

PRACE NAUKOWE

Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie

FIZYKA

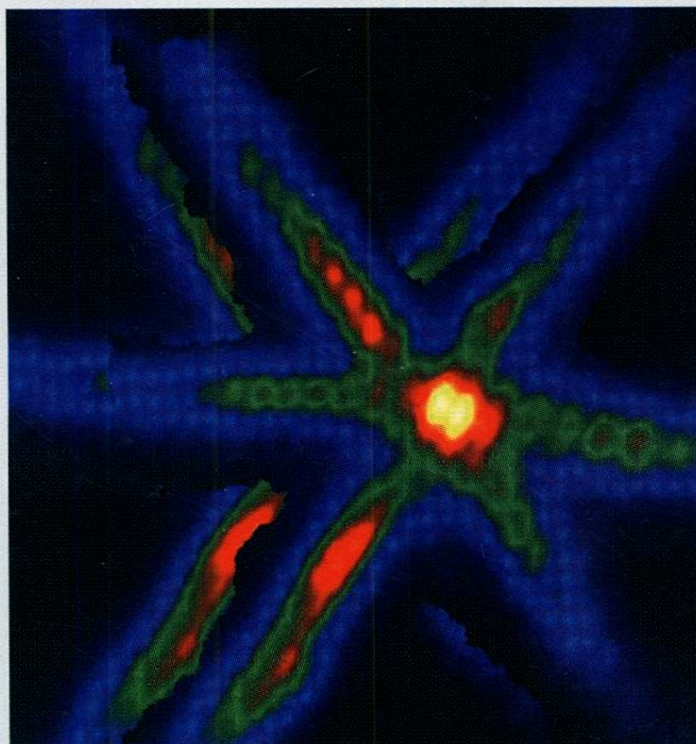


Pod redakcją

Janusza BERDOWSKIEGO



2002



PRACE NAUKOWE
Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie

FIZYKA

V

Pod redakcją
JANUSZA BERDOWSKIEGO

SCIENTIFIC PAPERS
of the Pedagogical University of Częstochowa

PHYSICS

V

Edited by
JANUSZ BERDOWSKI



Recenzenci

Longin GŁADYSZEWSKI

Śławomir KOŃCZAK

Józef LEWANDOWSKI

Bolesław WYSŁOCKI

Jan V. KITYK

Konrad RUDNICKI

Redaktor naukowy

Janusz BERDOWSKI

Redakcja techniczna

Renata LENKOW

BG WSP



255775



ISBN 83 – 7098 – 705 – 2

© Copyright by Janusz Berdowski & Wydawnictwo WSP w Częstochowie
Częstochowa 2002

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie 2002.
ul. Waszyngtona 4/8, 42–200 Częstochowa, tel. (034) 3 784 329, fax (0-34) 3 784 319.
e-mail: wydawnictwo@wsp.czyst.pl

SPIS TREŚCI

A. BRENIER, I.V. KITYK, J. BERDOWSKI, A. MAJCHROWSKI Nd ³⁺ -doped BiB ₃ O ₆ (BIBO) as a new potential self-frequency conversion laser crystal	7
I.V. KITYK, J. BERDOWSKI, J. EBOTHE Anomalously Large Pockels Effect in ZnO-F Single Crystalline Films Deposited on Bare Glass	23
I. FUKS-JANCZAREK AND B. SAHRAOUL, I.V. KITYK, J. BERDOWSKI Third-order nonlinear optical susceptibilities in octupolar molecules ..	39
M.J. MAŁACHOWSKI Stabilność rozwiązań równania dyfuzji w aproksymacji pochodnych różnicowych	47
J. WĄSIK Interpretacja zjawisk zachodzących w profilach membranowych dla l-membranowej komórki osmotyczno-dyfuzyjnej	61
M. GŁOWACKI, M. CIEŚLAK-BIELENINIK Wykorzystanie matematycznych programów komputerowych i kalkulatorów naukowych w nauczaniu fizyki w gimnazjum.....	69
B. WSZOŁEK, M. CZAJKA Analiza widmowa emisji podczerwonej obłoków międzygwiazdowych	79