

1.1. НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИ СПИСАНИЯ И СБОРНИЦИ — МЕЖДУНАРОДНИ, ЧУЖДЕСТРАННИ И БЪЛГАРСКИ (ВКЛ. ПРИЕТИ ЗА ПЕЧАТ С ОФИЦИАЛЕН ДОКУМЕНТ).

Научните публикации на проф. дн инж. Иван Кралов в специализирани списания и сборници са общо 122 броя, от които 35 - в международни, 16 - в чуждестранни и 71 - в български. Общо 6 публикации са в международни списания с импакт фактор или импакт ранг.

За последните 5 години общият брой публикации на автора е 32, от които 16 международни, 12 чуждестранни и 4 български, като с импакт фактор (импакт ранг) са 4.

Научни публикации в международни специализирани списания и сборници

D1. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An investigation of the dynamic loads in a two-stage spur-gear machine aggregate - part I. Journal of theoretical and applied mechanics, Vol. 28-2, Sofia, 1998.

D2. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An investigation of the dynamic loads in a two-stage spur-gear machine aggregate - part II. Journal of theoretical and applied mechanics, Vol. 29-1, Sofia, 1999.

D6. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., On the optimal dynamic synthesis of a two stage spur gear machine aggregate. Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 5, pp. 114-122, Sofia, 1999.

D14. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An optimal dynamic synthesis of a spur gear machine aggregate, working in a discreet frequency range, Journal of the Balkan Tribological Association, vol. 7, pp. 1-8, 2001;

D26. Polihronov, G. T., Kralov, I. M., Genov, J. A., An Optimal Dynamic Synthesis of the Tram-wagon Suspending of Coupled Ttramcar Including the Rraylway Joint Impact Excitation, Международна конференция MOTAUTO'03, София, 2003;

D27. Полихронов, Г. Т., Дунчев, Г. К., Кралов, И. М., Синапов, П. В., Трептения на метромотриса във вертикалната равнина, предизвикани от неравностите на пътя, Международна конференция MOTAUTO'03, София, 2003;

D28. Белниколовски, Б. Г., И. М. Кралов, М. Б. Митев, Влияние свързаността на трептенията на автобус върху амплитудите им. Международна конференция MOTAUTO'03, София, 2003;

D29. Кралов, И. М., Робастност при оптималния динамичен синтез на окачването на коша на метро-вагон 71-814,4. Международна конференция MOTAUTO'03, София, 2003;

D32. Кралов, И. М., Атанасов, Д. Т., Банов, С. Б., Подобряване комфорта на возене на метро-вагон 81-714,4, Международна конференция MOTAUTO'04, Пловдив, 2004;

D33. Кралов, И. М., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Снижаване звуковата мощност на зъбни предавки с цилиндрични колела, Международна конференция MOTAUTO'05, В. Търново, 2005;

D42. Полихронов Г., Д. Атанасов, Ив. Кралов, Влияние на положението на реброто върху собствените честоти на оребрени мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D43. Атанасов Д., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Влияние на профилното оребряване върху собствените честоти на тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D44. Атанасов Д., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Влияние на размерите на реброто върху собствените честоти на тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D45. Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Влияние на граничните условия върху собствените честоти на оребрени тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D54. Неделчев, К., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Синтез на масовите и инерционните параметри на допълнителна маса с цел максимално изменение на определени собствени честоти на тънкостенни плочи. Международна конференция TransMOTAUTO'08, Созопол, 2008;

- D78.** Kralov I., P. Sinapov, I. Ignatov, K. Nedelchev, Friction Induced Vibrations of a Railway Wheel Considering Different Damping in the System, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.18, №4, pp. 512-519, 2012. (IF=0,23). [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D88.** Kralov, I., The Challenges of E-University, Proceedings of the Vth international conference “E-governance”, pp. 37-42, Sozopol, Bulgaria, 2013.
- D89.** Kralov I., P. Sinapov, I. Ignatov, K. Nedelchev, Non-stationary Friction Induced Vibrations of a of a Railway Rail, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.19, №3, pp. 512-519, 2013. (IF=0,23). [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D90.** Kralov I., Piskova A., Nedelchev K., An experimental study and analysis of a new railway transport noise absorber, AIP Conference Proceedings Volume 1631, Pages 23 - 28 2014 40th International Conference of Applications of Mathematics in Engineering and Economics, AMEE 2014, 8 June 2014 - 13 June 2014. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D91.** J. Genov, I. Kralov, I. Angelov, Blade Element Momentum Theory Adaptation Taking into Account Non-Uniform Non Stationary Wind Field, Journal of Environmental Protection and Ecology 20(3):1270-1281, 2019 [\(WoS\)](#)
- D93.** Kralov, I., K. Nedelchev, Mass and Elasticity Synthesis of the Support of a Generator for Vibration Energy Harvesting, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.22, №3A-I, pp. 3213-3227, 2016. (IF=0,63).
- D96.** Todorov, G., K. Kamberov, I. Kralov, I. Ignatov, Influence of the Contact Roughness Upon Railway Monobloc Wheel Acoustic Behaviour on Virtual Prototyping Approach, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013951>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D97.** Nedelchev, K., I. Kralov, Efficiency Improvement of a Vibration Energy Harvesting Generator by Using Additional Vibrating System, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013952>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D99.** Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I., Kralov, COMSOL Numerical Investigation of Acoustic Absorber, Proceedings of Electronika – 2018, DOI:10.1109/ELECTRONICA.2018.8439315, 2018. [\(Scopus\)](#)
- D103.** Nedelchev, K., I. Kralov, Acoustic Method for Identification of Railway Wheel Disk Structural Vibrations Using COMSOL, Journal of the Balkan Tribological Association Vol. 25, No 3, 546–557, 2019, SJR = 0,21. [\(Scopus\)](#)
- D105.** E. Gieva, K. Nedelchev, I. Kralov, I. Ruskova, Analyses of Energy Harvesting Methods and Devices for Use in Transport Noise Harvesting, 10th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2019 – Proceedings, 2019; [\(Scopus\)](#)
- D106.** I. Kralov, K. Nedelchev, Lowering the Noise Level in the Transport Flows Through Reduction of the Traffic Barrier Reflected Noise, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 618 012051, doi:10.1088/1757-899X/618/1/012051, 2019; [\(Scopus\)](#)
- D109.** J. Genov, I. Angelov, I. Kralov, Blade Elementum Momentum Theory Adaptation Taking into Account Non-uniform, Non-stationary Wind Field, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 20, No 3, pp. 1270-121281, 2019, JCR=0,634; [\(Scopus\)](#)
- D111.** Gieva, E. E., Ruskova, I. N., Nedelchev, K. I., Kralov, I. M., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, DOI 10.1088/1757-899X/1002/1/012014, 2020.
- D112.** Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 1 - Dynamical model, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI: 10.1088/1757-899X/878/1/012036, 2020. [\(Scopus\)](#)
- D113.** Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 2. Numerical simulations, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI doi:10.1088/1757-899X/878/1/012037, 2020. [\(Scopus\)](#)
- D114.** Gieva, E. E., Nedelchev, K. I., Ruskova, I. N., Kralov, I. M., Nikolov, G., Energy Harvesting Measurement of Sonic Crystal Acoustic Barrier, HiTech 2020, Bulgaria, DOI: HiTech51434.2020.9364002, 2020. [\(Scopus\)](#)

- D116.** Nedelchev, K., Kralov, I., Gieva, E., Ruskova, I., Nikolov, G., Acoustic barrier with energy harvesting, 21st International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2020 - Proceedings, 9167083, DOI: 10.1109/SIELA49118.2020.9167083, 2020. [\(Scopus\)](#)
- D118.** Petrov, P., Georgieva, V., Kralov I., Nikolov, S., An Adaptive Control Scheme for Human Following Behavior of Mobile Robots, 2020 XI National Conference with International Participation (ELECTRONICA), DOI: 10.1109/ELECTRONICA50406.2020.9305108, 2020. [\(Scopus\)](#)
- D119.** Gieva, E., Ruskova, I., Nedelchev, K., Kralov, I., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, 2020. [\(Scopus\)](#)

