

## ПУБЛИКАЦИИ

сотрудников кафедры "ЭЖАО" НИУ МЭИ по теме высокоскоростных электротурбомашин с лепестковыми газодинамическими подшипниками.

1. А.с. №637563. Газодинамический подшипник. /Брагин А.Н., Захарова Н.Е., Миронов Г.Г. Коновалов А.В., Горшкова В.Ф. // Бюллетень, 1978, №46.
2. А.с. №748053. Газодинамический упорный подшипник. / Маханьков Е.П., Захарова Н.Е., Брагин А.Н., Баранов В.Г., Морозов Г.В. // Бюллетень, 1980, №26.
3. А.с. №830030. Газодинамический подпятник. / Захарова Н.Е., Маханьков Е.П., Брагин А.Н., Баранов В.Г. // Бюллетень, 1981, №18.
4. А.с. №846835. Газодинамический упорный подшипник. / Захарова Н.Е., Брагин А.Н., Маханьков Е.П., Баранов В.Г. // Бюллетень, 1981, №26.
5. Некоторые конструктивные особенности лепесткового газодинамического подпятника. / Пинегин С.В., Захарова Н.Е., Брагин А.Н. // Трение и износ. Т.2. 1981, №6. С.1017-1021.
6. Брагин А.Н., Сигачев С.И. Демпфирование в лепестковом газовом подшипнике. // Трение и смазка в машинах. Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Сентябрь, 1983г., Челябинск. Челябинск: тип. «Транспорт», 1983. С.143-144.
7. А.с. №934749. Газодинамический подшипник. / Захарова Н.Е., Маханьков Е.П., Брагин А.Н., Баранов В.Г., Листратов Н.И. // Бюллетень, 1983, №21.
8. Захарова Н.Е. Экспериментальные исследования упругой податливости лепестковых газодинамических подпятников. // Исследование и применение опор скольжения с газовой смазкой. Тезисы докладов на Всесоюзном координационном совещании в Виннице, 12-14 мая 1983г. Винница: Виноблтипография, 1983. -С.80.
9. Захарова Н.Е. Экспериментальные исследования несущей способности лепесткового газодинамического подпятника. // Трение и смазка в машинах. Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Сентябрь, 1983г., Челябинск. Челябинск: тип. «Транспорт», 1983. С.142-143.

10. Захарова Н.Е., Брагин А.Н. Экспериментальные исследования упругой податливости лепестковых газодинамических подпятников. // Машиноведение. 1984, №3, с.99-105.
11. Захарова Н.Е. Разработка и экспериментальные исследования лепестковых газодинамических подпятников для турбомашин летательных аппаратов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.т.н. М. -1984г. С.18.
12. Пешти Ю.В., Сигачев С.И. Влияние температуры газа на характеристики газового подшипника. //Процесс, машины и аппараты криогенной техники. Межвузовский тематический сборник №34. Научные труды. Москва, 1984г. М.: Изд-во МЭИ, 1984. С.77-83.
13. Исследование лепестковых газовых опор. / Левина Г.А., Смирнов В.В., Захарова Н.Е., Брагин А.Н., Бояршинова А.К. // Трение, износ и смазочные материалы. Труды международной научной конференции. Тезисы докладов в 5-и томах. Том IV. Ташкент, 1985. Изд-во Ташкентского политехнического института, 1985. С.43-44.
14. А.с. №1343139. Газодинамический подшипник. / Захарова Н.Е., Смирнов В.В., Маханьков Е.П., Баранов В.Г. // Бюллетень, 1987, №37.
15. Динамические характеристики ротора турбомашин на лепестковых газовых опорах. / Брагин А.Н., Захарова Н.Е., Сигачев С.И. // Газотурбинные и комбинированные установки. (Всесоюзная научная конференция, 17-19 ноября 1987г., г.Москва). Тезисы докладов и сообщений. М.: Изд-во МВТУ им. Баумана, 1987, С.197.
16. Захарова Н.Е. Экспериментальные исследования тепловых режимов лепестковых газодинамических подпятников. – Машиноведение, 1988, №3.
17. Трибохарактеристики твердых смазочных покрытий лепестковых газовых опор. / Брагин А.Н., Зотов С.Н., Карагодина А.М., Петров В.П. // Газовая смазка в машинах и приборах. (Всесоюзное научно-координационное совещание, 18-20 сентября 1989г., г.г. Ростов-на-Дону – Новороссийск). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1989. С.103-104.

