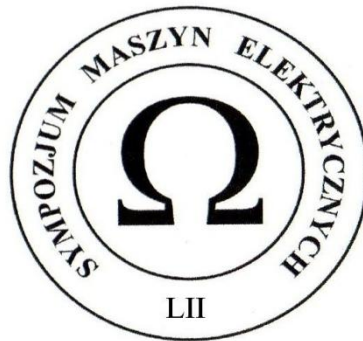




PROGRAMME

LII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL MACHINES



SME 2016

Kazimierz Dolny, Poland, 20–22 June 2016

Komitet Naukowy SME 2016

Przewodniczący: Prof. dr hab. inż. Kazimierz ZAKRZEWSKI

ANTAL Ludwik	PAŁKA Ryszard Eugeniusz
BERNATT Jakub	PASKO Marian Stanisław
BYTNAR Andrzej	PAWLUK Krystyn
CHRZAN Piotr	POCHANKE Andrzej
DĄBAŁA Konrad	PRZYBOROWSKI Włodzimierz
DEMENKO Andrzej	RONKOWSKI Mieczysław
DEMS Maria	RUT Ryszard
DRAK Bronisław	SIERADZKI Stefan
DUDZIKOWSKI Ignacy	SIKORA Ryszard
GLINKA Tadeusz	SOBCZYK Tadeusz
GŁOWACZ Zygfryd	STASZEWSKI Paweł
GNACINSKI Piotr	STEIN Zbigniew
HICKIEWICZ Jerzy	SYKULSKI Jan
IDZIAK Paweł	SZELAĞ Wojciech
KAMIŃSKI Grzegorz	ŚLIWIŃSKI Tadeusz
KAPŁON Andrzej	TOMCZUK Bronisław
KARKOSIŃSKI Dariusz	TUROWSKI Janusz
KLUSZCZYŃSKI Krzysztof	WACH Piotr
ŁUKANISZYN Marian	WIAK Sławomir
MACEK-KAMIŃSKA Krystyna	WILK Andrzej
MUKOSIEJ Jerzy	WITCZAK Paweł
NADOLSKI Roman	ZADROŻNY Jerzy
NOGA Marian	ZAWILAK Jan
NOWAK Lech Andrzej	ŻYCKI Zdzisław
ORŁOWSKA-KOWALSKA Teresa	

Komitet Honorowy SME 2016

Kazimierz ZAKRZEWSKI
Tadeusz GLINKA
Andrzej DEMENKO
Krzysztof KLUSZCZYŃSKI
Tadeusz SOBCZYK

Komitet Organizacyjny SME 2016

Grzegorz KAMIŃSKI – PRZEWODNICZĄCY
Włodzimierz PRZYBOROWSKI – WICEPRZEWODNICZĄCY
Wiesław WILCZYŃSKI – WICEPRZEWODNICZĄCY
Konrad DĄBAŁA – WICEPRZEWODNICZĄCY
Andrzej BYTNAR – WICEPRZEWODNICZĄCY

Zespół merytoryczno-techniczny

Wojciech URBĄŃSKI	Rafał JAKUBOWSKI
Adam BIERNAT	Emil KUPIEC
Jan SZCZYPIOR	Adam ROGALSKI
Krzysztof BIEŃKOWSKI	Marek ULATOWSKI

