Публикации кафедры «Физика и теоретическая механика» за 2017г.

Список публикаций, входящих в базу данных WebofScience (15публ.)

1. Shtarev D.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Goncharova P.S., Makarevich K.S. On the question of the optimal concentration of benzoquinone when it is used as a radical scavenger. ***AppliedPhysicsA*** (2017) 123:602. DOI: 10.1007/s00339-017-1193-x
2. Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Сюй А. В., Штарев Д.С. Оптическая однородность и фоторефрактивные свойства стехиометрического и конгруэнтных кристаллов ниобата лития, выращенных из шихты различного генезиса. ***Неорганические материалы***, 2017, том 53, № 11, с. 1211–1217
3. Shtarev D.S., Ryabchuk V.K, Makarevich K.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Astapov I.A., Serpone N. Calcium Bismuthate Nanoparticulates with Orthorhombic and Rhombohedral Crystalline Lattices: Effects of Composition and Structure on Photoactivity. ***ChemistrySelect*** 2017, 2, 9851–9863. DOI: 10.1002/slct.201702204
4. Burkov A.A., Pyachin S.A., Ermakov M.A., Syuy A.V. In Situ Synthesis and Characterization of Fe-Based Metallic Glass Coatings by Electrospark Deposition Technique // ***Journal of Materials Engineering and Performance***. February 2017, Volume 26, Issue 2, pp. 901–908. Published online: 30 December 2016. DOI: 10.1007/s11665-016-2493.
5. SyuyA.V., SidorovN.V., PalatnikovM.N., ShtarevD. S., AntonychevaE. A., GaponovA. Yu. Photoelectric fields in lithium niobate crystals // ***Optical and Quantum Electronics*** (2017) V.49 №3:126. doi:10.1007/s11082-017-0962-2.
6. Ян Д.Т., Галкин Н.Г. Механизмы видимой электролюминесценции в диодных структурах на основе пористого кремния, обзор ***Оптика и спектроскопия***. 2017. Т.122. № 5. С.44-51
7. В. И. Крылов, А. А. Рухадзе, В. И. Нефедов Об одном частном решении уравнения диффузии/ ***Краткие сообщения по физике ФИАН*** № 2 2017. с. 14
8. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "A study of thermal diffusion in a two-component liquid by z-scan method", ***Proc. SPIE*** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664I (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288769.
9. Vl. K. Khe, V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "Beam deflection method in the light induced pseudo-prism in nanosuspension", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664H (30 November 2017); doi: 10.1117/12.
10. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, A. V. Myagotin, "Holographic method of nanoparticles diagnostics in liquid", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664J (30 November 2017); doi: 10.1117/12.
11. V. K. Khe, V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, P. G. Chigrin, "Sedimentation of particles by the light pressure in nanosuspension", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664K (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288774

12. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "Thermal mechanism of the radiation self-action in transparent nanogeterogeneous medium", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664F (30 November 2017); doi: 10.1117/12.
13. G. D. Ivanova, A. V. Mjagotin, O. O. Ovseychook, "Light lens response in nanogeterogeneous liquid," **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 1046621 (30 November 2017); doi: 10.1117/12.
14. Пугачевский М.А. Формирование структурных дефектов в наночастицах CeO2 при лазерной абляции // ***Письма в ЖТФ***, 2017 – Т.43, вып.15, С.28-33.
15. PikoulO.Yu. Visualizationoflightpolarizationformsinthelaserconoscopicmethod, ***Optik***. https:doi.org/10.1016/j.ijleo.2017.12.117.

