

Сведения об официальном оппоненте по диссертации по диссертации Голованова Антона Владимировича «Травление планарных структур «алмаз-металл» и «алмаз-диэлектрик» высокочастотным газовым разрядом низкого давления» по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

ФИО	Образцов Александр Николаевич
Ученая степень	д. ф.-м. н.
Ученое звание, академическое звание	доцент
Специальность, по которой защищена диссертация	01.04.10 Физика полупроводников
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Сокращенное наименование	МГУ
Должность	Профессор
Структурное подразделение	Физический факультет, кафедра физики полимеров и кристаллов
Почтовый адрес	Ленинские горы дом 1, стр. 2, Москва 119991
Телефон	8(495)9394126
Адрес электронной почты	obraz@polly.phys.msu.ru

Список публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

1. Alekseev A.M. et al. Luminescent properties of diamond single crystals of pyramidal shape // *Phys. Solid State*. 2016. Vol. 58, № 11. P. 2307–2311. doi: 10.1134/S1063783416110020
2. Kleshch V.I., Purcell S.T., Obraztsov A.N. Single Crystal Diamond Needle as Point Electron Source // *Sci Rep*. 2016. Vol. 6, № 1. P. 35260. doi: 10.1038/srep35260
3. Porshyn V. et al. Photoinduced effects in field electron emission from diamond needles // *Appl. Phys. Lett*. 2017. Vol. 110, № 18. P. 182101. doi: 10.1063/1.4982646
4. Rigutti L. et al. Optical Contactless Measurement of Electric Field-Induced Tensile Stress in Diamond Nanoscale Needles // *Nano Lett*. 2017. Vol. 17, № 12. P. 7401–7409. doi: 10.1021/acs.nanolett.7b03222
5. Alexeev A.M., Ismagilov R.R., Obraztsov A.N. Structural and morphological peculiarities of needle-like diamond crystallites obtained by chemical vapor deposition // *Diamond and Related Materials*. 2018. Vol. 87. P. 261–266. doi: 10.1016/j.diamond.2018.06.017
6. Malykhin S.A. et al. Production and potential applications of needle-like diamonds // *Materials Today: Proceedings*. 2018. Vol. 5, № 12. P. 26146–26152. doi: 10.1016/j.matpr.2018.08.045

7. Malykhin S.A. et al. Luminescent Characteristics of Needle-Like Single Crystal Diamonds // *Phys. Status Solidi B*. 2018. Vol. 255, № 1. P. 1700189. doi: 10.1002/pssb.201700189
8. Malykhin S.A. et al. Photoluminescent properties of single crystal diamond microneedles // *Optical Materials*. 2018. Vol. 75. P. 49–55. doi: 10.1016/j.optmat.2017.10.019
9. Arnoldi L. et al. Effect of laser illumination on the electrical conductivity of single-crystal diamond needles // *Journal of Applied Physics*. 2019. Vol. 126, № 4. P. 045710. doi: 10.1063/1.5092459
10. Borz M. et al. Photoassisted and multiphoton emission from single-crystal diamond needles // *Nanoscale*. 2019. Vol. 11, № 14. P. 6852–6858. doi: 10.1039/C9NR01001G
11. Malykhin S. et al. Formation of GeV, SiV, and NV Color Centers in Single Crystal Diamond Needles Grown by Chemical Vapor Deposition // *Phys. Status Solidi B*. 2019. Vol. 256, № 9. P. 1800721. doi: 10.1002/pssb.201800721
12. Mammez M.H. et al. Field emission microscopy pattern of a single-crystal diamond needle under ultrafast laser illumination // *New J. Phys.* 2019. Vol. 21, № 11. P. 113060. doi: 10.1088/1367-2630/ab5857
13. Venturi L. et al. Strain sensitivity and symmetry of 2.65 eV color center in diamond nanoscale needles // *Appl. Phys. Lett.* 2019. Vol. 114, № 14. P. 143104. doi: 10.1063/1.5092329
14. Ismagilov R. et al. Single-Crystal Diamond Needle Fabrication Using Hot-Filament Chemical Vapor Deposition // *Materials*. 2021. Vol. 14, № 9. P. 2320. doi: 10.3390/ma14092320



/А.Н. Образцов/