PŘEHLED PUBLIKČNÍ ČINNOSTI

Pavel Novotný

Ústav automobilního a dopravního inženýrství
Fakulta strojního inženýrství
Vysoké učení technické v Brně
2017

ROZPIS POLOŽEK AUTOEVALUAČNÍHO HODNOCENÍ

A VĚDECKÁ A ODBORNÁ ČINNOST

A2 Původní vědecká práce – časopis s IF větším než 0,5

[1] NOVOTNÝ, Pavel, Ondřej MARŠÁLEK, Peter RAFAI, Jozef DLUGOŠ a Jiří KNOTEK. Mixed Lubrication Solution with Consideration of Elastic Deformations and Real Surface Roughness Structures. *Journal of the Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(4), 226–245. ISSN 1310-4772. (IF = 0,737)

[2] RAFFAI, Peter, Pavel NOVOTNÝ a Ondřej MARŠÁLEK. Numerical Calculation of Mechanical Losses of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. *Journal of the Balkan Tribological Association*. 2015, **21**(4), 125–145. ISSN 1310-4772. (IF = 0,737)

[3] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, David SVÍDA a Lubomír DRÁPAL. Efficient approach for solution of the mechanical losses of the piston ring pack. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering*. 2013, **227**(10), 1377–1388. ISSN 0954-4070. (IF = 0,645)

A3 Původní vědecká práce – časopis s IF větším než 0,1

[1] DRÁPAL Lubomír a Pavel NOVOTNÝ. Torsional vibration analysis of crank train with low friction losses. *Journal of Vibroengineering*. 2017, **19**(8), 5691-5702. ISSN 1392-8716. (IF = 0,398)

[2] NOVOTNY, Pavel, Lubomir DRAPAL a Aleš PROKOP. Modelling the powertrain rubber coupling under dynamic conditions. *Journal of Vibroengineering*. 2017, **19**(5), 3710-3719. ISSN 1392-8716. (IF = 0,398)

[3] NOVOTNÝ, Pavel, Jozef DLUGOŠ, Aleš PROKOP a Peter RAFFAI. Effective Computational Model for a Solution of Turbocharger Rotor Dynamics. *Journal of Vibroengineering*. 2017, **19**(2), 724-736. ISSN 1392-8716. (IF = 0,398)

[4] NOVOTNÝ, Pavel, Aleš PROKOP, Martin ZUBÍK a Kamil ŘEHÁK. Investigating the influence of computational model complexity on noise and vibration modeling of powertrain. *Journal of Vibroengineering*. 2016, **18**(1), 378–393. ISSN 1392-8716. (IF = 0,384)

[5] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Virtual Engine - A Tool for a Powertrain Dynamic Solution. *Strojniski vestnik – Journal of Mechanical Engineering*. 2011, **57**(7-8). ISSN 0039-2480. (IF = 0,398)

[6] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. New efficient methods for powertrain vibration analysis. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering*. 2010, **224** (5), 611–629. ISSN 0954-4070. (IF = 0,441)

A4 Původní vědecká práce – časopis s IF menším než 0,1 nebo bez IF

[1] NOVOTNÝ, Pavel, Mixed Lubrication Solution of Dynamically Loaded Radial Slide Bearings. *Tribology in Industry*. 2017, **39**(1). ISSN 0354-8996.

[2] KNOTEK, Jiří, Pavel NOVOTNÝ, Ondřej MARŠÁLEK, Peter RAFFAI a Jozef DLUGOŠ. Influence of Turbine and Compressor Wheel Mass and Inertia on the Rotor Dynamics of Turbocharger. *Tribology in Industry*. 2016, **38**(1), 24–32. ISSN 0354-8996.

[3] DLUGOŠ, Jozef, Pavel NOVOTNÝ a Peter RAFFAI. Advanced Computational Analysis of Connecting Rod of an Aircraft Engine. *Applied Mechanics and Materials*. 2016, **821**(1), 199–206. ISSN 1662-7482.

[4] KNOTEK, Jiří, NOVOTNÝ, Pavel a Ondřej MARŠÁLEK. Multibody Based Tool for Simulation of the Turbocharger Rotor Dynamics. *Applied Mechanics and Materials*. 2016, **821**(1), 229–235. ISSN 1662-7482.

[5] RAFFAI, Peter, Pavel NOVOTNÝ a Jozef DLUGOŠ. Computer Simulation of the Behavior of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. *Applied Mechanics and Materials*. 2016, **821**(1), 166–171. ISSN 1662-7482.

[6] MARŠÁLEK, Ondřej, Pavel NOVOTNÝ a Jiří KNOTEK. Numerical Solution of Micro-lubrication in Internal Combustion Engine Journal Bearing. *Applied Mechanics and Materials*. 2016, **821**(1), 159–166. ISSN 1662-7482.

[7] MARŠÁLEK, Ondřej, Jozef DLUGOŠ, Peter RAFFAI a Pavel NOVOTNÝ. Experimental Determination of Contact Area. *Tribology in Industry*. 2015, **37**(4), 427–433. ISSN 0354-8996.

[8] MARŠÁLEK, Ondřej, Pavel NOVOTNÝ a Peter RAFFAI. Micro-lubrication of Directionally Oriented Contact Surfaces. *Tribology in Industry*. 2015, **37**(4), 451–464. ISSN 0354-8996.

[9] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, Lubomír DRÁPAL a Richard AMBRÓZ. Development of Aircraft Diesel Engine for Military Use. *Advances in Military Technology*. 2011, **2011**(6), 35–49. ISSN 1802-2308.

[10] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Jiří STODOLA. Virtual Engine - a Tool for Military Truck Reliability Increase. *Advanced in Military Technology*. 2006, 49 - 70. ISSN 1802-2308.

A6 Citace jiným autorem podle SCI

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. New efficient methods for powertrain vibration analysis. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering*. 2010, **224**(5), 611–629. ISSN 0954-4070.

Citace:

➔ WAGNER, CH., KRINNER, A., THUEMMEL, T. Full Dynamic Ball Bearing Model with Elastic Outer Ring for High Speed Applications. *LUBRICANTS*. 2017, **5**(2). ISSN 2075-4442.

➔ LIU, Rui-jun, Hao, ZHI-YONG, Wang, XU, et al. The partially-coupled modal contribution assumption of noise radiation and the dominant noise-contribution mode. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATIONS. 2017, **389**, 266-275. ISSN 0022-460X.

