



# ASOCIACE TECHNICKÝCH DIAGNOSTIKŮ ČR, o.s.

Šéfredaktor:	Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D.	<b>Obsah časopisu TD č. z1/2011</b>	strana
Grafická úprava:	Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. Dr. Ing. Jaroslav Melecký VŠB-TU Ostrava		
Redakční rada:	doc. Ing. Frant. Helebrant, CSc. doc. Ing. Karel Chmelík Ing. Jiří Svoboda Ing. Pavel Růžička prof. Ing. Václav Legát, DrSc. prof. Ing. Hana Pačaiová, Ph.D. Dr. Ing. Lubomír Chytka	<b>Úvodní slovo prezidenta ATD ČR, o.s.</b>	<b>1</b>
Vydavatel:	Asociace technických diagnostiků ČR, o.s. VŠB-TU Ostrava 17. listopadu 15 / 2172 708 33 Ostrava - Poruba	<b>Garanti konference DIAGO® 2011</b>	<b>3</b>
Tiskne:	TT Tisk s.r.o. Sjízdná 1158 / 2 721 00 Ostrava - Svinov	<b>Seznam příspěvků</b>	<b>4</b>
Vychází:	nepravidelně		
Rozšiřuje:	sekretariát ATD ČR, o.s.		

Objednávky časopisu a inzerce přijímá vydavatel. Nevýžádané rukopisy se nevracejí. Za původnost, věcnou správnost nebo závazky ručí autoři příspěvku.

Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s.p., odštěpný závod jižní Morava, ředitelství v Brně  
č.j. P/2-2000-95 ze dne 18.5.1995.

Předáno do tiskárny: leden 2011  
Plánovaná expedice: únor 2011  
MIČ: 47 990  
MK ČR: 5 979  
ISSN: 1210-311X

Plné znění přednášek konference je vydáno na disku CD-ROM.

TT Tisk s.r.o.  
Sjízdná 1158 / 2  
721 00 Ostrava - Svinov

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou. Za obsah jednotlivých příspěvků plně odpovídají uvedení autoři.

## Organizátoři konference :

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

## Záštitu nad konferencí převzali :

- prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc. rektor VŠB-TU Ostrava
- prof. Ing. Radim Farana, CSc. děkan FS, VŠB-TU Ostrava

## Odborní garanti :

- Ing. Jiří Svoboda „TMV SS“, spol. s r.o., Praha
- p. Vladislav Marek TRIFOSERVIS Vladislav Marek, Čelákovice
- Ing. Vít Pavlík ČEZ, a.s., Elektrárna Prunéřov, Kadaň
- Ing. Radim Falc dif spol. s r.o., Bohumín
- doc. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D. FEI, VŠB-TU Ostrava

## Mezinárodní programový výbor :

- doc. Ing. František Helebrant, CSc. prezident ATD ČR, o.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc. prorektor TU v Košicích, prezident ATD SR
- prof. Ing. Václav Legát, DrSc. TF, ČZU v Praze, předseda ČSÚ, Praha
- prof. Ing. Vladimír Kročko, CSc. děkan TF, SPÚ Nitra, SR
- doc. Dr. Ing. Pavel Němeček FS, Technická univerzita v Liberci
- prof. Dr. Ing. Marian Dolipski prorektor, Politechnika Slaska, Gliwice, Polsko
- doc. Ing. Juraj Grenčík, Ph.D. Sjf, Žilinská univerzita v Žilině, SR
- Ing. František Vdoleček, CSc. FSI, Vysoké učení technické v Brně
- Ing. Viera Peťková, Ph.D. eustream, a.s., Bratislava, viceprezident ATD SR
- prof. Dr. Vojin Cokorilo, DrSc. University of Belgrade, Srbsko

## Organizační výbor :

- Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. tajemník ATD ČR, o.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- Ing. Jan Blata katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Dr. Ing. Jaroslav Melecký katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Tomáš Dobruš katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Marcela Dluhošová katedra 340, FS, VŠB-TU Ostrava
- Ing. Markéta Gregušová katedra 345, FS, VŠB-TU Ostrava

