

Список использованных источников

1. Гриценко Б.П. Деформация и разрушение модифицированных ионными пучками материалов при трении: Дисс. ... доктора технических наук. – Томск, 2007. – 297с.
2. Васильев А.В. Снижение низкочастотного шума и вибрации силовых и энергетических установок // Изв. Самарского научного центра РАН. – 2003. – Т.5. – №2. – С. 419–429.
3. Погосян А.К., Макарян В.К., Ягубян А.Р. Звук как экологическая характеристика новых фрикционных материалов // Трение и износ. – 1993. – Т.4. – №3. – С. 539–544.
4. Гриценко Б. П. Роль акустических колебаний, генерируемых при трении, в разрушении материалов трибосистем // Трение и износ. – 2005. – Т.26. №5. – С. 481–488.
5. Джонсон К. Механика контактного взаимодействия: пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 510с.
6. Mihailidis A., Bakolas V., Drivakos N. Subsurface stress field of dry line contact // Wear. – 2001. – №249. – P. 546–556.
7. Poschel T. and Herrmann H.J. A simple geometric model for solid friction // Physica A. – 1993. – №198. – P. 441–448.
8. Pokropivny V.V., Skorokhod V.V., Pokropivny A.V. Atomistic mechanisms of adhesive wear during friction of atomic-sharp tungsten asperity over (114) bcc-iron surface // Materials Letters. – 1997. – V. 31. – P. 49-54.
9. Landman U., Liedtke W.D., Ouyang J. and Xia T.K. Nanotribology and the Stability of Nanostructures // J. Appl. Phys. – 1993. – V. 32. P. 1414–1462.
10. Горячева И.Г. Расчет контактных характеристик с учетом параметров макро и микрогеометрии поверхностей // Трение и износ. – 1999. Т. 20. – №3. С. 239–248.
11. Горячева И.Г. Механика фрикционного взаимодействия. М.: Наука, 2001. – 478 с.

12. Tworzydło W.W., Cecot W., Oden J.T., Yew C.H. Computational micro- and macroscopic models of contact and friction: formulation, approach and applications // *Wear*. – 1998. – №220. – P. 133–140.
13. Дмитриев А.И., Смолин А.Ю., Попов В.Л., Псахье С.Г. Многоуровневое моделирование процессов трения и износа на основе численных методов дискретной механики и феноменологической теории // *Физическая мезомеханика*. – 2008. – Т.11, – №4. – С. 15–24.
14. Панин В.Е., Горячева И.Г., Моисеенко Д.Д., Панин А.В., Почивалов Ю.И., Панин С.В. Мезомеханика сопряжения упрочненного поверхностного слоя с упруго нагруженной подложкой в парах трения // *Физическая мезомеханика*. – 2005. – Т.8. – №5. – С. 13–16.
15. Панин С.В., Панин В.Е., Байбулатов Ш.А., Беляев С.А., Дураков В.Г. Изучение пластической деформации на мезо- и макромасштабных уровнях при трении и изнашивании композиции «сталь 20Х13 – упрочняющее композиционное покрытие» // *Физическая мезомеханика*. – 2001. – Т. 4. – № 4. – С. 59–72.
16. Панин В.Е., Колубаев А.В., Слосман А.И., Тарасов С.Ю., Панин С.В., Шаркеев Ю.П. Износ в парах трения как задача физической мезомеханики // *Физическая мезомеханика*. – 2000. – Т. 3. – № 1. – С. 67–74.
17. Попов В.Л., Псахье С.Г., Жервье А., Кервальд Б., Шилько Е.В., Дмитриев А.И. Износ в двигателях внутреннего сгорания: эксперимент и моделирование методом подвижных клеточных автоматов // *Физическая мезомеханика*. – 2001. – Т.4. – №4. – С. 73–83.
18. Псахье С.Г., Остермайер Г.П., Дмитриев А.И., Шилько Е.В., Смолин А.Ю., Коростелев С.Ю. Метод подвижных клеточных автоматов как новое направление дискретной вычислительной механики. I. Теоретическое описание // *Физическая мезомеханика*. – 2000. – Т.3. – №2. – С. 5–13.