Miejsce konferencji

Miejsce obrad i zakwaterowanie uczestników **SME 2016:**

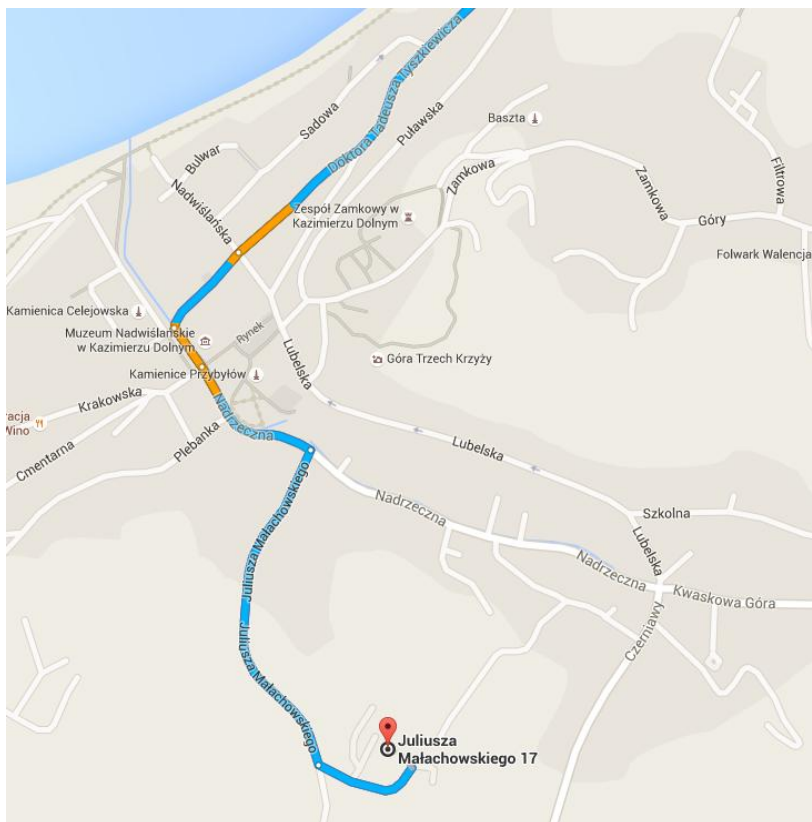
Stowarzyszenie Dziennikarzy Polskich

Dom Pracy Twórczej w Kazimierzu Dolnym nad Wisłą

24-120 Kazimierz Dolny

ul. Małachowskiego 17

tel. awaryjny do organizatorów 602 539 681



INFORMATION FOR AUTHORS

Plenary sessions presentation:

presentation time: 25 minutes,
discussion time: 5 minutes.

Oral (parallel sessions) presentation:

presentation time: 15 minutes,
discussion time: 5 minutes.

Multimedia projectors with PC (Power Point 2007) will be installed in the lecture halls. Poster stands size is 1200 x 1500 mm.

Information about Symposium are available also on the website at <http://www.sme16.iel.waw.pl>

INFORMACJE DLA AUTORÓW

Sesje plenarne:

czas na wygłoszenie referatu: 25 minut,
czas na dyskusję: 5 minut

Równoległe sesje tematyczne

czas na wygłoszenie referatu: 15 minut,
czas na dyskusję: 5 minut

Sale konferencyjne wyposażone będą w projektory multimedialne i komputer z Power Point 2007.

Na sesjach plakatowych dostępne będą stojaki ekspozycyjne o wymiarach 1200 x 1500 mm.

Informacje o Sympozjum są dostępne także na stronie:
<http://www.sme16.iel.waw.pl>

PROGRAMME OF LII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL MACHINES

Monday 20. of June 2016

- 11⁰⁰-13³⁰ Coach Warszawa – Kazimierz Dolny
- 13³⁰-14³⁰ Registration
- 14³⁰-15³⁰ Lunch
- 16⁰⁰-16¹⁰ Opening Ceremony
- 16¹⁰-18¹⁰ PLENARY SESSION P1**
- 19⁰⁰-22⁰⁰ Dinner

Tuesday 21. of June 2016

- 7⁰⁰-8⁰⁰ Holy Mass for deceased professors
- 8⁰⁰-9⁰⁰ Breakfast
- 9⁰⁰-10⁴⁰ SESSIONS A1 and B1**
- 10⁴⁰-11⁰⁰ Coffee break
- 11⁰⁰-12⁰⁰ SESSIONS A2 and B2**
- 12⁰⁰-12³⁰ Coffee break
- 12³⁰-13³⁰ POSTER SESSION PS1**
- 14⁰⁰-15⁰⁰ Lunch
- 15²⁰-16⁴⁰ SESSIONS A3 and B3**
- 16⁴⁰-17⁰⁰ Coffee break
- 17⁰⁰-18⁰⁰ POSTER SESSION PS2**
- 18⁰⁰-18³⁰ Meeting of the MEiT KE PAN Section
- 18³⁰-19⁰⁰ Recapitulation of LII International Symposium on Electrical
Machines and Closing ceremony
- 19³⁰-22⁰⁰ Gala dinner

Wednesday 22. of June 2016

- 8⁰⁰-9⁰⁰ Breakfast
- 9⁰⁰-11⁰⁰ Visiting Kazimierz Dolny
- 11³⁰-14⁰⁰ Coach Kazimierz Dolny – Warszawa

PROGRAM LII SYMPOZJUM MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Poniedziałek 20. czerwca 2016

