

Spis publikacji

dr hab. Agata Zdyb, prof. PL

a.zdyb@pollub.pl

telefon: +48 81 538 4747

1994

- K. Sangwal, A. Zdyb, D. Chocyk, E. Mielniczek-Brzózka, „Wpływ przesylenia i temperatury na morfologię wzrostu kryształów jednowodnego szczawianu amonu otrzymanych z roztworów wodnych”, Prace Naukowe Politechniki Lubelskiej, Fizyka 10 (1994) 9.

1995

- J.M. Olchowik, D. Szymczuk, A. Zdyb, “Role of Interface Energy on Spinodal Decomposition of GaInPAs Solutions During Liquid Phase Heteroepitaxy”, Proc.of 3rd Int. Conf. “Intermolecular Interactions in Matter”, Lublin - Kazimierz Dolny, Poland, 7-9 September 1995, p. 146.

1996

- K. Sangwal, A. Zdyb, D. Chocyk, E. Mielniczek-Brzózka, Effect of Supersaturation and Temperature on the Growth Morphology of Ammonium Oxalate Monohydrate Crystals Obtained from Aqueous Solutions, Cryst. Res. Technol. 31 (1996) 267.
- J.M. Olchowik, W. Sadowski, D. Szymczuk, A. Zdyb, T. Klimczuk, “Scanning Electron Microscope Analysis of Erosion Zone of Semiconductors after Liquid Phase Heteroepitaxy”, Proc. of 9th Conference on Electron Microscopy of Solids, 6-9 May 1996, Kraków-Zakopane, Poland.
- J.M. Olchowik, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, A. Zdyb, K. Zabielski, „Wpływ warunków technologicznych na wzrost cienkowarstwowych heterostruktur Ga-In-P-As/Si”, IV Seminarium Powierzchnia i Struktury Cienkowarstwowe, 18-21 września 1996, Kazimierz Dolny, s.49.

1997

- J.M. Olchowik, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, A. Zdyb, K. Zabielski, “Effect of Technological Conditions on the Epitaxial Growth of Ga-In-P-As/Si Heterostructures”, Electron Technology 30 (1997) 134.
- J.M. Olchowik, A. Zdyb, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, „Analiza energii międzypowierzchni w strukturach GaInPAs/Si na etapie krystalizacji z fazy ciekłej”, V Seminarium Powierzchnia i Struktury Cienkowarstwowe, 23-26 września, Ustroń 1997, s. 84.
- J.M. Olchowik, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, A. Zdyb, K. Zabielski, “Study on Nonequilibrium Epitaxial Growth of the Ga-In-P-As/Si Heterostructures”, Proc. of 14th European Photovoltaic Solar Energy Conference, 30 June 4 July 1997, Barcelona (Spain), p. 1748.
- J.M. Olchowik, A. Zdyb, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha and E. Śpiewła, “Influence of Arrangement of Atoms Near the Interface on

Character of Coupling of GaInPAs/Si Heterostructure during LPE”, Proc. of 4rd Int. Conf. "Intermolecular Interaction in Matter", Gdańsk-Sobieszewo (Poland), September 1997, p. 46.

1998

- J.M. Olchowik, A. Zdyb, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, “Analysis of the Interface Energy in GaInPAs/Si Structures during Liquid Phase Epitaxy”, Electron Technology 31 (1998) 354.
- J.M. Olchowik, D. Szymczuk, W. Sadowski, J. Mucha, A. Zdyb, K. Zabielski, “The Influence of the Substrate Orientation on the Modulation of Interface in AlInBV/Si Heterostructure during Liquid Phase Epitaxy”, Molecular Physics Reports 21 (1998) 109.
- J.M. Olchowik, A. Zdyb, W. Sadowski, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, “Role of Atoms Layout on the Si Surface on Character of Coupling of GaInPAs/Si heterostructure during LPE”, Proc. of 2nd World Conference on Photovoltaic Solar Energy Conversion, Wiedeń 1998, vol.I, p. 144
- J.M. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, W. Sadowski, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, “Analysis of Coupling of GaInPAs and Si Heterostructures”, Abstracts of V Polish Conference on Crystal Growth, 10-13 May, 1998 (Nałęczów), P.II.01.

