

ÚVODNÍ SLOVO PREZIDENTA ATD ČR, z.s.

Vážení přátelé,

opět máme za dveřmi přelom měsíce ledna a února nového roku 2017 a tím také konání naší mezinárodní konference DIAGO®. Ta letošní nese ve své historii již pořadové číslo 36, což nepřímým způsobem vnímáme jako určitý způsob kladného hodnocení naší práce. Nejvyšší orgán ATD ČR, z.s. se rozhodl vás opět seznámit s novým prostředím, takže se scházíme zde, v krásném prostředí Orea Resortu Devět Skal ve Sněžném - Milovech. Doufám, že se vám zde bude líbit a budete spokojeni stejně jako na konferencích předchozích.

Vlastní odborná činnost asociace je postavena na práci odborných skupin a jelikož tento rok bude také rokem voleb nových orgánů asociace, budou zprávy o činnosti skupin nedílnou součástí volební členské schůze. Snad právě proto se pokusím pojmout své letošní úvodní slovo netradičně, což určitě pochopíte. A pokud ne hned, tak určitě na volební členské schůzi.

Když asi před čtvrtstoletím přišel můj životní kamarád doc. Ing. Jiří Ziegler, CSc., který již bohužel není mezi námi, s návrhem, abychom se pokusili v plném rozsahu obnovit činnost asociace diagnostiků, včetně její ekonomické stabilizace, musím sebekriticky přiznat, že jsem po prostudování ekonomických výsledků v úspěch nevěřil. K neutěšenému stavu se přidal rozpad republiky a tím také nutnost vytvoření asociace jak v ČR, tak na Slovensku. V té době našim snahám nepomáhaly ani zbytečné rivalské boje některých „otců“, tedy zakladatelů asociace. Postupně se nám však podařilo obnovit konferenci DIAGO®, zpracovat plán činnosti včetně řešení profesní certifikace osob a stabilizovat vedení asociace, znovu s námi začala spolupracovat řada firem a sponzorů a přestěhovali jsme sídlo asociace ze Zlína do Ostravy. Asi by bylo správné nyní všem poděkovat, ale nerad bych na někoho zapomněl. Proto poděkuji pouze své alma mater, tedy VŠB - Technické univerzitě Ostrava, která nám umožnila a dosud umožňuje sídlit v jejich prostorách.

Jsem přesvědčen, že v dnešní době víme, co chceme a proč to chceme. A když k tomu přičteme všeobecně známé, že budoucnost se tvoří v přítomnosti a také fakt, že nikdo nemládne, měli bychom zodpovědně hledat své nástupce a postupně jim předávat pomyslná vesla asociace. Nechceme se dostat do stádia, kdy už spolku nebudeme mít co nabídnout nebo dokonce prosazovat dnes dosti oblíbený přístup „po nás potopa“. Nechci tvrdit, že se nám vždy vše povedlo a že nemáme žádné problémy, ale mám za to, že současný stav funkčnosti a ekonomické stabilizace asociace je tím nejlepším odrazovým můstkem do dalších let.

Co říci závěrem? Jelikož jsme pořád na začátku roku 2017, tak mi dovoluňte popřát vám všem hodně zdraví a štěstí. Samozřejmě vám přeji krásný a příjemný pobyt na konferenci a asociaci mnoho dalších úspěšných let života.

doc. Ing. František Helebrant, CSc.
prezident ATD ČR, z.s.



ASOCIACE TECHNICKÝCH DIAGNOSTIKŮ ČR, z.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.
Ing. Martin Holek, Ph.D.
doc. Ing. Karel Chmelík
prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
Ing. Vlastimil Moni, Ph.D.
prof. Ing. Hana Pačaiová, Ph.D.

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

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

Vychází: nepravidelně

Rozšiřuje: sekretariát ATD ČR, z.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 2017
Plánovaná expedice: leden 2017
MIČ: 47 990
MK ČR: 5 979
ISSN: 1210-311X

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

Obsah časopisu TD č. z1/2017 strana

Úvodní slovo prezidenta ATD ČR, z.s. 1

Garanti konference DIAGO® 2017 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, z.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 :

