

## **B Rozprawy magisterskie, doktorskie i habilitacyjne**

*MSc, PhD and DSc dissertations*

- B – 1. Cenian A.:** Physical processes in the CO<sub>2</sub> lasers media  
*Procesy fizyczne w mieszaninach roboczych laserów CO<sub>2</sub>*  
Rozprawa habilitacyjna (*DSc Dissert.*), IMP PAN, Gdańsk 2008 (Zeszyty  
Naukowe IMP PAN, nr 546/2006, 1-197).

## **C Patenty**

*Patents*

- C – 1. Jasiński M., Mizeraczyk J., Goch M.:** Urządzenie plazmowe do  
obróbki powierzchni elementów  
*Plasma device for surface processing of materials*  
Zgłoszenie patentowe nr P 383703.

## **D Prace zgłoszone do opublikowania**

*Works submitted for publication*

### **D1 Artykuły**

*Articles*

- D1 – 1. Grigorian G., Cenian A.:** Vibrational to electronic energy transfer  
from CO to C<sub>2</sub> molecules  
Chem. Phys. Lett.
- D1 – 2. Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Applications of atmo-  
spheric pressure microwave plasma source for production of hydrogen via  
methane reforming  
The European Physical Journal D.
- D1 – 3. Jendrzewski R., K. Van Acker, Vanhoyweghen D.,  
Śliwiński G.:** Metal matrix composite production by means of laser  
dispersing of SiC and WC powder in Al alloy  
Applied Surface Science
- D1 – 17. Nowakowska H., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Electromagnetic  
field distributions in waveguide-based axial-type microwave plasma source  
The European Phys. Journal D.

- D1 – 4. Sawczak M., Kamińska A., Rabczuk G., Ferretti M., Jendrzejewski R., Śliwiński G.:** Complementary use of the Raman and XRF techniques for non-destructive analysis of historical paint layers  
*Applied Surface Science*

## **E Prace opublikowane**

### *Published works*

#### **E1 Artykuły**

##### *Articles*

- E1 – 1. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J. :** Laser direct imaging system for high density interconnects on PCB  
*System bezpośredniego obrazowania laserowego do produkcji wysoko-upakowanych płytek drukowanych*  
*Przegląd Elektrotechniczny*, R. 84, nr 3/2008, 54-56.
- E1 – 2. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Urządzenie do laserowej mikroobróbki materiałów  
*Laser micromachining device*  
*Przegląd Elektrotechniczny*, R. 84, nr 3/2008, 51-53.
- E1 – 3. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Zastosowanie matryc DMD do bezpośredniego naświetlania obrazu ścieżek elektrycznych o wysokiej gęstości upakowania na płytkach drukowanych  
*Application of digital micromirror device (DMD) into PCB manufacturing process*  
*Elektronika*, 1, 2008, 52-53.
- E1 – 4. Dors M., Metel E., Mizeraczyk J., Marotta E.:** Coli bacteria inactivation by pulsed corona discharge in water  
*Inaktywizacja bakterii coli za pomocą impulsowego wyładowania koronowego w wodzie*  
*Int. J. Plasma Environ. Sci. Technol.*, 2, 2008, 34-37.
- E1 – 5. Goch M., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Microwave microplasma generator based on coaxial line  
*Mikrofalowy generator wyładowań na bazie linii współosiowej*  
*Przegląd Elektrotechniczny*, R.84, 3/2008, 81-83.

- E1 – 6. Jasińska M., Nowak A., Łukaszewicz J., Śliwiński G.:** Colour changes of a historical Gotland sandstone caused by laser surface cleaning in ambient air and N<sub>2</sub> flow  
*Zmiany kolorystyczne historycznego piaskowca gotlandzkiego wywołane laserowym oczyszczaniem w powietrzu oraz w przepływie azotu*  
Appl. Phys. A 92, 2008, 211-215.
- E1 – 7. Jasiński M., Dors M., Nowakowska H., Mizeraczyk J.:** Hydrogen production via methane reforming using various microwave plasma sources  
*Produkcja wodoru w procesie reformingu metanu z użyciem różnych generatorów plazmy mikrofalowej*  
Chemicke Listy, Vol. 102, 2008, 1332-1337.
- E1 – 8. Jasiński M., Mizeraczyk J., Dors M.:** Microwave discharge generator operated at high gas flow rate  
*Generator wyładowań mikrofalowych w gazie o dużym natężeniu przepływu*  
Przegląd Elektrotechniczny, R.84, 3/2008, 78-80.
- E1 – 9. Jasiński M., Mizeraczyk J., Zakrzewski Z.:** Atmospheric pressure microwave microplasma sources  
*Generatory mikrofalowej mikroplazmy pod ciśnieniem atmosferycznym*  
Chemicke Listy, 102, 2008, 1322-1326.
- E1 – 10. Jendzejewski R., Śliwiński G., Navas C., Conde A., J. de Damborenea:** Properties of laser-cladded stellite coatings prepared on preheated chromium steel  
*Własności powłok stelitowych napawanych laserowo na podgrzaną stal chromową*  
Materials & Design 29(1), 2008, 187-192.
- E1 – 11. Kanazawa S., Abe Y., Kihara Y., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Time evolution of pulsed streamer discharge in water  
*Rozwój czasowy strimerowego impulsowego wyładowania w wodzie*  
IEEE Trans. Plasma Sci., 36, 4, 922-923, 2008.
- E1 – 12. Mizeraczyk J., Kocik M., Barbucha R.:** Laser device for direct irradiation of electrical connection schemes on printed circuit boards (PCB)  
*Urządzenie laserowe do bezpośredniego naświetlania schematów połączeń elektrycznych na płytkach drukowanych*  
Selected Research Findings of an Innovative Nature, Polish Universities and Instituted of the Polish Academy of Sciences, 2007, p. 48.

