



USPORIADATELIA / ORGANIZERS

Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku,
člen Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností
Slovak Society of Tribology
the member of the Association of Slovak Scientific and Technological Societies



Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnická fakulta
so sídlom v Trnave, Ústav výrobných technológií, Katedra zvarovania
Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science
and Technology in Trnava, Institute of Production Technologies, Department of Welding

V SPOLUPRÁCI S / IN COOPERATION WITH

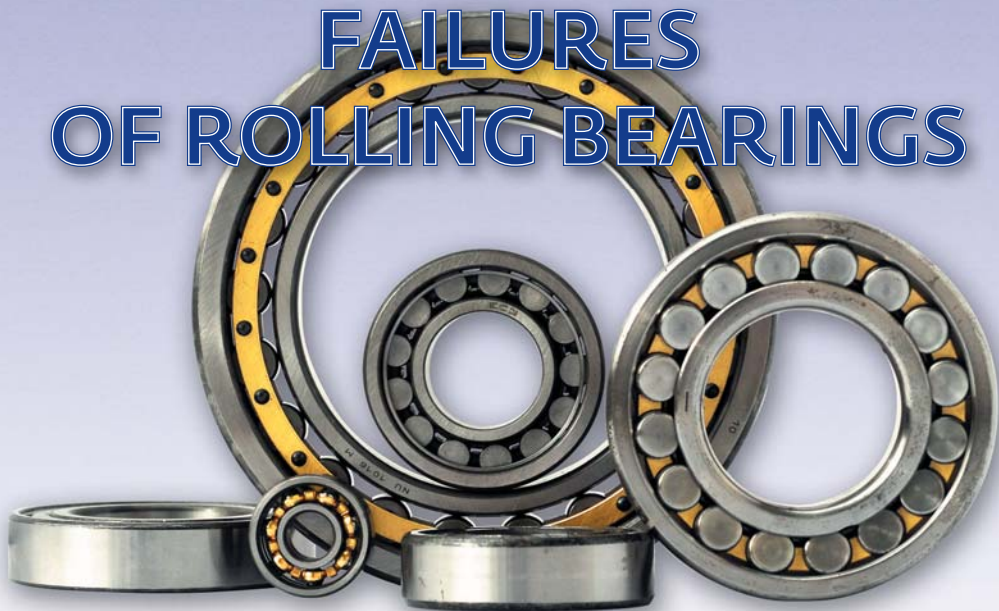


hochschule mannheim

Hochschule Mannheim, Kompetenzzentrum Tribologie
Mannheim, Deutschland
Mannheim University of Applied Sciences, Competence
Center Tribology, Germany

Medzinárodná konferencia / International Conference

PORUCHY VALIVÝCH LOŽÍSK FAILURES OF ROLLING BEARINGS



21.- 22. 10. 2010 Bratislava, Slovak Republic

POZVÁNKA / INVITATION

Hlavný partner konferencie / Main Partner of the Conference



Member of HTC holding

Partneri konferencie / Partners of the Conference



Mediálni partneri konferencie / Medial Partners of Conference



MAGAZÍN
STAVEBNÉ STROJE
A MECHANIZÁCIA

TRANSPORT
www.transport.sk

PZ
PRVA ZVARAČSKÁ, a.s.
KOPČANSKA 14, 801 01 BRATISLAVA 5, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

ai magazine[®]
automotive industry

Poruchy valivých ložísk predstavujú jeden z dôležitých fenoménov, ktorý môže viesť ku zlyhaniu strojov a zariadení vo všetkých priemyselných odvetviach.

Analýza príčin vzniku porúch a ich odstraňovanie vytvára podmienky na zabezpečovanie kvality a spoľahlivosti valivých ložísk počas celej doby ich životnosti.

Účastníci medzinárodnej konferencie na tému PORUCHY VALIVÝCH LOŽÍSK budú rokovať o všetkých aspektoch poruchovosti ložísk najmä z pohľadu tribologických poznatkov.