1999

- J.M. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, W. Sadowski, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, "The Coupling Energy of GaAs/Si Heterostructures", Proc of 5th International Conference "Intermolecular Interactions in Matter", 1999, p.101.
- A. Zdyb, "Analiza oddziaływań fazy ciekłej związków AlInBV z podłożem Si", Raport Instytutu Fizyki Politechniki Lubelskiej, 1999, p.43.

2000

- J. M. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, W. Sadowski, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, “Analysis of Crystallisation of GaAs/Si Heterostructures by Means of LPE”, Proc. of the 16th European Photovoltaic Solar Energy Conference, Glasgow (2000) p.605.
- J. M. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, W. Sadowski, M. Mucha, “Analysis of Crystallisation of GaAs/Si Heterostructures”, Opto-Electronics Rev. 8 (2000) 393.

2001

- A. Zdyb, D. Szymczuk, J. M. Olchowik, J. Mucha, K. Zabielski, W. Sadowski, M. Mucha, "New Approach to GaAs/Si Interfacial Energy Determination for Direct Fotovoltaic Structures Growth by LPE”, Proc. of the 17th European Photovoltaic Solar Energy Conference, Munich (2001) p.227.

2002

- A. Zdyb, D. Szymczuk, J. M. Olchowik, W. Sadowski, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, "GaAs-Si Interfacial Energy Determination", *Molecular Physics Reports* 36 (2002) 145.
- J.M. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, I. Jóźwik, G. Olchowik, M. Mucha, „Determination of GaAs-Si Interfacial Energy Minima”, *Proc. of the International Conference PV in Europe – From PV Technology to Energy Solutions, Roma (2002)*, p. 206.
- A. Zdyb, J.M. Olchowik, D. Szymczuk, J. Mucha, K. Zabielski, M. Mucha, W. Sadowski, “Analysis of the Interfacial Energy of GaAs-Si Heterostructures”, *Cryst. Res. Technol.* 37 (2002) 875.

2004

- Jóźwik, J. Kraiem, J. M. Olchowik, A. Fave, D. Szymczuk, A. Zdyb, “Epitaxial Lateral Overgrowth of Si on Patterned Si Substrates by Liquid Phase Epitaxy”, *Molecular Phys. Rep.* 39 (2004) 85.
- J. M. Olchowik, I. Jóźwik, D. Szymczuk, K. Zabielski, J. Mucha, R. Tomaszewski, J. Banaś, S. Olchowik, J. Adamczyk, T. Cieplak, A. Zdyb, “Analysis of Solar Cells Efficiency in Hybrid Solar System under Conditions of South-Easterly Poland”, *Proc. of 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference, Paris (2004)*, p. 3294.

2006

- A. Zdyb, J. M. Olchowik, M. Mucha, “The Dependence of GaAs and Si Surface Energy on Crystal Planes Misorientation Angle”, *Materials Science Poland*, 24 (2006) 1109.
- J.M. Olchowik, S. Gułkowski, K. Cieślak, I. Jóźwik, J. Banaś, S. Olchowik, A. Zdyb, D. Szymczuk, J. Adamczyk, R. Tomaszewski, K. Zabielski, J. Mucha, T. Cieplak, “Comparative Study of the Solar Modules Performance in the Hybrid System in South-Easterly Poland During First Two Years of Exploitation”, *Proc. of 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference, 4-8 September 2006, Dresden Germany*, p. 3049.