- 11⁰⁰-13³⁰ Przejazd autokarem na trasie Warszawa – Kazimierz Dolny
13³⁰-14³⁰ Rejestracja uczestników Sympozjum
14³⁰-15³⁰ Obiad
16⁰⁰-16¹⁰ Otwarcie Sympozjum
16¹⁰-18¹⁰ SESJA PLENARNA P1
19⁰⁰-22⁰⁰ Kolacja

Wtorek 21. czerwca 2016

- 7⁰⁰-8⁰⁰ Msza Święta w intencji zmarłych profesorów
8⁰⁰-9⁰⁰ Śniadanie
9⁰⁰-10⁴⁰ SESJE A1 i B1
10⁴⁰-11⁰⁰ Przerwa na kawę
11⁰⁰-12⁰⁰ SESJE A2 i B2
12⁰⁰-12³⁰ Przerwa na kawę
12³⁰-13³⁰ SESJA PLAKATOWA PS1
14⁰⁰-15⁰⁰ Obiad
15²⁰-16⁴⁰ SESJE A3 i B3
16⁴⁰-17⁰⁰ Przerwa na kawę
17⁰⁰-18⁰⁰ SESJA PLAKATOWA PS2
18⁰⁰-18³⁰ Posiedzenie Sekcji Maszyn i Transformatorów KE PAN
18³⁰-19⁰⁰ Podsumowanie LII Sympozjum Maszyn Elektrycznych,
zamknięcie Sympozjum
19³⁰-22⁰⁰ Kolacja Koleżeńska

Środa 22. czerwca 2016

- 8⁰⁰-9⁰⁰ Śniadanie
9⁰⁰-11⁰⁰ Zwiedzanie Kazimierza Dolnego
11³⁰-14⁰⁰ Przejazd autokarem na trasie Kazimierz Dolny – Warszawa

Monday 20. of June 2016
Opening Ceremony 16⁰⁰-16¹⁰

Honorary Committee:

prof. dr hab. inż. Kazimierz ZAKRZEWSKI, prof. dr hab. inż. Tadeusz GLINKA,
prof. dr hab. inż. Andrzej DEMENKO, prof. dr hab. inż. Marian LUKANISZYN,
prof. dr hab. inż. Marian PASKO, prof. dr hab. inż. Tadeusz SOBCZYK,
prof. dr hab. inż. Zdzisław ŻYCKI, prof. dr hab. inż. Grzegorz KAMIŃSKI,
dr inż. Artur MORADEWICZ

Plenary Session P1 16¹⁰-18¹⁰

page/
strona:

Chairman:

prof. dr hab. inż. Kazimierz ZAKRZEWSKI, prof. dr hab. inż. Andrzej DEMENKO

Wojciech URBĄŃSKI

*Profesor Władysław Latek - człowiek i dzieło, 60 lat współpracy
naukowo-technicznej między IME PW oraz TU Dresden i HTW Dresden* 7

Roman KROK, Marian PASKO

*Prace dotyczące doskonalenia konstrukcji turbogeneratorów realizowane
na Wydziale Elektrycznym Politechniki Śląskiej* 15

Tomasz ZAWILAK, Jan ZAWILAK

Silniki synchroniczne wzbudzone magnesami trwałymi w napędach dużej mocy 97

Zdzisław ŻYCKI

Moje wspomnienia o profesorze Władysławie Latku 507

Tuesday 21. Of June 2016

Session A1: 9⁰⁰-10⁴⁰

Chairman:

prof. dr hab. inż. Marian PASKO, prof. dr hab. inż. Tadeusz SOBCZYK

Pavlo GAKAL, Olena OVSIANNIKOVA, Jerzy PRZYBYSZ, Oleksii TRETIAK

Stan ciepły wirnika turbogeneratora chłodzonego bezpośrednio wodorem 29

Adam GOZDOWIAK, Ludwik ANTAL, Piotr KISIELEWSKI

Podwójne zwarcie doziemne w uzwojeniu wzbudzenia turbogeneratora 65

Kazimierz ZAKRZEWSKI

*Praca silnikowa generatora synchronicznego podczas awaryjnego połączenia
z siecią elektroenergetyczną* 79

Włodzimierz PRZYBOROWSKI, Jerzy DROSIK

*Propozycja standaryzacji parametrów eksploatacyjnych i konstrukcyjnych
turbogeneratorów dwubiegunowych* 55

Włodzimierz PRZYBOROWSKI, Zdzisław HYRCIÓW

*Problemy obliczeń częstości drgań własnych wirników turbogeneratorów
o mocach granicznych* 87