➔ FOLTZ, A. D., WASFY, T. M., OSTERGAARD, E., et al. Multibody Dynamics Model of a Diesel Engine and Timing Gear Train with Experimental Validation. In: *Proceedings of the Asme International Mechanical Engineering Congress and Exposition*. 2016, vol. 4B. ISBN978-0-7918-5055-8.

➔ LIU, Rui-jun, Hao, ZHI-YONG, Wang, XU, et al. A study of the influence of cooling water on the structural vibro-acoustic characteristics of a gasoline engine. *Applied Acoustics*. 2016, **104**, 42-49. ISSN 0003-682X.

➔ ZUBIK, M., PROKOP, A., REHAK, K. Investigation of Single Stage Gearbox Parameters Including Variable Torque Conditions. In: *PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE TRANSPORT MEANS 2016*. 2016. ISSN 1822-296X.

➔ DRAPAL, L., SOPIK, L. Influence of Crankshaft Counterweights upon Engine Block Load. In: *PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE TRANSPORT MEANS 2016*. 2016. ISSN 1822-296X.

- ➔ RAFFAI, Peter, Pavel NOVOTNÝ a Ondřej MARŠÁLEK. Numerical Calculation of Mechanical Losses of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. *Journal of the Balkan Tribological Association*. 2015, **21**(4), 125–145. ISSN 1310-4772.
- ➔ ANDERSSON, N., ABRAHAMSSON, T. Driveline model calibration and validation in an automotive 4-cylinder Diesel application. *Proceedings of International Conference On Noise And Vibration Engineering* (Isma2012) / International Conference On Uncertainty In Structural Dynamics (Usd2012). 2012, 3841-3855.
- ➔ HE, Z., W., GONG, Xie, W., ZHANG, G., HONG. NVH and reliability analyses of the engine with different interaction models between the crankshaft and bearing. *Applied Acoustics*. 2016, **101**, 185-200. ISSN 0003-682X.
- ➔ HOAG, K. a DONDLINGER, B. *Vehicular engine design*. Part of the series Powertrain. 177-191. August 2015.
- ➔ ZHANG, H., HAO, Z., ZHENG, X. Comparison of engine body NVH predicted by different bearing calculation model. *Nongye Gongcheng Xuebao/Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*. 2013, **29**(2), 64-70.

Publikace:

RAFFAI, Peter, Pavel NOVOTNÝ a Ondřej MARŠÁLEK. Numerical Calculation of Mechanical Losses of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. *Journal of the Balkan Tribological Association*. 2015, **21**(4), 125–145. ISSN 1310-4772.

Citace:

- ➔ JI, D., TAOMA, CH., XIAOYUN. Segmentation of MRI Volume Data Based On Geometric Active Contour And Morphological Characteristics. *Journal of The Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(2), 1993-2007. ISSN 1310-4772.
- ➔ CHEN, Zhi-Dan a Yan, YAN-QIN. Structural parameters optimisation and kinematic analysis of mechanical treadmill. *Journal of The Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(1A), 619-630. ISSN 1310-4772.
- ➔ LIU, Lili, Huang, CHUANHUI a Wang, PENGBO. Innovative Design of a Master-Slave Four-Stroke Double Rotor Rotating Engine. *Journal of The Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(2), 1299-1308. ISSN 1310-4772.
- ➔ HUANG Shao-Bin, Li, YAN-MEI, Li YA, et al. Research of A Kind of XML Matching Mechanism. *Journal of The Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(1), 142-150. ISSN 1310-4772.
- ➔ ZHANG Jinrong, Wang WENXUAN, Wu LING, et al. Research on the Diffusion of Hazardous Gas Leakage in Road Transportation and its Influencing Factors. *Journal of The Balkan Tribological Association*. 2016, **22**(1), 483-492. ISSN 1310-4772.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel, Aleš PROKOP, Martin ZUBÍK a Kamil ŘEHÁK. Investigating the influence of computational model complexity on noise and vibration modeling of powertrain. *Journal of Vibroengineering*. 2016, **18**(1), 378–393. ISSN 1392-8716.

Citace:

- ➔ OKTAV, A. The effects of secondary components on the interior noise characteristics of automobiles. JOURNAL OF VIBROENGINEERING. 2017, **19**(6), 4716-4723. ISSN 1392-8716.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Zdeněk KAPLAN. Virtual Design of Stirling Engine Combustion Chamber. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2009, 317 - 766. ISBN 978-3-642-05021-3.

Citace:

➔ Gheith Ramla, Aloui Fethi, Tazerout Mohand. Experimental investigations of a gamma Stirling engine. *International Journal of Energy Research*. 2012, **36**(12), 1175-1182.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, David SVÍDA a Lubomír DRÁPAL. Efficient approach for solution of the mechanical losses of the piston ring pack. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part D - Journal of Automobile Engineering*. 2013, **227**(10), 1377–1388. ISSN 0954-4070.

Citace:

➔ DRAPAL, L., VOPARIL, J. Shape Design of a Piston Ring. In: *PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE TRANSPORT MEANS 2016*. 2016. ISSN 1822-296X.

➔ GUO Yibin, Xiqun, LU, Wanyou, LI, et al. A mixed-lubrication model considering elastoplastic contact for a piston ring and application to a ring pack. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part D-Journal of Automobile Engineering*. 2015, **229**(2), 174-188. ISSN 0954-4070.

➔ CHENG Jun, Xianghui MENG, Youbai XIE, et al. On the running-in behavior of rough surface of piston rings in mixed lubrication regime. *Industrial Lubrication and Tribology*. 2015, **67**(5), 468-485. ISSN 0036-8792

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Zdeněk KAPLAN. Virtual Design of Stirling Engine Combustion Chamber. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag. 2009, 317 - 766. ISBN 978-3-642-05021-3.

Citace:

➔ Gheith Ramla, Aloui Fethi, Tazerout Mohand. Experimental investigations of a gamma Stirling engine. *International Journal of Energy Research*. 2012, **36**(12), 1175-1182.

Publikace:

PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. CFD tools in Stirling engine virtual design. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. ISBN 978-3-540-73955-5.

➔ Gheith Ramla, Aloui Fethi, Tazerout Mohand. Experimental investigations of a gamma Stirling engine. *International Journal of Energy Research*. 2012, **36**(12), 1175-1182.

➔ Lin, Chen, Wang, Xianzhou, Chen, Xi et al. Improve the Free-piston Stirling Engine Design with High Order Analysis Method. *Applied Mechanics and Materials*. 2011, **44**, 1991-1995. ISSN 1660-9336.

