

Articles in scientific journals

1. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A.: Application of game graphs in optimization of dynamic system structures, *International Journal of Applied Mechanics and Engineering*, 2010, vol.15, No.3, pp. 647-656.,2010
2. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A.: Zastosowanie grafów rozgrywających parametrycznie i dekompozycji w procesie optymalizacji dynamicznych struktur systemowych, *Górnictwo Odkrywkowe* 3/2010, str.131-134., 2010
3. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A.: Badanie własności dynamicznych układów maszynowych z uwzględnieniem wielokrotnej numeracji wierzchołkowej dla drzew rozgrywających parametrycznie, *Napędy i Sterowanie* 3/2010, str.140-147, 2010,
4. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A., PIŁOT TOMASZ.: Analiza produktów i usług prezentowanych na targach branżowych, *Hydraulika i Pneumatyka* 5/2011,
5. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A., Application of dependence graphs and game trees for decision decomposition for machine systems, *Journal of Automation, Mobile Robotics & Intelligent Systems*, 2011, vol.5, No.3, pp.17-26
6. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A.: Rozłączna analiza logiczna wytycznych projektowania z uwzględnieniem niepewności w modelowaniu układów maszynowych, *Journal of Transdisciplinary Systems Science*, 2012, vol.16, No.1, pp. 161-173, ISSN 1427-275X
7. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A.: Separate logical analysis of design guidelines in the machine systems modeling, *International Journal of Applied Mechanics and Engineering*, 2012, vol.17, No.3, pp. 779-790, ISSN 1425-1655
8. **DEPTUŁA A.**, PARTYKA MARIAN A., TISZBIEREK AGNIESZKA: Analiza porównawcza funkcjonalności przedsiębiorstw według Katalogu Branżowego "Napędy i Sterowanie" z zakresu lat 2007-2012, *Napędy i Sterowanie* 2/2013, str. 86-95, 2013
9. **DEPTUŁA ADAM:** Game-tree structures with the complex complexity level as a tool in knowledge engineering, *Information Systems in Management*, WULS Press Warsaw, nr vol. 2, no 2, 2013, s. 100- 112
10. **DEPTUŁA A.:** Zintegrowany system decyzyjny w badaniach akustycznych na przykładzie pompy zębatej, *Transport przemysłowy i maszyny robocze* 40(4), str. 65-71, ISSN 899-5489, 2015
11. **DEPTUŁA A:** Examination of acoustic properties of a gear pump after tooth root undercutting using the induction of decision trees, *International journal for science, technics and innovations for the industry MTM-Machines, Technologie, Materials, Scientific technical Union of Mechanical Engineering* 10/17, pp.19-22, ISSN: 1313-0226, 2016,
12. **DEPTUŁA A.:** Zastosowanie drzew rozgrywających parametrycznie dla grafu Hsu w analizie automatycznych skrzynek przekładniowych, *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy, T.4/Nr.29*, pp. 213- 227, ISSN 1896-8333,
13. **DEPTUŁA A.**, ZAWIŚLAK S., PARTYKA M.A: Zastosowanie decyzyjnych drzew logicznych i grafów zależności w analizie automatycznych skrzynek przekładniowych, *Autobusy - Technika. Eksploatacja. Systemy Transportowe*, 12/2017, str. 808-814
14. **DEPTUŁA A**, DREWNIAK J., PARTYKA M.A, KĄDZIOŁKA T.: Algorytm doboru optymalnej liczby zębów kół walcowych przekładni biplanetarnej, *Autobusy - Technika. Eksploatacja. Systemy Transportowe*, 12/2017, str. 802-806,
15. **DEPTUŁA A.**, MACEK W., PARTYKA M.A.: Analysis of loading history influence on fatigue and fracture surface parameters using the method of induction trees, *MATEC Web of Conferences*, Vol. 252, Issue 08003, page:1-6, 2019, III International Conference of Computational Methods in Engineering Science (CMES'18), Lublin, DOI: 10.1051/matecconf/201925208003,
16. **DEPTUŁA A.**, OSIŃSKI P., PARTYKA M.A.: Analysis of dimensional tolerances a series of 2PW-SE gear pumps using multi valued logical trees, *MATEC Web of Conferences*, Vol. 252, Issue 06002, page:1-6, 2019,

