

Смирнов Игорь Сергеевич

Кандидат физико-математических наук, профессор, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики Московский институт электроники и математики (НИУ ВШЭ МИЭМ), Факультет электроники и телекоммуникаций, Кафедра микросистемной техники, материаловедения и технологий

Ведущий научный сотрудник, центр фундаментальных исследований, лаборатория "Радиационная физика твердого тела"

Специалист в области структуры твердых тел, изучения влияния облучения на свойства твердых тел, физики наноструктур, низкоразмерных структур, мезоскопических структур, взаимодействия проникающего излучения с твердыми телами.

Имеет следующие правительственные награды:

- Благодарность Правительства Российской Федерации (июнь 2012)
- Нагрудный знак "Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации (апрель 2007)
- Почетная грамота Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию (март 2002)
- Благодарность правительства Российской Федерации (декабрь 1994)

Публикации за 2009-2014 по теме диссертации Таргонского Антона Вадимовича, статьи в научных журналах:

1. Смирнов И. С., Новоселова Е. Г., Дьячкова И. Г. Высокоразрешающая рентгеновская дифрактометрия кристаллов кремния, облученных протонами // Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники. 2013. № 3. С. 66-69.
2. Смирнов И. С., Монахов И. С., Егоров А. А., Новоселова Е. Г. Применение метода in-situ рентгеновской рефлектометрии для определения параметров наноразмерных пленок кремния // Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники. 2013. № 1. С. 34-37.
3. Muslimov A. E., Butashin A. V., Konovko A. A., Smirnov I. S., Roshchin B. S., Volkov Y. O., Angelutz A. A., Andreev A. V., Shkurinov A. P., Kanevsky V. M., Asadchikov V. Ordered Gold Nanostructures on Sapphire Surfaces: Fabrication and Optical Investigations / Пер. с рус. // *Crystallography reports*. 2012. Vol. 57. No. 3. P. 415-420.
4. Асадчиков В. Е., Бузмаков А. В., Золотов Д. А., Якимчук И. В., Сенин Р. А., Дудчик Ю. И., Смирнов И. С., Коновко А. А., Савельев С. В., Гулимова В. И. Томографические методы исследования

- микрообъектов и изогнутых поверхностей // Мир измерений. 2012. № 6. С. 22-31.
5. Zolotov D. A., Buzmakov A. V., Asadchikov V. E., Voloshin A. E., Shkurko V. N., Smirnov I. S. Study of the Internal Structure of Lithium Fluoride Single Crystal by Laboratory X Ray Topo Tomography / Пер. с рус. // *Crystallography reports*. 2011. Vol. 56. No. 3. P. 393-396.
 6. Бузмаков А. В., Золотов Д. А., Асадчиков В. Е., Смирнов И. С., Шкурко В. Н., Волошин А. Э. Исследование внутренней структуры монокристалла фторида лития методом рентгеновской топо- томографии в лабораторных условиях // *Кристаллография*. 2011. Т. 56. № 3. С. 426-430.
 7. Геранин А. С., Бузмаков А. В., Волков Ю. О., Золотов Д. А., Рощин Б. С., Якимчук И. В., Асадчиков В. Е., Смирнов И. С., Шкурко В. Н. Реализация рентгеновских томографических схем с применением различных кристаллов-монокроматоров // *Заводская лаборатория. Диагностика материалов*. 2011. Т. 77. № 10. С. 41-44.
 8. Геранин А. С., Волков Ю. О., Рощин Б. С., Якимчук И. В., Асадчиков В. Е., Смирнов И. С., Шкурко В. Н., Гилёв О. Н., Липин А. В. Реализация рентгеновских рефлектометрических схем с применением различных кристаллов-монокроматоров // *Заводская лаборатория. Диагностика материалов*. 2010. Т. 76. № 4. С. 34-39.