A9 Příspěvek ve sborníku světového nebo evropského kongresu

[1] NOVOTNÝ Pavel a Jozef DLUGOŠ. Innovative Model of Radial Fluid Bearing for Simulations of Turbocharger Rotordynamics. In: Březina T., Jabłoński R. *Mechatronics 2017*. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 644. Cham: Springer, 2017.

[2] STODOLA, Jiří a Pavel NOVOTNÝ. Virtual Engine a Tool for Truck Reliability Increase. In: *4th International Conference on Manufacturing and Industrial Technologies* (ICMIT 2017). Lisbon: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering. 2017. ISSN 1757-8981.

[3] NOVOTNÝ, Pavel, Ivan KOCIÁN, Aleš PROKOP a Kamil ŘEHÁK. Complex Strategy for a Development of Highly Elastic Couplings. In: *Vibroengineering PROCEDIA*. Kaunas, Lithuania: JVE International Ltd. Vibroengineering PROCEDIA, 2016. ISSN 2345-0533.

[4] NOVOTNÝ, Pavel, Peter RAFFAI a Jozef DLUGOŠ. Computational Simulation of the Turbocharger Rotor Mechanical Noise. In: *Vibroengineering PROCEDIA*. Kaunas, Lithuania: JVE International Ltd. Vibroengineering PROCEDIA, 2016, 251 - 259. ISSN 2345-0533.

[5] PROKOP, Aleš, Martin ZUBÍK, Kamil ŘEHÁK a Pavel NOVOTNÝ. Approach for Assessment of Experimental Gearbox NVH Parameters. In: *FRONTIERS OF MANUFACTURING SCIENCE AND MEASURING TECHNOLOGY* V. 2015, 266-271, ISBN 978-1-60595-270-3.

[6] NOVOTNÝ, Pavel, Jiří KNOTEK, Jozef DLUGOŠ a Peter RAFFAI. Advanced Computational Strategy for Simulation of Turbocharger Rotordynamics. In: *Transport Means 2016*. Kaunas, Lithuania: Technologija. 2016. ISSN 1822-296X.

[7] NOVOTNÝ, Pavel, Ivan KOCIÁN a Jan VOPAŘIL. Development of Highly Elastic Couplings for Natural Gas Engines. In: *Transport Means 2016*. Kaunas, Lithuania: Technologija. 2016. ISSN 1822-296X.

[8] PROKOP, Aleš, Martin ZUBÍK, Kamil ŘEHÁK a Pavel NOVOTNÝ. Complex Evaluation of Transmission NVH Parameters. In: *Transport Means 2015*, Kaunas, Lithuania: Technologijai 2015. ISSN 1822-296X.

[9] DRÁPAL, Lubomír a Pavel NOVOTNÝ. Design and Simulation of Progressive Crank Train. In: *Transport Means 2014*. Kaunas, Lithuania: Technologija. 2015. 240 - 243. ISSN 1822-296X.

[10] ZUBÍK, Martin, Aleš PROKOP, Kamil ŘEHÁK a Pavel NOVOTNÝ. The effect of the gear parameters to the noise of transmission. In: *Vibroengineering PROCEDIA*. Kaunas, Lithuania: JVE International Ltd. 2015, 357 - 362. ISSN 2345-0533.

[11] DRÁPAL, Lubomír, Pavel NOVOTNÝ a Václav PÍŠTĚK. Dynamic Simulation of Progressive Crank Train. In: *Advanced Mechatronics Solution, Advances in Intelligent Systems and Computing*. 393. Chemai India: Scientific Publishing Services Pvt. Ltd., Switzerland: Springer International Publishing. 2015, 870 - 874. ISBN 978-3-319-23921-7, ISSN 2194-5357.

[12] MARŠÁLEK, Ondřej, Pavel NOVOTNÝ, Peter RAFFAI, Lubomír DRÁPAL a Václav PÍŠTĚK. Overview of Computational Models Used for Mixed Lubrication. In: *Mechatronics 2013 - Recent Technological and Scientific Advances*. Scientific Publishing Services Pvt. Ltd. Chemai India, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2013, 111 - 117. ISBN 978-3-319-02293-2.

[13] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Stirling Engine Development using Virtual Prototyping. In: *Mechatronics Recent Technological and Scientific Advances*. Chemai, India: Scientific Publishing Services Pvt. Ltd., Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2011, 900 - 909. ISBN 978-3-642-23243-5.

[14] DRÁPAL, Lubomír, Václav PÍŠTĚK, Pavel NOVOTNÝ a Richard AMBRÓZ. Virtual Prototyping as Tool for Powertrain Development. In: *Mechatronics Recent Technological and Scientific Advances*. Chemai India: Scientific Publishing Services Pvt. Ltd., Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2011, p. 793 - 797. ISBN 978-3-642-23243-5.

[15] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. CAE Tools in Powertrain Virtual Design Process. In *Automotive - Impulse for Mechanical Engineering*. Magdeburg: Otto-Von-Guericke University Magdeburg. 2007, 145 - 153. ISBN 978-3-929757-12-5.

[16] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Crankshaft Fatigue Life Prediction of Tractor Engine. In: *FEMFAT User Meeting*. Steyr, Rakousko: Magna Steyr. 2007, 56 - 68.

[17] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Virtual Development of Four-cylinder Diesel Engine. In: *24th CADFEM Users' Meeting 2006 - International Congress on FEM Technology*

with 2006 German ANSYS Conference. Marktplatz 285567 Grafing, GERMANY: CADFEM GmbH. 2006, 101 - 111. ISBN 3-937523-03-0.

[18] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Dynamics of in-line six-cylinder diesel engine with rubber damper. In: *23rd CADFEM Users Meeting 2005. International Congress on FEM Technology*. Bonn, SRN: CADFEM GmbH. 2005, 1 - 16. ISBN 3-937523-02-2.

[19] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Structural dynamics of the in-line six-cylinder tractor diesel engine. In: *Virtual Product Development Conference 2005*. Mnichov, SRN: MSC.Software GmbH. 2005, 1 - 16.

[20] PÍŠTĚK, Václav, Zdeněk KAPLAN a Pavel NOVOTNÝ. Stirling Engine for Combined Production of Electricity and Heat. In: *8th International Conference: Traffic and Technologies for Suistanable Development*. Karlovy Vary, ČR: Společnost pro trvale udržitelný život Karlovy Vary. 2005, 191 - 196. ISBN 80-903634-0-7.

