



# ASOCIACE TECHNICKÝCH DIAGNOSTIKŮ ČR, o.s.

Šéfredaktor: Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D.

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, Ph.D.  
prof. Ing. Václav Legát, DrSc.  
prof. Ing. Hana Pačaiová, Ph.D.  
Ing. Vlastimil Moni, Ph.D.

Vydavatel: Asociace technických  
diagnostiků ČR, o.s.  
VŠB-TU Ostrava  
17. listopadu 15 / 2172  
708 33 Ostrava - Poruba

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

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 2015  
Plánovaná expedice: únor 2015  
MIČ: 47 990  
MK ČR: 5 979  
ISSN: 1210-311X

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

Obsah časopisu TD č. z1/2015	strana
Úvodní slovo prezidenta ATD ČR, o.s.	1
Garanti konference DIAGO® 2015	3
Seznam příspěvků	4

Plné znění přednášek konference je vydáno na datovém nosiči.

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
- doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. děkan Fakulty strojní, VŠB-TU Ostrava
- doc. Dr. Ing. Ladislav Kovář vedoucí katedry 340, VŠB-TU Ostrava

## Odborní garanti :

- Ing. Jiří Svoboda „TMV SS“, spol. s r.o., Praha
- Ing. Vít Pavlík ČEZ, a.s., Elektrárna Prunéřov, Kadaň
- Ing. Ladislav Šeremeta LAMI KAPPA, spol. s r.o., Teplice
- 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
- Dr.h.c. prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc. prorektor TU v Košicích, prezident ATD SR
- prof. Ing. Václav Legát, DrSc. TF, ČZU v Praze, předseda ČSPÚ, Praha
- Dr.h.c. prof. Ing. Vlad. Kročko, CSc. proděkan TF, SPÚ v Nitře
- doc. Dr. Ing. Pavel Němeček prorektor TU v Liberci, viceprezident ATD ČR
- prof. dr hab. inž. Zbigniew Matuszak Akademia Morska w Szczecinie, Polsko
- doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD. Sjf, Žilinská univerzita v Žilině, předseda SSÚ
- Ing. František Vdoleček, CSc. FSI, Vysoké učení technické v Brně
- doc. Ing. Viera Peťková, PhD. eustream, a.s., Bratislava, viceprezident ATD SR
- Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. tajemník ATD ČR, o.s., FS, VŠB-TU Ostrava

## Organizační výbor :

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

## Mediální partneři :



# SEZNAM PŘÍSPĚVKŮ

1. Andrzej Adamkiewicz, Wojciech Zeńczak: MODYFIKACJA UTRZYMANIA OKRĘTOWYCH KOTŁÓW UTYLIZACYJNYCH PO WPROWADZENIU ZASILANIA SILNIKÓW NAPĘDU GŁÓWNEGO GAZOWYMI PALIWAMI ALTERNATYWNYMI W ŚWIETLE WSPÓŁCZESNYCH WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA ..... 8
2. Cezary Behrendt: ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z EKSPLOATACJI KUTRÓW RYBACKICH WYBRANEGO TYPU ..... 9
3. Jarosław Brodny, Beata Borska: ANALIZA WPŁYWU SZTYWNOŚCI ODPORU BIERNEGO NA PRACĘ ŁUKOWEGO ZŁĄCZA CIERNEGO ..... 10
4. Jarosław Brodny, Magdalena Tutak: THE CONCEPT FOR DETERMINING THE COEFFICIENT AERODYNAMIC DRAG OF POROUS MEDIA ..... 10
5. Dariusz Bykowski: SYMULACJA RZECZYWISTYCH STANÓW ALARMOWYCH OKRĘTOWEJ INSTALACJI MASZYNOWEJ Z WYKORZYSTANIEM NOWOCZESNEGO SYMULATORA SIŁOWNI OKRĘTOWEJ ..... 11
6. Tadeusz Giza, Maciej Gryguś: WŁASNOŚCI ŚCIERNE POLIMERÓW - METODY POMIAROWE I STOSOWANA APARATURA ..... 12
7. Szymon Grzesiak: OSZACOWANIE ZAPOTRZEBOWANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ UKŁADU ENERGETYCZNEGO KONTENEROWCA W CHARAKTERYSTYCZNYCH STANACH EKSPLOATACYJNYCH ..... 13
8. Martin Handl: IT NÁSTROJE PRO DLOUHODOBÉ SLEDOVÁNÍ PROVOZNÍCH DAT A JEJICH VYHODNOCENÍ ..... 14
9. Barbara Helštýnová, Tomáš Novák, Karel Sokanský, Zbyněk Carbol: NOVÉ MOŽNOSTI OVĚŘOVÁNÍ OMEZENÍ OSLNĚNÍ VE VNITŘNÍCH PRACOVNÍCH PROSTORECH ..... 14
10. Piotr Cheluszka: MODELOWANIE GEOMETRII SKRAWÓW DLA POTRZEB KOMPUTEROWEJ SYMULACJI URABIANIA SKAŁ NOŻAMI STOŻKOWYMI ..... 15
11. Karel Chmelík: PROVOZ A DIAGNOSTIKA ELEKTROMOTORŮ PŘI NESINUSOVÉM NAPÁJENÍ ..... 16
12. Petr Chytka, Ladislav Hrabec: TESTOVÁNÍ MOTORŮ AUTOMOBILŮ NA ZÁKLADĚ NEJNOVĚJŠÍCH PŘEDPISŮ WLTP A VLIV NA TESTY MOTOROVÉHO OLEJE ..... 16
13. Marek Jaśkiewicz, Edward Pokropiński, Dariusz Więckowski, Łukasz Żołądek: STANOWISKO DO POMIARÓW PARAMETRÓW WYMIAROWYCH KÓŁ JEZDNYCH ..... 17