- E1 – 13. Mizeraczyk J., Podliński J., Kocik M.:** Particle image velocimetry method for flow velocity fields measurements  
*Laserowa metoda PIV do pomiarów pól prędkości przepływów*  
in „Development in Mechanical Engineering”, Gdańsk University of Technology Publishers, Vol. 2, 2008, 91-97.
- E1 – 14. Mizeraczyk J., Zakrzewski Z., Jasiński M.:** Microwave device for high flow rate gas processing  
*Urządzenie mikrofalowe do obróbki gazów o dużym natężeniu przepływu*  
Selected Research Findings of an Innovative Nature, Polish Universities and Instituted of the Polish Academy of Sciences, 2007, p. 47.
- E1 – 15. Podliński J., Niewulis A., Mizeraczyk J., Atten P.:** ESP Performance for various dust densities  
*Praca elektrofiltru w warunkach zmiennej gęstości pyłu*  
J. Electrostatics, 66, 2008, 246-253.

## **E2 Referaty**

### *Lectures*

- E2 – 1. Atten P., Pang H.L., Podliński J.:** Collecte et dispersion de particules de fumée dans un electrofiltre  
*Chwilowe i średnie pola prędkości w szerokim elektrofiltrze*  
6th Conf. of the French Electrostatics Society, SFE'2008, Gif-sur-Yvette, 2008, (Proc., 134-141).
- E2 – 2. Atten P., Reboud J.-L. , Podliński J., Mizeraczyk J.:** Turbulence generation by charged fine particles in electrostatic precipitators  
*Wytwarzanie turbulencji przez naładowany pył w elektrofiltrach*  
ESA 2007 Annual Meeting, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA, (Proc., 259-270).
- E2 – 3. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Laser direct imaging method of creating electric connections on high density PCB's  
*Laserowa metoda bezpośredniego naświetlania połączeń elektrycznych na wysokopakowanych płytkach drukowanych*  
XVII Int. Symp. on *Gas Flow and Chemical Lasers & High Power Laser*, Lisbon, Portugal, 2008, (Book of Abstracts, HP-01).
- E2 – 4. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** System for laser micro-machining of thin metal foils

*System laserowej mikroobróbki cienkich folii metalowych*

XVII Int. Symp. on *Gas Flow and Chemical Lasers and High Power Lasers*, Lisbon, Portugal, 2008, (Book of Abstracts p. HP-02).

**E2 – 5. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Laser direct imaging system for high density interconnects on PCB

*Układ bezpośredniego obrazowania laserowego do produkcji wysokoupakowanych płyt drukowanych*

5th Int. Conf. on *New Electrical and Electronic Technologies and their Industrial Implementation*, NEET'2007, Zakopane, (ISBN 83-87414-58-1, 39).

**E2 – 6. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Laser system for micro-machining of the materials

*System laserowy do precyzyjnej obróbki materiałów*

Proc. of SPIE, vol. 6598, *Laser Technology VIII: Applications of Lasers*, Eds.: Wiesław L. Woliński, Zdzisław Jankiewicz, Ryszard Romaniuk, 2007, (65980J-1 – 65980J-5).

**E2 – 7. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Laserowa metoda odwzorowania schematu połączeń obwodów elektrycznych o wysokiej gęstości upakowania na płytkach drukowanych

*Laser imaging of high density electrical circuits on PCBs*

VII Krajowa Konferencja Elektroniki, Darłówko Wschodnie, 2008, (Mat. konf., 187-192).

**E2 – 8. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Metoda wytwarzania schematów gęstoupakowanych połączeń elektrycznych na płytkach drukowanych z wykorzystaniem układu Digital Micromirror Device

*Digital micromirror device (DMD) based method for high density interconnects on PCB*

V Konferencja Naukowa Mechanika 2007, Gdańsk, 2007, (ISBN 978-83-88579-02-8, 7).