Failures of rolling bearings represent one of important phenomena which may lead to a failure of machines and apparatuses in all branches of industry.

The analysis of reasons of the origination of failures and their elimination creates conditions for the provision of quality and reliability of rolling bearings during their whole lifetime.

The participants of the international conference on the topic DEFECTS OF ROLLING BEARINGS will discuss on all aspects of the fault liability of bearings particularly from the point of view of tribologic knowledges.

Odborní garanti / Guaranteed by

Prof. Ing. Pavel Blaškovitš, DrSc.

Predseda Slovenskej spoločnosti pre tribológiu a tribotechniku / President of the Slovak Society of Tribology

Prof. Dr.-Ing. Paul Feinle

Mannheim University of Applied Sciences, Competence Center Tribology, Germany

Organizační garanti / Organizational Guarantee of Conference

RNDr. Pavol Kluchó

tajomník / secretary

Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku / Slovak Society of Tribology

mobil: 0904 835 726, e-mail: tribologia@post.sk, tribologia@centrum.sk, www.intertribo.sk

Dipl.- Ing. (FH) Markus Grebe, MEng.

Mannheim University of Applied Sciences, Competence Center Tribology, Germany

e-mail: tribologie@hs-mannheim.de, www.tri.hs-mannheim.de

Prípravný výbor / Preparing Committee

prof. Ing. Jozef Balla, CSc.

SSTT / Slovak Society of Tribology

prof. Ing. Miroslav Božanský, PhD.

Strojnícka fakulta STU v Bratislave / Faculty of Mechanical Engineering, Slovak University of Technology, Bratislava

Prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline / The University of Žilina

Ing. Vladimír Oravčík

SKF Slovensko spol. s r.o., Bratislava

Sekretariát konferencie / Conference Secretariat

KONGRES management s.r.o. – Gabriela Eliášová

Hálova 5, 851 01 Bratislava, SR

tel./fax: ++421 2 6241 3223, mobil: ++421 905 928 937, ++421 948 883 443

e-mail: eliasova.gabriela@kongresm.sk, www.kongresm.sk

PROGRAM

21. október 2010 / October 21, 2010

11.00 – 13.00

Registrácia účastníkov spojená s občerstvením
Registration of the Participants with Refreshment

13.00 – 13.30

Úvodné vystúpenie hostí a partnerov konferencie
Welcome Address of Guests and Partners of the Conference

13.30 – 15.15

Plenárne prednášky / Plenary Lectures

Einführung in die Schadensanalyse - am Beispiel der Walzlagerschäden
Úvod do analýzy porúch - na príklade porúch valivých ložísk

Prof. Dr. Dipl. Ing. Wilfried BARTZ, *Technische Akademie Esslingen, Germany*

Analyses of Rolling Bearing Raceways with Focus on Failures due to Electric Current

Analýzy dráh valivého ložiska so zameraním na poruchy spôsobené elektrickým prúdom

Dipl.-Ing. Dr. techn., Univ.-Prof. Friedrich FRANEK, *AC-T research GmbH - Excellence Centre of Tribology, Wiener Neustadt and Vienna University of Technology, Institute of Sensor and Actuator Systems Vienna, Austria*

15.15 – 15.30

Prestávka, občerstvenie / Coffee Break

15.30 – 17.00

Prednášky / Lectures

Mechanical and Tribomechanical Mechanisms of Mixed Friction Induced Surface Failures of Rolling Bearings and Modeling of Competing Shear and Tensile Stress Controlled Damage Initiation

Mechanické a tribomechanické mechanizmy zmiešaného trenia vyvolávajúce povrchové poruchy valivých ložísk a modelovanie vzniku poruchy riadením šmykových a ťahových napätí

Priv.-Doz. Dr. Rer.nat.habil Jürgen GEGNER, *SKF GmbH, Dept. of Material Physics, Schweinfurt, Germany*

