

Протокол № 01

заседания диссертационного совета Д 217.014.01

от 21.02.2022

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек. Присутствовали на заседании 14 человек.

Председатель: д.т.н., профессор Гируцкий Ольгерт Иванович

Секретарь: к.т.н., доцент Курмаев Ринат Ханяфиевич

Присутствовали:

Онлайн: д.т.н., профессор Гируцкий Ольгерт Иванович, д.т.н., профессор Бахмутов Сергей Васильевич, к.т.н., доцент Курмаев Ринат Ханяфиевич, д.т.н. Зленко Михаил Александрович, д.т.н., профессор Келлер Андрей Владимирович, д.т.н., доцент Козлов Андрей Викторович, д.т.н., профессор Кутенев Вадим Федорович, д.т.н. Надарейшвили Гиви Гурамович, д.т.н., с.н.с. Сайкин Андрей Михайлович, д.т.н. Тер-Мкртчян Георг Георгович, д.т.н., профессор Девянин Сергей Николаевич;

Дистанционно: д.т.н. Жилейкин Михаил Михайлович, д.т.н., с.н.с. Кисуленко Борис Викторович, д.т.н., профессор Котиев Георгий Олегович.

Слушали: Заключение экспертной комиссии диссертационного совета Д 217.014.01 по диссертации Тараторкина Александра Игоревича «Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колёсных и гусеничных машин путём вариации модальных свойств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.03 – Колесные и гусеничные машины.

Постановили:

Комиссия диссертационного совета Д 217.014.01 в составе: доктора технических наук, профессора Келлера Андрея Владимировича; доктора технических наук, профессора Котиева Георгия Олеговича и доктора технических наук Жилейкина Михаила Михайловича рассмотрела материалы по диссертации А.И. Тараторкина.

Комиссия пришла к следующим выводам.

1. Соответствие диссертации профилю специальности и отрасли науки

Диссертация Тараторкина А.И. на тему «Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колёсных и гусеничных машин путём вариации модальных свойств» представлена на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины.

Диссертация соответствует п. 1 «Методы оптимизационного синтеза транспортных средств, их отдельных функциональных узлов и механизмов», п. 2 «Математическое моделирование и исследование кинематики, статики и динамики, а также физико-химических процессов в транспортных средствах, их узлах и механизмах», п. 3 «Методы расчета и проектирования транспортных средств, в том числе с учетом их полного жизненного цикла», п. 4 «Повышение качества, экономичности, долговечности и надежности, безопасности конструкции, экологических характеристик и других потребительских и эксплуатационных параметров транспортных средств» и п. 5 «Методы испытаний машин и систем, агрегатов, узлов и деталей» области исследований паспорта специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины.

Диссертационная работа Тараторкина Александра Игоревича посвящена актуальным вопросам создания научных методов снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колёсных и гусеничных машин путём вариации модальных свойств с учетом малоизученных динамических явлений, таких как параметрические, суб- и супергармонические колебания, «биения» и др., вызванные нелинейностью упруго-инерционных характеристик сложных мехатронных систем.

В совокупности полученные результаты представляют собой решение научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение, позволяющее повысить научно-технический уровень, сократить сроки и затраты при проектировании перспективных и доводке существующих трансмиссий колёсных и гусеничных машин.

Таким образом, диссертация по содержанию соответствует специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины, по которой совету Д217.014.01 предоставлено право проведения защиты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук.

2. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором

По теме диссертации автором опубликованы 76 работ, из них 13 печатных работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, 23 печатные работы в журналах, индексируемых в международных системах цитирования Web of Science и Scopus, 1 монография и 21 печатная работа в прочих научных изданиях. По результатам работы получено 19 патентов РФ на изобретения и полезные модели.

Содержание работы отражено в следующих публикациях:

1. Тараторкин А. И. Прогнозирование и снижение динамической и виброакустической нагруженности энергосиловых блоков колесных и гусеничных машин на основе совершенствования модальных свойств / А. И. Тараторкин. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2021. – 200 с.