18. Повышение виброустойчивости лепестковых газовых подшипников. / Сигачев С.И., Семенов А.А., Брагин А.Н. // Газовая смазка в машинах и приборах. (Всесоюзное научно-координационное совещание, 18-20 сентября 1989г., г.г. Ростов-на-Дону – Новороссийск). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1989. -С.128.
19. Разработка лепестковых газодинамических опор для высокоскоростных малоразмерных турбомашин. / Равикович Ю.А., Ермилов Ю.И., Захарова Н.Е. // Газовая смазка в машинах и приборах. (Всесоюзное научно-координационное совещание, 18-20 сентября 1989г., г.г. Ростов-на-Дону – Новороссийск). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1989. -С.168.
20. Брагин А.Н., Сигачев С.И. А.с. №1555556. Устройство гашения виброколебаний газодинамического подшипника. // Бюллетень, 1990, №13.
21. Проблемы создания малых турбомашин с лепестковыми газовыми опорами. / Тишин И.В., Брагин А.Н., Маханьков Е.П., Сигачев С.И. //Надежность роторных систем с опорами на газовой смазке. (Школа-семинар, 1-5 октября 1990г., г.Новороссийск). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1990. -С.74.
22. Разработка высокоскоростных малоразмерных турбин на лепестковых опорах. / Равикович Ю.А., Ермилов Ю.И., Захарова Н.Е., Адлер Ю.Р. //Надежность роторных систем с опорами на газовой смазке. (Школа-семинар, 1-5 октября 1990г., г.Новороссийск). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1990.
23. Брагин А.Н., Сигачев С.И. Лепестковые газовые опоры для малых турбомашин. // Региональная научно-техническая конференция «Прогрессивные материалы, технологии и конструкции в Машино- и приборостроении». (Тезисы докладов). Калуга, 1990г.. Калуга: Изд-во Калужского ЦНТИ, 1990. -С.12.
24. Трехколесный турбохолодильник с лепестковыми газовыми опорами. / Тишин И.В., Брагин А.Н., Маханьков Е.П., Морозов Г.В., Сигачев С.И. // Региональная научно-техническая конференция «Прогрессивные материалы,

- технологии и конструкции в Машино- и приборостроении». (Тезисы докладов). Калуга, 1990г.. Калуга: Изд-во Калужского ЦНТИ, 1990. С.12.-13
25. Брагин А.Н., Сигачев С.И. Исследование динамических процессов в роторной системе с упругодемпферными опорами методом электромеханической аналогии. // Проектирование и технология изготовления газовых опор экологически чистых машин. (Школа-семинар, 9-14 сентября 1991г., г.Ростов-на-Дону). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1991. -С.3.
26. Результаты эксплуатации турбодетандеров с лепестковыми газодинамическими опорами в составе криогенной гелиевой установке. / Равикович Ю.А., Ермилов Ю.И., Захарова Н.Е., Адлер Ю.Р. // Проектирование и технология изготовления газовых опор экологически чистых машин. (Школа-семинар, 9-14 сентября 1991г., г.Ростов-на-Дону). Тезисы докладов. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1991.
27. А.с. №1754949. Газодинамическая осевая опора. / Захарова Н.Е., Ермилов Ю.И., Равикович Ю.А., Адлер Ю.Р. // Бюллетень, 1992, №30.
28. Сигачев С.И. Повышение виброустойчивости малых турбомашин с лепестковыми газодинамическими подшипниками. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.т.н. Москва, 1993. С.17.
29. Безмасляные турбомшины на базе сверхвысокоскоростных вентильных электроприводов. / Захарова Н.Е., Зотов С.Н., Морозов В.А., Нестеров М.В., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Щедухин С.И. // Вентильные электромеханические системы. Сб. докладов 6-го научно-практического семинара. М.: Изд-во МЭИ, 1996.-С.35-39.
30. Особенности проектирования вентильных двигателей высокоскоростных компрессоров. / Румянцев М.Ю., Морозов В.А., Нестеров М.В. // Электротехнические комплексы автономных объектов. Тезисы докладов научно-технической конференции 12-14 октября 1999г. М.: Изд-во МЭИ, 1999, стр.44-45.