[21] MARŠÁLEK, Ondřej, Pavel NOVOTNÝ a Peter RAFFAI. Micro-lubrication of directionally oriented contact surfaces. In: *BALKANTRIB 2014 - 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY*. Sinaia, Romania: Petroleum-Gas University of Ploiesti Publishing House. 2014, 202 - 215. ISBN 978-973-719-570-8.

[22] RAFFAI, Peter, Pavel NOVOTNÝ a Ondřej MARŠÁLEK. Numerical Calculation of Mechanical Losses of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. In: *BALKANTRIB 2014 - 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY*. Sinaia, Romania: Petroleum-Gas University of Ploiesti Publishing House, 2014, 734 - 746. ISBN 978-973-719-570-8.

A11 Příspěvek ve sborníku národního nebo mezinárodního kongresu

[1] NOVOTNÝ, P.; RAFFAI, P.; DLUGOŠ, J. Virtual Turbocharger Rotor – a Tool for Rotordynamics Solution. In: *Deterioration Dependability Diagnostics.* Brno: Universita obrany, 2016, 29-37. ISBN 978-80-7231-376-1.

[2] NOVOTNÝ Pavel, Martin ZUBÍK, Aleš PROKOP a Kamil ŘEHÁK. Solution of Dynamics and Acoustics by Virtual Powertrain. In: *Engineering Mechanics 2016*. Svratka: Association for Engineering Mechanics, 2016, 418-445. ISBN 978-80-87012-59-8.

[3] PROKOP A., ZUBÍK M., ŘEHÁK K., NOVOTNÝ P. Investigation of Single Stage Gearbox. In: *Engineering Mechanics 2016*. Svratka: Association for Engineering Mechanics, 2016, 478-485. ISBN 978-80-87012-59-8.

[4] DLUGOŠ, J., NOVOTNÝ P., MARŠÁLEK O., RAFFAI P., KNOTEK J. Development of Computational Model of Piston Dynamics Behaviour. In: *Engineering Mechanics 2016*. Svratka: Association for Engineering Mechanics, 2016, 126-145

[5] PROKOP, A., ZUBÍK, M., ŘEHÁK, K., NOVOTNÝ, P. Virtual Gearbox Development and Verification. In: *KOKA 2015*. Bratislava, Faculty of Mechanical Engineering, Slovenská republika: Slovak University of Technology and Designing, Department of Cars, Ships and Combustion Engines, 2015, 239 - 486. ISBN 978-80-227-4424-9.

[6] DRÁPAL, L. a NOVOTNÝ, P. Shape Design of a Fire-ring. In: *Scientific Proceedings KOKA 2015*. Bratislava, Slovenská republika: Slovak University of Technology in Bratislava, 2015, 175 - 422. ISBN 978-80-227-4424-9.

[7] PROKOP, A. ZUBÍK, M., ŘEHÁK, K., NOVOTNÝ, P. Computational tools for transmission dynamics modelling. In: S*etkání uživatelů MSC.SOFTWARE 2015*. Brno: MSC.Software s.r.o., 2015, 146 - 346.

[8] KNOTEK, J., NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK, O. Multibody Based Tool for Simulation of the Turbocharger Rotor Dynamics. In: *Engineering Mechanics 2015*. Svratka: Institute of Theoretical and Applied Mechanics, Academy of Science of the Czech Republic, 2015, 138 - 139. ISBN 978-80-86246-42-0.

[9] MARŠÁLEK, O., NOVOTNÝ, P., KNOTEK, J. Numerical Solution of Micro-lubrication in Internal Combustion Engine. In: *Engineering Mechanics 2015*. Praha: Institute of Theoretical and Applied Mechanics, Avademy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i, Prague, 2015, 192 - 193. ISBN 978-80-86246-42-0.

[10] DLUGOŠ, J., NOVOTNÝ, P., RAFFAI, P. Advanced Computational Analysis of Connecting Rod of an Aircraft Engine. In: *Engineering Mechanics 2015*. Praha: Czech Republic, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., 2015, 48 - 49. ISBN 978-80-86246-42-0.

[11] RAFFAI, P., NOVOTNÝ, P., DLUGOŠ, J. Computer Simulation of the Behavior of the Piston Ring Pack of Internal Combustion Engines. In: *Engineering Mechanics 2015*. Praha: Czech Republic, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., 2015, 252 - 253. ISBN 978-80-86246-42-0.

[12] NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK, O., KNOTEK, J., DRÁPAL, D. Computational approaches for slide bearing modelling. In: *Proceedings of the 45th International Scientific Conference of the Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with the Research of Internal Combustion Engine*. Kostelec nad Černými lesy: Czech university of life science Prague, 2014, 252 - 274. ISBN 978-80-7375-801-1.

[13] KNOTEK, J., NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK O. Modern approach to turbocharger rotordynamic analysis. In: *Proceedings of the 45th International Scientific Conference of the Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with the Research of Internal Combustion Engine*. Kostelec nad Černými lesy: Czech university of life science Prague, 2014, 273 - 282. ISBN 978-80-7375-801-1.

[14] KNOTEK, J., NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK. O. Multibody Analysis of Turbocharger Rotor Dynamics. In: *Setkání uživatelů MSC.Software s.r.o. 2014*. Brno: MSC.Software s.r.o. 2014, 216 - 225. ISBN 978-80-260-6033-8.

[15] ZUBÍK, M., NOVOTNÝ, P., PROKOP, A., JANOUŠEK, M. Virtual Powertrain – a Tool for NVH Improvement. In: *Setkání uživatelů MSC.SOFTWARE 2014*. Brno: MSC.Software s.r.o., 2014, 245 - 254. ISBN 978-80-260-6033-8.

[16] NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK, O., ZUBÍK, M., DRÁPAL, L. Analysis of Slide Bearing Computational Models Considering Elastic Deformations and Rough Surfaces. In: *Engineering Mechanics 2014*. Svratka: Brno University of Technology, 2014, 444 - 447. ISBN 978-80-214-4871-1.

[17] DRÁPAL, L., NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V., MARŠÁLEK, O. Computational Modelling of a Progressive Cranktrain. In: *Sborník příspěvků Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2013*. Hradec Králové: MAGNANIMITAS, 2013, 3616 - 3625. ISBN 978-80-87952-00-9.