Application of Finite Element Calculations to the Study of Misalignment on Tapered Roller Bearings life and Performance
Aplikácia výpočtu metódou konečných prvkov k štúdiu nesúsovnosti na životnosť a výkon kuželíkových ložísk

Rafael RODRÍGUEZ, *Instituto Tecnológico de Aragón, Zaragoza, Spain*

Rolling Friction Torque in Micro Ball Bearings
Krútiaci moment valivého trenia v mikrogulôčkových ložiskách

Alina DUMITRASCU, Ciprian STAMATE, Mihai BAICEANU, Dumitru OLARU
Mechanical Engineering Faculty, Technical University „Gheorge Asachi” Iasi, Romania



Vliv povrchových mikronerovností a defektů na rozložení kontaktního tlaku a tloušťky mazacího filmu za podmínek elastohydrodynamického mazání

Influence of Surface Micro Roughness and Defects on Distribution of Contact Pressure and Thickness of Lubricant Film under Conditions of EHD Lubrication

Ing. Michal VAVERKA, Ph.D.

Brno University of Technology, Institute of Machine Design, Czech Republic

17.00 – 17.30

Prestávka, občerstvenie / Coffee Break

17.30 – 19.30

Firemné prezentácie / Company presentations

REWITEC Nanocoating, Reconditioning and Durable Wear Protection for Metal Surfaces in Tribologic Systems

REWITEC nanopovlakovanie, rekondicionovanie a trvanlivá ochrana proti opotrebovaniu kovových povrchov pre tribologické systémy

Stefan BILL, *REWITEC GmbH, Lahnau, Germany*

Diagnostika ložísk v špecifických aplikáciách

Diagnostics of Bearings in Specific Applications

Ing. František SLIVA, *KINEX BEARINGS, a.s., Bytča, Slovakia*

Poruchy valivých ložísk v rôznych konštrukčných aplikáciách

The Failures of Roller Bearings at Various Design Applications

Ing. Michal LAŠ, *KINEX BEARINGS, a.s., Bytča, Slovakia*

Ložiska a Teflon®

Bearings and Teflon®

Ing. Libuše JANEBOVÁ, Ing. Ivo JIŘÍK, *Interflon Czech s.r.o., Praha, Czech Republic*

Tribotesting and Triboanalysis for Improved Bearing Technology

Tribotestovanie a triboanalýza pre zlepšenie technológie výroby ložísk

Dr. Alexander A. MINEWITSCH, prof. Karl H. SPIES, Dr. Michael V. EFRON

TTZH Service e.K., Garbsen, Germany

20.00

Spoločenský večer / Social Evening

PROGRAM

22. október 2010 / October 22, 2010

8.30 – 10.30

Prednášky / Lectures

Vplyv povrchového spevnenia na kontaktnú únavu spekaných materiálov

Influence of Surface Hardening on Contact Fatigue of Sintered Materials

prof. Ing. Dušan RODZIŇÁK, *Letecká fakulta Technická univerzita Košice, Slovakia*

Online Condition Monitoring System for Continuous Measurement of Oil Quality and Wear Debris Identification of Rolling Bearings

Online systém monitorovania podmienok pre kontinuálne meranie kvality oleja a identifikácia oderových častíc valivých ložísk

Dipl. Ing. Manfred R. MAUNTZ, *cmc Instruments GmbH*

Priv.- Doz. Dr. rer. nat. habil. Jürgen W. GEGNER, *University of Siegen, SKF GmbH*

Prof. Dr.-Ing. Ulrich H. KUIPERS, *University of Applied Sciences Südwestfalen, Germany*

Continuous Wear Measurement of Bearing Balls

Kontinuálne meranie opotrebovania ložiskových guľôčok

M. JECH, E. CORNIANI, T. WOPELKA, C. LENAUER

Austrian Center of Competence for Tribology, Wiener Neustadt, Austria

F. FRANEK, *Austrian Center of Competence for Tribology, Wiener Neustadt,*

Vienna University of Technology, Austria

False Brinelling - Standstill Marks at Roller Bearings

Falošné brinellovanie - vibračné otláčenie valivých ložísk

Markus GREBE, MEng.

