr hab. Marian PASKO - Politechnika Śląska, email: marian.pasko@polsl.pl,
po śmierci Prof. M. Pasko – wybrany prof. dr hab. Stanisław Wincenciak - Politechnika Warszawska
email: stanislaw.wincenciak@ee.pw.edu.pl

Każda Sekcja ma strukturę analogiczną do struktury Komitetu – prezydium, członków i ekspertów z danej dziedziny nauki i techniki. Sekcje, podobnie jak Komitet, działają w trybie zebrań prezydium, plenarnych oraz grup roboczych.

Działalność ekspercka adresowana do specjalistów

Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk wielokrotnie, w ciągu 70 lat swojego istnienia, wypowiadał się na temat trendów rozwojowych dyscypliny w kontekście globalnym, jak i krajowym, przedstawiając konkretne opracowania na potrzeby podejmowania działań przez ośrodki decyzyjne w kraju.

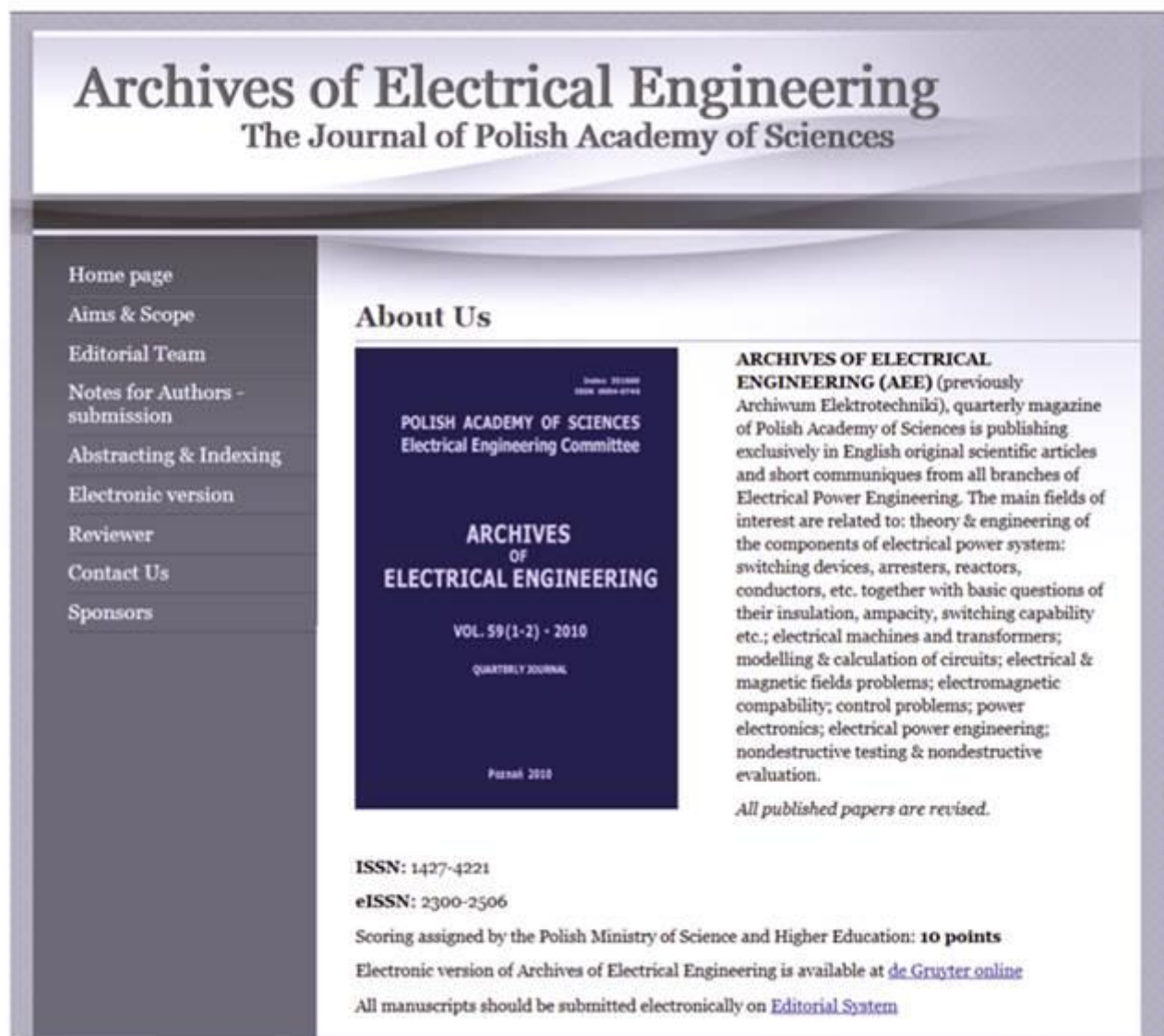
Opracowania Komitetu Elektrotechniki:

- Już w pierwszym roku swojej działalności, tj. w 1953 r. Komitet opracował „Wytyczne do planu badawczego, które są szczególnie ważne dla rozwoju gospodarczego z uwzględnieniem elektrotechniki”.
- W 1970 r. Komitet przedstawił opinię o problemie kluczowym nr 05.2.1. „*Opracowanie i uruchomienie serii nowoczesnych maszyn elektrycznych o mocy do 1000 kW*”.
- W 1980 r. zostały nakreślone trendy w podstawowych badaniach i rozwoju w dziedzinie elektrotechniki i przyszedł rozwój branży.
- W 1985 r. w materiałach na III Kongres Nauki Polskiej Komitet opracował część pt. „*Stan i plany rozwoju elektrotechniki do roku 2000*”.
- W 1989 r. zostały przedstawione tendencje rozwojowe reprezentowane przez ówczesne sekcje Komitetu Elektrotechniki.
- W 1994 r. pod kierunkiem prof. Tadeusza Śliwińskiego zostało przygotowane opracowanie pt. „*Ocena dyscypliny elektrotechniki w Polsce*”.
- W 1999 r. pod kierunkiem prof. Zbigniewa Cioka Komitet opracował studium pt. „*Wyzwania stojące przed elektrotechniką w XXI wieku*”.
- W 2009 r. ówczesny przewodniczący Komitetu prof. K. Zakrzewski uczestniczył w pierwszym Komitecie Naukowym Kongresu Energetyki Polskiej, w dniach 1-5 września 2009, w Warszawie. Przewodniczący Komitetu wraz z Przewodniczącym Wydziału IV PAN prof. dr hab. inż. W. Włosińskim, przedstawił podczas Kongresu Energetyki Polskiej, zorganizowanego przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich, referat plenarny pt.: „*Rola i perspektywy dyscypliny elektrotechniki*”.
- W latach 2008-2010 PAN powołała zespół integrujący kilka Komitetów Naukowych, w tym Komitet Elektrotechniki, w sprawie rozwoju energetyki „*Ocena i perspektywy sektora energetycznego w Polsce*”.
- W latach 2011-2013 Komitet Elektrotechniki opracował raport pt. „*Mapa rozwoju elektrotechniki w Polsce*”. Raport ukazał się w polskich czasopismach w tym w Przeglądzie Elektrotechnicznym [6]. W następnych latach raport został uaktualniony. Ważną częścią jest rozdział poświęcony dystrybucji energii elektrycznej, dotyczący zagadnień modernizacji i rozbudowy sieci elektroenergetycznych w Polsce z uwzględnieniem szerszych aspektów tzw. energetyki rozproszonej.
- W 2015 r. z inicjatywy Komitetu Elektrotechniki i Komitetu Problemów Energetyki oraz Stowarzyszenia Elektryków Polskich została zorganizowana dyskusja na temat „*Tendencje regionalne i światowe rozwoju energetyki*”. Podsumowaniu dyskusji było poświęcone specjalne seminarium, które odbyło się w październiku 2015 r. salach NOT w Warszawie.

