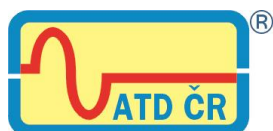


Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava  
Asociace technických diagnostiků ČR, z.s., Ostrava  
pod záštitou  
Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky



# „DIAGO<sup>®</sup> 2020“

## TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA STROJŮ A VÝROBNÍCH ZAŘÍZENÍ

KOLEKTIV AUTORŮ

SBORNÍK  
39. MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ KONFERENCE



SNĚŽNÉ - MILOVY, 2020

*Editoři :*

- **Dr. Ing. Jaroslav MELECKÝ**, VŠB - TU Ostrava, FS
- **Ing. Ladislav HRABEC, Ph.D.**, VŠB - TU Ostrava, FS

*Vydavatel :* **VŠB - TU Ostrava**

*Počet výtisků :* **190 ks**

*Vydáno :* **leden 2020**

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.

Za obsah jednotlivých článků plně zodpovídají uvedení autoři.

**ISBN 978-80-248-4380-3**

## Organizátoři konference :

- Katedra výrobních strojů a konstruování, FS, VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Asociace technických diagnostiků České republiky, z.s., Ostrava

## Záštita nad konferencí :

- Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

## Patroni konference :

- prof. RNDr. Václav Snášel, CSc. rektor VŠB-TU Ostrava
- prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. děkan Fakulty strojní, VŠB-TU Ostrava

## Hlavní partner :

-  Centrum ENET VŠB-TU Ostrava prof. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D. - ředitel

## Odborní garanti :

- p. Ondřej Švec, DiS. Vladislav Marek, TRIFOSERVIS, Čelákovice
- prof. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D. FEI, VŠB-TU Ostrava
- Ing. Vít Pavlík ČEZ, a.s., Elektrárna Prunéřov, Kadaň
- Ing. Jiří Svoboda „TMV SS“, spol. s r.o., Praha
- Mgr. Marek Šeremeta LAMI KAPPA, spol. s r.o., Teplice

## Mezinárodní programový výbor :

- Dr.h.c. prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc. SF, Technická univerzita v Košiciach, SR
- prof. dr hab. inž. Zbigniew Matuszak Akademia Morska w Szczecinie, Polsko
- prof. Dr. Ing. Pavel Němeček proděkan FS, TUL, viceprezident ATD ČR, z.s.
- doc. Ing. Jozef Žarnovský, PhD. TF, SPU v Nitre, SR
- doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD. SjF, Žilinská univerzita v Žilině, předseda SSÚ
- prof. Ing. Hana Pačaiová, PhD. SF, TU v Košiciach, viceprezidentka ATD SR
- Ing. Jan Hroch výkonný ředitel, ČSPÚ, z.s., Praha
- Ing. František Vdoleček, CSc. prezident ATD ČR, z.s., FSI, VUT v Brně
- Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. tajemník ATD ČR, z.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- doc. Ing. František Helebrant, CSc. FS, VŠB-TU Ostrava

## Organizační výbor :

- Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. tajemník ATD ČR, z.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- Ing. Jan Blata, Ph.D. katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Dr. Ing. Jaroslav Melecký katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Bc. Marcela Dluhošová katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava

## Mediální partneři :



# SEZNAM PŘÍSPĚVKŮ

1. Rastislav Bernát, Zoltán Záležák, Norbert Kecskés, Juraj Jablonický, Katarína Kollárová: DIAGNOSTIKA VOZIDIEL PRI ZMENE VÝKONOVÝCH PARAMETROV MOTORA .....	6
2. Ondřej Dufek: MONITORING PŘEVODOVKY POHONU KOLESA KOLESOVÉHO RYPADLA.....	14
3. Martin Holek, Michal Krovak: POROVNÁNÍ METOD MĚŘENÍ MĚKKÝCH KALŮ MPC A CPA NA VYBRANÝCH STROJÍCH .....	15
4. Petr Chytka, Ladislav Hrabec, Michaela Somerliková: ELEKTROMOBILITA Z POHLEDU MAZIV. ANALÝZA POŽADAVKŮ NA MAZÁNÍ ELEKTRICKÝCH SYSTÉMŮ JAKO PODPORY ČI NÁHRADY SPALOVACÍCH MOTORŮ .....	21
5. Jan Křivohlavý: USTAVENÍ LANOVAČÍHO STROJE .....	33
6. Zbigniew Matuszak, Marcin Radzikowski: CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU DIAGNOSTYCZNEGO UMAS W SIŁOWNI STATKU KLASY DP3 .....	35
7. Zbigniew Matuszak, Radosław Rydzewski, Iwona Żabińska: UWAGI O ZASTOSOWANIU SYSTEMU INFORMACYJNEGO TM MASTER W AUTOMATYZACJI OBSŁUGI SIŁOWNI STATKU TYPU DP .....	42
8. Vlastimil Moni, Lubomír Donát, Michal Řehoř: PROVOZNÍ OVĚŘENÍ NOVÉHO KOREČKU KU300 SE ZUBY ESCO® NA LOMU ČSA.....	49
9. Vlastimil Moni, David Hradil, Tomáš Miletič: VÝVOJ ZUBŮ RYPADEL SE ZLEPŠENÝMI VLASTNOSTMI - POVRCHOVÁ BORIDACE.....	58
10. Petr Nahodil, Miloš Hammer: ANALÝZA STATOROVÉHO PROUDU ASYNCHRONNÍHO MOTORU PŘI RŮZNÝCH ZATÍŽENÍCH A PORUCHÁCH.....	67
11. Hana Pačaiová: RIADENIE RIZÍK V ÚDRŽBE - IMPLEMENTÁCIA SYSTÉMU ZAIŠŤOVANIA NEBEZPEČNEJ ENERGIE .....	77
12. Arkadiusz Pawlikowski: SYSTEM CIĄGŁEGO MONITOROWANIA CIŚNIENIA W PRZESTRZENIACH ROBOCZYCH STOJAKÓW JAKO NARZĘDZIE DIAGNOSTYCZNE PARAMETRÓW PRACY SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ .....	84
13. Roman Peško, Darren Evans: ORBIT 60 SERIES - BENTLY NEVADA'S NEXT GENERATION PLATFORM .....	94
14. Eryk Remiorz, Stanisław Mikuła: DIAGNOSTYKA BĘBNÓW ŁAŃCUCHOWYCH MASZYN GÓRNICZYCH W WARUNKACH EKSPLOATACYJNYCH .....	95
15. Pavel Růžička: PROČ MÁ ČI NEMÁ SMYSL HOVOŘIT O TRIBOTECHNICE PROVOZNÍCH NÁPLNÍ HYBRIDNÍCH VOZIDEL A ELEKTROMOBILŮ .....	107

16. Michal Řehoř, Vlastimil Moni, Tomáš Miletič: GEOMECHANICKÁ CHARAKTERISTIKA SKRÝVKOVÝCH ZEMIN TĚŽEBNÍCH LOKALIT MOSTECKÉ PÁNVE .....	110
17. Juraj Sinay, Ladislav Hrabec, Michaela Somerliková: VÝVOJOVÉ SMĚRY V OBLASTI ALTERNATIVNÍCH POHONŮ AUTOMOBILŮ - KLADY, ZÁPORY A RIZIKA SPOJENÁ S JEJICH PROVOZEM.....	122
18. Luboš Smolík, Roman Pašek: VYUŽITÍ VYSOKORYCHLOSTNÍ KAMERY V DIAGNOSTICE STROJŮ .....	132
19. Václav Straka, Pavel Zítek: NETRADIČNÍ TERMOGRAFICKÉ AUTOMATIZAČNÍ APLIKACE .....	140
20. Jiří Svoboda: MĚŘENÍ PROPUSTNOSTI CaF <sub>2</sub> IR OKNA .....	141
21. Štěpán Svoboda: ZVÝŠENÍ EFEKTIVITY A PŘESNOSTI BEZKONTAKTNÍHO MĚŘENÍ TEPLŮT A ZOBRAZOVÁNÍ TERMOKAMERAMI .....	142
22. Michal Švantner, Vladislav Lang, Jiří Tesař, Lukáš Muzika, Martin Buršík: VYSOKORYCHLOSTNÍ TERMOGRAFICKÁ DIAGNOSTIKA ROTAČNÍCH DÍLŮ ENERGETICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	150
23. Ondřej Švec: NOVINKY V TRIBOTECHNICE SE ZAMĚŘENÍM NA PRAKTICKÉ PŘÍKLADY .....	151
24. Elias Tomeh: PŘEJÍMKA TISKOVÉHO STROJE MĚŘENÍM VIBRACÍ .....	155
25. Zoltán Záležák, Rastislav Bernát, Norbert Kecskés: DIAGNOSTIKA VSTREKOVACÍCH SYSTÉMOV COMMON RAIL .....	162
26. Daniel Zuth: POROVNÁNÍ LEVNÉHO HW PRO VIBRODIAGNOSTIKU .....	170
27. Jozef Žarnovský, Rastislav Mikuš, Roman Gálik, Ján Kosiba, Andrej Kolienek: SLEDOVANIE SPALOVACIEHO PRIESTORU ZÁŽIHOVÉHO MOTORA POMOCOU BOROSKOPIE .....	178