

## Список публикаций Д.И.Рачинского

1. Рачинский Д.И. Об особых точках точечных отображений. // Автоматика и телемеханика, 1991, №12, 158-161.
2. Покровский А.В., Рачинский Д.И. Отсутствие слабо улучшающих монотонных преобразований в полуупорядоченных пространствах с нетривиальной топологической структурой. // Автоматика и телемеханика, 1992, №11, 155-158.
3. Pokrovskii A.V., Rachinskii D.I. On the existence of a fixed point of the operator acting in the space of continuous functions. // Nonlinear Analysis, 1993, 20, №10, 1257-1259.
4. Красносельский М.А., Маергойз И.Д., Покровский А.В., Рачинский Д.И. Переменные состояния континуальных систем реле. // ДАН СССР, 1993, 330, №4, 427-429.
5. Красносельский М.А., Рачинский Д.И. Нормальные состояния векторных систем реле. // ДАН СССР, 1993, 330, №5, 556-558.
6. Красносельский М.А., Маергойз И.Д., Покровский А.В., Рачинский Д.И. Дифференциальные уравнения с гистерезисными нелинейностями типа векторных систем реле. // ДАН СССР, 1993, 331, №4, 398-400.
7. Красносельский М.А., Маергойз И.Д., Покровский А.В., Рачинский Д.И. Операторы гистерезисных нелинейностей, порожденных континуальными системами реле. // Автоматика и телемеханика, 1994, №7, 49-60.
8. Красносельский М.А., Рачинский Д.И. Инвариантные выпуклые классы состояний континуальных систем реле. // Автоматика и телемеханика, 1994, №10, 17-26.
9. Рачинский Д.И. Переход к нормальным состояниям в общих континуальных системах реле. // ДАН СССР, 1994, 338, №4, 457-460.
10. Krasnosel'skii M.A., Mayergoyz I.D., Rachinskii D.I. On canonical states of continual systems of relays. // Z. Angew. Math. Mech., 1995, 75, №7, 515-522.
11. Рачинский Д.И. Вынужденные колебания в системах управления в условиях близких к резонансу. // Автоматика и телемеханика, 1995, №11, 87-98.
12. Красносельский М.А., Рачинский Д.И., Юмагулов М.Г. О бифуркации Хопфа для систем с гистерезисом. // В кн. "Современные проблемы механики сплошных сред", Ростов-на-Дону: "Книга", 1995, 130-136.
13. Rachinskii D.I. Multivalent guiding functions in forced oscillation problems. // Nonlinear Analysis, 1996, 26, №3, 631-639.
14. Krasnosel'skii M.A., Mayergoyz I.D., Rachinskii D.I., Yumagulov M.G. New problems in systems with hysteresis. // Z. Angew. Math. Mech., 1996, 76, №2, 317-320.
15. Красносельский М.А., Кузнецов Н.А., Рачинский Д.И. Нелинейные потенциальные системы с неполными коррекциями. // Автоматика и телемеха-

ника, 1996, №7, 11-17.

16. Рачинский Д.И. О задаче Коши для дифференциальных уравнений с гистерезисной нелинейностью Мроза. // Дифференциальные уравнения, 1997, **33**, №8, 1041-1048.

17. Красносельский М.А., Кузнецов Н.А., Мэрц Р., Рачинский Д.И. Итерационные процедуры с неполными коррекциями и решение нелинейных уравнений. // Автоматика и телемеханика, 1997, №8, 46-56.

18. Рачинский Д.И., Тронель Ж. Новые теоремы о периодических колебаниях в системах с запаздыванием, близких к резонансу. // Доклады РАН, 1997, **355**, №3, 313-316.

19. Chernorutskii V.V., Rachinskii D.I. On uniqueness of an initial-value problem for ODE with hysteresis. // Nonlinear Differential Equations Appl., 1997, №4, 391-399.

20. Красносельский М.А., Рачинский Д.И., Юмагулов М.Г. Бифуркация Хопфа для автономных систем с гистерезисом. // Доклады РАН, 1997, **355**, №4, 446-449.

21. Krasnosel'skii M.A., Mennicken R., Rachinskii D.I. Potential bounds in nonpotential two-point boundary-value problems. // Mathematische Nachrichten, 1997, **188**, 203-218.

22. Красносельский М.А., Рачинский Д.И., Юмагулов М.Г. О влиянии гистерезисных возмущений на процессы возникновения автоколебаний в задаче о бифуркации Хопфа. // Известия РАН, серия МММИУ, 1997, **1**, №3, 30-41.

