

PRACE NAUKOWE

CHEMIA

3/99

**WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA
CZĘSTOCHOWA**

KOMITET NAUKOWY

prof. dr hab. Józef ŚWIĄTEK

(Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Częstochowa)

prof. dr hab. Jacek J. KOZIOŁ

(Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Częstochowa)

prof. dr hab. Oksana I. BODAK

(Wydział Chemii, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

prof. dr hab. Josyp M. STAKHIRA

(Wydział Fizyki, Uniwersytet Lwowski, Lwów)

dr Mikola M. VAKIV

(Przedsiębiorstwo Naukowo-Produkcyjne „KARAT”, Lwów)

KOMITET REDAKCYJNY

Janusz Berdowski, Marek Cetwiński (przewodniczący), Eugeniusz Gurgul,

Jadwiga Knop, Adam Olech, Ryszard Osadczy, Jerzy Piwowski,

Andrzej Pluta, Stanisław Podobiński (redaktor naczelny),

Joanna Rodziewicz – Gruhn, Waldemar Tyras

Skład i łamanie, korekta, projekt okładki

W. Ciesielski, J. Kapuśniak, G. Kopyciak, J. J. Kozioł, J. Mrzigod

Wydanie dotowane przez Komitet Badań Naukowych



© Copyright by Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej
Częstochowa 1999



ISBN 83-7098-668-4

54

378 (05) (082)

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie

Ul. Waszyngtona 4/8, 42-200 Częstochowa

Tel./fax (0 - 34) 361- 48 - 54

Wyd. I. Nakład 300 egz. Obj. Ark. Druk. 19

Druk i oprawa:

TRADART S. C.

ul. Wały Dwernickiego 121, 42-200 Częstochowa

SPIS TREŚCI

J. M. Stakhira Pamięci Włodzimierza Sawickiego (Volodymyra Grigorovitcha Savitskiego)	5
W. Tomaszewicz Space-charge-perturbed and space-charge-limited current transients in disordered solids	10
W. Gruhn, Z. Bąk Interlayer coupling in magnetic superlattices with electron density inhomogeneities	23
A. Mandowski, J. Świątek Recent advancements in the theoretical description of thermally stimulated relaxation phenomena	34
A. Mandowski, J. Świątek Curve fitting methods in the analysis of thermally stimulated relaxation phenomena	51
A.I. Horechyy, V.V. Pavlyuk, O.I. Bodak, J.J. Kozioł, W. Ciesielski, J. Kapuśniak New ternary phases from the Tb-Cu-Cd: XRD and DSC investigations	61
G.S. Dmytriv, T.O. Prystavskyj, V.V. Pavlyuk, D.G. Kevorkov, O.I. Bodak Interaction of the components in the Li-Al-Sb ternary system at 470 K	71
O. A. Lozova, D. G. Kevorkov, V. V. Pavlyuk Isothermal sections of the Li -{Ti, V}- Bi phase diagrams at 470 K	77
O.Ya. Makaryk, V.V. Pavlyuk, G.S. Dmytriv, J.J. Kozioł, W. Ciesielski, J. Kapuśniak Interaction of the components in the La-Co-Zn ternary system at 470K	85
A.Yu. Kozlov, I.V. Chumak, O.V. Dolotko, V.V. Pavlyuk Investigation of the interaction between the components in the Ti - Cu - Zn (670K) and Fe - Zn - Ge (570 k) systems	91
B. Marciniak, W. Pawliuk, Ł. Wasyleczko X-ray examinations of acenaphthene, fluoranthene and pyrene crystals grown from solutions	96
P. Adamski Polarizability anisotropy of $C_nH_{2n+1}OC_6H_4C(O)OH$ liquid crystal molecules	104
Ya.E. Filinchuk, E.A. Goreshnik, M.G. Mys'kiv Coordination behaviour of 1,2,3-triallylguanidinium and 1,3-diallyl-benzimi- dazolium cations in zwitter-ionic copper(i) halide π -complexes	115
L. Monastyrskii Nanostructured porous silicon: properties modification	120

