

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Гращенко Александра Сергеевича
«Механические свойства пленок нано-SiC, синтезированных методом замещения атомов
на Si и гетероструктур, выращенных на их основе»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по
специальности 1.1.8 (ранее 01.02.04) – «Механика деформируемого твердого тела»

ФИО	Семенов Артем Семенович
Гражданство	Российская Федерация
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела
Учёная степень и отрасль науки	Кандидат физико-математических наук МДТТ
Учёное звание	Доцент
Индекс Хирша (Scopus/РИНЦ)	12/22
Основное место работы	
Полное название организации	ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого".
Адрес организации с индексом, телефон, эл. почта, сайт	195251 Санкт-Петербург ул. Политехническая, д. 29 Тел.: +7 (812) 775-05-30 Эл. почта: office@spbstu.ru Сайт: www.spbstu.ru
Наименование подразделения	Физико-механический институт, Высшая школа Механика и процессы управления
Должность	Доцент
Являюсь экспертом ВАК Минобрнауки РФ	нет
Места работы по совместительству (указать все)	нет
Полное название организации, адрес, подразделение, должность	
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях (список ВАК РФ и Scopus) за последние 5 лет (не более 15 публикаций, но не менее 3 за три последних года)	
1. Семенов А.С. Микроструктурная модель сегнетоэлектростроупругого материала с учетом эволюции дефектов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Физико-математические науки. – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 32-57. (ВАК, переводная версия в Scopus) 2. Belyaev A.K., Galyautdinova A.R., Polyanskiy V.A., Semenov A.S., Tretyakov D.A., Yakovlev Y.A. Acoustic Anisotropy and Hydrogen Concentrations During Thermomechanical Loading of Single-Crystal Nickel-Based Superalloys //Advanced Structured Materials. – 2021. – Vol. 143. – P. 19-32. (Scopus) 3. Grishchenko A.I., Semenov A.S., Melnikov B.E. Modeling the processes of deformation and destruction of the rock sample during its extraction from great depths // Journal of Mining Institute. – 2021. – 248 (2), – P. 243-252. (Scopus) 4. Semenov A., Trapp J., Nöthe M., Eberhardt O., Kieback B., Wallmersperger T. Thermo-electro-mechanical modeling of spark plasma sintering processes accounting for grain boundary diffusion and surface diffusion // Computational mechanics. – 2021. – Vol. 67. – P. 401-416. (Scopus) 5. Trapp J., Semenov A., Nöthe M., Wallmersperger T., Kieback B. Fundamental principles of spark plasma sintering of metals: part III–densification by plasticity and creep deformation. Powder Metallurgy. – 2020. – Vol. 63 (5), – P. 329-337. (Scopus) 6. Savikovskii A.V., Semenov A.S., Getsov L.B. Crystallographic orientation, delay time and mechanical constants influence on thermal fatigue strength of single - Crystal nickel superalloys // Materials Physics and Mechanics. – 2020. – Vol. 44 (1). –P. 125-136. (Scopus)	

7. Семенов А.С. Микромеханическая модель поликристаллического сегнетоэлектрoупругого материала с учетом дефектов // Прикладная механика и техническая физика. – 2019. – Т. 60, № 6. – С. 173-191. (БАК, переводная версия в Scopus)
8. Polyanskiy V.A., Belyaev A.K., Grishchenko A.I., Lobachev A.M., Modestov V.S., Pivkov A.V., Tretyakov D.A., Shtukin L.V., Semenov A.S., Yakovlev Y.A. Finite Element Simulation of Chessboard Strain Localization in View of Statistical Spreads in Polycrystal Grain Parameters // Physical Mesomechanics. – 2019. – Vol. 22 (3), – P. 188 – 194. (Scopus)
9. Lobanov S.M., Semenov A.S. Finite-element modeling of ferroelectric material behavior at morphotropic phase boundaries between tetragonal, rhombohedral and orthorhombic phases // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – Vol. 1236, – P. 012062. (Scopus)
10. Semenov A.S., Trapp J., Nöthe M., Eberhardt O., Wallmersperger T., Kieback B. Thermo-electro-mechanical modeling, simulation and experiments of field-assisted sintering // Journal of Materials Science. – 2019. – Vol. 54 (15), – P. 10764-10783. (Scopus)
11. Savikovskii A.V., Semenov A.S., Getsov L.B. Coupled thermo-electro-mechanical modeling of thermal fatigue of single-crystal corset samples // Materials Physics and Mechanics. – 2019. – Vol. 42 (3), P. 296–310. (Scopus)
12. Alhimenko A.A., Belyaev A.K., Grishchenko A.I., Semenov A.S., Tretyakov D.A., Polyanskiy V.A., Yakovlev Y.A. Propagation of acoustic waves during the control of hydrogen-induced destruction of metals by the acoustoelastic effect // Proceedings of the International Conference Days on Diffraction. – 2018. – art. no. 8553151, – P. 11–16. (Scopus)
13. Semenov A.S., Polyanskiy V.A., Shtukin L.V., Tretyakov D.A. Effect of Surface Layer Damage on Acoustic Anisotropy // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. – 2018. – Vol. 59 (6). P. 1136-1144. (Scopus)
14. Семенов А.С., Лобанов С.М. Моделирование реономного поведения сегнетоэлектрoупругих материалов при циклическом нагружении // Журнал технической физики. – 2018. – Т. 88, № 10. – С. 1526-1532. (БАК, переводная версия в Scopus)
15. Atavin I.V., Melnikov B.E., Semenov A.S., Chernysheva N.V., Yakovleva E.L. Influence of stiffness of node on stability and strength of thin-walled structure // Magazine of Civil Engineering. – 2018. – Vol. 80 (4), P. 48–61. (Scopus)

Даю согласие на включение моих персональных данных, приведённых в таблице, в материалы защиты диссертационной работы Гращенко А.С., а также их размещение на сайте ИПМаш РАН и дальнейшую обработку.

Официальный оппонент

 Семенов А.С.

«21» мая 2022 г.

