

Сведения о ведущей организации по диссертационной работе

Вдовиченко Артёма Юрьевича

«Синтез, структура и свойства нанокompозитов на основе поли-пара-ксилилена, никеля и железа», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семенова Российской академии наук
Организационно-правовая форма	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ведомственная принадлежность	Российская академия наук
Сокращенное наименование	ФИЦ ХФ РАН
Веб-сайт	<a href="http://chph.ras.ru/">http://chph.ras.ru/</a>
Почтовый адрес с индексом	119991, Москва, ул. Косыгина, 4
Телефон	+7 499 137-29-51
Адрес электронной почты	<a href="mailto:icp@chph.ras.ru">icp@chph.ras.ru</a>

Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющих отзыв, за последние 5 лет по теме диссертации:

1. Bodneva V.L., Ilegbusi O.J., Kozhushner M.A., Kurmangaleev K.S., Posvyanskii V.S., Trakhtenberg L.I. Modeling of sensor properties for reducing gases and charge distribution in nanostructured oxides: A comparison of theory with experimental data //Sensors and Actuators B: Chemical. – 2019. – Vol. 287. – P. 218-224.

2. Kozhushner M.A., Lidskii B.V., Posvyanskii V.S., Trakhtenberg L.I. Semiconductor Nanoparticle in an Electric Field // JETP Letters. – 2018. – Vol. 108. – № 9. – P. 637-640.

3. Гатин А.К., Гришин М.В., Сарвадий С.Ю., Слуцкий В.Г., Харитонов В.А., Шуб Б.Р., Кулак А.И. Физико-химические свойства наночастиц. взаимодействие нанесенных наночастиц платины с газообразными реагентами //Кинетика и катализ. – 2018. – Т. 59. – № 2. – С. 224-230.

4. Gatin A.K., Grishin M.V., Sarvadi S.Y., Shub B.R. Interaction of gaseous reagents on gold and nickel nanoparticles //Russian Journal of Physical Chemistry B. – 2018. – Vol. 12. – № 2. – С. 317-324.

5. Gerasimov G.N., Gromov V.F., Ilegbusi O.J., Trakhtenberg L.I. The mechanisms of sensory phenomena in binary metal-oxide nanocomposites // *Sensors and Actuators B: Chemical*. – 2017. – Vol. 240. – P. 613-624.
6. Кожушнер М.А., Лидский Б.В., Посвянский В.С., Трахтенберг Л.И. Влияние электрического поля на магнитные характеристики наноразмерного ферромагнитного полупроводника // *Журнал экспериментальной и теоретической физики*. – 2016. – Т. 150. – № 6. – С. 1227-1232.
7. Kozhushner M.A., Gatin A.K., Grishin M.V., Shub B.R., Kim V.P., Khomutov G.B., Trakhtenberg L.I. Magnetization reversal of ferromagnetic nanoparticles induced by a stream of polarized electrons // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. – 2016. – Vol. 414. – P. 38-44.
8. Trakhtenberg L.I., Astapenko V.A., Sakhno S.V., Kozhushner M.A., Posvyanskii V.S., Ilegbusi O.J. Absorption of Infrared Radiation by an Electronic Subsystem of Semiconductor Nanoparticles // *The Journal of Physical Chemistry C*. – 2016. – Vol. 120. – № 41. – P. 23851-23857.
9. K.S. Pigalskiy, L.I. Trakhtenberg, Enhancement of intrinsic pinning in the high-temperature superconductor  $TmBa_2Cu_3O_y$ : Manifestation of the interaction between vortices and a magnetic rare-earth ion // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. – 2020. – Vol. 407. – P. 165916.
10. L.I. Trakhtenberg, O.J. Ilegbusi, M.A. Kozhushner, Comments on the article “Calculation of the electric potential and surface oxygen ion density for planar and spherical metal oxide grains by numerical solution of the Poisson equation coupled with Boltzmann and Fermi-Dirac statistics” (*Sensors and Actuators B: Chemical*, 2019, V. 293, P. 31–40) // *Sensors and Actuators B: Chemical*. – 2020. – Vol. 302. – P. 126986.
11. М.А. Кожушнер, В.С. Посвянский, Б.В. Лидский, В.Л. Боднева, Л.И. Трахтенберг, Влияние внешнего электрического поля на распределение зарядов и поля в металлическом острие // *ЖЭТФ*. – 2020. – Т. 157. – № 2. – С. 238-244.
12. I.V. Shapochkina, V.M. Rozenbaum, Y. Teranishi, L.I. Trakhtenberg, High-temperature ratchets driven by deterministic and stochastic fluctuations // *Phys. Rev. E*. – 2019. – 99. –, 012103.
13. Gerasimov G.N., Gromov V.F., Ikim M.I., Ilegbusi O.J., Trakhtenberg L.I. Effect of interaction between components of  $In_2O_3-CeO_2$  and  $SnO_2-CeO_2$  nanocomposites on structure and sensing properties // *Sensors and Actuators B, Chemical*, 2019. – Vol. 279. – P. 22-30.
14. I.V. Shapochkina, V.M. Rozenbaum, S.-Y. Sheu, D.-Y. Yang, S.H. Lin, L.I. Trakhtenberg, Relaxation high-temperature ratchets // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. – 2019. – Vol. 514. – P. 71-78.

15. Astapenko V.A., Sakhno S.V., Ilegbusi O.J., Trakhtenberg L.I., Peculiarities of molecule photodissociation under influence of ultrashort electromagnetic pulses: Nonlinear dependence of probability on pulse duration // *Journal of Photochemistry & Photobiology A: Chemistry*. – 2019. – Vol. 371. – P. 76-89.
16. Л.Г. Мамсурова, Н.Г. Трусевич, С.Ю. Гаврилкин, И.В. Мамсуров, Л.И. Трахтенберг, Аномалии Шоттки в низкотемпературной теплоемкости ВТСП  $YBa_2Cu_3O_y$  // *ЖЭТФ*. – 2019. – Т. 155. – № 4. – С. 721-729.
17. V.M. Rozenbaum, I.V. Shapochkina, Y. Teranishi, L.I. Trakhtenberg, Symmetry of deterministic ratchets // *Phys. Rev. E*. – 2019. – Vol. 100. – P. 022115.
18. Л.Г. Мамсурова, Н.Г. Трусевич, С.Ю. Гаврилкин, А.А. Вишнев, Л.И. Трахтенберг, Особенности низкотемпературной теплоемкости мелкокристаллических ВТСП  $YBa_2Cu_3O_{6.93}$ , обусловленные наномасштабной структурной неоднородностью // *Письма в ЖЭТФ*. – 2017. – Т. 105. – № 4. – С. 223-228.
19. В.Ю. Зицерман, Ю.А. Махновский, Л.И. Трахтенберг, Д.Е. Янг, Ш.К. Лин, Дрейф частиц, обусловленный флуктуациями их размера // *Письма в ЖЭТФ*. – 2017. – Т. 105. – № 5. – С. 315-321.
20. M.A. Kozhushner, V.L. Bodneva, I.I. Oleynik, T.V. Belysheva, M.I. Ikim, L.I. Trakhtenberg, Sensor Effect in Oxide Films with a Large Concentration of Conduction Electrons // *J. Phys. Chem. C*. – 2017. – Vol. 121. – № 12. – P. 6940-6945.