B. Marciniak, E. Różycka-Sokołowska Nanostructured porous silicon: properties modification the investigations of the growth morphology of naphthalene crystals	141
Yu. Zorenko Energy dissipation mechanism in oxides with garnet structure doped 4f-5d transitions rare earth ions	151
S. Sikorski, T. Piotrowski Gęstość prądu całkowitego w półprzewodniku niejednorodnym ze zmienną przerwą energetyczną w obecności nośników nadmiarowych i gradientu temperatury	157
M. Hyla, Z. Mandecki, J. Filipecki, O. Szpotiuk, O. Mróz, A. Kowalski Funkcje rozkładu radialnego dla półprzewodników amorficznych As-Ge-S	166
E. Jakubczyk, M. Jakubczyk, O.I. Bodak, V.V. Pavlyuk Przejścia fazowe w szkle metalicznym $\text{Co}_{66}\text{Ni}_{12}\text{Si}_9\text{B}_{13}$	177
B. Rożdżyńska-Kiełbik, V.V. Pavlyuk, H. Drulis, W. Iwasieczko, H. Bala Absorpcja wodoru oraz krystalograficzne charakterystyki stopu $\text{LaNi}_{4.4}\text{Zn}_{0.6}$	189
S. W. Tkaczyk Mechanizmy przewodnictwa elektrycznego w cienkich warstwach p-trójfenyłu	197
T. Piotrowski, W. Jung Naprężenia własne a rozkład defektów krystalograficznych w płytkach Cz-Si po technologii CMOS	214
M. Jakubczyk, H. Frej, G. Kopyciak Kinetyka wzrostu ścian kryształu z roztworów wodnych w pobliżu krzywej nasycenia	226
M. Jakubczyk, H. Frej, G. Kopyciak Mikromorfologia kryształów szczawianu amonu otrzymywanych z roztworów wodnych w warunkach szczególnych	234
S. W. Tkaczyk, J. Świątek, M. Mucha Własności elektryczne chitozanu i octanu chitozanu	241
W. Ciesielski, J. Kapuśniak, J. J. Koziół Wolnorodnikowy charakter produktów termolizowanej skrobi	255
M. Jakubczyk Kinetyka wzrostu kryształów szczawianu amonu rosnących z roztworów wodnych w warunkach szczególnych	270
B. Marciniak, M. Szyrej Badanie zarodkowania fluorantenu w roztworach w 1,2-dichloroetanie metodą ultradźwiękową	277
B. Marciniak, I. Kotuła, A. Makówka Gęstość niektórych roztworów wzrostowych fluorenu w obszarze metastabilnego przesylenia	291

W roku 1993 ówczesny Rektor Wyższej Szkoły Pedagogicznej prof. dr hab. J. Świątek podpisał umowę z Rektorem Uniwersytetu Lwowskiego o współpracy naukowej. Pojawił się wówczas zamysł organizowania corocznie seminariów naukowych fizyków i chemików obu uczelni, naprzemiennie przez stronę polską i ukraińską. Pierwsze seminarium organizowane przez stronę polską odbyło się w roku 1995 w Zakopanem, następne organizowane przez stronę ukraińską odbyło się w roku 1996 w Szacku (Ukraina). III Seminarium odbyło się ponownie w Zakopanem w roku 1997. Systematyczny wzrost liczby referatów spowodował, że podjęto decyzję o wydawaniu ich, poczynwszy od III Seminarium, w formie Materiałów Seminaryjnych, naprzemiennie w wydawnictwach obu uczelni (z przyczyn niezależnych od organizatorów Materiały III Seminarium ukażą się z opóźnieniem). IV Seminarium odbyło się w roku 1998 we Lwowie. Materiały IV Seminarium wydane zostały jesienią tegoż roku (przy pomocy finansowej strony polskiej) w Vestniku Lvivskowo Universitetu (Vestnik Lvivskowo Universitetu, seria Fizyczna, vol. 31 „Fizika i Chimia Materialiv Elektronnoj Techniki”). W grudniu 1998 roku zmarł nagle Profesor V. Savitski, gorący orędownik współpracy między obu uczelniami. Referat poświęcony jego pamięci otwierał V Seminarium, które odbyło się w maju 1999 roku w Złotym Potoku k/Częstochowy. Dzięki działalności Komitetów Naukowego i Organizacyjnego w V Seminarium, oprócz pracowników współpracujących uczelni, wzięli udział także naukowcy z Gdańska, Łodzi, Warszawy i Łucka (Ukraina). W ten sposób Seminarium nabrało w pełni otwartego charakteru. Również wzrost liczby referatów spowodował, że po raz pierwszy musieliśmy zorganizować sesję plakatową. Wsparcie finansowe Komitetu Badań Naukowych umożliwiło wydanie Materiałów V-tego Seminarium w lipcu tego roku.

Jacek J. Koziol

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

Częstochowa, lipiec 1999r.