

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Горобчука Алексея Геннадьевича «Математическое моделирование плазмохимических технологий микроэлектроники», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Место основной работы - полное наименование организации (с указанием полного почтового адреса, телефона (при наличии), адреса электронной почты (при наличии)), должность, занимаемая им в этой организации (полностью с указанием структурного подразделения)	Ученая степень (с указанием отрасли наук, шифра и наименования научной специальности, по которой им защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности или по кафедре)
Князева Анна Георгиевна	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский Томский политехнический университет (634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30, ТПУ, тел.: 8 (3822) 60-61-59, вн. телефон: 2549 http:// www.tpu.ru), профессор Кафедры физики высоких технологий в машиностроении.	доктор физико-математических наук, 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, 01.04.07 – Физика твердого тела	Профессор по кафедре математической физики

Основные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Шанин С.А., Князева А.Г., Поболь И.Л., Дениженко А.Г. Численное и экспериментальное исследование влияния технологических параметров на фазовый и химический состав карбидного покрытия, растущего в импульсной электродуговой плазме // Химическая физика и мезоскопия. – 2012. – Т.14, №4. – С.525–535.
2. Чумаков Ю.А., Князева А.Г. Иницирование реакции в окрестности одиночной частицы, нагреваемой СВЧ-излучением // ФГВ. – 2012. – Т.48, № 2. – С.24-30.
3. Крюкова О.Н., Князева А.Г., Сергеев В.П., Лунев А.Г. Моделирование диффузионных процессов, сопровождающих модификацию покрытия TiN при бомбардировке потоком ионов Al^+ и B^+ Изв. ВУЗов, Физика. – 2012. – № 5/2, – С.57-63.
4. Чумаков Ю.А., Князева А.Г. Влияние сжимаемости тяжелых углеводородов на макрокинетику их разложения под действием СВЧ-излучения // Химическая физика и мезоскопия. – 2013. – Т. 15.– № 2. – С. 179-187.
5. Князева А.Г., Шанин С.А. Связанная модель формирования покрытия на подложке цилиндрической формы // ПМТФ. – 2014. – №3. – С. 192-204.

6. Назаренко Н.Н., Чумаков Ю.А., Князева А.Г. Исследование массообменных процессов между частицей, разлагающейся в электрическом поле, и окружающей ее жидкостью // Физика и химия обработки материалов.–2014. –№6. – С.50-57.
7. Knyazeva, A.G , Grabovetskaya, G.P., Mishin, I.P., Sevostianov, I. On the micromechanical modelling of the effective diffusion coefficient of a polycrystalline material // Philosophical Magazine, 2015 – 95 (19), – pp. 2046-2066.
8. Maslov A.L., Martemiyarov S.M., Knyazeva A.G. Two-phase model of thermal decomposition of shale stratum // Thermophysical basis of energy technologies - 2014 Tomsk, 15-17 October 2014, EPJ Web of Conferences, Vol. 82, P. 01063-1 – 01063-4, 20 January 2015. Article number 01063. DOI: 10.1051/epjconf/20158201063.
9. Knyazeva A.G., Gutmanas E. Y. Model of Heterogeneous Material Dissolution in Simulated Biological Fluid // AIP Conf. Proc. 1688, 030019 (2015) – 7 pp.
10. Сорокова С.Н., Князева А.Г., Поболь А.И., Горанский Г.Г. Моделирование процесса импульсного электроконтактного спекания твердсплавных порошковых композиций // Химическая физика и мезоскопия. – 2015. – Т.17, № 2. – С. 239-252.
11. Knyazeva, A.G. Modeling of evolution of growing coating composition / A. G. Knyazeva, S. A. Shanin // Acta Mechanica. – 2016. – Vol. 227, iss. 1. – P. 75-104.
12. Анисимова, М.А. Модель кислородной резки металлической пластины с учетом химического тепловыделения / М. А. Анисимова, А. Г. Князева // Физика горения и взрыва. – 2016. – Т. 52, № 1. – С. 60-69.
13. Шанин С.А., Князева А.Г. О численном решении задач неизотермической многокомпонентной диффузии с переменными коэффициентами // Вычислительные технологии. – 2016. – Т. 21, № 2. – С. 88-97.
14. Anisimova M., Knyazeva A., Sevostyanov I. Effective thermal properties of an aluminum matrix composite with coated diamond inhomogeneities // International Journal of Engineering Science. – 2016 – Vol. 106. – P. 142–154.

25 октября 2016 г.

А.Г. Князева

Подпись Князевой А.Г. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета ТПУ



О.А. Ананьева