- W 2018 r. z inicjatywy prof. A. Demenko Komitet Elektrotechniki przygotował wykazy podręczników akademickich z dyscypliny Elektrotechnika (wykazy znajdują się na stronach internetowych Sekcji)
- W 2020 r. Komitet Elektrotechniki przyjął i zaprezentował opracowanie prof. Bolesława Zaporowskiego o budowie elektrowni jądrowej w Polsce. Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk skierował pisma do Ministerstwa Klimatu i Środowiska - ministra M. Kurtyki oraz Pełnomocnika Rządu ds. Strategicznej Infrastruktury Energetycznej P. Naimskiego z opinią pt. „Budowa bezpiecznego i bezemisyjnego systemu elektroenergetycznego z wykorzystaniem energetyki jądrowej w Polsce”. Opinia formułuje kryteria zrównoważonego rozwoju źródeł wytwórczych w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym.

Wydawane przez Komitet czasopisma

<http://www.aee.put.poznan.pl/>



Rys.2. Strona domowa AEE: <http://www.aee.put.poznan.pl/>.

Od 70 lat Komitet wydaje w systemie OpenAccess kwartalnik Archives of Electrical Engineering – AEE (Archiwum Inżynierii Elektrycznej). Obecnie od 1995 r. AEE publikuje artykuły wyłącznie w języku angielskim, a elektroniczna wersja prac jest umieszczana na stronach PAN Electronic Library. Wcześniej do lat 90-tych XX wieku artykuły były publikowane po polsku oraz angielsku tylko w wersji drukowanej. Publikowane prace dotyczą współczesnych metod i rozwiązań technicznych dotyczących dyscypliny elektrotechniki. Prezentowane są zagadnienia poświęcone teorii pola elektromagnetycznego i teorii obwodów elektrycznych oraz teorii sieci elektroenergetycznej, w tym sieci ze źródłami rozproszonymi, a także poświęcone

elektromobilności. Publikacje dotyczą: elementów systemu elektroenergetycznego, np: aparatów łączeniowych; dławików; maszyn elektrycznych i transformatorów; modelowania i projektowania układów napędowych i procedur sterowania tymi układami; metod optymalizacji urządzeń elektrycznymi; układów energoelektronicznych; diagnostyki układów elektrycznych.

Poniżej podano obecne wartości wybranych wskaźników bibliometrycznych AEE:

Journal Impact Factor: 2022 – 1.3, 5 lat – 0.9,

Punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: 100 pkt,

CiteScore metrics wg. Scopus, CiteScore 2022: 2.4,

SCImago Journal Rank (SJR) 2022: 0.325,

Source Normalized Impact per Paper (SNIP) 2022: 0.743,

ICI Journal Master List 2022, Index Copernicus Value: 121.38.

Czasopismo rozpoznawalne jest na świecie a strona AEE jest też w bazie PAN: <https://journals.pan.pl/dlibra/> i ma adres <https://journals.pan.pl/dlibra/journal/96937?language=en>.

Konferencje naukowe

Komitet zainicjował i zorganizował lub współorganizował ponad sto konferencji i spotkań naukowych. Poniżej wymienione zostały najbardziej godne uwagi konferencje organizowane w pierwszych latach działalności Komitetu:

- Transformer Conference, zorganizowana pod przewodnictwem prof. E. Jezierskiego, która odbyła się w Łodzi w 1955 r. ; wzięło w niej udział ponad 400 uczestników.
- Konferencja pt. „Surowce w Elektrotechnice”, która odbyła się we Wrocławiu w 1955 r. z udziałem około 400 uczestników.
- Konferencja nt. systemów sterowania wciągnikami z napędem elektrycznym i innych urządzeń górniczych, zorganizowana pod kierunkiem prof. L. Szklarskiego w Krakowie, w 1957 r.
- Turbogenerator Conference, zorganizowana pod kierunkiem prof. Z. Gogolewskiego we Wrocławiu, w 1964 roku ze 160 uczestnikami.
- Druga Konferencja Transformatorowa, zorganizowana pod przewodnictwem prof. E. Jezierskiego w Łodzi, w 1970 roku z 369 uczestnikami.

