

Wydano za zgodą Rektora

Redaktor naczelny
Wydawnictw Politechniki Rzeszowskiej
prof. dr hab. inż. Feliks STACHOWICZ

Zeszyt Naukowy Politechniki Rzeszowskiej Nr 277, Mechanika 81
został wydany przy współpracy:

Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej
Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego
Wydziału Mechanicznego Uniwersytetu Technicznego w Koszycach, Słowacja
Żytomierskiego Instytutu Inżynieryjno-Technicznego, Ukraina

Opublikowane artykuły zostały zrecenzowane i zaakceptowane
przez Radę Naukową

Komitet Redakcyjny

Władysław FILAR
Roman PETRUS
Grzegorz PROKOPSKI
Jarosław SĘP
Jan STANKIEWICZ
Zbigniew ŚWIDER

Redaktor naukowy
Mieczysław KORZYŃSKI

p-ISSN 0209-2689
e-ISSN 2300-5211

Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej
ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów

Nakład 180 egz. Ark. wyd. 11,53. Ark. druk. 9,75. Papier offset. kl. III 70g B1.
Oddano do druku w październiku 2010 r. Wydrukowano w październiku 2010 r.
Drukarnia Oficyny Wydawniczej, ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów
Zam. nr 101/10

RADA NAUKOWA I RECENZENCI ZESZYTU

Współprzewodniczący:

Krzysztof KUBIAK (*Politechnika Rzeszowska*)
Józef TABOR (*Uniwersytet Rzeszowski*)
Miroslav BADIDA (*Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Słowacja*)
Piotr P. MELNICHUK (*Żytomierski Instytut Inżynieryjno-Techniczny, Ukraina*)

Członkowie:

Tadeusz BURAKOWSKI (*Instytut Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie*)
Jan BURCAN (*Politechnika Łódzka*)
Andrzej BYLICA (*Uniwersytet Rzeszowski*)
Waldemar FURMANEK (*Uniwersytet Rzeszowski*)
Dusan KNIEVALD (*Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Słowacja*)
Valerij KYRYLOVYCH (*Żytomierski Instytut Inżynieryjno-Techniczny, Ukraina*)
Juriy KOMAROV (*Moskiewski Instytut Lotnictwa, Russia*)
Mieczysław KORZYŃSKI (*Uniwersytet Rzeszowski*)
Volodymir LIUBIMOV (*Politechnika Rzeszowska*)
Piotr P. MELNITSCHUK (*Żytomierski Instytut Inżynieryjno-Techniczny, Ukraina*)
Aleksander NAKONIECZNY (*Instytut Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie*)
Paweł PAWLUS (*Politechnika Rzeszowska*)
Piotr M. POVIDAYKO (*Żytomierski Instytut Inżynieryjno Techniczny, Ukraina*)
Włodzimierz PRZYBYLSKI (*Politechnika Gdańska*)
Stanisław PYTKO (*Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie*)
Jarosław SĘP (*Politechnika Rzeszowska*)
Laurentiu SLATINEANU (*Uniwersytet Techniczny w Iasi, Rumunia*)
Emil SPIŠÁK (*Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Słowacja*)
Wiktor SZABAJKOWICZ (*Łucki Uniwersytet Techniczny, Ukraina*)
Frantisek TREBUNA (*Uniwersytet Techniczny w Koszycach, Słowacja*)
Krzysztof TUBIELEWICZ (*Politechnika Częstochowska*)