

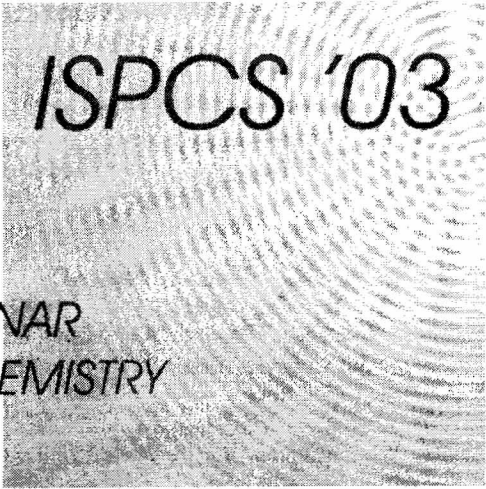
PRACE NAUKOWE

CHEMIA

8/2003

IXth

INTERNATIONAL SEMINAR
ON PHYSICS AND CHEMISTRY
OF SOLIDS



ISPCS '03

KOMITET NAUKOWY IXth ISPCS

prof. dr hab. Zygmunt BĄK

(Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, WSP, Częstochowa)

prof. dr hab. Janusz BERDOWSKI

(Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, WSP, Częstochowa)

prof. dr hab. Ivan VAKARCHUK

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

dr Mikola VAKIV

(Przedsiębiorstwo Naukowo-Produkcyjne KARAT, Lwów)

prof. dr hab. Roman SHUVAR

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Józef ŚWIĄTEK

(Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, WSP, Częstochowa)

prof. dr hab. Jacek J. KOZIOŁ

(Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, WSP, Częstochowa)

prof. dr hab. Oksana BODAK

(Wydział Chemii, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Petro YAKIBCHUK

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Igor POLOVYNKO

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Josyp M. STAKHIRA

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Zdzisław STĘPIEŃ

(Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, WSP, Częstochowa)

Skład i łamanie, projekt okładki

W. Ciesielski, G. Kopyciak

Wydanie dotowane przez

Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz JM Rektora WSP w Częstochowie



© Copyright by Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie
Częstochowa 2003

0612

378(05)(082)

378(082)

ISBN 83-7098-504-1

TP: materiały konferencyjne
Wydawnictwo ciągłe



BG WSP

257962

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie

Ul. Waszyngtona 4/8, 42-200 Częstochowa

Tel. (0-34) 378-43-20; fax (0-34) 378-43-19

www.wsp.czyst.pl

e-mail: wydawnictwo@wsp.czyst.pl

Wyd. I. Nakład 200 egz. Obj. ark. druk. 15

W dniach od 28 do 31 maja 2003 roku w Złotym Potoku k. Częstochowy odbyło się dziewiąte Międzynarodowe Seminarium Fizyka i Chemia Ciała Stałego (*VII-th INTERNATIONAL SEMINAR ON PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS ISPCS'03*) zorganizowane przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie.

W czasie trwania Seminarium wygłoszono 52 referaty z fizyki i chemii ciała stałego.

Krótką historią seminariów. Organizowane są corocznie naprzemiennie przez Wyższą Szkołę Pedagogiczną w Częstochowie i Uniwersytet Lwowski wraz Przedsiębiorstwem Naukowo-Produkcyjnym "Karat" w Lwowie w ramach polsko-ukraińskiej współpracy naukowej. Pierwsze seminarium odbyło się w 1995 roku w Zakopanem, drugie w 1996 r. w Szacku (Ukraina), trzecie ponownie w Zakopanem w 1997 roku. Począwszy od III Seminarium rozpoczęto wydawanie Materiałów Seminarium — Prace Naukowe WSP w Częstochowie, Seria Chemia, Zeszyt 3/1999. IV Seminarium odbyło się we Lwowie w maju 1998 roku. Materiały wydane w oddzielnym numerze Vestnika Lvivskowo Universitetu, seria Fizyczna, vol. 31/1998 "Fizika i Chemia Materialiw Elektronnoj Techniki". V seminarium odbyło się w maju 1999 roku w Złotym Potoku k/Częstochowy (teren Jury Krakowsko-Częstochowskiej).

Kolejne seminaria VI, VII i VIII odbyły się w Lubyniu Wielkim k/Lwowa (2000), Kulach k/Częstochowy (2001) oraz we Lwowie (2002). Materiały wydano w numerze Vestnika Lvivskowo Universitetu, seria Fizyczna, vol. 31/2001 oraz 33/2002 oraz w Pracach Naukowych WSP w Częstochowie, Seria Chemia, Zeszyt 5/1991.

Obecone VII Seminarium, któremu miałem zaszczyt współprzewodniczyć odbyło się po raz kolejny w Złotym Potoku k/Częstochowy w pięknych plenerach Jury Krakowsko – Częstochowskiej.

O znaczeniu konferencji świadczy stale wzrastająca liczba uczestników oraz fakt, iż w obradach wzięli udział JM Rektorzy: Uniwersytetu Lwowskiego – JM prof. Iwan Vakarchuk i WSP – JM prof. Janusz Berdowski, a także dyrektor Instytutu „Karat” – dr Mykola Vakis reprezentujący instytucję współorganizującą seminarium. Rozmowy kularowe w przerwach obrad doprowadziły do ustalenia, iż X, jubileuszowe seminarium odbędzie się we Lwowie lub jego okolicach na przełomie maja i czerwca 2004.

