Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000505

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-11-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мартиненко Володимир Геннадійович
2. Volodymyr H. Martynenko

Кваліфікація: к.т.н., с.д., 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-9471-0905

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.09

Назва наукової спеціальності: Динаміка та міцність машин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-12-2025

Спеціальність за освітою: комп'ютерна механіка

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.10

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 55.47.05.29, 55.47.05.33, 55.09.43.15

Тема дисертації:

1. Міцність складених та композиційних елементів роторів з урахуванням взаємопов'язаності динамічних процесів

2. Strength of compound and composite elements of rotors considering interconnection of dynamic processes

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці нового комплексного підходу до визначення статичної та динамічної міцності складених та композиційних елементів роторів через моделювання їхньої стаціонарної та нестаціонарної поведінки, яке враховує взаємопов'язаність динамічних процесів, що відбуваються в таких елементах з одного боку та в пружно-демпферних підшипникових опорах валу з іншого боку, які об'єднані між собою пружним ротором через належним чином відтворені з'єднання між його конструктивними частинами. Проведено огляд сучасних джерел інформації та наявних підходів до розв'язання задачі визначення міцності елементів роторів, виконаних з композиційних матеріалів, а також моделювання динамічної поведінки роторів в контактних та безконтактних підшипникових опорах. Розроблена узагальнююча методика у вигляді повного циклу проектування ротора осьової турбомашини та екстенсивні

методи підвищення міцності відцентрових і осьових роторів, після чого створюються власні методи врахування аеродинамічних та ударних навантажень на лопатки роторів турбомашин, що впливають на їхню статичну та динамічну міцність. Пропонується підхід до побудови моделі контактної взаємодії між елементами роторів турбомашин, а також розглядаються методи руйнівного та неруйнівного визначення статичної та динамічної міцності цих елементів і з'єднань між ними на основі розрахункових та експериментальних досліджень механічної поведінки існуючих і нових вузлів роторів. Створені нові методи визначення характеристик контактних та безконтактних підшипникових опор та їхнього впливу на динамічну міцність роторів у таких опорах і проводиться розв'язання пов'язаних з підшипниковими опорами практичних проблем функціонування роторних машин. Для вирішення практичних проблем абразивного зношування пропонуються концепції біматеріальних лопаток осьового ротору турбомашини зі сталевим хвостовиком та алюмінієвим суцільнометалевим, полімерним та метал-матричним композиційними аеродинамічними профілями, міцність яких перевіряється експериментально та за допомогою розробленого у роботі комплексного методу дослідження.

