

**Список основных публикаций по теме диссертации  
в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:**

*Монографии*

1. В.А. Гриценко, Т.В. Перевалов, "Физика Диэлектрических Пленок: Атомная и Электронная Структура", издательство "Автограф", Новосибирск, 2015
2. В.А. Гриценко, Механизмы переноса заряда в диэлектрических пленках, в книге "Синтез, свойства и применение диэлектриков с высокой диэлектрической проницаемостью в кремниевых приборах", Ред. А.Л. Асеев, В.А. Гриценко. Издательство СО РАН, 2011.

*Статьи*

1. Vasily Kaichev, Tamara Smirnova, Lubov Yakovkina, Ekaterina Ivanova; Maria Zamoryanskaya, Andrey Saraev, Vladimir Pustovarov, Timofey Perevalov, Vladimir Gritsenko, Structure, chemistry and luminescence properties of dielectric  $\text{La}_x\text{Hf}_{1-x}\text{O}_y$  films, Materials Chemistry and Physics, v.175, p. 200-205, 2016
2. А.А. Карпушин, А.Н. Сорокин, В.А. Гриценко, Кремний-кремниевая Si-Si связь как глубокая ловушка для электронов и дырок в нитриде кремния, Письма в Журнал Экспериментальной и Теоретической Физики, т.103, вып.3, с.188-192, 2016
3. V.A. Pustovarov, T.P. Smirnova, M.S. Lebedev, V.A. Gritsenko, and M. Kirm Intrinsic and defect related luminescence in double oxide films of Al-Hf-O system under soft X-ray and VUV excitation // Journal of Luminescence. Volume 170, Part 1 , P.161-167. 2016
4. Д. Р. Исламов, А. Г. Черникова, М. Г. Козодаев, А. М. Маркеев, Т. В. Перевалов, В. А. Гриценко, О. М. Орлов, Механизм транспорта заряда в тонких пленках аморфного и сегнетоэлектрического  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$ , Письма в ЖЭТФ, т.102, вып.7-8, с.610-614, 2015.
5. V. A. Gritsenko, and I. P. Prosvirin, Nanoscale Potential Fluctuation in Non-Stoichiometric  $\text{HfO}_x$  and Low Resistive Transport in RRAM, Microelectronic Engineering, v. 147, p.165-167, 2015
6. Д.В. Гуляев, Т.В. Перевалов, В.Ш. Алиев, К.С. Журавлев, В.А. Гриценко, А.П. Елисеев, А.В. Заблоцкий, Происхождение синей полосы люминесценции в оксиде циркония, ФТТ, т. 57, N7, с.1320-1324, 2015
7. E.V. Ivanova, M.V. Zamoryanskaya, V.A. Pustovarov, V.Sh. Aliev, V.A. Gritsenko, A.P. Yelissev, Cathodo- and photoluminescence rise in amorphous hafnium oxide at annealing in oxygen, ЖЭТФ, т.147, вып.4, с.820-826, 2015
8. T.V. Perevalov, D.V. Gulyaev, V.S. Aliev, K.S. Zhuravlev, V.A. Gritsenko, A.P. Yelissev, The Origin of 2.7 eV Blue Luminescence Band in Zirconium, Journal of Applied Physics, v.116, p.244109, 2014
9. Damir R. Islamov, V. A. Gritsenko, C. H. Cheng , Albert Chin, Origin of traps and charge transport mechanism in hafnia, Applied Physics Letteres. V. 105, p. 222901, 2014