Научни публикации в чуждестранни специализирани списания и сборници

- D62.** Genov J., Kralov I., Angelov I., Dynamic stress analysis of a blade of wind turbine generator taking into account vertical wind speed gradient, Journal of Environmental Protection and Ecology Volume 20, Issue 4, Pages 1970 – 1986 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D63.** Sinapov, P., I. Kralov, K. Nedelchev, Mass Moments of Inertia Effect on Friction Oscillations Endurance in Two-component Mechanical System, AIP Proceedings, Vol. 1293, pp. 21-29, 2010; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D65.** Kralov I., S. Terzieva, I. Ignatov, Analysis of Methods and MEMS for Acoustic Energy Harvesting with Application in Railway Noise Reduction, International Conference MECAHITECH'11, Proceedings, Bucharest, Romania, 2011. [\(Scopus\)](#)
- D70.** Nikolov, S., P. Sinapov, I. Kralov, I. Ignatov, An Analytical Study of the Dual Mass Mechanical System Stability, AIP Proceedings, Vol. 1410, pp. 24-31, 2011. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D73.** Kralov I., P. Sinapov, K. Nedelchev, I. Ignatov, Friction Induced Rail Vibrations, AIP, Vol. 1497, pp. 19-25, 2012. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D92.** Kralov, I., K. Nedelchev, A. Zazpe, Influence of the Support Stiffness of a Vibration Energy Generator upon Its Frequency Response, AIP, Vol. 1789, 2016. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D100.** Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 1 A Theoretical Formulation, AIP Conference Proceedings 2048, 020015 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082033>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D101.** Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 2 Numerical Analysis of the Aerodynamic Interaction, AIP Conference Proceedings 2048, 020016 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082034>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D102.** Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, An Investigation of the Influence of the Geometrical Parameters of a Passive Traffic Noise Barrier upon the Noise Reduction Response, AIP Conference Proceedings 2048(1):020020, DOI: 10.1063/1.5082038, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D104.** P. Petrov, I. Kralov, A Look-Ahead Approach to Mobile Robot Path Tracking Based on Distance-Only Measurements, AIP Conference Proceedings 2172(1), DOI: 10.1063/1.5133608, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D107.** J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 1 - Modeling of the dynamical system, AIP Conference Proceedings 2172, 110006 (2019); DOI: 10.1063/1.5133609, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D108.** J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 2 – Multi-objective synthesis, AIP Conference Proceedings 2172, 110007; DOI: 10.1063/1.5133610, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)
- D110.** J. Genov, I. Angelov, I. Kralov, Modified BEM Theory Application for Determining the Aerodynamic Forces Acting on the Blade of Wind Turbine, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 20, No 3, pp. 1255-1269, 2019, JCR=0,634; [\(WoS\)](#) [\(Scopus\)](#)
- D120.** Kralov, I., Nedelchev, K., Gieva, E., Ruskova, I., Investigation of the influence of the number of rows in sonic crystal acoustic barriers with cylindrical elements on their acoustic characteristics, AIP

Conference Proceedings 2333, 090030, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, DOI: 10.1063/5.00420352333, 090030, 2021. ([Scopus](#))

D121. Nedelchev, K., Semkov, M., Kralov, I., Geometric synthesis of fly wheel energy storage design, AIP Conference Proceedings 2333, 090029, DOI: 10.1063/5.0045295, 2021. ([Scopus](#))

D122. Petrov, P., Kralov I., An approach to path control design for nonholonomic unicycle-type mobile robots based on linear control theory, AIP Conference Proceedings, 2333, 090027, DOI:10.1063/5.0041616, 2021. ([Scopus](#))

Научни публикации в български списания и сборници

D3. Кралов, И. М., Динамични натоварвания в машинен агрегат с двустъпална тежконатоварена зъбна предавка, работеща като редуктор и мултипликатор. сп. Машиностроене, бр. 1, София, 1999.

D4. Белниколовски, Б. Г., Кралов, И. М., Оптимален динамичен синтез на преводните отношения в машинен агрегат с двустъпална зъбна предавка. сп. Механика на машините, бр. 21, София, 1998, ISSN 0861-9727 (print).

D5. Белниколовски, Б. Г., Кралов, И. М., Влияние на случайното и хармоничното разпределение на грешката в окръжната стъпка на зъбните колела върху динамичните натоварвания в машинен агрегат с двустъпална зъбна предавка. сп. Механика на машините, бр. 22, Варна, 1998, ISSN 0861-9727 (print).

D7. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An Optimal dynamic synthesis of a two stage spur-gear machine aggregate including the distribution of whole gear ratio in the two stages, сп. Механика на машините, бр. 30, стр. 77-81, Варна, 2000.

D8. Полихронов, Г. Т., И. М. Кралов, Влияние на еластичен съединител в машинния агрегат с едностъпална зъбна предавка на мотрисен влак 32-00 върху динамичните натоварвания в зъбното зацепване, Трибология'99, София, 1999.

D9. Полихронов, Г. Т., И. М. Кралов, Влияние на карданната предавка в машинния агрегат с едностъпална зъбна предавка на локомотив 40-00 върху динамичните натоварвания в зъбното зацепване, Трибология'99, София, 1999.

D10. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Динамични натоварвания в трансмисията на железопътно возило, възбудени от асинхронна карданна предавка и динамичната електрическа характеристика на електродвигателя. Механика на машините, бр. 35, стр. 54-58, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D11. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Трептения на съчленено железопътно возило с двuosни талиги. Механика на машините, бр. 35, стр. 59-61, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D12. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Трептения на двойно съчленено железопътно возило с двuosни талиги. Механика на машините, бр. 35, стр. 62-64, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D13. Кралов, И. М., Оптимален динамичен избор на наклона на зъбите при цилиндрични зъбни колела. Трибология'2000, София, стр. 74-79, 2000 г.

D15. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов, И. М., Изграждане на динамичен модел за определяне на динамичните натоварвания при изследването на трансмисия на чешка трамвайна мотриса. Механика на машините, бр. 40, стр. 141-148, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D16. Кралов, И. М., Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Изследване влиянието на еластичността на карданната предавка върху динамичните натоварвания в трансмисията и върху трептенията на коша при преходни режими на чешка трамвайна мотриса. Механика на машините, бр. 40, стр. 136-140, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D17. Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Кралов, И. М., Многокритериална оптимизация на окачването на чешка трамвайна мотриса, Механика на машините, бр. 41, стр. 3-10, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

