



Programme of the Conference ELMECO-7 & AoS-10

Wednesday, 28 Sept. 2011

17:00 – 19:00 **Registration - Conference Centre "ENERGETYK" in Nałęczów**

19:00 – 22:00 **Barbecue**

Thursday, 29 Sept. 2011

8:00 – 09:00 **Breakfast**

08:30 – 09:30 **Registration**

9:30 -11:00 **Oral session O1**

(Chairpersons: Henryka D. Stryczewska, Kenji Ebihara)

1. **Bogusław Grzesik**, Mariusz Stępień
Magnetic refrigeration
2. S. V. Gudkov, V. M. Drobin, D. E. Donets, E. D. Donets, **Evgeny E. Donets**, E. Kulikov,
H. Malinowski, V. V. Salnikov, V. B. Shutov
Cryogenic and superconducting technologies in electron string ion sources of multicharged ions
3. **Monika Lewandowska**, Maurizio Bagnasco
Conceptual design and analysis of a cryogenic system for a new test facility for high temperature superconductor current leads (HTS CLs)

11:00-11:30 **Coffee break**

11:30 – 12:45 **Oral session O2**

(Chairmen: Bronisław Susła, Toshiyuki Nakamiya)

1. **Mariusz Stępień**, Bogusław Grzesik
FEM modelling of quench propagation in BSCCO tape
2. **Mariusz Woźniak**, Simon C. Hopkins, Bartłomiej A. Głowacki
Characterisation of a MgB₂ wire using different current pulse shapes in pulsed magnetic field
3. **Agnieszka Łękawa-Raus**, Marek Burda, Lukasz Kurzepa, Xiaoyu Peng, Krzysztof K. Koziol
Carbon nanotube fibre for electrical wiring applications

13:00 – 14:30 **Lunch**

14:30-15:45 **Poster session P1** (with coffee)

(Chairmen: Kenji Ebihara, Zbigniew Kołaciński)

1. Shinichi Aoqui, Ikuya Muramoto, Hiroharu Kawasaki, Tamiko Ohshima, Fumiaki Mitsugi, Toshiyuki Kawasaki, Tetsuro Baba, Yukio Takeuchi
Optical study on the mechanisms for two and three phase gliding arc discharge
2. Fumiaki Mitsugi, Tomoaki Ikegami, Shin-ichi Aoqui, Yui Tashima, Hiroharu Kawasaki, Toshiyuki Nakamiya, Yoshito Sonoda, Henryka Stryczewska
Application of optical wave microphone to gliding arc discharge
3. Tetsuro Baba, Yukio Takeuchi, Henryka Danuta Stryczewska, Shin-ichi Aoqui
A study of simple power supply system with 6 electrodes configuration on gliding arc discharge
4. Yoichiro Iwasaki, Toshiyuki Nakamiya, Ryosuke Kozai, Fumiaki Mitsugi, Tomoaki Ikegami
Automatic image analysis of laser annealing effects on characteristics of carbon nanotubes
5. Artur Berendt, Janusz Podliński, Jerzy Mizeraczyk
Multi-DBD plasma actuator for flow separation control around NACA0012 and NACA0015 airfoil models
6. Janusz Podliński, Artur Berendt, Jerzy Mizeraczyk
EHD secondary flow in the ESP with spiked electrodes
7. Anna Niewulis, Janusz Podliński, Jerzy Mizeraczyk
EHD flow measured by 2D PIV in a narrow electrostatic precipitator with longitudinally-to-flow wire electrode
8. Michał Sobański, Artur Berendt, Mariusz Jasiński, Jerzy Mizeraczyk
Optymalizacja mikrofalowego generatora plazmy o strukturze współosiowej zasilanego falowodem
9. Dariusz Czyłkowski, Mariusz Jasiński, Jerzy Mizeraczyk
Novel low power microwave plasma sources at atmospheric pressure
10. Jerzy Mizeraczyk, Bartosz Hrycak, Mariusz Jasiński, Mirosław Dors
Low-temperature microwave microplasma for bio-decontamination
11. Bartosz Hrycak, Mariusz Jasiński, Dariusz Czyłkowski, Marek Kocik, Mateusz Tański, Jerzy Mizeraczyk
Tuning characteristics of cylindrical microwave plasma source operated with argon, nitrogen and methane at atmospheric pressure
12. Marek Kocik, Mateusz Tański, Jerzy Mizeraczyk
3D structure of positive corona streamer reconstruction using stereo photography and computer algorithms
13. Mateusz Tański, Robert Barbusza, Marek Kocik, Jerzy Mizeraczyk
Diagnostics of the laser generated plasma plume dynamics using time-resolved imaging
14. Jarosław Diatczyk, Tomasz Giżewski, Lucyna Kapka, Grzegorz Komarzyniec, Joanna Pawła, Henryka Danuta Stryczewska
Generation of non-equilibrium low-temperature plasma in the array of gliding arc plasma reactors
15. Jarosław Diatczyk, Julia Diatczyk, Grzegorz Komarzyniec, Joanna Pawła, Krzysztof Pawłowski, Henryka Danuta Stryczewska
Problem zanieczyszczeń siloksanowych w instalacjach biogazowych
16. Grzegorz Komarzyniec, Henryka Danuta Stryczewska, Jarosław Diatczyk
Supply system of water treatment installation from PV panels
17. Grzegorz Komarzyniec, Henryka Danuta Stryczewska, Jarosław Diatczyk
Plasma deposition of ceramic layers directly onto the surfaces of the joints of osteoarthritis
18. Justyna Jaroszyńska-Wolińska, P. A. F. Herbert
Decomposition of BTX by plasma generated ozone
19. Małgorzata Kalczevska
Adhesive properties of the plasma treated PI/Cu laminate surface