- p. Vladislav Marek Vladislav Marek, TRIFOSERVIS, Čelákovice
- 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, z.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- Dr.h.c. prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc. prezident Svazu automobilového průmyslu SR
- prof. Ing. Václav Legát, DrSc. TF, ČZU v Praze, předseda ČSPÚ, z.s., Praha
- doc. Ing. Jozef Žarnovský, PhD. TF, SPÚ v Nitře, SR
- prof. Dr. Ing. Pavel Němeček prorektor TU v Liberci, viceprezident ATD ČR, z.s.
- 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, prezident ATD SR
- Ing. Ladislav Hrabec, Ph.D. tajemník ATD ČR, z.s., FS, VŠB-TU Ostrava
- Ing. Jan Blata, Ph.D. 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. Andrzej Adamkiewicz, Wojciech Zeńczak: OCENA PRAWIDŁOWOŚCI DOBORU TURBINY PAROWEJ DO NAPĘDU POMPY ŁADUNKOWEJ ZBIORNIKOWCA VLCC..... 7
2. Zdeněk Aleš, Václav Legát: STANOVENÍ MEZNÍCH HODNOT DIAGNOSTICKÝCH SIGNÁLŮ PRO OBNOVU 8
3. Rastislav Bernát, Zoltán Záležák, Jozef Žarnovský, Rastislav Mikuš, Ivan Kováč, Norbert Kecskés: POROVNANIE KOMPRESNÝCH TLAKOV PO APLIKÁCIÍ ADITÍV MOTOROVÉHO OLEJA 8
4. Jarosław Brodny, Kinga Stecula: USING DATABASE TO EXAMINE A STATE OF MACHINES' WORK 9
5. Wojciech Grzegorzek: ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE ŚCIERNE WĘGLIKÓW SPIEKANYCH STOSOWANYCH DO NARZĘDZI GÓRNICZYCH 10
6. Martin Holek, Michal Krovak: PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI S DIAGNOSTIKOU PLASTICKÝCH MAZIV 11
7. Piotr Cheluszka, Marian Dolipski, Tadeusz Giza: DIAGNOZOWANIE UKŁADU HYDRAULICZNEGO MECHANIZMU PODNOSZENIA I OBROTU WYSIĘGNIKA KOMBAJNU CHODNIKOWEGO..... 11
8. Piotr Cheluszka, Rajmund Mann, Grzegorz Głuszek: OKREŚLENIE RZECZYWISTEGO KSZTAŁTU BRUZZ POWSTAŁYCH W WYNIKU SKRAWANIA NOŻAMI STOŻKOWYMI 13
9. Piotr Cheluszka, Piotr Sobota, Anna Bujnowska: STANOWISKOWE BADANIA WPŁYWU PARAMETRÓW RUCHOWYCH GŁOWIC NA ENERGO-CHŁONNOŚĆ URABIANIA KOMBAJNEM CHODNIKOWYM 14
10. Petr Chytka, Ladislav Hrabec, Michaela Hrabcová: DIESELGATE - CO BUDE DÁL? ČÁST 1: EMISE (STRUČNÝ POPIS DOPADŮ A OPATŘENÍ V USA A EVROPE)..... 15
11. Petr Chytka, Ladislav Hrabec, Michaela Hrabcová: DIESELGATE - CO BUDE DÁL? ČÁST 2: AUTOMOBILOVÁ MAZIVA Z POHLEDU NORMOTVŮRČŮ ACEA A API 16
12. Marek Jaśkiewicz, Edward Pokropiński, Józef Stokłosa, Dariusz Więckowski, Łukasz Żołądek: WYBRANE ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH PARAMETRÓW ŁOŻYSK TOCZNYCH 17
13. Paulina Kabulak: CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ PORTOWYCH DO ODBIORU ŚCIEKÓW ZE STATKÓW MORSKICH..... 17

