

Сведения о ведущей организации

по диссертации Федотова Александра Васильевича
«Гашение колебаний в распределенных упругих системах с использованием
пьезоэлектрических сенсоров и актуаторов»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие
системы

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ПФИЦ УрО РАН
Руководитель организации	Директор: Барях Александр Абрамович
Адрес организации	614013 г. Пермь, ул. Академика Королева, 1
Телефон	+7-342-212-60-08
Факс	+7 (342) 212-93-77
E-mail	mvp@icmm.ru
Web-сайт	http://permfc.ru/ru/
Полное наименование структурного подразделения, составляющего отзыв	Отдел комплексных проблем механики деформируемых твёрдых тел «Института механики сплошных сред УрО РАН» - филиала Федерального государственного бюджетного учреждение науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук
Руководитель структурного подразделения, составляющего отзыв	Заведующий отделом: Матвеенко Валерий Павлович

Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние 5 лет по теме диссертации (не более 15 публикаций)

1. Iurlova N.A., Sevodina N.V., Oshmarin D.A., Iurlov M.A. Algorithm for solving problems related to the natural vibrations of electro-viscoelastic structures with shunt circuits using ANSYS data // International Journal of Smart and Nano Materials. – 2019. – Vol. 10, No 2, pp. 156-176. - DOI: 10.1080/19475411.2018.1542356

2. Oshmarin D.A., Iurlova N.A., Sevodina N.V., Iurlov M.A. An algorithm for placing piezoelectric element in elastic media for providing maximal piezoelectric effect in the specified frequency range // International Journal of Smart and Nano Materials – 2019 - Vol. 10, No 4, pp. 268-284.
3. Oshmarin D.A., Sevodina N.V., Iurlov M.A., Iurlova N.A. Possibility of tuning shunt circuits for multimodal damping of vibrations of structure with piezoelectric element // Frattura ed Integrità Strutturale, 49 (2019) 800-813
4. V.P. Matveenko, N.A. Iurlova, D.A. Oshmarin, N.V. Sevodina, M.A. Iurlov. An approach to determination of shunt circuits parameters for damping vibrations // International Journal of Smart and Nano Materials. – 2018, Vol. 9, №2 Специальный выпуск: SI p. 135-149.
5. Matveenko V.P., Iurlov M.A., Oshmarin D.A., Sevodina N.V., Iurlova N.A. Modelling of vibrational processes in systems with piezoelements and external electric circuits on the basis of their electrical analogue // International Journal of Intelligent Material Systems and Structures– 2018, 2018, Vol.29 (16) - p. 3254-3265. DOI: 10.1177/1045389X18781025
6. Иванов А.С., Матвеенко В.П., Ошмарин Д.А., Севодина Н.В., Юрлов М.А., Юрлова Н.А. Обоснование использования эквивалентных схем замещения для оптимизации диссипативных свойств электроупругих тел с внешними электрическими цепями // Известия РАН. МТТ, 2016. - №3. – с.40-54.
Перевод: A.S. Ivanov, V.P. Matvienko, D.A. Oshmarin, N.V. Sevodina, M.A. Yurlov, N.A. Yurlova. Justification of equivalent substitution circuits used to optimize the dissipative properties of electroelastic bodies with external electric circuits // Mechanics of Solids, 2016, Vol. 51, No. 3, pp. 273–283.
7. Д.А. Ошмарин, Н.В. Севодина, М.А. Юрлов, Н.А. Юрлова. Вариант мультиmodalного демпфирования колебаний электроупругих конструкций за счет соответствующего подбора параметров внешней электрической цепи // Вестник Самарского государственного технического университета Серия «Физико-математические науки», 2016. – Т.20, №3. – с.475-495. DOI: <http://dx.doi.org/10.14498/vsgtu1509>
8. Матвеенко В.П., Ошмарин Д.А., Севодина Н.А., Юрлова Н.А. Задача о собственных колебаниях электрозвязкоупругих тел с внешними электрическими цепями и конечно-элементные соотношения для ее численной реализации // Вычислительная механика сплошных сред, 2016. – т.9, №4. – с.476-485.
9. Юрлов М.А., Ошмарин Д.А., Севодина Н.В., Юрлова Н.А. Решение задачи о собственных колебаниях электроупругих тел с внешними электрическими цепями на основе их электрического аналога // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2018. – № 4. – С. 268-279. DOI: 10.15593/perm.mech/2018.4.24
10. Matveenko V.P., Sevodina N.V., Yurlova N.A., Oshmarin D.A., Yurlov M.A. and Ivanov A.S. Determination of parameters of the external electric circuits providing

maximum damping of vibrations of electroelastic bodies / Dynamics and Control of Advanced Structures and Machines (eds. H. Irschik, A. Belyaev, M. Krommer), Springer, 2016. – p.93-100

11. Matveenko V.P., Yurlova N.A., Sevodina N.V., Oshmarin D.A., Yurlov M.A. Optimization of the dissipative properties of electroelastic bodies with electric circuits through the analysis of natural vibrations // in Dynamics and Control of Advanced Structures and Machines/ eds. Matveenki V.P., Krommer M., Belyaev A.K., Irschik H. – Springer Nature Switzerland, 2019. – pp. 109-116. ISBN 978-3-319-90883-0
 12. D. Oshmarin, M. Iurlov An Approach to Determining the Optimal Location of Single Piezoelectric Element on a Structure, Ensuring its Best Performance within the Specified Frequency Range // AIP Conference Proceedings. – 2018. – Vol. 2053. - art. No. 040066 <https://doi.org/10.1063/1.5084504>
 13. Oshmarin D., Sevodina N., Iurlov M., Iurlova N. A search for optimal parameters of resonance circuits ensuring damping of electroelastic structure vibrations based on the solution of natural vibration problem // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2017. – Vol. 208. art. No 012030 <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/208/1/012030/meta>
 14. Iurlov M., Oshmarin D. On location of piezoelectric element in a smart-structure: numerical investigation and experiment // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2017. – Vol. 208. art. No 012047 <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/208/1/012047/meta>
 15. Н.А. Юрлова, Д.А. Ошмарин, Н.В. Севодина, И.Е. Ковалев. Деформирование пластины расположенными на ее поверхности пьезоэлементами // Вычислительная механика сплошных сред. – 2019. - №4. – с. 415-426.

Директор ПФИЦ УрО РАН
академик РАН



/ Барях А.А.

Ученый секретарь ПФИЦ УрО РАН
К.Т.Н.

/ Приходченко В.П.

« 20 » марта 2020 года