20. Janusz Piechna, Witold Selerowicz, Teresa Opalińska, Małgorzata Kalczevska
Reactants streams mixing in a chemical reactor employing of gliding discharge principles
21. Janusz Piechna, Witold Selerowicz, Teresa Opalińska, Bogdan Ulejczyk, Małgorzata Kalczevska
Theoretical and experimental parameters of gliding discharge movement with a stream of reactants flowing through the discharge zone in a plasma reactor for a waste treatment device
22. Grzegorz Raniszewski, Zbigniew Kołaciński, Łukasz Szymański
Plasma arc for utilization of soils
23. Zbigniew Kołaciński, Łukasz Szymanski, Grzegorz Raniszewski
A rotating arc plasma reactor
24. Olena Solomenko, V. Chernyak, O. Nedybaliuk
Reforming of ethanol in plasma-liquid system tornado type with the addition of CO₂
25. Jacek Majewski
Methods for measuring ozone concentration in ozone-treated water
26. Paweł A. Mazurek
Methods to improve the electromagnetic compatibility of plasma reactor
27. Andrzej Wac-Włodarczyk, Andrzej Kaczor
Zaburzenia elektromagnetyczne na liniach zasilających reaktor plazmowy typu Glidarc
28. Mario Janda, Zdenko Machala, Deanna Lacoste, Karol Hensel, Christophe Laux
Discharge propagation in capillary tubes assisted by bias electric field
29. Karol Hensel, Pierre Le Delliou, Pierre Tardiveau, Stephane Pasquiers
Self-pulsing DC driven discharges in preheated air aimed for plasma assisted combustion
30. Matej Klas, Michal Stano, Štefan Matejčík
Electrical diagnostics of microdischarges in helium
31. Hyun-Ha Kim
Interaction of nonthermal plasma and catalyst at ambient temperature

16:00 – 18:30 **Guided sightseeing in Nałęczów**

19:00 **Conference Dinner**

Friday, 30 Sept.

8:00 – 09:00 **Breakfast**

09:00-10:15 **Poster session P2** (with coffee)

(Chairmen: Ryszard Pałka, Bogusław Grzesik)

1. Katarzyna Juda, Mariusz Woźniak, Mariusz Mosiadz, Simon C. Hopkins, Bartłomiej A. Głowacki, Tadeusz Janowski
Superconducting properties of YBCO coated conductors produced by inkjet printing
2. Dariusz Czerwiński, Leszek Jaroszyński, Janusz Kozak, Michał Majka,
Equivalent electromagnetic model for current leads made of HTS tapes
3. Leszek Jaroszyński, Dariusz Czerwiński
Numerical analysis of YBCO coated conductors
4. Tadeusz Janowski, Joanna Koziół, Tomasz Giżewski, Dariusz Czerwiński
Modelowanie powrotnej charakterystyki rozgałęzionej taśmy nadprzewodnikowej HTS 2G
5. Michał Majka, Janusz Kozak, Tadeusz Janowski, Sławomir Kozak
Badania eksperymentalne i analiza skuteczności działania bezrdzeniowego indukcyjnego nadprzewodnikowego ogranicznika prądu