31. Безмасляный турбодетандер с лепестковыми газодинамическими опорами. / Захарова Н.Е., Зотов С.Н., Леонов В.П., Сигачев С.И., Шадрин В.Ю., Щедухин С.И. // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение – 2000. Специальный выпуск. –С. 72-77.
32. Патент №2010119. Газодинамический радиальный подшипник. / Ермилов Ю.И., Равикович Ю.А., Захарова Н.Е., Адлер Ю.Р. // Бюллетень, 2002, №7.
33. Высокоскоростные электрокомпрессоры на основе вентильных двигателей на подшипниках с газовой смазкой./ Румянцев М.Ю., Прусаков А.С. // Доклады XIII Международной научно-технической конференции "Электроприводы переменного тока". - Екатеринбург, 2005
34. А.с. №854110. Турбохолодильник. / Брагин А.Н., Баранов В.Г., Маханьков Е.П., Захарова Н.Е., Луцкий Г.Л., Глебов В.И. // Бюллетень, 2006, №8.
35. А.с. №934751. Опора вала турбохолодильника. / Баранов В.Г., Брагин А.Н., Маханьков Е.П., Миронов Г.Г., Захарова Н.Е. // Бюллетень, 2006, №8.
36. А.с. №1508671. Радиальный газодинамический лепестковый подшипник. / Иванников В.Г., Захарова Н.Е., Маханьков Е.П., Егорова Л.Б. // Бюллетень, 2006, №20.
37. А.с. №1478806. Стенд для исследования трибохарактеристик материалов. / Брагин А.Н., Зотов С.Н., Сигачёв С.И., Стоянов В.А. // Бюллетень, 2006, №21.
38. А.с. №1484029. Газодинамический упорный подшипник. / Захарова Н.Е., Маханьков Е.П., Морозов Г.В. // Бюллетень, 2006, №21.
39. А.с. №1579134. Способ приработки антифрикционного покрытия опоры скольжения и устройство для его осуществления. / Маханьков Е.П., Иванников В.Г., Брагин А.Н., Захарова Н.Е., Кекух В.С. // Бюллетень, 2006, №27.
40. А.с. № 1625123. Газодинамическая опора. / Брагин А.Н., Сигачев С.И., Маханьков Е.П. // Бюллетень, 2006, №27.
41. А.с. №1401990. Газодинамический упорный подшипник. / Захарова Н.Е., Маханьков Е.П., Баранов В.Г. // Бюллетень, 2007, №5.

42. Опыт разработки высокоскоростных электротурбомашин на кафедре ЭЖАО МЭИ. / Румянцев М.Ю., Захарова Н.Е., Сигачев С.И. // Вестник Московского Энергетического Института. М.: Изд-во МЭИ, 2007. №3. С.45-50.
43. Разработка высокоскоростных электрокомпрессоров на основе вентильных электродвигателей на газодинамических опорах. / Румянцев М.Ю., Захарова Н.Е., Сигачев С.И. // Газотурбинные и комбинированные установки и двигатели. Сб. докладов 13-й всероссийской межвузовской научно-технической конференции. М.: Изд-во МГТУ, 2008.
44. Высокоскоростные турбомашинны на базе вентильных двигателей. / Захарова Н.Е., Зотов С.Н., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Щедухин С.И. // Электротехнические комплексы автономных объектов: Сборник научных статей. Страницы истории кафедры. – М.: Издательский дом МЭИ, 2008. С.90-93.
45. Высокоскоростные турбогенераторы для автономных энергетических установок малой мощности с использованием низкопотенциального тепла. / Румянцев М.Ю., Захарова Н.Е., Поликарпов А.В., Понаморева Л.Н., Розеноер Т.М., Сигачев С.И. // Труды Всероссийской научно-практической конференции «Повышение надежности и эффективности эксплуатации электрических станций и энергетических систем» - ЭНЕРГО-2010 (Москва, 1-3 июня 2010 г.). В 2 томах. – М.: Издательский дом МЭИ, 2010. Том 1. С.240-243.
46. Румянцев М.Ю. Автономные энергетические установки малой мощности на основе высокоскоростных электротурбомашин. // Материалы IX Всероссийской научно-технической конференции «Научные чтения по авиации, посвященные памяти Н.Е. Жуковского». - М. ВВА им. Профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, 2010, стр. 193-195.
47. Сизякин А.В., Румянцев М.Ю. Без датчика положения ротора: решения компании IR для управления вентильными двигателями. // Новости электроники. 2011, №10, стр.22- 28.
48. Энергетические установки малой мощности, работающие по рекомпрессионному циклу на углекислом газе при сверхкритических

параметрах. / Викулов А.П., Захарова Н.Е., Зотов С.Н., Костенко А.А., Поликарпов А.В., Розеноер Т.М., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Сизякин А.В. // Труды Второй Всероссийской научно-практической конференции «Повышение надежности и эффективности эксплуатации электрических станций и энергетических систем» - ЭНЕРГО-2012 (Москва, 4-6 июня 2012 г.). – М.: Издательский дом МЭИ, 2012. С.354-356.

49. Экспериментальное исследование высокоскоростного турбогенератора для автономной энергетической установки, работающей по органическому циклу Ренкина. / Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Зотов С.Н., Сизякин А.В., Поликарпов А.В. // Труды Второй Всероссийской научно-практической конференции «Повышение надежности и эффективности эксплуатации электрических станций и энергетических систем» - ЭНЕРГО-2012 (Москва, 4-6 июня 2012 г.). – М.: Издательский дом МЭИ, 2012. С.387- 390.