2. The thesis is devoted to the task of developing a new comprehensive approach to determining the static and dynamic strength of compound and composite elements of rotors through modeling their steady and transient behavior, which takes into account the interconnection of dynamic processes occurring in such elements on the one hand and in the elastic-damper bearing supports of the shaft on the other hand, which are interconnected by an elastic rotor through properly reproduced connections between its structural parts. The first section reviews modern sources of information and existing approaches to solving the problem of determining the strength of rotor elements made of composite materials, as well as modeling the dynamic behavior of rotors in contact and non-contact bearing supports. The second section develops the generalized methodology in the form of a closed-loop design of the axial turbomachine rotor and extensive methods for increasing the strength of centrifugal and axial rotors, after which proprietary methods for taking into account aerodynamic and impact loads on the turbomachine rotor blades which affect their static and dynamic strength are proposed. The third section presents an approach to build a model of contact interaction between the turbomachine rotor elements, and methods for destructive and non-destructive determination of the static and dynamic strength of these elements and connections between them are considered based on computational and experimental studies of the mechanical behavior of existing and new rotor assemblies. The fourth section creates new methods for determining the characteristics of contact and non-contact bearing supports and their influence on the dynamic strength of rotors in such supports with solving practical problems of the rotary machine functioning related to bearing supports. The fifth section proposes concepts of compound blades of the turbomachine axial rotor with a steel root and aluminum solid, polymer and metal-matrix composite airfoils to solve practical problems of abrasive wear, and the strength of these concepts is tested experimentally and using the developed comprehensive research method. The suggested modelling and simulation approaches and developed design solutions found their practical implementation in the industrial and production activities of LLC "ITC "Donventyliator" (Kharkiv, Ukraine), SoftInWay, Inc. (Boston, USA), LLC "Advanced Digital Solutions" (Kharkiv, Ukraine), and SKF (Göteborg, Sweden), as well as in the parts of individual sections of the work in the performance of the NRFU grant and four state-budget research projects of the Ministry of Education and Science of Ukraine, which is reflected in the relevant implementation certificates.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Martynenko G., Chernobryvko M., Avramov K., Martynenko V., Tonkonozhenko A., Kozharin V., Klymenko D. Numerical simulation of missile warhead operation. Advances in Engineering Software. 2018. Vol. 123. P. 93-103. (DOI: https://doi.org/10.1016/j.advengsoft.2018.07.001).
- Martynenko V.G., Lvov G.I., Ulianov Y.N. Experimental investigation of anisotropic viscoelastic properties of glass fiber reinforced polymeric composite material. Polymers and Polymer Composites. 2019. Vol. 27, Is. 6. P. 323-336. (DOI: https://doi.org/10.1177/0967391119846362).
- Martynenko V., Hrytsenko M., Martynenko G. Technique for evaluating the strength of composite blades. Journal of The Institution of Engineers (India): Series C. 2020. Vol. 101. P. 451-461. (DOI: https://doi.org/10.1007/s40032-020-00572-9).
- Martynenko G., Avramov K., Martynenko V., Chernobryvko M., Tonkonozhenko A., Kozharin V. Numerical simulation of warhead transportation. Defence Technology. 2021. Vol. 17, Is. 2. P. 478-494. (DOI: https://doi.org/10.1016/j.dt.2020.03.005).
- Kochurov R., Martynenko V., Moroz L., Govorushchenko Y. Ball bearing dynamic stiffness prediction considering an uncertain position of rolling elements. Journal of Engineering for Gas Turbines and Power. 2025. Vol 147(4). P. 1-9. (DOI: https://doi.org/10.1115/1.4066613).
- Martynenko V.G., Hrytsenko M.I. Analysis of static and dynamic strength of the axial fan considering aerodynamic properties of the flow and nonuniformity of temperature field. Journal of Mechanical Engineering. 2015. Vol. 18, No. 4/1. P. 44-52. (URL: http://journals.uran.ua/jme/article/view/57509).
- Аврамов К.В., Батутіна Т.Я., Бондар Д.С., Шеремет І.В., Мартиненко Г.Ю., Мартиненко В.Г. Застосування напівемпіричних методів визначення акустичних навантажень до оцінки навантаження на відсіки РКП. Механіка гіроскопічних систем. 2017. № 33. С. 64-71. (DOI: https://doi.org/10.20535/0203-3771332017119379).
- Martynenko V.G., Ulianov Yu.N. Modernization of an experimental installation and a procedure for investigating the anisotropic viscoelastic properties of composite materials at elevated temperatures. Journal of Mechanical Engineering. 2018. Vol. 21, No. 2, P. 3-11. (DOI: https://doi.org/10.15407/pmach2018.02.003).
- Мартиненко В.Г., Львов Г.І. Чисельно-експериментальна процедура визначення ефективних характеристик та міцності армованого композита. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І.Вернадського. Серія Технічні науки. 2018. Т. 29 (68), Ч. 1, № 6. С. 7-14.
- Мартиненко В.Г., Гриценко М.І., Мавродій С.В. Проектування, аналіз та експериментальне дослідження статичної міцності композиційної біметалічної лопатки вентилятора головного провітрювання шахти. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2018. № 38 (1314). С. 20-31. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2018.38.152477).
- Мартиненко Г.Ю., Чернобривко М.В., Аврамов К.В., Мартиненко В.Г., Тонконоженко А.М., Кожарін В.Ю. Чисельне моделювання роботи бойового спорядження ракетного комплексу. Технічна механіка. 2018. № 4. С. 90-104.
- Мартиненко В.Г. Теоретичні основи методу накладених сіток. Mechanics and Advanced Technologies. 2019. Т. 85, № 1. С. 93-100. (DOI: https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.85.159650).
- Мартиненко В.Г., Гриценко М.І. Розробка здвоєної лопатки осьового вентилятора із підвищеними аеродинамічними характеристиками. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2019. № 1. С. 28-33. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2019.1.187414).
- Мартиненко В.Г. Комплексна оцінка міцності композиційної лопатки вентилятора головного провітрювання шахти. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2021. № 1. С. 10-14. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2021.1.232865).
- Мартиненко В.Г. Комплексний підхід до аналізу статичної та динамічної міцності ротора димососу. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2022. № 1. С. 40-

46. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2022.1.264326).
- Мартиненко В.Г. Чисельне та експериментальне дослідження конічного з'єднання лопатки роторної машини. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2023. № 1. С. 14-20. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2023.1.284029).
- Мартиненко В.Г. Порівняльний аналіз динамічних характеристик суцільнометалічної, складної та композиційної лопаток із однаковим профілем з урахуванням впливу з'єднання елементів та аеродинамічних навантажень. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2023. № 2. С. 16-27. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2023.2.292982).
- Мартиненко В.Г. Пошук оптимальних параметрів активних конструктивних елементів підвішування шляхом визначення їхніх інтегральних жорсткістних та демпфувальних характеристик. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2024. № 1. С. 44-51. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2024.1.313447).
- Мартиненко В.Г. Методи моделювання динамічної поведінки, визначення міцності та оцінки конструкційної стійкості композиційних лопаток роторних машин. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2024. № 2. С. 3-15. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2024.2.314978).
- Мартиненко В.Г. Міцність та динамічні властивості складеної метал-матричної композиційної лопатки ротора в контактних підшипникових опорах. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Динаміка і міцність машин. 2025. № 1. С. 3-11. (DOI: https://doi.org/10.20998/2078-9130.2025.1.328292).
- Martynenko V. Method of superimposed meshes for solving nonlinear dynamic problems. In: Altenbach H., Amabili M., Mikhlin Y.V. (eds) Nonlinear Mechanics of Complex Structures. Advanced Structured Materials. 2021. Vol. 157. P. 423-442. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-75890-5_24).
- Rusanov A., Martynenko G., Avramov K., Martynenko V. Detection of accident causes on turbine-generator sets by means of numerical simulations. 2018 IEEE 3rd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS): Conference Proceedings, Kharkiv, 10-14 September 2018. Kharkiv: National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", 2018. P. 51-54. (DOI: https://doi.org/10.1109/IEPS.2018.8559546).
- Martynenko G, Martynenko V. Numerical determination of active magnetic bearings force characteristics taking into account control laws based on parametric modeling. 2019 International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES): Conference Proceedings, Kremenchuk, 23-25 September 2019. Kremenchuk: Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, 2019. P 358-361. (DOI: https://doi.org/10.1109/MEES.2019.8896501).
- Martynenko G., Martynenko V. Rotor dynamics modeling for compressor and generator of the energy gas turbine unit with active magnetic bearings in operating modes. 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP): Conference Proceedings, Kremenchuk, 21-25 September 2020. Kremenchuk: Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, 2020. P. 1-4. (DOI: https://doi.org/10.1109/PAEP49887.2020.9240781).
- Martynenko V. Analysis of strength and bearing capacity of the auxiliary mine ventilation fan connected to the rotor of its electrical drive. 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 5-10 October 2020. Kharkiv: National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", 2020. P. 19-23. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek51551.2020.9250078).
- Martynenko G., Martynenko V. Modeling of the dynamics of rotors of an energy gas turbine installation using an analytical method for analyzing active magnetic bearing circuits. 2020 IEEE KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 5-10 October 2020. Kharkiv: National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", 2020. P. 92-97. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek51551.2020.9250156).
- Martynenko G., Martynenko V. Identification of computational models of the dynamics of gas turbine unit rotors with magnetic bearings by incomplete data for design automation. In: Nechyporuk M., Pavlikov V.,

Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 2021. Vol. 188. P. 451-463. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7_38).

- Merculov V., Kostin M., Martynenko G., Smetankina N., Martynenko V. Force simulation of bird strike issues of aircraft turbojet engine fan blades. In: Cioboată D.D. (eds) International Conference on Reliable Systems Engineering ICoRSE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022. Vol. 305. P. 129-141. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-83368-8_13).
- Martynenko G., Martynenko V. Computer modeling and simulation analysis of linear and nonlinear phenomena of rotor dynamics in systems with magnetic bearings. 2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 13-17 September 2021. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2021. P. 213-217. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek53812.2021.9570097).
- Martynenko V. The closed cycle of designing an industrial axial fan using modern engineering software tools. 2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 13-17 September 2021. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2021. P. 228-233. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek53812.2021.9569989).
- Martynenko G., Martynenko V. Permanent magnets with magnetizing winding for varying mechanical stiffness. 2021 International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES): Conference Proceedings, Kremenchuk, 21-24 September 2021. Kremenchuk: Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, 2021. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/MEES52427.2021.9598716).
- Martynenko G., Martynenko V. Mathematical and computer simulation of rotor dynamics phenomena in electromechanical systems with magnetic bearings. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022. Vol. 367. P. 403-414. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5_35).
- Martynenko V. Design and analysis of the bimetallic fan blade. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022. Vol. 367. P. 437-448. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5_37).
- Merculov V., Kostin M., Martynenko G., Smetankina N., Martynenko V. Peculiarities of the modelling of the bird dynamic impact on fan blades of an aircraft turbojet engine at operating modes. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022. Vol. 367. P. 462-473. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5_39).
- Martynenko V. Computational simulation model of the contact behavior of fiber reinforced composites on the basis of analytical and semi analytical algorithms. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 3-7 October 2022. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2022. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916344).
- Martynenko G., Smetankina N., Martynenko V., Merculov V., Kostin M. Simulation modelling of the process of birds fly into the turbojet aircraft engine fan to determine most dangerous cases in terms of blade strength. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 3-7 October 2022. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2022. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916474).
- Martynenko G., Martynenko V., Pidkurkova I. Integrated software for numerical calculation of active magnetic bearings force characteristics with data accumulation for various parameters. 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 3-7 October 2022. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2022. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916476).
- Martynenko G., Martynenko V., Pidkurkova I. Parametric numerical analysis of restoring magnetic forces dependences in radial active magnetic bearings with a given control law. 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES): Conference Proceedings, Kremenchuk, 20-23

October 2022. Kremenchuk: Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, 2022. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/MEES58014.2022.10005766).