14. Marek Jaśkiewicz, Leon Prochowski, Tomasz Stańczyk, Karol Zielonka: KONCEPCJA OCENY DIAGNOSTYCZNEJ WŁASNOŚCI FOTEŁA AUTOBUSU POWYPADKOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA PASAŻERÓW.....	18
15. Jan Křepela: MĚŘENÍ VIBRACÍ NA PŘEVODOVKÁCH.....	19
16. Jan Křivohlavý: TYPICKÉ ZÁVADY NA RÁMECH STROJŮ Z POHLEDU DIAGNOSTIKA VIBRACÍ .....	19
17. Jindřich Liška: SYSTÉMY SLEDOVÁNÍ KMITÁNÍ LOPATEK.....	20
18. Zuzana Majerová, Vladimír Rievaj: SPOTREBA PALIVA V CESTNEJ DOPRAVE AKO VÝZNAMNÝ FAKTOR VPLÝVAJÚCI NA PRODUKCIU SKLENÍKOVÝCH PLYNOV.....	20
19. Józef Markowicz: WPŁYW ASYMETRII OBCIĄŻENIA NA WYTEŻENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ.....	21
20. Józef Markowicz: WPŁYW SIŁ TARCIA NA OBCIĄŻENIE ELEMENTÓW SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ PODCZAS BADAŃ STANOWISKOWYCH.....	21
21. Zbigniew Matuszak: PROPOZYCJA MIAR ENERGETYCZNYCH DLA RÓŻNYCH STANÓW PRACY KUTRA RYBACKIEGO.....	22
22. Rastislav Mikuš, Martin Bolczek, Marián Daniš, Vladimír Kročko: VPLYV POČTU ŤAHOV PRI ŤAHANÍ NA MECHANICKÉ VLASTNOSTI VYSOKOUHLÍKOVÝCH DRÔTOV .....	23
23. Lenka Mokričková, Vladimír Rievaj: OSVETLENIE VOZIDIEL A ROZPOZNANIE PREKÁŽKY ZA ZNÍŽENEJ VIDITEĽNOSTI.....	24
24. Mateusz Mrochen, Radosław Wolniak: FACTORY PRODUCTION CONTROL - THE WAY TO ISSUE THE NATIONAL DECLARATION OF CONFORMITY.....	24
25. Zdeněk Nacházel: POMNÍK MISTRA JANA HUSA JE TAKÉ POZORUHODNÁ TECHNICKÁ PAMÁTKA .....	25
26. Jan Novák: STANOVENÍ KONDICE MAZIV MĚŘENÍM BARVY NEČISTOT .....	26
27. Viera Peťková: VYSOKÉ ŠKOLY AKO MOTORY ROZVOJA VEDOMOSTNEJ SPOLOČNOSTI .....	26
28. Ján Piňa, Oskár Sloboda, Aurel Sloboda: ÚPRAVA SKÚŠOBNÉHO STENDU NA DIAGNOSTIKU LETECKÉHO HYDROGENERÁTORA NP-27T.....	27
29. Tomáš Pohludka: TECHNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ - TRIBO, O.S. ....	28
30. Viktor Pokorný, Stanislav Mišák, Lukáš Prokop: SPEKTRÁLNÍ ANALÝZY HLUKU TRANSFORMÁTORŮ PRO SYSTÉM PROTIFÁZOVÉHO ELIMINÁTORU A JEHO NÁSLEDNOU DIGITALIZACI.....	29