Mannheim University of Applied Sciences, Competence Center Tribology, Germany

Využitie moderných analytických prístrojov v laboratórnom hodnotení mazív

Usage of Modern Analytical Devices at Laboratory Oil Evaluations

Ing. Milena KUREKOVÁ, *InterTriboDia s.r.o., Tlmače, Slovakia*

Praktické skúšky porúch ložísk

Practical Examination of Bearing Failures

Ing. Ivan KUPČOK, *DIAGO s.f., Brezno, Slovakia*

10.30 – 11.00

Prestávka, občerstvenie / Coffee Break



Metódy diagnostiky mazania a ložiskových porúch

Diagnostic Methods of Lubrication and Failures of Bearings

RNDr. Ondrej VALENT, CMMS CZ, Czech Republic

Stanovenie stavu opotrebovania prevodovky

Determination of the State of Wear of Gearbox

doc. Ing. Stanislav ŽIARAN, PhD.

Strojnícka fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovakia

Improving the Frictional Behaviour of Thermoplastics with Slide-active Coatings

Zlepšení třecího správaní sa termoplastov s aktivními klznými povlakmi

Marco ENGER, M.Sc.

Mannheim University of Applied Sciences, Competence Center Tribology, Germany

Technological Providing of Optimal Quality Parameters of a Surface Layer

Technologické zabezpečenie optimálnych kvalitatívnych parametrov povrchovej vrstvy

Alexander N. SUTYAGIN, Vyacheslav F. BEZJAZYCHNYI

Rybinsk State Academy of Aviation Technology named after P. A. Solovjev, Russia

Mechanizmus porušovania povrchových vrstiev pri abrazívnom opotrebení návarov

Mechanism of Surface Layers Damaging through Abrasive Wear of Welding Deposits

Ing. Silvia REVESOVÁ

Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita v Trnave, Slovakia

Hybridní plastická maziva - vysokoteplotní maziva budoucnosti

Hybrid Greases - High Temperatur Greases of the Future

Dipl. Ing. Josef MARTINÁK, Klüber Lubrication CZ, s.r.o., Czech Republic

Inteligentný systém mazania ložísk

Intelligent Lubrication System of Bearings

RNDr. Ondrej VALENT, CMMS CZ, Czech Republic

Všeobecné informácie

Termín a miesto konania

21. -22. 10. 2010

Hotel DANUBE (PARK INN), Rybné nám. 1, Bratislava

Prihlášky

Závaznú prihlášku po jej vyplnení prosíme zaslať **najneskôr do 18.10. 2010** na adresu sekretariátu konferencie – poštou, faxom alebo e-mailom.

Účastnícky poplatok

Účastnícky poplatok vo výške 150 / 50 EUR zahŕňa náklady na organizačné zabezpečenie konferencie, zborník, občerstvenie, obed. Príslušnú čiastku prosíme uhradiť do 18. 10. 2010 na účet sekretariátu konferencie resp. dodávateľa, ktorý je uvedený na záväznej prihláške.

Pri úhrade účastníckeho poplatku po stanovenom termíne budeme požadovať predloženie kópie dokladu o zaplatení pri registrácii, kde bude účastníkom zároveň vydaný aj účtovný doklad.

Rokovacie jazyky

slovenčina, čeština, angličtina (so simultánnym tlmočením)

Výstavka

V priestoroch konania konferencie bude vyčlenená plocha pre sprievodnú výstavku firemných produktov s potrebným technickým zázemím. Bližšie informácie získate na sekretariáte konferencie.

