

## SPRAWOZDANIE

### LI Międzynarodowe Sympozjum Maszyn Elektrycznych SME 2015 21 – 24 czerwca 2015, Chmielno - Gdańsk



W dniach 21-24 czerwca 2015 w Gdańsku i Chmielnie na Kaszubach odbyło się LI Międzynarodowe Sympozjum Maszyn Elektrycznych, nad którym patronat sprawowali: **Komitet Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk, Rektor Politechniki Gdańskiej, Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG, Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (Oddział Gdański) i Wójt Gminy Chmielno.** Organizatorami Sympozjum byli: **Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej i Instytut Kaszubski w Gdańsku.**

Sympozjum było kolejnym spotkaniem naukowców z krajowych oraz zagranicznych ośrodków naukowych i przemysłowych, zajmujących się szeroko rozumianą tematyką maszyn elektrycznych. Celem Sympozjum było umożliwienie wymiany doświadczeń i prezentacji najnowszych prac dotyczących teorii, konstrukcji, badań, sterowania, eksploatacji i diagnostyki maszyn i napędów elektrycznych. Obrady obejmowały następujące grupy tematyczne:

1. *Teoria, modelowanie i symulacja.*
2. *Projektowanie i optymalizacja.*
3. *Materiały i wytwarzanie.*
4. *Pomiary, diagnostyka i monitoring.*
5. *Maszyny specjalne.*
6. *Maszyny piezoelektryczne.*
7. *Transformatory i dławiki.*
8. *Zjawiska termiczne i wibroakustyczne.*
9. *Maszyny elektryczne w systemach napędowych.*
10. *Maszyny i napędy elektryczne w pojazdach.*
11. *Maszyny elektryczne w autonomicznych systemach generacji energii elektrycznej.*

Opiekę merytoryczną nad Sympozjum sprawował Komitet Naukowy pod przewodnictwem prof. Kazimierza Zakrzewskiego, Honorowego Przewodniczącego Komitetu Elektrotechniki PAN, a jednocześnie przewodniczącego Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów KE PAN. W skład Komitetu Naukowego wchodziło 51 osób – członków Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów KE PAN, przedstawiciele krajowych uczelni i instytutów badawczych, m. in., Akademii Morskiej w Gdyni, Akademii Górniczo-Hutniczej, Instytutu KOMEL, Instytutu Elektrotechniki, Instytutu Energetyki, Politechniki Częstochowskiej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Lubelskiej, Politechniki Łódzkiej, Politechniki Opolskiej, Politechniki Poznańskiej, Politechniki Rzeszowskiej, Politechniki Śląskiej, Politechniki Świętokrzyskiej, Politechniki Warszawskiej, Politechniki Wrocławskiej, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Pracami Komitetu organizacyjnego kierowali: dr hab. inż. Andrzej Wilk oraz dr hab. inż. Mieczysław Ronkowski, prof. nadzw. PG.

W dniu rozpoczęcia Sympozjum odbyła się msza św. w kościele p.w. Świętych Apostołów Piotra i Pawła parafii Chmielno (<http://parafiachmielno.pl>). Proboszcz parafii - ks dr Tomasz Rakowski (muzykolog) celebrował mszę św. w intencji zmarłych profesorów: Eugeniusza Kozieja, Jana Ruska, Władysława Latka, Władysława Paszka, Andrzeja Kordeckiego, Michała Jabłońskiego, Stefana Roszczyka, Zbigniewa Muszalskiego, Stanisław Kaniewskiego, Janusza Pasierba i Józefa Tischnera.

Uroczyste otwarcie Sympozjum odbyło się 22 czerwca w ośrodku „Wichrowe Wzgórze“ (<http://wichrowe.info>). W trakcie uroczystego otwarcia wystąpili:

- prof. Kazimierz Zakrzewski – Przewodniczący Komitetu Naukowego SME 2015,
- prof. Kazimierz Jakubiuk – Prorektor d/s Rozwoju i Jakości Politechniki Gdańskiej,
- prof. Leon Swędrowski – Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG,
- dr inż. Piotr Szymczak – Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich.
- dr hab. inż. Andrzej Wilk – Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego SME 2015.

Podczas ceremonii otwarcia SME 2015:

Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich – dr inż. Piotr Szymczak wręczył medale pamiątkowe nadane przez Zarząd Główny SEP:

prof. Kazimierzowi Zakrzewskiemu – medal im. Romana Cieślowskiego,  
prof. Tadeuszowi Glince – medal im. Jana Obrąpalskiego,  
prof. Zdzisławowi Życkiemu – medal im. Stanisława Fryzego,  
prof. Mieczysławowi Ronkowskiemu – medal im. Michała Doliwo-Dobrowolskiego.