31. Jiří Pospíšil, Tomáš Jiroušek, Rostislav Dandoš: LASEROVÉ SKENOVÁNÍ A JEHO VYUŽITÍ PRO DOKUMENTACI STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	29
32. Martin Procházka: IMPLEMENTACE ČTEČEK ČÁROVÝCH KÓDŮ - ZEFEKTIVNĚNÍ VÝROBY TĚŽKÝCH OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ .....	30
33. Przemysław Rajewski, Marcin Szczepanek: ZMODERNIZOWANA FORMUŁA ARKUSZY OPRACOWANYCH DLA AUDYTU ENERGETYCZNEGO POLSKICH STATKÓW RYBACKICH .....	31
34. Eryk Remiorz: BADANIA NUMERYCZNE ZMIAN POŁOŻENIA ŚRODKA CIĘŻKOŚCI ŁADOWARKI DO POBIERKI SPĄGU Z WYSIĘGNIKIEM JEDNOLITYM .....	32
35. Eryk Remiorz: WYZNACZENIE KĄTÓW GRANICZNYCH NACHYLENIA ŁADOWARKI DO POBIERKI SPĄGU W WYROBISKU CHODNIKOWYM.....	33
36. Jiří Sadílek: VIBRACE NÍZKOTLAKÝCH ROTORŮ TURBOGENERÁTORU 1000 MW PO MODERNIZACI.....	34
37. Juraj Sinay, Slavomíra Vargová, Branislav Konečný: MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY MATERIÁLOV NÁCHYLNÝCH NA VODÍKOVÚ KREHKOSŤ.....	34
38. Jacek Sitko: ANALYSIS OF SOME FACTORS AFFECTING THE LEVEL QUALITY STEEL PRODUCTS .....	35
39. Tomáš Skrúcaný, Branislav Šarkan: POLOHA PEDÁLU AKCELERÁTORA CESTNÉHO AUTOMOBILU A VPLYV NA SPOTREBU PALIVA.....	35
40. Piotr Sobota: WPŁYW USTAWIENIA WYSIĘGNIKA KOMBAJNU CHODNIKOWEGO I POŁOŻENIA NOŻY NA GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA .....	36
41. Michał Sosiński: CHARAKTERYSTYKA USZKODZEŃ SIŁOWNI STATKU .....	37
42. Václav Straka: METODA ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍTOMNOSTI KOROZIVNÍ SÍRY NEBO STŘÍBRA V TRANSFORMÁTORU POMOCÍ ELEKTRICKÝCH METOD MĚŘENÍ .....	37
43. Marcin Szczepanek, Anna Skarbek - Żabkin: KONSTRUKCJA AUDYTU ENERGERYCZNEGO DLA POLSKIEJ FLOTY RYBACKIEJ .....	38
44. Branislav Šarkan, Marián Mancovič: VYUŽITIE OSCILOSKOPU V BEŽNEJ PRAXI AUTOMOBILOVEJ DIAGNOSTIKY.....	39
45. Elias Tomeh: ANALÝZA PROVOZNÍCH VIBRACÍ VENTILÁTORŮ.....	39
46. Jiří Tůma, Petr Czyž: VOLBA ČASOVÝCH OKEN A PŘEKRYTÍ PRO VÝPOČET SPEKTER ŠIROKOPÁSMOVÝCH SIGNÁLŮ .....	40
47. Tomáš Turan, Pavlína Šandová: STANOVENÍ OBSAHU ANTIOXIDANTŮ A JEHO VÝZNAM PRO DIAGNOSTIKU OLEJE (RULER) .....	41
48. František Vdoleček: VÝROČÍ V OBORU TERMODIAGNOSTIKY .....	42

49. Terezie Vondráčková, Věra Voštová: VZDĚLÁVÁNÍ PRACOVNÍKŮ ÚDRŽBY KATEGORIE B3 .....	43
50. Ján Vrábek, Jacek Caban: ZMENA PARAMETROV BRZDENIA PRI POUŽITÍ RÔZNYCH BRZDOVÝCH KOMPONENTOV .....	44
51. Radosław Wolniak: THE EFFECTS OF THE IMPLEMENTATION OF PIPELINED FORMS OF PRODUCTION IN AN INDUSTRIAL ENTERPRISE .....	44
52. Jozef Žarnovský, Ivan Kováč, Vladimír Kročko, Peter Hegeduš: VYUŽITIE VIBRODIAGNOSTIKY PRI SLEDOVANÍ TECHNICKÉHO STAVU AUTOMOBILOV .....	45