[18] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P., MAUDER, T., KLIMEŠ, L. Parameter identification of rheological models using optimization algorithms. In: *Mechatronics 2013: Recent Technological and Scientific Advances*. SRN: Springer-Verlag, 2013, 193 - 198. ISBN 978-3-319-02293-2.

[19] DRÁPAL, L., NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK, O., RAFFAI, P. a PÍŠTĚK, V. Progressive Cranktrain with Low Friction Losses. In: *Proceedings of the XLIV. International Scientific Conference of the Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with the Research of Internal Combustion Engines*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013, 424 - 435. ISBN 978-80-7375-801-1.

[20] MARŠÁLEK, O., NOVOTNÝ, P., DRÁPAL, L. RAFFAI, P., PÍŠTĚK, V. Comprehensive Strategy for Computational Modelling of Mixed Lubrication Regime. In: *Proceedings of the XLIV. International Scientific Conference of the Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with the Research of Internal Combustion Engines*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013, 305 - 312. ISBN 978-80-7375-801-1.

[21] JANOUŠEK, M., PROKOP. A., NOVOTNÝ, P. Locating of the Noise Sources in Automotive Industry. In: *Proceedings of the XLIV. International Scientific Conference of the Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with the Research of Internal Combustion Engines*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013, 133 - 140. ISBN 978-80-7375-801-1.

[22] RAFFAI, P., NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. MARŠÁLEK, O. DRÁPAL, L. Piston Rings Dynamics Simulation. In: *Setkání uživatelů MSC.Software s.r.o. 2013*. Brno: MSC.Software, 2013, 139 - 143. ISBN 978-80-260-4173-3.

[23] MARŠÁLEK, O., NOVOTNÝ, P., RAFFAI, P., DRÁPAL, L., PÍŠTĚK, V. Mixed Lubrication Simulation of Slide Bearings. In: *Setkání uživatelů MSC.Software s.r.o. 2013*. Brno: MSC.Software, 2013, 380 - 390. ISBN 978-80-260-4173-3.

[24] DRÁPAL, L., NOVOTNÝ, P., MARŠÁLEK, O. RAFFAI, P., PÍŠTĚK, V. Methods of Enhancing Mechanical Efficiency of Cranktrain. In: *Setkání uživatelů MSC.Software s.r.o. 2013*. Brno: MSC.Software, 2013, 144 - 377. ISBN 978-80-260-4173-3.

[25] NOVOTNÝ, P., DRÁPAL, L., PÍŠTĚK, V. Virtual Prototyping as a Tool for Powertrain Development. In: *Setkání uřivatelů MSC Software 2012*. Brno: MSC Software s.r.o., 2012, 260 - 281.

[26] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V., DRÁPAL L. Dynamic Model of Piston Rings for Virtual Engine. In: *Mechatronics Recent Technological and Scientific Advances*. Berlin Heidelberg, SRN: Scientific Publishing Services Pvt. Ltd. Chemai India, Springer-Verlag, 2011, 1330 - 1341. ISBN 978-3-642-23243-5.

[27] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. DRÁPAL, L., AMBRÓZ, R. Computational Tools Used For Aircraft Diesel Engine Development. In: *International Conference on Military Technologies 2011*. Brno: University of Defence, 2011, 12 - 261. ISBN 978-80-7231-787-5.

[28] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. DRÁPAL, L., AMBRÓZ, R. Cranktrain Development of Aircraft Diesel Engine. In: *XLI. International Scientific Conference of Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with The Research of Combustion Engines*. Liberec, Czech Republic: Technická universita Liberci, 2010, 542 - 556. ISBN 978-80-7372-632-4.

[29] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Solution of Powertrain Mechanical Losses using Virtual Engine. In: *XLI. International Scientific Conference of Czech and Slovak University Departments and Institutions Dealing with The Research of Combustion Engines*. Liberec, Czech Republic: Technická universita Liberci, 2010, 507 - 511. ISBN 978-80-7372-632-4.

[30] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Hydrodynamic Calculations in Powertrain Vibration Simulation. In *Mendel 2010*. Brno, Czech Republic: Mendel Journal series, 2010, 362 - 976. ISBN 978-80-214-4120-0, ISSN 1803-3814.

[31] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V., KAPLAN, Z. Virtual Design of Stirling Engine Combustion Chamber. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, 761 - 766. ISBN 978-3-642-05021-3.

[32] NOVOTNÝ, P., AMBRÓZ, R. SVÍDA, D., PÍŠTĚK, V. Powertrain Dynamics Solution Using Virtual Prototypes. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, 451 - 480. ISBN 978-3-642-05021-3.

[33] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. 500W Stirling Engine Development. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, 752 - 772. ISBN 978-3-642-05021-3.

[34] NOVOTNÝ, P., DRÁPAL, L., PÍŠTĚK, V. 3D Slide Bearing Model for Virtual Engine. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, 455 - 474. ISBN 978-3-642-05021-3.

[35] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Fatigue Calculations in Powertrain Development Process. In: *Opotřebení, spolehlivost, diagnostika 2009*. Brno: Tribun EU, 2009, 333 - 352. ISBN 978-80-7399-847-9.

[36] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Výpočtové metody při vývoji Stirlingova motoru. In: *Opotřebení, spolehlivost, diagnostika 2009*. Brno: Tribun EU, 2009, 352 - 376. ISBN 978-80-7399-847-9.

[37] NOVOTNÝ, P. Numerická simulace průstřelu biologické substitutce střelou pistolového a revolverového náboje. In: *Dynamika tuhých e deformovatelných těles 2008*. Ústí nad Labem: Universita J. R. Purkyně v Ústí nad Labem, 2008, 283 - 309. ISBN 978-80-7414-030-3.

[38] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Computational Tools in Stirling Engine Development. In: *Dynamika tuhých e deformovatelných těles 2008*. Ústí nad Labem: Universita J. R. Purkyně v Ústí nad Labem, 2008, 127 - 353. ISBN 978-80-7414-030-3.

[39] NOVOTNÝ, P., AMBRÓZ, R. Influence of FE Mesh on Cranktrain Dynamics And Stresses. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2008*. Ústí nad Labem: Universita J. R. Purkyně v Ústí nad Labem, 2008, 34 - 45. ISBN 978-80-7414-030-3.

[40] NOVOTNÝ, P. Numerická simulace průstřelu biologické substitutce střelou pistolového a revolverového náboje. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2008*. Ústí nad Labem: Universita J. R. Purkyně v Ústí nad Labem, 2008, 83 - 95. ISBN 978-80-7414-030-3.