Prorektor ds. Rozwoju i Jakości Politechniki Gdańskiej – prof. Kazimierz Jakubiuk wręczył prof. Mieczysławowi Ronkowskiemu, z okazji jubileuszu – 70 urodzin, list gratulacyjny od Rektora Politechniki Gdańskiej – prof. Henryka Krawczyka oraz pamiątkowy medal Politechniki Gdańskiej.

W Sympozjum wzięły udział 82 osoby z następujących ośrodków akademickich, badawczych i przemysłowych (krajowych i zagranicznych):

Akademia Morska w Gdyni, Akademia Górniczo-Hutnicza, Instytut KOMEL, Instytut Elektrotechniki, Instytut Energetyki, Politechnika Częstochowska, Politechnika Gdańska, Politechnika Krakowska, Politechnika Lubelska, Politechnika Łódzka, Politechnika Opolska, Politechnika Poznańska, Politechnika Rzeszowska, Politechnika Lubelska, Politechnika Śląska, Politechnika Świętokrzyska, Politechnika Warszawska, Politechnika Wrocławska, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ALSTOM Power Sp. z o.o. Wrocław, Getriebebau NORD (Niemcy), SuperGrid Institute SAS (Francja), Technical University of Košice (Słowacja), TU Dortmund University (Niemcy).

Nadesłane referaty recenzował Komitet Naukowy Sympozjum. Referaty zakwalifikowane na Sympozjum zostały opublikowane w czasopiśmie *Maszyny Elektryczne - Zeszyty Problemowe* 3/2015 (107) i 4/2015 (108).

Program Sympozjum zawierał: 1 sesję plenarną ogólną, 8 sesji plenarnych równoległych, 1 sesję plakatową oraz 1 sesję okolicznościową.

W trakcie Sympozjum przedstawiono łącznie 38 referatów na sesjach plenarnych oraz 27 referatów na sesji plakatowej.

Podczas sesji plenarnej ogólnej, której przewodniczyli prof. Kazimierz Zakrzewski i prof. Andrzej Demenko wygłoszono następujące referaty:

- G. Kamiński: *Wspomnienie o Św. Pamięci Profesorze Eugeniuszu Kozieju – Profesor Eugeniusz Koziej - naukowiec, dydaktyk, społecznik;*
- P. Dworakowski: *SIC power electronics and medium frequency transformers in high voltage and high power converters;*
- Cezary Obracht-Prondzyński: *Spółeczność kaszubska - tożsamość, kultura i aktywność publiczna;*
- J. Nieznański: *Jubileusz 70-lecia urodzin prof. Mieczysława Ronkowskiego.*

Wygłoszony ze swadą referat prof. Cezarego Obrachta-Prondzyńskiego, Prezesa Instytutu Kaszubskiego, spotkał się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji.

Po pierwszej ogólnej sesji plenarnej, dalsze obrady Sympozjum kontynuowano w ramach sesji plenarnych równoległych 2A i 2B.

Sesji plenarnej 2A przewodniczyli, prof. T. Glinka i prof. M. Pasko – wygłoszono 3 referaty.

Sesji plenarnej 2B przewodniczyli, prof. Teresa Orłowska-Kowalska i prof. K. Kluszczyński – wygłoszono 3 referaty.

Następnie odbyła się sesja plakatowa, której przewodniczyli: dr hab. inż. P. Idziak, dr hab. inż. B. Kulesz, prof. M. Ronkowski, prof. J. Zawilak – prezentowano 27 referatów.

W wyniku konkursu, zostały wyróżnione następujące referaty przedstawiane podczas sesji plakatowej:

- P. Gnaciński, M. Pepliński, D. Hallman: *Obciążenia cieplne silnika indukcyjnego w warunkach jednoczesnego występowania subharmonicznych i odchylenia napięcia.*
- R. Ryndzionek, M. Michna, M. Ronkowski, J.-F. Rouchon: *Wybrane wyniki badań prototypu wielokomórkowego silnika piezoelektrycznego.*
- J. Zawilak, T. Zawilak: *Wpływ warunków zasilania na parametry eksploatacyjne silnika LSPMSM.*

Autorom wyróżnionych w sesji plakatowej prezentacji wręczono listy gratulacyjne podpisane przez: prof. Kazimierza Zakrzewskiego, prof. Andrzeja Demenkę i prof. Tadeusza Glinkę.

Po sesji plakatowej kontynuowano obrady w sesjach plenarnych równoległych 3A i 3B.

Sesji plenarnej 3A przewodniczyli dr hab. inż. A. Warzecha i prof. Z. Życki – wygłoszono 5 referatów.