**E2 – 9. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Urządzenie do precyzyjnej mikroobróbki laserowej cienkich folii metalowych

*System for micromachining of thin metal foils*

V Konferencja Naukowa Mechanika 2007, Gdańsk, 2007, (ISBN 978-83-88579-02-8, 6).

**E2 – 10. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Koziół G., Borecki J.:** Comparison between conventional and laser method of imaging tracks on PCB

*Porównanie konwencjonalnej i laserowej metody obrazowania ścieżek na*

*plytkach drukowanych*

Proc. of SPIE, Vol. 6598, Laser Technology VIII: Applications of Lasers, Eds.: Wiesław L. Woliński, Zdzisław Jankiewicz, Ryszard Romaniuk, 2007, (65980I-1–65980I-5).

**E2 – 11. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Koziół G., Borecki J.:** Laser prototype system for creating high density patterns on PCB  
*Prototyp systemu laserowego do produkcji wysokopakowanych płytek drukowanych*

6th Int. Conf. on *Photonics, Devices and Systems*, Prague, Czech Rep., 2008, (Book of Abstracts, p. 14).

**E2 – 12. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Koziół G., Borecki J.:** Laser direct imaging of high density patterns on PCB covered by photoresist

*Bezpośrednie naświetlanie laserowe ścieżek o dużej gęstości upakowania na płytkach drukowanych pokrytych fotorezystem*

Proc. of SPIE, Vol. 6604, 14th Int. School on *Quantum Electronics, Laser Physics and Applications*, Eds.: P.A. Atanasov, T.N. Dreischuh, S.V. Gateva, L.M. Kovachev, 2007, (660411-1 – 660411-5).

**E2 – 13. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Koziół G., Borecki J.:** Urządzenie do wytwarzania gęstopakowanych połączeń elektrycznych na płytkach drukowanych metodą bezpośredniego naświetlania laserowego  
*System for high density interconnects production on PCB with Laser Direct Imaging technology*

V Konferencja Naukowa Mechanika 2007, Gdańsk, 2007, (ISBN 978-83-88579-02-8, 8).

**E2 – 14. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Tański M.:** Urządzenie laserowe do mikroobróbki folii metalowych

*Laser device for metal foil micromachining*

VII Krajowa Konferencja Elektroniki, Darłówko Wschodnie, 2008, (Proc., 193-198).

**E2 – 15. Cenian A.:** Nanomaterials: non-equilibrium, ballistic heat transfer

*Nanomateriały: nierównowagowe, balistyczne przekazywanie energii*

The Third International Workshop "Nonequilibrium Processes in Combustion and Plasma Based Technologies", 23-28/08/2008, Minsk, Belarus, (Contributed Papers, 114-118).

**E2 – 16. Chang J.S., Chun Y.N., Yang Y.C., Berezin A.A., Urashima K., Mizeraczyk J.:** Numerical modelling of a wire-non-parallel plate type

electrohydrodynamic pump

*Modelowanie numeryczne pompy elektrohydrodynamicznej typu drut-płyty nierównoległe*

6th Int. Conf. on *Applied Electrostatics*, Shanghai, China, 2008, (Proc., 172-175).

- E2 – 17. Drakaki N., Karadimitrou N., Serafetinides A. A., Pantelis D. I., Agresti Y., Siano S., Sawczak M., Śliwiński G.:** Comparative studies on the cleaning effect of Nd: YAG, Er: YAG and CO<sub>2</sub> laser sources on the surface of naval steel specimens

*Studia porównawcze efektów oczyszczania próbek stali okrętowej przy użyciu laserów Nd: YAG, Er: YAG and CO<sub>2</sub>*

Laser Optics Berlin, 17-19/03/2008 (Proc., 181).

- E2 – 18. Goch M., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Microwave microdischarge generator based on coaxial line

*Mikrofalowy generator mikrowyładowań na bazie linii współosiowej*

5th Int. Conf. on *New Electrical and Electronic Technologies and their Industrial Implementation, NEET'2007*, Zakopane, (ISBN 83-87414-58-1,60).

- E2 – 19. Iwulska A., Jasińska M., Sawczak M., Stącel A., Traczyńska I., Śliwiński G.:** Analiza spektroskopowa i strukturalna efektów laserowego oczyszczania historycznego piaskowca

*Spectroscopic and structural analysis of laser cleaning effect on historical sandstone* Sympozjum Analiza Chemiczna w Konserwacji Zabytków, Uniwersytet Warszawski, W. Chemii, 11-12/12/2008.

