Орловская областная научная универсальная публичная
библиотека им. И. А. Бунина
Отдел производственно-технических документов

Серия «Научная Орловщина»

Роман Николаевич Поляков

Библиографический указатель трудов доктора технических наук, доцента

Орёл
2021

ББК 30 я1
П 54
Редакционно-издательский совет: Н. З. Шатохина (председатель), Ю. В. Жукова, М. В. Игнатова, В. А. Щекотихина

Составитель: И. Л. Овдина
Ответственный за выпуск: Л. И. Бородина

Роман Николаевич Поляков : библиогр. указ. трудов д-ра техн. наук, доц. / Орл. обл. науч. универс. публ. б-ка им. И. А. Бунина, отд. произв.-техн. док. ; сост. И. Л. Овдина. – Орел : [б. и.], 2021. – 80 с. – (Научная Орловщина).

Библиографический указатель серии «Научная Орловщина» содержит сведения о документах, опубликованных с 2001 по 2019 гг., связанных с изобретательской, научной и учебно-методической деятельностью доктора технических наук, доцента Орловского государственного университета им. И. С. Тургенева Романа Николаевича Полякова.

Пособие адресовано научным работникам, инженерам, изобретателям, руководителям промышленных предприятий и аграрно-промышленного комплекса, предпринимателям, студентам, а также всем, кто интересуется развитием науки и техники в Орловском регионе.

© БУКОО «Орловская областная научная универсальная публичная библиотека им. И. А. Бунина», 2021
302000, г. Орел, ул. Максима Горького, 43
Отдел производственно-технических документов
Контактный телефон: (8-4862)76-49-20
E-mail: pto.buninkaorel@yandex.ru

Содержание

От составителя 4

Биографический очерк 6

Патенты на изобретения и полезные модели 9

Научные работы и публикации 32

Диссертации 32

Другие научные работы 33

Учебно-методические работы 53

Алфавитный указатель работ 56

Указатель соавторов 71

Указатель названий научных конференций, в которых Р. Н. Поляков принимал участие 77

От составителя

Библиографический указатель продолжает серию изданий «Научная Орловщина». Издание посвящено Роману Николаевичу Полякову, доктору технических наук, доценту Орловского государственного университета им. И. С. Тургенева. В пособие вошли материалы, раскрывающие деятельность Романа Николаевича Полякова как изобретателя и ученого.

Издание включает перечень его работ, в который вошли диссертации, авторефераты диссертаций, патенты, научные работы, учебные пособия, статьи, опубликованные в научных сборниках и периодической печати.

В пособие включены материалы с 2001 года – начала активной научной деятельности ученого. Отбор документов завершен в декабре 2019 года.

Библиографические записи сгруппированы по трём разделам:

- Патенты на изобретения и полезные модели.
- Научные работы и публикации.
- Учебно-методические работы.

Документы в разделе «Патенты на изобретения и полезные модели» расположены по номерам патентов в порядке возрастания. К изобретениям дан сокращенный реферат. Материал в разделах «Научные работы и публикации» и «Учебно-методические работы» сгруппирован в хронологическом порядке по году издания работы. Внутри каждого подраздела (года) – по алфавиту заглавий. В разделе «Научные работы и публикации» выделен подраздел «Диссертации». В подразделе «Другие научные работы» в пределах каждого года на первое место вынесены публикации из сборников, затем идут статьи из журналов. Работы на иностранном языке размещены после документов на русском языке и сгруппированы по алфавиту заглавий.

При составлении указателя использованы информационные ресурсы Орловской областной научной универсальной публичной библиотеки им. И. А. Бунина, научной библиотеки Орловского государственного университета им. И. С. Тургенева, официального сайта Роспатента (http://www.fips.ru) и научной библиотеки Elibrary (http://elibrary.ru), личный архив ученого.

Справочный аппарат содержит вспомогательные указатели:

- Алфавитный указатель работ. В указателе патенты на изобретения и полезные модели отмечены знаком астериска (*). Работы на иностранном языке даны в конце указателя.

- Указатель соавторов.

- Указатель названий научных конференций, в которых Р. Н. Поляков принимал участие. Место проведения конференции и год указаны в скобках.

Библиографическое описание составлено в соответствии с ГОСТом Р 7.0.100-2018. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Сокращения приведены в соответствии с ГОСТом Р 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Библиографические сведения о патентах представлены в соответствии с библиографическими записями базы данных «Патенты России: описание изобретений».

Биографический очерк

Роман Николаевич Поляков родился 26 октября 1979 года в г. Орле. С 1985 по 1996 годы обучался в орловской средней школе № 20. В 2001 году с отличием окончил Орловский государственный технический университет по специальности «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности». С 2001 по 2004 годы учился в аспирантуре ОрелГТУ по специальности «Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры».

В 2005 году защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» на тему «Повышение динамических качеств и ресурса опорных узлов роторов совмещением подшипников качения и подшипников скольжения». В 2011 году Р. Н. Полякову присвоено ученое звание доцента.

Р. Н. Поляков участвовал в организации Международного научного симпозиума «Гидродинамическая теория смазки – 120 лет» и Всероссийской научно-методической конференции «Основы проектирования и детали машин – XXI век».

В 2017 году ученый защитил докторскую диссертацию по специальности 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин» на тему «Основы теории и методология расчета комбинированных опор роторов». Докторская диссертация посвящена решению важных проблем, связанных с обеспечением надежности роторных машин различных сфер применения в энергетическом и транспортном машиностроении. В диссертации ученого нашли свое отражение результаты работ, выполняемых в рамках проектов «Создание многофункционального лабораторно-методологического комплекса общеинженерной подготовки», «Планирование оптимальных по расходу энергии траекторий движения роторов мехатронных модулей в средах сложной реологии».

Р. Н. Поляков – автор научных и учебно-методических работ, патентов на изобретения и полезные модели, компьютерных программ расчета основных характеристик высокоскоростных контактных и бесконтактных опор роторов «Уплотнение-Криоген», упорных подшипников жидкостного трения «Rotor-Thrist», эксплуатационных характеристик активных комбинированных опор роторов.

Результаты научных исследований ученого используются в учебном процессе.

Роман Николаевич Поляков – заведующий кафедрой «Мехатроника, механика и робототехника», доктор технических наук, доцент.

Ученый руководит работой проблемной научно-исследовательской лаборатории «Моделирование гидромеханических систем». Благодаря энтузиазму Р. Н. Полякова сотрудники кафедры создали учебно-лабораторный комплекс по деталям машин, включающий в себя пять лабораторных установок и современную информационно-измерительную систему, а также программное и методическое обеспечение.

На кафедре «Мехатроника, механика и робототехника» сформирована творческая учебно-научная среда на основе развития кадрового потенциала, материально-технического, методологического и информационного обеспечения для реализации подготовки инженеров по направлению «Мехатроника и робототехника», обладающих набором профессиональных компетенций для успешной интеграции в производственную, научно-исследовательскую и социально-экономическую деятельность. Подготовка ведется на всех уровнях высшего образования: бакалавриат, магистратура и аспирантура. Особенности обучения связаны с универсальностью подготовки выпускников, использованием интеллектуальных технологий, обеспечивающих синергетический эффект приобретения компетенций и высокий уровень конкурентоспособности. Реализация образовательных программ предусматри-

вает практико-ориентированное проектное обучение, консолидацию творческого потенциала преподавателей и студентов на решение оригинальных научно-исследовательских и инженерных задач в рамках выполнения проектов Государственного задания, РНФ, грантов Президента и договоров с промышленными предприятиями.

Р. Н. Поляков руководит инновационной деятельностью по доведению результатов научно-исследовательских работ кафедры до промышленного внедрения и создания конкурентоспособной продукции.

Ученый внес значительный вклад в формирование и становление научной школы профессора, доктора технических наук Леонида Алексеевича Савина по проектированию и расчету различных видов опорных узлов роторных машин. Жизненные устремления Р. Н. Полякова направлены на реализацию своего творческого потенциала и эффективное и плодотворное обучение инженеров XXI века.

Патенты на изобретения и полезные модели

1. Патент № 122054 Российская Федерация, МПК B23Q 1/01 (2006.01). Экспериментальная установка. Механические соединения : № 2011147939/02 : заявл. 24.11.2011 : опубл. 22.11.2012 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Ладыгин С. Ф. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 9 с. : ил.

Полезная модель относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использована в учебном процессе, при проведении лабораторных работ и практических занятий, а также курсового проектирования по общеинженерным дисциплинам в высших и средних специальных учебных заведениях.

Задача, на решение которой направлена полезная модель, состоит в повышении эффективности проведения лабораторных и практических работ по общеинженерным дисциплинам.

2. Патент № 163306 Российская Федерация, МПК G01M 13/04 (2006.01). Испытательный стенд для исследования роторных систем : № 2015149582/28 : заявл. 18.11.2015 : опубл. 10.07.2016 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В., Шутин Д. В., Бондаренко М. Э. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Приок. гос. ун-т». – 2 с. : ил.

Полезная модель относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использована в учебном процессе, при проведении лабораторных работ и практических занятий по общеинженерным дисциплинам в высших и средних специальных учебных заведениях.

Техническая задача, которую решает данное изобретение – повышение уровней вариабельности управляющих

факторов испытаний, за счет управления статическими и динамическими характеристиками комбинированных опор на различных режимах работы.

3. Патент № 177846 Российская Федерация, МПК G09B 23/10 (2006.01). Экспериментальная установка. Мехатронный подшипник качения : № 2017115583 : заявл. 03.05.2017 : опубл. 14.03.2018 / Савин Л. А., Комаров Н. В., Поляков Р. Н. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 7 с. : ил.

Полезная модель относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использована в учебном процессе, при проведении лабораторных работ и практических занятий по общеинженерным дисциплинам в высших и средних специальных учебных заведениях.

Техническая задача, которую решает данная полезная модель, заключается в повышении информативности и наглядности собранных при проведении эксперимента данных за счет одновременного сбора и обработки данных о перемещениях и частоте вращения вала, а также обеспечение обратной связи для регулирования частоты вращения вала.

Технический результат применения данного устройства заключается в увеличении глубины и ширины исследований роторных систем за счет применения подшипника качения со встроенным датчиком частоты вращения

4. Патент № 183342 Российская Федерация, МПК H01L 35/00 (2006.01), G09B 25/02 (2006.01). Лабораторная установка : № 2017141231 : заявл. 21.11.2017 : опубл. 18.09.2018 / Савин Л. А., Комаров Н. В., Поляков Р. Н. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 8 с. : ил.

Полезная модель относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использована в учебном процессе для проведения физических экспериментов, направленных на изучения методов и средств контроля и управления температурным режимом в замкнутом пространстве.

