

Хронологический выборочный список трудов

Афанасьева А. М.

1987

1. **Проведение исследований с целью разработки алгоритма адаптивного управления термовлагокамерами и методов автоматизированного контроля увлажненной среды** : отчет о НИР : 8-86. Т. 1 / ВолГУ ; рук. Э. В. Колесников ; исполн.: В. К. Михайлов, А. М. Афанасьев. - Волгоград, 1987. - 60 л. - Библиогр. : л. 60. - №ГР 01.86.0 113258. - Инв. № 02.8.80 022130; **Т. 2** / ВолГУ ; рук. Э. В. Колесников ; исполн.: В. К. Михайлов [и др.]. - Волгоград, 1987. - 54 л. - №ГР 01.86.0 113258. - Инв. № 02.8.80 022130.

1998

2. **Расчет теплового воздействия СВЧ излучения на плоские водосодержащие объекты слоистой структуры** / Афанасьев А. М., Подгорный В. В., Сипливый Б. Н., Яцышен В. В. // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. - 1998. - Т. 1, № 2/3. - С. 83-90.

1999

3. **Выбор оптимального режима при конвективной сушке влажных материалов** / А. М. Афанасьев, Л. Е. Шашлова // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. - 1999. - Вып. 4. - С. 140-146.
4. **Расчет параметров конвективной сушки влажных материалов по заданным характеристикам внешней среды** / А. М. Афанасьев, Л. Е. Шашлова // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. - 1999. - Вып. 4. - С. 147-151.

2000

5. **Численное исследование процесса конвективной сушки при наличии внутренних источников тепла и нелинейных краевых условиях третьего рода** / А. М. Афанасьев // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. - 2000. - Вып. 5. - С. 121-129.

2001

6. **Задачи по векторному анализу** : учеб. пособие для студ. вузов / Михайлов В. К., Сипливый Б. Н., Афанасьев А. М. ; ВолГУ ; ВГТУ. - Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2001. - 146 с.
7. **Математическое моделирование взаимодействия СВЧ излучения с влагосодержащими плоскими слоистыми средами**. Ч. 1 / Афанасьев А. М., Подгорный В. В., Сипливый Б. Н., Яцышен В. В. // Известия вузов. Электромеханика. - 2001. - № 2. - С. 14-21; Ч. 2. Численный расчет // Известия вузов. Электромеханика. - 2001. - № 4/5. - С. 32-38.
8. **Математическое моделирование теплового воздействия интенсивного СВЧ излучения на цилиндрические водосодержащие объекты слоистой структуры** / Афанасьев А. М., Подгорный В. В., Сипливый Б. Н., Яцышен В. В. // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. - 2001. - Т. 4, № 2. - С. 15-21.
9. **СВЧ-излучение для регенерации твердых адсорбентов** / А. М. Афанасьев, В. И. Непогодин // Газовая промышленность. - 2001. - № 12. - С. 30-32

2002

10. **Математическое моделирование процессов тепло- и массопереноса при воздействии интенсивного СВЧ излучения на влагосодержащие объекты слоистой структуры** : дис. ... канд. физ.-мат. наук: 05.13.18 / Афанасьев Анатолий Михайлович ; науч. рук. Б. Н. Сипливый, В. В. Яцышен. - Волгоград : Б. и., 2002. - 176 с.

2004

11. **Переходные явления тепло- и массопереноса при конвективной сушке капиллярно-пористых материалов** / А. М. Афанасьев, И. А. Конягин, Б. Н. Сипливый // Математическое моделирование. - 2004. - Т. 16, № 5. - С. 117-127.

2005

12. **Внутренние механические напряжения при сушке нагретым воздухом** / А. М. Афанасьев, И. А. Конягин, В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый // Теоретические основы химической технологии. - 2005. - Т. 39, № 1. - С. 95-100.
13. **Задачи по векторному анализу** : учеб. пособие / В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый, А. М. Афанасьев ; ВолГУ ; Волгогр. техн. ун-т. - 2-е изд., испр. - Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2005. - 142 с.

2006

14. **Геометрия и алгебра** : учебное пособие / А. М. Афанасьев, Л. Е. Шашлова ; ВолГУ. - Волгоград : [Изд-во ВолГУ], 2006. - 58 с. : ил.
15. **Квазистационарные режимы тепло- и массопереноса при конвективной сушке капиллярно-пористых материалов** / А. Афанасьев, Б. Н. Сипливый, Л. Е. Шагилова // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. - 2006. - № 8-9. - С. 78-87.
16. **Оптимизация процесса электромагнитной сушки капиллярно-пористых материалов** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2006. - № 5 - С. 3-10.