- D18.** Kralov, I. M., Determination of the coefficients of importance of the working speed in the process of a machine-aggregate optimal dynamic synthesis, *Трибология*'2001, стр. 181-185, София, 2001.
- D19.** Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An optimal dynamic synthesis of a spur gear machine aggregate, working in a discrete frequency range, *Трибология*'2001, стр. 208-213, София, 2001.
- D20.** Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Влияние на джонтовата връзка на релсите върху вертикалните трептения на коша на съчленена трамвайна мотриса Т6М-700М, *Механика на машините*, бр. 43, стр. 157-160, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);
- D21.** Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов, И. М., Изследване влиянието на връзката между мотрисите във вертикалната равнина при две самостоятелни съчленени чешки трамвайни мотриси Т6А2, *Механика на машините*, бр. 45, стр. 17-21, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);
- D22.** Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Влияние на джонтовата връзка на релсите върху вертикалните трептения на коша на чешка трамвайна мотриса Т6А2, *Механика на машините*, бр. 45, стр. 22-25, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);
- D23.** Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Оптимизиране окачването на коша на едносъчленена трамвайна мотриса Т6М-700М с цел подобряване комфорта на возене. *Трибология*'2002, София, стр. 78-83.
- D24.** Кралов, И. М., Георгиев, В. Б., Банов, С. Б., Изследване вертикалните трептения на коша на метро-вагон 81-714.4, *Механика на машините*, бр. 51, стр. 50-53, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);
- D25.** Кралов, И. М., Георгиев, В. Б., Банов, С. Б., Оптимален динамичен синтез на параметрите на окачването на коша на метро-вагон 81-714.4, *Механика на машините*, бр. 51, стр. 46-49, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);
- D30.** Кралов, И. М., Изследване усукващите трептения в трансмисията на мотрисен влак ЕМВ, серия 32-00, *Механика на машините*, бр. 53, стр. 57-60, Варна, 2004, ISSN 0861-9727 (print);
- D31.** Кралов, И. М., Изследване влиянието на грешката в окръжната стъпка на зъбите върху трептенията в трансмисията на мотрисен влак ЕМВ, серия 32-00, *Механика на машините*, бр. 53, стр. 61-64, Варна, 2004, ISSN 0861-9727 (print);
- D34.** Полихронов, Г. Т., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на граничните условия върху собствените честоти на правоъгълни плочи, *Механика на машините*, бр. 64, стр. 47-50, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D35.** Генов, Ю., Г. Полихронов, И. Кралов, Моделиране и динамичен анализ на окачването на операторна кабина на ГТЛ в мини "Марица-Изток II" – част 2 – Експериментални и числени изследвания на окачването, *Механика на машините*, бр. 65, стр. 138-143, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D36.** Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Изменение на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани при различни положения на реброто - част I, *Механика на машините*, бр. 68, стр. 54-57, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D37.** Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Изменение на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани при различни положения на реброто - част II, *Механика на машините*, бр. 68, стр. 58-61, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D38.** Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, В. Витлиемов, С. Стоянов, Зависимост на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани от размерите на реброто – част I, *Механика на машините*, бр. 67, стр. 62-65, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D39.** Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, В. Витлиемов, С. Стоянов, Зависимост на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани от размерите на реброто – част II, *Механика на машините*, бр. 67, стр. 66-69, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D40.** Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Собствени честоти на тънки гофрирани мембрани, *Механика на машините*, бр. 68, стр. 50-53, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);
- D41.** Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Зависимост на собствените честоти на оребрени тънки мембрани от граничните условия, *Механика на машините*, бр. 68, стр. 46-49, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D46. Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Влияние на местоположението на отвори в тънкостенни плочи върху собствените им честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 46-49, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D47. Полихронов Г., Д. Атанасов, Ив. Кралов, Влияние на геометричните размери на борда на отвор в метална плоча върху собствените и честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 19-22, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D48. Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Влияние на оребвяването на плочи с отвори върху собствени честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 34-37, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D49. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Числено и експериментално изследване на собствените честоти на двустъпален редуктор – част първа. Механика на машините, бр. 74, стр. 23-26, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D50. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Числено и експериментално изследване на собствените честоти на двустъпален редуктор – част втора. Механика на машините, бр. 74, стр. 27-29, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D51. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на закрепването на основата и на дебелината на стените на корпусен куб върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 38-41, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D52. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на броя и натягането на болтовите връзки на двуделен корпус върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 30-33, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D53. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на оребвяването на стените на корпус върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 42-45, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D55. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Моделиране и изследване на прегради за намаляване на разпространението на шума. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 3-7, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D56. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Методика за моделиране и снижаване на нивото на шум, излъчван от корпусни елементи. Част I – числено пресмятане на собствените честоти и форми на корпусните елементи и честотите на звуковите източници. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 8-11, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D57. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Методика за моделиране и снижаване на нивото на шум, излъчван от корпусни елементи. Част II – експериментални резултати. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 12-15, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D58. Dunchev G., A. Ams, I. Kralov, P. Sinapov, M. Lorenz, Investigation of Dynamic Loading in a Cylindrical Gearbox, Scientific conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies - BulTrans -2009, 24-26 September, pp. 122- 125, Sozopol, Bulgaria, 2009, ISSN 1313-955X.

D59. Кралов И., Г. Полихронов, К. Арnaudов, К. Неделчев, П. Синапов, Вибрационно, якостно и шумово изследване на центрофуга за наземно изпитване на пилоти, Сборник доклади от научно-техническа конференция с международно участие БулТранс'2009, стр. 132 – 139, Созопол, 2009, ISSN 1313-955X.

D60. Синапов, П., Г. Полихронов, Г. Дунчев, И. Кралов, К. Неделчев, Самовъзбуждащи се трептения в системи с металокерамични фрикционни двойки, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2010, стр. 193-196, Созопол, България, 2010, ISSN 1313-955X;

D61. Кралов, И., И. Игнатов, Функционален анализ на МЕМС за акумулиране на звуково налягане, Сборник доклади от XXVI Международна научна конференция 65 г. МТФ, стр. 220-225, Созопол, България, 2010;

D64. Игнатов, И., И. Кралов, П. Синапов, Конструктивен и технологичен анализ на микроелектронно-механични системи (МЕМС) за акумулиране на звукова енергия, Сборник доклади от

Научна конференция с международно участие БулТранс'2010, стр. 165-168, Созопол, България, 2010, ISSN 1313-955X;

D66. Дунчев Г., П. Синапов, И. Кралов, Фрикционни самовъзбуждащи трептения на система с повече източници на възбуждане, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2011, стр. 226-230, Созопол, 2011, ISSN 1313-955X.

D67. Синапов, П., И. Кралов, Г. Полихронов, К. Неделчев, И. Игнатов, Експериментално регистриране и анализ на фрикционните самовъзбуждащи се трептения на автомобил при потегляне, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2011, стр. 259-266, Созопол, 2011, ISSN 1313-955X.

D68. Синапов, П., И. Кралов, Г. Дунчев, К. Неделчев, Фрикционни и принудени трептения в двумасова механична система, Механика на машините, бр. 97, стр. 46-49, Варна, 2012, ISSN 0861-9727 (print).

D69. Kralov I., I. Ignatov, Experimental study and analysis of new wheel/rail contact noise absorber, Механика на машините, бр. 98, стр. 12-17, Варна, 2012, ISSN 0861-9727 (print).

D71. Кралов, И., Анализ на патентни решения за намаляване на излъчвания шум от контакта колело-релса при движение на железопътни превозни средства, Механика на машините, бр. 98, стр. 90-94, Варна, 2012.

D72. Кралов, И., К. Неделчев, И. Игнатов, Експериментално изследване на шума, генериран при движение на колоос по релсов път, Годишник на ТУ-София, бр. 62, кн. 3, стр. 133-140, 2012, ISSN 1311-0829 (print);

D74. Kralov, I., A New Solution for the Railway Noise Reduction, Годишник на ТУ-София, бр. 62, кн. 4, стр. 23-30, 2012, ISSN 1311-0829 (print);

D75. Игнатов И., И. Кралов, К. Неделчев, П. Синапов, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на плоча, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2012, стр. 180-183, Созопол, 2012, ISSN 1313-955X.

D76. Кралов, И., И. Игнатов, П. Синапов, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на система с разпределени параметри, Сборник доклади от международна конференция МТФ'2012, стр. 433-438, 2012.

D77. Полихронов, Г., К. Неделчев, Ив. Кралов, Геометричен синтез на местоположението на допълнителна маса върху тънкостенна плоча с цел изменение на определени собствени честоти при различни гранични условия. Годишник на ТУ-София, бр. 62, кн. 4, стр. 189-198, 2012, ISSN 1311-0829 (print);

D79. Маринов, Ф., В. Живков, И. Кралов, Моделиране на многороторна система със степенна трансмисия за рекуперативно спиране на автомобили, Механика на машините, бр. 102, стр. 49-54, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print);

D80. Маринов, Ф., В. Живков, И. Кралов, Възможности за икономия на енергия при рекуперативно спиране на лек автомобил за различни градски цикли на движение, Механика на машините, бр. 102, стр. 55-61, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print);

D81. Синапов, П., И. Игнатов, И. Кралов, Г. Тонкова, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на колоос на ПЖПС, Механика на машините, бр. 101, стр. 10-13, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print).