- Merculov V., Kostin M., Martynenko G., Smetankina N., Martynenko V. Improving the accuracy of the behaviour simulation of the material of the turbojet aircraft engine fan rotor blades in the event of a bird strike by using adapted finite element computational models. Materials Today: Proceedings. Vol. 59, Part 3. 2022. P. 1797-1803. (DOI: https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.04.381).
- Martynenko V. Design improvements of an industrial centrifugal fan based on the computer mathematical simulation. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, 2023. Vol. 657. P. 268-280. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-36201-9_23).
- Martynenko G., Smetankina N., Martynenko V., Merculov V. Influence of using different material models of an aircraft gas turbine engine fan blade and a bird when simulating the dynamics of a collision process in flight. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, 2023. Vol. 657. P. 384-395.
- Kochurov R., Moroz L., Martynenko V. Nonlinear response of the rotor supported by gas journal bearings considering stationary and rotating herringbone grooves. ASME Turbo Expo 2023: Turbomachinery Technical Conference and Exposition: Conference Proceedings, Boston, 26-30 June 2023. Boston: Hynes Convention Center, 2023. P. 1-12.
- Martynenko G., Martynenko V. Electromagnetic part of the mathematical model for simulating processes in the mechatronic system “rotor in active magnetic bearings. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 2-6 October 2023. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2023. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312884).
- Martynenko V. Numerical and experimental investigation of the rotor blade joint. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, 2024. Vol. 1008. P. 373-382. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-61415-6_32).
- Kochurov R., Martynenko V., Moroz L., Govorushchenko Y. Ball bearing dynamic stiffness prediction considering an uncertain position of rolling elements. ASME Turbo Expo 2024: Turbomachinery Technical Conference and Exposition: Conference Proceedings, London, 24-28 June 2024. London: ExCeL London, 2024. P. 1-11. (DOI: https://doi.org/10.1115/GT2024-127790).
- Martynenko G., Martynenko V. Experimental analysis and modification of the rotor system with passive and active magnetic bearings to improve its dynamics characteristics. 2024 IEEE 5th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek): Conference Proceedings, Kharkiv, 7-11 October 2024. Kharkiv: National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, 2024. P. 1-6. (DOI: https://doi.org/10.1109/KhPIWeek61434.2024.10878066).
- Martynenko G., Martynenko V. Justification of the need to use nonlinear mathematical models to describe dynamics of rotor systems with elastic-damping support magnetic elements. In: Nechyporuk M., Pavlikov V., Kritskiy D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering ICTM 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, 2025. Vol. 1474. P. 264-275. (DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-94852-7_22).
- Kochurov R., Martynenko V., Moroz L., Govorushchenko Y. Evaluating the influence of different equations of state on real gas effects in herringbone grooved bearings. ASME Turbo Expo 2025: Turbomachinery Technical Conference and Exposition: Conference Proceedings, Memphis, 16-20 June 2025. Memphis: Renasant Convention Center, 2025. P. 1-12. (DOI: https://doi.org/10.1115/GT2025-154169).
- Мартиненко В.Г., Гриценко М.І. Аналіз статичної та динамічної міцності осьового вентилятора з урахуванням аеродинамічних властивостей потоку та неоднорідності температурного поля. Удосконалення турбоустановок методами математичного та фізичного моделювання: матеріали XV Міжнародної науково-технічної конференції, Харків, 14-17 вересня 2015 року. Харків: ІПМаш ім. А.М. Підгорного, 2015.