W imieniu organizatorów zapraszam do udziału, szczególnie gorąco uczestników poprzednich edycji seminarium.

Materiały IX seminarium, które oddajemy w Państwa ręce zostały wydane dzięki pomocy finansowej Ministerstwa Edukacji Narodowej w Pracach Naukowych WSP w Częstochowie, Seria Chemia, Zeszyt 8/2003. Wszystkie dotychczas wydawane Materiały były recenzowane. Językiem Materiałów był przeważnie język angielski lub ze streszczeniami w tym języku, ponadto języki ukraiński i polski.

Zygmunt Bąk



Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

Częstochowa, sierpień 2003 r.

SPIS TREŚCI

PHASE EQUILIBRIA IN THE {Zr, Hf}-Ag-Al SYSTEMS AT 500°C AND CRYSTAL STRUCTURE OF THE TERNARY COMPOUNDS B. Ya. Kotur, Yu. V. Verbovitsky	7
MAGNETIC PROPERTIES AND MAGNETIC STRUCTURE OF CeLiGe₂ COMPOUND G. S. Dmytriv, V. V. Pavlyuk, A. Szytuła, B. Penc, M. Stüsser, A. Zygmunt	17
SOLID SOLUTIONS BASED ON THE M₅X₃ BINARY COMPOUNDS IN THE M-{Si, Ge}-Sb TERNARY SYSTEMS (M – Ti, Zr, Y; X – Si, Ge, Sb) A. Yu. Kozlov, V. V. Pavlyuk	23
INFLUENCE OF SAMPLE THICKNESS NON-UNIFORMITIES ON THE MODULATED PHOTOCURRENTS IN AMORPHOUS SOLIDS P. Grygiel, W. Tomaszewicz	29
MODELLING AND THE INVERSE PROBLEM IN SPECTRALLY RESOLVED THERMOLUMINESCENCE A. Mandowski, E. Mandowska, J. Świątek	37
ENERGY TRANSFER AND EMISSION PROCESSES IN SPIN-COATED EUROPIUM (III) ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICES M. Tsvirko, E. Mandowska, S. Tkaczyk, A. Mandowski	45
ABSORPTION AND LUMINESCENCE SPECTRA OF A MODIFIED EPOXY RESIN E. Mandowska, W. Mazela, P. Czub, A. Mandowski, J. Świątek, J. Pielichowski	51
INFLUENCE OF THE STRUCTURE DISORDER ON THE HOLE MOBILITY IN THE TETRACENE LAYERS S. Kania, J. Kondrasiuk, M. Wieczorek	59
NANO-OBJĘTOŚCI PUŁAPKUJĄCE POZYTONY W SZKLISTYM As₂Se₃ A. Kozdraś, J. Filipecki, M. Hyla, O. Shpotyuk, A. Kovalskiy	67
STRUCTURE OF TIN-BASED ALLOYS S. Mudry, T. Lutsyshyn	77

INTERACTION OF THE COMPONENTS IN THE Ni-Zn-Bi TERNARY SYSTEM AT 570 K I. Chumak, V. Pavlyuk	83
NEW $R_3T_{1-x}Zn_x$ COMPOUNDS WITH $AuCu_3$ STRUCTURE TYPE O. Zelinska, P. Solokha, V. Pavlyuk, A. Zelinskiy	89
SURFACE STRUCTURE AND ENERGY OF POLYETHYLENE MODIFIED WITH MULTIFUNCTIONAL MODIFIERS J. Świątek-Prokop, J. Świątek	93
AB INITIO COMPUTATIONS FOR H_3^+ ION ON THE SURFACE OF COBALT IN A HIGH ELECTRIC FIELD A. Tomaszewska, Z. M. Stępień	103
CRITICAL TEMPERATURE IN LAYERED SUPERCONDUCTORS Z. Bąk	115
CIŚNIENIOWY EFEKT STĘŻENIOWYCH WARSTW GRANICZNYCH W JEDNOMEMBRANOWEJ KOMÓRCE OSMOTYCZNO-DYFUZYJNEJ A. Ślęzak, J. Wąsik	121
ELEMENTY FIZYKI W TRENINGU TAEKWON-DO J. Wąsik, A. Ślęzak	135
EVOLUTION OF PROPERTIES OF $Co_{66}Ni_{12}Si_9B_{13}$ METALLIC GLASS INDUCED BY ISOCHRONA ANNEALING E. Jakubczyk, M. Jakubczyk	141
KINETICS OF THE CRYSTAL GROWTH FROM THE SOLUTION M. Jakubczyk, G. Kopyciak, H. Frej	149
ELEKTRYCZNE WŁASNOŚCI CIENKICH WARSTW P-PIĘCIOFENYLU S. W. Tkaczyk, J. Świątek, B. Makowska	155
CRYSTAL STRUCTURE AND MAGNETIC PROPERTIES OF $RTSi_2$ COMPOUNDS (R – RARE EARTH, T – TRANSITION METAL) A. Gil	165