

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

Z okazji wakacji życzę Członkom i Sympatykom Sekcji przyjemnego wypoczynku, byśmy nabrali nowych sił twórczych.

*Przewodniczący Sekcji Maszyn i Transformatorów Komitetu Elektrotechniki PAN
prof. Marian Łukaniszyn*

XXVI Konferencja Naukowo-Techniczna KOMEL „Problemy Eksploatacji Maszyn i Napędów Elektrycznych”

W dniach 24-26.05.2017 r. w Rytrze po raz 26-ty spotkali się uczestnicy Konferencji Naukowo-Technicznej „**Problemy Eksploatacji Maszyn i Napędów Elektrycznych**”, organizowanej przez **Institut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL z Katowic** przy współudziale firmy **Schaeffler**.

Tegoroczna Konferencja PEMINE została po raz pierwszy objęta honorowym patronatem **Ministra Energii - Pana Krzysztofa Tchórzewskiego**. Patronat nad Konferencją po raz kolejny objął Komitet Elektrotechniki PAN. Konferencję zorganizowano przy współpracy Stowarzyszenia Elektryków Polskich.



*Obrady plenarne zgromadziły
liczne grono słuchaczy*



*Blisko 50 interesujących tematów
przedstawiono w trakcie sesji dialogowej*

Tematyka Konferencji obejmowała:

- projektowanie i nowe serie maszyn elektrycznych,
- elektromobilność: projektowanie, eksploatację pojazdów i środków transportu o napędzie elektrycznym,
- silniki z magnesami trwałymi do napędu pojazdów elektrycznych i innych urządzeń transportowych,
- energoelektroniczne układy zasilania i sterowania maszyn elektrycznych,
- modernizację silników i ich dobór do układów napędowych,
- metody badań, diagnostykę i nowoczesną aparaturę badawczą,
- odnawialne źródła energii i transport przyjazny środowisku.

Podczas inauguracji dyrektor KOMEL, prof. Jakub Bernatt omówił program oraz cel konferencji, następnie przedstawiciel firmy Schaeffler - Pan Marek Osiak - zaprezentował specyfikę działalności firmy, zapraszając uczestników do odwiedzenia stoiska firmowego. W kolejnej prezentacji dr inż. Stanisław Gawron zaprezentował najważniejsze osiągnięcia Instytutu w ostatnim okresie. W ramach Konferencji odbyło się 5 sesji plenarnych oraz sesja dialogowa.

Ogółem zaprezentowano 82 referaty: 28 na sesjach plenarnych, pozostałe na sesji dialogowej.

Odrębną sesją była sesja dotycząca **Elektromobilności**, na której dominowały zagadnienia związane z projektowaniem, eksploatacją pojazdów i środków transportu o napędzie elektrycznym. Otwierając sesję, Pani Emilia Głozak z Ministerstwa Energii, zaprezentowała perspektywy rozwoju elektromobilności w kraju, w kontekście najbliższych kilku lat.



Wystąpienie Pani Emilii Głozak z Ministerstwa Energii



Kordon pojazdów elektrycznych "wspiął" się aż pod samą elektrownię wiatrową

Wzorem lat ubiegłych w trakcie Konferencji zaprezentowano pojazdy z napędem elektrycznym, a goście mieli możliwość przetestować ich walory i osobiście zasiąść za kierownicą. Tegorocznej wystawie towarzyszyła parada pojazdów elektrycznych, w której to dzielne "elektryki" zaprezentowały swoje wdzięki pokonując trasę spod hotelu aż pod elektrownię wiatrową.

Referaty prezentowane na Konferencji wydane zostały w kwartalniku "Maszyny Elektryczne - Zeszyty Problemowe", będącym na liście MNiSW z liczbą 7 punktów.

Podczas Konferencji 15 firm z branży maszyn i napędów elektrycznych zaprezentowało nowe technologie, wyroby i usługi, zarówno w formie prezentacji reklamowych, jak i na stoiskach firmowych.



Stoiska firmowe, w tym stoisko reklamowe firmy Schaeffler

Na stoisku KOMEL zaprezentowano nową wersję napędu elektrycznego do łodzi oraz informacje dot. oferowanych usług, m. in. w zakresie: elektromobilności, cięcia laserem, hydrogeneratorów oraz zespołów elektromaszynowych. W ramach paneli informacyjno-promocyjnych zorganizowano trzy sesje prezentujące: nową generację wysokosprawnych elektrowibratorów do urządzeń wibracyjnych, bezszczotkową wysokomomentową zakrętarke elektromechaniczną oraz prace realizowane w ramach programu LIDER VII: „*Innowacyjne Rozwiązania Napędu Bezpośredniego Pojazdów Elektrycznych.*”

W Konferencji uczestniczyło 220 osób ze 111 firm i instytucji. W trakcie bankietu wśród uczestników rozlosowano atrakcyjne nagrody ufundowane przez Instytut KOMEL oraz firmę Schaeffler. Uroczystą kolację uświetnił występ zespołu Oman Band.

Patronat medialny nad Konferencją objęły redakcje następujących czasopism: Wiadomości Elektrotechniczne, Napędy i Sterowanie, ElektroInfo, Śląskie Wiadomości Elektryczne, Elektrosystemy, Energetyka, Energetyka Wodna, Przegląd Techniczny, a także wortale branżowe: robotyka.com i energoelek-tronika.pl.

Na zakończenie dyrektor podziękował uczestnikom za liczne uczestnictwo oraz zaprosił na kolejną XXVII Konferencję PEMINE, która odbędzie się w dniach 23÷25.05.2018 roku.

Opracował: mgr Mariusz Czechowicz

LIII Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME 2017 18 – 21 czerwca 2017, Nałęczów

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.

Sympozjum zorganizowane zostało się w Centrum Szkoleniowo Wypoczynkowym „Energetyk” w Nałęczowie, miejscowości uzdrowskiej znanej z leczenia chorób układu krążenia.

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.



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



Wystąpienie prof. M.P. Kaźmierkowskiego poświęcone celom i zadaniom Sekcji Polskiej IEEE.



Wyróżnienie prof. Marianowi Łukaniszynowi wręcza Prezes SEP Piotr Szymczak



Wyróżnienie prof. Lechowi Nowakowi wręczył Prezes SEP Piotr Szymczak



Wyróżnienie prof. Marianowi Pasko wręcza Prezes SEP Piotr Szymczak



Wyróżnienie prof. Janowi Zawilakowi wręcza Prezes SEP Piotr Szymczak

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 zaproszonym 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 ogłoszono 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 4 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 Co-reless 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"*.



Prof. M. Ronkowski wraz z doktorem R. Ryndzionkiem prezentują referat zamawiany



Uwe Schuffenhauer z HTW Dresden prezentuje referat



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



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



Widok sali obrad



Prelekcja poświęcona rocznicy „700 lat miasta Lublin”