10. Damir R. Islamov, V. A. Gritsenko, C. H. Cheng, Albert Chin, Percolation conductivity in hafnium sub-oxides, *Applied Physics Letters*, v.105, p. 262903, 2014
11. Atuchin Victor; Kaichev, Vasily; Korolkov, Ilya; Saraev, Andrey; Troitskaia, Irina; Perevalov Timofey; Gritsenko Vladimir, Electronic Structure of Noncentrosymmetric  $\alpha$ -GeO<sub>2</sub> with Oxygen Vacancy: Ab Initio Calculations and Comparison with Experiment, *The Journal of Physical Chemistry C*, v.118 p.3644-3650, 2014
12. Timofey Viktorovich Perevalov, Andrey Evgenievich Dolbak, Vasili Aleksandrovich Shvets, Vladimir Alekseevich Gritsenko, Tatijana Ivanovna Asanova and Simon Borisovich Erenburg, Atomic and electronic structure of gadolinium oxide, *Central European Journal of Physics*, v.65, N.1, p. 10704, 2014
13. С.С. Некрашевич, В.А. Гриценко, Электронная структура оксида кремния, *ФТТ*, т. 56, N 2 с. 209-223, 2014
14. T.V. Perevalov, V.Sh. Aliev, V.A. Gritsenko, A.A. Saraev, V.V. Kaichev, E.V. Ivanova, M.V. Zamoryanskaya, Origin of 2.7 eV luminescence and 5.2 eV excitation band in hafnium oxide, *Applied. Physics Letters*, v.104, p. 071904, 2014.
15. V.V. Kaichev, E.V. Ivanova, M.V. Zamoryanskaya, T.P. Smirnova, L.V. Yakovkina, V.A. Gritsenko, XPS and cathodoluminescence studies of HfO<sub>2</sub>, Sc<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, and (HfO<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub>(Sc<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>x</sub> films, *The European Physical Journal Applied Physics*, p. 10302, 2013
16. D. R. Islamov, V. A. Gritsenko, C. H. Cheng, and A. Chin, Evolution of the conductivity type in germania by varying the stoichiometry, *Applied Phys. Let.* V.103, p. 232904, 2013.
17. А.Н. Сорокин, А.А. Карпушин, В.А. Гриценко, Электронная структура SiN<sub>x</sub>, *Письма в ЖЭТФ*, т. 98, вып. 11, с. 801-805, 2013
18. К.А. Насыров, В.А. Гриценко, Механизмы переноса электронов и дырок в диэлектрических пленках, *УФН*, Т. 183, N 10, с. 1099-1114, 2013
19. Electronic structure of oxygen vacancies in hafnium oxide, T.V. Perevalov, V.Sh. Aliev, V.A. Gritsenko, A.A. Saraev, V.V. Kaichev, *Microelectronic Engineering* v. 109, p. 21–23 (2013)
20. В.В.Каичев, Т.И.Асанова, С.Б.Эренбург, Т.В.Перевалов, В.А.Швец, В.А.Гриценко Атомная и электронная структура оксида лютетия Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, *ЖЭТФ*, т.143, вып.2, с. 371-378, 2013
21. V.A. Gritsenko, Electronic Structure of Silicon Nitride, *Physics Uspekhi*, v. 55, N.5, p. 498-507, 2012.
22. В.А. Гриценко, Электронная структура нитрида кремния, *Успехи Физических Наук*, т. 182, вып. 5, с. 531-541, 2012.
23. Ю.Н. Новиков, В.А. Гриценко, Крупномасштабные флуктуации потенциала, обусловленные неоднородностью состава SiO<sub>x</sub>, *Физика Твёрдого Тела*, т. 54, N3, с. 465-470, 2012

24. D.R. Islamov, V.A. Gritsenko, C.H. Cheng, A. Chin, Bipolar conductivity in nanocrystallized  $\text{TiO}_2$ , *Appl. Phys. Lett.* v.101, p. 032101, 2012.
25. A.S. Shaposhnikov, T.V. Perevalov, V.A. Gritsenko, C.H. Cheng, A. Chin, Mechanism of  $\text{GeO}_2$  resistive switching based on the multi-phonon assisted tunneling between traps, *Appl. Phys. Lett.* v.100, p. 243506, 2012.
26. Yu.N. Novikov, V.A. Gritsenko, Short-range order in amorphous  $\text{SiO}_x$  by x ray photoelectron spectroscopy, *J. Appl. Phys.* v. 110, p. 014107, 2011
27. T.V. Perevalov, M.V. Ivanov, Electronic and optical properties of hafnia polymorphs, *Microelectronic Engineering*, v. 88, 1475-1477, 2011.
28. S.S. Nekrashevich, V.A. Gritsenko, Electronic structure of silicon oxynitride: *Ab-initio* calculation and experimental comparison with silicon nitride, *J. Appl. Phys.* v. 110, p. 114103 (5), 2011.
29. D.R. Islamov, V.A. Gritsenko, C.H. Cheng, A. Chin, Bipolar conductivity in amorphous  $\text{HfO}_2$ , *Appl. Phys. Lett.* v.99, p. 072109, 2011.
30. S.S. Shaimeev, V.A. Gritsenko, H. Wong, Wigner crystallization due to electrons localized at deep traps in two-dimensional amorphous dielectric. *Appl. Phys. Lett.* v.96, p. 263510. 2011.
31. V.A. Gritsenko, H. Wong, Atomic and Electronic Structure of Traps in Silicon Oxide and Silicon Oxynitride, *Critical Review in Solid State and Material Sciences*, v. 36, p. 129-147, 2011.
32. M. Ivanov, T.V. Perevalov, V.S. Aliev, V.A. Gritsenko, V.V. Kaichev, Electronic Structure of  $\text{d-Ta}_2\text{O}_5$  with oxygen vacancy: *ab initio* calculation and comparison with experiment. *J. Appl. Phys.* v. 110, p. 024115 (1-5), 2011.