- E2 – 20. Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Application of atmospheric pressure microwave plasma source for production of hydrogen via methane reforming

*Zastosowanie plazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym do produkcji wodoru poprzez reforming metanu*

23rd Symp. on *Plasma Physics and Technology*, Prague, 2008, (Book of Abstracts, 46).

- E2 – 21. Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Production of hydrogen via methane reforming using atmospheric pressure microwave plasma source with CO<sub>2</sub> swirl

*Produkcja wodoru w procesie reformingu metanu za pomocą plazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym z wirami CO<sub>2</sub>*

6th Int. Symp. on *Non-thermal Plasma Technologies*, Wanli, Taiwan, 2008, (Proc., 1-4).

- E2 – 22. Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Production of hydrogen via methane conversion using microwave plasma source with CO<sub>2</sub> swirl  
*Produkcja wodoru w procesie konwersji metanu za pomocą plazmy mikrofalowej z wirem CO<sub>2</sub>*  
6th Int. Conf. on *Electromagnetic Devices and Processes in Environment Protection, ELMECO '2008*, Nałęczów, 2008, (Proc., 97-98).
- E2 – 23. Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Production of hydrogen via methane conversion using atmospheric pressure microwave plasma source with CH<sub>4</sub> Swirl  
*Produkcja wodoru w procesie konwersji metanu za pomocą plazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym z wirem CH<sub>4</sub>*  
11th Int. Symp. on *High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry*, Oleron Island, France, 2008, (Proc., 237-241).
- E2 – 24. Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Atmospheric pressure microwave microplasma sources  
*Generatory mikroplazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym*  
2nd Central European Symp. on *Plasma Chemistry*, Brno, Czech Rep., 2008, (Proc., 175-176).
- E2 – 25. Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Microwave discharge generator operated at high gas flow rate  
*Generator wyładowań mikrofalowych w gazie o dużym natężeniu przepływu*  
5th Int. Conf. on *New Electrical and Electronic Technologies and their Industrial Implementation, NEET'2007*, Zakopane, (ISBN 83-87414-58-1, 59).
- E2 – 26. Jasiński M., Mizeraczyk J., Zakrzewski Z.:** Atmospheric pressure microwave microplasma sources  
*Generatory mikroplazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym*  
23rd Symp. on *Plasma Physics and Technology*, Prague, 2008, (Book of Abstracts, 152).
- E2 – 27. Jasiński M., Zakrzewski Z., Mizeraczyk J.:** Electron density in atmospheric pressure microwave surface wave discharges  
*Gęstość elektronów w mikrofalowym wyładowaniu powierzchniowym pod ciśnieniem atmosferycznym*  
American Institute of Physics Conference Proceedings, Vol. 993, Melville, New York, 2008, 295-298.
- E2 – 28. Jasiński M., Zakrzewski Z., Mizeraczyk J.:** Stark broadening to determine the electron density in plasmas



*Poszerzenie starkowskie w zastosowaniu do wyznaczania koncentracji elektronów w plazmie*

International Workshop OzoTech, Bratislava, Slovakia, 2007, (ISBN 978-80-89186-25-9, 56-59).

**E2 – 29. Kanazawa S., Abe Y., Kihara Y., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Time resolved imaging of pulsed streamer discharge in water  
*Diagnostyka czasoprzestrzenna impulsowego wyładowania w wodzie*  
16th IEEE Conf. on Dielectric Liquids, ICDL, Poitiers, France, 2008, (Proc., 112).

**E2 – 30. Kanazawa S., Hirao M., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Time resolved imaging of pulsed streamer discharge at the air/water interface  
*Diagnostyka czasoprzestrzenna impulsowego wyładowania strimerowego na granicy powietrze/woda*  
14th International Congress on Plasma Physics, Fukuoka, Japan, (Proc., 133).

**E2 – 31. Kocik M., Barbucha R., Mizeraczyk J.:** Laser system for micro-machining of the materials  
*System laserowy do precyzyjnej obróbki materiałów*  
5th Int. Conf. on *New Electrical and Electronic Technologies and their Industrial Implementation, NEET'2007*, Zakopane, (ISBN 83-87414-58-1, 38).

**E2 – 32. Kocik M., Podliński J., Mizeraczyk J., Chang J.S.:** Flow distribution measurement of wire-nonparallel plate type electrohydrodynamic gas pump by a particle image velocimetry  
*Pomiar metodą PIV rozkładu przepływów w elektrohydrodynamicznej pompie gazowej typu drut-płyty nierównoległe*  
6th Conference of the French Electrostatics Society, SFE'2008, Gif-sur-Yvette, 2008, (Proc., 422-427).