19. Попов В.Л., Псахье С.Г., Шилько Е.В., Дмитриев А.И., Конте К., Бухер Ф., Эртц М. Исследования зависимости коэффициента трения в системе «рельс-колесо» как функции параметров материала и нагружения // Физическая мезомеханика. – 2002. – Т.5. – №3. – С. 17–26.
20. Дмитриев А.И., Зольников К.П., псахье С.Г., Гольдин С.В., Ляхов Н.З., Фомин Н.В., Панин В.Е. Физическая мезомеханика фрагментации и массопереноса при высокоэнергетическом контактном взаимодействии // Физическая мезомеханика. – 2001. – Т.4. – №6. – С. 57–66.
21. Беркович И.И., Громаковский Д.Г. Трибология, физические основы, механика и технические приложения: Учебник для вузов. Под ред. Д.Г. Громаковского; Самара: Самар. гос. техн. ун-т., 2000. – 268с.
22. Фадин Ю.А., Булатов В.П., Киреенко О.Ф. Взаимосвязь износа и энергозатрат при трении металлов в отсутствие смазочного материала // Трение и износ. – 2002. – Т.23. – №5. – С. 566–570.
23. Макаров Д.П., Келли Д. Адгезионно-иницируемые типы катастрофического изнашивания // Трение и износ. – 2002. – Т.23. – №5. – С. 483–493.
24. Колупаева С.Н., Ерыгина Е.В., Ковалевская Т.А., Попов Л.Е. Качественное исследование эволюции дефектной подсистемы гетерофазных сплавов с некогерентной упрочняющей фазой // Физическая мезомеханика. – 2000. – Т. 3, № 2. – С. 63–79.
25. Колупаева С.Н., Новикова Т.В., Старенченко В.А. Математическое моделирование эволюции разориентированных структур пластической деформации в меди и никеле // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2006. – № 1. – С. 24–31.
26. Еленевский Д.С., Шапошников Ю.Н. Исследование процессов звукоизлучения конструкций методами электронной и спекл-интерферометрии // Изв. Самарского научного центра РАН. – 2001. – Т.3. – №2. – С. 232–237.
27. Попов В.Л., Колубаев А.В. Генерация поверхностных волн при внешнем

- трении упругих твердых тел // Письма в ЖТФ. – 1995. Т.21. – №19. – С. 91–94.
28. Боуден Ф.П., Тейбор Д. Трение и смазка твердых тел. – М.: Машгис, 1960. – 542 с.
29. Поверхностная прочность материалов при трении // Под ред. Б.И. Костецкого. – Киев: Техніка, 1976. – 396 с.
30. Рыбакова Л.М., Куксенова Л.И. Структура и износостойкость материалов. – М.: Машиностроение, 1982. – 212 с.
31. Рыбакова Л.М., Куксенова Л.И. Структурные изменения в приповерхностных слоях медных сплавов при трении в условиях избирательного переноса / Сборник научных трудов «Физика износостойкости поверхности металлов». – Ленинград, 1988. – С. 94–100.
32. Рыбакова Л.М. Исследование структуры тонкого поверхностного слоя деформированного металла // Физика и химия обработки металлов. – 1975. – №1. – С. 104–109.
33. Ригин Д. Процессы изнашивания при трении скольжения // Трение и износ. – 1987. – Т.7. – №8 – С. 17–22.
34. Владимиров В.И. Проблемы физики трения и изнашивания // Физика износостойкости поверхности материалов. – Ленинград: ФТИ РАН, 1988. С. 8–41.
35. Бакли Д. Поверхностные явления при адгезии и фрикционном взаимодействии / пер. с англ. А.В. Белого, Н.К. Мышкина; Под ред. А. И. Свириденка. – М.: Машиностроение, 1986. – 360 с.
36. Рапопорт Л.С., Рыбакова Л.М. Влияние структурного состояния поверхностных слоев на процессы трения и изнашивания. I // Трение и износ. – 1987. – Т.8. – №5. – С. 888–894.
37. Колубаев А.В., Попов В.Л., Тарасов С.Ю. Структура и механизм формирования поверхностных слоев при трении. – Томск, 1993. – 16 с. (Препр. ТФ СО РАН, №15).
38. Алексеев Н.М., Добычин М.Н., Модели изнашивания // Трибология:

