

ŚRODA, 24 listopada 2021r.

9.00 -9.10. OTWARCIE KONFERENCJI :

prof. dr hab. inż. Stanisław BŁAŻEWICZ

9.10- 10.40. Sesja I. Przewodniczący:

prof. dr hab. Stanisław BINIAK

Otrzymywanie i badanie materiałów węglowych i kompozytów

Str.

Lidia MOSIŃSKA

19

EFFECT OF METHANOL VAPOR CONTENT ON PROPERTIES OF NANO- AND ULTRA-NANOCRYSTALLINE DIAMOND FILMS GROWN BY HOT-FILAMENT CVD

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy,

Piotr **MADAJSKI**¹, Stanisław **BINIAK**¹, Daniel **KACZOR**^{2,3}, Kacper **FIEDUREK**^{2,3}, Krzysztof **BAJER**³,
Aneta **RASZKOWSKA-KACZOR**³, Grzegorz **DOMEK**², Marek **MACKO**², and Paweł **SZROEDER**⁴

20

**WPŁYW WYPEŁNIACZY GRAFITOWYCH NA OBRÓBKĘ CIEPLNĄ KOMPOZYTÓW
GRAFIT/POLI(KWAS MLEKOWY)**

¹Wydział Chemii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ; ²Wydział Mechatroniki, Uniwersytet
Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz; ³Sieć Badawcza Łukasiewicz-Institut Inżynierii
Materiałów Polimerowych i Barwników, ⁴Institut Fizyki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz,

Agnieszka **ŁĘKAWA-RAUS**

21

**HYBRYDYZACJA DREWNA I MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH Z NANORURKAMI
WĘGLOWYMI I GRAFENEM**

Politechnika Warszawska, Wydział Mechatroniki, Warszawa

Klaudia **TOCZEK**^{*}, Magdalena **LIPIŃSKA**^{**} Magdalena **GACA**^{***}

22

MATERIAŁY Z PAMIĘCIĄ KSZTAŁTU OTRZYMANE Z NAPEŁNIONYCH SADZĄ PIANEK ELASTOMEROWYCH

Politechnika Łódzka, Wydział Chemiczny, Institut Technologii Polimerów i Barwników,

10.40-11.10. PRZERWA

**11.10-13.00. Sesja II. Przewodniczący:
prof. dr hab. inż. Stanisław BŁAŻEWICZ**

Materiały polimerowe i polimerowo-węglowe

Andrzej S. SWINAREW^{1,2*}, Klaudia KUBIK¹, Jadwiga GABOR¹, Magdalena POPCZYK¹, Arkadiusz STANULA²,
Hubert OKŁA¹, Hanna SIKORA³, Krzysztof ANIOŁEK¹, Adrian BARYLSKI¹, Beata SWINAREW⁴

23

NOWE POLIMEROWE MATERIAŁY DO ZASTOSOWAŃ W MEDYCYNIE REGENERACYJNEJ

¹Inżynierii Materiałowej, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach;
²Inżynierii Materiałowej, Wydział Nauk o Sporcie, Zakład Pływania i Ratownictwa Wodnego, Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach; ³Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Wydział Lekarski,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach; ⁴Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Inżynierii Materiałów
Polimerowych i Barwników, Toruń

Paulina JAGÓDKA, Agata ŁAMACZ

24

**KOMPOZYTY MOF Z TLENKIEM GRAFENU JAKO NOWE MATERIAŁY DLA PROCESÓW
ADSORPCYJNYCH I KATALITYCZNYCH W OCHRONIE ŚRODOWISKA**

Politechnika Wrocławska · Wydział Chemii · Katedra Chemii i Technologii Paliw, Wrocław

Sandra PASZKIEWICZ^{a*}, Izabela IRSKA^a, Izabela JANOWSKA^b, Elżbieta PIESOWICZ^a

25

**PORÓWNANIE WŁAŚCIWOŚCI POLIESTRÓW TERMOPLASTYCZNYCH OPARTYCH
CZĘŚCIOWO LUB W CAŁOŚCI NA SUROWCACH ODNAWIALNYCH Z DODATKIEM
NANOPŁYTEK GRAFENOWYCH**

^aZachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

^bUniwersytet w Strasbourgu, Francja

Krzysztof PYPEĆ^{a,b*}, Elżbieta PIESOWICZ^a, Sandra PASZKIEWICZ^a, Izabela IRSKA^a

26

**WPŁYW RECYKLATOWEGO PYŁU EPDM NA WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE MIESZANEK
KAUCZUKOWYCH**

^aZachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,

^bSTARGUM Stankiewicz Sp.j., Stargard

13.00-15.00. OBIAD

15.00-16.30. Sesja III. Przewodnicząca:
prof. dr hab. inż. Anna BOCZKOWSKA

Otrzymywanie i badanie kompozytów

Małgorzata JAKUBOWSKA^{1,2}, Daniel JANCZAK^{1,2}, Agnieszka ŁĘKAWA-RAUS²

27

MATERIAŁY KOMPOZYTOWE OPARTE NA NANOFORMACH WĘGLA I ICH APLIKACJE.

¹Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, Politechniki Warszawskiej,

²Instytut Metrologii i Inżynierii Biomedycznej, Wydział Mechatroniki, Politechnika Warszawska

Maciej GUBERNAT*, Marcel ZAMBRZYCKI,

28

CHEMICZNE OSADZANIE Z FAZY GAZOWEJ WIEŁOŚCIENNYCH NANORUREK WĘGLOWYCH Z WYKORZYSTANIEM MONTMORYLONITU JAKO KATALIZATORA

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Inżynierii Materiałowej

i Ceramiki, Katedra Biomateriałów

Krzysztof SOKOŁOWSKI, Maciej GUBERNAT, Aneta FRĄCZEK-SZCZYPTA, Stanisław BŁAŻEWICZ

29

STUDY ON THE SYNTHESIS MECHANISM OF CERAMIC NANO/MICRO-COMPOSITES FROM POLYMER PRECURSORS

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki,

Katedra Biomateriałów

Bartosz PSZCZÓŁKOWSKI, Mirosław BRAMOWICZ, Sławomir KULESZA

30

INFLUENCE OF POLYLACTIDE PROCESSING TEMPERATURE IN FDM TECHNOLOGY ON THE CHANGE OF MATERIAL SURFACE NANOSTRUCTURE.

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie Wydział Nauk Technicznych, Olsztyn

16.30-16.50. PRZERWA

16.50-18.00 . Sesja IV. Przewodnicząca:
dr hab. inż. prof AGH Aneta FRĄCZEK- SZCZYPTA

Otrzymywanie, badanie i zastosowanie kompozytów polimerowych

Paulina LATKO-DURALEK¹, Michał MISIAK¹, Robert P. SOCHA^{2,3}, Marcel KRZAN³Monika STANISZEWSKA⁴ **31**
Karina ROSŁONIEC⁴, Marta GRODZIK⁵, Jarosław SZCZEPANIAK⁵, Barbara BAŻANÓW⁶,
Aleksandra POGORZELSKA⁶, Elżbieta MALINOWSKA⁴, Anna BOCZKOWSKA¹

KOMPOZYTY PA12 DOMIESZKOWANE TLENKAMI METALI DO ZASTOSOWAŃ PRZECIWDROBNOUSTROJOWYCH

¹Wydział Inżynierii Materiałowej, Politechnika Warszawska,; ² Centrum Badań i Rozwoju Technologii dla Przemysłu S.A, Warszawa; ³ Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN, Kraków ;⁴ Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, Warszawa ;⁵ Katedra Nanobiotechnologii, Instytut Biologii, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,; ⁶Zakład Mikrobiologii Katedra Patologii, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław

Szymon DEMSKI¹, Kinga BARTNICKA¹, Kamil DYDEK¹, Bogna SZTORCH², Robert PRZEKOP², Paulina KOZERA¹,
Dariusz BRZĄKALSKI³, Anna BOCZKOWSKA **32**

NANOKOMPOZYTY POLIMEROWE NA BAZIE TERMOPLASTYCZNEJ ŻYWICY AKRYLOWEJ Z DODATKIEM NANORUREK WĘGLOWYCH

¹Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej, ²Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Centrum Zaawansowanych Technologii, ;³Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Chemiczny,