D82. Синапов, П., И. Кралов, И. Игнатов, К. Неделчев, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на железопътна релса, Механика на машините, бр. 101, стр. 14-17, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print).

D83. Кралов, И., Изследване на шума при движение на колоос по релсов път, Годишник на ТУ-София, бр. 63, том 1, стр. 337-346, 2013, ISSN 1311-0829 (print);

D84. Кралов, И., Методика за намаляване на динамичните натоварвания и шум, генерирани от зъбното зацепване в цилиндрични зъбни предавки, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие Техсис 2013, стр. 180-183, Пловдив, 2013.

D85. Кралов, И., Влияние на вида профилиране върху собствените честоти на тънки метални мембрани, Годишник на ТУ-София, том 63, кн. 2, стр. 319-324, 2013, ISSN 1311-0829 (print);

D86. Кралов, И., Експериментално изследване на прегради за акустичен шум, Годишник на ТУ-София, том 63, кн. 2, стр. 325-330, 2013, ISSN 1311-0829 (print);

D87. Кралов, И., Влияние на дебелината на оребвяването при плочи с отвори върху собствените им честоти, Годишник на ТУ-София, бр. 66, том 1-5, стр. 43-52, 2013, ISSN 1311-0829 (print);

D94. Кралов, И., Патентни решения за снижаване на акустичния шум чрез отразяващи профилни прегради, Акустика'16, София, 2016;

D95. Кралов, И. М., Синапов, П. В., Неделчев, К. И., Игнатов, И. П., Влияние на еластичността на опората на конзолно закрепена греда върху собствените и честоти; Бултранс-2013, том 5, брой 1, стр. стр. 206-211, 2013, България, София, ТУ-София, ISBN 1313-955X

D98. Kralov, I., New solution for transport and industrial noise protection through reflective noise barriers, BulTrans-2017, Sozopol, Matec, Vol 133, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201713306001>, 2017. **(Scopus) (WoS)**

D115. Кралов, И. М., Димитров, Л. В., Гълъбова, Л. П., Гиева, Е. Е., ТЕХНИЧЕСКИЯТ Университет – София като част от мрежата на Европейския технологичен университет, Наука, бр. 4 /2020, ISSN 0861 3362 (п), ISSN 2603-3623 (е), 2020.

D117. Кралов, И., В. Стоилов, Л. Гълъбова, Н. Николов, Е. Гиева, Научноизследователска дейност и развитие на човешкия капитал в Техническия университет – София, Наука, бр. 4 /2020, ISSN 0861 3362 (п), ISSN 2603-3623 (е), 2020.

Публикации в специализирани списания и сборници за последните 5 години (от 2016 г.)

Международни

D91. J. Genov, I. Kralov, I. Angelov, Blade Element Momentum Theory Adaptation Taking into Account Non-Uniform Non Stationery Wind Field, Journal of Environmental Protection and Ecology 20(3):1270-1281, 2019 **(WoS)**

D93. Kralov, I., K. Nedelchev, Mass and Elasticity Synthesis of the Support of a Generator for Vibration Energy Harvesting, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.22, №3A-I, pp. 3213-3227, 2016. (IF=0,63).

D96. Todorov, G., K. Kamberov, I. Kralov, I. Ignatov, Influence of the Contact Roughness Upon Railway Monobloc Wheel Acoustic Behaviour on Virtual Prototyping Approach, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013951>, 2017. **(Scopus) (WoS)**

D97. Nedelchev, K., I. Kralov, Efficiency Improvement of a Vibration Energy Harvesting Generator by Using Additional Vibrating System, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013952>, 2017. **(Scopus) (WoS)**

D99. Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I., Kralov, COMSOL Numerical Investigation of Acoustic Absorber, Proceedings of Electronika – 2018, DOI:10.1109/ELECTRONICA.2018.8439315, 2018. **(Scopus)**

D103. Nedelchev, K., I. Kralov, Acoustic Method for Identification of Railway Wheel Disk Structural Vibrations Using COMSOL, Journal of the Balkan Tribological Association Vol. 25, No 3, 546–557, 2019, SJR = 0,21. **(Scopus)**

D105. E. Gieva, K. Nedelchev, I. Kralov, I. Ruskova, Analyses of Energy Harvesting Methods and Devices for Use in Transport Noise Harvesting, 10th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2019 – Proceedings, 2019; **(Scopus)**

D106. I. Kralov, K. Nedelchev, Lowering the Noise Level in the Transport Flows Through Reduction of the Traffic Barrier Reflected Noise, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.618 012051, doi:10.1088/1757-899X/618/1/012051, 2019; **(Scopus)**

D109. J. Genov, I. Angelov, I. Kralov, Blade Elementum Momentum Theory Adaptation Taking into Account Non-uniform, Non-stationary Wind Field, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 20, No 3, pp. 1270-121281, 2019, JCR=0,634; [\(Scopus\)](#)

D111. Gieva, E. E., Ruskova, I. N., Nedelchev, K. I., Kralov, I. M., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, DOI 10.1088/1757-899X/1002/1/012014, 2020.

D112. Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 1 - Dynamical model, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI: 10.1088/1757-899X/878/1/012036, 2020. [\(Scopus\)](#)

D113. Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 2. Numerical simulations, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI doi:10.1088/1757-899X/878/1/012037, 2020. [\(Scopus\)](#)

D114. Gieva, E. E., Nedelchev, K. I., Ruskova, I. N., Kralov, I. M., Nikolov, G., Energy Harvesting Measurement of Sonic Crystal Acoustic Barrier, HiTech 2020, Bulgaria, DOI: HiTech51434.2020.9364002, 2020. [\(Scopus\)](#)

D116. Nedelchev, K., Kralov, I., Gieva, E., Ruskova, I., Nikolov, G., Acoustic barrier with energy harvesting, 21st International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2020 - Proceedings, 9167083, DOI: 10.1109/SIELA49118.2020.9167083, 2020. [\(Scopus\)](#)

D118. Petrov, P., Georgieva, V., Kralov I., Nikolov, S., An Adaptive Control Scheme for Human Following Behavior of Mobile Robots, 2020 XI National Conference with International Participation (ELECTRONICA), DOI: 10.1109/ELECTRONICA50406.2020.9305108, 2020. [\(Scopus\)](#)

D119. Gieva, E., Ruskova, I., Nedelchev, K., Kralov, I., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, 2020. [\(Scopus\)](#)

Чуждестранни

D62. Genov J., Kralov I., Angelov I., Dynamic stress analysis of a blade of wind turbine generator taking into account vertical wind speed gradient, Journal of Environmental Protection and Ecology Volume 20, Issue 4, Pages 1970 – 1986 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D92. Kralov, I., K. Nedelchev, A. Zazpe, Influence of the Support Stiffness of a Vibration Energy Generator upon Its Frequency Response, AIP, Vol. 1789, 2016. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D100. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 1 A Theoretical Formulation, AIP Conference Proceedings 2048, 020015 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082033>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D101. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 2 Numerical Analysis of the Aerodynamic Interaction, AIP Conference Proceedings 2048, 020016 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082034>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D102. Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, An Investigation of the Influence of the Geometrical Parameters of a Passive Traffic Noise Barrier upon the Noise Reduction Response, AIP Conference Proceedings 2048(1):020020, DOI: 10.1063/1.5082038, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D104. P. Petrov, I. Kralov, A Look-Ahead Approach to Mobile Robot Path Tracking Based on Distance-Only Measurements, AIP Conference Proceedings 2172(1), DOI: 10.1063/1.5133608, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D107. J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 1 - Modeling of the dynamical system, AIP Conference Proceedings 2172, 110006 (2019); DOI: 10.1063/1.5133609, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D108. J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 2 – Multi-objective synthesis, AIP Conference Proceedings 2172, 110007; DOI: 10.1063/1.5133610, 2019; [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D110. J. Genov, I. Angelov, I. Kralov, Modified BEM Theory Application for Determining the Aerodynamic Forces Acting on the Blade of Wind Turbine, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 20, No 3, pp. 1255-1269, 2019, JCR=0,634; [\(WoS\)](#) [\(Scopus\)](#)