**E2 – 33. Kroplewski Ł., Żochowski P., Jasiński M., Dors M., Zakrzewski Z., Mizeraczyk J.:** Coaxial microplasma source  
*Współosiowy generator mikroplazmy*  
6th Int. Conf. on *Electromagnetic Devices and Processes in Environment Protection, ELMECO '2008*, Nałęczów, 2008, (Proc., 19-20).

**E2 – 34. Metel E., Dors M., Mizeraczyk J., Marotta E.:** Pulse corona discharge in water for Coli bacteria inactivation  
*Inaktywacja bakterii Coli impulsowym wyładowaniem koronowym w wodzie*  
16th IEEE Conf. on *Dielectric Liquids, ICDL*, Poitiers, France, 2008, (Proc., 120).

- E2 – 35. Migoun A. N., Matveiczik E.A., Chernukho A.P., Starik A.M., Titova N.S., Cenian A.:** Peculiarities of chemoionized plasma formation at isochoric combustion of precompressed gasoline-air mixtures  
*Właściwości plazmy formowanej w procesach chemicznych w izochorycznym spalaniu mieszaniny benzyny*  
The Third International Workshop “Nonequilibrium Processes in Combustion and Plasma Based Technologies”, 23-28/08/2008, Minsk, Belarus, (Contributed Papers, 79-83).
- E2 – 36. Mizeraczyk J.:** Laser investigations of flow patterns in electrostatic precipitators and nonthermal plasma reactors  
*Laserowa diagnostyka przepływów w elektrofiltrach i reaktorach plazmy nietermicznej*  
3rd Int. School of Advanced Plasma Technology, Varenna, Italy, 2008, (Proc., 13-14).
- E2 – 37. Mizeraczyk J., Dors M.:** Direct and indirect ozone methods for NO<sub>x</sub> removal  
*Pośrednie i bezpośrednie metody eliminacji NO<sub>x</sub> za pomocą ozonu*  
International Workshop OzoTech, Bratislava, Slovakia, 2007, (ISBN 978-80-89186-25-9, 11-14).
- E2 – 38. Mizeraczyk J., Jasiński M., Dors M., Zakrzewski Z.:** Microwave plasma sources for gas processing  
*Mikrofalowe źródła plazmy do konwersji gazów*  
American Institute of Physics Conference Proceedings, Vol. 993, Melville, New York, 2008, 287-294.
- E2 – 39. Mizeraczyk J., Jasiński M., Nowakowska H., Dors M.:** Hydrogen production using microwave plasma reforming of methane  
*Produkcja wodoru w procesie reformingu metanu za pomocą plazmy mikrofalowej*  
2nd Central European Symp. on Plasma Chemistry, Brno, Czech Rep., 2008, (Proc., 27-28).
- E2 – 40. Mizeraczyk J., Jasiński M., Zakrzewski Z.:** Atmospheric pressure microwave microplasma source  
*Generator mikroplazmy mikrofalowej pod ciśnieniem atmosferycznym*  
6th Int. Symp. on *Non-thermal Plasma Technologies*, Wanli, Taiwan, 2008, (Proc., 1-6).
- E2 – 41. Mizeraczyk J., Kocik M., Podliński J.:** Flow diagnostics using particle image velocimetry method

- Diagnostyka przepływów metodą Particle Image Velocimetry*  
Proc. of SPIE, vol. 6598, Laser Technology VIII: Applications of Lasers,  
Eds.: Wiesław L. Woliński, Zdzisław Jankiewicz, Ryszard Romaniuk, 2007,  
65980W-1 – 65980W-5
- E2 – 42. Mizeraczyk J., Podliński J., Kocik M.:** Zastosowanie metody  
Particle Image Velocimetry do pomiaru pól prędkości przepływów  
*Particle Image Velocimetry for flow velocity field measurements*  
V Konferencja Naukowa Mechanika 2007, Gdańsk, 2007, (ISBN 978-83-  
88579-02-8, 38).
- E2 – 43. Niewulis A., Podliński J., Mizeraczyk J.:** Electrohydrodynamic  
flow patterns in a narrow electrostatic precipitator with longitudinal wire  
electrode for various electrode geometries  
*Przepływ elektrohydrodynamiczny w wąskim elektrofiltrze z drutem  
podłużnym dla różnych geometrii elektrod*  
6th Int. Conf. on *Applied Electrostatics*, Shanghai, China, 2008, (Proc.,  
88-96).
- E2 – 44. Nowakowska H., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Electric field dis-  
tributions and energy transfer in waveguide-based axial-type microwave  
plasma source  
*Rozkłady pola elektrycznego i transfer energii w mikrofalowym źródle plazmy  
o symetrii osiowej zasilanym falowodowo*  
Comsol Conference, Hannover, Germany, 2008 (Proc., ISBN 978-0-9766792-  
3-3).
- E2 – 45. Nowakowska H., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Electromagnetic  
field distributions in waveguide-based axial-type microwave plasma source  
*Rozkład pola elektromagnetycznego we współosiowym generatorze plazmy  
mikrofalowej*  
23rd Symp. on Plasma Physics and Technology, Prague, 2008, (Book of  
Abstracts, 160).
- E2 – 46. Podliński J., Atten P., Mizeraczyk J.:** Instantaneous and time-  
averaged velocity fields in a wide electrostatic precipitator  
*Chwilowe i średnie pola prędkości w szerokim elektrofiltrze*  
6th Conference of the French Electrostatics Society, SFE'2008, Gif-sur-  
Yvette, 2008, (Proc., 142-149).
- E2 – 47. Podliński J., Kocik M., Barbucha R., Mizeraczyk J.:** Pomiar  
3-wymiarowych pól prędkości wokół modelu kadłuba statku za pomocą  
metody Particle Image Velocimetry