Katarzyna ŻOŁYŃSKA¹, Rafał KOZERA¹, Bartłomiej PRZYBYSZEWSKI¹, Anna BOCZKOWSKA¹ **33**
Bogna SZTORCH², Robert PRZEKOP²

WŁAŚCIWOŚCI LODOFOBOWE ORAZ ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ MODYFIKOWANYCH ŻELKOTÓW NA BAZIE NIENASYCONEJ ŻYWICY POLIESTROWEJ¹

Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej, Warszawa ;²Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Centrum Zaawansowanych Technologii, Poznań ;³Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Chemiczny

18.00 - 19.00. KOLACJA

20.00 - SPOTKANIE INTEGRACYJNE

CZWARTEK , 25 listopada 2021r.

9.00-10.40. Sesja V. Przewodniczący:
dr hab. prof.UMK Piotr GAUDEN

Otrzymywanie i badanie materiałów węglowych

Justyna PIWEK, Elżbieta FRĄCKOWIAK

34

MOLTEN SALT CARBON FELT OXIDATION FOR VRFB ELECTRODES IMPROVEMENT

Poznan University of Technology, Institute of Chemistry and Technical Electrochemistry

Maciej TOBIS, Masoud FOROUTAN KOUDAHI, Andrii KACHMAR, Justyna PIWEK, Elżbieta FRĄCKOWIAK

35

HIGH FREQUENCY RESPONSE ELECTROCHEMICAL CAPACITORS BASED ON CARBON/DICHALCOGENIDES ELECTRODES

Poznan University of Technology, Institute of Chemistry and Technical Electrochemistry, Poland

Karolina KORDEK-KHALIL, Agata MOYSEOWICZ, Piotr RUTKOWSKI, i Grażyna GRYGLEWICZ

36

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTROKATALITYCZNE NANOWŁÓKIEN WĘGLOWYCH WZBOGACONYCH W AZOT OSADZONYCH NA TKANINIE WĘGLOWEJ

Politechnika Wroclawska, Katedra Inżynierii Procesowej i Technologii Materiałów Polimerowych i Węglowych,

Daria Minta^a, Adam MOYSEOWICZ^a, Zoraida GONZÁLEZ^b, Grażyna GRYGLEWICZ^a

37

WPŁYW DOMIESZKOWANIA MATERIAŁÓW GRAFENOWYCH POLIMERAMI PRZEWODZĄCYMI I NANOCZĄSTKAMI METALI I TLENKÓW METALI NA DETEKcję DOPAMINY

^a Katedra Inżynierii Procesowej i Technologii Materiałów Polimerowych i Węglowych, Wydział Chemiczny, Politechnika Wroclawska, ^b Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono, INCAR-CSIC, Oviedo, Spain

10.40-11.00. PRZERWA

11.00 - 12.30. Sesja VI . Przewodnicząca :
prof. dr hab. inż. Elżbieta FRĄCKOWIAK

Badanie struktury i właściwości materiałów węglowych

Dawid JANAS

38

FINE-TUNING OF THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF CARBON NANOTUBES

Silesian University of Technology, Department of Organic Chemistry, Bioorganic Chemistry and Biotechnology, Gliwice

Szymon ŁOŚ¹, Kazimierz FABISIAK², Yuriy ZIRENKO³, Kazimierz PAPROCKI³

39

LAPLACE'S TRANSFORM AND SPECTRAL DENSITY CURVE

¹Institute of Mathematics and Physics, Bydgoszcz University of Science and Technology, ²Department of Production Engineering Management, University of Bydgoszcz, ³Institute of Physics, Kazimierz Wielki University

Mirosława PAWLYTA¹, S. SMYKAŁA¹, Barbara LISZKA², A. BLACHA-GRZECHNIK³

40

TRACKING CHANGES OF THE PT NANOCATALYST DEPOSITED ON CARBON SUPPORT DURING DURABILITY TESTS

¹Silesian University of Technology, Materials Research Laboratory, Gliwice, ²Silesian Center for Education and Interdisciplinary Research, Chorzów, ³Faculty of Chemistry, Silesian University of Technology, Gliwice