Obecnie Komitet Elektrotechniki patronuje prestiżowym konferencjom międzynarodowym odbywających się w Polsce i krajowym. Na przykład sprawował patronat nad: (a) Conference on Fundamentals of Electrotechnics and Circuit Theory (SPETO), (b) International Interdisciplinary PHD Workshop (IIPHDW), (c) Conference on Computer Applications in Electrical Engineering (ZKWE), (d) International Conference on Electrical Machines (SME), (e) Conference „Design and Exploitation of Electric Machines and Drives” (PEMINE), (f) Scientific Conference "Advances in Power Engineering" (APE), (g) Conference „Innovative Materials and Technologies in Electrical Engineering” (i-MITEL), (h) International Conference „Modern Electrified Traction” (MET), (i) National Conference „Control in Power Electronics and Electric Drives” (SENE), (j) Symposium of Magnetic Measurements and Modelling (SMMM). W latach 2010-2021 pod patronatem Komitetu Elektrotechniki ukazało się kilkanaście, istotnych dla rozwoju inżynierii elektrycznej monografii. Do tego należy dodać wymienioną wcześniej międzynarodową konferencję Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits (EPNC), która została zainicjowana w Polsce przez członka PAN, prof. M. Dąbrowskiego, 50 lat temu.

Spółeczny wymiar/oddźwięk działalności komitetu:

Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk od wielu lat ściśle i z powodzeniem współpracuje ze Stowarzyszeniem Elektryków Polskich (SEP) , tj. instytucją reprezentującą ten sam obszar tematyczny. Rezultaty dotychczasowej współpracy SEP z Komitetem Elektrotechniki PAN zachęcają do rozszerzenia i udoskonalenia jej. Można wymienić wiele inicjatyw i wydarzeń organizowanych przez SEP i popieranych przez Komitet Elektrotechniki (m.in. *Komisja SEP ds. przygotowania wniosku o nadanie wyróżnienia „IEEE Milestone” pionierskiemu dziełu systemu trójfazowego Michała Doliwo-Dobrowolskiego, Konferencja Historia Elektryki, Międzynarodowy Dzień Elektryka-Szczecin, Konferencja poświęcona M. Doliwo-Dobrowolskiemu i odsłonięcie pomnika-laweczki w Szczecinie 9-10.06.2022r.*), a także inicjatyw Komitetu Elektrotechniki wspieranych przez SEP. Przykładem może być wymieniona wyżej dyskusja „Tendencje

regionalne i światowe rozwoju energetyki”, której podsumowaniem było seminarium wsparte finansowo przez SEP.

Przedstawiciele Komitetu Elektrotechniki aktywnie działają w środowiskach naukowych i technicznych. Członkowie Komitetu byli członkami Komitetu Honorowego i Komitetu Sterującego III Kongresu Elektryków Polskich, zorganizowanego staraniem Stowarzyszenia Elektryków Polskich, który odbył się w dniach 2-3 kwietnia 2019 r., w Warszawie. Podczas sesji uczestnicy dyskutowali o szerokim spektrum współczesnej elektrotechniki, a mianowicie energetyce, elektronice, informatyce oraz dyscyplinach pokrewnych oraz o nowych technologiach w przemyśle.

Komitet Elektrotechniki współpracuje z **Obywatelskim Ruchem na Rzecz Energetyki Jądrowej (OREJ)**. Przedstawiciele Komitetu Elektrotechniki uczestniczą również w posiedzeniach Komisji Sejmowych i Senackich. Warto także podkreślić udział Komitetu Elektrotechniki w **Kampanii Społecznej Elektromobilni.pl**, na rzecz poparcia nowoczesnych i ekologicznych systemów transportu elektrycznego.

W celu zintegrowania działalności Polskich ośrodków naukowych i akademickich Komitet Elektrotechniki organizował posiedzenia w Uczelniach i Instytutach związanych tematycznie z inżynierią elektryczną. W ostatnich 10 latach posiedzenia odbyły się w uczelniach w Łodzi, Szczecinie, Kielcach, Opolu, Lublinie, Gdańsku, a także w Institute of Electrical Engineering w Warszawie, Institute of Power Engineering w Warszawie, ABB Corporate Research Centre w Krakowie, Centre for Energy Conversion and Renewable Resources Polish Academy of Sciences w Jabłonce.