23. Рачинский Д.И. О неподвижных точках слабо вогнутых операторов. // Доклады РАН, 1998, **360**, №2, 171-174.

24. Brokate M., Krejčí P., Rachinskii D.I. Some analytical properties of the multidimensional continuous Mroz model of plasticity. // Control and Cybernetics, 1998, **27**, №2, 199-215.

25. Красносельский М.А., Менникен Р., Рачинский Д.И. Потенциальные оценки в непотенциальных краевых задачах. // Доклады РАН, 1998, **363**, №3, 295-297.

26. Рачинский Д.И. О компенсаторах гистерезисных нелинейностей А.Ю.Ишлинского. // Доклады РАН, 1998, **363**, №2, 166-169.

27. Рачинский Д.И. Эквивалентные соединения упоров. // Автоматика и телемеханика, 1998, №10, 24-34.

28. Rachinskii D.I. Asymptotic stability of large-amplitude oscillations in systems with hysteresis. // Nonlinear Differential Equations Appl., 1999, **6**, №3, 267-288.

29. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Hopf bifurcation at infinity, generated by bounded nonlinear terms. // Functional Differential Equations, 1999, **6**, №3-4, 357-374.

30. Krasnosel'skii M.A., Mennicken R., Rachinskii D.I. Potential bounds in problems on quasilinear elliptic equations. // *Mathematische Nachrichten*, 1999, **207**, 133-155.
31. Блиман П.-А., Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Секторные оценки нелинейностей и существование автоколебаний в системах управления. // *Автоматика и телемеханика*, 2000, №6, 3-18.
32. Рачинский Д.И. Об одном признаке существования колебаний в системах с гистерезисом. // *Известия РАН, серия МММИУ*, 2000, **4**, №1-2, 235-248.
33. Красносельский А.М., Кузнецов Н.А., Рачинский Д.И. Нелинейные бифуркации Хопфа. // *Доклады РАН*, 2000, **372**, №4, 455-458.
34. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О гамильтоновости систем Лурье. // *Автоматика и телемеханика*, 2000, №8, 25-29.
35. Красносельский А.М., Кузнецов Н.А., Рачинский Д.И. О резонансных уравнениях с неограниченными нелинейностями. // *Доклады РАН*, 2000, **373**, №3, 295-299.
36. Diamond P., Rachinskii D.I., Yumagulov M.G. Stability of large cycles in a nonsmooth problem with Hopf bifurcation at infinity. // *Nonlinear Analysis*, 2000, **42**, №6, 1017-1031.
37. Рачинский Д.И. Челночные итерации в задачах с немонотонными нелинейностями. // *Доклады РАН*, 2000, **375**, №1, 17-20.
38. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Существование континуумов циклов в автономных гамильтоновых системах управления. // *Автоматика и телемеханика*, 2001, №2, 65-74.
39. Блиман П.-А., Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О сильных резонансах при бифуркациях Хопфа в системах управления. // *Автоматика и телемеханика*, 2001, №11, 29-50.
40. Kuznetsov N.A., Mennicken R., Rachinskii D.I. Method of potential bounds in periodic nonpotential problems for control systems. // *Mathematische Nachrichten*, 2001, **225**, 93-121.
41. Rachinskii D.I. Iteration procedures of shuttle iteration type in continuous nonmonotone problems. // *J. Applied Analysis*, 2001, **20**, №4, 1031-1054.
42. Mennicken R., Rachinskii D.I. On existence of positive solutions for nonlinear two-point boundary-value problems. // *J. of Inequal. Appl.*, 2001, **6**, 599-624.
43. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. On existence of cycles for quasilinear ODE of higher order. // *Известия РАН, сер. МММИУ*, 2001, **5**, №1-2, 143-151.
44. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О континуумах циклов в системах с гистерезисом. // *Доклады РАН*, 2001, **378**, №3, 314-319.
45. Krasnosel'skii A.M., Mennicken R., Rachinskii D.I. Small periodic solutions generated by sublinear terms. // *J. Differential Equations*, 2002, **179**, 97-132.

46. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. On a bifurcation governed by hysteresis nonlinearity. // *Nonlinear Differential Equations Appl.*, 2002, **9**, 93-115.
47. Krasnosel'skii A.M., Mennicken R., Rachinskii D.I. Cycle stability for Hopf bifurcation generated by sublinear terms. // *Mathematische Nachrichten*, 2002, **233-234**, 171-195.
48. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О существовании циклов в автономных системах. // *Доклады РАН*, 2002, **384**, №2, 161-166.
49. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I., Schneider K. Hopf bifurcations in resonance 2:1. // *Nonlinear Analysis*, 2003, **52**, 943-960.
50. Krasnosel'skii A.M., Kuznetsov N.A., Rachinskii D.I. On resonant differential equations with unbounded nonlinearities. // *J. Applied Analysis*, 2002, **21**, 3, 639-668.
51. Diamond P., Rachinskii D.I., Kuznetsov N.A. On the Hopf bifurcation in control systems with asymptotically homogeneous at infinity bounded nonlinearities. // *J. Differential Equations*, 2001, **175**, 1-26.
52. Rachinskii D.I., Schneider K.R. Delayed loss of stability in systems with degenerate linear parts. // *J. Applied Analysis*, 2003, **22**, 433-453.
53. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О непрерывных ветвях циклов в системах с нелинеаризуемыми нелинейностями. // *Доклады РАН*, 2003, **389**, №1, 11-16.
54. Рачинский Д.И. О естественных континуумах периодических решений систем с гистерезисом. // *Автоматика и телемеханика*, 2003, №3, 84-104.
55. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Об одном нелокальном признаке существования циклов систем с гистерезисом. // *Автоматика и телемеханика*, 2003, №2, 66-88.
56. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. On continuous branches of twice periodic solutions of some PDE. // *Functional Differential Equations*, 2003, **10**, №1-2, 291-301.
57. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Непрерывные ветви циклов уравнений высшего порядка. // *Дифференциальные уравнения*, 2003, **39**, №12, 1-12.
58. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Remark on the Hopf bifurcation theorem. // *Mathematische Nachrichten*, 2004, **272**, 95-103.
59. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Ветвление на бесконечности решений уравнений с двукратным вырождением. // *Доклады РАН*, 2004, **394**, №4, 439-443.
60. Красносельский А.М., Покровский А.В., Рачинский Д.И. О сравнении гарантированных оценок скорости сходимости одного класса итерационных процедур. // *Автоматика и телемеханика*, 2004, №10, С. 128-133.
61. Рачинский Д.И. О бифуркации устойчивых циклов большой амплитуды для уравнений с гистерезисом. // *Автоматика и телемеханика*, 2004, №12, С.

62-84.

62. Brokate M., Rachinskii D.I. On global stability of the scalar Chaboche models. // *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 2005, **6**, 67-82.

63. Rachinskii D.I., Schneider K.R. Dynamic Hopf bifurcations generated by nonlinear terms. // *J. Differential Equations*, 2005, **210**, 1, 65-86.

64. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О числе неограниченных ветвей решений в окрестности асимптотической точки бифуркации. // *Функциональный анализ и его приложения*, в печати.

65. Brokate M., Rachinskii D.I. Global stability of Armstrong-Frederick models with periodic uniaxial inputs. // *NoDEA Nonlinear Differential Equations Appl.*, in print.

66. Brokate M., Pokrovskii A.V., Rachinskii D.I. Asymptotic stability of continual sets of periodic solutions to systems with hysteresis. // Preprint of the Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Berlin, 2004, **902**, 1-22. *J. Mathematical Analysis Appl.*, submitted.

67. Brokate M., Pokrovskii A.V., Rachinskii D.I., Rasskazov O. Differential equations with hysteresis in examples. // In "The Science of Hysteresis", edited by Isaak Mayergoyz and Giorgio Bertotti, Elsevier Science, in print.

68. Rachinskii D.I., Vladimirov A.G. Q-switching instability in a mode locked semiconductor laser. // Preprint of the Weierstrass Institute for Applied Analysis and Stochastics, Berlin, 2004, **975**, 1-13.

69. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Subharmonic bifurcation from infinity. // *J. Differential Equations*, submitted.

70. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Bifurcation of forced periodic oscillations for equation with Preisach hysteresis. // *Physica*, submitted.

### **Тезисы докладов на конференциях**

1. Rachinskii D.I. Rotating guiding functions for periodic systems with delay. // *Proceedings of International Conference on Functional Differential Equations and Applications*, Moscow, August 1994, p. 68.

2. Рачинский Д.И. Направляющие функции нового типа в задаче о периодических колебаниях в системах управления. // Тез. докл. конференции "Современные методы нелинейного анализа", Воронеж, 26-29 апреля 1995, с. 76-77.