2. Тараторкин А.И. Параметрические колебания дисков фрикционов управления трансмиссией транспортной машины / А.И. Тараторкин // Машиностроение и инженерное образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 40–51. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

3. Тараторкин А.И. Снижение динамической нагруженности фрикционов гидромеханических трансмиссий транспортных машин / А.И. Тараторкин // Труды НАМИ:

сб. науч. ст. – Москва: Наука, 2015. – Вып. 260. – С. 178–189. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

4. Держанский В.Б. Стабилизация тепловой напряженности шин опорных катков гусеничной машины / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин // Известия МГТУ «МАМИ». – 2013. – Т. 1. – № 1 (15). – С. 73–78. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

5. Экспериментальное определение кинематических и силовых параметров при повороте гусеничной машины / А.И. Тараторкин, И.А. Тараторкин, В.Б. Держанский, М.В. Вязников [и др.] // Транспорт Урала. – 2016. – № 3(50). – С. 80–86. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

6. Виды разрушения фрикционных дисков, используемых в планетарных коробках передач в качестве элементов управления / А.И. Тараторкин, С.А. Харитонов, П.А. Дроздов, М.М. Нагайцев // Труды НАМИ. – 2016. – № 3 (266). – С. 55–63. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

7. Повышение качества переходных процессов при управлении поворотом быстроходной гусеничной машины / А.И. Тараторкин, С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин [и др.] // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2018. – Т. 18. – № 3. – С. 21–29. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

8. Гашение колебаний в энергосиловом блоке при пуске современного двигателя / А.И. Тараторкин, С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.А. Волков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2018. – Т. 18. – № 2. – С. 5–14. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

9. Стабилизация траектории движения быстроходной гусеничной машины при ошибочных управлениях / И.А. Тараторкин, В.Б. Держанский, А.И. Тараторкин, А.А. Волков // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2018. – № 2 (38). **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

10. Исследование динамической нагруженности привода водометных движителей амфибийных гусеничных машин / П.Н. Ненашев, А.И. Тараторкин, С.В. Абдулов, В.Б. Держанский [и др.] // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2021. – Т. 20. – № 4 – С. 35–44. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

11. Ненашев П.Н. Экспериментальное исследование динамической нагруженности привода водометных движителей амфибийной гусеничной машины / П.Н. Ненашев, С.В. Абдулов, А.И. Тараторкин // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – № 1 (132). – С. 70–77. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

12. Верификация модальной модели трансмиссии с целью прогнозирования NVH параметров / А.И. Тараторкин, И.А. Трусевич, И.А. Тараторкин, В.Б. Держанский [и др.] // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2021. – Т. 21. – № 3). – С. 61–68. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

13. Алгоритм оптимизации вибрационных нагрузок, формируемых зубчатыми зацеплениями перспективной коробки передач грузового автомобиля / И.А. Трусевич, А.И. Тараторкин, И.А. Тараторкин, В.Б. Держанский [и др.] // Вестник ЮУрГУ. Серия «Машиностроение». – 2020. – Т. 20. – № 4. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

14. Обеспечение точности реализации требуемого закона управления фрикционными трансмиссии регулированием объема рабочей жидкости в компенсационной камере

гидроцилиндра / А.И. Тараторкин, А.В. Жук, А.И. Руднев [и др.] // Труды НАМИ. – 2021. – № 3 (286). – С. 67–80. **Издание входит в перечень ВАК РФ.**

15. Taratorkin A., Derzhanskii V., Taratorkin I. Improving the Quality of Transmission Shifting Transients Due to Controlling Torque Redistribution // Journal of Vibration Engineering & Technologies. – 2020. – Vol. 8. – Iss. 3. – P. 431–441. – DOI: 10.1007/s42417-019-00183-4. **Издание входит в перечень Scopus.**

16. Blokhin A., Nedyalkov A., Barakhtanov L., Taratorkin A., Kropp A. Multistage mechanical transmissions with automatic control for advanced trucks and buses // ActaMechanica et Automatica. – 2017. – Т. 11. – № 4. – P. 260–266. **Издание входит в перечень Scopus.**

17. Taratorkin I., Taratorkin A., Derzhanskii V. Reduction in Dynamic of the Hydromechanical Transmission on the Wheeled Chassis // SAE Technical Paper 2015-01-2789, 2015. – DOI: 10.4271/2015-01-2789. **Издание входит в перечень Scopus.**

18. Taratorkin I., Derzhanskii V., Taratorkin A. Kharitonov S. Dynamic loading reduction of multiplate clutches lined plates of the vehicle powertrainsae // Technical Papers. – 2014. **Издание входит в перечень Scopus.**