<u>Список публикаций, входящих в базу данных Scopus (9публ.)</u>

1. Burkov A.A., Pyachin S.A., Ermakov M.A., Syuy A.V. In Situ Synthesis and Characterization of Fe-Based Metallic Glass Coatings by Electrospark Deposition Technique // ***Journal of Materials Engineering and Performance***. February 2017, Volume 26, Issue 2, pp. 901–908. Published online: 30 December 2016. DOI: 10.1007/s11665-016-2493.
2. Shtarev D.S., Ryabchuk V.K, Makarevich K.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Astapov I.A., Serpone N. Calcium Bismuthate Nanoparticulates with Orthorhombic and Rhombohedral Crystalline Lattices: Effects of Composition and Structure on Photoactivity. ***ChemistrySelect*** 2017, 2, 9851–9863. DOI: 10.1002/slct.201702204.
3. Syuy A.V., Sidorov N.V., Palatnikov M.N., Shtarev D.S., Antonicheva E.A., Gaponov A.Ju. Photoelectric fields in lithium niobate crystals. ***Optical and Quantum Electronics***, 49 (2017) Article ID 126.
4. Ivanov V., Ivanova G., Okishev K., KheV.LIGHT-INDUCED THERMODIFFUSION IN TWO-COMPONENT MEDIAIOP Conference Series: Materials Science and Engineering 12. Сер. "XII International Conference Radiation-Thermal Effects and Processes in Inorganic Materials" 2017. С. 012045. DOI: 10.1088/1757-899X/168/1/012045.
5. Shtarev D.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Goncharova P.S., Makarevich K.S. On the question of the optimal concentration of benzoquinone when it is used as a radical scavenger. ***Applied Physics A*** (2017) 123:602. DOI: 10.1007/s00339-017-1193-x
6. PikoulO.Yu. Visualizationoflightpolarizationformsinthelaserconoscopicmethod, ***Optik***. https:doi.org/10.1016/j.ijleo.2017.12.
7. Пугачевский М.А. Формирование структурных дефектов в наночастицах CeO2 при лазерной абляции // ***Письма в ЖТФ***, 2017 – Т.43, вып.15, С.28-33.
8. В. И. Крылов, А. А. Рухадзе, В. И. Нефедов Об одном частном решении уравнения диффузии/ ***Краткие сообщения по физике ФИАН*** № 2 2017. с. 14
9. Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Сюй А. В., Штарев Д.С. Оптическая однородность и фоторефрактивные свойства стехиометрического и конгруэнтных кристаллов ниобата лития, выращенных из шихты различного генезиса. ***Неорганические материалы***, 2017, том 53, № 11, с. 1211–1217

Список публикаций из перечня ВАК РФ (8публ.)

1. Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Сюй А. В., Штарев Д.С. Оптическая однородность и фоторефрактивные свойства стехиометрического и конгруэнтных кристаллов ниобата лития, выращенных из шихты различного генезиса. ***Неорганические материалы***, 2017, том 53, № 11, с. 1211–1217.
2. Ян Д.Т., Галкин Н.Г. Механизмы видимой электролюминесценции в диодных структурах на основе пористого кремния, обзор ***Оптика и спектроскопия***. 2017. Т.122. № 5. С.44-51.
3. В.И. Крылов К вопросу об обосновании канонического и большого канонического распределений "***Инженерная физика***" №4 2017. С. 37-43
4. В.И. Крылов К вопросу о выводе распределения Планка из распределения Бозе-Эйнштейна "***Инженерная физика***" №6 2017. С. 52-53.
5. Аникеев Г.А., Гончарова П.С. Автокорреляционный приемник оптических ультракороткихимпульсов // ***Фундаментальные исследования***. – 2017. – № 6 – С. 15-20.
6. Сюй А.В., Габаин А.А., Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н. Установка для определения кинетических зависимостей фоторефрактивного эффекта в электрооптических кристаллах // ***Приборы и техника эксперимента***, 2017, № 6, с. 134-135.
7. В. И. Крылов, А. А. Рухадзе, В. И. Нефедов Об одном частном решении уравнения диффузии/ ***Краткие сообщения по физике ФИАН*** № 2 2017. с. 14
8. Пугачевский М.А. Формирование структурных дефектов в наночастицах CeO2 при лазерной абляции // ***Письма в ЖТФ***, 2017 – Т.43, вып.15, С.28-33.

