

ZPRÁVA O ČINNOSTI ČLENŮ ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO MECHANIKU FVTM

Pobočka ČSM na Fakultě výrobních technologií a managementu má 7 členů. Členy jsou AP a doktorandi.

Činnost v r. 2015

a) konference - pořádání ve spolupráci s ČSM

1. **Experimentální a výpočtové metody v inženýrství.** Konference je určena pro mladé vědecké pracovníky z VŠ i výzkumný ústavů a z průmyslu, doktorandy a studenty. V r. 2015 byl II. ročník konference, na r. 2016 se připravuje III. ročník. Konference se konala v červnu.
2. XIII. mezinárodní vědecká konference **Dynamika tuhých a deformovatelných těles (DTDT).** Konference se konala v říjnu. V r. 2016 bude XIV. ročník.
3. **XXXIV. SETKÁNÍ KATEDER VYUČUJÍCÍCH MECHANIKU TEKUTIN A TERMOMECHANIKU (SKMTaT).** Konference proběhla 23. – 25. června 2015 v Litoměřicích za účasti pracovníků kateder a výzkumných ústavů z ČR a SR.

b) publikační činnost

ba) články v časopisech (zahraniční i ČR)

- [1] Svoboda, M., Soukup, J., Petrenko, A.: *Use of MBD Programs in Solving General Unbalance Simple Mechanical System.* Applied Mechanics and Materials, vol. 732 (2015), p. 275-282. Trans Tech Publications, Switzerland, 2015, ISBN 978-3-03835-412-0 (Scopus)
- [2] Dižo, J., Blatnický, M., Skočilasová, B.: *Computational modelling of the rail vehicle multibody system including flexible bodies.* In: Communications: scientific letters of the University of Zilina. Vol. 17, Issue 3, 2015, Pp. 31-36. ISSN 1335-4205. Registered in Scopus.
- [3] Klimenda, F., Svoboda, M., Rychlíková, L., Petrenko, A.: *Investigation of Vertical Vibration of a Vehicle Model Driving Trough a Horizontal Curve.* In: Manufacturing Technology, april 2015, Vol. 15, No 2, pp. 143 – 148, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [4] Svoboda, M., Soukup, J., Jelen, K., Kubový, P.: *Effect of Impact on Human Head.* In: Manufacturing Technology, June 2015, Vol. 15, No 2, pp. 226-231, ISSN 1213-2489
- [5] Žmindák, M., Pelagic, Z., Soukup, J.: *Analysis of Fiber Orientation Influence to Dynamic Properties of Composite Structures.* In: Manufacturing Technology, June 2015, Vol. 15, No 3, pp. 490-494, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [6] Žmindák, M., Soukup, J., Rychlíková, L., Skočilas, J.: *Finite Element Transient Dynamic Analysis of Laminated Composite Plates.* Applied Mechanics and Materials, vol. 732 (2015), p. 357-364. Trans Tech Publications, Switzerland, 2015, ISBN 978-3-03835-412-0, ISSN 1660-9336 print, ISSN 1662-7482 web (Scopus)

- [7] Klimenda, F., Skočilasová, B., Skuthan, P., Močilan, M.: *Glass Furnace Controlling from Saving Energy Aspect*, Manufacturing Technology, Vol. 15, No 5, pp 857-860, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [8] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Solidification of the Aluminium Alloy in the Mold*, Manufacturing Technology, 2015, Vol. 15, No 5, pp 909-914, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [9] Soukup, J., Přibil, P., Skočilasová, B., *Arctic Air Cooler*. Manufacturing Technology, 2015, Vol. 15, No 5, pp 920-924, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [10] Štěrba, J., Černošlávková, V., Soukup, J.: *Automatoin of Filling Cryogenic Vessels with Perlite*. Manufacturing Technology, 2015, Vol. 15, No 5, pp 941-944, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [11] Klimenda, F., Skočilasová, B.: *Rollers Vibration of Pipe Convevor*, Manufacturing Technology, Vol. 15, No 6, pp. 991 - 995, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [12] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Nusselt Number Criteria Equations in the Cross Flow over Single Tube*, Manufacturing Technology 2015, Vol. 15, No. 6, pp. 1043 – 1048, ISSN 1213-2489 (Scopus)
- [13] Klimenda, F., Soukup, J., Žmindák, M.: *Deformation of Aluminium Plate*, Manufacturing Technology, ISSN 1213-2489 - v tisku
- [14] Hejma, P., Klimenda, F., Kampo, J.: *Length of Weld of Welding Machine*. In.: CD – ROM 11th European Conference of Young Researchers and Scientists, TRANSCOM, Žilina, Slovak Republic, 22. – 24. 06. 2015, pp. 70 – 76, Žilina, ISSN 1339-9799
- [15] Lack, T., Gerlici, J., Soukup, J.: *Modified strip method utilization for wheel/rail contact stress assessment*. In: In Dynamical Systems – Mathematical and Numerical Approaches, Lodž, 2015, Politechnika Lodž“, str. 325-338, ISBN 978-83-7283-706-6
- [16] Svoboda, M., Klimenda, F., Kampo, J., Soukup, J.: *Rollers vibrafon of conveyor belt*. In Dynamical Systems – Control and Stability, Lodž, 2015, Politechnika Lodž“, str. 571-578, ISBN 978-83-7283-708-0
- [17] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Heat Transfer Coefficient in Transverse Flow around Circular Cylinder Situated into Constrain Surrounding*, Numerical Heat Transfer 2015, Eurotherm Seminar No. 109, Conf. Proceeding, ISBN 978-83-61506-30-0, pp. 397 – 406
- [18] Soukup, J., Skočilas, J., Skočilasová, B.: *Experimental determination of eigenfrequency and stiffness of suspension of elastically embedded body – vehicle application*. In Dynamical Systems – Mathematical and Numerical Approaches, Lodž, 2015, Politechnika Lodž“, str. 475-488, ISBN 978-83-7283-706-6