Техническая задача, которую решает полезная модель – обеспечение возможности построения трехмерного распределения температуры в замкнутом пространстве, а также повышение уровней вариабельности управляющих факторов испытаний, за счет обеспечения возможности контроля и управления температурой с учетом управляемого проветривания воздушной емкости и расширения диапазона регулирования температуры.

5. Патент № 185577 Российская Федерация, МПК G01R 29/22 (2006.01). Установка для исследования пьезоэлемента : № 2018123103 : заявл. : 25.06.2018 : опубл. 11.12.2018 / Савин Л. А., Комаров Н. В., Поляков Р. Н., Внуков А. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С.Тургенева». – 5 с. : ил.

Полезная модель относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использована в учебном процессе для исследования пьезоэлементов.

Технический результат заключается в расширении возможностей установки для исследования пьезоэлемента за счет обеспечения возможности определения зависимости усилия, создаваемого пьезоэлементом от его деформации при разных значениях напряжения, подаваемого на пьезоэлемент.

6. Патент №. 191849 Российская Федерация, МПК A63H 33/04 (2006.01). Головоломка-конус : № 2019101087/11 : заявл. 10.01.2019 : опубл. 10.01.2019 / Зарецкий Р. К., Поляков Р. Н., Горин А. В., Токмакова М. А. ; заявитель патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 6 с. : ил.

Настоящая полезная модель относится к играм-головоломкам для детей и касается конструкции головоломки типа пирамиды.

Пирамидальная игрушка из строительного блока, которая относится к области игрушек, в частности, к пирамидальным игрушкам из строительного блока, используемых для развития интеллекта детей и их способности к обучению.

Технической задачей является расширение ассортимента игр головоломок, при этом использование головоломки конуса позволит научить детей мыслить нестандартно.

7. Патент № 2227235 Российская Федерация, МПК F16J 15/42 (2006.01). Импеллерное уплотнение : № 2002121846/06 : заявл. 13.01.2003 : опубл. 20.04.2004 / Савин Л. А., Устинов Д. Е., Соломин О. В., Алехин А. В., Поляков Р. Н. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к уплотнительной технике и может быть использовано для герметизации валов роторных машин.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении герметичности импеллерного уплотнения при невращающемся роторе и в условиях пуска-останова роторной машины за счет того, что на импеллер установлена эластичная неравножесткая цилиндрическая втулка с уплотняющим выступом на

внутренней поверхности, закрепленная на наружном диаметре с помощью кольца и винтов.

8. Патент № 2228470 Российская Федерация, МПК F16J 15/42 (2006.01). Комбинированная опора : № 2002130564/11 : заявл. 14.11.2002 : опубл. 10.05.2004 / Поляков Р. Н., Савин Л. А., Соломин О. В., Пугачев А. О. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении ресурса и надежности системы «ротор-опоры» путем разделения и дублирования функций подшипников качения и скольжения.

9. Патент № 2243425 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2003103919/11 : заявл. 10.02.2003 : опубл. 27.12.2004 / Поляков Р. Н., Соломин О. В. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении ресурса и надежности системы «ротор-опоры» путем разделения и дублирования функций подшипника качения и подшипника скольжения.

Данное устройство позволяет повысить надежность и долговечность опорного узла за счет разделения и дублирования функций подшипника качения и гид-

родинамического подшипника на различных режимах работы турбомашины.

10. Патент № 2253045 Российская Федерация, МПК F16J 15/42 (2006.01). Осевой электровентилятор : № 2004100509/06 : заявл. 05.01.2004 : опубл. 27.05.2005 / Савин Л. А., Стручков А. А., Поляков Р. Н., Устинов Д. Е., Комаров М. В., Пугачев А. О. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 7 с. : ил.

Изобретение относится к электромашиностроению и вентиляторостроению, а именно к производству осевых вентиляторов и вентиляторных установок.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении надежности и долговечности работы осевого электровентилятора.

11. Патент № 2268413 Российская Федерация, МПК F16J 15/42 (2006.01). Комбинированная осевая опора : № 2004111576/11 : заявл. 15.04.2004 : опубл. 20.01.2006 / Савин Л. А., Стручков А. А., Поляков Р. Н. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Технический результат – повышение ресурса и надежности системы «ротор-опоры».

12. Патент № 2298115 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная осевая опора : № 2005130196/11 : заявл. 27.09.2005 : опубл. 27.04.2007 / Стручков А. А., Савин Л. А., Поляков Р. Н., Алехин А. В., Панченко А. И. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 3 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к изготовлению опор в комбинации опор скольжения и опор качения, и может быть использовано в роторных машинах.

Технический результат: повышение ресурса и надежности работы опор всей системы «ротор-опора» в целом путем разделения и дублирования функций подшипников качения и скольжения.

13. Патент № 2319048 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2006125128/11 : заявл. 12.07.2006 : опубл. 10.03.2008 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Гончаров М. А., Корнеев Н. Ю., Майоров С. В. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

14. Патент № 2320908 Российская Федерация, МПК F16F16 C35/00 (2006.01), F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора с упругими элементами : № 2006112314/11 : заявл. 13.04.2006 : опубл. 27.03.2008 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Стручков А. А. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 4 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в высоконагруженных роторных машинах.

15. Патент № 2323373 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2006136133/11 : заявл. 12.10.2006 : опубл. 27.04.2008 /

Савин Л. А., Герасимов С. А., Сручков А. А., Поляков Р. Н., Алехин А. В.; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

16. Патент № 2332289 Российская Федерация, МПК B24B39/00 (2006.01), B21H 5/0 (2006.01). Инструмент для обкатывания зубчатых колес : № 2006137852/11 : заявл. 26.10.2006 : опубл. 27.08.2008 / Степанов Ю. С., Киричек А. В., Афанасьев Б. И., Фомин Д. С., Самойлов Н. Н., Сотников В. И., Ситник Л. П., Секаева Ж. А., Поляков Р. Н. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 8 с. : ил.

Изобретение относится к технологии машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

17. Патент № 2332290 Российская Федерация, МПК B24B 39/00 (2006.01), B21H 5/02(2006.01). Способ обкатывания прямозубых зубчатых колес : № 2006137917/02 : заявл. 26.10.2006 : опубл. 27.08.2008 / Степанов Ю. С., Киричек А. В., Афанасьев Б. И. , Фомин Д. С., Самойлов Н. Н., Сотников В. И., Ситник Л. П., Секаева Ж. А., Поляков Р. Н. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 8 с. : ил.

Изобретение относится к технологии машиностроения, а именно к обработке прямозубых зубчатых колес поверхностным пластическим деформированием.

18. Патент № 2332593 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора с неравножестким кольцом : № 2007114202/11 : заявл. 16.04.2007 :

опубл. 27.08.2008 / Степанов Ю. С., Савин Л. А., Корнеев А. Ю., Стручков А. А., Поляков Р. Н., Афанасьев Б. И. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к изготовлению роторно-опорных узлов, состоящих из комбинации подшипника скольжения и подшипника качения и повышающих надежность и долговечность роторных машин.

19. Патент № 2332594 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2007114203/11 : заявл. 16.04.2007 : опубл. 27.08.2008 / Степанов Ю. С., Савин Л. А., Корнеев А. Ю., Стручков А. А., Поляков Р. Н., Афанасьев Б. И. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к изготовлению роторно-опорных узлов, состоящих из комбинации подшипника скольжения и подшипника качения и повышающих надежность и долговечность роторных машин.

20. Патент № 2334596 Российская Федерация, МПК B23C 3/00 (2006.01). Способ планетарного иглофрезерования винтов : № 2007111292/02 : заявл. 27.03.2007 : опубл. 27.09.2008 / Степанов Ю. С., Киричек А. В., Афанасьев Б. И., Корнеев А. Ю., Фомин Д. С., Поляков Р. Н., Емельянов А. А., Жуплов М. В. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 10 с. : ил.

Способ включает сообщение заготовке независимого вращательного движения, а инструменту в виде фрезы – продольной подачи с помощью устройства, имеющего переднюю и заднюю бабки.

21. Патент № 2336440 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Управляемая комбинированная опора : № 2007114201/11 : заявл. 16.04.2007 : опубл. 20.10.2008 / Степанов Ю. С., Савин Л. А., Корнеев А. Ю., Струч-

ков А. А., Поляков Р. Н., Афанасьев Б. И. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к изготовлению роторно-опорных узлов, состоящих из комбинации подшипника скольжения и подшипника качения и повышающих надежность и долговечность роторных машин.

22. Патент № 2336441 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Конический подшипник скольжения : № 2007114204/11 : заявл. 16.04.2007 : опубл. 20.10.2008 / Степанов Ю. С., Савин Л. А., Корнеев А. Ю., Стручков А. А., Поляков Р. Н., Афанасьев Б. И. ; заявитель Орл. гос. техн. ун-т. – 9 с. : ил.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства в качестве опор валов машин и механизмов, нагруженных радиальными и осевыми нагрузками и повышающих надежность и долговечность машин.

23. Патент № 2346192 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная гибридная опора : № 2007124220/11 : заявл. 27.06.2007 : опубл. 10.02.2009 / Степанов Ю. С., Савин Л. А., Корнеев А. Ю., Поляков Р. Н., Афанасьев Б. И. ; заявитель Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. техн. ун-т». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к изготовлению роторно-опорных узлов.

Задачей изобретения является повышение надежности и долговечности подшипникового узла, упрощение его конструкции, повышение ресурса работы, устойчивости движения и подавление биений валов и роторов.

24. Патент № 2395733 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Адаптивная комбинированная

опора : № 2009115285/11 : заявл. 21.04.2009 : опубл. 27.07.2010 / Поляков Р. Н., Савин Л. А., Федосов А. В. ; заявитель Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. техн. ун-т». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении ресурса и надежности системы «ротор-опоры» путем уменьшения дисбаланса за счет адаптации режима работы комбинированной опоры за счет автобалансировки.

25. Патент № 2398142 Российская Федерация, МПК F16C 17/02 (2006.01), F16C 17/24 (2006.01), F16C 33/04 (2006.01), G01M 13/04 (2006.01). Мехатронный подшипник скольжения : № 2009118718/11 : заявл. 18.05.2009 : опубл. 27.08.2010 / Савин Л. А., Поляков Р. Н. ; заявитель Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. техн. ун-т». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по надежности опорного узла.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении надежности системы «ротор- опоры» и уменьшении затрат в процессе эксплуатации путем контроля величины износа рабочей поверхности втулки подшипника скольжения.

26. Патент № 2490523 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Реверсивная комбинированная опора : № 2011150966/11 : заявл. 14.12.2011 : опубл. 20.08.2013 /

Савин Л. А., Поляков Р. Н., Базлов Д. О. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности, возможности многократных пусков (остановов) и возможности реверсивности движения.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в расширении функциональных возможностей роторной машины путем автоматической корректировки положения упругих металлических лепестков при изменении направления вращения вала.