D120. Kralov, I., Nedelchev, K., Gieva, E., Ruskova, I., Investigation of the influence of the number of rows in sonic crystal acoustic barriers with cylindrical elements on their acoustic characteristics, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, DOI: 10.1063/5.00420352333, 090030, 2021. [\(Scopus\)](#)

D121. Nedelchev, K., Semkov, M., Kralov, I., Geometric synthesis of fly wheel energy storage design, AIP Conference Proceedings 2333, 090029, DOI: 10.1063/5.0045295, 2021. [\(Scopus\)](#)

D122. Petrov, P., Kralov I., An approach to path control design for nonholonomic unicycle-type mobile robots based on linear control theory, AIP Conference Proceedings, 2333, 090027, DOI:10.1063/5.0041616, 2021. [\(Scopus\)](#)

Български

D94. Кралов, И., Патентни решения за снижаване на акустичния шум чрез отразяващи профилни прегради, Акустика'16, София, 2016;

D98. Kralov, I., New solution for transport and industrial noise protection through reflective noise barriers, BulTrans-2017, Sozopol, Matec, Vol 133, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201713306001>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D115. Кралов, И. М., Димитров, Л. В., Гълъбова, Л. П., Гиева, Е. Е., Техническият Университет – София като част от мрежата на Европейския технологичен университет, Наука, бр. 4 /2020, ISSN 0861 3362 (п), ISSN 2603-3623 (е), 2020.

D117. Кралов, И., В. Стоилов, Л. Гълъбова, Н. Николов, Е. Гиева, Научноизследователска дейност и развитие на човешкия капитал в Техническия университет – София, Наука, бр. 4 /2020, ISSN 0861 3362 (п), ISSN 2603-3623 (е), 2020.

14.06.2021 г.
гр. София

Исх. от вил:

**NOT FOR
PUBLIC RELEASE**

1.2. МОНОГРАФИИ

Монографичните трудове на проф. дн инж. Иван Кралов са две дисертации, една монография и два справочника на български и руски език. През последните 5 години е издадена една монография, една дисертация и един справочник.

Дисертации

[М_1]. Кралов, И. (1998). *Върху динамичните натоварвания в машинен агрегат с двустъпална предавка с цилиндрични зъбни колела с прави зъби* (180 стр.), Дисертация за НС „доктор“, Автореферат, (31 стр.), 1998. ТУ-София, София.

[М_2]. Кралов, И. (2019). *Синтез на нови акустични екрани за автомобилен и релсов транспорт* (320 стр.). Дисертация за НС „доктор на науките“, Автореферат, ТУ-София, София, (64 стр.), 2019.

Монография

[М_3]. Кралов, И. (2021) *Synthesis Of Advanced Acoustic Screens For Road And Rail Transport*. Монография – първо издание. ТУ – София, ISBN 978-954-438-839-1, (296 стр.), 2021.

Книги

няма

Справочници

[М_4]. Радев, Х. и кол. (2010). *Метрология и измервателна техника* – Справочник в три тома, том 2. София, Софттрейд, (988 стр.), тираж 500 бр., 2010.

[М_5]. Радев, Х. и кол. (2015). *Метрология и измерителна техника* – Книга-справочник в трех томах, том 2. Челябинск, Издательский центр Южно-Уральского государственного университета, (1098 стр.), тираж 500 бр., 2015.

Неотпечатани монографии

няма

14.06.2021 г.

гр. София



/проф. дн инж. И. Кралов/

1.4. УЧАСТИЕ С НАУЧНИ ДОКЛАДИ НА ФОРУМИ В ЧУЖБИНА И У НАС (ПЛЕНАРНИ И ДР.)

Научните доклади на форуми на проф. дн инж. Иван Кралов са общо 93 броя, от които 1 е в чужбина и 92 са в България.

За последните 5 години общият брой доклади е 24 (в България).

Участие с научни доклади на форуми в чужбина

D65. Kralov I., S. Terzieva, I. Ignatov, Analysis of Methods and MEMS for Acoustic Energy Harvesting with Application in Railway Noise Reduction, International Conference МЕСАНТЕСН'11, Proceedings, Bucharest, Romania, 2011. ([Scopus](#))

Участие с научни доклади на форуми в България

D1. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An investigation of the dynamic loads in a two-stage spur-gear machine aggregate - part I. Journal of theoretical and applied mechanics, Vol. 28-2, Sofia, 1998.

D2. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An investigation of the dynamic loads in a two-stage spur-gear machine aggregate - part II. Journal of theoretical and applied mechanics, Vol. 29-1, Sofia, 1999.

D4. Белниколовски, Б. Г., Кралов, И. М., Оптимален динамичен синтез на преводните отношения в машинен агрегат с двустъпална зъбна предавка. сп. Механика на машините, бр. 21, София, 1998, ISSN 0861-9727 (print).

D5. Белниколовски, Б. Г., Кралов, И. М., Влияние на случайното и хармоничното разпределение на грешката в окръжната стъпка на зъбните колела върху динамичните натоварвания в машинен агрегат с двустъпална зъбна предавка. сп. Механика на машините, бр. 22, Варна, 1998, ISSN 0861-9727 (print).

D7. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An Optimal dynamic synthesis of a two stage spur-gear machine aggregate including the distribution of whole gear ratio in the two stages, сп. Механика на машините, бр. 30, стр. 77-81, Варна, 2000.

D8. Полихронов, Г. Т., И. М. Кралов, Влияние на еластичен съединител в машинния агрегат с едностъпална зъбна предавка на мотрисен влак 32-00 върху динамичните натоварвания в зъбното зацепване, Трибология'99, София, 1999.

D9. Полихронов, Г. Т., И. М. Кралов, Влияние на карданната предавка в машинния агрегат с едностъпална зъбна предавка на локомотив 40-00 върху динамичните натоварвания в зъбното зацепване, Трибология'99, София, 1999.

D10. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Динамични натоварвания в трансмисията на железопътно возило, възбудени от асинхронна карданна предавка и динамичната електрическа характеристика на електродвигателя. Механика на машините, бр. 35, стр. 54-58, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D11. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Трептения на съчленено железопътно возило с двuosни талиги. Механика на машините, бр. 35, стр. 59-61, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D12. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов И. М., Трептения на двойно съчленено железопътно возило с двuosни талиги. Механика на машините, бр. 35, стр. 62-64, Варна, 2000, ISSN 0861-9727 (print).

D13. Кралов, И. М., Оптимален динамичен избор на наклона на зъбите при цилиндрични зъбни колела. Трибология'2000, София, стр. 74-79, 2000 г.

D15. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов, И. М., Изграждане на динамичен модел за определяне на динамичните натоварвания при изследването на трансмисия на чешка трамвайна мотриса. Механика на машините, бр. 40, стр. 141-148, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D16. Кралов, И. М., Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Изследване влиянието на еластичността на карданната предавка върху динамичните натоварвания в трансмисията и върху трептенията на коша при преходни режими на чешка трамвайна мотриса. Механика на машините, бр. 40, стр. 136-140, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D17. Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Кралов, И. М., Многокритериална оптимизация на окачването на чешка трамвайна мотриса, Механика на машините, бр. 41, стр. 3-10, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D18. Kralov, I. M., Determination of the coefficients of importance of the working speed in the process of a machine-aggregate optimal dynamic synthesis, Трибология'2001, стр. 181-185, София, 2001.

D19. Belnikolovsky, B. G., Kralov, I. M., An optimal dynamic synthesis of a spur gear machine aggregate, working in a discreet frequency range, Трибология'2001, стр. 208-213, София, 2001.