Публикации в международных изданиях (12 публ)

1. Shtarev D.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Goncharova P.S., Makarevich K.S. On the question of the optimal concentration of benzoquinone when it is used as a radical scavenger. ***Applied Physics A*** (2017) 123:602. DOI: 10.1007/s00339-017-1193-x
   К вопросу об оптимальной концентрации бензохинона при его использовании в качестве поглотителя радикалов
2. Shtarev D.S., Ryabchuk V.K, Makarevich K.S., Shtareva A.V., Blokh A.I., Astapov I.A., Serpone N. Calcium Bismuthate Nanoparticulates with Orthorhombic and Rhombohedral Crystalline Lattices: Effects of Composition and Structure on Photoactivity. ***ChemistrySelect*** 2017, 2, 9851–9863. DOI: 10.1002/slct.201702204
   Наночастицы висмутата кальция с орторомбической и ромбоэдрической кристаллической решеткой: влияние состава и структуры на фотоактивность
3. Burkov A.A., Pyachin S.A., Ermakov M.A., Syuy A.V. In Situ Synthesis and Characterization of Fe-Based Metallic Glass Coatings by Electrospark Deposition Technique // ***Journal of Materials Engineering and Performance***. February 2017, Volume 26, Issue 2, pp. 901–908. Published online: 30 December 2016. DOI: 10.1007/s11665-016-2493-6.
4. SyuyA.V., SidorovN.V., PalatnikovM.N., ShtarevD. S., AntonychevaE. A., GaponovA. Yu. Photoelectric fields in lithium niobate

crystals // ***Optical and Quantum Electronics*** (2017) V.49 №3:126. doi:10.1007/s11082-017-0962-2.
Фотоэлектрические поля в кристаллах ниобата лития

5. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "A study of thermal diffusion in a two-component liquid by z-scan method", ***Proc. SPIE*** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664I (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288769
Исследованиетермодиффузиивдвухкомпонентнойжидкостиметодом z-сканирования**.**

6. Vl. K. Khe, V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "Beam deflection method in the light induced pseudo-prism in nanosuspension", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664H (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288755 Метод отклонения луча в светоиндуцированной псевдо-призме в наносуспензии.
7. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, A. V. Myagotin, "Holographic method of nanoparticles diagnostics in liquid", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664J (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288773 Голографический метод диагностики наночастиц в жидкости.
8. V. K. Khe, V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, P. G. Chigrin, "Sedimentation of particles by the light pressure in nanosuspension", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664K (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288774 Седиментация частиц световым давлением в наносуспензии.
9. V. I. Ivanov, G. D. Ivanova, "Thermal mechanism of the radiation self-action in transparent nanogeterogeneous medium", **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 104664F (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288681 Тепловой механизм самовоздействия излучения в прозрачной наногетерогенной среде.
10. G. D. Ivanova, A. V. Mjagotin, O. O. Ovseychook, "Light lens response in nanogeterogeneous liquid," **Proc. SPIE** 10466, 23rd International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics, 1046621 (30 November 2017); doi: 10.1117/12.2288752 Светолинзовый отклик в наногетерогенной жидкости.
11. PikoulO.Yu. Visualizationoflightpolarizationformsinthelaserconoscopicmethod, ***Optik***. https:doi.org/10.1016/j.ijleo.2017.12.117
Визуализацияформполяризациисветаконоскопическимметодом
12. Ivanov V., Ivanova G., Okishev K., Khe V. LIGHT-INDUCED THERMODIFFUSION IN TWO-COMPONENT MEDIAIOP Conference Series: Materials Science and Engineering 12. Сер. "XII International Conference Radiation-Thermal Effects and Processes in Inorganic Materials" 2017. С. 012045. DOI: 10.1088/1757-899X/168/1/012045 Светоиндуцированная термодиффузия в двухкомпонентной жидкости

Материалы и тезисы докладов международных конференций, симпозиумов, семинаров (23публ.)