27. Патент № 2509928 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2012129914/11 : заявл. : 13.07.2012 : опубл. 20.03.2014 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Базлов Д. О., Золотухин Д. А., Попиков А. А., Бычков М. В., Кожухов М. А. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстроходных роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов).

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении ресурса, надежности и технологичности системы «ротор-опора» путем снижения сил трения, возникающих между внутренним кольцом подшипника качения и упругим эллиптическим кольцом, упрощении геометрии упругой эллиптической втулки, разделении и дублировании функций подшипника качения и подшипника скольжения.

28. Патент № 2525497 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2013101372/11 : заявл. 10.01.2013 : опубл. 20.08.2014 / Поляков Р. Н., Сытин А. В., Галичев А. С., Тюрин В. О. ; заявитель патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в практически неограниченном увеличении частоты вращения ротора и улучшении его устойчивости, повышении долговечности опорного узла в целом при неизменных габаритах, расширении области применения данного вида опор, повышении надежности за счет разделения и дублирования функций подшипника качения и подшипника скольжения на различных этапах работы.

29. Патент № 2526001 Российская Федерация, МПК F23L 17/00 (2006.01). Рабочее колесо дымососа : № 2012141194/06 : заявл. 26.09.2012 : опубл. 20.08.2014 / Попиков А. А., Савин Л. А., Сливинский Е. В., Поляков Р. Н., Майоров С. В. ; заявитель Федер. гос. автоном. образоват. учреждение высш. проф. образования «Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС». – 7 с. : ил.

Изобретение относится к области промышленного оборудования. Рабочее колесо дымососа состоит из центрального диска, двух покрышек, лопаток ступицы и приводного вала.

Новым является то, что на боковых сторонах покрышек закреплены пустотелые кольца различного внешнего и внутреннего диаметров, а в них подвижно расположены

тела качения шаровой формы. Кольцо и между ним и закраиной расположены тела качения сферической формы.

Изобретение направлено на устранение неуравновешенности рабочих колес дымососов.

30. Патент № 2561199 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2014117912/11 : заявл. 30.04.2014 : опубл. 27.08.2015 / Поляков Р. Н., Бондаренко М. Э. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в повышении ресурса и надежности системы «ротор-опоры» путем разделения и дублирования функций подшипников качения и скольжения и активного управления их характеристиками на различных этапах работы роторной машины.

31. Патент № 2561429 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2014111939/11 : заявл. 27.03.2014 : опубл. 27.08.2015 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В., Кузин А. П. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 7 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстровращающихся роторных машинах.

Техническая задача, которую решает это изобретение – управляемое включение и выключение подшипника качения

из работы за счет изменения напряжения, подаваемого на пьезоэлементы от источника напряжения.

32. Патент № 2581792 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2014152585/11 : заявл. 24.12.2014 : опубл. 20.04.2016 / Поляков Р. Н., Бондаренко М. Э. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Технический результат: повышение ресурса и надежности системы «ротор-опоры» за счет разделения и дублирования функций подшипника качения и подшипника скольжения и активного управления их характеристиками на различных режимах работы роторной машины.

33. Патент № 2588281 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора с упругими элементами : № 2015108571/11 : заявл. 11.03.2015 : опубл. 27.06.2016 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В., Шутин Д. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Приок. гос. ун-т». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстровращающихся, высоконагруженных роторных машинах.

Технический результат: повышение надежности, долговечности, улучшение динамических характеристик системы «ротор-опоры» и уменьшение амплитуды колебаний ротора за счет включения, выключения упругих колец с

помощью изменения напряжения, подаваемого на пьезоактуаторы.

34. Патент № 2602515 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2015124993/11 : заявл. 24.06.2015 : опубл. 20.11.2016 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В., Шутин Д. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстровращающихся, высоконагруженных роторных машинах.

Технический результат: улучшение динамических характеристик, повышение надежности и ресурса системы «ротор-опоры» за счет включения, выключения подшипника качения из работы под действием линейных пьезоприводов.

35. Патент № 2605228 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2015123441/11 : заявл. 15.06.2015 : опубл. 20.12.2016 / Поляков Р. Н., Бондаренко М. Э. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования ФГБОУ ВО «Приок. гос. ун-т». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в роторных машинах, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов) машины.

Технический результат: повышение ресурса и надежности системы «ротор-опоры» за счет разделения и дублирования функций подшипника качения и подшипника скольжения и активного управления их характеристиками на различных режимах работы роторной машины.

36. Патент № 2605658 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01), F16C 17/10 (2006.01), F16C 32/06 (2006.01). Комбинированный радиально-осевой газодинамический лепестковый подшипник скольжения : № 2015119110/11 : заявл. 20.05.2015 : опубл. 27.12.2016 / Савин Л. А., Сытин А. В., Тюрин В. О., Поляков Р. Н., Корнеев А. Ю. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Гос. ун-т – учеб.-науч.-произв. комплекс». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к турбомашиностроению и может быть использовано в качестве опор роторов высокоскоростных машин и агрегатов для обеспечения большей несущей способности при сохранении устойчивого положения ротора, нагруженного радиальными и осевыми нагрузками, при максимально высоких оборотах. А также, в системах кондиционирования воздуха кабин летательных аппаратов, систем турбонадува в современном автомобилестроении и в микрогазотурбинных электроагрегатах.

Технический результат заключается в повышении надежности и долговечности опорного узла за счет разделения и дублирования функций подшипника качения и подшипника скольжения.

37. Патент № 2650078 Российская Федерация, МПК G01M 11/00 (2006.01), F04D 13/06 (2006.01). Экспериментальная установка для исследования характеристик насосов : № 2016108422 : заявл. 09.03.2016 : опубл. 06.04.2018 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В., Шахбанов Р. М. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 9 с. : ил.

Изобретение относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использовано в

учебном процессе, при проведении лабораторных работ и практических занятий.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, – повышение уровней вариабельности управляющих факторов испытаний за счет управления характеристиками входного потока рабочей жидкости.

Технический результат применения данного устройства заключается в увеличении глубины и ширины исследований центробежных насосов за счет применения и управления шаговыми электродвигателями, регулирующими положение лопаток.

38. Патент № 2651924 Российская Федерация, МПК F04D 13/06 (2006.01), F04D 15/00(2006.01), F04B 51/00 (2006.01). Экспериментальная установка для исследования характеристик насосов : № 2015152931 : заявл. 09.12.2015 : опубл. 24.04.2018 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Комаров Н. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 7 с. : ил.

Изобретение относится к области учебного лабораторного оборудования и может быть использовано в учебном процессе, при проведении лабораторных работ и практических занятий по общеинженерным дисциплинам в высших и средних специальных учебных заведениях.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, – повышение уровней вариабельности управляющих факторов испытаний за счет управления скоростью вращения центробежного насоса и положением вентиля.

39. Патент № 2655450 Российская Федерация, МПК F16J 15/447 (2006.01). Бесконтактное пальчиковое уплотнение с активным управлением зазором : № 2017104808 : заявл. 14.02.2017 : опубл. 28.05.2018 / Поляков Р. Н.,

Савин Л. А., Внуков А. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 6 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в конструкциях газотурбинных двигателей и паровых турбин.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, – улучшение расходных и динамических характеристик уплотнения за счет активного управления перемещениями подвижными площадками, что позволяет контролировать зазор между ними и валом.

40. Патент № 2662614 Российская Федерация, МПК F16C 21/00 (2006.01). Комбинированная опора : № 2017115592 : заявл. : 03.05.2017 : опубл. 26.07.2018 / Савин Л. А., Комаров Н. В., Поляков Р. Н. ; заявитель патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 7 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстровращающихся высоконагруженных роторных машинах.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, – улучшение динамических характеристик, повышение надежности и ресурса системы «ротор-опоры» за счет выборки монтажного зазора в подшипнике качения.

41. Патент № 2677387 Российская Федерация, МПК F16C 32/04 (2006.01), F16C 39/06 (2006.01). Управляемый газомагнитный подшипниковый узел : № 2017141295/11 : заявл. 27.11.2017 : опубл. 16.01.2019 / Савин Л. А., Комаров Н. В., Поляков Р. Н. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в быстровращающихся, высоконагруженных роторных машинах.

Технический результат: улучшение динамических характеристик, повышение надежности и ресурса системы «ротор-опоры» за счет включения, выключения подшипника качения из работы под действием линейных пьезоприводов.

42. Патент № 2696161 Российская Федерация, МПК F03D 1/06 (2006.01), F03D 7/04 (2006.01). Ветряное колесо с лопатками переменного момента инерции : № 2015145149/11 : заявл. 20.10.2015 : опубл. 31.07.2019 / Поляков Р. Н., Рыженко П. И. ; заявитель Поляков Р. Н. – 8 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в ветрогенераторных установках и инерционных накопителях энергии.

Техническая задача, которую решает данное изобретение – повышение энергоэффективности ветряного колеса с лопатками переменной инерции за счет того, что перемещение груза происходит под действием внутренних силы упругости пружины растяжения и центробежной силы, а также ступенчатого контроля перемещения грузов с помощью постоянных магнитов.

43. Патент № 2704145 Российская Федерация, МПК F16J 15/44 (2006.01). Бесконтактное конусно-лепестковое уплотнение с активным управлением зазором : № 2019103905 : заявл. 12.02.2019 : опубл. 24.10.2019, / Поляков Р. Н., Савин Л. А., Комаров Н. В., Внуков А. В. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева».– 7 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано в конструкциях газотурбинных двигателей и паровых турбин.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, – улучшение расходных и прочностных характеристик подвижных площадок уплотнения за счет изменения геометрической формы уплотнения и уменьшения количества пьезоактуаторов для управления зазором.

Технический результат заключается в уменьшении объема утечек газа, уменьшении количества пьезоактуаторов и повышении ресурса бесконтактного конусно-лепесткового уплотнения.

44. Патент № 2708409 Российская Федерация, МПК F16C 17/12 (2006.01), F16C 27/02 (2006.01), F16C 32/06 (2006.01) Лепестковый мехатронный газодинамический подшипник : № 2019100300 : заявл. 09.01.2019 : опубл. 06.12.2019 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Сытин А. В., Родичев А. Ю., Кузавка А. В., Тюрин В. О. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 7 с. : ил.

Изобретение относится к турбомашиностроению и может быть использовано в качестве опор высокоскоростных роторов машин и агрегатов, нагруженных радиальными нагрузками, в системах кондиционирования воздуха кабин летательных аппаратов, а также системах турбонаддува в современном автомобилестроении.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в улучшении динамических характеристик высокоскоростного ротора, повышении надежности и энергоэффективности подшипникового узла, а также ресурса работы при многократных пусках и остановах.