## Mediální partner :



# SEZNAM PŘÍSPĚVKŮ

1. Zdeněk Aleš, Martin Pexa: VYUŽITÍ LASERNET FINES V TRIBODIAGNOSTICE .....	9
2. Henryk Badura: WYKORZYSTANIE UOGÓLNIONEJ METODY NAJMNIEJSZYCH KWADRATÓW AITKENA DO ESTYMACJI PARAMETRÓW MODELU METANOWOŚCI REJONU ŚCIANY .....	9
3. Witold Biały: URZĄDZENIA TECHNICZNE A ICH AWARYJNOŚĆ W PROCESIE WYDOBYWCZYM KOPALŃ WĘGLA KAMIENNEGO .....	11
4. Jan Blata, Tomáš Kubín, Oldřich Učeň, Josef Kristen: DIAGNOSTIKA HORIZONTÁLNÍCH ČERPADEL .....	12
5. Jan Blata, Oldřich Učeň, Tomáš Kubín, Josef Kristen: DIAGNOSTIKA KABIN NAKLÁDACÍCH STROJŮ .....	13
6. Jarosław Brodny: INFLUENCE OF DYNAMIC LOAD ON THE FRICTION JOINT OF EFFECTS ON THE STONE FLOOR (FOOTWALL) OF ROADWAY .....	14
7. Jarosław Brodny: THE USE OF DIGITAL FILTERS FOR ANALYSING THE WORK OF A FRICTION JOINT LOADED WITH A DYNAMIC FORCE .....	14
8. Jaroslav Brychcy, Mečislav Hudeczek: VYUŽITÍ VIBRODIAGNOSTICKÝCH MĚŘENÍ PŘI POSUZOVÁNÍ DYNAMIKY KONSTRUKCÍ.....	15
9. Anna Bujanowska: PROCESY DIAGNOZOWANIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORGANIZACJI SZPITALNEJ .....	16
10. Stefan Czerwiński: ANALIZA AWARYJNOŚCI ŚCIANOWYCH MASZYN URABIAJACYCH .....	17
11. Rostislav Dandoš, Marek Mikołáš, Radim Falc: MĚŘENÍ GEOMETRIE A USTAVENÍ VYBRANÝCH VÁLCŮ PAPIRENSKÉHO STROJE V UCHALY, RUSKO .....	18
12. Marian Dolipski, Grzegorz Głuszek: "PROCESY I ZJAWISKA ZACHODZĄCE PODCZAS KRUSZENIA W STACJONARNEJ KRUSZARCE KĘSÓW" .....	19
13. Marian Dolipski, Eryk Remiorz, Piotr Sobota: ANALYSIS OF THE BEHAVIOR OF THE HORIZONTAL CHAIN LINK FRONT TORUS IN THE SPROCKET DRUM SEAT .....	20
14. Marian Dolipski, Eryk Remiorz, Piotr Sobota: THE IMPACT OF SCRAPER CHAIN AND RUN-OF-MINE EXTERNAL FRICTION CHARACTERISTIC ON SPROCKET DRUM DYNAMICS.....	21
15. Petr Dostál: MONITORING AKUSTICKÉ EMISE PŘI MECHANICKÉ A KOROZNÍ DEGRADACI .....	22