Sesji plenarnej 3B przewodniczyli prof. A. Bytnar i prof. G. Kamiński – wygłoszono 5 referatów.

Następnie w ramach sesji okolicznościowej referat wygłosił prof. Z. Życki: *Pokłosie pięćdziesiątego sympozjum maszyn elektrycznych*. Kolejną część sesji okolicznościowej poświęcona była jubileuszowi 70-lecia urodzin prof. Mieczysława Ronkowskiego. Okolicznościową laudację wygłosił prof. K. Kluszczyński.

W kolejnym dniu Sympozjum przed południem obyły się:

Sesja plenarna 4A, której przewodniczyli prof. L. Nowak i prof. W. Przyborowski – wygłoszono 5 referatów.

Sesja plenarna 4B, której przewodniczyli prof. R. Nadolski i prof. A. Kapłon – wygłoszono 5 referatów.

Sesja plenarna 5A, której przewodniczyli prof. M. Łukaniszyn i prof. R. Pałka – wygłoszono 5 referatów.

Sesja plenarna 5B, której przewodniczyli prof. P. Drozdowski i prof. B. Tomczuk – wygłoszono 5 referatów.

Po południu uczestnicy Sympozjum udali się do Politechniki Gdańskiej celem zapoznania się z Laboratorium LINTE<sup>2</sup> (<http://eia.pg.gda.pl/linte/>). Kierownik projektu dr hab. inż. Janusz Nieznański, prof. PG przedstawił prezentację poświęconą idei oraz możliwościom i przyszłym zadaniom tworzonej infrastruktury badawczej. Istotnym elementem prezentacji była publiczna demonstracja eksperymentu badawczego przeprowadzonego z wykorzystaniem instalacji laboratoryjnej LINTE<sup>2</sup>. Eksperyment przygotowany i zaprezentowany przez pracowników zespołu projektowego polegał na skonfigurowaniu przykładowej mikrosieci elektroenergetycznej oraz sterowaniu wartościami mocy biernej i napięcia w tej mikrosieci za pomocą statycznego kompensatora mocy biernej typu STATCOM. Przebieg całości eksperymentu był nadzorowany zdalnie z centrum sterowania i komunikacji Laboratorium. Prezentacja spotkała się z dużym zainteresowaniem uczestników Sympozjum.

W trzecim dniu Sympozjum odbyło się otwarte zebranie Sekcji Maszyn Elektrycznych i Transformatorów KE PAN. Zebraniu przewodniczył prof. K. Zakrzewski. W trakcie zebrania prof. A. Demenko Przewodniczący Komitetu Elektrotechniki PAN przedstawił prezentację na temat ważnych spraw dotyczących Komitetu Elektrotechniki PAN i związanego z nim środowiska naukowego. Między innymi poruszono zagadnienia publikowania referatów w pismach naukowych. Profesor przedstawił inicjatywę opracowania listy rekomendowanych podręczników również z zakresu maszyn elektrycznych. Następnie prof. Tadeusz Glinka dokonał naukowego podsumowania SME 2013, podkreślając wysoki poziom referatów oraz duże znaczenie Sympozjum dla rozwoju polskiej elektrotechniki.

Na zakończenie zebrania odczytano list uczestników Sympozjum skierowany do prof. Tadeusza Śliwińskiego i prof. Janusza Turowskiego.

Spotkanie zakończyło się przekazaniem insygniów konferencyjnych Kolegom z Instytutu Maszyn Elektrycznych Politechniki Warszawskiej - prof. G. Kamińskiemu i prof. W. Przyborowskiemu i zaproszeniem uczestników na następne LII Międzynarodowe Sympozjum Maszyn Elektrycznych, poświęcone 100 rocznicy urodzin s.p. prof. Władysława Łatka - pomysłodawcy Sympozjum Maszyn Elektrycznych.

W godzinach wieczornych, przed uroczystą kolacją koleżeńską, wystąpił Kaszubski Zespół Pieśni i Tańca "Chmielanie" (<http://www.chmielno24.pl/organizacje-chmielanie.html>).