- исследования и приложения: Опыт США и стран СНГ. Под ред. В.А. Белого, К. Лудемы, Н.К. Мышкина. – М.: Машиностроение; Нью-Йорк: Аллертон пресс, 1993. – С. 66–87.
39. Алексеев Н.М. Новое о структурных особенностях изнашивания твердых тел // Трение и износ. – 1989. – Т.10. – №2. – С. 197–205.
40. Алексеев Н.М., Мелашенко А.И., Нагорных С.Н. Динамика фрикционного контакта // Трение и износ. – 1989. – Т.10. – №5. – С. 45–53.
41. Рапопорт Л.С. Уровни пластической деформации поверхностных слоев и их связь с процессом изнашивания // Трение и износ. – 1983. – Т.4. – №1. – С. 121–131.
42. Колубаев А.В., Попов В.Л., Сизова О.В., Тарасов С.Ю. Особенности структуры поверхностных слоев металлов при трении с высокими нагрузками // Физическая мезомеханика и компьютерное конструирование материалов: в 2 т. / под ред. В.Е. Панина. – Новосибирск: Наука, 1995. – Т.1. – С. 265–275.
43. Ригин Д. Некоторые замечания по вопросу изнашивания при скольжении // Трение и износ. – 1992. – Т.13. – №1. – С. 21–27.
44. Колубаев Е.А. Деформирование поверхностных слоев при трении и факторы, влияющие на трибологические свойства металлов: Дисс. ... кандидата физико-математических наук. – Томск, 2005. – 139 с.
45. Тушинский Л.И., Потеряев Ю.П. Проблемы материаловедения в трибологии. – Новосибирск: НЭТИ, 1991. – 64 с.
46. Фадин Ю.А., Лексовский А. М., Гинзбург Б.М., Булатов В.П. Периодичность акустической эмиссии при сухом трении пары сталь – латунь // Письма в ЖТФ. – 1993. – Т.19. – №5. – С. 10–13.
47. Фадин Ю.А. Динамика разрушения поверхности при сухом трении // Письма в ЖТФ. – 1997. – Т.23. – №15. – С. 75–78.
48. Колесникова А.Л., Овидько И.А., Романов А.Е. Периодическая эволюция ансамбля дефектов в кристаллах при сухом трении // ФТТ. –

1997. – Т.39. – №3. – С. 497–498.
49. Suh N.P. The delamination theory of wear // *Wear*. – 1973. – V.25. – №1. – P. 111–124.
50. Крагельский И.В., Добычин М.Н., Комбалов В.С. Основы расчетов на трение и износ. – М.: Машиностроение, 1987. – 526 с.
51. Крагельский И.В., Михин Н.М. Узлы трения машин. – М.: Машиностроение, 1984. – 280 с.
52. Крагельский И.В., Бессонов Л.Ф., Шведова Е.М. Контактное шероховатых поверхностей // *ДАН СССР*. – 1953. – Т.93. – №1. – С. 43–46.
53. Основы трибологии / Э.Д. Браун, Н.А. Буше, И.А. Буяновский и др. / под редакцией А.В. Чичинадзе. – М.: Центр «Наука и техника», 1995. – 778 с.
54. Демкин Н.Б. Контактное шероховатых поверхностей. – М.: Наука, 1970. – 227 с.
55. Демкин Н.Б., Рыжов Э.В. Качество поверхностей и контакт деталей машин. – М.: Машиностроение, 1970. – 224 с.
56. Справочник по триботехнике / под ред. М. Хебеды и А.В. Чичинадзе. – М.: Машиностроение. – Т.3. – 1992. – 730 с.
57. Bushan V. Contact mechanics of rough surfaces in tribology: multiple asperity contact // *Tribology Letters*. – 1998. – V.4. – P. 1–35.
58. Hogmark S., Jacobson S., Larsson M. Design and evaluation of tribological coatings // *Wear*. – 2000. – V.246. – №1–2. – P. 20–30.
59. Глезер А.В. Деформация и микроструктурные аспекты изнашивания // *Трибология: Исследования и приложения: Опыт США и стран СНГ*. Под ред. В.А. Белого, К. Лудемы, Н.К. Мышкина. – М.: Машиностроение; Нью-Йорк: Аллертон пресс, 1993. – 454 с.
60. Рапопорт Л.С., Рыбакова Л.М. Влияние структурного состояния поверхностных слоев на процессы трения и изнашивания. II // *Трение и износ*. – 1987. – Т.8. – №6. – С. 1038–1043.
61. Костецкий Б.И. Структурно энергетическая приспособляемость