16. Radim Falc, Vít Pilát, Gabriel Szabari, Ondrej Dvouletý: MĚŘENÍ VIBRACÍ A VYVÁŽENÍ VYBRANÝCH VÁLCŮ PAPIRENSKÉHO STROJE V UCHALY, RUSKO .....	23
17. Jiří Fries, Stanislav Dubina: ČASOVÁ NÁROČNOST OBRÁBĚNÍ KLIKOVÝCH HŘÍDELÍ .....	24
18. Jiří Fries, František Helebrant, Petr Klouda: MĚŘENÍ VIBRACÍ NA RYPADLE SCHRS 1320.....	25
19. Lucie Gabrhelová, Mečislav Hudeczek: REVIZE ELEKTROZAŘÍZENÍ POMOCÍ TERMOGRAFIE .....	25
20. Tadeusz Giza, Rajmund Mann: DIAGNOSING OF SCRAPER CONVEYORS SPROCKET DRUMS WEAR USING A STRUCTURED LIGHT SCANNER .....	26
21. Radka Hamříková: OBJECTIVE EVALUATION OF DIGGING RESISTANCE FROM THE STANDPOINT OF SPECIFIC POWER CONSUMPTION.....	27
22. Ladislav Hrabec, Vladislav Marek: HODNOCENÍ ČISTOTY PALIV A MAZIV.....	28
23. Karel Chmelík: DIAGNOSTIKA KLUZNÉHO KONTAKTU V ELEKTRICKÝCH STROJÍCH .....	28
24. Richard Choleva: VYUŽITÍ ENERGIE Z DŮLNÍHO PLYNU V KOGENERAČNÍCH JEDNOTKÁCH.....	29
25. Petr Chytka: NOVÉ ASPEKTY V HODNOCENÍ KAPKOVÝCH ZKOUŠEK MOTOROVÝCH OLEJŮ.....	29
26. Martin Janečka, Jaroslav Melecký, Ivo Gazur: ANALÝZA MODELU FIXÁTORU V CAD SYSTÉMU CATIA .....	30
27. Karel Jeřábek, František Helebrant, Věra Voštová: ASISTENČNÍ SYSTÉMY V ŽIVOTNÍM CYKLU PÁSOVÝCH DOPRAVNÍKŮ .....	31
28. Janusz Juraszek, Andrew Kawka: BADANIA ZA POMOCĄ METODY MAGNETYCZNEJ PAMIĘCI METALU.....	32
29. Štefan Kacvinský, Hana Pačaiová, Juraj Grenčík: TRENDY V ÚDRŽBE V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSLE .....	32
30. Petr Klouda, Václav Škraban, Vlastimil Moni, Lubomír Donát: VLIV DVOJITÉHO NAPÍNÁNÍ NA DOPRAVNÍ PÁS PS52.....	33
31. Marcin Kolodziejski: MONITOROWANIE STANU URZĄDZEŃ UKIERUNKOWANE NA NIEZAWODNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ZGODNE ZE STANDARDAMI RCM (RELIABILITY CENTRED MAINTENANCE).....	34
32. Ivan Kováč, Rastislav Mikuš, Jozef Žarnovský, Marián Daniš: ZVÝŠENIE MECHANICKÝCH VLASTNOSTÍ POVRCHOVÝCH VRSTIEV NASÝTENÝCH BÓROM.....	35