19. Taratorkin A., Derzhanskii V., Taratorkin I. Decrease in dynamic loading of transmission elements of the vehicle // Lecture Notes in Electrical Engineering. – 2013. – Т. 198 LNEE. – № 10. – С. 495 – 504. **Издание входит в перечень Scopus.**

20. Taratorkin A., Derzhanskii V., Taratorkin I. Experimental Determination of Kinematic and Power Parameters at the Tracked Vehicle Turning // Procedia Engineering. – 2016. – Vol. 136. – P. 1368–1377. – DOI: 10.1016/j.proeng.2016.07.331. **Издание входит в перечень Scopus.**

21. Taratorkin A., Taratorkin I., Derzhanskii V. Prediction of the Parametrical Resonance Oscillations of Transmission Friction Discs on the Basis of High Precision Determination of Their Modal Characteristics // AIP Conf. Proc. 1785, 040086 (2016). – <http://dx.doi.org/10.1063/1.4967143>. **Издание входит в перечень Scopus.**

22. Taratorkin I., Derzhanskii V., Taratorkin A. Improving the Quality of Transient Response During Automatic Control of the Turn of a Tracked Vehicle Based on the Implementation of Structured Input Shapers // Matec Web of Conferences. – 2017. – 129, 06029 (2017). – DOI: 10.1051/mateconf/2017129_06029 ICMTMTE 2017. **Издание входит в перечень Scopus.**

23. Taratorkin I.A., Derzhansky V.B., Taratorkin A.I. Methods for Predicting Dynamic Loading of Friction Disks // AIP Conf. Proc. – 2017. – Vol. 1915. – 040060. – <https://doi.org/10.1063/1.5017408>. **Издание входит в перечень Scopus.**

24. Taratorkin I., Derzhanskii V., Taratorkin A. Oscillation damping in the power unit when starting the engine equipped with the Common Rail system // MATEC Web of Conferences 224, 02037 (2018). **Издание входит в перечень Scopus.**

25. Abdulov S., Taratorkin A., Nenashev P. Dynamic loading of a water jet propulsion drive of amphibious vehicles // MATEC Web of Conferences 224, 02042 (2018). **Издание входит в перечень Scopus.**

26. Taratorkin A., Derzhanskii V., Taratorkin I. Stability of the dynamic shifting process in the vehicle transmission with the input shaper // MATEC Web of Conferences 211, 02007 (2018). **Издание входит в перечень Scopus.**

27. Taratorkin, I., Derzhanskii, V., Taratorkin, A. Oscillation damping in the power unit when starting the engine equipped with the Common Rail system // MATEC Web of Conferences, 224, 02037 (2018). **Издание входит в перечень Scopus.**

28. Taratorkin A., Taratorkin I., Derzhanskii V., Alexander V. Oscillation elimination method in transient processes of controlling the transport vehicle transmission / FISITA World Automotive Congress 2018, 2018-October. **Издание входит в перечень Scopus.**

29. Taratorkin A., Derzhankii V., Taratorkin I. Increasing the Quality of Transient Processes in the Vehicle Transmission // Science & Technique.00 – 2019. – Vol. 18. – No. 6. – P. 509-518. – <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2019-18-6-509-518>. **Издание входит в перечень Scopus.**

30. Taratorkin A., Derzhankii V., Taratorkin I. Oscillation damping in the powertrain unit of transport vehicles // MATEC Web of Conferences. – 2019. – Vol. 287. – 01021. – <https://doi.org/10.1051/mateconf/201928701021>. **Издание входит в перечень Scopus.**

31. Taratorkin A., Derzhankii V., Taratorkin I. Optimization of transport vehicle transmission vibroacoustic characteristics // MATEC Web of Conferences. – 2019. – Vol. 287. – 03004. – <https://doi.org/10.1051/mateconf/201928703004>. **Издание входит в перечень Scopus.**

32. Taratorkin A., Derzhankii V., Taratorkin I. Dynamic loading of friction disks in automotive transmissions // MATEC Web of Conferences. – 2020. – Vol. 317. – 02002. – <https://doi.org/10.1051/mateconf/202031702002>. **Издание входит в перечень Scopus.**

33. Taratorkin A., Derzhankii V., Taratorkin I. Improving the Quality of Transmission Shifting Transients Due to Controlling Torque Redistribution // Journal of Vibration Engineering & Technologies. – 2020. – Vol. 8. – Iss. 3. – P. 431–441. – DOI: 10.1007/s42417-019-00183-4. **Издание входит в перечень Scopus.**