1. Иванова Г.Д., Иванов В.И. Светоиндуцированная термодиффузия в тонком слое бинарной смеси. Материалы **Международной** научно-практической конференции ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ (INNOVATIVEPROCESSESINMODERNSCIENCE) под общей редакцией А.И. Вострецова. 2017. С. 8-12.
2. Иванова Г.Д., Иванов В.И. Светоиндуцированная термодиффузия наночастиц. Материалы **Международной** (заочной) научно-практической конференции ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫСОВРЕМЕННОЙ НАУКИ(PROBLEMSANDPERSPECTIVESOFMODERNSCIENCE) под общей редакцией А.И. Вострецова. 2017. С. 18-22.
3. Попова А.В., Гончарова П.С., Криштоп В.В. Развитие интерференционных поляризованных светофильтров // Современные проблемы физики и технологий тезисы докладов **VI Международной молодежной научной школы-конференции**, посвященной 75-летию НИЯУ МИФИ и 95-летию академика Н.Г. Басова.- 2017.- С. 287-288.
4. Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Сюй А.В., Штарев Д.С. Оптические свойства номинально чистых кристаллов ниобата лития, выращенных из шихты различного генезиса // **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР МНТ-XIV** “Структурные основы модифицирования материалов” 13-15 июня 2017, г. Обнинск, с. 29.
5. Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Теплякова Н.А., Сюй А.В., Киле Е.О., Штарев Д.С. Оптическая и структурная однородность кристаллов ниобата лития разного состава // **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР МНТ-XIV** “Структурные основы модифицирования материалов” 13-15 июня 2017, г. Обнинск, с. 27-28.
6. Сюй А.В., Максименко В.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Габаин А.А., Теплякова Н.А. Спектральная зависимость фотопроводимости кристаллов ниобата лития, легированных бором и железом // **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР МНТ**-XIV “Структурные основы модифицирования материалов” 13-15 июня 2017, г. Обнинск, с. 30-31.
7. Криштоп В.В.,Гончарова П.С.,Толстов Е.В.,Максименко В.А., Ливашвили А.И., Литвинова М.Н.,Киреева Н.М.,Ефременко В.Г.,Сюй А.В.,Попова А.В. Интерференционный управляемый светофильтр для широкополосного излучения // **VI Международная конференция по фотонике и информационной оптике:** Сборник научных трудов. М.: НИЯУ МИФИ.- 2017.- С. 32-33.
8. СЮЙ А.В., КИЛЕ Е.О., ПРОКОПИВ Н.Н., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н. Исследование однородности кристаллов ниобата лития интерференционно-поляризационным методом // **VI Международная конференция по фотонике и информационной оптике**. Сборник научных трудов. Москва, МИФИ. 2017. С. 306-307.
9. ЛИТВИНОВА М.Н., ПОГОДИНА В.А., СЮЙ А.В., КРИШТОП В.В., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н. Преобразование широкополосного ИК-излучения и структурный беспорядок в кристаллах $LiNbO_3$:Zn // **VI Международная конференция по фотонике и информационной оптике**. Сборник научных трудов. Москва, МИФИ. 2017. С. 312-313.