[41] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Computational Tools in Stirling Engine Development. In: *Dynamika tuhých e deformovatelných těles 2008*. Ústí nad Labem: Universita J. R. Purkyně v Ústí nad Labem, 2008, 127 - 135. ISBN 978-80-7414-030-3.

[42] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Dynamics of Chain Timing Drive. In: *Opotřebení spolehlivost diagnostika 2008*. Brno: Vydavatelské oddělení UO, 2008, 137 - 145. ISBN 978-80-7231-558-1.

[43] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. CFD tools in Stirling engine virtual design. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. ISBN 978-3-540-73955-5.

[44] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK Stirling Engine Regenerator Model. In Opotřebení spolehlivost diagnostika 2007. Brno, Universita obrany. 2007. pp.217 - 229. ISBN 978-80-7231-294-8.

[45] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. New Approach to Modelling of interacions between Combustion Engine Parts. In: *Opotřebení spolehlivost diagnostika 2007*. Brno: Universita obrany, 2007, 205 - 217. ISBN 978-80-7231-294-8.

[46] SVÍDA, D., NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Simulation and Measurement of Mechanical-Acoustic Structure. In: *Opotřebení, Spolehlivost, Diagnostika 2007*. Brno: Universita Obrany, 2007, 295 - 299. ISBN 978-80-7231-294-8.

[47] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Camshaft Vibration Modelling in Multi-Body System. In: *XXXVIII. medzinárodná vedecká konferencia pracovníkov katedier a pracovísk spalovacích motorov vysokých škol na Slovensku a Čechách*. Bratislava: KALSM SjF STU, 2007, 25 - 36. ISBN 978-80-227-2714-3.

[48] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. CAE Tools in Valvetrain Design. In: *Nové trendy v konštrukcii a explotacii vozidel*. Nitra: Slovenská polnohospodářska univerzita v Nitre, 2007, 56 - 64. ISBN 978-80-8069-942-0.

[49] NOVOTNÝ, P., SVÍDA, D., PÍŠTĚK, V. Tractor Cabin Acoustic Analysis. In: *Nové trendy v konštrukci a exploatácii vozidiel "Vozidlá 2007"*. Nitra: Slovenská polnohospodárska universita v Nitre, 2007, 183 - 196. ISBN 978-80-8069-942-0.

[50] SVÍDA, D., NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. NVH Analysis of Tractor Cabin. In: *XXXVIII. medzinárodná vedecká konferencia pracovníkov katedier a pracovísk spalovacích motorov vysokých škol na Slovensku a Čechách*. Bratislava: Katedra automobilov, Strojnícka fakulta STU v Bratislave, 2007, 231 - 238. ISBN 978-80-227-2714-3.

[51] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Heat Transfer in Stirling Engine Cylinders. In: *5. setkání uživatelů PULSE*. Praha: Spectris Praha spol. s r.o., 2007, 69 - 75. ISBN 978-80-239-9240-3.

[52] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V., SVÍDA, D. Verification of Valvetrain Multi-Body Computational Model. In: *5. setkání uživatelů PULSE*. Praha: Spectris Praha spol. s r.o., 2007, 58 - 64. ISBN 978-80-239-9240-3.

[53] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Non-contact Measurement of Cranktrain Vibrations. In: *5. setkání uživatelů PULSE*. Praha: Spectris Praha spol. s r.o. 2007, 53 - 57. ISBN 978-80-239-9240-3.

[54] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Stirling Engine Development Process - CFD Approach. In: *Opotřebení spolehlivost diagnostika 2006*. Brno: Universita Obrany, 2006, 163 - 168. ISBN 80-7231-165-4.

[55] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Heat Transfer in Cylinders of External Heat Supply Engines. In: *Opotřebení spolehlivost diagnostika 2006*. Brno: Universita Obrany, 2006, 205 - 210. ISBN 80-7231-165-4.

[56] KAPLAN, Z., NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. Stirling Cycle and Renewable Sources of Energy. In: *Hydroturbo 2006*. Vyhne, Slovenská republika: 2006, 25 - 26.

[57] KAPLAN, Z., PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Stirling Cycle and Renewable Sources of Energy. In: *Sborník z konference HYDROTURBO 2006*. Vyhne, Slovenská republika: 2006, 25 - 34.

[58] NOVOTNÝ, P. Virtual Prototype of V8 Engine Roller Bearing. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2006*. Ústí nad Labem: Fakulta výrobních technologií a managementu UJEP Ústí n.L., 2006, 147 - 154. ISBN 80-7044-782-6.

[59] NOVOTNÝ, P. Virtual Product Development and Modern Diesel Engines. In: *Setkání uživatelů MSC.SOFTWARE 2006*. Brno: MSC.Software s.r.o., 2006, 2 - 16.

[60] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Virtual Development Process of Modern Diesel Engines. In: *Sborník abstraktů XXXVII. mezinárodní konference kateder a pracovišť spalovacích motorů Českých a slovenských vysokých škol*. Kostelec nad Černými lesy: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2006, 39 - 46. ISBN 80-213-1510-5.

[61] PÍŠTĚK, V., KAPLAN, Z., NOVOTNÝ, P. Dynamic Computational Model of Stirling Engine. In: *Opotřebení, spolehlivost, diagnostika 2005*. Brno: Univerzita obrany Brno. 2005, 137 - 142. ISBN 80-7231-026-7.

[62] KAPLAN, Z., PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Stirling Engine and Reliability. In: *Opotřebení, spolehlivost, diagnostika 2005*. Brno: Univerzita obrany Brno, 2005, 93 - 98. ISBN 80-7231-026-7.

[63] PÍŠTĚK, V. NOVOTNÝ, P. Multibody Analysis in Powertrain Development. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2005*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, ÚTŘV, 2005, 95 - 102. ISBN 80-7044-688-9.

[64] KAPLAN, Z., PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Design of Stirling Engine Displacer. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2005*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, ÚTŘV, 2005, 49 - 54. ISBN 80-7044-688-9.

[65] PÍŠTĚK, V., KAPLAN, Z., NOVOTNÝ, P. Dynamics of Stirling Engine. In: *Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2005*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, ÚTŘV, 2005, 87 - 94. ISBN 80-7044-688-9.

[66] NOVOTNÝ, P. Numerická simulace průstřelu želatinového bloku malorážovou střelou náboje ráže 9 mm Luger a 38 Special. Brno, In: *Výroční sborník University obrany*. 2005, 35 - 44. ISBN 80-85960-97-4.

