

SPRAWOZDANIE
LIII Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME 2017
18 – 21 czerwca 2017, CSW "Energetyk" w Nałęczowie

W dniach 18 – 21 czerwca 2017 w Nałęczowie odbyło się LIII Sympozjum Maszyn Elektrycznych organizowane przez Katedrę Napędów i Maszyn Elektrycznych Politechniki Lubelskiej przy współudziale

- Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Oddział Lubelski,
- Polskiej Sekcji IEEE,
- Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Oddział Lubelski

Analogicznie jak w latach poprzednich Sympozjum organizowane było pod patronatem Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk.

Honorowym patronatem Sympozjum objęli :

- J.M. Rektor Politechniki Lubelskiej prof. dr hab. inż. Piotr Kacejko,
- Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki prof. dr hab. inż. Henryka D. Stryciewska.

Prezentowane podczas Sympozjum artykuły, które uzyskały pozytywne recenzje i których Autorzy aplikowali o umieszczenie w bazie, w niecały miesiąc po zakończeniu konferencji zostały zamieszczone w IEEE Explore ([Conference Proceedings: 2017 International Symposium on Electrical Machines \(SME\)](#)).

Sympozja Maszyn Elektrycznych mają już ponad półwiekową tradycję. Ich historia sięga 1965 roku, kiedy to prof. Władysław Latek z Politechniki Warszawskiej po raz pierwszy zorganizował takie spotkanie. Od tamtej pory Sympozja organizowane są rokrocznie, a tegoroczne w Nałęczowie było już pięćdziesiątym trzecim spotkaniem naukowców z krajowych oraz zagranicznych ośrodków naukowych i przemysłowych, zajmujących się maszynami oraz napędami elektrycznymi.

Tradycyjnie, celem Sympozjum było umożliwienie wymiany doświadczeń i prezentacji aktualnych prac dotyczących teorii, konstrukcji, badań, eksploatacji i diagnostyki maszyn oraz sterowania napędami elektrycznymi jak również stworzenia okazji do bliższego poznania się uczestników i dalszego pogłębiania kontaktów interpersonalnych.

Obrady obejmowały następujące grupy tematyczne:

1. Maszyny elektryczne – teoria, modelowanie i projektowanie
2. Nowe konstrukcje i technologie maszyn elektrycznych
3. Badanie, monitorowanie i diagnostyka maszyn i napędów elektrycznych
4. Systemy elektromaszynowe w układach generacji rozproszonej
5. Współczesne technologie maszyn i napędów elektrycznych
6. Dydaktyka maszyn i napędów elektrycznych

Opiekę merytoryczną nad Sympozjum sprawował Komitet Naukowy pod przewodnictwem prof. Mariana Łukaniszyna. W skład Komitetu Naukowego wchodziły 44 osoby – członkowie Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów KE PAN oraz przedstawiciele krajowych i zagranicznych uczelni oraz instytutów badawczych. Pracami Komitetu Organizacyjnego kierował dr hab. inż. Wojciech Jarzyna. Nad sprawnym przygotowaniem obrad oraz innymi wydarzeniami związanymi z Sympozjum czuwał zespół ds. merytoryczno-technicznych pod kierunkiem dr hab. inż. Henryka Banacha. W pracach Komitetu Organizacyjnego uczestniczyli również naukowcy z innych jednostek naukowych w kraju, m.in. dr inż. Marek Jasiński z Politechniki Warszawskiej reprezentujący Polską Sekcję IEEE oraz dr inż. Jarosław Rolek z Politechniki Świętokrzyskiej, którzy aktywnie wspierali działania komitetu mające na celu zamieszczenie wysoko ocenionych artykułów w bazie IEEE Xplore.

Organizacyjnie obrady Sympozjum podzielono na sesję otwarcia, dwie sesje plenarne, 4 sesje wykładowe, 2 sesje dialogowo-posterowe i 1 panel dyskusyjny. Ponadto w dniu

rozpoczęcia Sympozjum w godzinach przedpołudniowych przed oficjalną inauguracją obrad, przeprowadzone zostały bezpłatne warsztaty z zakresu symulacji i prototypowania w czasie rzeczywistym do aplikacji FPGA układów sterowania maszyn PMSM. Warsztaty prowadzone były przez firmę ONT Technika Obliczeniowa Kraków z aktywnym udziałem Katedry Napędów i Maszyn Elektrycznych Politechniki Lubelskiej. Były one skierowane głównie do doktorantów i młodych pracowników nauki zajmujących się prototypowaniem w konfiguracji Matlab/Simulink - dSPACE.