50. Дзиндзела А. В., Сизякин А. В. Эффективное использование низкопотенциального тепла. // "Энергосбережение" №1 2012, стр.54-57.

51. Автономные системы электроснабжения малой мощности на основе высокоскоростных замкнутых микротурбинных установок. / Румянцев М.Ю., Захарова Н.Е., Сигачев С.И., Сизякин А.В. // Труды Всероссийской научно-технической конференции «Теоретические и прикладные проблемы развития и модернизации систем электроснабжения специальных объектов» (г.Москва, Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, 22 мая 2012).

52. Имитационное компьютерное моделирование высокоскоростных электромашин для автономных систем генерирования электроэнергии. / Понамарева Л.Н., Румянцев М.Ю., Сизякин А.В. // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: Материалы международной научно-практической конференции. М.:МИЭМ НИУ ВШЭ, 2012, стр.426-436.

53. Применение высокоскоростных электротурбомашин малой мощности на летательных аппаратах. / Н.Е.Захарова, М.Ю.Румянцев, С.И.Сигачев,

А.В.Сизякин. // Материалы Всероссийской научно-технической конференции «X Научные чтения, посвященные памяти Н.Е.Жуковского» / Сборник докладов. – М.: Издательский дом Академии имени Н.Е.Жуковского, 2013. С.307-312.

54. Высокоскоростные газодинамические лепестковые подшипники с перекрывающимися лепестками. / Сигачев С.И., Захарова Н.Е., Румянцев М.Ю. // Сборник трудов VIII Международной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании, науке и производстве». – Протвино, Управление образования и науки Администрации г.Протвино. 23-27 июня 2014г. С.923-927.

55. Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Сизякин А.В. Микротурбинные источники электрической энергии для перспективных летательных аппаратов. // Материалы XI Всероссийской научно-технической конференции «Научные чтения по авиации, посвященные памяти Н.Е. Жуковского». - М. ВВА им. Профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, 2014, стр.

56. Применение лепестковых газодинамических подшипников в турбогенераторных агрегатах малой мощности. / Румянцев М.Ю., Захарова Н.Е., Сигачев С.И. // Транспортные средства и энергетические установки. 2014, № 4(22), том 1. - М.: Известия МГТУ «МАМИ». С.61-67.

57. Распределенная генерация тепла и электричества для труднодоступных районов на основе инновационных паровых турбогенераторов. / Серков С.А., Грибин В.Г., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Грузков С.А. // Деловой журнал Neftegaz.ru, [1-2] 2015, С.20-25.

58. Высокоскоростные турбогенераторы для автономных систем малой распределенной энергетики. / Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Бериллов А.В., Грибин В.Г., Серков С.А. // Промышленная энергетика. 2015, №5, с.31-38.

59. Технология распределенной когенерации на основе паротурбинных мультитопливных энергетических установок малой мощности. / Серков С.А., Грибин В.Г., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И., Грузков С.А. // Технология машиностроения. 2015, №6, с.64-67.

60. Перспективы использования высокоскоростных электротурбомашин для повышения КПД двигателя внутреннего сгорания. / Банакин А.В., Капустин А.Ю., Румянцев М.Ю., Сигачев С.И. // Тезисы докладов участников Международной научно-практической конференции «Разработка и производство двигателей и других агрегатов и систем транспортных средств с применением информационных технологий». – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2015. С.41-42.
61. Экспериментальное исследование тепловых режимов работы лепестковых газодинамических подшипников высокоскоростных электротурбомашин. / Н.Е. Захарова, М.Ю. Румянцев, С.И. Сигачев, А.В. Банакин, А.Ю. Капустин. ТРУДЫ XIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ АПЭП" – 2016 В 12 томах. Том 10. Новосибирск. 2016. С.102-106.
62. Понамарева Л.Н., Румянцев М.Ю., Сизякин А.В. Алгоритмы управления высокоскоростными электротурбомашинами в режиме запуска. Ежемесячный научно-технический электронный журнал «Новое в российской электроэнергетике». -М.: Информационное агентство Энергопресс, №5 (2016 г), С. 18-35.
63. Понамарева Л.Н., Сизякин А.В., Румянцев М.Ю. Алгоритмы управления высокочастотных электротурбомашин автономных энергетических установок. Труды международной научно-практической конференции «Электрификация летательных аппаратов ЭЛА - 2016» (г. Москва, 31 октября 2016 г.), С. 121-132.