45. Патент № 2708410 Российская Федерация, МПК F16C 33/04 (2006.01), B23P 6/00 (2006.01) Способ изготов-

ления подшипника скольжения : № 2018146970 : заявл. 26.12.2018 : опубл. 06.12.2019 / Родичев А. Ю., Поляков Р. Н., Савин Л. А., Горин А. В., Токмакова М. А. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 5 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения и ремонта машин и может быть использовано как при изготовлении новых деталей, так и при восстановлении изношенных деталей, в частности подшипников скольжения.

Техническая задача, которую решает данное изобретение, заключается в увеличении прочности сцепления антифрикционного покрытия со стальной основой, увеличении микротвердости антифрикционного покрытия и его равномерного распределения по высоте, снижении пористости антифрикционного покрытия, достижении заданных параметров точности обработки антифрикционной поверхности.

46. Патент 2708413 Российская Федерация, МПК F16C 17/10 (2006.01), F16C 27/02 (2006.01), F16C 32/06 (2006.01). Многолепестковый мехатронный газодинамический подшипник : № 2019100299 : заявл. 09.01.2019 : опубл. 06.12.2019 / Савин Л. А., Поляков Р. Н., Сытин А. В., Родичев А. Ю., Кузавка А. В., Тюрин В. О. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 8 с. : ил.

Изобретение относится к турбомашиностроению и может быть использовано в качестве опор высокоскоростных роторов машин и агрегатов, нагруженных радиальными нагрузками, в системах кондиционирования воздуха кабин летательных аппаратов, а также систем турбонаддува в современном автомобилестроении.

Задача, на решение которой направлено изобретение, состоит в улучшении динамических характеристик высокоско-

ростного ротора, повышении надежности и долговечности подшипникового узла, а также ресурса работы при многократных пусках и остановах.

47. Патент № 2710091 Российская Федерация, МПК F16C 17/04 (2006.01), F16C 27/02 (2006.01), F16C 32/06 (2006.01). Упорный лепестковый газодинамический подшипник : № 2018146969 : заявл. 26.12.2018 : опубл. 24.12.2019 / Сытин А. В., Поляков Р. Н., Кузавка А. В., Тюрин В. О. ; заявитель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – 9 с. : ил.

Изобретение относится к области машиностроения, а именно к подшипникам скольжения с газовой смазкой, используемым в качестве опор роторов высокоскоростных турбомашин различного назначения, к которым предъявляются повышенные требования по быстроходности и возможности многократных пусков (остановов).

Технической задачей изобретения является минимизация пускового момента, снижение износа поверхности упругих элементов в моменты пуска и останова, повышение надежности и долговечности подшипникового узла, ресурса работы и устойчивости движения.

Научные работы и публикации

Диссертации

2005

48. Повышение динамических качеств и ресурса опорных узлов роторов совмещением подшипников качения и скольжения : специальность 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» : дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук / Поляков Роман Николаевич ; Орл. гос. техн. ун-т. – Орел, 2005. – 159 с.

49. Повышение динамических качеств и ресурса опорных узлов роторов совмещением подшипников качения и скольжения : специальность 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук / Поляков Роман Николаевич ; Орл. гос. техн. ун-т. – Орел, 2005. – 27 с.

2017

50. Поляков, Р. Н. Основы теории и методология расчёта комбинированных опор роторов : специальность 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин» : дис. на соиск. учен. степ. д-ра техн. наук / Поляков Роман Николаевич ; Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева. – Орел, 2017. – 439 с. : ил.

51. Поляков, Р. Н. Основы теории и методология расчёта комбинированных опор роторов : специальность 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин» : автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра техн. наук / Поляков Роман Николаевич ; Орл. гос. ун-т им. И. С. Тургенева. – Орел, 2017. – 43 с. : ил.

Другие научные работы

2001

52. Подход к моделированию высокоскоростных комбинированных опор «подшипник качения – подшипник скольжения» / Л. А. Савин, О. В. Соломин, Р. Н. Поляков, А. С. Сидоренко // Вибрационные машины и технологии : материалы V междунар. науч.-техн. конф. – Курск, 2001. – С. 229–235.

53. К вопросу о повышении ресурса и надежности опор шпинделей шлифовальных станков / Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы машиностроения. Технология : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Орел, 2001. – С. 35–38.

2002

54. Моделирование высокоскоростных комбинированных опор / Р. Н. Поляков // Прикладные задачи механики и тепломассообмена в авиастроении : материалы всерос. науч.-техн. конф. – Орел, 2002. – С. 147–152.

55. Модель упругодемпферной опоры, содержащей подшипник скольжения / О. В. Соломин, М. В. Комаров, Р. Н. Поляков // Аэрокосмическая техника и высокие технологии : материалы всерос. науч.-техн. конф. – Пермь, 2002. – С. 244.

56. О возможности повышения ресурса опорных узлов агрегатов авиационной и ракетно-технической техники / Л. А. Савин, О. В. Соломатин, Р. Н. Поляков // Аэродинамика, механика и технологии авиастроения :

материалы всерос. науч.-техн. конф. – Воронеж, 2002. – С. 62–68.

57. Преобразователи и методы измерений быстропротекающих процессов в роторных системах с подшипниками скольжения / О. В. Соломатин, М. В. Комаров, М. И. Салин, Р. Н. Поляков // Аэрокосмическая техника и высокие технологии – 2002 : материалы всерос. науч.-техн. конф. – Пермь, 2002. – С. 245.

58. Разработка программного обеспечения для расчета комбинированных опор «подшипник качения – подшипник скольжения» / О. В. Соломин, Р. Н. Поляков // Приборостроение : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Винница-Алупка, 2002. – С. 204.

2003

59. Механизмы повышения рабочих характеристик подшипника качения в комбинированной опоре с разделением нагрузки / Р. Н. Поляков // Механизмы и машины ударного, периодического и вибрационного действия : материалы II междунар. симп. – Орел, 2003. – С. 331–337.

60. Проектирование экспериментального комплекса для исследования динамики и вибродиагностики высокоскоростных роторных систем с опорами скольжения / О. В. Соломин, М. В. Комаров, Р. Н. Поляков // Вибрационные машины и технологии : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Курск, 2003. – С. 332–336.

61. Анализ возможностей повышения надежности и долговечности опорного узла при различных комбинациях подшипника качения и скольжения / Р. Н. Поляков //

Известия Орловского государственного технического университета. Машиностроение. Приборостроение. – 2003. – № 4. – С. 9–11.

62. Влияние силовых факторов на характеристики динамической системы «ротор-ротор» / В. А. Антипов, В. А. Дулецкий, М. В. Комаров, О. В. Соломин, Р. Н. Поляков // Известия Орловского государственного технического университета. Машиностроение. Приборостроение. – 2003. – № 3. – С. 6–9.

2004

63. Динамические характеристики высокоскоростных радиальных комбинированных опор с разделением скоростей агрегатов ДЛА / А. О. Пугачев, Р. Н. Поляков // Авиакосмические технологии и оборудование : материалы всерос. науч.-техн. конф. – Казань, 2004. – С. 82–87.

64. Моделирование высокоскоростных упорных комбинированных опор, включающих в себя подшипники качения и скольжения / А. А. Стручков, Р. Н. Поляков // Авиакосмические технологии и оборудование : материалы всерос. науч.-техн. конф. – Казань, 2004. – С. 87–92.

65. Повышение надежности опорных узлов роторов путем совмещения опор качения и скольжения / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. А. Стручков // Надёжность и ремонт машин : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Гагра, 2004. – Т. 3. – С. 310–318.

66. Сравнительный анализ повышения надежности и долговечности опорного узла при различных комбинациях подшипников качения и скольжения /

Р. Н. Поляков // Известия Орловского государственного технического университета. Естественные науки. – 2004. – № 5–6. – С. 23–26.

2005

67. Динамика и устойчивость роторов на комбинированных опорах с разделением скоростей / А. О. Пугачев, Р. Н. Поляков // Авиакосмические технологии : материалы V междунар. науч.-техн. конф. – Пермь, 2005. – С. 32–38.

68. Динамические характеристики комбинированных опор с разделением скоростей / А. О. Пугачев, Р. Н. Поляков // Авиакосмические технологии : материалы V междунар. науч.-техн. конф. – Пермь, 2005. – С. 43.

69. Измерительно-информационная система для экспериментальных исследований в области динамики роторов на базе комплектующих National Instruments / А. А. Стручков, А. И. Панченко, Р. Н Поляков // Образовательные, научные и инженерные приложения с среде LabView и технологии National Instruments : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Москва, 2005. – С. 155–160.

70. Оценка долговечности комбинированных опор роторов высокоскоростных турбомашин / Р. Н. Поляков // Надежность и ремонт машин : материалы науч.-техн. конф. – Орел, 2005. – С. 344–349.

71. Повышение надежности опорных узлов роторов турбоагрегатов жидкостных ракетных двигателей путем совмещения опор качения и скольжения / Р. Н. Поляков, О. В. Соломин, А. А. Стручков // Разработка, произ-

водство и эксплуатация турбо-, электронасосных агрегатов и систем на их основе : тр. III междунар. науч.-техн. конф. «СИНТ-05». – Воронеж, 2005. – С. 310–318.

72. Экспериментальный стенд для исследования динамики и вибрационной диагностики роторных систем с комбинированными опорами / О. В. Соломин, Р. Н. Поляков, М. В. Комаров // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2005. – № 6. – С. 9–19.

73. Dynamic characteristics of hybrid bearing, functioning on the speed division principle / L. A. Savin, R. N. Polyakov // International Scientific Conference on Applied Mechanics: Proceedings. – Vol. 8. – Ostrava. – Czech Republic: VSB – Technical Universiy of Ostrava, 2005. – P. 213–218.

2006

74. Повышение надежности опорных узлов роторов путем совмещения подшипников качения и скольжения / Р. Н. Поляков // Гидравлическая теория смазки – 120 лет : труды междунар. науч. симп. – Т. 1. – Орел, 2006. – С. 408–414.

75. Экспериментальная установка по исследованию механических соединений / Л. А. Савин, А. А. Стручков, А. И. Панченко, Р. Н. Поляков // Образовательные, научные и инженерные приложения с среде LabView и технологии National Instruments : сб. тр. V междунар. науч.-техн. конф. – Москва, 2006. – С. 376–379.

76. Динамические характеристики комбинированных подшипников, функционирующих по принципу разделения скоростей / О. В. Соломин, Р. Н. Поляков // Компрессорная техника и пневматика. – 2006. – № 2. – С. 20–23.