34. Taratorkin A.I., Belevich A.V., Taratorkin I.A., Trusevich I.A. Strategy for optimizing the NVH parameters of the transport vehicle powertrain during its design // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 971. – 052085. – DOI: 10.1088/1757-899X/971/5/052085. **Издание входит в перечень Scopus.**

35. Nenashev P., Abdulov S., Taratorkin A. Increase of durability of an amphibious vehicle water jet propulsion driver // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 709. – 033036. – DOI:10.1088/1757-899X/709/3/033036. **Издание входит в перечень Scopus.**

36. Nenashev P., Abdulov S., Taratorkin A. Estimation of adequacy of the simulation model of a water-jet propulsion drive of high-speed tracked amphibious vehicles // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 971. – 052077. – DOI: 10.1088/1757-899X/971/5/052077. **Издание входит в перечень Scopus.**

37. Taratorkin A.I., Taratorkin I.A., Trusevich I.A. Theoretical and experimental optimization of vibroacoustic parameters of MKSM-800 loader // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 709. – 022112. – DOI: 10.1088/1757-899X/709/2/022112. **Издание входит в перечень Scopus.**

38. Способ исключения резонансных режимов в фрикционных дисках гидромеханической трансмиссии транспортной машины: пат. 2728584 Рос. Федерация / Тараторкин А.И., Держанский В.Б., Тараторкин И.А. – № 2019117501: заявл. 05.06.2019.

39. Способ гашения низкочастотных колебаний в трансмиссии транспортной машины: пат. 2735455 Рос. Федерация / Тараторкин А.И., Держанский В.Б., Тараторкин И.А. – № 2019127072: заявл. 29.08.2019.

40. Способ определения приведенного момента инерции дотрансформаторной зоны гидромеханической трансмиссии транспортной машины: пат. RU 2581891 С1 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин А.И., Тараторкин И.А., Гизатуллин Ю.Н.

41. Стенд для определения пространственных модальных характеристик фрикционных дисков гидромеханических трансмиссий: пат. RU 157159 U1 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин А.И., Тараторкин И.А. – № 2015106397/28: заявл. 25.02.2015.
42. Автоматизированная система управления гидромеханической трансмиссией транспортной машины: пат. 153666 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин И.А., Тараторкин А.И., Гизатуллин Ю.Н., Волков А.А.
43. Механизм автоматического натяжения гусениц транспортной машины: пат. RU 137536 U1 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин А.И., Тараторкин И.А., Гизатуллин Ю.Н., Абдулов С.В., Маринин С.Н. – № 2013147791/11 : заявл. 25.10.2013.
44. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2540046 C1 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133749/11: заявл. 19.07.2013.
45. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2543114 C2 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133741/11: заявл. 19.07.2013.
46. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2543116 C2 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133750/11: заявл. 19.07.2013.
47. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2545841 C2 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133746/11: заявл. 19.07.2013.
48. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2540045 C1 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133752/11: заявл. 19.07.2013.
49. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2549343 C2 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133740/11: заявл. 19.07.2013.
50. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 2549344 C2 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133747/11: заявл. 19.07.2013.
51. Прибор для измерения температуры внутренних слоёв массивных шин опорных катков быстроходных гусеничных машин: пат. RU 141139 U1 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин А.И., Тараторкин А.И. – № 2013153845/28: заявл. 04.12.2013.
52. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 143404 U1 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133745/11: заявл. 19.07.2013
53. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 132851 U1 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133743/11: заявл. 19.07.2013.
54. Гидромеханическая коробка передач: пат. RU 134267 U1 Рос. Федерация / Нагайцев М.В., Нагайцев М.М., Тараторкин А.И., Харитонов С.А. – № 2013133744/11: заявл. 19.07.2013.
55. Стенд для определения спектра собственных частот металлокерамических дисков гидромеханических трансмиссий: пат. RU 122171 U1 Рос. Федерация / Держанский В.Б.,

Тараторкин И.А., Тараторкин А.И., Гизатуллин Ю.Н. – № 2012126204/28: заявл. 22.06.2012.

56. Гусеница транспортной машины: пат. RU 122353 U1 Рос. Федерация / Держанский В.Б., Тараторкин И.А., Тараторкин А.И., Максимов Н.В., Пайнов Н.М. – № 2012132806/11: заявл. 31.07.2012.