Otwarcie Sympozjum – prof. K. Zakrzewski dokonuje uroczystego otwarcia SME 2015. Za stołem prezydyjnym (od lewej): dr hab. inż. A. Wilk, dr inż. P. Szymczak, prof. A. Demenko, prof. K. Zakrzewski, prof. K. Jakubiuk, prof. L. Swędrowski



Otwarcie Sympozjum - prof. Kazimierz Jakubiuk czyta list gratulacyjny od Rektora Politechniki Gdańskiej prof. Henryka Krawczyka z okazji jubileuszu 70 urodzin Mieczysława Ronkowskiego. Za stołem prezydyjnym (od lewej): dr hab. inż. A. Wilk, dr inż. P. Szymczak, prof. A. Demenko, prof. K. Zakrzewski, prof. K. Jakubiuk, prof. L. Swędrowski, prof. K. Kluszczyński



Uczestnicy Sympozjum SME 2015 podczas pierwszej ogólnej sesji plenarnej



Uczestnicy Sympozjum SME 2015



Przewodniczący pierwszej sesji plenarnej: prof. A. Demenko oraz prof. K. Zakrzewski



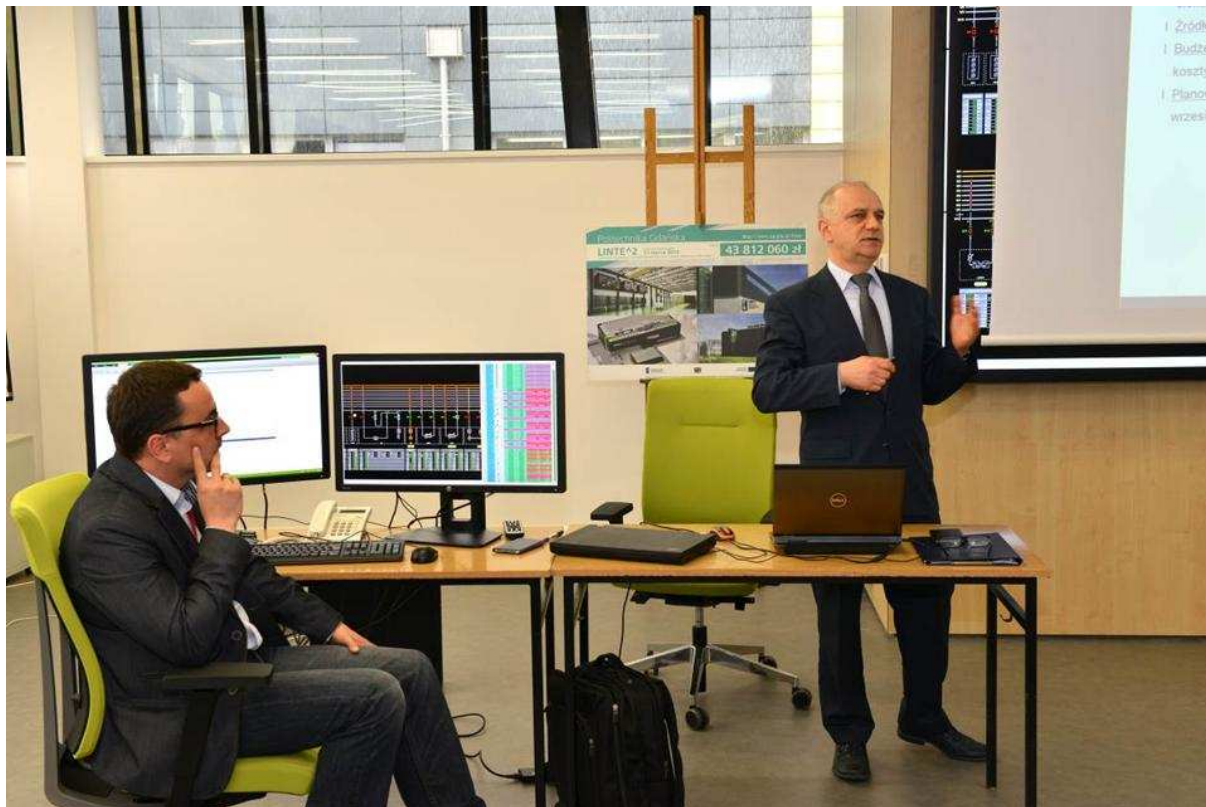
Wystąpienie Prof. Z. Życkiego na temat: *Pokłosie Pięćdziesiątego Sympozjum Maszyn Elektrycznych*



Gratulacje dla prof. Mieczysława Ronkowskiego z okazji jubileuszu 70-lecia urodzin – przemawia prof. T. Glinka



Prezentacja Laboratorium LINTE^2 uczestnikom SME2015 – prowadzi kierownik laboratorium prof. J. Nieznański



Demonstracja eksperymentu badawczego przeprowadzonego z wykorzystaniem instalacji laboratoryjnej LINTE<sup>2</sup>



Wystąpienie Kaszubskiego Zespołu Pieśni i Tańca "Chmielanie" przed uroczystą kolacją koleżeńską

*Opracowali: dr inż. Michał Michna, dr hab. inż. Mieczysław Ronkowski,  
prof. PG, dr hab. Andrzej Wilk*