

**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. Stryczewska.

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.



Wyróżnienie SEP dla prof. Jana Zawilaka wręcza Prezes Piotr Szymczak



Wyróżnienie SEP dla prof. Lecha Nowaka wręcza Prezes Piotr Szymczak



Wyróżnienie SEP dla prof. Mariana Pasko wręcza Prezes Piotr Szymczak



Prof. Tadeusz Sobczyk podczas wykładu zamawianego pt. „An Algorithm of Time Domain Steady-State Analysis for Electrical Machines Accounting for Saturation”



Prof. M. Ronkowski wraz z R. Ryndzionkiem podczas wykładu zamawianego „Piezoelectric Motors, Actuators and Sensors and their Applications”



Uwe Schuffenhauer z HTW Dresden prezentuje „Modeling and Practical Investigation of the Efficiency and Operational Behavior of Induction Machines with Die-Cast Copper Rotor”



Prof. Piotr Idziak wyjaśnia zależności struktury wirnika na deformacje w silniku



Przerwa kawowa na tarasie CSW Energetyk



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



Równie dobrze można było wysłuchiwać wykłady z drugiego końca sali



Zespół artystów z teatrów muzycznych Lublina, Warszawy i Krakowa umilający nam czas podczas uroczystej kolacji w pierwszym dniu obrad



Artyści też brali udział w dyskusjach naukowych

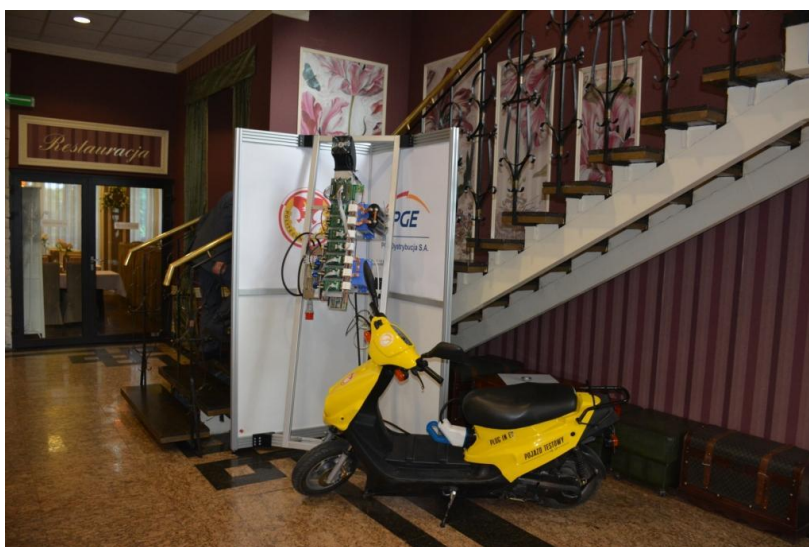


Prelekcja wraz z prezentacją audiowizualną poświęcona rocznicy „700 lat miasta Lublin” zorganizowana w kawiarni ośrodka „Energetyk”





Dyskusje trwały nawet podczas sesji grillowej, w której aktywnie uczestniczył Henryk Banach



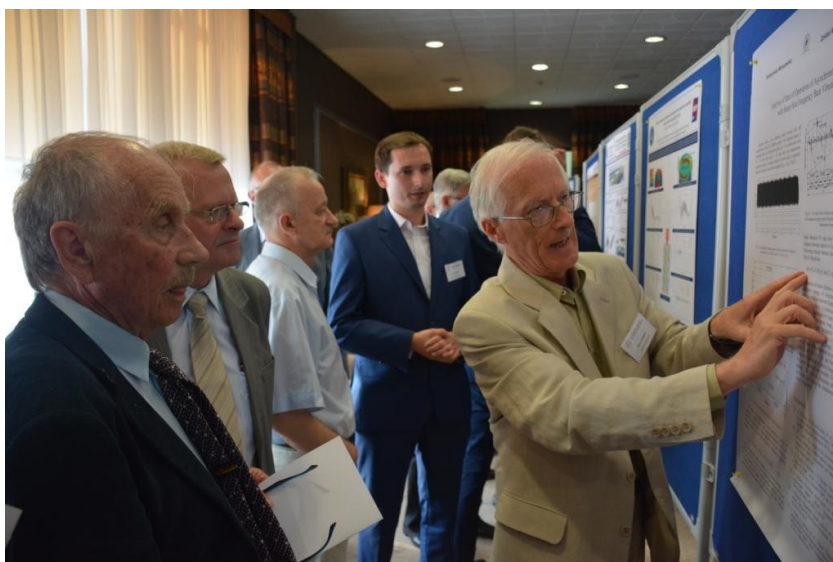
Skuter elektryczny wraz z ładowarką prezentowany przez Katedrę Napędów i Maszyn Elektrycznych Politechniki Lubelskiej



Prezentacje twórców poprzedzające sesję dialogowo-posterową



Prezentacje twórców poprzedzające sesję dialogowo-posterową



Dyskusjom towarzyszyły również mocje



A prezentowane wyniki robiły wrażenie



Przewodnika słuchano z zapartym tchem



W domku Stefana Żeromskiego, powieściopisarzu zakochanym w Nałęczowie



Na przejażdżkę rowerem starała się wybrać prof. Želmíra Ferková



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)