*3-dimensional velocity fields measurement around a ship hull model using Particle Image Velocimetry method*

V Konferencja Naukowa Mechanika 2007, Gdańsk, 2007, (ISBN 978-83-88579-02-8, 41).

**E2 – 48. Podliński J., Niewulis A., Mizeraczyk J.:** Electrohydrodynamic flow in a wire-plate non-thermal plasma reactor measured by 3D PIV method

*Przepływ elektrohydrodynamiczny w reaktorze plazmy nietermicznej o geometrii drut-płyta mierzony metodą 3D PIV*

23rd Symp. on Plasma Physics and Technology, Prague, 2008, (Book of Abstracts, 163).

**E2 – 49. Podliński J., Niewulis A., Mizeraczyk J.:** Electrohydrodynamic turbulent flow in a wide wire-plate electrostatic precipitator measured by 3D PIV method

*Pomiar metodą 3D PIV turbulentnego przepływu elektrohydrodynamicznego w szerokim elektrofiltrze typu drut-płyta*

XI Int. Conf. on *Electrostatic Precipitation*, Hangzhou, China, 2008, (Proc., 134-139).

**E2 – 50. Podliński J., Niewulis A., Mizeraczyk J., Atten P.:** PIV laser method for investigations of the dust density influence on the dust flow structure in electrostatic precipitator

*Laserowa metoda PIV w badaniach wpływu gęstości zapylenia na struktury przepływów w elektrofiltrze*

Proc. of SPIE, vol. 6598, *Laser Technology VIII: Applications of Lasers*, Eds.: Wiesław L. Woliński, Zdzisław Jankiewicz, Ryszard Romaniuk, 2007, 65980Y-1 – 65980Y-5.

**E2 – 51. Sawczak M., Rabczuk G., Kamińska A., Śliwiński G.:** Investigations on the possibilities of identification of various types of soiling and paper compounds using NIR spectroscopy

*Badania możliwości identyfikacji różnych typów zanieczyszczeń i składników papierów przy użyciu spektroskopii NIR*

8th European Conference on *Research for Protection, Conservation and Enhancement of Cultural Heritage*, 10-12/11/2008, Ljubljana, Slovenia, (Book of abstracts, 154-155).

**E2 – 52. Śliwiński G.:** Analysis of historical materials – a challenge for the solid state spectroscopy

*Analiza wydawnictw historycznych – wyzwanie dla spektroskopii ciała stałego*

The Second Int. Workshop on *Advanced Spectroscopy and Optical Materials*, 13-17.07.2008, Gdańsk (Book of Abstracts, 3L1).

## F Inne opracowania

### *Other reports*

- F – 1. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Opracowanie algorytmów sterowania opóźnieniami lasera Nd:YAG  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7685/2007
- F – 2. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J.:** Projekt i badanie działania modułu transmitującego wiązkę laserową do obszaru roboczego - głowica laserowa  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7682/2007
- F – 3. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Błahuszewska M., Wasilewski J.:** Projekt lasera Nd:YAG do mikroobróbki materiałów – badania testowe, optymalizacja parametrów lasera  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7686/2007
- F – 4. Barbucha R.:** Technologie produkcji płytek drukowanych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 724/2008
- F – 5. Barbucha R.:** Przegląd zagadnień związanych z wytwarzaniem płytek drukowanych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 725/2008
- F – 6. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Tański M.:** Wykonanie badań jakości laserowej mikroobróbki folii stalowej, aluminiowej, miedzianej i brązowej  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 295/2008
- F – 7. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Tański M.:** Wykonanie badań układu transmisji wiązki i parametrow ogniska wiązki laserowej – (laser model B)  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 297/2008
- F – 8. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Tański M., Wasilewski J.:** Badanie precyzji sterowania stołem XYZ w ULMM za pomocą algorytmu interpolacji liniowej oraz kołowej  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 104/2008