[67] NOVOTNÝ, P. Application of Model of Lower Limb Part in Ballistic Experiments. In: *Výroční sborník University obrany*. 2004. 25 - 31. ISBN 80-85960-97-4.

[68] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P., KAPLAN, Z. Stirling Engine Displacer Piston. In: *Opotřebení, spolehlivost, diagnostika 2004*. Brno: Vojenská akademie v Brně, 2004, 95 - 100. ISBN 80-85960-77-X.

[69] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Dynamic Analysis of Diesel V8 Cranktrain. In: *12. ANSYS User Meeting*. Hrubá Skála: SWS FEM, s.r.o., 2004, 1 - 7.

[70] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Multi-Body Analysis of Diesel Engine Dynamics. In: *XXXV. mezinárodní konference kateder a pracovišť spalovacích motorů Českých a slovenských vysokých škol*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 2004, 90 - 95. ISBN 80-7157-776-6.

[71] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Investigation of Cranktrain Dynamics Using Multi-Body Simulation Modeling. In: *Setkání uživatelů MSC.Software 2004*. Brno: MSC. Software, s.r.o., 2004, 17 - 24.

[72] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Powertrain Dynamics Solution by Virtual Engine. In: *XXXIV. mezinárodní konference kateder a pracovišť spalovacích motorů Českých a slovenských vysokých škol*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, katedra strojů průmyslové dopravy, 2003, 104 - 109. ISBN 80-7083-742-X.

[73] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Virtual Engine Design in ANSYS and ADAMS. In: *MOTOR SYMPO 2003 a 13th International Symposium*. Praha: ČVUT v Praze, 2003, 45 - 55. ISBN 80-02-01561-4.

[74] NOVOTNÝ, P. Simulace průstřelu ocelové desky malorážovou průbojnou střelou. In: *Sborník Vojenské akademie*. Brno: Vojenská akademie, 2003, 11 - 18.

[75] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. ANSYS and ADAMS Tools for Design of Diesel Engines. In: *11. ANSYS &STAR CD Users Meeting Česká republika a Slovensko 2003*. Brno: SVS FEM s.r.o. Brno, 2003 . ISBN 80-239-1598-3.

[76] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Virtual Engine - a Tool for Reliability Increase. In: *Spolehlivost 2003*. Brno: Vojenská akademie Brno, 2003, 113 - 118. ISBN 80-85960-63-X.

[77] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Simulationstechniken für die Triebwerksentwicklung. In: *Mechanical Engineering 2002*. Bratislava: STU Bratislava, 2002, 1 - 6. ISBN 80-227-1783-5.

[78] NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, v. The Conversion of FE Model Between ANSYS and ADAMS System. In: *10. ANSYS users Meeting*. Čejkovice: SVS FEM s.r.o., 2002, 1 - 7. ISBN 80-238-9394-7.

[79] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Powertrain Multibody Analysis with Flexible Bodies. In: *3rd ADAMS Users Meeting*. Špindlerův mlýn: MSC.Software s.r.o., 2002, 1 - 11.

[80] PÍŠTĚK, V., NOVOTNÝ, P. Výpočtový model radiálního ložiska pro virtuální motor. In: *XXXIII. medzinárodá konferencia katedier a pracovísk spaľovacích motorov slovenských a Českých vysokých škôl*. Nitra, Slovenská republika: Slovenská polnohospodárska univerzita v Nitre, 2002, 183 - 188. ISBN 80-8069-051-0.

A12 Publikace v odborném časopisu

[1] KNOTEK, Jiří, Pavel NOVOTNÝ, Ondřej MARŠÁLEK a Peter RAFFAI. Multi Body Analysis of the Turbocharger Supported by Fully Floating Ring Bearing. *MECCA - Journal*

of Middle European Costruction and Design of Cars. 2015, **2015**(1), 14–18. ISSN 1214-0821.

[2] KNOTEK, Jiří, Pavel NOVOTNÝ, Ondřej MARŠÁLEK, Peter RAFFAI a Jozef DLUGOŠ. The Influence of rotor unbalance on turbocharger rotor dynamics. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2015, **2015**(3), 8–13. ISSN 1214-0821.

[3] DLUGOŠ, Jozef a Pavel NOVOTNÝ. Computational Modelling of Piston Ring Dynamics in 3D. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2015, **2015**(1), 1–7. ISSN 1214-0821.

[4] NOVOTNÝ, Pavel, Jozef DLUGOŠ, Jiří KNOTEK, Ondřej MARŠÁLEK a Peter RAFFAI. Role of Computational Simulations In Design Process of Piston Rings. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2015. **2015**(3), 1–7. ISSN 1214-0821.

[5] PROKOP, Aleš, Kamil ŘEHÁK, Martin ZUBÍK a Pavel NOVOTNÝ. Experimental Validation of the Gearbox NVH Parameters. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2015, **2015**(2), 16–21. ISSN 1214-0821.

[6] MARŠÁLEK, Ondřej, Jan VOPAŘIL, Peter RAFFAI a Pavel NOVOTNÝ, Selection of Analytical Computational Model of Contact Pressure. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2015, **2015**(2), 10–15. ISSN 1214-0821.

[7] VOPAŘIL, Jan, Lubomír DRÁPAL a Pavel NOVOTNÝ. Aircraft engine crankshaft optimisation. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2014. **2014**(1), 1–6. ISSN 1214-0821.

[8] DRÁPAL, Lubomír, Pavel NOVOTNÝ, Ondřej MARŠÁLEK, Peter RAFFAI a Václav PÍŠTĚK. A Conceptual Study of Cranktrain with Low Friction Losses. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2013, **2013**(2), 6–11. ISSN 1214-0821.

[9] DRÁPAL, Lubomír, Václav PÍŠTĚK, Pavel NOVOTNÝ a Martin BERAN. Cranktrain Dynamics Simulation. *Perners' Contacts*. 2012. **2012**(4), 26–208. ISSN 1801-674X.

[10] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, Lubomír DRÁPAL, Aleš PROKOP. Simulation Approaches for the Solution of Cranktrain Vibrations. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2012, **2012**(4), 34–83. ISSN 1214-0821.

[11] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, Lubomír DRÁPAL a Ondřej MARŠÁLEK Computational Modeling Improvements of Slide Bearings. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2012, **2012**(3), 23–72. ISSN 1214-0821.