Ważnym forum przekazywania informacji dotyczących inżynierii elektrycznej stały się strony internetowe Komitetu [7]. Strony zawierają regulaminy udzielania patronatu konferencjom oraz publikacjom, a także wiadomości o najważniejszych światowych konferencjach poświęconych inżynierii elektrycznej oraz publikacjach i sukcesach naukowców związanych z tą dyscypliną. Na internetowych podstronach sekcji są informacje dotyczące ich działalności. Na przykład Sekcja Maszyn Elektrycznych i Transformatorów umieszcza na podstronach Biuletynu Sekcji. Obecnie na podstronach tej Sekcji znajduje się 35 numerów Biuletynu, przygotowanych w okresie od lutego 2012 r. do czerwca 2022 r., przy czym ostatni numer Biuletynu jest już jego numerem 97. Na podstronach Komitetu znajduje się też wykaz przydatnych linków, np. linków do jednostek naukowych i akademickich związanych z dyscypliną elektrotechnika.

Literatura

- [1] Electrical Engineering Committee of PAN, *Assessment of the Electrical Engineering discipline in Poland – collective work*, Warsaw, 52 pages (1994).
- [2] Electrical Engineering Committee of PAN, *Electrical Engineering challenges posed by twenty-first century (expertise) – collective work*, Warsaw, 82 pages (1999).
- [3] Włosinski W., Zakrzewski K., *The role and prospects of the Electrical Engineering discipline*, Organizational and Scientific-Technical Bulletin of the Polish Electrical Engineers Association, SPECTRUM, pp. VII–XIII, September–October (2009).
- [4] Dąbrowski M., [*The emergence and development of the Electrical Engineering Committee of the Polish Academy of Sciences*](#), Archives of Electrical Engineering, vol. 62, no. 1, pp. 179–182 (2013).
- [5] Zakrzewski K., [*Electrical Engineering Committee 1990–2012*](#), Archives of Electrical Engineering, vol. 62, no. 1, pp. 183–188 (2013).
- [6] Komitet Elektrotechniki PAN, *Mapa rozwoju dyscypliny Elektrotechnika*, Przegląd Elektrotechniczny, (in Polish), R. 91, no. 3, pp. 1–41 (2015).
- [7] Website of the Committee on Electrical Engineering, the Polish Academy of Science, <http://www.kel.pan.pl/>.
- [8] Łukaniszyn M., Demenko A., [*Electrical Engineering Committee 2012–2021*](#), Archives of Electrical Engineering, vol. 70(3), pp. 731–736 (2021).

Opracował: prof. dr hab. inż. Marian Łukaniszyn

STOPNIE NAUKOWE

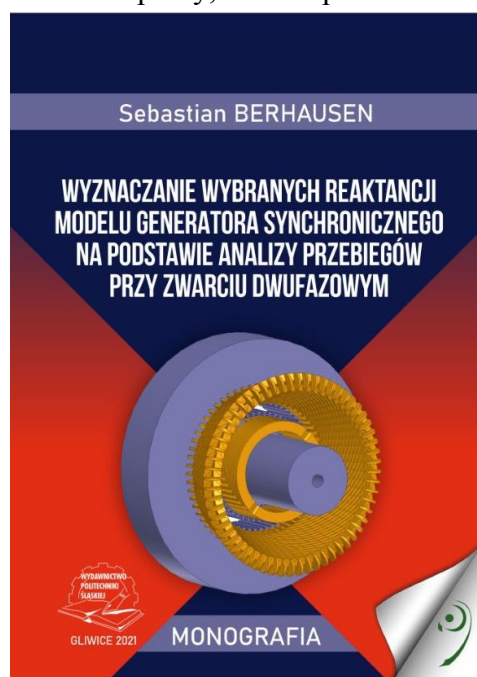


Dr hab. inż. Sebastian Berhausen *Wyznaczanie wybranych reaktancji modelu generatora synchronicznego na podstawie analizy przebiegów przy zwarcu dwufazowym*

Recenzentami w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego byli: prof. dr hab. inż. Marian Łukaniszyn, Politechnika Opolska, dr hab. inż. Jan Zawilak, prof. PW, Politechnika Wrocławska, dr hab. inż. Rafał M. Wojciechowski, prof. PP, Politechnika Poznańska, dr hab. inż. Adam Sołbut, prof. PB, Politechnika Białostocka.