33. Marcin Krause, Marek Profaska: DOSTOSOWANIE MASZYN DO MINIMALNYCH WYMAGAŃ W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY .....	36
34. Roman Latocha: ELEKTRONICKO-OPTICKÁ METODA MĚŘENÍ .....	37
35. Roman Latocha: ZAVÁDĚNÁ TECHNOLOGIE SYSTÉMU ÚDRŽBY .....	37
36. Józef Markowicz: TECHNICAL CONDITION OF POWERED ROOF SUPPORT'S CANOPY IN THE ASPECT OF CORROSION LOSSES .....	38
37. Zbigniew Matuszak: MOŻLIWOŚCI PROGNOZOWANIA USZKODZEŃ URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH .....	39
38. Marcin Matuszak, Giuliano Bissacco: PROBLEMY POMIARU SIŁ SKRAWANIA PODCZAS MIKROFREZOWANIA .....	40
39. Jaroslav Melecký, Martin Janečka, Ivo Gazur: ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ TAHU A KRUTU NA FIXÁTORU .....	41
40. Katarzyna Midor: DIAGNOSTYKA SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE USŁUGOWYM W ŚWIETLE WYMAGAŃ NORMY ISO 9001:2008 .....	42
41. Janka Mihalčová, Miroslav Rimár: SPOĽAHLIVOSŤ SKÚŠOBNEJ METÓDY NA STANOVENIE TAN OLEJOV V TRIBOTECHNICKEJ DIAGNOSTIKE .....	43
42. Stanislav Mišák, Štefan Hamacek: DIAGNOSTIKA IZOLOVANÝCH ZÁVĚSNÝCH VODIČŮ .....	43
43. Jan Nedbal, Milan Neubert, Helena Valentová, Vitaliy Velychko: MĚŘENÍ STÁRNUTÍ PRYŽOVÝCH KRYCÍCH VRSTEV DOPRAVNÍCH PÁSŮ METODOU DIELEKTRICKÉ RELAXAČNÍ SPEKTROSKOPIE .....	44
44. Pavel Němeček: MĚŘENÍ ZVUKOVÉ POHLTIVOSTI V IMPEDANČNÍ TRUBICI A V $\alpha$ -KABINĚ .....	46
45. Michal Nevěřil, Lubomír Sláma, Radim Falc: VIBRAČNÍ, DIAGNOSTICKÝ SYSTÉM OCTAVIS A JEHO NÁVAZNOST NA INFORMAČNÍ SYSTÉM ŘÍZENÍ ÚDRŽBY .....	46
46. Jan Novák: LOKALIZACE ZDROJŮ POHYBUJÍCÍCH SE OBJEKTŮ .....	47
47. Jan Novák: MĚŘENÍ HLUKU SPALOVÁNÍ U PÍSTOVÉHO SPALOVACÍHO MOTORU SNÍMAČEM VIBRACÍ .....	48
48. Jerzy Okrzesa: WYBÓR WŁAŚCIWEJ OBRABIARKI W PROCESIE PRODUKCYJNYM OKIEN, DRZWI Z ALUMINIUM .....	48
49. Viera Peťková: TRIBODIAGNOSTIKA STROJOV A TRIBODIAGNOSTIKA OLEJOV RUKA V RUKÉ .....	49
50. Anna Plchová, Tomáš Kubín: STANOVENÍ ERGONOMICKÝCH PARAMETRŮ .....	50

51. Ján Poliak: TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA ELEKTROMOBILOV.....	50
52. Marek Profaska, Marcin Krause, Andrzej Wieczorek, Mariusz Furgoł: WPŁYW MODERNIZACJI ORAZ INSTALACJI WĘZŁA WYSIEWANIA MIAŁÓW SUROWYCH W ZAKŁADZIE PRZERÓBKI MECHANICZNEJ WĘGLA KWK „MARCEL” NA ZMIANY W ZEWNĘTRZNYM ŚRODOWISKU AKUSTYCZNYM .....	52
53. Jiří Režnar, Martin Marek, Vladimír Libo: METODIKA DIAGNOSTIKOVÁNÍ NETĚSNOSTÍ PO OBROBENÍ KOMOROVÉHO TĚLESA ELEKTRONOVÝCH MIKROSKOPŮ .....	53
54. Pavel Růžička: DOPORUČENÁ MAZIVA PRO AGREGÁTY VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN .....	54
55. Juraj Sinay, Slavomíra Vargová: TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA A RIZIKÁ - ICH VZÁJOMNÁ SÚVISLOSŤ V PODMIENKACH SAFETY A SECURITY .....	54
56. Jacek Sitko: DIAGNOSTYKA ORAZ INNOWACYJNOŚĆ TECHNIK PRODUKCYJNYCH A EKOLOGIA.....	55
57. Bożena Skotnicka-Zasadzień: ZASTOSOWANIE METODY QC STORY DO ANALIZY WADLIWOŚCI URZĄDZEŃ STOSOWANYCH W PRZEMYSŁE GÓRNICZYM .....	56
58. Václav Slabý, Miroslav Konečný: PŘESNÁ GEODETICKÁ MĚŘENÍ PŘEVÍJEČŮ PAPIRENSKÝCH STROJŮ .....	57
59. Aurel Sloboda, Matúš Bednarčík, Oskár Sloboda: VÝVOJ EXPERIMENTÁLNYCH VOZIDIEL S MINIMÁLNOU SPOTREBOU PALIVA.....	58
60. Jaroslav Smetana: PREDIKTIVNÍ ÚDRŽBA A ZDROJE ÚSPOR.....	59
61. Karel Sokanský, Tomáš Novák, Zdislav Žwak: VOLBA OSVĚTLOVACÍCH SOUSTAV PŘI APLIKACI VIZUÁLNÍCH DIAGNOSTICKÝCH METOD.....	59
62. Ľuboslav Straka: METÓDY ZVYŠOVANIA SPOLAHLIVOSTI TECHNICKÝCH SYSTÉMOV .....	60
63. Branislav Šarkan: VYUŽITIE TRIBOTECHNICKEJ DIAGNOSTIKY V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSLE .....	61
64. Václav Škraban, Vlastimil Moni: MĚŘENÍ ELEKTRICKÝCH VELIČIN PÁSOVÉHO DOPRAVNÍKU .....	61
65. Jan Šomvářský, Helena Valentová, Milan Neubert, Jan Nedbal: MODELOVÁNÍ TVRDOSTI DOPRAVNÍCH PÁSŮ METODOU KONEČNÝCH PRVKŮ .....	62
66. Pavel Špondr, Antonín Dvořák, Jiří Vepřek: OPTIMALIZACE PRŮTOKU POMOCÍ KVANTITATIVNÍHO ŘÍZENÍ ZDROJŮ MAZIVA; PROJEKTOVÁNÍ PROGRESIVNÍCH OBVODŮ POMOCÍ GENETICKÝCH ALGORITMŮ .....	63
67. Elias Tomeh: VLIV UVOLNĚNÍ UCPÁVKY NA ÚROVEŇ VIBRACÍ GENERÁTORU A TURBINY MALÉ VODNÍ ELEKTRÁRNY .....	64