2008

- Moskvin P., Khodakovsky V., Olchowik J.M., Zdyb A., Gulkowski S., Sadowski, “Thermodynamic description of CdXHg1-XTe growth process by LPE”, *J. of Non-Crystalline Solids*, 354 (2008) 4407-4114.
- Olchowik Jan M., Jóźwik Iwona, Gułkowski Sławomir, Cieślak Krystian, Szymczuk Dariusz, Zdyb Agata, „Badania kinetyki wzrostu krzemowych warstw lateralnych w gradientowym polu temperaturowym dla struktur baterii słonecznych”, *Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej nr 252, Budownictwo i Inżynieria Środowiska z.47, 2008, s. 309.*
- A. Zdyb, K. Cieślak, J.M. Olchowik, “Properties of films fabricated from ZnS/Mn²⁺ nanoparticles”, *Materials Science-Poland*, vol. 26, No 2 (2008) 389.

2009

- Nawrocka A., Zdyb A., Krawczyk S., “Stark Spectroscopy of Charge-Transfer Transitions in Catechol-Sensitized TiO₂ Nanoparticles”, *Chemical Physics Letters*, v. 475, iss. 4-6, p. 272-276, 2009.
- Zdyb, A. Nawrocka, S. Krawczyk, “Localized vs charge-transfer excited states of catechol and polyacene derivatives”, *International Workshop on Surface Physics, Surfaces and Nanostructures*, Łądek Zdrój, Poland 2009, p.72.

2010

- A. Zdyb, S. Krawczyk, “Molecule-solid interaction: Electronic states of anthracene-9-carboxylic acid adsorbed on the surface of TiO₂”, *Applied Surface Science*, 2010, v. 256, iss. 15, p. 4854-4858.
- S. Krawczyk, A. Zdyb, A. Nawrocka, “Localized vs charge-transfer excited states of photosensitizers on TiO₂ nanoparticles. Stark effect spectroscopy”, *Proc. of 30th European Congress on Molecular Spectroscopy*, 29 August – 3 September 2010, Florence, p.146.
- J. M. Olchowik, K. Cieslak, S. Gulkowski, J. Mucha, M. Sordyl, K. Zabielski, D. Szymczuk, A. Zdyb, „Progress of Development of PV Systems in South-Eastern Poland”, *Proc. of 35th PVSEC Conf. Honolulu, Hawaii*, 20-25 June 2010, p. 002397.
- J. M. Olchowik, K. Cieslak, S. Gulkowski, J. Mucha, M. Sordyl, K. Zabielski, D. Szymczuk, A. Zdyb, O. Gembarzewski, „Activities Supporting the Development of PV Systems in South-Eastern Poland Carried out under the IEE “PVs in bloom” Project”. 6CV.5.13, *Proc. of 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition*, 6-10 September 2010, Valencia (Spain), p. 5370.

2011

- Krawczyk S., Zdyb A., *Electronic Excited States of Carotenoid Dyes Adsorbed on TiO₂*, *J. Phys. Chem. C* 115, 2011, 22328-22335.
- J. M. Olchowik, K. Cieslak, S. Gulkowski, J. Mucha, M. Sordyl, D. Szymczuk, A. Zdyb, *Activation Of Polish Public Administration Bodies And Business Within The Iee Pvs In Bloom Project*, *Proc. of 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition*, Hamburg, Germany, 2011, p. 4693-4696.
- A. Zdyb, S. Krawczyk, *Electron transfer between carotenoic dyes and TiO₂ nanoparticles*, *Proc. of 5th International Workshop on Surface Physics, Nanostructures and Surfaces*, 2011, Łądek Zdrój, Poland, p. 60.
- Moskvin P., Olchowik G., Olchowik J.M., Zdyb A., Gułkowski S., Sadowski W., *New approach to the determination of phase equilibrium in the Zn-Te system*, *TASK QUARTERLY* 15, No. 2, 2011, 209-217.
- P. Moskvin, M. Antonov, G. Olchowik, J.M. Olchowik, A. Zdyb, S. Gulkowski, W. Sadowski, *Polyassociative Model of A2B6 Semiconductor Melt and p-T-x Phase Equilibria in Zn-Cd-Te System*, *TASK QUARTERLY* 15, 2011 No.1, 121-130.