- материалов при трении // Трение и износ. – 1985. – Т.6. – №2. – С. 201–212.
62. Справочник по триботехнике / под ред. М. Хебеды и А.В. Чичинадзе. В 3 т. Т.1. Теоретические основы. – М.: Машиностроение. – 1989. – 400 с.
63. Кагельский И.В., Гиттис Н.В. Фрикционные автоколебания. М.: Наука, 1987. – 181 с.
64. Гаркунов Д.Н. Триботехника: Учебник для студентов вузов. – М.: Машиностроение, 1985. – 424 с.
65. Bergman F., Erriksson M., Jacobson S. Influence of disk topography on generation of brake squeal // *Wear*. – 1999. – V. 225–229. – P. 621–628.
66. Jibiki T., Shima M., Akita H., Tamura M. A basic study of friction noise caused by fretting // *Wear*. – 2001. – V. 251. – P. 1492–1503.
67. Гриценко Б.П., Круковский К.В., Кашин О.А. Деформационное поведение ионно-имплантированных α -железа и стали 45 при трении и износе в условиях подавления акустических колебаниях // *Физическая мезомеханика. Спец. Выпуск. Ч.1.* – 2004. – С. 415–418.
68. Кузнецов В.Д. Физика твердого тела. Т.4. – Томск: Красное знамя, 1947. – 539 с.
69. Chen G.X., Zhou Z.R. Correlation of negative-velocity slope with squeal generation under reciprocating sliding conditions // *Wear*. – 2003. – V. 255. – P. 376–384.
70. Guangxiong C., Zhongrong Z., Kapsa P., Vincent L. Effect of surface topography on friction squeal under reciprocating sliding // *Wear*. – 2002. – V. 253. – P. 411–423.
71. Бородич Ф.М., Крюкова И.В. Фрикционные автоколебания, обусловленные деформированием шероховатостей контактирующих поверхностей // *Письма в ЖТФ*. – 1997. – Т.23. – №6. – С. 67–73.
72. Eriksson M., Bergman F., Jacobson S. Surface characterization of brake pads after running under silent and squealing conditions // *Wear*. – 1999. – V. 232. – P. 163–167.

73. Геккер Ф.Р. Динамика машин, работающих без смазочных материалов в узлах трения. – М.: Машиностроение, 1983. – 280 с.
74. Рубцов В.Е. Моделирование деформационных и тепловых процессов в поверхностном слое упруго-пластического материала при трении: Дисс. ... кандидата физико-математических наук. – Томск, 2004. – 145 с.
75. Дерягин Б.В., Пуш В.Э., Толстой Д.М. Теория фрикционных автоколебаний с периодическими остановками. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 143 с.
76. Костерин Ю.Н. Механические автоколебания при сухом трении. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 212 с.
77. Геккер Ф.Р., Хайралиев С.И. Влияние шероховатости и реологических свойств контактирующих тел на стационарные режимы скольжения // Известия вузов. Машиностроение. – 1986. – №3 – С. 23–27.
78. Person B.N.J., Albohr O., Mancosu F., Peveri V., Samoilov V.N., Sivebaek I.M. On the nature of the static friction, kinetic friction and creep // Wear. – 2003. – V. 254. – P. 835–851.
79. Scherge M. and Schaefer J.A. Microtribological investigation of stick-slip phenomena using a novel oscillatory friction and adhesion tester // Tribology Letters. – 1998. – №4. – P. 37–42.
80. Johnson K.L. and Woodhouse J. Stick-slip motion in the atomic force microscope // Tribology Letters. 1998. – V.5. – P. 155–160.
81. Zhang L.C., Johnson K.L. and Cheong W.C.D. A molecular dynamics study of scale effects on the friction of single-asperity contacts // Tribology Letters. – 2001. – V.10. – №1–2. – P. 23–28.
82. Псахье С.Г., Хори Я., Коростелев С.Ю. и др. Метод подвижных клеточных автоматов как инструмент для моделирования в рамках физической мезомеханики // Известия вузов. Физика. – 1995. – №11. – С. 58–69.
83. Псахье С.Г., Коростелев С.Ю., Смолин А.Ю. и др. Метод подвижных клеточных автоматов как инструмент физической мезомеханики