12.30 -13.30 . SESJA POSTEROWA I . POSTERY NR 1-15

13.30-15.00 . OBIAD

15.00-17.00. sesja VII. Przewodniczący :
prof. dr hab. inż. JERZY MYALSKI

Wytwarzanie i badanie materiałów polimerowych i kompozytowych

Wojciech BŁĄŻEJEWSKI*, Michał **BARCIKOWSKI**, Michał **STOSIAK**, Grzegorz **LESIUK**, Joanna **WARYCHA**,
Marek **LUBECKI**, Paweł **STABLA**, Michał **SMOLNICKI**, Paweł **BURY**, Krzysztof **TOWARNICKI**, Szymon **DUDA** **41**

OD HYDROFORU DO WODORU – KOMPOZYTOWE ZBIORNIKI CIŚNIENIOWE

Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, Katedra Mechaniki, Inżynierii Materiałowej i Biomedycznej,

Paulina KOZERA, Milena **KURKOWSKA**, Kamil **DYDEK**, Szymon **DEMSKI**, Rafał **KOZERA**,
Anna BOCZKOWSKA **42**

**WPŁYW WARUNKÓW STARZENIOWYCH ORAZ ODDZIAŁYWANIA MEDIUM NA WŁAŚCIWOŚCI
MECHANICZNE MATERIAŁÓW DO BUDOWY ZBIORNIKÓW CIŚNIENIOWYCH**

Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej, ul. Wołoska 141, 02-507 Warszawa

SALASINSKA K.^{1,2*}Cabulis P³, Kirpluks M⁴ Kovalovs A.³, Kozikowski P², Celiński M.², Kalnins K³,
Cabulis U⁴, BOCZKOWSKA.A. **43**

**THE EFFECT OF MANUFACTURE PROCESS ON MECHANICAL PROPERTIES AND BURNING BEHAVIOR OF EPOXY-BASED
LAMINATES**

¹*Warsaw University of Technology, Faculty of Materials Science and Engineering,* ²*Central Institute for Labour Protection
– National Research Institute, Department of Chemical, Biological and Aerosol Hazards,* ³*Institute of Materials
and Structures, Riga Technical University,, Latvia;* ⁴*Latvian State Institute of Wood Chemistry, Polymer Laboratory, Riga, Latvia*

Paweł WOJDA **44**

**APARATY DO BADANIA POWIERZCHNI WŁAŚCIWEJ, POROWATOŚCI I GĘSTOŚCI WĘGLOWYCH MATERIAŁÓW
POROWATYCH I RÓŻNEGO RODZAJU KOMPOZYTÓW.**

Anton Paar Poland Sp. z o.o. ul. Hołubcowa 123; 02-854 Warszawa

Jerzy LECH, **45**

LINSEIS MESSGERÄTE GMBH, A WORLD LEADER IN SUPPLYING THERMAL ANALYTICAL INSTRUMENTS
Germany

17.00-18.00. SESJA POSTEROWA II, POSTERY nr 16-29

20.00 UROCZYSTA KOLACJA

PIĄTEK, 26 listopada 2021r.

**9.00-10.00 . Sesja VIII . Przewodniczący:
dr hab., prof. UMK Paweł SZROEDER**

Otrzymywanie i badanie kompozytów

Tomasz MAIK¹ ; Karol KOŚCIUK²

46

**BADANIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE BELKI WSPORNIKOWEJ WYKONANEJ Z RURY Z RECYKLINGOWEGO
WŁÓKNA WĘGLOWEGO**

¹ Master of engineering, Aeronautics and Space Technology, Rzeszow University of Technology; Bachelor of engineering, Faculty of Power and Aeronautical Engineering, Warsaw University of Technology; Owner of Trigger Composites, Grodzisko Dolne, ; ² Bachelor of engineering , Aeronautics and Space Technology, Rzeszow University of Technology; ntern in the Trigger Composites, Grodzisko Dolne,

Jerzy MYALSK¹, Andrzej POSMYK²

47

POWŁOKI KOMPOZYTOWE ZBEZPIECZAJĄCE PRZED ZATARCIEM SKOJARZEŃ RUCHOWYCH

¹ Politechnika Śląska, Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, ² Politechnika Śląska, Wydział Transportu

10.00- 14.00 - WALNE ZEBRANIE POLSKIEGO TOWARZYSTWA WĘGLOWEGO

14.00- Zakończenie Konferencji i Zebrania

14.00- OBIAD