10. СЮЙ А.В., КИЛЕ Е.О., ПРОКОПИВ Н.Н., СИДОРОВ Н.В., ПАЛАТНИКОВ М.Н. Электрооптические свойства кристалла ниобата лития // **VI Международная конференция по фотонике и информационной оптике.** Сборник научных трудов. Москва, МИФИ. 2017. С. 320-321.
11. Пикуль О.Ю. Сидоров Н.В., Теплякова Н.А., Палатников М.Н. Оптическая однородность монокристаллов ниобата лития конгруэнтного состава // Сборник научных трудов VI **Международной конференции по фотонике и информационной оптике,** Москва, НИЯУ МИФИ, с. 318–319.
12. N. A. Teplyakova, N. V. Sidorov, M. N. Palatnikov, A. V. Syuy, D. S. Shtarev. Optical homogeneity and photorefractive properties of lithium niobate crystals grown from charge of different genesis // Сборник тезисов 2017 **International Conference on "Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications**" (PHENMA 2017), Jabalpur, India, October 14-16, 2017 (заочное). P. 301.*Оптическая однородность и фоторефрактивные свойства кристаллов ниобата лития, выращенных из шихты различного генезиса*
13. Иванов В.И., Иванова Г.Д., Крылов В.И. СВЕТОИНДУЦИРОВАННОЕ ОСАЖДЕНИЕ НАНОЧАСТИЦ В ЖИДКОСТИ // Сборник трудов 10 **Международной** конференции «**Оптика-2017**», 17-20 октября 2017 г. Санкт-Петербург – С. 115-116.
14. Ян Д.Т., Галкин Н.Г. Влияние LiBr на фотолюминесцентные свойства пористого кремния Сборник трудов X Межд. конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**». СПбГУ ИТМО. 2017. С. 313-314.
15. Максименко В.А., Суриц В.В., Криштоп В.В., Поваров Н.Д. Влияние расходимости пучка накачки на форму индикатрисы фотоиндуцированного рассеяния света в кристаллах ниобата лития / Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика – 2017**». Санкт-Петербург. 16-20 октября 2017 / Под ред. проф. В.Г. Беспалова, проф. С.А. Козлова.– СПб: Университет ИТМО, 2017. – 606 с.: с ил. С. 195.
16. Сюй А.В., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Штарев Д.С., Антонычева Е.А., Гапонов А.Ю. Спектральная зависимость фотоэлектрических свойств кристаллов ниобата лития. Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**» (16–20 октября 2017 г., Санкт-Петербург, Университет ИТМО). Стр. 222. Изд-во ИИТМО. 2017 год.
17. Сюй А.В., Криштоп В.В., Гончарова П.С., Штарев Д.С., Попова А.В., Киреева Н.М., Костина Г.В., Максименко В.А., Корнеенко Т.Н., Ефременко В.Г. Определение толщины анизотропной кристаллической пластинки // Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**», г. Санкт-Петербург, 16-20 октября 2017, Университет ИТМО, С. 137-139.
18. Сюй А.В., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Штарев Д.С., Антонычева Е.А., Гапонов А.Ю. Спектральная зависимость фотоэлектрических свойств кристаллов ниобата лития // Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**», г. Санкт-Петербург, 16-20 октября 2017, Университет ИТМО, С. 222.
19. Сюй А.В., Киле Е.О., Прокопив Н.Н. Оптический метод определения оптического качества кристаллов ниобата лития // Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**», г. Санкт-Петербург, 16-20 октября 2017, Университет ИТМО, С. 363-365.

20. Сюй А.В., Прокопив Н.Н., Габаин А.А., Теплякова Н.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н. Устройство для определения кинетических зависимостей фоторефрактивного эффекта в электрооптических кристаллах // Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**», г. Санкт-Петербург, 16-20 октября 2017, Университет ИТМО, С. 440-441.
21. Прокопив Н.Н., Суриц В.В., Киле Е.О., Сюй А.В., Криштоп В.В. Программа ЭВМ для определения электрооптических коэффициентов кристаллов класса 3m коноскопическим методом // Сборник трудов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика - 2017**», г. Санкт-Петербург, 16-20 октября 2017, Университет ИТМО, С. 493-495.
22. Пикуль О.Ю., Сидоров Н.В., Палатников М.Н. Использование интерференции света для оценки оптической однородности кристаллов LiNbO3, легированных Ta и Mg // Тезисы докладов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика-2017**», Санкт-Петербург, СПбГУ ИТМО. С. 88-89.
23. Пикуль О.Ю., Коваленко Л.Л. Определение интервала фазового сдвига эллиптического излучения интерференционным способом // Тезисы докладов X Международной конференции молодых ученых и специалистов «**Оптика-2017**», Санкт-Петербург, СПбГУ ИТМО. С. 88-89.

Патенты РФ, свидетельства на программы ЭВМ, свидетельства на базы данных

1. Штарев Д.С., Штарева А.В., Макаревич К.С. Патент на изобретение «Способ получения фотокатализатора на основе висмутата щелочноземельного металла». П. 2633767.

Монографии

1. Крылов В. И. Некоторые особенности элементарных процессов в плазме, вызванные квазиоднородным и квазистационарным электрическим полем. Хабаровск. Издательство ТОГУ 2017. 124 стр.