- III International Conference of Computational Methods in Engineering Science (CMES'18), Lublin, DOI: 10.1051/mateconf/201925206002,
17. **DEPTUŁA A**, MACEK, W., SZALA, M., KOWALSKI, M., GARGASAS, J., REHMUS-FORC, A: Shot peening intensity effect on bending fatigue strength of S235, S355 and P460 structural steels. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 710(1), 1–11. <http://doi.org/10.1088/1757-899X/710/1/012035>, 2019
 18. **DEPTUŁA A**. DREWNIAK J., MACEK W., Application of decision-making parametric structures in the analysis of a compound planetary gear, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 710 (1): 1–12. doi:10.1088/1757-899X/710/1/012004, 2019,
 19. PRAŻNOWSKI, K., BIENIEK, A., MAMALA, J., **DEPTUŁA, A.**: The Use of Multicriteria Inference Method to Identify and Classify Selected Combustion Engine Malfunctions Based on Vehicle Structure Vibrations. *Sensors*, 21(7), 1–18. <http://doi.org/10.3390/s21072470> , 2021
 20. ANWEILER S., POCHWAŁA S., **DEPTUŁA A**, et al: Optimization of Air Pollution Measurements With Unmanned Aerial Vehicle Low-Cost Sensor Based on an Inductive Knowledge Management Method" (OPTE-2020-1911-R4), Optimization and Engineering, Springer, 2021
 21. **DEPTUŁA A**, KURMAEV R.H., Application of decision logic trees and game-tree structures in analysis of automatic transmission gearboxes, Труды НАМИ, 2021, nr 3(286), s.6-21. DOI:10.51187/0135-3152-2021-3-6-21
 22. OSIŃSKI, P.; **DEPTUŁA, A.**; PARTYKA, M.A. Hydraulic Tests of the PZ0 Gear Micropump and the Importance Rank of Its Design and Operating Parameters. *Energies* 2022, 15, 3068. <https://doi.org/10.3390/en15093068>
 23. **DEPTUŁA, A.**, AUGUSTYNOWICZ, A., STOSIAK, M., TOWARNICKI, K., KARPENKO, M. "The Concept of Using an Expert System and Multi-Valued Logic Trees to Assess the Energy Consumption of an Electric Car in Selected Driving Cycles" *Energies* 15, no. 13: 4631. <https://doi.org/10.3390/en15134631>
 24. **DEPTUŁA, A.**, MICHAŁ, S., KARPENKO, M., ŁAPKA, M. "The Concept of Dependency Game Tree Graphs as a Black Box in the Analysis of Automatic Transmissions" *Transport and Telecommunication Journal*, vol.23, no.3, 2022, pp.207-219
 25. STOSIAK, M., KARPENKO M., **DEPTUŁA A.**: Coincidence of pressure pulsations with excitation of mechanical vibrations of hydraulic system components. An experimental study, *Cognitive Sustainability*, 1(2). <https://doi.org/10.55343/cogsust.12>
 26. LUBECKI, M.; STOSIAK, M.; SKAČKAUSKAS, P.; KARPENKO, M.; **DEPTUŁA, A.**; URBANOWICZ, K. Development of Composite Hydraulic Actuators: A Review. *Actuators* 2022, 11, 365. <https://doi.org/10.3390/act11120365>
 27. URBANOWICZ, K.; BERGANT, A.; STOSIAK, M.; **DEPTUŁA, A.**; KARPENKO, M.; KUBRAK, M.; KODURA, A. Water Hammer Simulation Using Simplified Convolution-Based Unsteady Friction Model. *Water* 2022, 14, 3151. <https://doi.org/10.3390/w14193151>
 28. **DEPTUŁA, A.M.**; STOSIAK, M.; **DEPTUŁA, A.**; LUBECKI, M.; KARPENKO, M.; SKAČKAUSKAS, P.; URBANOWICZ, K.; Danilevičius, A. Risk Assessment of Innovation Prototype for the Example Hydraulic Cylinder. *Sustainability* 2023, 15, 440. <https://doi.org/10.3390/su15010440>
 29. **DEPTUŁA, A.**; STOSIAK, M.; CIEŚLICKI, R.; KARPENKO, M.; URBANOWICZ, K.; SKAČKAUSKAS, P.; **DEPTUŁA, A.M.** Application of the Methodology of Multi-Valued Logic Trees with Weighting Factors in the Optimization of a Proportional Valve. *Axioms* 2023, 12, 8. <https://doi.org/10.3390/axioms12010008>
 30. STOSIAK, M.; KARPENKO, M.; **DEPTUŁA, A.**; URBANOWICZ, K.; SKAČKAUSKAS, P.; CIEŚLICKI, R.; **DEPTUŁA, A.M.** Modelling and Experimental Verification of the Interaction in a Hydraulic Directional Control Valve Spool Pair. *Appl. Sci.* 2023, 13, 458. <https://doi.org/10.3390/app13010458>