Session B1: 9⁰⁰-10⁴⁰

Chairman:

prof. dr hab. inż. Tadeusz GLINKA, prof. dr hab. inż. Lech NOWAK

Szymon LIPIŃSKI, Jan ZAWILAK <i>Trójwymiarowy model cieplny silnika synchronicznego z magnesami trwałymi o rozruchu bezpośrednim przy zastosowaniu obliczeniowej mechaniki płynów</i>	107
Maciej GWOŹDZIEWICZ, Paweł ZALAS, Jan ZAWILAK <i>Analiza procesu rozruchu silnika synchronicznego średniej mocy</i>	117
Emil KUPIEC, Włodzimierz PRZYBOROWSKI <i>Modelowanie maszyny synchronicznej o wzbudzeniu hybrydowym unipolarnym</i>	-
Grzegorz KAMIŃSKI, Tomasz WYGONOWSKI <i>Silnik synchroniczny liniowy jako napęd pojazdu typu PRT</i>	185
Rafał JAKUBOWSKI, Jan SZCZYPIOR, Grzegorz KAMIŃSKI <i>Wpływ kształtu magnesów i rodzaju uzwojenia na napięcie indukowane w bezrdzeniowej maszynie dyskowej</i>	-

Session A2: 11⁰⁰-12⁰⁰

Chairman:

prof. dr hab. inż. Teresa ORŁOWSKA-KOWALSKA,

prof. dr hab. inż. Kazimierz ZAKRZEWSKI

Krzysztof WRÓBEL, Krzysztof TOMCZEWSKI <i>Wpływ układu zasilania na charakterystyki napędu z przelączalnym silnikiem reluktancyjnym</i>	247
Grzegorz KAMIŃSKI, Paweł GÓRALSKI <i>Wyniki z badania momentów statycznych silnika reluktancyjnego ze wspólnym obwodem magnetycznym.....</i>	237
Krzysztof BIENKOWSKI, Krzysztof JACKIEWICZ <i>Wpływ parametrów sterowania na charakterystyki mechaniczne dwufazowego silnika reluktancyjnego.....</i>	259

Session B2: 11⁰⁰-12⁰⁰

Chairman:

prof. dr hab. inż. Czesław KOWALSKI, prof. dr hab. inż. Bronisław TOMCZUK

Włodzimierz PRZYBOROWSKI <i>Równania elektropiezoprzężystości tarczowego silnika piezoelektrycznego</i>	379
Lucjan SETLAK, Emil RUDA <i>Zaawansowane rozwiązania technologiczne w zakresie zasilania wysokiego napięcia HVDC współczesnych samolotów zgodnych z trendem samolotu bardziej elektrycznego MEA</i>	465
Mieczysław RONKOWSKI <i>Koncepcja kształcenia problemowego na przykładzie międzynarodowego projektu zespołowego</i>	-

Session PS1: 12³⁰-13³⁰

Chairman:

prof. dr hab. inż. Mieczysław Ronkowski, prof. dr hab. inż. Paweł Staszewski,
prof. dr hab. inż. Grzegorz Kamiński

Włodzimierz PRZYBOROWSKI <i>Możliwości i ograniczenia zwiększania mocy turbogeneratorów</i>	41
Paweł ZALAS, Maciej GWOŹDZIEWICZ, Jan ZAWILAK <i>Analiza procesu rozruchu silnika synchronicznego dużej mocy</i>	117
Andrzej HERBST <i>General purpose IE4 class synchronous motor with an integrated frequency converter</i>	171
Norbert MICHALKE <i>Electrical drives for mobile agricultural machines.....</i>	-
Ryszard PAŁKA, Rafał PIOTUCH, Maciej SKOCZEŃ, Maciej STARZYŃSKI <i>Comparison of two synchronous motors with interior magnets</i>	179
Przemysław SZULIM, Stanisław RADKOWSKI <i>Modelowanie silnika BLDC z uwzględnieniem błędów mechanicznych</i>	-
Maciej BOGUMIL <i>Model cieplny silnika z magnesami trwałymi i kadłubem chłodzonym cieczą</i>	223
Zdzisław KRZEMIENI <i>Wpływ czasu i warunków środowiskowych na parametry maszyn synchronicznych wzbudzanych magnesami trwałymi</i>	215
Jan SZCZYPIOR, Rafał JAKUBOWSKI, Adam BIERNAT, Mateusz RZESZOWSKI <i>Projekt i konstrukcja maszyny synchronicznej z magnesami trwałymi i zewnętrznym wirnikiem do bezpośredniego napędu samochodu</i>	137
Jan SZCZYPIOR, Rafał JAKUBOWSKI, Adam BIERNAT, Mateusz RZESZOWSKI <i>Budowa i badania maszyny synchronicznej z magnesami trwałymi i zewnętrznym wirnikiem do bezpośredniego napędu samochodu</i>	155
Michał MICHNA, Andrzej WILK <i>Zastosowanie modułu symulacji dynamicznej programu CAD w analizie układu napędowego elektronarzędzia</i>	-