Stopień doktora habilitowanego nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne został nadany Uchwałą Rady Dyscypliny Politechniki Śląskiej w dniu 17 października 2023 roku.

Dr hab. inż. Sebastian Berhausen przez cały okres swojej kariery zawodowej jest związany z Politechniką Śląską. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się na obwodowych, polowych oraz polowo-obwodowych modelach matematycznych maszyn synchronicznych w symetrycznych i niesymetrycznych warunkach pracy, a także poszukiwaniu nowych metod wyznaczania parametrów elektromagnetycznych.



Wydana w 2021 roku przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej pt.: „*Wyznaczanie wybranych reaktancji modelu generatora synchronicznego na podstawie analizy przebiegów przy dwufazowym zwarcu*”, której recenzentami byli:

- prof. dr hab. inż. Lesław Gołębiowski, Politechnika Rzeszowska,
- prof. dr hab. inż. Ryszard Zajczyk, Politechnika Gdańska.

zawiera najważniejsze elementy wieloletnich badań autora. Badania te obejmują m.in. formułowanie równań obwodowych modeli matematycznych maszyn synchronicznych dowolnego rzędu wyrażonych w układzie współrzędnych α - β -0, wyprowadzanie zależności analitycznych opisujących przebiegi prądu i napięcia stojana maszyny przy dwufazowym zwarcu w stanie ustalonym przy wykorzystaniu rachunku operatorów Heaviside'a, opracowanie nowej metody wyznaczania reaktancji podprzejściowych i reaktancji synchronicznej opierającej się na analizie widma harmonicznym przebiegów przy dwufazowym zwarcu stojana maszyny synchronicznej.

Dodatkowo, na podstawie opracowanych i zweryfikowanych doświadczalnie modeli polowo-obwodowych turbogeneratora oraz hydrogeneratora, autor przedstawił analizę wpływu różnych rozwiązań konstrukcyjnych obwodów tłumiących wirnika hydrogeneratora na przebiegi wielkości elektrycznych i mechanicznych oraz wybrane reaktancje modelu matematycznego maszyny synchronicznej. Zaprezentowana w monografii metoda wyznaczania wybranych reaktancji została potwierdzona w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych.

INFORMACJE

LVI Międzynarodowe Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME2024 odbędzie się w dniach 25-27 czerwca 2024 w Gdańsk-Chmielno.

Z rekomendacji Komitetu Elektrotechniki PAN organizowane jest przez Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. Informacje podawane będą na stronie internetowej: <https://eia.pg.edu.pl/sme>. Patronami SME2024 są między innymi:

- Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk
- Rektor Politechniki Gdańskiej
- Stowarzyszenie Elektryków Polskich

- Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej

Wśród uczestników SME2024 spodziewamy się reprezentantów większości uczelni technicznych z Polski i reprezentantów uczelni oraz instytutów z Niemiec oraz Francji współpracujących z Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.

Liczymy także na udział reprezentantów z otoczenia przemysłowego.

Tematyka SME2024 obejmuje istotne zagadnienia: teorii, eksploatacji, diagnostyki, monitoringu oraz dydaktyki dotyczącej maszyn elektrycznych i transformatorów a także ich sterowania.

Symposium rozpocznie się w Politechnice Gdańskiej w dniu 25.06.2024 i będzie kontynuowane w dniach 26-27.06.2024 w ośrodku wypoczynkowo-konferencyjnym "Wichrowe Wzgórze" w Chmielnie.

Organizatorzy starają się by koszt uczestnictwa nie był większy niż 2 000 zł. a dla doktorantów przewidziane są mniejsze opłaty.

Trzymamy kciuki za Organizatorów.