D20. Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Влияние на джонтовата връзка на релсите върху вертикалните трептения на коша на съчленена трамвайна мотриса Т6М-700М, Механика на машините, бр. 43, стр. 157-160, Варна, 2002, ISSN 0861-9727 (print);

D21. Полихронов, Г. Т., Генов, Ю. А., Кралов, И. М., Изследване влиянието на връзката между мотрисите във вертикалната равнина при две самостоятелни съчленени чешки трамвайни мотриси Т6А2, Механика на машините, бр. 45, стр. 17-21, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);

D22. Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Влияние на джонтовата връзка на релсите върху вертикалните трептения на коша на чешка трамвайна мотриса Т6А2, Механика на машините, бр. 45, стр. 22-25, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);

D23. Кралов, И. М., Генов, Ю. А., Полихронов, Г. Т., Оптимизиране окачването на коша на едносъчленена трамвайна мотриса Т6М-700М с цел подобряване комфорта на возене. Трибология'2002, София, стр. 78-83.

D24. Кралов, И. М., Георгиев, В. Б., Банов, С. Б., Изследване вертикалните трептения на коша на метро-вагон 81-714.4, Механика на машините, бр. 51, стр. 50-53, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);

D25. Кралов, И. М., Георгиев, В. Б., Банов, С. Б., Оптимален динамичен синтез на параметрите на окачването на коша на метро-вагон 81-714.4, Механика на машините, бр. 51, стр. 46-49, Варна, 2003, ISSN 0861-9727 (print);

D26. Polihronov, G. T., Kralov, I. M., Genov, J. A., An Optimal Dynamic Synthesis of the Tram-wagon Suspending of Coupled Ttramcar Including the Rraylway Joint Impact Excitation, Международна конференция МОТАУТО'03, София, 2003;

D27. Полихронов, Г. Т., Дунчев, Г. К., Кралов, И. М., Синапов, П. В., Трептения на метро-мотриса във вертикалната равнина, предизвикани от неравностите на пътя, Международна конференция МОТАУТО'03, София, 2003;

D28. Белниколовски, Б. Г., И. М. Кралов, М. Б. Митев, Влияние свързаността на трептенията на автобус върху амплитудите им. Международна конференция МОТАУТО'03, София, 2003;

D29. Кралов, И. М., Робастност при оптималния динамичен синтез на окачването на коша на метро-вагон 71-814.4. Международна конференция МОТАУТО'03, София, 2003;

D30. Кралов, И. М., Изследване усукващите трептения в трансмисията на мотрисен влак ЕМВ, серия 32-00, Механика на машините, бр. 53, стр. 57-60, Варна, 2004, ISSN 0861-9727 (print);

D31. Кралов, И. М., Изследване влиянието на грешката в окръжната стъпка на зъбите върху трептенията в трансмисията на мотрисен влак ЕМВ, серия 32-00, Механика на машините, бр. 53, стр. 61-64, Варна, 2004, ISSN 0861-9727 (print);

D32. Кралов, И. М., Атанасов, Д. Т., Банов, С. Б., Подобряване комфорта на возене на метро-вагон 81-714.4, Международна конференция МОТАУТО'04, Пловдив, 2004;

D33. Кралов, И. М., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Сnižаване звуковата мощност на зъбни предавки с цилиндрични козела, Международна конференция МОТАУТО'05, В. Търново, 2005;

D34. Полихронов, Г. Т., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на граничните условия върху собствените честоти на правоъгълни плочи, Механика на машините, бр. 64, стр. 47-50, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D35. Генов, Ю., Г. Полихронов, И. Кралов, Моделиране и динамичен анализ на окачването на операторна кабина на ГТЛ в мини "Марица-Изток II" – част 2 – Експериментални и числени изследвания на окачването, Механика на машините, бр. 65, стр. 138-143, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D36. Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Изменение на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани при различни положения на реброто - част I, Механика на машините, бр. 68, стр. 54-57, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D37. Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Изменение на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани при различни положения на реброто - част II, Механика на машините, бр. 68, стр. 58-61, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D38. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, В. Витлиемов, С. Стоянов, Зависимост на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани от размерите на реброто – част I, Механика на машините, бр. 67, стр. 62-65, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D65. Kralov I., S. Terzieva, I. Ignatov, Analysis of Methods and MEMS for Acoustic Energy Harvesting with Application in Railway Noise Reduction, International Conference MECANITECH'11, Proceedings, Bucharest, Romania, 2011. ([Scopus](#))

D39. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, В. Витлиемов, С. Стоянов, Зависимост на собствените честоти на оребрени квадратни мембрани от размерите на реброто – част II, Механика на машините, бр. 67, стр. 66-69, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D40. Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Собствени честоти на тънки гофрирани мембрани, Механика на машините, бр. 68, стр. 50-53, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D41. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Зависимост на собствените честоти на оребрени тънки мембрани от граничните условия, Механика на машините, бр. 68, стр. 46-49, Варна, 2006, ISSN 0861-9727 (print);

D42. Полихронов Г., Д. Атанасов, Ив. Кралов, Влияние на положението на реброто върху собствените честоти на оребрени мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D43. Атанасов Д., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Влияние на профилното оребряване върху собствените честоти на тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D44. Атанасов Д., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Влияние на размерите на реброто върху собствените честоти на тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D45. Кралов, И., Г. Полихронов, Д. Атанасов, Влияние на граничните условия върху собствените честоти на оребрени тънки мембрани, Международна конференция MOTAUTO'06, Варна, 2006;

D46. Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Влияние на местоположението на отвори в тънкостенни плочи върху собствените им честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 46-49, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D47. Полихронов Г., Д. Атанасов, Ив. Кралов, Влияние на геометричните размери на борда на отвор в метална плоча върху собствените и честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 19-22, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D48. Кралов, И., Д. Атанасов, Г. Полихронов, Влияние на оребряването на плочи с отвори върху собствени честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 34-37, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D49. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Числено и експериментално изследване на собствените честоти на двустъпален редуктор – част първа. Механика на машините, бр. 74, стр. 23-26, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D50. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Числено и експериментално изследване на собствените честоти на двустъпален редуктор – част втора. Механика на машините, бр. 74, стр. 27-29, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D51. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на закрепването на основата и на дебелината на стените на корпусен куб върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 38-41, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D52. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на броя и натягането на болтовите връзки на двуделен корпус върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 30-33, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D53. Полихронов, Г., Д. Атанасов, И. Кралов, Влияние на оребвяването на стените на корпус върху собствените му честоти. Механика на машините, бр. 74, стр. 42-45, Варна, 2007, ISSN 0861-9727 (print);

D54. Неделчев, К., Г. Полихронов, Ив. Кралов, Синтез на масовите и инерционните параметри на допълнителна маса с цел максимално изменение на определени собствени честоти на тънкостенни плочи. Международна конференция TransMOTAUTO'08, Созопол, 2008;

D55. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Моделиране и изследване на прегради за намаляване на разпространението на шума. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 3-7, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D56. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Методика за моделиране и снижаване на нивото на шум, излъчван от корпусни елементи. Част I – числено пресмятане на собствените честоти и форми на корпусните елементи и честотите на звуковите източници. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 8-11, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D57. Полихронов, Г., Ив. Кралов, П. Синапов, Методика за моделиране и снижаване на нивото на шум, излъчван от корпусни елементи. Част II – експериментални резултати. Механика на машините, кн. 5-2009, стр. 12-15, Варна, 2009, ISSN 0861-9727 (print);

D58. Dunchev G., A. Ams, I. Kralov, P. Sinapov, M. Lorenz, Investigation of Dynamic Loading in a Cylindrical Gearbox, Scientific conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies - BulTrans -2009, 24-26 September, pp. 122- 125, Sozopol, Bulgaria, 2009, ISSN 1313-955X.

D59. Кралов И., Г. Полихронов, К. Арнаудов, К. Неделчев, П. Синапов, Вибрационно, якостно и шумово изследване на центрофуга за наземно изпитване на пилоти, Сборник доклади от научно-техническа конференция с международно участие БулТранс'2009, стр. 132 – 139, Созопол, 2009, ISSN 1313-955X.

