

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

KOMITET
BUDOWY
MASZYN

ZAGADNIENIA EKSPLOATACJI MASZYN

TRIBOLOGIA • NIEZAWODNOŚĆ • EKSPLOATYKA
DIAGNOSTYKA • BEZPIECZEŃSTWO

TRIBOLOGY • RELIABILITY • TEROTECHNOLOGY
DIAGNOSTICS • SAFETY

Z. 2 (150)
Vol. 42
2007

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom

Redaktor Naczelny
Zast. Redaktora Naczelnego
Redaktor Działu Tribologii
Redaktor Działu Niezawodności
Redaktor Działu Eksploatyki
Redaktor Działu Diagnostyki
Redaktor Działu Bezpieczeństwa
Sekretarz Naukowy
Sekretarz Redakcji

Stanisław Pytko
Marian Szczerek
Marian Szczerek
Janusz Szpytko
Tomasz Nowakowski
Wojciech Moczulski
Kazimierz Kosmowski
Jan Szybka
Ewa Szczepanik

Rada Redakcyjna:

Bolesław Wojciechowicz (Przewodniczący)

Alfred Brandowski, Tadeusz Burakowski, Czesław Cempel, Wojciech Cholewa, Zbigniew Dąbrowski, Jerzy Jaźwiński, Jan Kiciński, Ryszard Marczak, Adam Mazurkiewicz, Leszek Powierza, Tadeusz Szopa, Wiesław Zwierzycki, Bogdan Żółtowski

oraz

Michael J. Furey (USA), Anatolij Ryzhkin (Rosja), Zhu Sheng (Chiny), Gwidon Stachowiak (Australia), Vladas Vekteris (Litwa).

Adres Komitetu Redakcyjnego: Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy,
ul. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom
tel. (048) 364-39-03, (048) 364-42-41 w. 306
e-mail: marian.szczerek@itee.radom.pl
e-mail: ewa.szczepanik@itee.radom.pl

Proponowane do opublikowania artykuły należy nadsyłać pocztą w postaci wydruku (2 egzemplarze) oraz w postaci elektronicznej na adres: ewa.szczepanik@itee.radom.pl

Redakcja: Marcin Olifirowicz (red. prowadzący), Joanna Iwanowska
Opracowanie techniczne: Marta Poberesko



1675

Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (048) 36 442-41, fax (048) 36 44765
e-mail: instytut@itee.radom.pl http://www.itee.radom.pl

SPIS TREŚCI

TRIBOLOGIA

P. Krasowski: Ciśnienie i nośność w płaskim łożysku ślizgowym przy niestacjonarnym laminarnym smarowaniu.....	7
M. Martyna: Nieliniowy model poprzecznego łożyska gazowego o zmiennej geometrii w aplikacji Power MEMS	19
A. Matuszewska, R. Michalczewski, M. Grądkowski, M. Szczerek: Dobór baz olejowych do węzłów tarcia z elementami pokrytymi powłoką WC/C	31
J. Salwiński, P. Grądkowski: Modelowanie rozkładu ciśnienia w filmie olejowym asymetrycznie obciążonego segmentu hydrostatycznego łożyska wzdłużnego.....	41
J. Szkurlat, E. Murdzia: Metoda obliczania ślizgowych łożysk wzdłużnych o stałej geometrii przy dużym wskaźniku obciążenia	53

DIAGNOSTYKA

S. Banaszek: Wpływ obwodowego położenia pęknięcia wału turbiny średnioprężnej na dynamikę turbozespołu dużej mocy – symulacje komputerowe.....	69
A. Grządziela: Analiza oddziaływań dynamicznych na łożyska linii wałów okrętów zwalczania min.....	81
J. Kiciński: Mikrołożyska i mikroturbiny – możliwości oceny stanu dynamicznego	91
M. Libera, W. Waligóra: Estymacja początkowego okresu niezawodnej pracy łożysk tocznych w pojazdach samochodowych na podstawie badań eksploatacyjnych.....	109
A. Raczyński, J. Kaczor: Wpływ sprężystości podpór na trwałość łożyskowania wału trzypodporowego.....	121

BEZPIECZEŃSTWO

R. Bye, G. M. Lamvik: Kultura organizacyjna i percepcja ryzyka.....	131
L. Fiorentini, V. Rossini, F. Colombo, A. Respighi: Zdarzenia rzadkie: zagrożenia naturalne a wielkie katastrofy przemysłowe	147

CONTENTS

TRIBOLOGY

P. Krasowski: Pressure and capacity force in slide journal plane bearing by laminar unsteady lubrication	7
M. Martyna: Non-linear model of a tilting pad gas journal bearing applied in the Power MEMS	19
A. Matuszewska, R. Michalczewski, M. Grądkowski, M. Szczerek: Selection of base oil for friction pairs with WC/C coated elements	31
J. Salwiński, P. Grądkowski: Modelling pressure distribution in a hydrostatic oil film of asymmetrically loaded axial bearing pad	41
J. Szkuřat, E. Murdzia: Method of calculation of the fixed thrust pad bearings under large characteristic value of load capacity	53

DIAGNOSTICS

S. Banaszek: The influence of angular crack location of IP turbine rotor on large power turbo-set dynamics – computer simulations .	69
A. Grądziała: Analysis of shaft lines dynamic reactions for mine-hunters	81
J. Kiciński: Microbearings and microturbines – possibilities of dynamic state assessment	91
M. Libera, W. Waligóra: The estimation of initial period of reliable work of the roll bearings on the basis of random exploitation investigation	109
A. Raczyński, J. Kaczor: The effect of the rolling bearing elasticity on the durability of three-support bearing shaft.....	121

SAFETY

R. Bye, G. M. Lamvik: Organizational culture and risk perception.....	131
L. Fiorentini, V. Rossini, F. Colombo, A. Respighi: Rare events: natural hazards and major accident industries	147