2007

17. **О краевых условиях массообмена в виде законов Ньютона и Дальтона** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Инженерно-физический журнал. - 2007. - Т. 80, № 1. - С. 27-34; Версия: Boundary mass-exchange conditions in the form of the Newton and Dalton laws / A. M. Afanas'ev, B. N. Siplivyi // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. - 2007. - Vol. 80, No. 1. - P. 28-36.
18. **Решение краевых задач для уравнения Лапласа методом Фурье** : учеб. пособие для студ. ун-та / А. М. Афанасьев, Д. В. Додин, Б. Н. Сипливый, Л. Е. Шашлова. - Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2007. - 50 с.

2008

19. **Влияние теплового излучения на температуру мокрого термометра** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Биомедицинская радиоэлектроника. - 2008. - № 3. - С. 44-47.
20. **Зависимость качества сушки СВЧ-излучением от глубины проникновения электромагнитной волны** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. - 2008. - Т. 11, № 1. - С. 95-99.
21. **Исследование квазистационарных режимов при сушке СВЧ-излучением** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2008. - № 3. - С. 3-9.
22. **Математическое моделирование двумерных задач теории сушки электромагнитным излучением** / А. М. Афанасьев, В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый // Биомедицинская радиоэлектроника. - 2008. - № 11. - С. 29-34.
23. **Математическое моделирование сушки электромагнитными волнами с малой глубиной проникновения** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2008. - № 5. - С. 8-12.
24. **Метод баланса для решения системы квазилинейных параболических уравнений электромагнитной сушки** / А. М.

Афанасьев, В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2008. – № 6 (44). – С. 16-21.

25. **Применение консервативных разностных схем для анализа уравнений электромагнитной сушки с переменными коэффициентами переноса** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2008. - № 4. - С. 3-8.

2010

26. **Краевые эффекты при электромагнитной сушке протяженных образцов с прямоугольным поперечным сечением** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. - 2010. - Т. 13, № 1. - С. 90-94.
27. **Математическое моделирование процессов тепло- и массопереноса при сушке электромагнитным излучением** : диссертация ... доктора технических наук : 05.13.18 / Афанасьев Анатолий Михайлович; [место защиты: Юж.-Рос. гос. техн. ун-т]. - Волгоград, 2010. - 300 с. : ил.

2011

28. **Разработка автоматизированного комплекса магнитометрической дефектоскопии на основе метода тензорной магнитной микротопологии** : отчет о НИР (промежуточ., этап №2) / рук. темы В. К. Игнатъев ; [исполн.: Б. Н. Сипливый, Н. Г. Лебедев, А. М. Афанасьев, А. В. Никитин, А. А. Голубев, С. В. Перченко, Д. А. Станкевич, А. И. Квочкин ; ВолГУ. - Волгоград, 2011. - 196 с. - №ГР 01201150201 ; инв. №2 ; по гос. контракту № 14.740.11.0830.
29. **Разработка автоматизированного комплекса магнитометрической дефектоскопии на основе метода тензорной магнитной микротопологии** : отчет о НИР по Гос. контракту от 01 дек. 2010 г. №14.740.11.0830 (промежуточ., этап №3) : Разработка метода оперативного магнитометрического контроля / рук. темы В. К. Игнатъев ; [исполн.: Б. Н. Сипливый, Н. Г. Лебедев, А. М. Афанасьев, А. В. Никитин] ; ВолГУ. - Волгоград, 2011. - 388 с. : ил. - №ГР 01201150201 ; инв. №3.

2012

30. **Асимптотические распределения температуры и влагосодержания при электромагнитной сушке образца, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2012. - № 3 - С. 3-8.

31. **Разработка автоматизированного комплекса магнитометрической дефектоскопии на основе метода тензорной магнитной микротопологии** : отчет о НИР. Шифр заявки 2010-1.1-400-150-017. Гос. контракт от 01 дек. 2010 г. №14.740.11.0830 (Итоговый, этап №5) : Обобщение и оценка результатов исследования / рук. темы В. К. Игнатъев ; [исполн. : Б. Н. Сипливый, Н. Г. Лебедев, А. М. Афанасьев, А. В. Никитин, В. Н. Храмов] ; ВолГУ. - Волгоград, 2012. - 417 л. : ил. + Прил.: с. 260-417. - Библиогр.: с. 248-260. - №ГР 01201150201 ; инв. №5.
32. **Разработка макета автоматизированного комплекса ТММТ-дефектоскопии** : отчет о НИР по Гос. контракту от 01 дек. 2010 г. №14.740.11.0830 (Промежуточный, этап №4) / рук. темы В. К. Игнатъев ; [исполн.: Б. Н. Сипливый, Н. Г. Лебедев, А. М. Афанасьев, А. В. Никитин, В. Н. Храмов] ; ВолГУ. - Волгоград, 2012. - 352 л. : ил. + Прил.: с. 191-352. - Библиогр.: с. 185-191. - №ГР 01201150201 ; инв. №4.
33. **Теория электромагнитной сушки: асимптотическое решение начально-краевой задачи для прямоугольной области** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. - 2012. - Т. 15, № 1. - С. 77-83.