77. Повышение долговечности опорных узлов насосов путем совмещения подшипников качения и скольжения / А. А. Стручков, Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Тяжелое машиностроение. – 2006. – № 10. – С. 16–18.

78. Совершенствование опорных узлов роторов турбокомпрессоров двигателей на химических топливных элементах путем совмещения подшипников качения и скольжения по последовательной схеме / Р. Н. Поляков, Л. А. Савин, А. А. Стручков // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С. П. Королёва. – Самара, 2006. – № 2–1 (10). – С. 333–338.

2007

79. Подход к построению методики расчета долговечности комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузок / Р. Н. Поляков // Актуальные проблемы динамики и прочности материалов и конструкций: модели, методы, решения : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Самара, 2007. – С. 196–199**.**

2008

80. Адаптивные опоры высокоскоростных роторов центробежного действия / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, М. А. Гончаров, Н. Ю. Корнеев // Известия Орловского

государственного технического университета. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2008. – № 3–6 (271). – С. 77–86.

81. Метод расчета долговечности комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузок / Р. Н. Поляков // Тяжелое машиностроение. – 2008. – № 3. – С. 24–27.

82. Метод расчета эквивалентной нагрузки и долговечности комбинированных опор прокатных станков / А. В. Корнаев, А. А. Попиков, Р. Н. Поляков // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2008. – № 1. – С. 48–53.

83. Особенности функционирования высокоскоростных роторов на комбинированных опорах переменной жесткости / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, Д. О. Базлов // Известия Орловского государственного технического университета. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2008. – № 3–6 (271). – С. 65–71.

84. Применение гидродинамических подшипников с двуцентровой расточкой втулки в качестве опор тяжело нагруженных машин / Р. Н. Поляков, А. В. Корнаев // Известия Орловского государственного технического университета. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2008. – № 2 (270). – С. 67–70.

85 Calculate characteristics of multisupporting sliding seal-bearings / L. A. Savin, R. N. Polyakov, A. I. Panchenko // Hermetic sealing, vibration reliability and ecological safety of pump and compressor machinery : 12th Interna-

tional scientific and engineering conference. – Przemysl, 2008. – P. 39–45.

86. Vibration reduction in rotor systems on hybrid hydrostatic/ball bearings with load separation / R. N. Polyakov, A. O. Pugachev, L. A. Savin // 9th International Conference on Motion and Vibration Control. – Moscow, 2008. – P. 90.

2009

87. **Мехатронные опоры роторов: перспективы применения в агрегатах ДЛА** / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Проблемы и перспективы развития двигателестроения : материалы междунар. науч.-техн. конф. – Самара, 2009. – Ч. 2. – С. 117–118**.**

88. Мехатронные опоры роторов: проблемы создания и перспективы применения / Р. Н. Поляков // Инженеринг : материалы науч.-практ. конф. – Орел, 2009. – С. 116–121.

89. Опыт реализации инновационного процесса на базе малых предприятий при кафедрах высших учебных заведений/ Р. Н. Поляков // Инженеринг : материалы науч.-практ. конф. – Орел, 2009. – С. 48–50.

2010

90. Инновационная деятельность кафедры как элемент создания образовательной среды обучения / Р. Н. Поляков // Основы проектирования и детали машин – XXI век : материалы всерос. науч.-метод. конф. – Орел, 2010. – С. 74–81.

91. Экспериментальная установка по исследованию ресурса комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузки / Р. Н. Поляков // Ударно-вибрационные системы, машины и технологии : материалы IV междунар. науч. симп, Орел, 2010. – С. 175–181.

92. Повышение рабочих характеристик подшипников скольжения за счет применения наноструктурированных материалов / Р. Н. Поляков, С. А. Герасимов // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2010. – № 4–2 (282). – С. 119–122.

2011

93. Внедрение современных образовательных технологий в преподавании общеинженерных дисциплин на кафедре «Прикладная механика» Старооскольского технологического института / В. И. Авдеев, А. А. Попиков, Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Образование, наука, производство и управление. – 2011. – Т. III. – С. 224–231.

94. Динамические характеристики комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения скоростей / Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2011. – № 2–2 (286). – С. 10–17.

95. Инновационная деятельность кафедры как элемент образовательной среды подготовки инженерных кадров / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, С. Ю. Радин // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2011. – Т. 4. – № 16. – С. 67–75.

2012

96. Активное управление в мехатронных опорах роторов / Д. В. Шутин, Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах : материалы науч. конф. / под ред. С. Н. Васильева, И. А. Каляева, Д. А. Новикова, Г. Г. Себрякова. – Санкт-Петербург, 2012. – С. 839–842.

97. Анализ и подбор программно-аппаратных средств системы управления радиальным мехатронным гидростатическим подшипником / Д. В. Шутин, Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2012. – № 6. – (296). – С. 46–53.

98. Динамические характеристики комбинированных опор / Р. Н. Поляков // Известия Юго-Западного государственного университета. Сер.: Техника и технологии. – 2012. – № 1. – С. 34–41.

99. Повышение быстроходности опорного узла в результате совмещения подшипников качения и подшипников скольжения по схеме с разделением нагрузок / Р. Н. Поляков // Справочник. Инженерный журнал с приложением. – 2012. – № 3 (180). – С. 11–15.

100. Увеличение ресурса тяжелонагруженных опор валков прокатных станов за счет совмещения подшипников качения и скольжения / Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2012. – № 5 (295). – С. 59–66.

101. Экспериментальные исследования динамических характеристик роторных систем на комбини-

рованных опорах с упругими элементами / Д. О. Базлов, Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2012. – № 2–2 (292). – С. 96–105.

2013

102. Перспективы применения адаптивных подшипниковых узлов в агрегатах транспортных средств / Д. О. Базлов, Р. Н. Поляков // Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса : материалы 3-ей междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. А. Н. Новикова. – Орел, 2013. – С. 120–123.

103. Аналитический расчет тепловой интенсивности трения при повторно-кратковременных торможениях / Р. Н. Поляков, Д. А. Попов, Е. В. Снятков // Мир транспорта и технологических машин. – 2013.– № 2 (41). – С. 54–58.

104. Базовые принципы функционирования адаптивных опор роторов / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, О. Д. Базлов // Мир транспорта и технологических машин. – 2013. – № 2 (41). – С. 59–65.

105. Повышение работоспособности опорных узлов насосов для перекачки нефти за счет совмещения подшипников качения и скольжения / Р. Н. Поляков, А. А. Попиков // Нефтегазовое дело. – 2013. – Т. 11. – № 4. – С. 83–85.

106. Подход к разработке алгоритма управления бытового робота-уборщика / И. В. Сергеев, Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2013. – № 5 (301). – С. 70–74.

2014

107. Комбинированный подшипниковый узел с активным управлением зазором лепесткового газодинамического подшипника / Р. Н. Поляков, М. Э. Бондаренко, Л. А. Савин // Динамика и виброакустика машины : сб. тр. II междунар. науч.-техн. конф. – Самара, 2014. – Т. 2. – С. 677–681.

108. Особенности динамики комбинированных подшипниковых узлов на переходных режимах / Р. Н. Поляков // Вибрационные технологии, мехатроника и управляемые машины : сб. науч. ст. по материалам XI междунар. науч.-техн. конф. / отв. ред. С. Ф. Яцун. – Курск, 2014. – Ч. 2. – С. 370–381.

109. Reliability improvement of rotor supports by combining rolling –element bearings and fluid-film bearings / R. N. Polyakov, L. Savin, D. Shutin //Applied Mechanics and Materials. – 2014. – Vol. 630. – P. 188–198.

2015

110. Активные опоры жидкостного трения как средство управления движением ротора / Д. В. Шутин, Р. Н. Поляков // Проблемы механики современных машин : сб. материалов VI междунар. конф. / отв. ред. В. С. Балбаров. – Улан-Удэ, 2015. – С. 380–385.

111. Dynamics of the multimass rotor on active hybrid bearings / R. N. Polyakov, S. V. Mayorov, M. E. Bondarenko, L. A. Savin // Proceedings of the ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015. – Barcelona, 2015. – P. 912–923.

112. Hybrid bearing witn actively adjustable radial gap of gas foil bearing / R. N. Polyakov, M. E. Bondarenko, L. A. Savin // Procedia Engineering. – 2015. – Vol. 106. – P. 132–140.

2016

113. О повышении виброустойчивости роторных систем за счет совмещения подшипников качения и скольжения по последовательной схеме / Поляков Р. Н. // Вибрационные технологии, мехатроника и управляемые машины : сб. науч. ст. по материалам XII междунар. науч.-техн. информ. – Курск, 2016. – С. 29–38.

114. Повышение энергоэффективности опорных узлов роторных машин за счет совмещения подшипников качения и скольжения / Р. Н. Поляков, Л. А. Савин // Машиностроение и техносфера XXI века : сб. тр. XXIII междунар. науч.-техн. конф. – Севапостополь ; Донецк : МСМ, 2016. – Т. 2. – С. 125 – 131.

115. Динамика многомассового ротора в активных комбинированных подшипниках / М. Э. Бондаренко, Р. Н. Поляков, Л. А. Савин, С. В. Майоров // Мир транспорта и технологических машин. – 2016. – № 1 (52). – С. 59–69.

116. Динамика ротора на комбинированных опорах с центробежными переключателями / Р. Н. Поляков, Л. А. Савин, М. Э. Бондаренко // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2016. – Т. 18. – № 4–6. – С. 1053–1061.

117. Мехатронные устройства роторных агрегатов / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, Д. В. Шутин, А. В. Кузавка //

Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2016. – № 12–2. – С. 296–304.

118. Adaptive nonlinear controller of rotor position in active hybrid bearings / D. Shutin, R. Polyakov // 2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, (ICIEAM) 2016. – Proceedings 2. – Chelyabinsk, 2016. – P. 791–795.

119. The approach to building the algorithm for controlling rotor motion in a hybrid mechatronic bearing / R. Polyakov, M. Bondarenko, D. Shutin, L. Savin // Vibroengineering Procedia. – Moscow, 2016. – P. 219–224.

120. Peculiarities of Reactions Control for Rotor Positioning in an Active Journal Hybrid Bearing / R. Polyakov, D. Shutin, L. Savin, A. Babin // International Journal of Mechanics. – 2016. – Vol. 10. – P. 62–67.

2017

121. Расчет критических частот ротора газотурбинного привода / М. Э. Бондаренко, Р. Н. Поляков // Нелинейная динамика машин – School-NDM 2017 : сб. IV междунар. шк. конф. молодых ученых. – Москва, 2017. – С. 189–193.

122. Мехатронные уплотнения вращающихся машин / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. И. Панченко, А. В. Внуков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2017. – № 6 (326). – С. 96–104.