D60. Синапов, П., Г. Полихронов, Г. Дунчев, И. Кралов, К. Неделчев, Самовъзбуждащи се трептения в системи с металокерамични фрикционни двойки, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2010, стр. 193-196, Созопол, България, 2010, ISSN 1313-955X;

D61. Кралов, И., И. Игнатов, Функционален анализ на MEMC за акумулиране на звуково налягане, Сборник доклади от XXVI Международна научна конференция 65 г. МТФ, стр. 220-225, Созопол, България, 2010;

D64. Игнатов, И., И. Кралов, П. Синапов, Конструктивен и технологичен анализ на микроелектромеханични системи (MEMC) за акумулиране на звукова енергия, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2010, стр. 165-168, Созопол, България, 2010, ISSN 1313-955X;

D66. Дунчев Г., П. Синапов, И. Кралов, Фрикционни самовъзбуждащи трептения на система с повече източници на възбуждане, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2011, стр. 226-230, Созопол, 2011, ISSN 1313-955X.

D67. Синапов, П., И. Кралов, Г. Полихронов, К. Неделчев, И. Игнатов, Експериментално регистриране и анализ на фрикционните самовъзбуждащи се трептения на автомобил при потегляне, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2011, стр. 259-266, Созопол, 2011, ISSN 1313-955X.

D68. Синапов, П., И. Кралов, Г. Дунчев, К. Неделчев, Фрикционни и принудени трептения в двумасова механична система, Механика на машините, бр. 97, стр. 46-49, Варна, 2012, ISSN 0861-9727 (print).

D69. Kralov I., I. Ignatov, Experimental study and analysis of new wheel/rail contact noise absorber, Механика на машините, бр. 98, стр. 12-17, Варна, 2012, ISSN 0861-9727 (print).

D71. Кралов, И., Анализ на патентни решения за намаляване на излъчвания шум от контакта колело-релса при движение на железопътни превозни средства, Механика на машините, бр. 98, стр. 90-94, Варна, 2012.

D73. Kralov I., P. Sinapov, K. Nedelchev, I. Ignatov, Friction Induced Rail Vibrations, AIP, Vol. 1497, pp. 19-25, 2012. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D75. Игнатов И., И. Кралов, К. Неделчев, П. Синапов, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на плоча, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие БулТранс'2012, стр. 180-183, Созопол, 2012, ISSN 1313-955X.

D76. Кралов, И., И. Игнатов, П. Синапов, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на система с разпределени параметри, Сборник доклади от международна конференция МТФ'2012, стр. 433-438, 2012.

D79. Маринов, Ф., В. Живков, И. Кралов, Моделиране на многороторна система със степенна трансмисия за рекуперативно спиране на автомобили, Механика на машините, бр. 102, стр. 49-54, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print);

D80. Маринов, Ф., В. Живков, И. Кралов, Възможности за икономия на енергия при рекуперативно спиране на лек автомобил за различни градски цикли на движение, Механика на машините, бр. 102, стр. 55-61, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print);

D81. Синапов, П., И. Игнатов, И. Кралов, Г. Тонкова, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на колоос на ПЖПС, Механика на машините, бр. 101, стр. 10-13, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print).

D82. Синапов, П., И. Кралов, И. Игнатов, К. Неделчев, Фрикционни самовъзбуждащи се трептения на железопътна релса, Механика на машините, бр. 101, стр. 14-17, Варна, 2013, ISSN 0861-9727 (print).

D84. Кралов, И., Методика за намаляване на динамичните натоварвания и шум, генерирани от зъбното зацепване в цилиндрични зъбни предавки, Сборник доклади от Научна конференция с международно участие Техсис 2013, стр. 180-183, Пловдив, 2013.

D88. Kralov, I., The Challenges of E-University, Proceedings of the Vth international conference "E-governance", pp. 37-42, Sozopol, Bulgaria, 2013.

D90. Kralov I., Piskova A., Nedelchev K., An experimental study and analysis of a new railway transport noise absorber, AIP Conference Proceedings Volume 1631, Pages 23 - 28 2014 40th International Conference of Applications of Mathematics in Engineering and Economics, AMEE 2014, 8 June 2014 - 13 June 2014. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D92. Kralov, I., K. Nedelchev, A. Zazpe, Influence of the Support Stiffness of a Vibration Energy Generator upon Its Frequency Response, AIP, Vol. 1789, 2016. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D94. Кралов, И., Патентни решения за снижаване на акустичния шум чрез отразяващи профилни прегради, Акустика'16, София, 2016;

D95. Кралов, И. М., Синапов, П. В., Неделчев, К. И., Игнатов, И. П., Влияние на еластичността на опората на конзолно закрепена греда върху собствените и честоти; Бултранс-2013, том 5, брой 1, стр. 206-211, 2013, България, София, ТУ-София, ISBN 1313-955X

D96. Todorov, G., K. Kamberov, I. Kralov, I. Ignatov, Influence of the Contact Roughness Upon Railway Monobloc Wheel Acoustic Behaviour on Virtual Prototyping Approach, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013951>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D97. Nedelchev, K., I. Kralov, Efficiency Improvement of a Vibration Energy Harvesting Generator by Using Additional Vibrating System, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013952>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D98. Kralov, I., New solution for transport and industrial noise protection through reflective noise barriers, BulTrans-2017, Sozopol, Matec, Vol 133, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201713306001>, 2017. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D99. Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, COMSOL Numerical Investigation of Acoustic Absorber, Proceedings of Electronika – 2018, DOI:10.1109/ELECTRONICA.2018.8439315, 2018. [\(Scopus\)](#)

D100. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 1 A Theoretical Formulation, AIP Conference Proceedings 2048, 020015 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082033>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

D101. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 2 Numerical Analysis of the Aerodynamic Interaction, AIP Conference Proceedings 2048, 020016 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082034>, 2018. [\(Scopus\)](#) [\(WoS\)](#)

- D102.** Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, An Investigation of the Influence of the Geometrical Parameters of a Passive Traffic Noise Barrier upon the Noise Reduction Response, AIP Conference Proceedings 2048(1):020020, DOI: 10.1063/1.5082038, 2018. ([Scopus](#)) ([WoS](#))
- D104.** P. Petrov, I. Kralov, A Look-Ahead Approach to Mobile Robot Path Tracking Based on Distance-Only Measurements, AIP Conference Proceedings 2172(1), DOI: 10.1063/1.5133608, 2019; ([Scopus](#))([WoS](#))
- D105.** E. Gieva, K. Nedelchev, I. Kralov, I. Ruskova, Analyses of Energy Harvesting Methods and Devices for Use in Transport Noise Harvesting, 10th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2019 – Proceedings, 2019; ([Scopus](#))
- D106.** I. Kralov, K. Nedelchev, Lowering the Noise Level in the Transport Flows Through Reduction of the Traffic Barrier Reflected Noise, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 618 012051, doi:10.1088/1757-899X/618/1/012051, 2019; ([Scopus](#))
- D107.** J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 1 - Modeling of the dynamical system, AIP Conference Proceedings 2172, 110006 (2019); DOI: 10.1063/1.5133609, 2019; ([Scopus](#)) ([WoS](#))
- D108.** J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 2 – Multi-objective synthesis, AIP Conference Proceedings 2172, 110007; DOI: 10.1063/1.5133610, 2019; ([Scopus](#)) ([WoS](#))
- D111.** Gieva, E. E., Ruskova, I. N., Nedelchev, K. I., Kralov, I. M., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, DOI 10.1088/1757-899X/1002/1/012014, 2020.
- D112.** Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 1 - Dynamical model, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI: 10.1088/1757-899X/878/1/012036, 2020. ([Scopus](#))
- D113.** Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 2. Numerical simulations, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI doi:10.1088/1757-899X/878/1/012037, 2020. ([Scopus](#))
- D114.** Gieva, E. E., Nedelchev, K. I., Ruskova, I. N., Kralov, I. M., Nikolov, G., Energy Harvesting Measurement of Sonic Crystal Acoustic Barrier, HiTech 2020, Bulgaria, DOI: HiTech51434.2020.9364002, 2020. ([Scopus](#))
- D116.** Nedelchev, K., Kralov, I., Gieva, E., Ruskova, I., Nikolov, G., Acoustic barrier with energy harvesting, 21st International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2020 - Proceedings, 9167083, DOI: 10.1109/SIELA49118.2020.9167083, 2020. ([Scopus](#))
- D118.** Petrov, P., Georgieva, V., Kralov I., Nikolov, S., An Adaptive Control Scheme for Human Following Behavior of Mobile Robots, 2020 XI National Conference with International Participation (ELECTRONICA), DOI: 10.1109/ELECTRONICA50406.2020.9305108, 2020. ([Scopus](#))
- D119.** Gieva, E., Ruskova, I., Nedelchev, K., Kralov, I., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, 2020. ([Scopus](#))
- D120.** Kralov, I., Nedelchev, K., Gieva, E., Ruskova, I., Investigation of the influence of the number of rows in sonic crystal acoustic barriers with cylindrical elements on their acoustic characteristics, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, DOI: 10.1063/5.00420352333, 090030, 2021. ([Scopus](#))
- D121.** Nedelchev, K., Semkov, M., Kralov, I., Geometric synthesis of fly wheel energy storage design, AIP Conference Proceedings 2333, 090029, DOI: 10.1063/5.0045295, 2021. ([Scopus](#))
- D122.** Petrov, P., Kralov I., An approach to path control design for nonholonomic unicycle-type mobile robots based on linear control theory, AIP Conference Proceedings, 2333, 090027, DOI:10.1063/5.0041616, 2021. ([Scopus](#))

