

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego
Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej

Jan Kazior *Chairman of the Cracow University of Technology
Press Editorial Board*

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego
Wydawnictw Naukowych

Józef Nizioł

Chairman of the Editorial Board

*Architektura
Budownictwo
Chemia
Elektrotechnika
Informatyka*

Dariusz Kozłowski
Marek Piekarczyk
Krzysztof Pielichowski
Tadeusz J. Sobczyk
Krzysztof Sapiecha

*Architecture
Civil Engineering
Chemistry
Electrical Engineering
Computer Science and
Information Systems*

*Mechanika
Nauki Podstawowe
Środowisko*

Rafał Palej
Antoni Ostoja-Gajewski
Stanisław Kandefer

*Mechanics
Fundamental Sciences
Environmental Engineering*

Sekretarz Sekcji Dorota Sapek Section Editor

Opracowanie redakcyjne Aleksandra Urzędowska Editorial Compilation

©Copyright by Politechnika Krakowska
Kraków 2012

CZASOPISMO TECHNICAL TECHNICZNE TRANSACTIONS

Wersją pierwotną Czasopisma Technicznego jest wersja on-line

ISSN 0011-4561

ISSN 1897-628X

Wydawnictwo jest rejestrowane w bazie danych

BazTech <http://baztech.icm.edu.pl>

The CUT Press is registered in the database

BazTech <http://baztech.icm.edu.pl>

Wydawnictwo PK, ul. Skarżyńskiego 1, 31-866 Kraków

tel.: 012 628 37 25; fax: 012 628 37 60

e-mail: wydawnictwo@pk.edu.pl

Adres do korespondencji: ul. Warszawska 24

31-155 Kraków

Projekt okładki: Jerzy Stefan

Druk i oprawę wykonano

w Dziale Poligrafii Politechniki Krakowskiej

Ark. wyd. 8. Ark. druk. 10,5

Podpisano do druku: 6.07.2012

Zam. 30/12 Nakład 75 egz.

1-B/2012

ZESZYT 2

ROK 109

ISSUE 2

YEAR 109