Session A3: 15²⁰-16⁴⁰

Chairman: prof. dr hab. inż. Marian ŁUKANISZYN, dr hab. inż. Roman KROK

Andrzej BYTNAR, S. WRÓBLEWSKI <i>Ciągła automatyczna diagnostyka stanu wibracyjnego i technicznego zębów rdzenia stojana turbogenerators</i>	289
Alejandro J. Fernandez GOMEZ, Tadeusz SOBCZYK <i>Evolution of stator phase current spectra under the influence of low frequency torque oscillations in induction motors with faulty cage</i>	303
Marcin SKÓRA, Czesław KOWALSKI <i>Analiza drgań w napędzie z silnikiem PM BLDC wywołanych uszkodzeniami sterownika</i>	325
Adam BIERNAT <i>Influence of coil-turn short-circuit of PMSM on transformed phase voltage</i>	315

Session B3: 15²⁰-16⁴⁰

Chairman: prof. dr hab. inż. Zdzisław ŻYCKI, prof. dr hab. inż. Ryszard PAŁKA

Grzegorz KAMIŃSKI, Paweł GÓRALSKI, Michał BURSA, Michał DOMAŃSKI <i>Silniki elektryczne z przekładnią gwintową samohamowną o ruchu złożonym</i>	403
Marcin KOWOL, Janusz KOŁODZIEJ, Marian ŁUKANISZYN <i>Optymalizacja pasywnej przekładni magnetycznej</i>	351
Paweł PIEKIELNY, Andrzej WAINDOK <i>Analiza dynamiki akceleratora szynowego z rdzeniem ferromagnetycznym</i>	365
Dawid WAJNERT, Bronisław TOMCZUK <i>Wyniki badań symulacyjnych hybrydowego łożyska magnetycznego</i>	391

Session PS2: 17⁰⁰-18⁰⁰

Chairman: prof. dr hab. inż. Mieczysław Ronkowski, prof. dr hab. inż. Paweł Staszewski,
prof. dr hab. inż. Grzegorz Kamiński

Konrad DĄBAŁA <i>Efekty ekonomiczne stosowania silników wysokosprawnych</i>	431
Grzegorz BARTOSIK, Henryk BANACH <i>Praca optymalna obcowzbudnego silnika prądu stałego</i>	441
Adam ROGALSKI <i>Wybrane charakterystyki silnika indukcyjnego liniowego</i>	417
Piotr GNACIŃSKI, Marcin PEPLIŃSKI, Daniel HALLMANN <i>Wstępny model polowy silnika indukcyjnego zasilanego napięciem zawierającym subharmoniczne</i>	449
Piotr GNACIŃSKI, Daniel HALLMANN <i>Wstępne badania wahań prędkości obrotowej silnika indukcyjnego zasilanego napięciem zawierającym subharmoniczne</i>	459
Paweł EWERT, Marcin MUSIAŁ <i>Wybrane metody monitorowania niewyosiowania układu napędowego z silnikiem indukcyjnym</i>	339
Jakub LORENCKI, Stanisław RADKOWSKI <i>Badania diagnostyczne silnika reluktancyjnego</i>	-
Maciej SUŁOWICZ <i>Zastosowanie sieci neuronowych SVM do diagnozowania uszkodzeń łożysk tocznych w silnikach indukcyjnych</i>	-
Rafał GABOR, Piotr MYNAREK, Marcin KOWOL <i>Badania przelączalnego silnika reluktancyjnego z wirnikiem zewnętrznym przeznaczanego do napędu pojazdu elektrycznego</i>	229
Marcin DROGOSZ, Krzysztof BIENKOWSKI, Jerzy GRYGORCZUK, Bartosz KĘDZIORA <i>Impact of tubular reluctance motor design parameters on the performance of ground penetrator for space missions</i>	269
Krzysztof BIENKOWSKI, Richard BULANG <i>Finite element modeling of outer rotor switched reluctance motor</i>	281