Участие с научни доклади на форуми за последните 5 години (от м. май 2016 г.)

В чужбина

В България

D92. Kralov, I., K. Nedelchev, A. Zazpe, Influence of the Support Stiffness of a Vibration Energy Generator upon Its Frequency Response, AIP, Vol. 1789, 2016. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D94. Кралов, И., Патентни решения за снижаване на акустичния шум чрез отразяващи профилни прегради, Акустика'16, София, 2016;

D96. Todorov, G., K. Kamberov, I. Kralov, I. Ignatov, Influence of the Contact Roughness Upon Railway Monobloc Wheel Acoustic Behaviour on Virtual Prototyping Approach, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013951>, 2017. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D97. Nedelchev, K., I. Kralov, Efficiency Improvement of a Vibration Energy Harvesting Generator by Using Additional Vibrating System, Conference AMEE-17, AIP, Vol. 1910, DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5013952>, 2017. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D98. Kralov, I., New solution for transport and industrial noise protection through reflective noise barriers, BulTrans-2017, Sozopol, Matec, Vol 133, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201713306001>, 2017. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D99. Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, COMSOL Numerical Investigation of Acoustic Absorber, Proceedings of Electronika – 2018, DOI:10.1109/ELECTRONICA.2018.8439315, 2018. ([Scopus](#))

D100. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 1 A Theoretical Formulation, AIP Conference Proceedings 2048, 020015 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082033>, 2018. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D101. Genov, J., I. Kralov, BEM Theory Adaptation Taking into Account the Wind Speed Vertical Gradient for Wind Turbines of High Class. Part 2 Numerical Analysis of the Aerodynamic Interaction, AIP Conference Proceedings 2048, 020016 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5082034>, 2018. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D102. Gieva, E., I. Ruskova, K. Nedelchev, I. Kralov, An Investigation of the Influence of the Geometrical Parameters of a Passive Traffic Noise Barrier upon the Noise Reduction Response, AIP Conference Proceedings 2048(1):020020, DOI: 10.1063/1.5082038, 2018. ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D104. P. Petrov, I. Kralov, A Look-Ahead Approach to Mobile Robot Path Tracking Based on Distance-Only Measurements, AIP Conference Proceedings 2172(1), DOI: 10.1063/1.5133608, 2019; ([Scopus](#))([WoS](#))

D105. E. Gieva, K. Nedelchev, I. Kralov, I. Ruskova, Analyses of Energy Harvesting Methods and Devices for Use in Transport Noise Harvesting, 10th National Conference with International Participation, ELECTRONICA 2019 – Proceedings, 2019; ([Scopus](#))

D106. I. Kralov, K. Nedelchev, Lowering the Noise Level in the Transport Flows Through Reduction of the Traffic Barrier Reflected Noise, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.618 012051, doi:10.1088/1757-899X/618/1/012051, 2019; ([Scopus](#))

D107. J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 1 - Modeling of the dynamical system, AIP Conference Proceedings 2172, 110006 (2019); DOI: 10.1063/1.5133609, 2019; ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D108. J. Genov, I. Kralov, A linear quadratic regulator synthesis for a semi-active vehicle suspension part 2 – Multi-objective synthesis, AIP Conference Proceedings 2172, 110007; DOI: 10.1063/1.5133610, 2019; ([Scopus](#)) ([WoS](#))

D111. Gieva, E. E., Ruskova, I. N., Nedelchev, K. I., Kralov, I. M., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, DOI 10.1088/1757-899X/1002/1/012014, 2020.

D112. Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 1 - Dynamical model, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI: 10.1088/1757-899X/878/1/012036, 2020. [\(Scopus\)](#)

D113. Kralov, I. M., Genov, J. A., Angelov, I. A., Dynamical stresses in the high class wind turbine blades caused in nonhomogeneous nonstationary wind field. Part 2. Numerical simulations, TechSys 2020, IOP Conf. Ser., issue 878, DOI doi:10.1088/1757-899X/878/1/012037, 2020. [\(Scopus\)](#)

D114. Gieva, E. E., Nedelchev, K. I., Ruskova, I. N., Kralov, I. M., Nikolov, G., Energy Harvesting Measurement of Sonic Crystal Acoustic Barrier, HiTech 2020, Bulgaria, DOI: HiTech51434.2020.9364002, 2020. [\(Scopus\)](#)

D116. Nedelchev, K., Kralov, I., Gieva, E., Ruskova, I., Nikolov, G., Acoustic barrier with energy harvesting, 21st International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2020 - Proceedings, 9167083, DOI: 10.1109/SIELA49118.2020.9167083, 2020. [\(Scopus\)](#)

D118. Petrov, P., Georgieva, V., Kralov I., Nikolov, S., An Adaptive Control Scheme for Human Following Behavior of Mobile Robots, 2020 XI National Conference with International Participation (ELECTRONICA), DOI: 10.1109/ELECTRONICA50406.2020.9305108, 2020. [\(Scopus\)](#)

D119. Gieva, E., Ruskova, I., Nedelchev, K., Kralov, I., Comparative analysis of the acoustic efficiency of classical and sonic crystal noise barriers, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1002 012014, 2020. [\(Scopus\)](#)

D120. Kralov, I., Nedelchev, K., Gieva, E., Ruskova, I., Investigation of the influence of the number of rows in sonic crystal acoustic barriers with cylindrical elements on their acoustic characteristics, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, AIP Conference Proceedings 2333, 090030, DOI: 10.1063/5.00420352333, 090030, 2021. [\(Scopus\)](#)

D121. Nedelchev, K., Semkov, M., Kralov, I., Geometric synthesis of fly wheel energy storage design, AIP Conference Proceedings 2333, 090029, DOI: 10.1063/5.0045295, 2021. [\(Scopus\)](#)

D122. Petrov, P., Kralov I., An approach to path control design for nonholonomic unicycle-type mobile robots based on linear control theory, AIP Conference Proceedings, 2333, 090027, DOI:10.1063/5.0041616, 2021. [\(Scopus\)](#)

14.06.2021 г.
гр. София

**NOT FOR
PUBLIC RELEASE**

/проф. дн инж. И. Кралов/