57. Устойчивость разветвленной механической системы привода водометного движителя амфибийных машин / И.А. Тараторкин, С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, А.И. Тараторкин // Актуальные проблемы защиты и безопасности: труды XVIII Всерос. науч.-практ. конф. РАРАН (1–4 апреля 2015 г.); издание ФБГУ «Российская академия ракетных и артиллерийских наук». – Москва, 2015. – С. 158–165.

58. Стабилизация параметрических колебаний и резонансов в гусеничном движителе / И.А. Тараторкин, С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, А.И. Тараторкин // Актуальные проблемы защиты и безопасности: труды XVIII Всерос. науч.-практ. конф. РАРАН (1–4 апреля 2015 г.); издание ФБГУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». – Москва, 2015. – С. 153–158.

59. Держанский В.Б. Повышение подвижности гусеничной машины при управлении поворотом / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин Волков А.А. // Инновации и исследования в транспортном комплексе: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (4–5 июня 2015): в 2 ч. Ч. II. – Курган, 2015. – С. 30–36.

60. Устойчивость разветвленной механической системы привода водометного движителя амфибийных машин / И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин, В.Б. Держанский, С.В. Абдулов // Инновации и исследования в транспортном комплексе: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (4–5 июня 2015): в 2 ч. Ч. II. – Курган, 2015. – С. 129–137.

61. Тараторкин А.И. Снижение динамической нагруженности фрикционов управления трансмиссией транспортной машины / А.И. Тараторкин // Труды XXVI Междунар. инновационно-ориентированной конф. молодых учёных и студентов (МИКМУС-2014); Российская Академия наук; РФФИ: Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления; Институт машиноведения им. А.А. Благоднарова РАН. — 2015. – С. 343–347.

62. Экспериментальное исследование динамической нагруженности приводов водометов амфибийных машин / В.Б. Держанский, А.А. Волков, А.И. Тараторкин, И.А. Тараторкин // Вестник Курганского государственного университета. Серия «Технические науки». – 2015. – № 3 (37). – С. 41–45.

63. Держанский В.Б. Исключение параметрических резонансных колебаний в движителе быстроходных гусеничных машин / В.Б. Держанский, А.И. Тараторкин, И.А. Тараторкин // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал. – 2015. – Т. 3. – № 4. – С. 13–20.

64. Taratorkin I., Derzhanskii V., Taratorkin A. Reduction in dynamic loading of hydromechanical transmission of multiple wheel chassis // FISITA 2014 World Automotive Congress. – 2014.

65. Taratorkin A., Kharitonov S., Derzhanskii V., Taratorkin I. Durability increase of multiplate clutches of vehicle transmissions // FISITA 2014 World Automotive Congress. – 2014.

66. Динамическая устойчивость разветвленной механической системы с пространственно расположенными карданными передачами / В.Б. Держанский, И.А.

Тараторкин, А.И. Тараторкин, А.А. Волков // Актуальные вопросы машиноведения. – 2014. – Т. 3. – С. 56–60.

67. Тараторкин А.И. Исследование параметрических резонансных колебаний дисков фрикционных узлов трансмиссий транспортных машин / А.И. Тараторкин, В.Б. Держанский, С.А. Харитонов // Труды юбилейной XXV Междунар. инновационно-ориентированная конф. молодых ученых и студентов (МИКМУС-2013). – 2013. – С. 346–351.

68. Тараторкин А.И. Динамическая нагруженность фрикционных элементов трансмиссий транспортных машин / А.И. Тараторкин, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2013. – № 9. – С. 181–200.

69. Держанский В.Б. Повышение долговечности фрикционных элементов трансмиссий транспортных машин / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин // Вестник Курганского государственного университета. Серия «Технические науки». – 2013. – № 29. – С. 53–61.

70. Держанский В.Б. Совершенствование методики расчета дисков фрикционов трансмиссий транспортных машин / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин // Актуальные вопросы машиноведения. – 2013. – Т. 2. – С. 84–87.

71. Держанский В.Б. Подавление параметрических колебаний элементов ходовой части гусеничной машины / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета). – 2012. – № 2–3 (34). – С. 151–156.

72. Taratorkin I., Derzhanskii V., Taratorkin A. The parametric oscillations of steel friction plates for a multiplate clutches // Trans and Motauto World. – 2016. – Т. 1. – № 1. – р. 3–6.