2013

34. **Задача о сушке шара электромагнитным излучением** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Инженерно-физический журнал. - 2013. - Т. 86, № 2. - С. 322-330; Версия: **Problem of electromagnetic drying of a sphere** / А. М. Afanas'ev, В. N. Siplivyi // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. - 2013. - Vol. 86, No. 2. - P. 340-348.
35. **Патент на полезную модель № 134441 U1 Российская Федерация, МПК В01D 53/26**. Установка адсорбционной осушки газов с использованием СВЧ-излучения : № 2013122321/05 : заявл. 14.05.2013 : опубл. 20.11.2013 / Б. Н. Сипливый, А. М. Афанасьев ; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет".
36. **Слоистый цилиндр во внешнем гармоническом электромагнитном поле** / А. М. Афанасьев, В. В. Подгорный, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2013. - № 5 - С. 3-8.

2014

37. **Математическая модель электромагнитной сушки с краевыми условиями массообмена на основе закона испарения Дальтона** / Афанасьев Анатолий Михайлович, Сипливый Борис Николаевич // Вестник Волгоградского

государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. - 2014. - № 6 (25). - С. 69-80.

38. **Решение одномерной задачи теории электромагнитной сушки в среде с переменными коэффициентами теплопереноса** / Афанасьев А. М., Михайлов В. К., Сипливый Б. Н. // Materials of the International scientific and practical conference, «Science and Education», 2014. – Belgorod ; Sheffiel, 2014. – Vol. 17. Physics. – P. 15-19.
39. **Теория электромагнитной сушки: асимптотическое решение начально-краевой задачи для цилиндра** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Теоретические основы химической технологии. - 2014. - Т. 48, № 2 - С. 222-227.

2015

40. **Математическое моделирование сушки электромагнитными волнами с учетом теплофизической неоднородности среды** / А. М. Афанасьев, В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2015. – № 2. – С. 48-55.
41. **Сушка электромагнитным излучением: численное решение задачи для прямоугольной области** / А. М. Афанасьев, В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2015. - № 2 (538) - С. 5-11.

2016

42. **Методы расчета электрических цепей постоянного тока : учебно-методическое пособие** / А. М. Афанасьев ; Каф. информ. безопасности ИПТ ВолГУ. - Волгоград : [Изд-во ВолГУ], 2016. - 61 с. : ил.
43. **Обобщение понятия температуры мокрого термометра на случай электромагнитной сушки** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Инженерно-физический журнал. - 2016. - Т. 89, № 3. - С. 610-616; Версия: **Generalization of the Wet-Bulb Temperature Notion to the Case of Electromagnetic Drying** / A. M. Afanas'ev, B. N. Siplivyi // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. – 2016. – Vol. 89, No. 3. – P. 620-626.

2017

44. **Алгоритм совместного решения уравнений теплопереноса и уравнений электромагнитного поля при сушке СВЧ-излучением** / Анатолий Михайлович Афанасьев, Борис Николаевич Сипливый // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. - 2017. - № 2 (39). - С. 82-93.
45. **Аналитическое решение задачи о деформациях при сушке электромагнитным излучением** / А. М. Афанасьев, Б. Н.

- Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 11-18.
46. **Концепция поверхностных источников тепла в теории сушки электромагнитным излучением** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. – 2017. – Т. 60, № 2. – С. 13-20.
47. **Краткий курс векторного анализа** / В. К. Михайлов, Б. Н. Сипливый, А. М. Афанасьев. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2017. – 144 с.
48. **Переходные процессы при воздействии электромагнитного излучения на влажные материалы** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2017. – № 5. – С. 35-41.
49. **Численное решение начально-краевых задач для уравнения теплопроводности методом интегральных уравнений** / Анатолий Михайлович Афанасьев, Андрей Юрьевич Глухов, Борис Николаевич Сипливый // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 1, Математика. Физика. – 2017. – № 2 (39). – С. 65-74.

2018

50. **Современные проблемы компьютерного моделирования** : монография / А. А. Клячин, В. А. Клячин, А. М. Афанасьев [и др.] ; ВолГУ. – Волгоград : [Изд-во ВолГУ], 2018. – 169 с. : ил. – Из содерж.: Асимптотические решения начально-краевых задач в теории сушки электромагнитным излучением / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый. – Разд. 2. – С. 29-83.