14. Jan Kania: PROJEKT KONCEPCYJNY GŁĘBIENIA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WĘGLOWEGO II POZ. 830 M W JSW S.A. KWK „PNIÓWEK”	18
15. Ľubomír Kašiar, Peter Zvolenský: DIAGNOSTIKA TRAKČNÝCH MOTOROV POUŽÍVANÝCH V LOKOMOTÍVE RADU 757	19
16. Jozef Krešák: NEDEŠTRUKTÍVNE TESTOVANIE OCEĽOVÝCH LÁN A DOPRAVNÝCH PÁSOV	20
17. Lubomír Lazar: SOUČASNOST DIAGNOSTIKY TURBOSOUSTROJÍ VODNÍCH ELEKTRÁREN	20
18. Daniela Marasová, Ľubomír Ambriško: DEŠTRUKTÍVNE TESTOVANIE DOPRAVNÝCH PÁSOV	21
19. Józef Markowicz: MODERNIZACJA SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ I JEJ WPŁYW NA OBCIĄŻENIE WĘZŁÓW KINEMATYCZNYCH ORAZ ROZKŁAD NACISKU SPĄGNICY NA SPĄG	22
20. Zbigniew Matuszak, Krzysztof Studziński: DRZEWA USZKODZEŃ WYBRANYCH SYSTEMÓW SIŁOWNI OKRĘTOWEJ	23
21. Rastislav Mikuš, Ivan Kováč, Marián Daniš, Rastislav Bernát, Zoltán Zálezák: HODNOTENIE KVALITY ŽIAROVO POZINKOVANÝCH PLECHOV POMOCO U VYBRANÝCH MECHANICKÝCH VLASTNOSTÍ.....	24
22. Stanislav Mišák, Lukáš Prokop: IDENTIFIKACE VÝBOJOVÉ ČINNOSTI S VYUŽITÍM METOD UMĚLÉ INTELIGENCE	25
23. Vlastimil Moni, Vlastimil Kraus: KOMPLEXNÍ OVĚŘENÍ PROVOZNÍCH PARAMETRŮ RÝPADLA SCHRS 1550.....	25
24. Petr Nahodil: MOTOR A HŘÍDELOVÉ NAPĚTI	26
25. Arkadiusz Pawlikowski: USTALENIE WPŁYWU ZRÓŻNICOWANIA PODPORNOŚCI WSTĘPNEJ NA PODPORNOŚĆ STOJAKÓW SEKCJI OBUDOWY ZMECHANIZOWANEJ	26
26. Viera Peťková, Tomáš Stopka: DIAGNOSTICKÉ MERANIE A HODNOTENIE VÝKONOVÝCH PARAMETROV TURBOSÚSTROJOV SIEMENS 33 MW, PREVÁDZKOVANÝCH V EUSTREAM, A.S.	27
27. Eryk Remiorz: KONCEPCJA UKŁADU POMIAROWEGO DO BADAŃ OBCIĄŻEŃ DYNAMICZNYCH W ŁAŃCUCHU POCIĄGOWYM GŁOWICY URABIAJĄCO-ŁADUJĄCEJ GUŁ-500	28
28. Pavel Růžička: VLASTNOSTI MODERNÍCH PLASTICKÝCH MAZIV TYPU CERAN NA BÁZI ZPEVNŮVADLA KALCIUM SULFONÁT KOMPLEX	29
29. Radim Sglunda: PRŮMYSL 4.0	30

30. Kinga Stecuła, Jarosław Brodny: KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A MINING COMPANY	30
31. Jiří Svoboda, Tomáš Marousek: POUŽITÍ IR OKEN V TERMOGRAFII / MĚŘENÍ PROPUSTNOSTI GE IR OKNA	31
32. Ladislav Šeremeta: POUŽITÍ LIVETREND V PRAXI	31
33. Jan Škarka: TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA JAKO PROSTŘEDEK K OVLÁDÁNÍ BEZPEČNOSTI A RIZIKA PROVOZU Z POHLEDU STRATEGIE „PRŮMYSL 4.0.“	32
34. Pavel Špondr, Antonín Dvořák: CENTRÁLNÍ MAZACÍ SYSTÉMY 4.0	32
35. Michal Švantner, Jiří Skála, Jiří Tesař, Aleš Franc, Jiří Martan: VYUŽITÍ TERMOGRAFIE V KONTROLE A ŘÍZENÍ PROCESŮ PŘI LASEROVÉM SVAŘOVÁNÍ	33
36. Ondřej Švec, Vladislav Marek, Ladislav Hrabec: TRIBOTECHNICKÁ DIAGNOSTIKA HYDRAULICKÝCH OLEJŮ - DŮRAZ NA PREDIKTIVNÍ ÚDRŽBU	33
37. Dariusz Tarnapowicz, Maciej Kozak, Krzysztof Abramowicz: NAPIĘCIA I PRĄDY ŁOŻYSKOWE WYSTĘPUJĄCE W SILNIKU ZASILANYM Z FALOWNIKA PWM	34
38. Elias Tomeh: MĚŘENÍ VIBRACÍ PŘEVODOVEK JAKO UKAZATEL JÍZDNÍHO KOMFORTU VOZIDEL	35
39. Jiří Tůma, Miroslav Mahdal, Jaromír Škuta, Renata Wagnerová: SONDY PŘIBLÍŽENÍ PRO MĚŘENÍ ORBITŮ	36
40. František Vdoleček: MĚŘENÍ A DIAGNOSTIKA	36
41. Radosław Wolniak: CONTROL OF THE MATERIAL IN THE PRODUCTION ON EXAMPLE OF TWO PRODUCTION LINES	37
42. Radosław Wolniak, Monika Restecka: THE USE OF WELDING ROBOTS	38
43. Zoltán Záležák, Rastislav Bernát, Jozef Žarnovský, Ivan Kováč, Rastislav Mikuš: SPÔSOBY DIAGNOSTIKY ELEKTRONICKÝCH SYSTÉMOV V SPALOVACÍCH MOTOROCH	39
44. Daniel Zuth, Petr Minář: APLIKACE FUZZY MNOŽIN PRO URČENÍ TECHNICKÉHO STAVU STROJE	40
45. Jozef Žarnovský, Marián Vyžinkár, Rastislav Bernát, Zoltán Záležák, Rastislav Mikuš: SLEDOVANIE DYMIVOSTI NAFTOVÉHO MOTORA	41