

Сведения об официальном оппоненте по диссертации Чернодубова Даниила Андреевича на тему «Теплопроводность нитрида галлия и структур на его основе» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»

| | |
|--|---|
| ФИО | Седов Вадим Станиславович |
| Ученая степень | кандидат физико-математических наук |
| Ученое звание, академическое звание | |
| Специальность, по которой защищена диссертация | 01.04.07 – Физика конденсированного состояния |
| Полное наименование организации | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» |
| Сокращенное наименование | ИОФ РАН |
| Должность | Старший научный сотрудник |
| Структурное подразделение | Лаборатория алмазных материалов Отдела светоиндуцированных поверхностных явлений Центра естественно-научных исследований |
| Почтовый адрес | 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38, корпус 5 |
| Телефон | +7 (499) 503-87-77, доб. 881 |
| Адрес электронной почты | sedovvadim@yandex.ru |

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

1. Sedov V., Kouznetsov S., Martyanov A., Proydakova V., Ralchenko V., Khomich A.A., Voronov V., Batygov S., Kamenskikh I., Spassky D., Savin S., Fedorov P. Diamond-rare earth composites with embedded NaGdF₄:Eu nanoparticles as robust photo- and X-Ray-luminescent materials for radiation monitoring screens // ACS Applied Nano Materials. – 2020. – Т. 3. – №. 2. – С. 1324-1331.
2. Sedov V. S., Voronin A. A., Komlenok M. S., Savin S. S., Martyanov A. K., Popovich A. F., Altakhov A. S., Kurochka A. S., Markus D. V., Ralchenko V. G. Laser-assisted formation of high-quality polycrystalline diamond membranes // Journal of Russian Laser Research. – 2020. – Т. 41. – №. 3. – С. 321–326.
3. Salvatori S., Pettinato S., Piccardi A., Sedov V., Voronin A., Ralchenko V. Thin diamond film on silicon substrates for pressure sensor fabrication // Materials. – 2020. – Т. 13. – №. 17. – С. 3697.
4. Sedov V.S., Martyanov A.K., Khomich A.A., Savin S.S., Voronova V.V., Khmel'nitskiy R.A., Bolshakov A.P., Ralchenko V.G. Co-deposition of diamond and -SiC by microwave plasma CVD in H₂-CH₄-SiH₄ gas mixtures // ACS Applied Nano Materials. – 2020. – Т. 3. – №. 2. – С. 1324-1331.
5. Ashkinazi E. E., Yurov V. Yu., Sedov V. S., Bolshakov A. P., Rogalin V. E., Antonova I. A., Ralchenko V. G., Konov V. I. Nondestructive Diagnostics of Diamond Coatings of Hard-Alloy Cutters // AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2019. – Т. 2176. – №. 1. – С. 040001.
6. Ashkinazi E.E., Popovich A.F., Yurov V.Yu., Sedov V.S., Sovyk D.N., Sergeichev K.F., Bolshakov A.P., Rogalin V.E., Ralchenko V.G., Konov V.I. Group growth of polycrystalline

- diamond coating by MPCVD Technique on a hard alloy tool with a thin blade // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2019. – Т. 1353. – №. 1. – С. 012072.
7. Podgursky V., Bogatov A., Yashin M., Viljus M., Bolshakov A.P., Sedov V., Volobujeva O., Mere A., Raadik T., Ralchenko V. A comparative study of the growth dynamics and tribological properties of nanocrystalline diamond films deposited on the (110) single crystal diamond and Si(100) substrates // *Diamond and Related Materials*. – 2019. – Т. 92. – С. 159-167.
8. Ralchenko V.G., Sedov V.S., Martyanov A.K., Bolshakov A.P., Boldyrev K.N., Krivobok V.S., Nikolaev S.N., Bolshedvorskii S.V., Rubinas O.R., Akimov A.V., Khomich A.A., Bushuev E.V., Khmel'nitsky R.A., Konov V.I. Monoisotopic ensembles of silicon-vacancy color centers with narrow-line luminescence in homoepitaxial diamond layers grown in H₂CH₄[x]SiH₄ gas mixtures (x = 28, 29, 30) // *ACS Photonics*. – 2018. – Т. 6. – №. 1. – С. 66-72.
9. Кузнецов С.В., Седов В.С., Мартыанов А.К., Пройдакова В.Ю., Ральченко В.Г., Батыгов С.Х., Воронов В.В., Япрынцеv А.Д., Иванов В.К., Федоров П.П. Рентгенолюминесцентные композиты на основе поликристаллического алмаза с интегрированными наночастицами NaGdF₄:Eu для фотоники // *Конденсированные Среды и Межфазные Границы*. – 2018. – Т. 20. – №. 3. – С. 424-431.
10. Osadchy A.V., Vlasov I.I., Kudryavtsev O.S., Sedov V.S., Ralchenko V.G., Batygov S.H., Savin V.V., Ershov P.A., Chaika V.A., Narikovich A.S., Konov V.I. Luminescent diamond window of the sandwich type for X-ray visualization // *Applied Physics A*. – 2018. – Т. 124. – №. 12. – С. 807.
11. Anpilov A.M., Arutyunyan N.R., Barkhudarov E.M., Belashov I.V., Bolshakov A.P., Borisenko M.A., Ivanov V.A., Kossyi I.A., Lukina N.A., Milovich Ph.O., Sedov V.S., Abakumov M.A., Sergeichev K.F. Nanocarbon colloid produced by electro-spark discharge in ethanol for seeding the substrates in MPACVD synthesis of polycrystalline diamond films // *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*. – 2018. – Т. 1094. – С. 012030.
12. Sedov V., Martyanov A., Savin S., Bolshakov A., Bushuev E., Khomich A., Kudryavtsev O., Krivobok V., Nikolaev S., Ralchenko V. Growth of polycrystalline and single-crystal CVD diamonds with bright photoluminescence of Ge-V color centers using germane GeH₄ as the dopant source // *Diamond and Related Materials*. – 2018. – Т. 90. – С. 47-53.
13. Sedov V.S., Kuznetsov S.V., Ralchenko V.G., Mayakova M.N., Krivobok V.S., Savin S.S., Zhuravlev K.P., Martyanov A.K., Romanishkin I.D., Khomich A.A., Fedorov P.P., Konov V.I. Diamond-EuF₃ nanocomposites with bright orange photoluminescence // *Diamond and Related Materials*. – 2017. – Т. 72. – С. 47-52.
14. Sedov V.S., Ralchenko V.G., Zvukova T.M., Sizov A. I. Polycarbynes: A new synthetic approach and application to the nucleation of CVD diamond // *Diamond and Related Materials*. – 2017. – Т. 74. – С. 65-69.
15. Ashkihazi E.E., Sedov V.S., Sovyk D.N., Khomich A.A., Bolshakov A.P., Ryzhkov S.G., Khomich A.V., Vinogradov D.V., Ralchenko V.G., Konov V.I. Placeholder design for deposition of uniform diamond coatings on WC-Co substrates by microwave plasma CVD for efficient turning application // *Diamond and related materials*. – 2017. – Т. 75. – С. 169-175.