- материалов // Физическая мезомеханика. – 1998. – Т.1. – №1. – С. 95–108.
84. Псахье С.Г., Моисеенко Д.Д., Смолин А.Ю. Шилько Е.В., Дмитриев А.И. Исследование особенностей разрушения хрупких керамических покрытий на основе подвижных клеточных автоматов // Физическая мезомеханика. – 1998. – Т.1. – №2. – С. 95–100.
85. Попов В.Л., Псахье С.Г. Теоретические основы моделирования упругопластических сред методом подвижных клеточных автоматов. I. Однородные среды // Физическая мезомеханика. – 2001. – Т.4. – №1. – С. 17–18.
86. Клосс Х., Сантнер Э., Дмитриев А.И., Шилько Е.В., Псахье С.Г., Попов В.Л. Дискретное моделирование поведения материалов с керамическим покрытием при локальном нагружении // Физическая мезомеханика. – 2002. – Т.5. – №6. – С. 5–12.
87. Псахье С.Г., Негрескул С.И., Зольников К.П. и др. Дискретные компьютерные модели конденсированных сред с внутренней структурой // Физическая мезомеханика и компьютерное конструирование материалов. Т.2. – Новосибирск.: Наука, 1995. – С. 77–105.
88. Астафуров С.В. Изучение закономерностей деформации и разрушения интерфейсных материалов и сред: Дисс. ... кандидата физико-математических наук. – Томск, 2007. – 171 с.
89. Беркович С.Я. Клеточные автоматы как модель реальности: поиск новых представлений физических и информационных процессов. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 112 с.
90. Гоффоли Т., Марголюс Н. Машины клеточных автоматов. – М.: Мир, 1985. – 280 с.
91. Гулд Х., Тобочник Я. Компьютерное моделирование в физике. – В 2 т. – М.: Мир, 1990. – Т.2. – 400 с.
92. Остермайер Г.П., Попов В.Л. Многочастичные неравновесные потенциалы взаимодействия в методе частиц // Физическая

мезомеханика. – 1999. – №6. – С. 33–39.

93. Hehre W.J., Radom L., Schleyer P.V. et al. Ab initio molecular orbital theory – New York: John Wiley, 1986. – 576 p.
94. Allinger N.L., Yuh Y.H., Lii J.H. Molecular mechanics. The MM3 force field for hydrocarbons. 1. // Journal of the American Chemical Society. – 1989. – №23. – P. 8551–8566.
95. Balamane H., Halicioglu T., Tiller W.A. Comparative study of silicon empirical interatomic potentials // Physical Review B. – 1992. – №4. – P. 2250–2279.
96. Шилько Е.В. Развитие подхода клеточных автоматов для описания процессов деформации и разрушения хрупких материалов и сред со сложной структурой: Дисс. ... доктора физико-математических наук. – Томск, 2007. – 301 с.
97. Александров А.В., Потапов В.Д. Сопротивление материалов. Основы теории упругости и пластичности. – 2-е изд. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2002. – 400 с.
98. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика. – 5-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – Т.7. Теория упругости. – 264 с.
99. Хан Х. Теория упругости. Основы линейной теории и ее применения – Пер. с нем. – М: Мир, 1988. – 344 с.
100. Лурье А.И. Теория упругости – М.: Наука, 1970. – 940 с.
101. Драгон А., Мруз З. Континуальная модель пластически хрупкого поведения скальных пород и бетона // Механика деформируемых твёрдых тел. Направления развития. / Под ред. Г.С. Шапиро. – М.: Мир, 1983. – С. 163–188.
102. Николаевский В.Н. Механические свойства грунтов и теория пластичности // Механика деформируемых твердых тел. Т.6. Итоги науки и техники. – М.: ВИНТИ АН СССР, 1972. – С. 5–85.
103. Гринфельд М.А. Методы механики сплошных сред в теории фазовых превращений. – М.: Наука, 1990. – 312 с.

104. Работнов Ю.И. Механика деформируемого твердого тела. – 2-е изд. – М.: Наука, 1988. – 71 2с.
105. Дмитриев А.И., Коростелев С.Ю., Остермайер Г.П. и др. Метод подвижных клеточных автоматов как инструмент для моделирования на мезоуровне // Известия РАН. Механика твердого тела. – 1999. – №6. – С. 87–94.
106. Псахье С.Г., Смолин А.Ю., Стефанов Ю.П., Макаров П.В., Шилько Е.В., Чертов М.А., Евтушенко Е.П. Моделирование поведения сложных сред на основе комбинированного дискретно-континуального подхода // Физическая мезомеханика. – 2003. – Т.6, № 6. – С. 11–21.
107. Псахье С.Г., Смолин А.Ю., Стефанов Ю.П., Макаров П.В., Чертов М.А. Моделирование поведения сложных сред на основе совместного использования дискретного и континуального подходов // Письма в ЖТФ. – 2004. – Т.30, №17. – С. 7–13.
108. Уилкинс М.Л., Олдер Б., Фернбах С., Ротенберг М. Расчет упруго-пластических течений. // Вычислительные методы в гидродинамике. – М: Мир, 1967. – С. 212–263.
109. Нох В.Ф., Олдер Б., Фернбах С., Ротенберг М. СЭЛ – совместный эйлерово-лагранжев метод для расчета нестационарных двумерных задач // Вычислительные методы в гидродинамике. – М.: Мир, 1967. – С. 128–184.
110. Johnson G.R. Dynamic response of axisymmetric solids subjected to impact and spin // AIAA Journal. – 1979. – V.17, №9. – P. 975–979.
111. Корнеев А.Н., Николаев А.П., Шиповский И.Е. Приложение метода конечных элементов к задачам соударения твердых деформируемых тел // Численные методы решения задач теории упругости и пластичности: Матер. VII Всес. конф. – Новосибирск. – 1982. – С. 122–129.
112. Машков Ю.К., Овчар З.Н., Байбарицкая М.Ю., Мамаев О.А. Полимерные композиционные материалы в триботехнике. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2004. – 262 с.