- F – 9. Barbucha R., Kocik M., Mizeraczyk J., Zahariev P.:** Wykonanie badań paramterów wiązki laserowej i stabilności czasowo-przestrzennej impulsów laserowych (laser-model A)  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7684/2007
- F – 10. Barbucha R., Kocik M., Tański M.:** Układ do automatycznego ogniskowania wiązki laserowej w procesie laserowej mikroobróbki materiałów  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 299/2008
- F – 11. Barbucha R., Kocik M., Tański M.:** Urządzenie do laserowej mikroobróbki materiałów  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 298/2008
- F – 12. Cenian A.:** Prototyp lasera diodowego o mocy 50 W  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 606/2008
- F – 13. Cenian A.:** Cięcie elementów kamiennych wodą pod wysokim ciśnieniem z dotakiem proszku ściernego  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 758/2008
- F – 14. Cenian A., Cenian W., Meyer L., Zimiński T., Kardaś D.:** Reaktor do badań eksperymentalnych termicznej depolimeryzacji (TDP) – wstępne badania układu  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 125/2008
- F – 15. Cenian A., Cenian W., Saczuk G.:** Raport z uruchomienia układu zasilania i chłodzenia diod laserowych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 313/2008
- F – 16. Cenian A., Sawczak M.:** Raport z pomiarów intensywności promieniowania podczerwonego w urządzeniu do odnowy biologicznej typu POWER-SLIM Active firmy Centrum Pięknego Ciała  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 239/2008
- F – 17. Dors M.:** Projekt i budowa wyładowania koronowego z katalizatorem  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 745/2008
- F – 18. Goch M., Jasiński M., Mizeraczyk J., Zakrzewski Z.:** Optymalizacja mikrowyładowania mikrofalowego w argonie  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7/2008
- F – 19. Iwulska A., Traczyńska I.:** Dobór parametrów laserowego oczyszczania różnego rodzaju powierzchni laserami Laserblast 1000 i Laserblast 500  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 391/2008

- F – 20. **Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Destrukcja czynnika chłodniczego R 11 w wyładowaniu mikrofalowym pod ciśnieniem atmosferycznym  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 53/2008
- F – 21. **Jasiński M., Dors M., Witke A., Mizeraczyk J.:** Produkcja wodoru w procesie reformingu metanu za pomocą generatora plazmy z falowodem WR 430 i wąską elektrodą zewnętrzną oraz dodatkowym przepływem  $N_2$   
Oprac. IMP PAN, nr arch. 87/2008
- F – 22. **Jasiński M., Dors M., Witke A., Mizeraczyk J.:** Produkcja wodoru w procesie reformingu metanu za pomocą generatora plazmy z falowodem WR 430 i wąską elektrodą zewnętrzną oraz dodatkowym przepływem  $CO_2$   
Oprac. IMP PAN, nr arch. 88/2008
- F – 23. **Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Produkcja wodoru za pomocą mikrofalowego generatora plazmy w procesie pirolizy metanu w przepływie wirującym – część 1  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 382/2008
- F – 24. **Jasiński M., Dors M., Mizeraczyk J.:** Badania efektywności rozkładania czynnika chłodniczego R-134a w wyładowaniu mikrofalowym pod ciśnieniem atmosferycznym  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 739/2008
- F – 25. **Jendrzewski R., Sawczak M.:** Badania deformacji modeli burty statku przy użyciu skanera 3D  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 444/2008
- F – 26. **Jendrzewski R.:** Skanowanie laserowe 3D – przykłady  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 742/2008
- F – 27. **Jendrzewski R., Stącel A., Śliwiński G.:** Wyniki doświadczalne wytwarzania materiału kompozytowego w wyniku laserowego dyspersingu proszku SiC w matrycy Ti-6Al-4V (etap I)  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 755/2008
- F – 28. **Kamińska A.:** Budowa i właściwości fizyko-chemiczne włókien celulozowych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 673/2008
- F – 29. **Kamińska A.:** Właściwości wybranych substancji stosowanych w konserwacji zabytków na podłożu papierowym oraz substancji odpowiedzialnych