Uroczyste otwarcie Sympozjum miało miejsce bezpośrednio po obiedzie. W trakcie tej uroczystości głos zabrali:

- Prof. Anna Halicka - Prorektor Politechniki Lubelskiej,
- Prof. Danuta H. Stryczewska - Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki,
- Prof. Marian Łukaniszyn - przewodniczący Sekcji Maszyn i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk,
- Prof. Krzysztof Kluszczyński - przewodniczący Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej,
- Prof. Marian P. Kaźmierkowski - członek Zarządu Polskiej Sekcji IEEE oraz były przewodniczący Sekcji,
- Mgr inż. Tomasz Chmielewski - Przewodniczący IEEE Student Branch w Politechnice Lubelskiej,
- Dr inż. Piotr Szymczak - Prezes SEP, który podczas swojego wystąpienia uhonorował medalami wybitnych Członków Stowarzyszenia, będących jednocześnie członkami Komitetu Naukowego Sympozjum:
 - Prof. Lech Nowak – otrzymał medal im. Stanisława Fryzego,
 - Prof. Marian Pasko – otrzymał medal im. Michała Doliwo – Dobrowolskiego,
 - Prof. Ryszard Pałka – otrzymał medal im. Mieczysława Pożaryskiego,
 - Prof. Jan Zawilak – otrzymał medal im. Kazimierza Szpotańskiego,
 - Prof. Marian Łukaniszyn – otrzymał medal im. Jana Obrąpalskiego.

W Sympozjum wzięło udział 79 osób z wielu ośrodków akademickich, badawczych i przemysłowych oraz mniej licznych instytucji zagranicznych, według poniższej listy:

- Politechnika Krakowska – 10 referatów,
- Politechnika Rzeszowska – 9 referatów,
- Politechnika Wrocławska - 9 referatów,
- Politechnika Lubelska - 6 referatów,
- Politechnika Śląska - 7 referatów,
- Politechnika Warszawska - 5 referatów,
- Politechnika Poznańska - 5 referatów,
- Politechnika Opolska - 3 referaty,
- ZUT Szczecin – 2 referaty,
- Technical University of Košice (Słowacja) – 2 referaty,
- Politechnika Gdańska - 1 referat,
- Politechnika Świętokrzyska - 1 referat,
- Politechnika Świętokrzyska + IEL W-wa-Miedzylesie - 1 referat,
- AGH Kraków – 1 referat,
- HTV Dresden (Niemcy) – 1 referat,
- Instytut Energetyki Warszawa – 1 referat,
- Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych Komel – 1 referat.

Z zaproszonymi referatami podczas pierwszej sesji plenarnej wystąpili:

- Prof. T. Sobczyk: „An Algorithm of Time Domain Steady-State Analysis for Electrical Machines Accounting for Saturation”

- Prof. A. Bytnar: “Automatic evaluation method of the vibrating and technical condition of a turbogenerator stator”.
- Prof. M. Ronkowski: “Piezoelectric Motors, Actuators and Sensors and their Applications”

Podczas drugiego dnia obrad, prof. Jerzy Hickiewicz przedstawił kolejny zaproszony wykład pt.:”Ignacy Mościcki – chemik czy elektryk” połączony ze sprawozdaniem z uroczystości poświęconej 125-leciu Lwowskiej Szkoły Elektrotechniki w minionym roku.

W trakcie Sympozjum wygłoszono łącznie 25 referatów oraz przedstawiono 28/41 referatów na sesji plakatowej. Spośród zaprezentowanych referatów przygotowanych przez doktorantów i młodych pracowników nauki Komitet Naukowy Sympozjum wyróżnił cztery prezentacje ze względu na wysoki poziom merytoryczny, profesjonalny sposób prezentacji oraz umiejętność prowadzenia dyskusji i trafność udzielanych odpowiedzi. Nagrodzone osoby to:

- mgr inż. Marcin Skóra z Politechniki Wrocławskiej za prezentację *"Operation of PM BLDC Motor Drives with Faulty Rotor Position Sensor "*
- dr inż. Jarosław Rolek z Politechniki Świętokrzyskiej za prezentację artykułu *"A methodology for electromagnetic parameter estimation of an induction motor equivalent circuit based on the load curve test"*
- mgr inż. Natalia Radwan-Pragłowska z Politechniki Krakowskiej za prezentację *"Model of Coreless Axial Flux Permanent Magnet Generator"*,
- dr inż. Mariusz Barański z Politechniki Poznańskiej za prezentację *"Influence of temperature on partial demagnetization of the permanent magnets during starting process of the Line Start Permanent Magnet Synchronous Motor"*.