2019

51. **Анализ видов радиопоглощающих материалов** = Analysis of the Types of Radar Absorbing Materials / Анатолий Михайлович Афанасьев, Юлия Сагидулловна Бахрачева // НБИ технологии. – 2019. – Т. 13, № 2. – С. 35-38.
52. **Метод оценки перепадов температуры и влагосодержания при электромагнитной сушке образца произвольной формы** / А. М. Афанасьев, Г. А. Попов, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2019. – Т. 62, вып. 10. – С. 131-139.
53. **Оптимизация сушки электромагнитным излучением: аналитическое исследование проблемы** / А. М. Афанасьев, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2019. – Т. 62, вып. 6. – С. 69-76.
54. **Оценка эффективности радиопоглощающих покрытий для решения задач информационной безопасности** = Evaluation of the Effectiveness of Radio-Absorbing coatings in Information Security Problems / Анатолий Михайлович Афанасьев, Юлия Сагидулловна Бахрачева, Наталья Алексеевна Головачева // НБИ технологии. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 6-10.

55. **Применение метода Фурье для решения задач теории сушки электромагнитным излучением** / А. М. Афанасьев, Ю. С. Бахрачева, Б. Н. Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2019. – Т. 22, № 3. – С. 27-35.
56. **Электромагнитная сушка тела сложной формы: аналитическое исследование проблемы** / А. М. Афанасьев, Т. А. Омельченко, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2019. - Т. 62, № 1. - С. 118-126.
57. **Application of the Fourier method for solving problems of the theory of drying by electromagnetic radiation** / А. М. Afanas'ev, Y. S. Bakhracheva // AIP Conference Proceedings 2188. – 2019. – 030012. - URL: file:///D:/Downloads/Application_of_the_Fourier_method_for_solving_prob.pdf (data access: 17.12.2019).

2020

58. **Защита аутентификационных данных в WEB-приложениях** / Афанасьев Анатолий Михайлович, Бахрачева Юлия Сагидулловна, Какорина Олеся Александровна // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2020. – С. 12-14.
59. **Исследование физико-механических свойств радиопоглощающих материалов** = Investigation of the Physical and Mechanical Properties of Radio-Absorbing Materials / Александр Викторович Васильев, Анатолий Михайлович Афанасьев // НБИ технологии. - 2020. - Т. 14, № 4. - С. 28-32.
60. **Модель восстановления данных на жестких дисках** / М. О. Шнер, А. М. Афанасьев // XXIV Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области : тезисы докладов, Волгоград, 20 ноября – 17 декабря 2019 года. – Волгоград, 2020. – С. 389-391.
61. **Переход к уравнениям эллиптического типа при исследовании асимптотических режимов электромагнитной сушки** / А. М. Афанасьев, Ю. С. Бахрачева, Б. Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. - 2020. - Т. 63, № 2/3. - С. 85-93.
62. **Подходы к защите систем видеонаблюдения при применении алгоритмов распознавания** / Татьяна Александровна Попова, Анатолий Михайлович Афанасьев, Григорий Владимирович Жарков // НБИ технологии. - 2020. - Т. 14, № 1. - С. 18-22.
63. **Application of Elliptic Equations for the Study of Asymptotic Distributions of Temperature and Moisture Content During Drying by Electromagnetic Radiation** / Anatoliy Afanas'ev and Yulia Bakhracheva // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – 1546. – 012075. – DOI:10.1088/1742-6596/1546/1/012075.

2021

64. **Решение задачи о сушке пластины электромагнитным излучением методом функций Грина** / А. М. Афанасьев, Ю. С. Бахрачева, Б. Н. Сипливый // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2021. – Т. 64, № 1. – С. 22-29.

2022

65. **Методы математического моделирования в физике и технических приложениях** : монография / В. А. Михайлова, А. Е. Назаров, С. В. Феськов [и др.] ; под общ. ред. Н. Н. Конобеевой ; М-во науки и высшего образования РФ, ВолГУ. - Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2022. - 185, [1] с. – Из содерж.: Обобщенная теория Фурье для температурных волн в полупространстве и ее применение для решения задач геокриологии / Афанасьев А. М., Бахрачева Ю. С. - Гл. 4. - С. 114-135.
66. **Расчет полей температуры и влагосодержания в почве на основе обобщенной формулы Фурье** / Ю. С. Бахрачева, А. М. Афанасьев // Информационные технологии для наук о Земле и цифровизация в геологии и горнодобывающей промышленности. ITES-2022 : материалы VI Всероссийской конференции, Владивосток, 03–08 октября 2022 года. – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2022. – С. 46-47.

2023

67. **Решение задач геокриологии на основе формул для затухающих гармонических волн тепломассопереноса в однородном полупространстве** / А. М. Афанасьев, Ю. С. Бахрачева // Инженерно-физический журнал. – 2023. – Т. 96, № 2. – С. 392-400.