[12] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Lubomír DRÁPAL. Modeling of Piston Ring Pack Dynamics. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2011, **2011**(3), 19–26. ISSN 1214-0821.

[13] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Lubomír DRÁPAL. Dynamic Simulation Of Piston Ring Pack. *Technológ*. 2011, **2011**(3), 12–18. ISSN 1337-8996.

[14] Richard AMBRÓZ, Václav PÍŠTĚK, Pavel NOVOTNÝ a Aleš PROKOP. Simulation and Experimental Tools For Powertrain Noise Reduction. *Technológ*. 2011, **2011**(3), 28–37. ISSN 1337-8996.

[15] DRÁPAL, Lubomír, Václav PÍŠTĚK, Pavel NOVOTNÝ a Richard AMBRÓZ. Virtual Engine Application For Powertrain Dynamics. *Technológ*. 2011, **2011**(3), 45–56. ISSN 1337-8996.

[16] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, Lubomír DRÁPAL a Richard AMBRÓZ. Powertrain development of two-stroke compression-ignition engine with contra-running pistons. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2011, **2011**(1), 52–61. ISSN 1214-0821.

[17] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK, Lubomír DRÁPAL a Richard AMBRÓZ. Modern computational approaches to powertrain mechanical loss solution. *Perners' Contacts*. 2010, **2010**(4), 159–264. ISSN 1801-674X.

[18] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a David SVÍDA. Solution of powertrain friction losses by virtual engine. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2010, **2010**(3), 46–61. ISSN 1214-0821.

[19] VANČURA, Jan, Pavel NOVOTNÝ, Petr PORTEŠ a Ondřej BLAŤÁK. Aerodynamic characteristics computation of open wheel racing car. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2010, **2010**(1), 41–50, ISSN 1214-0821.

[20] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Lubomír DRÁPAL. Computational Tools in 3kW Stirling Engine Development. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2010. **2010**(1), 31–42. ISSN 1214-0821.

[21] NOVOTNÝ, Pavel, Václav PÍŠTĚK a Richard AMBRÓZ. Friction Loss Analysis of Powertrain Parts. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2009, **2009**(2), 22–36. ISSN 1214-0821.

[22] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Virtual Prototype of Timing Chain Drive. *Engineering Mechanics*. 2009, **2009**(1), 123–131. ISSN 1802-1484.

[23] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Virtual Engine - A Tool For Noise And Vibration Solution. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2009, **2009**(1), 16–27. ISSN 1214-0821.

[24] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Noise and Vibration Reduction - the Cranktrain as a Main Powertrain Module. *Transactions On Transport Sciences*. 2008, 21–32. ISSN 1802-971X.

[25] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Virtual Prototype Of Timing Chain Drive. *Inženýrská mechanika - Engineering Mechanics*. 2008, 53–60. ISSN 1802-1484

[26] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Stirling Engine Development using Virtual Prototypes. *Acta Mechanica Slovaca*, 2008, ISSN 1335-2393

[27] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Multibody Analysis in Concept Phase of Valvetrain. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*, 2007, **2007**(4), 28 - 42. ISSN 1214-0821.

[28] NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. CAE Tools in Cranktrain Design. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*, 2007, **2007**(4), 15 - 21. ISSN 1214-0821.

[29] PÍŠTĚK, Václav, Zdeněk KAPLAN a Pavel NOVOTNÝ. Micro Combined Heat and Power Plant Based on the Stirling Engine. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*, 2005, **2005**(3), 8 - 16. ISSN 1214-0821.

[30] PÍŠTĚK, Václav, Zdeněk KAPLAN a Pavel NOVOTNÝ. Virtual Prototype of Stirling Engine. *Inženýrská mechanika - Engineering Mechanics*. 2005, 45 - 52. ISSN 1210-2717.

[31] KAPLAN, Zdeněk a Pavel NOVOTNÝ. Thermodynamics of Stirling Engine. *Inženýrská mechanika - Engineering Mechanics*, 2005, 53 - 60. ISSN 1210-2717.

[32] PÍŠTĚK, Václav a Pavel NOVOTNÝ. Powertrain Dynamics Analyses by Virtual Engine. *MECCA - Journal of Middle European Costruction and Design of Cars*. 2006, 20 - 27. ISSN 1214-0821.

A14 Citace jiným autorem bez SCI

Publikace:

NOVOTNÝ, P., PÍŠTĚK, V. 500W Stirling Engine Development. In: *Recent Advances in Mechatronics*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, 752 - 772. ISBN 978-3-642-05021-3.

Citace:

➔ GHEITH, R., ALOUI, F., TAZEROUT, M., BEN NASRALLAH, S. Study of the regenerator porosity influence on gamma type stirling engine performances. In: *ASME-JSME-KSME 2011 Joint Fluids Engineering Conference*. Hamamatsu, Japan: 2011 1, 3573-3578. ISBN 978-079184440-3.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel. *Simulace dynamiky hnacího ústrojí – centrální modul virtuálního motoru*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2004. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.

Citace:

➔ SVÍDA, David. *Snižování vibrací a akustických emisí pohonných jednotek aplikací virtuálního motoru*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2011. 95 s. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel. *Virtual Engine – A Tool for Powertrain Development*, Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2008. Habilitační práce.

Citace:

➔ SVÍDA, David. *Snižování vibrací a akustických emisí pohonných jednotek aplikací virtuálního motoru*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2011. 95 s. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.

➔ AMBRÓZ, Richard. *Analýza akustických vlastností pohonných jednotek*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2012. 89 s. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.

➔ MARŠÁLEK, O. *Advanced Methods for the Solution of Journal Bearing Dynamics*. Dissertation. Brno: Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering. 2015. 120 s. Vedoucí disertační práce doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

➔ PROKOP, A. Modelování vibrací pohonných jednotek aplikací virtuálních prototypů Brno: Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering. 2015. 120 s. Vedoucí disertační práce doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

Publikace:

NOVOTNÝ, Pavel a Václav PÍŠTĚK. Virtual Engine - A Tool for a Powertrain Dynamic Solution. *Strojniski vestnik – Journal of Mechanical Engineering*. 2011, **57**(7-8). ISSN 0039-2480.

Citace:

➔ PROKOP, A. Modelování vibrací pohonných jednotek aplikací virtuálních prototypů Brno: Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering. 2015. 120 s. Vedoucí disertační práce doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

➔ JANOUŠEK, M. Virtuální prototypy hnacích, Brno: Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering. 2015. 102 s. Vedoucí disertační práce doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.