Podczas panelu dyskusyjnego podsumowującego Sympozjum, członkowie Komitetu Naukowego zwrócili uwagę, na znaczący udział młodych pracowników nauki i doktorantów w LIII Sympozjum SME. Szczególnie istotny jest przy tym aktywny udział tych młodych osób w prowadzonej na wysokim poziomie dyskusji podczas obrad Sympozjum. Członkowie Komitetu wyrazili również uznanie za sposób przeprowadzenia Sympozjum. Uznali, że brak równoległych sesji jest korzystnym rozwiązaniem. Pozytywnie ocenili również sesje dyskusyjno-posterowe, których sposób prezentacji polegał na krótkim wstępnym wystąpieniu oraz dyskusji w małych grupach przy tablicach z wydrukowanymi plakatami.

Program uzupełniający sesje merytoryczne to między innymi koncert kameralny zespołu artystów teatrów muzycznych z Lublina, Krakowa i Warszawy, który odbył się podczas kolacji powitalnej. Drugiego dnia obrad, miało miejsce spotkanie towarzyskie w ogródku grilowym CSW "Energetyk", które wzbogaciła prelekcja o charakterze historycznym nt. 700-lecia uzyskania praw miejskich przez miasto Lublin. Podczas tej prelekcji podkreślono charakterystyczne cechy kultury Lublina, który od wieków był miastem na styku kultur Wschodu i Zachodu, gdzie spotykały się wpływy Bizancjum i Rzymu, gdzie podpisano traktat Unii Lubelskiej ustanawiający po raz pierwszy unię dwóch niepodległych państw.

Atrakcje turystyczne Nałęczowa Uczestnicy Sympozjum mogli podziwiać trzeciego dnia w godzinach popołudniowych. Zorganizowano wówczas krótki spacer po parku w Nałęczowie, ze zwiedzaniem muzeów Stefana Żeromskiego i Bolesław Prusa. Podczas uroczystej kolacji nagrodzono wymienione wcześniej osoby oraz przekazano insygnia Sympozjum Panu prof. Tomaszowi Węglowi z Politechniki Krakowskiej, organizatorowi przyszłorocznego LIV Sympozjum Maszyn Elektrycznych 2018.

Sprawozdanie opracowali

Wojciech Jarzyna, Henryk Banach, Radosław Machlarz



Uroczystość otwarcia Sympozjum SME 2017, które rozpoczyna Wojciech Jarzyna, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego z Politechniki Lubelskiej



Wystąpienie prof. M.P. Kaźmierkowskiego odnośnie celów i zadań Sekcji Polskiej IEEE, sesja inauguracyjna w dniu 18 czerwca 2017 r.



Referat zaproszony wygłoszony przez prof. J. Hickiewicza poświęcony osobie Ignacego Mościckiego oraz obchodom 125-lecia Lwowskiej Szkoły Elektrotechniki



Prelekcja wraz z prezentacją audiowizualną poświęcona rocznicy „700 lat miasta Lublin” zorganizowana w kawiarni ośrodka „Energetyk”



A prezentowane wyniki robity wrażenie



W domku Stefana Żeromskiego, powieściopisarzu zakochanym w Nałęczowie



Osoby nagrodzone za najlepsze prezentacje: Natalia Radwan-Pragłowska, Jarosław Rolek,
Mariusz Barański, Marcin Skóra,



Zdjęcie grupowe uczestników SME2017 w Nałęczowie



Przekazywanie insygniów Sympozjum do Krakowa, które odbiera Prof. T. Węgiel, organizator SME w 2018 roku (od lewej: T. Węgiel, M. Łukaniszyn, W. Jarzyna, M.P. Kaźmierkowski, H. Banach)