123. Interaction of Rolling-Element and Fluid-Film Bearings Dynamic Characteristics in Hybrid Bearings /

R. N. Polyakov // Procedia Engineering. – Saint-Petersburg, 2017. – P. 61–67.

124 The Methods of Long-life Calculation for a Friction Couple "Rotor–Nybrid Bearing" / R. N. Polyakov, L. A. Savin // Proceedings of the 7th International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED PROBLEMS 2017. – Rhodes Islad, 2017. – P. 433–440.

2018

125. Анализ конструктивных исполнений гидродинамических теплогенерирующих устройств и возможности разработки конструкции со струйным кавитационным взаимодействием потоков / С. В. Григорьев, Р. Н. Поляков ; отв. ред. С. Г. Валюхов // Гидравлические машины и системы транспортировки нефти и газа : сб. науч. тр. – Воронеж, 2018. – С. 32–41.

126. Анализ мехатронных систем коробок передач легковых автомобилей // Н. В. Токмаков, А. Ю. Родичев, М. А. Токмакова, Р. Н. Поляков [и др.] // Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2018) : сб. ст. X междунар. науч.-техн. конф. / отв. ред. Е. В. Агеев. – Курск, 2018. – С. 245–247.

127. Использование инновационных решений лабораторного оборудования при подготовке инженерных кадров / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, С. Ю. Радин // Актуальные вопросы развития станкостроительной отрасли : сб. тр. междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2018. – С. 42–53.

128. Многофункциональная реабилитационная кровать с 3Д профилем опорной поверхности / Р. Н. Поляков, Н. Е. Грищенко // Перспективы отраслевого

взаимодействия в комплексной реабилитации сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2018. – С. 172–174.

129. Обзор технических решений нанороботов для применения в медицинских целях / А. В. Чечина, А. В. Сытин, Р. Н. Поляков // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2018. – С. 247–249.

130. Опыт совершенствования технологий инженерного образования в Орловском государственном университете имени И. С. Тургенева / Р. Н. Поляков, Л. А. Савин // Проблемы управления качеством образования : сб. ст. всерос. науч.-практ. конф. – Пенза, 2018. – С. 99–104.

131. Подход к моделированию течения в каналах сложной геометрии энергоэффективной теплогенерирующей установки / С. В. Григорьев, К. А. Верещак, Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Гидравлические машины и системы транспортировки нефти и газа : сб. науч. тр. / отв. ред. С. Г. Валюхов. – Воронеж, 2018. – С. 42–51.

132. Система дистанционного управления роботом на основе мобильного устройства / Д. А. Бахтин, М. А. Токмакова, Н. В. Токмаков, Р. Н. Поляков, А. В. Сытин, А. В. Горин // Прогрессивные технологии и процессы : сб. науч. ст. 5-й всерос. науч.-техн. конф. с междунар. участием / отв. ред. А. А. Горохов. – Курск, 2018. – С. 32–35.

133. Контроль и восстановление подшипников скольжения при сервисном обслуживании автомобильной и дорожно-строительной техники / Н. В. Токмаков,

Р. Н. Поляков, А. Ю. Родичев, А. В. Горин, М. А. Токмакова // Мир транспорта и технологических машин. – 2018. – 3 (62). – С. 19–26.

134. Математическая модель бесконтактного пальчикового уплотнения с активным управлением зазором / Р. Н. Поляков, Л. А. Савин, А. В. Внуков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – № 1 (327). – С. 66–71.

135. Подходы к повышению надежности силовой электроники мехатронных систем путем применения методов адаптивно-предиктивного анализа / А. В. Беляев, Р. Н. Поляков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – № 6 (332). – С. 104–109.

136. Разработка математической модели расчета главного вектора реакции лепесткового газодинамического подшипника с активным управлением / Р. Н. Поляков, М. Э. Бондаренко // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – № 2 (328). – С. 103–108.

137. Энергоэффективный ветрогенератор с адаптивно изменяющимся моментом инерции / Р. Н. Поляков, П. И. Рыженко // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2018. – № 5 (331). – С. 74–80.

138. Photometric Method of Diagnosis of Bearing Units Operating with Hydrocarbon Mixtures / E. N. Gryadunova, R. N. Polyakov, N. V. Tokmakov // Solid State Phenomena. – 2018. – Т. 284–SSP. – С. 1342–1348.

2019

139. Мехатронные устройства роторных машин / Л. А. Савин, А. В. Корнаев, Р. Н. Поляков // Робототехника и мехатроника : сб. материалов XII мультиконф. по проблемам управления (МКПУ-2019). – В 4 т. – Дивноморское ; Геленджик, 2019. – Т. 2. – С. 211–213.

140. Подходы к модернизации инженерного образования в области графических дисциплин / М. А. Токмакова, Н. Г. Калашникова, Р. Н. Поляков // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии : сб. материалов VI междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. И. Ахулковой. – Орел, 2019. – С. 310–313.

141. Предпосылки создания цифровых двойников энергогенерирующего оборудования / Р. Н. Поляков, И. В. Беляев // Энерго- и ресурсосбережение – XXI век : сб. материалов XII междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2019. – С. 213–218.

142. Разработка инженерных игр для реабилитации детей / Р. Н. Поляков, Р. К. Зарецкий, Н. В. Токмаков // Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации : материалы II междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2019. – С. 164–166.

143. Распределение часов учебных занятий технических специальностей / С. А. Лисицкий, Р. Н. Поляков, А. В. Просекова // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии : сб. материалов VI междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. И. Ахулковой. – Орел, 2019. – С. 198–201.

144. Снижение потери мощности на трение в роторных агрегатах путем применения комбинированных подшипников с активным управлением / Р. Н. Поляков, А. В. Горин, М. Э. Бондаренко // Энерго- и ресурсосбережение – XXI век : сб. материалов XII междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2019. – С. 201–204.

145. Трансмиссии транспортных средств на основе фрикционных передач: инновационные конструкции и перспективы внедрения / Р. Н. Поляков // Информационные технологии и инновации на транспорте : материалы IV междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. Н. Новикова. – Орел, 2019. – С. 330–336.

146. 3D-технологии в образовательном процессе / Р. Н. Поляков // От ранней профориентации к выбору профессии инженера – формирование престижа профессии инженера у современных школьников : сб. ст. II (VII) всерос. очно-заочной науч.-практ. конф. с междунар. участием в рамках Петербургского междунар. образоват. форума. – Санкт-Петербург, 2019. – Т. 1. – С. 87–88.

147. Динамические характеристики комбинированной опоры с многолепестковым газодинамическим подшипником скольжения и активным управлением / М. Э. Бондаренко, Р. Н. Поляков, А. В. Горин // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2019. – № 1 (333). – С. 66–72.

148. Мехатронная изоповерхность на базе параллельных электромеханических приводов / Р. Н. Поляков, Н. Е. Грищенко // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2019. – № 3 (335). – С. 96–101.

149. Новые подходы к проектированию ветрогенераторов для эксплуатации в экстремальных условиях / Р. Н. Поляков, П. И. Рыженко // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. – 2019. – № 2 (334). – С. 84–89.

150. Особенности применения проектного подхода при подготовке инженерных кадров XXI века / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков // Агропромышленные технологии Центральной России. – 2019. – № 4 (14). – С. 85–91.

151. Metamorphic mechanism of wet shift clutch ingear shifting process / S.-P. Fu, S.-B. Li, N. Luo, R N. Polyakov // Zhejiang Daxue Xuebao (Gongxue Ban). – 2019. – Vol. 53. – № 4. – P. 28–637.

152. Analysis of the conditions for the occurrence of the effect of a minimum of friction in hybrid bearings based on the load separation principle / R. N. Polyakov, L. Savin, A. Fetisov // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology. – 2019. – Vol. 233. – № 2. – P. 271–280.

153. Rehabilitation Bed with a 3D Profile of the Support Surface / N. E. Grishchenko, R. N. Polyakov, I. A. Snimchsikova, M. A. Polyakova // Mechanisms and Machine Science (book series). – 2019. – Vol. 65. – P. 11–16.

Учебно-методические работы

2002

154. Программа расчета характеристик подшипников скольжения : информационный листок № 53-040-02 / Л. А. Санин, О. В. Соломин, Д. Е. Устинов, С. А. Жилков, Р. Н. Поляков. – Орел : ЦНТИ. – 2002. – 1 с.

2006

155. Детали машин и основы конструирования : лабораторный практикум / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. А. Стручков. – Орел : ОрелГТУ, 2006. – 144 с.

2008

156. Детали машин и основы конструирования. Контроль знаний : учеб. пособие для вузов / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, М. А. Гончаров. – Орел : Орловская литература и книгоиздательство и К, 2008. – 47 с.

157. Основы проектирования. Детали машин : лабораторный практикум : учеб. пособие для вузов / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. Н. Стручков. – Орел : Орловская литература и книгоиздательство и К, 2008. – 198 с.

2009

158. Основы проектирования. Детали машин : лабораторный практикум : учеб. пособие для вузов / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. Н. Стручков. – Орел : Орловская литература и книгоиздательство и К, 2009. – 198, [2] с.

2011

159. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование : учеб. пособие для высшего профессионального образования / Л. А. Савин, А. М. Анохин, Л. В. Дорофеев, Р. Н. Поляков, С. А. Герасимов, А. В. Сытин. – Орел : Александр Воробьев, 2011. – 242 с.

160. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование : учеб. пособие для вузов / Л. А. Савин, А. М. Анохин, Л. В. Дорофеев, Р. Н. Поляков, С. А. Герасимов, А. В. Сытин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 229 с. : ил.

161. Детали машин и основы конструирования. Конструкции муфт : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Р. Н. Поляков, Л. В. Дорофеев, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 20 с.

162. Детали машин и основы конструирования. Конструкции подшипниковых узлов : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Р. Н. Поляков, С. А. Герасимов, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 34 с.

163. Детали машин и основы конструирования. Механические передачи : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Р. Н. Поляков, А. И. Панченко, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 112 с.

164. Детали машин и основы конструирования. Механические соединения : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Р. Н. Поляков, А. И. Панчен-

ко, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 145 с.

165. Детали машин и основы конструирования. Роторно–опорные узлы : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Р. Н. Поляков, А. И. Панченко, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 113 с.

166. Мехатроника : программа и метод. указания по прохождению практики : напр. 221000 / Р. Н. Поляков. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 20 с.

167. Проектирование мехатронных систем. Шагающие роботы : метод. указания по вып. лабораторных работ : спец. 220401 / Д. О. Базлов, Р. Н. Поляков, В. В. Посметьев, Л. А. Савин. – Орел : ФГОУ ВПО Гос. ун-т – учеб. науч.-произв. комплекс, 2011. – 33 с.