3. Красносельский М.А., Кузнецов Н.А., Рачинский Д.И. Об устойчивости одного класса систем с неполными коррекциями. // Тез. докл. IV Международного семинара "Устойчивость и колебания нелинейных систем управления", Москва, 3-6 июня 1996, с. 5.

4. Рачинский Д.И. Вынужденные периодические колебания в системах с гистерезисной нелинейностью Мроза. // Тез. докл. IV Международного семинара "Устойчивость и колебания нелинейных систем управления", Москва, 3-6

июня 1996, с. 82.

5. Krasnosel'skii M.A., Mennicken R., Rachinskii D.I. Potential bounds and existence of solutions for boundary-value problems. // *Z. Angew. Math. Mech.*, 1997, **78**, S1, p. 197-198. Proceedings of GAMM 97, Regensburg (Germany), March 1997.

6. Krasnosel'skii A.M., Mennicken R., Rachinskii D.I. Hopf bifurcation generated by small nonlinear terms. // *Z. Angew. Math. Mech.*, 2000, **80**, S2, p. 289-290. Proceedings of GAMM 99, Metz (France), April 1999.

7. Rachinskii D.I. Existence of forced periodic oscillations in systems with hysteresis and impulse perturbations. // Workshop on Systems with Hysteresis, Berlin (Germany), September 1999.

8. Рачинский Д.И. О периодических задачах с гистерезисом. // Тез. докл. конференции "Современные методы в теории краевых задач" (Понтрягинские чтения - XII), Воронеж, 3-9 мая 2001, с. 130-131.

9. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. Об автоколебаниях в системах управления. // Тез. докл. конференции "Современные методы в теории краевых задач" (Понтрягинские чтения - XII), Воронеж, 3-9 мая 2001, с. 95.

10. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. On cycle existence for higher order ordinary differential equations. Workshop "Geometrical Methods of Nonlinear Analysis and Semiconductor Laser Dynamics", Cork (Ireland), April 2001.

11. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Hopf bifurcations in systems with Preisach hysteresis. // Reports of Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, 2001, **19**, 29, Berlin. Abstracts of the 1st SIAM-EMS conference "Applied Mathematics in our Changing World", September 2001, p. 29.

12. Rachinskii D.I. On periodic solutions of equations with hysteresis. // Abstracts of the 2nd International Conference on Functional Differential Equations and Applications, Beer-Sheva (Israel), June 2002, p. 56.

13. Krasnosel'skii, A.M., Rachinskii, D.I. Continuous branches of cycles and Hopf bifurcations for equations non-linearizable at equilibria. // Proceedings of the International Conference on Differential and Functional Differential Equations, Moscow, Russia, August 2002.

14. Rachinskii D.I. Nonlocal Hopf bifurcations. Workshop on Dynamical Systems, Synchronization, Lasers, Berlin (Germany), February 2003.

15. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. Nonlocal theorems on Hopf bifurcations. // Proceedings of the International Conference "Kolmogorov and Contemporary Mathematics", Moscow, June 16 - 21, 2003.

16. Красносельский А.М., Рачинский Д.И. О глобальных ветвях циклов при бифуркациях Хопфа. // Тез. докл. международной конференции "Современные проблемы функционального анализа и дифференциальных уравнений", Воронеж, 30 июня - 4 июля 2003.

17. Krasnosel'skii A.M., Rachinskii D.I. On a number of branches of periodic solutions. // Proceedings of the International Conference on Differential Equations (EQUADIFF 2003), Hasselt (Belgium), July 22 - 26, 2003.

18. Rachinskii D.I. Minicourse of lectures on topological and variational methods in bifurcation problems. International School and Miniworkshop "Topological Methods in the Calculus of Variations and Dynamical Systems", Brescia (Italy), September 15 - 20, 2003.

19. Rachinskii D.I. Bifurcations in systems with hysteresis. // Geophysical Research Abstracts, Vol. 6, 07312, 2004. Proceedings of the 1st EGU General Assembly, Nice (France), April 25 - 30, 2004.

20. Vladimirov A.G., Turaev D., Rachinskii D. Delay differential models of mode-locking in semiconductor lasers. // Proceedings of the International Conference on Coherent and Nonlinear Optics, St. Petersburg, May 11 - 15, 2005.

21. Nizette M., Vladimirov A.G., Rachinskii D., Wolfrum M. Delay differential equations for passive mode locking. // European Conference on Lasers and Electro-Optics, Munich (Germany), June 12 - 17, 2005.