Firemná prezentácia

V rámci odborného programu konferencie je vyčlenený blok pre firemné prezentácie. Každá prihlásená firma má k dispozícii časový priestor 20 minút.

Sprievodný program

21. október 2010 o 20.00h – spoločenský večer

Ubytovanie

Ubytovanie si účastníci zabezpečujú individuálne. Možnosť ubytovania je aj priamo v mieste konania konferencie (viď posledná strana pozvánky).

Stornovacie podmienky

Pri odhlásení účastníka do 5 dní pred začiatkom konferencie je stornovací poplatok vo výške 25% z ceny podujatia. Pri neskoršej odhláške, ako aj v prípade neúčasti sa účastnícky poplatok nevracia. Zborník v takom prípade zašleme poštou. Zastúpenie účastníka je možné.



General Information

Term and Venue

21. – 22. 10. 2010

Hotel DANUBE (PARK INN), Rybné nám. 1, Bratislava

Registration forms

Please send the full-filled obligatory form to the address of the conference secretariat by post, fax or e-mail **no later than October 18, 2010.**

Registration fee

The registration amounts to 150/ 50 EUR. It includes all conference sessions, a copy of proceedings, refreshment, lunch. Please send us the remittance of the total amount of the registration fee on or before the October 18, 2010 on the account of the conference secretariat (supplier).

In the case of paying the registration fee after this date we demand to submit the copy of the confirmation of payment at the registration. The participants will obtain tax document at the registration.

Languages

Slovak, Czech, English (with simultaneous interpretation)

Accompanying exhibition

There will be available area for exhibition of firms products with necessary technical arrangement in the space of the conference performance. For more information you can contact the conference secretariat.

Company presentation

The conference program includes also a part of company presentations. Each pre – registered company can dispose with 20 minutes time.

Accompanying event

October 21, 2010 at 8.00 p.m. – social evening

Accommodation

The participants ensure accommodation individually. Possibility of the accommodation is also directly in the conference venue (see the last page of the invitation).

Terms of Cancellation

At the cancel of the obligatory form to 5 days before beginning of the Conference the cancellation fee amount to 25% of the registration fee. We do not give back the fee in the case of your non-participation. The proceedings will be sent to you by post. The substitution of the participant is possible.

Kontakt na recepciu hotela DANUBE (PARK INN)

Contact at the reception desk in DANUBE (PARK INN) Hotel

Rybné námestie 1, 813 38 Bratislava, Slovak Republic

Tel.: +421 2 5934 0000, Fax: +421 2 5441 4311

danube@hoteldanube.com, www.hoteldanube.com

Ceny ubytovania (pre účastníkov konferencie)

Accommodation prices (for the participants at the conference)

jednopošteľová izba (s raňajkami) / single room (with breakfast)

81,65 EUR

dvojpošteľová izba (s raňajkami) / double room (with breakfast)

86,65 EUR

Dopravné spojenie / Transport

Z Hlavnej stanice / from Main railway station

- električka č. 13 – vystúpiť na zastávke Nám. Ľ. Štúra, prestúpiť na električku č. 12 a vystúpiť na zastávke Nový most
- tram No. 13 – get off at Nám. Ľ. Štúra stop, change for tram No. 12 – get off at Nový most stop

Z autobusovej stanice Mlynské Nivy / from Mlynské Nivy bus station

- autobus č. 70 – vystúpiť na konečnej zastávke Nový most
- bus No. 70 – get off at terminal stop Nový Most

Autom – GPS koordinácia / by car – GPS coordination

Hotel Danube Bratislava: GPS: N 48.14 E 17.11



Iné možnosti ubytovania v blízkom okolí

Other possibilities for accommodation near the venue of the conference

Hotel DEVÍN <http://www.hoteldevin.sk/>

Botel GRACIA <http://www.botelgracia.sk/>

Hotel IBIS <http://www.accorhotels.com/gb/hotel-3566-ibis-bratislava-centrum/index.shtml>

