

Katsiaryna Charniakova

Laboratorium Nanostruktur

Narodowe Centrum Nauk Fizycznych i Technologicznych

Sauletekio al. 3, Wilno LT-10257, Litwa

katsiaryna.charniakova@ftmc.lt

login skype: topic272

+370 630 59 362 (WhatsApp,
Viber)

DOŚWIADCZENIE BADAWCZE

Styczeń 2020 – Do teraz, Młodszy pracownik naukowy

Narodowe Centrum Nauk Fizycznych i Technologicznych, pod kierownictwem Dr. Arunas Jagminas

- Synteza i badanie samoorganizującego się nanoporowatego anodowego tlenku glinu i tytanu
- Elektrochemia: eksperymenty z korozją
- Spektroskopia: skaningowa mikroskopia elektronowa, dyfrakcja rentgenowska, spektroskopia w podczerwieni, elektronowy rezonans paramagnetyczny, spektroskopia elektronów Augera, fluorescencji i fluorescencji czasowo-rozdzielczej
- Eksperymentalne przetwarzanie i kuracja danych, pisanie oryginalnych projektów i przesyłanie ich do czasopism naukowych, redagowanie i recenzowanie ostatecznych projektów

Listopad 2009 – Grudzień 2019, Pracownik naukowy

Białoruski Uniwersytet Państwowy Informatyki i Radioelektroniki, pod kierownictwem Dr. Igor Vrublevsky

- Synteza i badanie węglonośnych anodowych warstw tlenku glinu

Wrzesień 2003 – Czerwiec 2008, Student

Białoruski Uniwersytet Państwowy, Mińsk, Białoruś, pod kierownictwem Prof. Vladimir Pankov.

WYKSZTAŁCENIE

- PhD, Nanotechnologia, Białoruski Uniwersytet Państwowy Informatyki i Radioelektroniki, Mińsk, Białoruś, 2013
- MS, Chemia, Białoruski Uniwersytet Państwowy, Mińsk, Białoruś, 2008

PROJEKTY

- Program Horyzont 2020 w ramach akcji „Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange” (MSCA-RISE) „Międzynarodowa współpraca na rzecz rozwoju efektywnych kosztowo kesterytowo-krzemowych tandemowych ogniw słonecznych nowej generacji” INFINITE-CELL (H2020 -MSCA-RISE-2017-777968)
- Wspólny projekt „Właściwości optyczne i elektroniczne uporządkowanej nanorurki tytanowej do konwersji energii słonecznej” Fundacji Białoruskiej Fundacji Badań Podstawowych i Rady Naukowej Litwy, 2015–2016 – F15LIT-019 Opiekun naukowy

RECENZOWANE PUBLIKACJE

1 M. Ivanovskaya, K. Chernyakova, E. Ovodok, S. Poznyak, D. Kotsikau, I. Azarko, [Nature of paramagnetic defects in black titanium dioxide nanotubes](#), *Mater. Chem. Phys.* 278 (2022) 125703.

2 V. G. Pham, N. T. Pham, L. D. Tran, T. H. Dinh, I. Vrublevsky, K. Charniakova, H. V. Le, [Insight into the effect of zinc oxide nanoparticles coated multi-walled carbon nanotubes \(ZnO/MWCNTs\) on the thermal conductivity of epoxy nanocomposite as an electrical-insulating coating](#), *J. Aust. Ceram. Soc.* 57 (2021) 1445–1452.

3 G. Krucaite, R. Beresnevičiute, D. Tavgeniene, S. Grigalevicius, B. Zhang, A. Gruodis, K. Chernyakova, R. Karpicz, [Hole-transporting materials based on diarylfluorene compounds containing different substituents: DFT simulation, spectroscopic characterization and applications in organic light emitting diodes](#), *Opt. Mater.* 119 (2021) 111345.

4 K. Chernyakova, I. Vrublevsky, A. Jagminas, V. Klimas, [Effect of anodic oxygen evolution on cell morphology of sulfuric acid anodic alumina films](#), *J. Solid State Electrochem.* 25 (2021) 1453.

5 K. Chernyakova, A. Ispas, R. Karpicz, G. Ecke, I. Vrublevsky, A. Bund, [Formation of ordered anodic alumina nanofibers during aluminum anodizing in oxalic acid at high voltage and electrical power](#), *Surf. Coatings Technol.* 394 (2020) 125813.