31. STOSIAK, M.; KARPENKO, M.; **DEPTUŁA, A.**; URBANOWICZ, K.; SKAČKAUSKAS, P.; DEPTUŁA, A.M.; Danilevičius, A.; Šukevičius, Š.; Łapka, M. Research of Vibration Effects on a Hydraulic Valve in the Pressure Pulsation Spectrum Analysis. *J. Mar. Sci. Eng.* **2023**, *11*, 301. <https://doi.org/10.3390/jmse11020301>
32. URBANOWICZ, K.; BERGANT, A.; STOSIAK, M.; **DEPTUŁA, A.**; Karpenko, M. Navier-Stokes Solutions for Accelerating Pipe Flow—A Review of Analytical Models. *Energies* **2023**, *16*, 1407. <https://doi.org/10.3390/en16031407>
33. KARPENKO, M.; STOSIAK, M.; ŠUKEVIČIUS, Š.; SKAČKAUSKAS, P.; URBANOWICZ, K.; **DEPTUŁA, A.** Hydrodynamic Processes in Angular Fitting Connections of a Transport Machine's Hydraulic Drive. *Machines* **2023**, *11*, 355. <https://doi.org/10.3390/machines11030355>
34. STOSIAK, M.; SKAČKAUSKAS, P.; TOWARNICKI, K.; **DEPTUŁA, A.**; DEPTUŁA, A.M.; PRAŻNOWSKI, K.; GRZYWACZ, Ż.; KARPENKO, M.; URBANOWICZ, K.; ŁAPKA, M. Analysis of the Impact of Vibrations on a Micro-Hydraulic Valve Using a Modified Induction Algorithm. *Machines* **2023**, *11*, 184. <https://doi.org/10.3390/machines11020184>
35. STOSIAK, M., KARPENKO, M., PRENTKOVSKIS, O., **DEPTUŁA, A.**, SKAČKAUSKAS, P.: Research of vibrations effect on hydraulic valves in military vehicles, *Defence Technology*, 2023,ISSN 2214-9147, <https://doi.org/10.1016/j.dt.2023.03.023>
36. STOSIAK, M., URBANOWICZ, K., TOWARNICKI, K., **DEPTUŁA, A.**, SKAČKAUSKAS, P., & LEŚNIEWSKI, T. (2023). Unsteady fluid flow in pressurised closed pipes in experimental bench examples. *Aviation*, 27(2), 67–74. <https://doi.org/10.3846/aviation.2023.18914>
37. KARPENKO, M., STOSIAK, M., **DEPTUŁA, A.** et al. Performance evaluation of extruded polystyrene foam for aerospace engineering applications using frequency analyses. *Int J Adv Manuf Technol* 126, 5515–5526 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00170-023-11503-0>
38. OSIŃSKI P, **DEPTUŁA A**, DEPTUŁA AM. Analysis of the Gear Pump's Acoustic Properties Taking into Account the Classification of Induction Trees. *Energies*. 2023; 16(11):4460. <https://doi.org/10.3390/en16114460>
39. URBANOWICZ, K., HALUCH, I., BERGANT, A., **DEPTUŁA A.**, ŚLIWIŃSKI P., et al. Initial Investigation of Wave Interactions During Simultaneous Valve Closures in Hydraulic Piping Systems. *Water Resour Manage* (2023). <https://doi.org/10.1007/s11269-023-03597-8>
40. OSIŃSKI, P.; **DEPTUŁA, A.**; DEPTUŁA, A.M. Analysis of the Gear Pump's Acoustic Properties Taking into Account the Classification of Induction Trees. *Energies* 2023, *16*, 4460. <https://doi.org/10.3390/en16114460>
41. STOSIAK M, KARPENKO M, SKAČKAUSKAS P, **DEPTUŁA A.** Identification of pressure pulsation spectrum in a hydraulic system with a vibrating proportional valve. *Journal of Vibration and Control*. 2023;0(0). doi:10.1177/10775463231215103
42. STOSIAK, MICHAŁ, PAULIUS SKAČKAUSKAS, **ADAM DEPTUŁA.** 2024. "The Impact of Mechanical Vibrations on Hydraulic Valves and the Possibility of Reducing the Effects". *Aviation* 28 (1):40–48. <https://doi.org/10.3846/aviation.2024.20904>.
43. OSIŃSKI, P.; DUDZIŃSKI, W.; **DEPTUŁA, A.**; Łuszczyna, R.; Kalita, M. Micro- and Macroscopic Analysis of Fatigue Wear of Gear Wheel Top Layer—An Impact Analysis of Thermochemical Treatment. *Materials* 2024, *17*, 3203. <https://doi.org/10.3390/ma17133203>
44. DYŃKA, D.; RODZEŃ, Ł.; RODZEŃ, M.; ŁOJKO, D.; KRASZEWSKI, S.; IBRAHIM, A.; HUSSEY, M.; **DEPTUŁA, A.**; Grzywacz, Ż.; Ternianov, A.; et al. Beneficial Effects of the Ketogenic Diet on Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD/MAFLD). *J. Clin. Med.* 2024, *13*, 4857. <https://doi.org/10.3390/jcm13164857>

Articles in scientific journals