113. Gardos M.N., Gabelich S.A. Atmospheric effects of friction, friction noise and wear with silicon and diamond. Part I. Test methodology // Tribology Letters. – 1999. – №6. – P. 79–86.
114. Смолин А.Ю., Коноваленко Иг.С. О генерации и распространении упругих волн при трении. Компьютерное моделирование // Физическая мезомеханика. – 2006. – Т 9. – спец. вып. – С. 45–48.
115. Смолин А.Ю., Добрынин С.А., Псахье С.Г. Частотно-временной анализ упругих волн в модельной паре трения // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. – 2009. – Т.5. – №1. – С. 96–111.
116. Smolin A.Yu., Dobrynin S.A. Identification of elastic waves generated in friction zone. Computer simulation / Proceedings of the XXXVI Summer School “Advanced problems in mechanics (APM’ 2008)”, St. Petersburg (Repino) July 6 – July 10, 2008; Editors: D. A. Indeitsev, A. M. Krivtsov – St. Petersburg: Institute for problems in mechanical engineering, 2008. – P. 614–620.
117. Смолин А.Ю., Добрынин С.А. Упругие волны как источник информации о процессах в зоне трения // Фундаментальные и прикладные проблемы современной механики. Материалы VI всероссийской конференции, посвященной 130-летию Томского государственного университета и 40-летию НИИ прикладной математики и механики; Томск, 30 сентября – 2 октября 2008. – Томск: Изд-во ТГУ, 2008. – С. 296–297.
118. Зельдович Я.Б., Райзер Ю.П. Физика ударных волн и высокотемпературных гидродинамических явлений. – М.: Наука, 1966. – 686 с.
119. Немирович-Данченко М.М. Численное моделирование трехмерных динамических задач сейсмологии // Физическая мезомеханика. – 2002. – Т.5. – №5. – С. 99–106.
120. Уайт Дж. Э. Возбуждение и распространение сейсмических волн. Пер.

с англ. – М.: Недра, 1986. – 261 с.

121. Persson B. N. J. Sliding Friction. Physical Principles and Applications. 2-d ed. – Berlin: Springer, 2000. – 515 p.
122. Смолин А.Ю., Добрынин С.А., Псахье С.Г. Анализ упругих волн, генерируемых при контактном взаимодействии. Компьютерное моделирование // Физическая мезомеханика. – 2009. – Т.12. – №3. – С. 79–88.
123. Добрынин С. А., Коростелев С.Ю., Смолин А.Ю., Псахье С.Г. О реализации дискретно континуального подхода на многопроцессорных вычислительных системах // Известия вузов. Физика. – 2009. – Т.52. – №12/2. – С. 42–46.
124. Смолин А.Ю., Роман Н.В., Добрынин С.А. Совмещение дискретного и континуального методов для эффективного моделирования деформации материалов // Фундаментальные и прикладные проблемы современной механики. Материалы VI всероссийской конференции, посвященной 130-летию Томского государственного университета и 40-летию НИИ прикладной математики и механики; Томск, 30 сентября – 2 октября 2008. – Томск: Изд-во ТГУ, 2008. – С. 298–299.
125. Роман Н. В., Добрынин С. А. Совмещение дискретного и континуального методов для эффективного моделирования деформации материалов при высокоэнергетических воздействиях // Физика и химия высокоэнергетических систем: Сборник материалов IV Всероссийской конференции молодых ученых (22-25 апреля 2008 г., г. Томск). – Томск: ТЛМ-Пресс, 2008. – С. 286–289.
126. Добрынин С.А. О реализации дискретно континуального подхода на многопроцессорных вычислительных системах // II международная школа-конференция молодых ученых «Физика и химия наноматериалов» Россия, Томск, 12–16 октября 2009г. – С. 197–200.
127. Программа для моделирования материалов в дискретно континуальном подходе «FEM+MCA»: Номер государственной регистрации в ОФАП:

50208802297 / Смолин А.Ю., Зелепугин С.А., Добрынин С.А.; заявитель и организация-разработчик ГОУ ВПО Томский государственный университет. – зарег. 28.11.08; свидетельство ОФАП № 11826 от 01.12.08.