- za zaplamienia powstałe na papierze  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 566/2007
- F – 30. Kocik M.:** Wizualizacja impulsowego wyładowania koronowego w wodzie dla długości impulsów  $2\ \mu\text{s}$  i konfiguracji elektrod typu igła-płyta z odstępem między elektrodami 2 cm  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 730/2008
- F – 31. Kocik M.:** Wizualizacja impulsowego wyładowania koronowego na powierzchni wody  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 731/2008
- F – 32. Kroplewski Ł., Jasiński M., Lubański M., Zakrzewski Z., Miz-  
eraczyk J., Żochowski P.:** Optymalizacja mikrowyładowania mikro-  
falowego w azocie, powietrzu i argonie. Cz. 1  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 192/2008
- F – 33. Kroplewski Ł., Jasiński M., Lubański M., Zakrzewski Z., Miz-  
eraczyk J., Żochowski P.:** Optymalizacja mikrowyładowania mikro-  
falowego w azocie, powietrzu i argonie. Cz. 2  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 428/2008
- F – 34. Lackowski M., Krupa A., Jendrzewski R., Jaworek A.:**  
Badania SEM zbioru monet historycznych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 279/2008
- F – 35. Lewandowski W.:** Projekt bioreaktora do termicznego rozkładu  
biomasy  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 124/2008
- F – 36. Mizeraczyk J., Jasiński M., Nowakowska H., Dors M.,  
Janke W.:** Produkcja wodoru metodą plazmowego reformingu metanu  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 110/2008
- F – 37. Nichipor G.V.:** Modelowanie kinetyki rozkładu metanu w plazmie  
wyładowania mikrofalowego pod ciśnieniem atmosferycznym  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7737/2007
- F – 38. Nichipor G.V., Jacko S.N., Dors M.:** Physical-chemical model of  
phenol decomposition in water induced by pulsed corona discharge  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 178/2008
- F – 39. Nowakowska H.:** Propagation of electromagnetic waves along plasma  
coaxial line  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 550/2008



- F – 40. Nowakowska H., Dors M., Mizeraczyk J.:** Plazmowe metody produkcji wodoru  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 7643/2007
- F – 41. Nowakowska H., Jasiński M., Mizeraczyk J.:** Analiza rozkładu pola elektrycznego w mikrofalowym generatorze plazmy do produkcji wodoru  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 93/2008
- F – 42. Nowakowska H., Mizeraczyk J.:** Uproszczona metoda szacowania kosztów produkcji wodoru wytworzonego w wyładowaniu elektrycznym oraz metoda elektrolizy  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 429/2008
- F – 43. Nowakowska H., Mizeraczyk J.:** Rozkłady pola elektrycznego w falowodzie prostokątnym z sekcją o zmiennej wysokości  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 430/2008
- F – 44. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badania wpływu wilgotności otoczenia na charakterystyki widmowe prób wybranych papierów widmowych  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 411/2008
- F – 45. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badania wpływu wilgotności otoczenia na charakterystyki widmowe prób wybranych substancji paliących wprowadzonych na papier modelowy  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 675/2008
- F – 46. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badania wpływu koncentracji substancji paliących na podłożach papierowych na charakterystyki spektralne prób  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 277/2008
- F – 47. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badanie możliwości ograniczeń pakietu GRAMS w analizie spektralnej zaplamień na próbach papieru  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 129/2008
- F – 48. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badanie wpływu własności podłoża papierowego na charakterystyki spektroskopowe występujących na nim zaplamień  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 171/2008
- F – 49. Rabczuk G., Sawczak M.:** Badanie wpływu procesu starzenia na warunki identyfikacji substancji paliących wprowadzanych na próby papieru modelowego  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 747/2008

- F – 50. Sawczak M.:** Raport z badań składu stopowego monet pochodzących ze stanowiska archeologicznego w Łeknie  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 756/2008
- F – 51. Sawczak M., Jendrzejewski R., Stącel A., Koronowicz T.:** Raport z badań geometrii śruby napędowej statku  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 672/2008
- F – 52. Sawczak M., Kamińska A.:** Badania materiałowe obiektów zabytkowych z wykorzystaniem technik XRF i ramanowskiej - wybrane przykłady  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 678/2008
- F – 53. Sawczak M., Kamińska A.:** Badania techniką XRF zespołu średniowiecznych figur drewnianych, polichromowanych przedstawiających 11 apostołów  
Oprac. IMP PAN nr arch. 7649/2007
- F – 54. Sawczak M., Kamińska A.:** Projekt i konstrukcja komory do przyspieszonego starzenia próbek papieru  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 567/2008
- F – 55. Sawczak M., Piskulski M.:** Projekt konstrukcji i badania testowe spektrometru do pomiarów absorpcji próbek papieru w zakresie NIR  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 139/2008
- F – 56. Stącel A., Jendrzejewski R., Śliwiński G.:** Wyniki doświadczalne wytwarzania materiału kompozytowego w wyniku laserowego dyspergowania proszku SiC w matrycy Ti-6Al-4V (etap II)  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 757/2008
- F – 57. Tański M., Rokosz K., Mizeraczyk J.:** Badanie skuteczności procesu elektrochemicznego wygładzania szablonów do nakładania pasty lutowniczej  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 294/2008
- F – 58. Zakrzewski Z.:** Metoda analizy i procedura projektowania generatora mikroplazmy o strukturze współosiowej  
Oprac. IMP PAN, nr arch. 425/2008