Тезисы докладов:

1. Смирнов И. С., Новоселова Е. Г., Дьячкова И. Г. Структурные особенности кристаллов кремния, подвергнутых облучению протонами и термической обработке // В кн.: Труды XXIII Международной конференции "Радиационная физика твердого тела" (Севастополь, 8 июля - 13 июля 2013) / Науч. ред.: Г. Г. Бондаренко. М. : ФГБНУ "НИИ ПМТ", 2013. С. 211-215.
2. Осадчая А. С., Асадчиков В. Е., Бузмаков А., Золотов Д., Смирнов И. С. Исследование монокристаллического кремния методом рентгеновской топо-томографии в лабораторных условиях // В кн.: Труды XXIII Международной конференции "Радиационная физика твердого тела" (Севастополь, 8 июля - 13 июля 2013) / Науч. ред.: Г. Г. Бондаренко. М. : ФГБНУ "НИИ ПМТ", 2013. С. 188-195.
3. Смирнов И. С., Новоселова Е. Г., Монахов И. С., Удовский А. Л. Влияние легирования на размер ОКР в ОЦК сплавах систем Fe - (Cr, V, Mo) // В кн.: Научные чтения им. чл.-корр. РАН Ивана Августовича Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов». Программа. Сборник материалов. 10-12 сентября 2012 г. М. : ИМЕТ РАН, 2012. С. 256-258.

4. Егоров А. А., Монахов И. С., Новоселова Е. Г., Смирнов И. С. Возможности и ограничения метода *in situ* рентгеновской рефлектометрии для определения параметров растущих пленок // В кн.: Рентгеновская оптика – 2012. Доклады конференции, г. Черноголовка, 1-4 октября 2012. Черноголовка : Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, 2012. С. 112-114.
5. Смирнов И. С., Дьячкова И. Г., Новоселова Е. Г. Высокора разрешающая рентгеновская дифрактометрия кристаллов кремния, облученных протонами // В кн.: IX Международная конференция и VIII Школа молодых ученых «Кремний-2012». Книга тезисов. СПб. : Научно-образовательный центр нанотехнологий РАН, 2012. С. 200-200.
6. Новоселова Е. Г., Смирнов И. С., Егоров А. А., Монахов И. С. Применение метода *in-situ* рентгеновской рефлектометрии для определения параметров наноразмерных пленок кремния // В кн.: IX Международная конференция и VIII Школа молодых ученых «Кремний-2012». Книга тезисов. СПб. : Научно-образовательный центр нанотехнологий РАН, 2012. С. 304-304.
7. Егоров А. А., Монахов И. С., Новоселова Е. Г., Смирнов И. С. Рентгеновская рефлектометрия *in situ*. Возможности и ограничения // В кн.: Труды XXII Международной конференции «Радиационная физика твердого тела» (Севастополь, 9-14 июля 2012 г.) / Отв. ред.: Г. Г. Бондаренко; под общ. ред.: Г. Г. Бондаренко; науч. ред.: Г. Г. Бондаренко. М. : ФГБНУ "НИИ ПМТ", 2012. С. 354-366.
8. Смирнов И. С., Новоселова Е. Г., Дьячкова И. Г. Дифракция и рассеяние рентгеновских лучей в кристаллах кремния, облученных протонами // В кн.: Материалы V международного научного семинара "Современные методы анализа дифракционных данных". Великий Новгород : Новгородский филиал Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, 2011. С. 70-72.
9. Смирнов И. С., Новоселова Е. Г. Технология формирования и диагностика параметров растущих наноразмерных пленок // В кн.: Функциональные наноматериалы для космической техники. Труды 2-й Всероссийской школы-семинара студентов, аспирантов и молодых ученых / Сост.: А. Н. Виноградов; отв. ред.: Г. Г. Бондаренко. М. : МИЭМ, 2011. С. 31-38.
10. Новоселова Е. Г., Монахов И. С., Егоров А. А., Смирнов И. С. Диагностика параметров наноразмерных пленок в реальном времени их формирования методом рентгеновской рефлектометрии *in-situ* // В кн.: Рентгеновская оптика - 2010: Материалы совещания, г.Черноголовка, 20-

23 сентября 2010 г. Черноголовка : Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, 2010. С. 87-89.

11. Смирнов И. С., Асадчиков В., Бузмаков А., Золотов Д. Рентгеновская томография и топо-томография слабопоглощающих кристаллов на лабораторных источниках // В кн.: Рентгеновская оптика - 2010: Материалы совещания, г.Черноголовка, 20-23 сентября 2010 г. Черноголовка : Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, 2010. С. 174-176.