bb) články ve sbornících z konferencí

- [1] Soukup, J., Skočilas, J., Skočilasová, B.: *Experimental determination of eigenfrequency and stiffness of suspension of elastically embedded body – vehicle application*. In: In 13. international conference „Dynamical Systems Theory and Applications- abstracts“, Lodž, 2015, Politechnika Lodž, sborník abstraktů, p. 263, ISBN 978-83-7283-705-9
- [2] Svoboda, M., Soukup, J., Jelen, K., Kubový, P.: *Force effect of strike and the possibility of causing a skull fracture of a human head*. In: 13. international conference „Dynamical Systems Theory and Applications- abstracts“, Lodž, 2015, Politechnika Lodž, str. 270, ISBN 978-83-7283-705-9

- [3] Svoboda, M., Klimenda, F., Kampo, J.: *Rollers vibrafon of conveyor belt*, In 13. international conference „Dynamical Systems Theory and Applications- abstracts“, Lodž, 2015, Politechnika Lodž“, str. 271, ISBN 978-83-7283-705-9.
- [4] Žmindák, M., Segla, Š, Soukup, J.: *Modeling of impal and damage simulation in fiber reinforced composites*. In 13. international conference „Dynamical Systems Theory and Applications- abstracts“, Lodž, 2015, Politechnika Lodž“, str. 320, ISBN 978-83-7283-705-9.
- [5] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Heat Transfer Coefficient in Transverse Flow around Circular Cylinder Situated into Constrain Surrounding*, Numerical Heat Transfer 2015, Eurotherm Seminar No. 109, Book of abstracts, pp. 143-144, ISBN 978-83-61506-29-4,
- [6] Svoboda, M., Soukup, J., Jelen, K., Kubový, P.: *Measurement of Force Impact Taekwondo Athletes Assessing the Possibility of Injury of Human Head*, In: 20th Scientific Slovak-Polish Conference Machine Modeling and Simulations 2015, Těrchová, Slovensko, p. 61, ISBN 978-80-8075-703-8
- [7] Klimenda, F., Kampo, J., Hejma Petr.: *Vibrations Measurement of Conveyor Roller*, 20th Scientific Slovak-Polish Conference – Machine Modeling and Simulation 2015, Book of abstracts, p. 28, ISBN 978-80-8075-703-8
- [8] Nangolo, F., N., Klimenda, F.: *System Identification for Underdamped Mechanical Systems*. In: CD - ROM, 52nd International conference Experimental stress analysis. 2. – 5. 6. 2014, Mariánské Lázně, Czech Republic, 2014, ISBN 978-80-231-0377-6
- [9] Klimenda, F., Soukup, J.: *Vertikální kmitání železničního vozidla*. 41. Mezinárodní konference kateder dopravních, manipulačních, stavebních a zemědělských strojů, Harrachv 2015, TU Liberec, str. 140-144, ISBN 978-80-7494-196-2
- [10] Klimenda, F., Skočilasová, B., Skuthan, P., Hralová, I.: *Řízení sklářské pece z hlediska úspor energie*. in: 34. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, CD, ISBN 978-80-7414-795-1.
- [11] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Tuhnutí hliníkové slitiny ve formě*, in: 34. Setkání kateder Mechaniky tekutin a termomechaniky – SKMTaT 2015, Ústí nad Labem - Litoměřice, 23. – 25. 6. 2015, CD, ISBN 978-80-7414-975-1
- [12] Soukup, J., Přibil, P., Skočilasová, B.: *Návrh vzduchového chladiče*; in: 34. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, CD, ISBN 978-80-7414-795-1.
- [13] Štěrba, J., Černohlávková, V., Soukup, J.: *Automatizace plnění kryogenních nádob perlitem*; in: 34. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, CD, ISBN 978-80-7414-795-1.
- [14] Klimenda, F., Soukup, J., Hralová, I.: *Jízdní dynamika hybridního pohonu*. Experimentální a výpočtové metody v inženýrství, 2015, FVTM UJEP Ústí n. L., CD ROM, ISBN 978-80-7414-913-9
- [15] Hejma, P., Kampo, J.: *Automatizace konstrukce vyhazovače*. In: Experimentální a výpočtové metody v inženýrství, 2015, FVTM UJEP Ústí n. L., CD ROM, ISBN 978-80-7414-913-9
- [16] Svoboda, M.: *Modální analýza mechanické soustavy těles, určení vlastních tvarů*. In: Experimentální a výpočtové metody v inženýrství, 2015, FVTM UJEP Ústí n. L., CD ROM, ISBN 978-80-7414-913-9