128. Смолин А.Ю., Добрынин С.А. Многомасштабное моделирование трения на основе комбинированного дискретно-континуального подхода // Тезисы докладов международной школы-семинара «Многоуровневые подходы в физической мезомеханике. Фундаментальные основы и инженерные приложения», Томск, Россия, 9–12 сентября 2008 г. – Томск: ИФПМ СО РАН, 2008. – С. 104–105.
129. Бидерман В.Л. Теория механических колебаний. – М.: Высшая школа, 1980. – 408 с.
130. Смолин А.Ю., Коноваленко Иг.С. О возможности идентификации упругих волн, генерируемых в зоне контакта пары трения // Письма в ЖТФ. – 2007. – Т.33. – №14. – С. 34–41.
131. Mala. S. A Wavelet Tour of Signal Processing – N.Y.: Academic Press, 1999. – 671 p.
132. Смолин А.Ю., Добрынин С.А., Псахье С.Г. О возможности изучения деформационных процессов в поверхностном слое при трении по акустическим спектрам // ПЖТФ. – 2009. – Т. 35. – №24 – С. 1–11.
133. Добрынин С.А., Смолин А.Ю. Компьютерное моделирование трения. Вейвлет анализ акустических спектров // Материалы XVI Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСППС'2009) 25 по 31 мая 2009 года в г. Алуште. – С. 279 - 281.
134. Dobrynin S.A., Smolin A.Yu., Konovalenko Ig.S. Peculiarities determining generation of elastic waves in friction. Computer simulation using discrete-continual approach // Proceedings of the XXXVI Summer School “Advanced problems in mechanics (APM’ 2009)”, St. Petersburg (Repino) June 30 – July 5, 2009; Editors: D. A. Indeitsev, A. M. Krivtsov – St. Petersburg: Institute

for problems in mechanical engineering, 2009. – P. 183–191.

135. Добрынин С. А. Анализ упругих волн генерируемых при компьютерном моделировании трения // XIV Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Современные техника и технологии» 24-28 марта 2008 г. / Сборник трудов в 3-х томах. Т. 1. – Томск: изд-во Томского политехнического университета, 2008. – С. 277–279.
136. Добрынин С. А. Компьютерное моделирование упругих волн, генерируемых в зоне контакта пары трения // Физика и химия высокоэнергетических систем: Сборник материалов IV Всероссийской конференции молодых ученых (22-25 апреля 2008 г., г. Томск). – Томск: ТЛМ-Пресс, 2008. – С. 198–202.
137. Добрынин С.А. Частотно-временной анализ упругих волн при трении. Компьютерное моделирование // XV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Современные техника и технологии» СТТ 2009 Томский политехнический университет 4 мая – 8 мая 2009. – С. 295 - 296.
138. Добрынин С.А., Смолин А.Ю. Частотно-временной анализ упругих волн, генерируемых в модельной паре трения // Тезисы докладов VII Всероссийской конференции молодых ученых «Проблемы механики: теория, эксперимент и новые технологии» Новосибирск. 25 - 29 Мая 2009. – С. 67 - 69.
139. Добрынин С.А., Смолин А.Ю. Исследование частотно-временных характеристик упругих волн, генерируемых в паре трения, моделируемой в рамках дискретно-континуального подхода // Тезисы докладов международной конференции физической мезомеханике, компьютерному конструированию и разработке новых материалов, Томск, Россия, 7–11 сентября 2009 г. – Томск: ИФПМ СО РАН, 2009. – С. 115–116.
140. Welcome to LastWave's Home Page [Электронный ресурс]. – режим

доступа: <http://www.smap.polytechnique.fr/~lastwave/>. – 17.12.2009.