68. Elias Tomeh: VYBRANÁ ŘEŠENÍ TECHNICKÝCH PROBLÉMŮ V OBLASTI PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY STROJŮ A ZAŘÍZENÍ.....	65
69. Jiří Tůma, Jiří Šimek, Jaromír Škuta, Jaroslav Los, Jaromír Zavadil: AKTIVNÍ ŘÍZENÍ KLUZNÝCH LOŽISEK S POUŽITÍM PIEZOAKTUÁTORŮ .....	66
70. Jakub Urban: PRAKTICKÝ POHLED NA PREDIKTIVNÍ ÚDRŽBU V HROMADNÝCH VÝROBÁCH.....	67
71. František Vdoleček: NĚKOLIK POZNÁMEK K NEJISTOTÁM MĚŘENÍ V DIAGNOSTICE .....	68
72. Andrzej Wieczorek: WPŁYW DODANIA PREPARATU EKSPLOATACYJNEGO MOTOR-LIFE PROFESSIONAL NA ZUŻYCIE WĘZŁÓW TARCIOWYCH.....	68
73. Juliusz Wójcik: DIAGNOSTYKA WYBRANYCH PALENISK RETORTOWYCH.....	69
74. Radosław Wolniak: WYKORZYSTANIE KART KONTROLNYCH DO PORÓWNANIA PROCESU PRODUKCYJNEGO NA ZMIANACH .....	70
75. Miloš Zadák: STANOVENÍ ADHEZNÍCH VLASTNOSTÍ - LABORATORNÍ MĚŘENÍ .....	71
76. Miloš Zadák, Bohuslav Peterka: STANOVENÍ ADHEZNÍCH VLASTNOSTÍ - VYHODNOCENÍ OBRAZU.....	72
77. Michał Zasadzień: WYKORZYSTANIE METODY FMEA DO DOSKONALENIA PROCESU FLEKSOGRAFICZNEGO .....	73
78. Jozef Žarnovský, Ján Žitňanský, Ivan Kováč, Rastislav Mikuš, Marek Šopor: ANALÝZA VÝFUKOVÝCH PLYNOV VO FÁZE ZOHRIEVANIA MOTORA.....	74