- [17] Hejma, P., Klimenda, F., Kampo, J.: *Návrh profilu vačky*. In: Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2015, 7. – 9. 10. 2015, CD, ISBN 978-80-7414-914-6
- [18] Kampo, J., Hejma, P.: *Hlukové zatížení v průmyslové zóně Předlice a Trmice*. In: Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2015, 7. – 9. 10. 2015, CD, ISBN 978-80-7414-914-6
- [19] Klimenda, F., Soukup, J., Hejma, P.: *Vibrace válečků trubkového dopravníku*. Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2015, 7. – 9. 10. 2015, CD, ISBN 978-80-7414-914-6
- [20] Svoboda, M., Soukup, J.: *Zlepšení kvality řezu plochého skla*. In: Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2015, 7. – 9. 10. 2015, CD, ISBN 978-80-7414-914-6
- [21] Klimenda, F., Soukup, J.: *Deformace hliníkové desky*, In: Sborník příspěvků na CD ROM z 9. Mezinárodní konference Aluminium 2015, 20. - 23. 10. 2015 v Bystřici nad Pernštejnem, FVTM UJEP v Ústí n. L., 2015. ISBN 978-80-7414-379-3
- [22] Klimenda, F., Skočilasová, B., Skuthan, P., Hralová, I.: *Řízení sklářské pece z hlediska úspor energie*. in: Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, Sborník abstraktů, p. 39, ISBN 978-80-7414-912-2
- [23] Skočilasová, B., Skočilas, J.: *Tuhnutí hliníkové slitiny ve formě*, in: 34. Setkání kateder Mechaniky tekutin a termomechaniky – SKMTaT 2015, Ústí nad Labem - Litoměřice, 23. – 25. 6. 2015, Sborník abstraktů, p. 63, ISBN 978-80-7414-912-2
- [24] Soukup, J., Přibil, P., Skočilasová, B.: *Návrh vzduchového chladiče*; in: Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, Sborník abstraktů, p. 65, ISBN 978-80-7414-912-2.
- [25] Štěrba, J., Černohlávková, V., Soukup, J.: *Automatizace plnění kryogenních nádob perlitem*; in: Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky (23. – 25. 6. 2015), Litoměřice, Sborník abstraktů, p. 69, ISBN 978-80-7414-912-2.
- [26] Klimenda, F., Soukup, J.: *Jízdní dynamika hybridního pohonu*. Sborník abstraktů z 2. mezinárodní konference experimentální a výpočtové metody v inženýrství 2015 v Litoměřicích, FVTM UJEP v Ústí n. L., 2015, str. 11, ISBN 978-80-7414-922-1
- [27] Kampo, J., Hejma, P., Soukup, J.: *Hluková zátěž průmyslové zóny Předlice*. In: Sborník abstraktů z 2. mezinárodní konference Experimentální a výpočtové metody v inženýrství 2015 v Litoměřicích, FVTM UJEP v Ústí n. L., 2015, str. 12, ISBN 978-80-7414-922-1
- [28] Hejma, P., Kampo, J.: *Automatizace konstrukce vyhazovače*. Sborník abstraktů z 2. mezinárodní konference experimentální a výpočtové metody v inženýrství 2015 v Litoměřicích, FVTM UJEP v Ústí n. L., 2015, str. 14, ISBN 978-80-7414-922-1

c) přednášky na konferencích

Všechny výše uvedené články na konferencích byly na nich rovněž předneseny

Mimo to byla členy ČSM na FVTM v r. 2015 vydána 2 skripta.

- [1] Apetaur, M., Klimenda, F.: *Mechanika výrobních strojů. Manipulátory a průmyslové roboty*. FVTM UJEP Ústí nad Labem, 2014 (vyšlo v r. 2015), 95 str., ISBN 978-80-7414-782-1
- [2] Okrouhlík, M.: *Matlab – Numerické metody v inženýrství II*. FVTM UJEP Ústí n. L., 2014 (vyšlo 2015), 129 str., ISBN 978-80-7414-733-3