

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

KOMITET
BUDOWY
MASZYN

ZAGADNIENIA EKSPLOATACJI MASZYN

TRIBOLOGIA • NIEZAWODNOŚĆ • EKSPLOATYKA
DIAGNOSTYKA • BEZPIECZEŃSTWO

TRIBOLOGY • RELIABILITY • TEROTECHNOLOGY
DIAGNOSTICS • SAFETY

Z. 3 (151)
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)
Opracowanie techniczne: Bożena Mazur



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

W. Leszek: Rozwojowe funkcje spotkań naukowych	7
T. Burakowski, W. Napadłek: Możliwości kwantyfikacji synergizmu w tribologii	17
Jan Burcan: Tendencje rozwojowe niekonwencjonalnych układów łożyskowych	31
M. Koprowski: Wpływ zmian lepkości dynamicznej oleju od ciśnienia na nośność stożkowego łożyska ślizgowego	49
M. Korzyński, J. Sęp: Komputerowe wspomaganie badań tribologicznych	57
M. Trzos: Tendencje rozwojowe w modelowaniu zjawisk i procesów tribologicznych	73

NIEZAWODNOŚĆ

H. Tomaszek, J. Żurek, M. Jaształ: Zarys metody oceny trwałości zmęczeniowej wybranych elementów konstrukcji lotniczych w warunkach eksploatacyjnego widma obciążenia dla wzoru Parisa o wykładniku $m \neq 2$	89
R. Szczepanik, H. Tomaszek, M. Jaształ: Zarys metody wyznaczenia ryzyka uszkodzenia i trwałości zmęczeniowej wybranych elementów konstrukcji lotniczych w warunkach eksploatacji z zastosowaniem wzoru Parisa dla $m \neq 2$	99

EKSPLOATYKA

S. Ścieszka, M. Żołnierz: Wpływ cech konstrukcyjnych hamulca tarczowego maszyny wyciągowej na jego niestabilność termosprężystą. Część I. Budowa modelu MES i jego weryfikacja	111
K. Bieńczyk: Kompleksowa ocena własności eksploatacyjnych samochodowych nadwozi izotermicznych	125
K. Furmanik, P. Kasza: Zagadnienie podobieństwa w badaniach oporów ruchu przenośnika zgrzeblowego rurowego	139

DIAGNOSTYKA

W. Batko: Stateczność techniczna – nowa perspektywa modelowa dla budowy rozwiązań systemów monitorujących zmiany stanu maszyn	147
---	-----

BEZPIECZEŃSTWO

A. Hjorteland, T. Aven: W jaki sposób posługiwać się opiniami ekspertów w analizach regularności dostaw w celu uzyskania rzetelnych prognoz	157
---	-----

CONTENTS

TRIBOLOGY

W. Leszek: Developmental functions of research meetings	7
T. Burakowski, W. Napadłek: About the possibility of quantification in tribology	17
J. Burcan: Trends in the development of unconventional bearing sys- tems	31
M. Koprowski: The influence of dynamic viscosity changes caused by pressure on the capacity of conical slide bearings	49
M. Korzyński, J. Sęp: Computer aided tribological research	57
M. Trzos: Developmental tendencies of modelling the tribological system	73

RELIABILITY

H. Tomaszek, J. Żurek, M. Jaształ: Outline of the method of fatigue life determination selected aircraft's elements in using load spectrum condition, with use of Paris formula for $m \neq 2$	89
R. Szczepanik, H. Tomaszek, M. Jaształ: Outline of the method of damage risk and fatigue life determination selected aircraft's elements in using condition, with use of Paris formula for $m \neq 2$...	99

TEROTECHNOLOGY

S. Ścieszka, M. Żołnierz: The effect of the mine winder disc brake's design feature on its thermoelastic instability. Part I. Set-up for finite modelling and numerical model verification	111
K. Bieńczak: Complex evaluation of service properties of car insula- tion bodies	125
K. Furmanik, P. Kasza: Problem of mechanical similarity in investiga- tions of resistance to motion of scarper pipe conveyors	139

DIAGNOSTICS

W. Batko: Technical stability – a new modelling perspective for buil- ding solutions of monitoring systems for machinery state	147
---	-----

SAFETY

A. Hjorteland, T. Aven: On how to use expert judgments in regularity analyses to obtain good predictions	157
---	-----