141. Добрынин С.А. Компьютерное моделирование динамики формирования зоны трения // Научная сессия ТУСУР 2009: Материалы докладов Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 12-15 мая 2009 г. Издательство «В-Спектр», 2009. Ч. 4. – С. 197-200.
142. Смолин А.Ю., Добрынин С.А., Псахье С.Г. Факторы, определяющие генерацию упругих волн при трении. Моделирование на основе дискретно-континуального подхода // Известия Томского политехнического университета. – 2009. – Т.314. – №2. – С. 76–82.
143. Добрынин С.А. Компьютерное моделирование динамики формирования зоны трения // V Всероссийская конференция молодых ученых «Физика и химия высокоэнергетических систем» Россия, Томск, 22-25 апреля 2009 г. – С. 239 - 296.
144. Колубаев А.В., Иванов Ю.Ф., Сизова О.В., Колубаев Е.А., Алешина Е.А., Громов В.Е. Влияние упругих возбуждений на формирование структуры поверхностного слоя стали Гадфильда при трении // ЖТФ, 2008, – Т.78. – №2. – С. 63–70.
145. Иванов Ю.Ф., Алешина Е.А., Колубаев Е.А., Колубаев А.В., Сизова О.В., Громов В.Е. Закономерности формирования структуры поверхностного слоя стали Гадфильда при трении // Физическая мезомеханика. – 2006. – Т.9. – №6. – С. 83–90.
146. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика. Т. I. Механика. – М.: Наука, 1988. – 216с.
147. Александров А.В., Потапов В.Д., Державин Б.П. Сопротивление материалов: Учебник для вузов. Издание 2-е. – М.: Высшая школа, 2001. – 560 с.
148. Панин В.Е., Лихачев В.А., Гриняев Ю.В. Структурные уровни деформации твёрдых тел. – Новосибирск: Наука, 1985. – 229 с.
149. Панин В.Е. Основы физической мезомеханики // Физическая

- мезомеханика. – 1998. – Т1. – №1. – С. 5–22.
150. Псахье С.Г., Чертов М.А., Шилько Е.В. Интерпретация параметров метода подвижных клеточных автоматов на основе перехода к континуальному описанию // Физическая мезомеханика. – 2000. – Т.3. – №3. – С. 93–96.
151. Cosserat E. et Cosserat F. Théorie des Corps Deformables. – Paris: Librairie Scientifique A. Hermann et Fils., 1909. – 230 p.
152. Смолин А.Ю., Роман Н.В., Добрынин С.А., Псахье С.Г. О вращательном движении в методе подвижных клеточных автоматов // Физическая мезомеханика. – 2009. Т.12. – №2. – С. 17–22.
153. Смолин А.Ю., Роман Н.В., Добрынин С.А. Описание вращений в методе подвижных клеточных автоматов // Материалы XVI Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСППС'2009) 25 по 31 мая 2009 года в г. Алуште. – С. 656 - 658.
154. Смолин А.Ю., Роман Н.В., Добрынин С.А. Особенности описания вращательного движения в методе подвижных клеточных автоматов // Тезисы докладов международной конференции физической мезомеханике, компьютерному конструированию и разработке новых материалов, Томск, Россия, 7–11 сентября 2009 г. – Томск: ИФПМ СО РАН, 2009. – С. 156–157.
155. Коноваленко Иг.С. Теоретическое исследование деформации и разрушения пористых материалов медицинского назначения и биомеханических конструкций: Дисс. ... кандидата физико-математических наук. – Томск, 2007. – 174 с.
156. Ерофеев В.И. Волновые процессы в твердых телах с микроструктурой. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1999. – 328 с.
157. Walsh S.D.C., Tordesillas A.A. A thermomechanical approach to the development of micropolar constitutive models of granular media // Acta Mechanica. – 2004. – V.167. – №3–4. – P. 145–169.

158. Зельдович Я.Б., Райзер Ю.П. Физика ударных волн и высокотемпературных гидродинамических явлений. – М.: Наука, 1966. – 686 с.
159. Псахье С.Г., Попов В.Л., Шилько Е.В., Смолин А.В., Дмитриев А.И. Изучение поведения и диагностика свойств поверхностного слоя твердого тела на основе спектрального анализа // Физическая мезомеханика. 2009. – Т.12. – №4. – С. 27–42.
160. Österle W., Kloß H., Urban I., Dmitriev A. Towards a better understanding of brake friction materials // Wear. – 2007. – V.263. – P. 1189–1201.
161. Седов Л.И. Механика сплошной среды. Т. II. – М.: Наука, 1976. – 576 с.
162. Popov V.L., Starcevic J., Filippov A.E. Reconstruction of potential from dynamic experiments // Phys. Rev. E. – 2007. – V.75. – №6. – P. 066104–1 – 066104–6.