2019

168. Детали машин и основы конструирования : учеб.-метод. пособие / Л. А. Савин, Р. Н. Поляков, А. Ю. Родичев, А. В. Сытин ; Министерство науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образовательное учреждение высш. образования «Орловский гос. ун-т им. И. С. Тургенева». – Орел : ОГУ им. И. С. Тургенева, 2019. – 292 с. : ил.

Алфавитный указатель работ

Адаптивная комбинированная опора – **24***

Адаптивные опоры высокоскоростных роторов центробежного действия – **80**

Активное управление в мехатронных опорах роторов – **96**

Активные опоры жидкостного трения как средство управления движением ротора – **110**

Анализ возможностей повышения надежности и долговечности опорного узла при различных комбинациях подшипника качения и скольжения – **61**

Анализ и подбор программно-аппаратных средств системы управления радиальным мехатронным гидростатическим подшипником – **97**

Анализ конструктивных исполнений гидродинамических теплогенерирующих устройств и возможности разработки конструкции со струйным кавитационным взаимодействием потоков – **125**

Анализ мехатронных систем коробок передач легковых автомобилей – **126**

Аналитический расчет тепловой интенсивности трения при повторно-кратковременных торможениях – **103**

Базовые принципы функционирования адаптивных опор роторов – **104**

Бесконтактное конусно-лепестковое уплотнение с активным управлением зазором – **43***

Бесконтактное пальчиковое уплотнение с активным управлением зазором – **39***

Ветряное колесо с лопатками переменного момента инерции – **42***

Влияние силовых факторов на характеристики динамической системы «ротор-ротор» – **62**

Внедрение современных образовательных технологий в преподавании общеинженерных дисциплин на кафедре «Прикладная механика» Старооскольского технологического института – **93**

Головоломка-конус – **6***

Детали машин и основы конструирования – **155, 168**

Детали машин и основы конструирования. Конструкции муфт – **161**

Детали машин и основы конструирования. Конструкции подшипниковых узлов – **162**

Детали машин и основы конструирования. Контроль знаний – **156**

Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование – **159, 160**

Детали машин и основы конструирования. Механические передачи – **163**

Детали машин и основы конструирования. Механические соединения – **164**

Детали машин и основы конструирования. Роторно–опорные узлы – **165**

Динамика и устойчивость роторов на кобинированных опорах с разделением скоростей – **67**

Динамика многомассового ротора в активных комбинированных подшипниках – **115**

Динамика ротора на комбинированных опорах с центробежными переключателями – **116**

Динамические характеристики высокоскоростных радиальных комбинированных опор с разделением скоростей агрегатов ДЛА – **63**

Динамические характеристики комбинированной опоры с многолепестковым газодинамическим подшипником скольжения и активным управлением – **147**

Динамические характеристики комбинированных опор – **98**

Динамические характеристики комбинированных опор с разделением скоростей – **68**

Динамические характеристики комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения скоростей – **94**

Динамические характеристики комбинированных подшипников, функционирующих по принципу разделения скоростей – **76**

Измерительно-информационная система для экспериментальных исследований в области динамики роторов на базе комплектующих National Instruments – **69**

Инновационная деятельность кафедры как элемент создания образовательной среды обучения – **90**

Инновационная деятельность кафедры как элемент образовательной среды подготовки инженерных кадров – **95**

Импеллерное уплотнение – **7***

Инструмент для обкатывания зубчатых колес – **16***

Использование инновационных решений лабораторного оборудования при подготовке инженерных кадров – **127**

Испытательный стенд для исследования роторных систем – **2***

К вопросу о повышении ресурса и надежности опор шпинделей шлифовальных станков – **53**

Комбинированная гибридная опора – **23***

Комбинированная опора – **8*, 9*, 13*, 15*, 19*, 27*, 28*, 30*, 31*, 32*, 34*, 35*, 40***

Комбинированная опора с неравножестким кольцом – **18***

Комбинированная опора с упругими элементами – **14*, 33***

Комбинированная осевая опора – **11*, 12***

Комбинированный подшипниковый узел с активным управлением зазором лепесткового газодинамического подшипника – **107**

Комбинированный радиально-осевой газодинамический лепестковый подшипник скольжения – **36***

Конический подшипник скольжения – **22***

Контроль и восстановление подшипников скольжения при сервисном обслуживании автомобильной и дорожно-строительной техники – **133**

Лабораторная установка – **4***

Лепестковый мехатронный газодинамический подшипник – **44***

Математическая модель бесконтактного пальчикового уплотнения с активным управлением зазором –**135**

Метод расчета долговечности комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузок – **81**

Метод расчета эквивалентной нагрузки и долговечности комбинированных опор прокатных станков – **82**

Механизмы повышения рабочих характеристик подшипника качения в комбинированной опоре с разделением нагрузки – **59**

Мехатроника – **166**

Мехатронная изоповерхность на базе параллельных электромеханических приводов – **148**

Мехатронные опоры роторов: перспективы применения в агрегатах ДЛА – **87**

Мехатронные опоры роторов: проблемы создания и перспективы применения – **88**

Мехатронные уплотнения вращающихся машин – **122**

Мехатронные устройства роторных агрегатов – **117**

Мехатронные устройства роторных машин – **139**

Мехатронный подшипник скольжения – **25***

Многолепестковый мехатронный газодинамический подшипник – **46***

Многофункциональная реабилитационная кровать с 3Д профилем опорной поверхности – **128**

Моделирование высокоскоростных комбинированных опор – **54**

Моделирование высокоскоростных упорных комбинированных опор, включающих в себя подшипники качения и скольжения – **64**

Модель упругодемпферной опоры, содержащей подшипник скольжения – **55**

Новые подходы к проектированию ветрогенераторов для эксплуатации в экстремальных условиях – **149**

О возможности повышения ресурса опорных узлов агрегатов авиационной и ракетно-технической техники – **56**

О повышении виброустойчивости роторных систем за счет совмещения подшипников качения и скольжения по последовательной схеме – **113**

Обзор технических решений нанороботов для применения в медицинских целях – **129**

Опыт реализации инновационного процесса на базе малых предприятий при кафедрах высших учебных заведений – **89**

Опыт совершенствования технологий инженерного образования в Орловском государственном университете имени И. С. Тургенева – **130**

Осевой электровентилятор – **10***

Основы проектирования. Детали машин – **157, 158**

Основы теории и методология расчёта комбинированных опор роторов. Автореферат диссертации – **51**

Основы теории и методология расчёта комбинированных опор роторов. Диссертация – **50**

Особенности динамики комбинированных подшипниковых узлов на переходных режимах – **108**

Особенности применения проектного подхода при подготовке инженерных кадров XXI века – **150**

Особенности функционирования высокоскоростных роторов на комбинированных опорах переменной жесткости – **83**

Оценка долговечности комбинированных опор роторов высокоскоростных турбомашин – **70**

Перспективы применения адаптивных подшипниковых узлов в агрегатах транспортных средств – **102**

Повышение быстроходности опорного узла в результате совмещения подшипников качения и подшипников скольжения по схеме с разделением нагрузок – **99**

Повышение динамических качеств и ресурса опорных узлов роторов совмещением подшипников качения и скольжения. Автореферат диссертации – **49**

Повышение динамических качеств и ресурса опорных узлов роторов совмещением подшипников качения и скольжения. Диссертация – **48**

Повышение долговечности опорных узлов насосов путем совмещения подшипников качения и скольжения – **77**

Повышение надежности опорных узлов роторов путем совмещения опор качения и скольжения – **65**

Повышение надежности опорных узлов роторов путем совмещения подшипников качения и скольжения – **74**

Повышение надежности опорных узлов роторов турбоагрегатов жидкостных ракетных двигателей путём совмещения опор качения и скольжения – **71**

Повышение работоспособности опорных узлов насосов для перекачки нефти за счет совмещения подшипников качения и скольжения – **105**

Повышение рабочих характеристик подшипников скольжения за счет применения наноструктурированных материалов – **92**

Повышение энергоэффективности опорных узлов роторных машин за счет совмещения подшипников качения и скольжения – **114**

Подход к моделированию высокоскоростных комбинированных опор «подшипник качения – подшипник скольжения» – **52**

Подход к моделированию течения в каналах сложной геометрии энергоэффективной теплогенерирующей установки – **131**

Подход к построению методики расчета долговечности комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузок – **79**

Подход к разработке алгоритма управления бытового робота-уборщика – **106**

Подходы к модернизации инженерного образования в области графических дисциплин – **140**

Подходы к повышению надежности силовой электроники мехатронных систем путем применения методов адаптивно-предиктивного анализа – **135**

Предпосылки создания цифровых двойников энергогенерирующего оборудования – **141**

Преобразователи и методы измерений быстропротекающих процессов в роторных системах с подшипниками скольжения – **57**

Применение гидродинамических подшипников с двуцентровой расточкой втулки в качестве опор тяжело нагруженных машин – **84**

Программа расчета характеристик подшипников скольжения – **154**

Проектирование мехатронных систем. Шагающие роботы – **167**

Проектирование экспериментального комплекса для исследования динамики и вибродиагностики высокоскоростных роторных систем с опорами скольжения» – **60**

Рабочее колесо дымососа – **29***

Разработка инженерных игр для реабилитации детей – **142**

Разработка математической модели расчета главного вектора реакции лепесткового газодинамического подшипника с активным управлением – **136**

Разработка программного обеспечения для расчета комбинированных опор «подшипник качения – подшипник скольжения» – **58**

Распределение часов учебных занятий технических специальностей – **143**

Расчет критических частот ротора газотурбинного привода – **121**

Реверсивная комбинированная опора – **26***

Система дистанционного управления роботом на основе мобильного устройства – **132**

Снижение потери мощности на трение в роторных агрегатах путем применения комбинированных подшипников с активным управлением – **144**

Совершенствование опорных узлов роторов турбокомпрессоров двигателей на химических топливных элементах путем совмещения подшипников качения и скольжения по последовательной схеме – **78**

Способ изготовления подшипника скольжения – **45***

Способ обкатывания прямозубых зубчатых колес – **17***

Способ планетарного иглофрезерования винтов – **20***

Сравнительный анализ повышения надежности и долговечности опорного узла при различных комбинациях подшипников качения и скольжения – **66**

Трансмиссии транспортных средств на основе фрикционных передач: инновационные конструкции и перспективы внедрения – **145**

3D-технологии в образовательном процессе – **146**

Увеличение ресурса тяжелонагруженных опор валков прокатных станов за счет совмещения подшипников качения и скольжения – **100**

Управляемая комбинированная опора – **21***

Управляемый газомагнитный подшипниковый узел – **41***

Упорный лепестковый газодинамический подшипник – **47***

Установка для исследования пьезоэлемента – **5***

Экспериментальная установка для исследования характеристик насосов – **37*, 38***