- 6 K. Chernyakova, B. Tzaneva, I. Vrublevsky, V. Videkov, [Effect of aluminum anode temperature on growth rate and structure of nanoporous anodic alumina](#), *J. Electrochem. Soc.* 167 (2020) 103506.
- 7 U. Samukaite-Bubniene, R. Mazetyte-Stasinskiene, K. Chernyakova, R. Karpicz, A. Ramanavicius, [Time-resolved fluorescence spectroscopy based evaluation of stability of glucose oxidase](#), *Int. J. Biol. Macromol.* 163 (2020) 676–682.
- 8 A. Jagminas, G. Grinciene, A. Selskis, K. Chernyakova, [Cleavage of alumina cells in organic acid solutions during high voltage anodization](#), *Phys. Chem. Chem. Phys.* 21 (2019) 14941.
- 9 I. Vrublevsky, K. Chernyakova, R. Karpicz, A. Jagminas, [Stored charge and its influence on properties of anodic alumina films](#), *Current Nanosci.* 15 (2019) 100.
- 10 K. Chernyakova, I. Vrublevsky, V. Klimas, A. Jagminas, [Effect of Joule heating on formation of porous structure of thin oxalic acid anodic alumina films](#), *J. Electrochem. Soc.* 165 (2018) E289.
- 11 K. Chernyakova, R. Karpicz, D. Rutkauskas, I. Vrublevsky, A.W. Hassel, [Structural and fluorescence studies of polycrystalline \$\alpha\$ -Al₂O₃ obtained from sulfuric acid anodic alumina](#), *Phys. Status Solidi A* 215 (2018) 1700892.
- 12 K. Chernyakova, R. Karpicz, S. Zavadski, O. Poklonskaya, A. Jagminas, I. Vrublevsky, [Structural and fluorescence characterization of anodic alumina/carbon composites formed in tartaric acid solution](#), *J. Lumin.* 182 (2017) 233.
- 13 I. Vrublevsky, K. Chernyakova, A. Ispas, A. Bund, [Effect of continuous magnetic field on the growth mechanism of nanoporous anodic alumina films on different substrates](#), *J. Solid St. Electrochem.* 20 (2016) 2765.
- 14 I. Vrublevsky, K. Chernyakova, A. Ispas, A. Bund, S. Zavadski, [Optical properties of thin anodic alumina membranes formed in a solution of tartaric acid](#), *Thin Solid Films* 556 (2014) 230.
- 15 V. Klimas, V. Pakstas, I. Vrublevsky, K. Chernyakova, A. Jagminas, [Fabrication and characterization of anodic films onto the type-304 stainless steel in glycerol electrolyte](#), *J. Phys. Chem. C.* 117 (2013) 20730.
- 16 I.A. Vrublevsky, A.I. Jagminas, K.V. Chernyakova, [Re-anodizing technique as a method of investigation of thermally activated defects in anodic alumina films](#), *J. Electrochem. Soc.* 160 (2013) C285.
- 17 I. Vrublevsky, K. Chernyakova, A. Bund, A. Ispas, U. Schmidt, [Effect of anodizing voltage on the sorption of water molecules on porous alumina](#), *Appl. Surf. Sci.* 258 (2012) 5394.
- 18 K.V. Chernyakova, M.I. Ivanovskaya, I.I. Azarko, I.A. Vrublevskii, [Nature of paramagnetic centers in anodic aluminum oxide formed in a solution of tartaric acid](#), *Russ. J. Phys. Chem. A* 86 (2012) 1625.
- 19 K.V. Chernyakova, I.A. Vrublevsky, M.I. Ivanovskaya, D.A. Kotsikau, [Impurity-defect structure of anodic aluminum oxide produced by two-sided anodizing in tartaric acid](#), *J. Appl. Spectr.* 79 (2012) 76.
- 20 I. Vrublevsky, K. Chernyakova, A. Ispas, A. Bund, N. Gaponik, A. Dubavik, [Photoluminescence properties of heat-treated porous alumina films formed in oxalic acid](#), *J. Lumin.* 131 (2011) 938.

ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW

Polski, białoruski, angielski, rosyjski.

Redaktor językowy (angielski) w Springer i Elsevier (edycja językowa manuskryptów i książek).

WARSZTATY I WEBINARIA

“Writing day” Program kwalifikacyjny dla doktorantów i doktorów habilitowanych przez Szkołę Kompetencji Akademii Badawczej w Lipsku

WIZYTY NAUKOWE

Marzec–Kwiecień 2022

Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa, Polska. Pod kierownictwem Wojciech J. Stępniewski D.Sc. Ph.D.

Maj–Czerwiec 2019

Fundació institut de recerca en energia de Catalunya, Barcelona, Hiszpania. Pod kierownictwem Dr. Edgardo Saucedo Uniwersytet Techniczny w Sofii, Sofia, Bulgaria. Pod kierownictwem Prof. Valentin Videkov

Wrzesień–Październik 2018

Wrzesień–Listopad 2017,
DAAD

Uniwersytet Techniczny w Ilmenau, Ilmenau, Niemcy. Pod kierownictwem Prof. Andreas Bund