6. Janusz Kozak , Michał Majka, Tadeusz Janowski, Sławomir Kozak
Budowa i badania nadprzewodnikowego bezrdzeniowego indukcyjnego ogranicznika prądu średniego napięcia
7. Beata Kondratowicz-Kucewicz, Sławomir Kozak
Rozkład pola magnetycznego i energia nadprzewodnikowego zasobnika w różnej konfiguracji cewek
8. Tadeusz Janowski, Grzegorz Wojtasiewicz
Transformatory nadprzewodnikowe odporne na zwarcia i ograniczające prądy zwarcia
9. Ryszard Pałka
Synteza pola magnetycznego w nadprzewodnikowym ograniczniku prądowym
10. Anup Patel, Ryszard Pałka, Bartłomiej A. Głowacki
New bulk – bulk superconducting bearing concept using additional permanent magnets
11. Paweł Surdacki
Wpływ impulsu zaburzającego na parametry zanikania nadprzewodzenia w przewodzie nadprzewodnikowym MgB_2/Cu
12. Paweł Surdacki
Wpływ prądu i temperatury pracy na parametry zanikania nadprzewodzenia w przewodzie nadprzewodnikowym YBCO
13. Leszek Woźny, Anna Kisiel, Roman F. Szeloch, Eugeniusz Prociów
Electrical electrodes of Ni-Me (Me=Ag, Mo, Cu) on $YBa_2Cu_3O_x$ surface
14. Anna Kisiel, Małgorzata Mielcarek, Jan Ziaja
The influence of technological parameters on photovoltaic properties of TiO_2
15. K. Chybczyńska, M. Wróblewski, M. Wawrzyniak, Bronisław Susła
Conductance quantization in Nb-Ti alloys and BiPbSrCaCuO superconducting tapes nanocontacts
16. Michał Łanczont
Modelowanie rezystancyjnego nadprzewodnikowego ogranicznika prądu w środowisku SCILAB
17. Michał Łanczont
Perspektywy zastosowanie technologii nadprzewodnikowej w budowie urządzenia georadarowego
18. Oleksandra Hotra, Piotr Bylicki
Using the test method for optimization the Peltier device for achievement superconducting transition temperatures
19. Mariusz Mazurek, Elżbieta Jartych, Dariusz Oleszak
Mössbauer studies of $Bi_5Ti_3FeO_{15}$ electroceramic prepared by mechanical activation
20. Elżbieta Jartych, Dariusz Oleszak, Mariusz Mazurek
Hyperfine interactions in multiferroic mechanically activated $BiFeO_3$ compound
21. Joanna Michałowska-Samonek, Arkadiusz Miaskowski, Andrzej Wac-Włodarczyk
Analysis electromagnetic field distribution and specific absorption rate in breast models
22. Arkadiusz Miaskowski, Andrzej Wac-Włodarczyk, Grażyna Olchowik
Low frequency FDTD algorithm and its application to inductive hyperthermia
23. Piotr Gas
Temperature distribution in human tissue during interstitial microwave hyperthermia
24. Eugeniusz Kurgan
Comparison of different methods of force calculation in dielectrophoresis
25. Tomasz Giżewski, Andrzej Wac-Włodarczyk, Ryszard Goleman, Dariusz Czerwiński
Analiza nieparametrycznych metod automatycznej klasyfikacji obiektów wielowymiarowych w aplikacji do nieniszczącej detekcji uszkodzeń
26. Andrzej Wac-Włodarczyk, Mateusz Wąsek
Zastosowanie kamer termograficznych w bezinwazyjnej diagnostyce medycznej
27. Tadeusz Janowski, Mariusz Holuk
Promoting renewable energy sources to supply home power plants

28. Eiji Sakai, Hiroshi Sakamoto
Wireless rapid charger of super capacitor
29. Sławomir Wiak, Agnieszka Pyć, Marcin Pyć
Electrical machines in the military more electric aircraft and their impact on the environment
30. Wojciech Jarzyna, Michał Augustyniak
PD and LQR controllers applied to vibration damping of an active composite beam
31. Andrzej Kotyra, Waldemar Wójcik, Krzysztof Jagiełło, Konrad Gromaszek, Tomasz Ławicki, Piotr Popiel
Biomass-coal combustion characterization using image processing
32. Andrzej Smolarz, Konrad Gromaszek, Waldemar Wójcik, Piotr Popiel
Diagnostics of industrial pulverized coal burner using optical methods and artificial intelligence
33. Waldemar Wójcik, Sławomir Ciężczyk, Tomasz Ławicki, Arkadiusz Miaskowski
Application of curvelet transform in the processing of data from ground penetrating radar
34. Paweł Komada, Sławomir Ciężczyk, Waldemar Wójcik
Influence of gas concentration inhomogeneity on measurement accuracy in absorption spectroscopy

10:15 – 12:15 **Oral session O3**

(Chairpersons: Shin-ichi Aouji, Henryka D. Stryczewska)

1. **Kenji Ebihara**, Henryka Danuta Stryczewska, Fumiaki Mitsugi, Tomoaki Ikegami, Takamasa Sakai, Joanna Pawlat, S. Teii
Recent development of ozone treatment for agricultural soil sterilization and biomedical prevention
2. **Toshiyuki Nakamiya**, Fumiaki Mitsugi, Ryota Ide, Tomoaki Ikegami, Yoichiro Iwasaki, Ryoichi Tsuda, Yoshito Sonoda
Tomographic visualization of discharge sound fields using optical wave microphone
3. **Zbigniew Kołaciński**, Łukasz Szymanski, Grzegorz Raniszewski, Sławomir Wiak
Plasma synthesis of carbon nanotubes for electric and electronic devices
4. Valeriy Chernyak, **Sergij Olszewski**, Evgen Martysh, Oleg Nedybalyuk, Vitalij Yukhymenko, Sergij Sidoruk, Iryna Prisyazhnevich, Olena Solomenko
Plasma assisted destruction of organic molecules in dynamic plasma-liquid systems
5. **Mirosław Dors**, Tomasz Izdebski, Bartosz Hrycak, Jerzy Mizeraczyk
Microwave plasma module for destruction of oil slicks
6. **Joanna Pawlat**
Atmospheric pressure plasma jet for sterilization purposes

12:15 – 12:30 **Conference Closing**

(Chairpersons: Henryka D. Stryczewska, Tadeusz Janowski)

12:45 – 14:00 **Lunch**