Экспериментальная установка. Механические соединения – **1***

Экспериментальная установка. Мехатронный подшипник качения – **3***

Экспериментальная установка по исследованию механических соединений – **75**

Экспериментальная установка по исследованию ресурса комбинированных опор, функционирующих по принципу разделения нагрузки – **91**

Экспериментальные исследования динамических характеристик роторных систем на комбинированных опорах с упругими элементами – **101**

Экспериментальный стенд для исследования динамики и вибрационной диагностики роторных систем с комбинированными опорами – **72**

Энергоэффективный ветрогенератор с адаптивно изменяющимся моментом инерции – **137**

Adaptive nonlinear controller of rotor position in active hybrid bearings – **118**

Analysis of the conditions for the occurrence of the effect of a minimum of friction in hybrid bearings based on the load separation principle – **152**

Calculate characteristics of multisupporting sliding seal-bearings – **85**

Dynamic characteristics of hybrid bearing, functioning on the speed division principle – **73**

Dynamics of the multimass rotor on active hybrid bearings – **111**

Hybrid bearing witn actively adjustable radial gap of gas foil bearing – **112**

Interaction of Rolling-Element and Fluid-Film Bearings Dynamic Characteristics in Hybrid Bearings – **123**

Metamorphic mechanism of wet shift clutch ingear shifting process – **151**

Peculiarities of Reactions Control for Rotor Positioning in an Active Journal Hybrid Bearing – **120**

Photometric Method of Diagnosis of Bearing Units Operating with Hydrocarbon Mixtures – **138**

Rehabilitation Bed with a 3D Profile of the Support Surface – **153**

Reliability improvement of rotor supports by combining rolling –element bearings and fluid-film bearings – **109**

The approach to building the algorithm for controlling rotor motion in a hybrid mechatronic bearing – **119**

The method of long-life calculation for a friction couple "Rotor – hybrid bearing" – **124**

Vibration reduction in rotor systems on hybrid hydro-static/ball bearings with load separation – **86**

Указатель соавторов

Авдеев В. И. – 93

Агеев Е. В. – 126

Алехин А. В. – 1*, 7*,12*, 15*

Анохин А. М. – 159, 160

Антипов В. А. – 62

Афанасьев Б. И. – 16*, 17*,18*, 19*, 20*, 21*, 22*, 23*

Ахулкова А. И. – 143

Бабин А. – 120

Базлов Д. О. – 26*, 27*, 83, 101, 102, 104, 167

Балбаров В. С. – 109

Бахтин Д. А. – 132

Беляев А. В. – 135

Беляев И. В. – 141

Бондаренко М. Э. – 2*, 30*, 32*, 35*, 107, 109, 111, 112, 115, 116, 119, 121, 136, 144, 147

Бычков М. В. – 27*

Валюхов С. Г. – 125

Васильев С. Н. – 96

Верещак К. А. – 131

Внуков А. В. – 5*, 39*, 43*, 122, 134

Галичев А. С. – 28*

Герасимов С. А. – 15*, 92, 159, 160, 162

Гончаров М. А. – 13*, 80, 156

Горин А. В. – 6*, 45*, 132, 133, 144, 147

Григорьев С. В. – 125, 131

Грищенко Н. Е. – 128, 148, 153

Грядунова Н. Е. – 138

Дорофеев Л. В. – 159, 160, 161

Дулецкий В. А. – 62

Емельянов А. А. – 20*

Жилков С. А. – 154

Жуплов М. В. – 20*

Зарецкий Р. – К. 6*, 142

Золотухин Д. А. – 27*

Калашникова Н. Г. – 140

Каляев И. А. – 96

Киричек А. В. – 16*, 17*, 19*, 20*

Кожухов М. А. – 27*

Комаров М. В. – 10*, 31*, 34*, 55, 57, 60, 62, 72

Комаров Н. В. – 2*, 3*, 4* ,5*, 33*, 37*, 38*, 40*, 41*, 43*

Корнаев А. В. – 82, 84, 139

Корнеев А. Ю. – 20*, 21*, 22*, 23*, 36*

Корнеев Н. Ю. – 13*, 18*, 19*, 80

Кузавка А. В. – 44*, 46*, 47*, 117

Кузин А. П. – 31*

Ладыгин С. Ф. – 1*

Ли С. В. – 151

Луо Н. – 151

Лисицкий С. А. – 143

Майоров С. В. – 13*, 29**, 111, 115

Новиков А. Н. – 102, 145

Новиков Д. А. – 96

Панченко А. И. – 12*, 69, 75, 85, 122, 163, 164, 165

Полякова М. А. – 153

Попиков А. А. – 27*, 29*, 82, 93, 105

Попов Д. А. – 103

Посметьев В. В. – 167

Просекова А. В. 143

Пугачев А. О. – 8*, 63, 67, 68, 86

Радин С. Ю. – 95, 127, 133

Родичев А. Ю. – 44*, 45*, 46*, 126, 133, 164, 165

Рыженко П. И. – 42*, 137, 149

Савин Л. А**. –** 1, 2,3, 4, 5, 7, 8*,10*, 11*, 12*, 13*, 14*, 15*, 18*, 19*, 21*, 22*, 23*, 24*, 25*, 26*, 27*, 29*, 31*, 33*, 34*, 36*, 37*, 38*, 39*, 40*, 41*, 43*, 44*, 45*, 46*, 52, 56, 65, 73, 75, 77, 78, 80, 83, 85, 86, 87, 93, 95, 96, 104, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 122, 124, 127, 130, 131, 134, 139, 150, 152, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168

Салин М. И. **–** 57

Самойлов Н. Н. – 16*, 17*

Санин Л. А. – 154

Секаева Ж. А. – 16*, 17*

Сергеев И. В. – 106

Серебряков Г. Г. – 98

Сидоренко А. С. – 52

Ситник Л. П. – 16*, 17*

Сливинский Е. В. – 29*

Снятков Е. В. – 103

Соломатин О. В. – 56, 57, 146

Соломин О. В. – 7*, 8*, 9*, 52, 55, 58, 60, 62, 71, 72, 76, 154

Сотников В. И. – 16.*, 17*

Степанов Ю. С. – 16*, 18*, 19*, 20*, 21*, 22*, 23*

Стручков А. А. – 10*, 11*, 12*, 14*, 15*, 18*, 19*, 21*, 22*, 64, 65, 69, 71, 75, 78, 155, 157, 158

Сытин А. В. – 28*, 36*, 44*, 46*, 47*, 129, 132, 159, 160, 168

Токмаков Н. В. – 126, 132, 133, 138, 142

Токмакова М. А.– 6*, 45*, 126, 132, 133, 140, 148

Тюрин В. О. – 28*, 36*, 44*, 46*, 47*

Устинов Д. Е. – 7*, 10*, 154

Федосов А. В. – 24*

Фетисов А. В. – 152

Фомин Д. С. – 16*, 17*, 20*

Фу С. П. – 151

Чечина А. В. – 129

Шахбанов Р. М. – 37*

Шимчсикова Л. А. – 153

Шутин Д. В. – 2*, 33*, 34*, 96, 97, 109, 110, 117, 118, 119, 120

Яцун С. Ф. – 108

Указатель названий научных конференций, в которых Р. Н. Поляков принимал участие

Авиакосмические технологии (Пермь, 2005) – 67, 68

Авиакосмические технологии и оборудование (Казань, 2004) – 63, 64

Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса (Орел, 2013) – 102

Актуальные вопросы развития станкостроительной отрасли (Орел, 2018) – 127

Актуальные проблемы динамики и прочности материалов и конструкций: модели, методы, решения (Самара, 2007) – 79

Аэродинамика, механика и технологии авиастроения (Воронеж, 2002) – 56

Аэрокосмическая техника и высокие технологии (Пермь, 2002) –55

Вибрационные машины и технологии (Курск, 2001, 2003) – 52, 60

Вибрационные технологии, мехатроника и управляемые машины (Курск, 2014, 2016) – 108, 113

Гидравлическая теория смазки – 120 лет (Орел, 2006) – 74

Гидравлические машины и системы транспортировки нефти и газа (Воронеж, 2018) –125, 131

Динамика и виброакустика машины (Самара, 2014) – 107

Информационные технологии и инновации на транспорте (Орел, 2009) –145

Материалы по проблемам управления (МКПУ-2019) (Дивноморское ; Геленджик, 2019) – 139

Машиностроение и техносфера XXI века (Севастополь ; Донецк, 2016) – 114

Механизмы и машины ударного, периодического и вибрационного действия (Орел, 2003) – 59

Надёжность и ремонт машин (Гагра, 2004) – 65

Надежность и ремонт машин (Орел, 2005) – 70

Нелинейная динамика машин (Москва) – 121

Образовательные, научные и инженерные приложения с среде LabView и технологии National Instruments (Москва) – 69, 76

Основы проектирования и детали машин – XXI век (Орел, 2010) – 90

От ранней профориентации к выбору профессии инженера – формирование престижа профессии инженера у современных школьников (Санкт-Петербург, 2019) – 146

Перспективы отраслевого взаимодействия в комплексной реабилитации (Орел, 2018, 2019) – 128, 129, 142

Приборостроение (Винница ; Алупка, 2002) – 58

Прикладные задачи механики и тепломассообмена в авиастроении (Орел, 2002) – 54

Проблемы и перспективы развития двигателестроения (Самара, 2009) – 87

Проблемы механики современных машин (Улан-Удэ, 2015) – 110

Проблемы управления качеством образования (Пенза, 2018) – 130

Прогрессивные технологии и процессы (Курск, 2018) – 132

Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии (Орел, 2019) – 140, 143

Разработка, производство и эксплуатация турбо-, электронасосных агрегатов и систем на их основе (Воронеж, 2005) – 71

Робототехника и мехатроника (Дивноморское ; Геленджик, 2019) – 139

Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2018) (Курск, 2018) – 126

Ударно-вибрационные системы, машины и технологии (Орел, 2010) – 91

Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах (Санкт-Петербург, 2012) – 96

Фундаментальные и прикладные проблемы машиностроения. Технология (Орел, 2001) – 53

Энерго- и ресурсосбережение – XXI век (Орел, 2019) – 141, 144

2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, (ICIEAM) (Chelyabinsk, 2016) – 118

9th International Conference on Motion and Vibration Control (Moscow, 2008) – 86

Hermetic sealing, vibration reliability and ecological safety of pump and compressor machinery (Przemysl, 2008) – 85

Multibody Dynamics 2015 – (Barcelona, 2015) – 111

Proceedings of the ECCOMAS Thematic Conference on Procedia Engineering (Saint-Petersburg, 2017) – 123

Proceedings of the 7th International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED PROBLEMS 2017 (Rhodes Islad, 2017) – 124

Vibroengineering Procedia (Moscow, 2016) – 119