73. Синтез фильтра колебаний в трансмиссии транспортной машины / С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин // Актуальные вопросы машиноведения. – 2016. – Т. 5. – С. 18–20.

74. Прогнозирование динамической нагруженности фрикционных дисков трансмиссий транспортных машин / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин, А.А. Волков // Актуальные вопросы машиноведения. – 2017. – Т. 6. – С. 61–65.

75. Совершенствование модели криволинейного движения гусеничной машины / В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин [и др.] // Актуальные вопросы машиноведения. – 2018. – Т. 7. – С. 32–35.

76. Управление акустическим излучением трансмиссии посредством корректировки модальных показателей ее картера / И.А. Тараторкин, Г.А. Анищенко, В.Б. Держанский [и др.] // Актуальные вопросы машиноведения. – 2018. – Т. 7. – С. 36–39.

Также основные положения и результаты диссертационной работы заслушаны и обсуждены: на конгрессах FISITA (Пекин-2012, Китай; Маастрихт-2014, Голландия; Ченнаи-2018, Индия); на ежегодных научных конференциях, проводимых ОИМ НАН Беларуси совместно с БГТУ; в международной школе молодых учёных «Нелинейная динамика машин» (School-NDM), проводимой ИМАШ РАН; на XVII Симпозиуме «Динамика виброударных (сильно нелинейных) систем» (DYVIS-2012) (Москва – Клин) в 2012 году; на международном конгрессе «International Congress of Heavy Vehicles, Road Trains and Urban Transport» в 2010 году, «European Automotive Congress» (Республика

Беларусь) в 2019 году; на XXV, XXVI Международной инновационно-ориентированной конференции молодых учёных и студентов в ИМАШ РАН (МИКМУС) (Москва) в 2013, 2014 гг.; на научно-технической конференции «Броня-2013» (Омск); на Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (Санкт-Петербург) в 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021 гг.; на VI, VII International BART Conference «Power Transmissions 2019–2020 гг.» (Болгария), IC-MTMTE 2018–2021 (г. Севастополь); на 14th International Conference on Vibration Engineering and Technology of Machinery (VETOMAC-2018), Португалия.

В публикациях и сделанных докладах основные положения и результаты диссертационного исследования отражены достаточно полно.

Выводы

1. Диссертация Тараторкина А.И. «Научные методы снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колёсных и гусеничных машин путём вариации модальных свойств», соответствует специальности 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины.
2. Результаты диссертационного исследования в полном объеме отражены в публикациях, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.
3. Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям. Она является самостоятельным научным исследованием, посвященным созданию научных методов снижения динамической и виброакустической нагруженности силовых передач колёсных и гусеничных машин путём вариации модальных свойств.
4. Диссертация может быть принята к защите в диссертационном совете Д217.014.01.
5. Комиссия рекомендует назначить ведущей организацией – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»).
6. Комиссия рекомендует просить дать согласие выступить официальными оппонентами:
 - доктора технических наук (специальность 05.05.03 – Колёсные и гусеничные машины), профессора, члена-корреспондента РАН Годжаева Захида Адыгезаловича – заместителя директора по инновационной и внедренческой деятельности Федерального научного агроинженерного центра «ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ);
 - доктора технических наук (специальность 05.02.18 – Теория механизмов и машин), профессора Горобцова Александра Сергеевича – заведующего кафедрой «Высшая математика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ВолгГТУ»);

– доктора технических наук (специальность 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры), доцента Ишина Николая Николаевича – начальника научно-технического центра «Карьерная техника» Объединённого института машиностроения Национальной академии наук Беларуси (НТЦ «Карьерная техника» ОИМ НАН Беларуси).

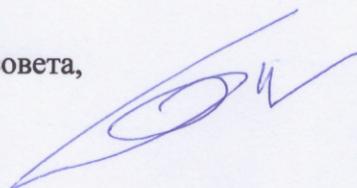
Рекомендуемая дата защиты – 25 мая 2022 г.

Соискателем разрешена публикация автореферата.

Результаты голосования: «за» - 14, «против» - 0, «воздержался» - 0.

Председатель диссертационного совета,

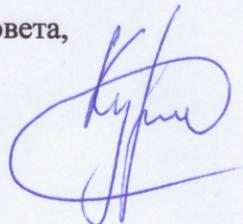
д.т.н., профессор



Гируцкий Ольгерт Иванович

Ученый секретарь диссертационного совета,

к.т.н., доцент



Курмаев Ринат Ханяфиевич