

ARCHITEKTURA

W Y D A W N I C T W O
P O L I T E C H N I K I K R A K O W S K I E J

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 1897-6271

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. 11. Ark. druk 14

Podpisano do druku: 14.12.2012 r.

Zam. 263/12 Nakład 200 egz.

4-A/2012

ZESZYT 13

ROK 109

ISSUE 13

YEAR 109

ARCHITECTURE