2012

- Zdyb, Badania nad zwiększeniem wydajności barwnikowych ogniw słonecznych, Komitet Inżynierii Środowiska PAN, Lublin 2012.
- Zdyb, Perspektywy zastosowań barwnikowych ogniw słonecznych w Polsce, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej nr 283, Budownictwo i Inżynieria Środowiska z. 59, 2012, s. 901.
- Zdyb, S. Krawczyk, Investigation of the Interface between Organic Molecules and TiO₂ Nanoparticles by Stark Effect Spectroscopy, Proc. of Vth International Conference on Molecular Materials, Barcelona, July 3-6, 2012, p. 367.

2013

- A. Zdyb, S. Krawczyk, The Investigation of Electron Transfer Mechanism in Dye-sensitized Solar Cells, in: Environmental Engineering IV, Eds: A. Pawłowski, M. Dudzińska, L. Pawłowski, 2013, CRC Press Taylor&Francis Group, London, 463-468.
- A. Żelazna, A. Pawłowski, A. Zdyb, Carbon Footprint of Solar Systems Working in Polish Climate Conditions, Quaere III, 2013, 2689-2695.
- S. Krawczyk, A. Zdyb, A Computational Study of Interfacial Electron Transfer in Dye Sensitizer Molecule – TiO₂ Nanoparticle Assemblies, Proc. of 6th International Workshop on Surface Physics, 1-6 Sept. 2013, Niemcza, Poland, p. 47.
- A. Zdyb, S. Krawczyk, A. Nawrocka, The investigation of electron transfer in organic molecule – TiO₂ nanoparticle assemblies for dye sensitized solar cells, 2013 Energy Materials & Nanotechnology Meeting October 21-27, 2013, Chengdu, China, p. 38-39.

2014

- Zdyb A., Krawczyk S., Adsorption and electronic states of morin on TiO₂ nanoparticles, Chemical Physics 443 (2014) 61–66.
- Lichograj P., Zdyb A., Grudniewski T., Obrazowanie powierzchni elektrod wykorzystywanych w barwnikowych ogniwach słonecznych, VIII Seminarium STM/AFM, Zakopane 3-7 grudnia 2014, s. 77.
- A. Żelazna, A. Zdyb, A. Pawłowski, Porównanie wybranych paneli fotowoltaicznych na podstawie bilansu materiałowo-energetycznego w ich cyklu życia, CZASOPISMO INŻYNIERII LĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I ARCHITEKTURY, t. XXXI, z. 61 (3/II/14) 2014, 557-564.
- A. Zdyb, Piotr Lichograj, Analiza morfologii elektrod stosowanych w barwnikowych ogniwach słonecznych, CZASOPISMO INŻYNIERII LĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I ARCHITEKTURY, t. XXXI, z. 61 (3/II/14), 2014, 541-546.

2015

- A. Zdyb, Wybrane możliwości zastosowania nanostruktur w inżynierii środowiska, CZASOPISMO INŻYNIERII ŁĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I ARCHITEKTURY, t. XXXII, z. 62 (2/15), 2015, 611-617.
- E. Krawczak, P. Lichograj, A. Zdyb, S. Gułkowski, J.M. Olchowik, Deposition of thin films for applications in solar cells, 50th Zakopane School of Physics International Symposium, 18-23 May 2015, s. 97.
- S. Krawczyk, A. Zdyb, Electron Density Redistribution in the Excited State of Quercetin-Metal Complexes, 7th International Workshop on Surface Physics, 21-25 June 2015 Trzebnica, p. 93.

2016

- A. Zdyb, S. Krawczyk, Characterization of adsorption and electronic excited states of quercetin on titanium dioxide nanoparticles, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 157 (2016) 197–203.