- Мартиненко В.Г., Гриценко М.І. Комплексний підхід до аналізу статичної та динамічної міцності димососу ДО-14. Інноваційні шляхи модернізації базових галузей промисловості, енерго- та ресурсозбереження, охорона навколишнього природного середовища: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців та фахівців у галузі проектування підприємств гірничо-металургійного комплексу, енерго- та ресурсозбереження, захисту навколишнього природного середовища, м. Харків, 22-23 березня 2017 року. Харків: ДП «УкрНТЦ «Енергосталь». С. 131-138.
- Мартиненко В.Г. Експериментальне дослідження анізотропних в'язкопружних властивостей композиційного матеріалу. Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта: тези доповідей XIX міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ, 19-22 червня 2018 р. Київ: НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського, 2018. С. 30.
- Аврамов К.В., Мартиненко Г.Ю., Чернобривко М.В., Мартиненко В.Г., Тонконоженко А.М., Кожарін В.Ю. Чисельне моделювання транспортування головної частини ракети. Космічні технології: сучасне та майбутнє: матеріали VII Міжнародної конференції, м. Дніпро, 21-24 травня 2019 р. Дніпро: КБ «Південне». С. 26.
- Мартиненко В.Г., Гриценко М.І. Дослідження міцності конічного з'єднання лопатки вентилятора. Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта: тези доповідей XX міжнародної науково-технічної конференції, м. Херсон, 10-13 червня 2019 р. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2019. С 20-22.
- Мартиненко В.Г. Методика оцінки міцності композиційних лопаток. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020 у 5-ти частинах, м Харків, 28-30 жовтня 2020 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2020. Ч. 1, С. 81.
- Мартиненко В.Г. Комплексна оцінка міцності ротора електродвигуна з робочим колесом та підшипниками кочення. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXIX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2021 у 5 частинах, м. Харків, 18-20 травня 2021 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2021. Ч. 1, С. 57.
- Мартиненко В.Г. Оптимальне проектування відцентрового вентилятора на основі обчислювальних методів. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022 у 4-х частинах, м. Харків, 19-21 жовтня 2022 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2022. Ч. 1, С. 319.
- Мартиненко В.Г. Розрахунок та порівняння динамічних характеристик композиційних лопаток роторної машини. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2024, м. Харків, 22-25 травня 2024 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С. 459.
- Мартиненко Г.Ю., Мартиненко В.Г. Чисельна симуляція динаміки ротора детандер-компресорного агрегату для зміни його конструкції з метою встановлення у магнітні підшипники. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2024, м. Харків, 22-25 травня 2024 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С. 460.
- Мартиненко В.Г. Вивчення інтегральних жорсткісних та демпфувальних характеристик активного магнітного конструктивного елементу підвішування віброізоляційної системи. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2025, м. Харків, 14-17 травня 2025 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 574.
- Мартиненко В.Г. Дослідження міцності біматеріальної лопатки зі сталевим хвостовиком та аеродинамічним профілем, виконаним з метал-матричного композиту. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2025, м. Харків, 14-17 травня 2025 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 575.
- Русанов А.В., Мартиненко Г.Ю., Аврамов К.В., Варлахов В.О., Мартиненко В.Г. Встановлення причин руйнування пакетів лопаток турбін під час виконання судових експертиз. Теорія і практика судової експертизи і криміналістики. 2017. № 17. С. 297-307.

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої; технології; матеріали

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; економія енергоресурсів; економія матеріалів; зменшення зносу обладнання

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0117U004969 0118U002045 0121U100730 0124U000975 2023.03/0255

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Львов Геннадій Іванович
2. Gennadiy Lvov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0297-9227

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57198893601; https://scholar.google.com.ua/citations?user=larx8PMAAAAJ&hl=en

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шукаєв Сергій Миколайович
2. Sergiy Shukayev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-8195-6041

Додаткова інформація: https://scholar.google.com/citations?user=27t0ncAAAAAJ&hl=en

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ярошевич Микола Павлович
2. Mykola Iaroshevych

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2436-5608

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: вул. Львівська, Луцьк, Луцький р-н., 43018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пошивалов Володимир Павлович
2. Volodymyr P. Poshyvalov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.02.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-4782-5942

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/3953314; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56320154100; https://scholar.google.com.ua/citations?user=njv7jD0AAAAJ&hl=uk

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження: вул. Лешко-Попеля, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курпа Лідія Василівна

2. Lidiya V. Kurpa

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.02.04, 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-8380-1521

Додаткова інформація: https://scholar.google.co.uk/citations?hl=en&user=_OVKLQYAAAAJ; https://orcid.org/0000-0001-8380-1521

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачук Микола Миколайович

2. Mykola M. Tkachuk

Кваліфікація: д.т.н., с.д., 01.02.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4753-4267

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бреславський Дмитро Васильович

2. Dmytro V. Breslavsky

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.02.09

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-3792-5504

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ларін Олексій Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ларін Олексій Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Мартиненко Володимир Геннадійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна