

ФНБИК МФТИ					
Кафедра физики и физического материаловедения					
Публикации сотрудников кафедры – 2012 год					
Статьи					
№	Авторы	Название статьи	Название журнала	Год издания	Том, номер, страницы
Российские журналы					
1	С.Н. Николаев, В.В. Рыльков, Б.А. Аронзон , К.И. Маслаков, И.А. Лихачев, Э.М. Пашаев, К.Ю. Черноглазов, А.С. Семисалова, Н.С. Перов, В.А. Кульбачинский, О.А. Новодворский, А.В. Шорохова, О.Д. Храмова, Е.В. Хайдуков, В.Я. Панченко	Высокотемпературный ферромагнетизм Si x Mn пленок, полученных лазерным напылением с использованием сепарации осаждаемых частиц по скорости	Физика и техника полупроводников	2012	Т. 46, Вып. 12, С. 1546-1554
2	В.Г. Вакс, И.А. Журавлев, А.Д. Заболотский	Универсальные соотношения для спектров фононов в ОЦК, ГЦК и ГПУ кристаллах с короткодействующим межатомным взаимодействием	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 141, Вып. 3, С. 530-539
3	В.Г. Вакс, А.Д. Заболотский, И.Р. Панкратов	Расчеты структуры и энергии когерентных межфазных границ между аустенитом и мартенситом в железе методом обобщенного функционала Гинзбурга-Ландау	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 141, Вып. 6, С. 1102-1129
4	В.Г. Вакс, И.А. Журавлев	Statistical derivation of basic equations of diffusional kinetics in alloys with application to the description of diffusion of carbon in austenite	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 142, Вып. 10, С. 719-737
5	М.В. Зверев , В.А. Ходель, С.С. Панкратов	Микроскопическая теория сильно коррелированного двумерного электронного газа	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 96, Вып. 3, С. 205-216
6	V.R. Shaginyan, A.Z. Msezane, K.G. Popov, J.W. Clark, M.V. Zverev , V.A. Khodel	Nature of the quantum critical point as disclosed by extraordinary behavior of magnetotransport and the Lorentz number in the heavy-fermion metal CeCoIn ₅	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 96, Вып. 6, С. 436-443
7	П.А. Александров, В.И. Калечиц, В.П. Сотсков	Предупредить аварию: это носится в воздухе	Природа	2012	Вып. 9, С. 3-13
8	В.О. Kerbikov, М.А. Andreichikov	Dense quark matter conductivity in ultra-intense magnetic field	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 96, Вып. 6, С. 397-399
9	В.О. Kerbikov	Quark Matter Conductivity in Strong Magnetic Field	Ядерная физика (Physics of Atomic Nuclei)	2012	V. 75, Iss. 6, P. 698-699

10	В.С. Лисица , Е.Е. Мухин, М.Б. Кадомцев, А.Б. Кукушкин, А.С. Кукушкин, Г.С. Курскиев, М.Г. Левашова, С.Ю. Толстяков	Водородные линии в инфракрасной области и спектральный фон для томсоновской диагностики плазмы в диверторе ИТЭР	Физика плазмы	2012	Т. 38, Вып. 2, С. 157-167
11	Ю.Е. Лозовик	Плазмоника и магнитоплазмоника на графене и топологическом изоляторе	Успехи физических наук	2012	Т. 82, Вып. 10, С. 1111–1116
12	С.С. Арзуманов, Л.Н. Бондаренко, В.И. Морозов , Ю.Н. Панин, С.М. Чернявский	Анализ и корректировка результата эксперимента по измерению времени жизни нейтрона	Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 95, Вып. 5, С. 248-252
13	М.Г. Ситников , А.А. Алтухов, В.А. Колубин, С.А. Львов, И.Н. Осипов	Монитор импульсных пучков электрофизических источников излучения	Вопросы атомной науки и техники, Серия: Физика радиационного воздействия на радиоэлектронную аппаратуру	2012	Вып. 1, С. 61-63
14	А.Н. Бугай, С.В. Сазонов, А.Ю. Шашков	К исследованию самосогласованного режима генерации терагерцевого излучения оптическим импульсным излучением с наклонным фронтом интенсивности	Квантовая Электроника	2012	Т. 42, Вып. 11, С. 1027-1033
15	П.П. Паршин, М.Г. Землянов, Г.Х. Панова, А.А. Шиков , Ю.А. Кумзеров, А.А. Набережнов, И. Сергеев, W. Crichton, А.И. Чумаков, R. Ruffer	Атомная динамика нанометровых частиц олова, внедренного в пористое стекло	Журнал экспериментальной и теоретической физики	2012	Т. 141, Вып. 3, С. 502-514
16	А.А. Шиков , М.Г. Землянов, П.П. Паршин, А.А. Набережнов, Ю.А. Кумзеров	Сверхпроводящие свойства олова, внедренного в нанометровые поры стекла	Физика твердого тела	2012	Т. 54, Вып. 12, С. 2026-2031
Зарубежные издания (журналы)					
17	V. Tripathi, K. Dhochak, В.А. Aronzon , V.V. Tugushev, K.I. Kugel	Resistance noise in a two-dimensional hole gas affected by magnetic impurities	Physical Review B	2012	V. 85, 214401, 13 pages
18	A.L. Barabanov , W.I. Furman	Fission via compound states and JpK A.Bohr's channels: what we can learn from recent studies with slow neutrons	European Physical Journal Web of Conference	2012	V. 21, 08002, 7 pages
19	V.R. Shaginyan, A.Z. Msezane, K.G. Popov, J.W. Clark, M.V. Zverev , V.A. Khodel	Magnetic field dependence of the residual resistivity of the heavy-fermion metal CeCoIn ₅	Physical Review B	2012	V. 86, 085174, 5 pages
20	V.R. Shaginyan, M.Ya. Amusia, J.W. Clark, A.Z. Msezane, K.G. Popov, M.V. Zverev , V.A. Khodel	Comment on "Zeeman-Driven Lifshitz Transition: A Model for the Experimentally Observed Fermi-Surface Reconstruction in YbRh ₂ Si ₂ "	Physical Review Letters	2012	V. 107, 279701, 1 page

21	Dong-Liang Fang, K. Blaum, S. Eliseev, A. Faessler, M.I. Krivoruchenko , V. Rodin, F. Simkovic	Evaluation of the resonance enhancement effect in neutrinoless double-electron capture in 152-Gd, 164-Er, and 180-W atoms	Physical Review C	2012	V. 85, 035503, 6 pages
22	A.A. Raduta, M.I. Krivoruchenko , A. Faessler	Exact results for the particle-number-projected BCS approach with isovector proton-neutron pairing	Physical Review C	2012	V. 85, 054314, 15 pages
23	M.I. Krivoruchenko	Probability distribution of the number of electron-positron pairs produced in a uniform electric field	Physical Review D	2012	V. 86, 027704, 4 pages
24	M.I. Krivoruchenko , A. Faessler,	Duality condition for s- and t-channel exchange in nucleon-nucleon scattering	Romanian Journal of Physics	2012	V. 57, P. 296-308
25	A.M. Popov, I.V. Lebedeva, A.A. Knizhnik, Yu.E. Lozovik , B.V. Potapkin	Barriers to motion and rotation of graphene layers based on measurements of shear mode frequencies	Chemical Physics Letters	2012	V. 536, P. 82-86
26	N.A. Poklonski, S.V. Ratkevich, S.A. Vyrko, E.F. Kislyakov, O.N. Bubel [?] , A.M. Popov, Y.E. Lozovik , N.N. Hieu, N.A. Viet	Structural phase transition and band gap of uniaxially deformed (6,0) carbon nanotube	Chemical Physics Letters	2012	V. 545, P. 71-77
27	A.M. Popov, Yu.E. Lozovik , E.K. Krivorotov	Can barrier to relative sliding of carbon nanotube walls be measured?	Computational Materials Science	2012	V. 53, No. 3, P. 367-374
28	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik	Nonuniform electron-hole pairing in graphene bilayer	Fullerenes, Nanotubes, and Carbon Nanostructures	2012	V. 20, Iss. 4-7, P. 569-573
29	O.V. Kotov, Yu.E. Lozovik	Cavity Plasmon Polaritons in Monolayer and Double Layer Graphene	Fullerenes, Nanotubes, and Carbon Nanostructures	2012	V. 20, Iss. 4-7, P. 563-568
30	S.S. Kuznetsov, A.G. Nikolaev, A.M. Popov, Y.E. Lozovik	Operating Characteristics of Nanotube-Based Bolt/Nut Pairs for Nanoelectromechanical System	Journal of Computational and Theoretical Nanoscience	2012	V. 9, Iss. 5, P. 673-680
31	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik , A.A. Sokolik	Spin-plasmons in topological insulator	Journal of Magnetism and Magnetic Materials	2012	V. 324, Iss. 21, P. 3610-3612
32	N.S. Voronova, A.A. Elistratov, Yu.E. Lozovik	Coupled condensates of excitons and photons in the trap	Journal of Nanophotonics	2012	V. 6, Iss. 1, 061802
33	S.J. Zalyubovskiy, M. Bogdanova, A. Deinega, Y. Lozovik , A.D. Pris, K.H. An, W.P. Hall	Theoretical limit of localized surface plasmon resonance sensitivity to local refractive index change and its comparison to conventional surface plasmon resonance sensor	Journal of Optical Society of America A	2012	V. 29, Iss. 6, P. 994-1002
34	A. Deinega, N. Voronova, Yu. Lozovik	Coulomb problem on single- and double-wall cylinders	Journal of Physics: Condensed Matter	2012	V. 24, 255301
35	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik	Collective excitonic and plasmonic excitations on a	Journal of Physics: Conference Series	2012	V. 393, 012016

		surface of 3D topological insulator			
36	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik	Enhancement of tunnel conductivity by Cooper pair fluctuations in electron-hole bilayer	Journal of Physics: Conference Series	2012	V. 393, 012019
37	Yu.E. Lozovik , A.A. Sokolik	Influence of Landau level mixing on the properties of elementary excitations in graphene in strong magnetic field	Nanoscale Research Letters	2012	V. 7, P. 134
38	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik , A.A. Sokolik	Collective excitations on a surface of topological insulator	Nanoscale Research Letters	2012	V. 7, P. 163
39	I.V. Lebedeva, A.A. Knizhnik, A.M. Popov, Yu.E. Lozovik , B.V. Potapkin	Modeling of graphene-based NEMS	Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures	2012	V. 44, P. 949-954
40	O.L. Berman, R.Ya. Kezerashvili, G.V. Kolmakov, Yu.E. Lozovik	Turbulence in a Bose-Einstein condensate of dipolar excitons in coupled quantum wells	Physical Review B	2012	V. 86, Iss. 4, 045108, 5 pages
41	Yu.E. Lozovik , S.L. Ogarkov, A.A. Sokolik	Condensation of electron-hole pairs in a two-layer graphene system: Correlation effects	Physical Review B	2012	V. 86, Iss. 4, 045429, 6 pages
42	D.K. Efimkin, Yu.E. Lozovik , A.A. Sokolik	Electron-hole pairing in a topological insulator thin film	Physical Review B	2012	V. 86, Iss. 11 115436, 9 pages
43	S.Belousov, M.Bogdanova, A.Deinega, S.Eyderman, I.Valuev, Yu. Lozovik , I.Polischuk, B.Potapkin, B.Ramamurthi, Tao Deng, V.Midha	Using metallic photonic crystals as visible light sources	Physical Review B	2012	V. 86, Iss. 17, 174201, 8 pages
44	N.S. Voronova, Yu.E. Lozovik	Excitons in cores of exciton-polariton vortices	Physical Review B	2012	V. 86, Iss. 19, 195305, 7 pages
45	V.G. Storchak, O.E. Parfenov , J.H. Brewer, D.G. Eshchenko, R.L. Lichti, P.W. Mengan, D.J. Arseneau, B. Hitti	Spin Polarons in Strongly Correlated Electron Materials	Physics Procedia	2012	V. 30, P. 178-181
46	V.G. Storchak, O.E. Parfenov , D.G. Eshchenko, R.L. Lichti, P.W. Mengan, Masahiko Isobe, Yutaka Ueda	Antiferromagnetism in the Spin-Gap System NaV2O5	Physical Review B	2012	V. 85, 094406, 6 pages
47	G. Bellini, ..., M. Skorokhvatov et al.	Absence of a day-night asymmetry in the 7-Be solar neutrino rate in Borexino	Physics Letters B	2012	V. 707, Iss. 1, P. 22-26
48	G. Bellini, ..., M. Skorokhvatov et al.	First Evidence of <i>pep</i> Solar Neutrinos by Direct Detection in Borexino	Physical Review Letters	2012	V. 108, 051302, 6 pages
49	Y. Abe, ..., M. Skorokhvatov et al.	Indication of Reactor $\bar{\nu}_e$ Disappearance in the Double Chooz Experiment	Physical Review Letters	2012	V. 108, 131801, 7 pages
50	S.V. Tolokonnikov , S. Kamerdzhev, D. Voitenkov, S. Krevald, E.E. Saperstein	Quadrupole moments of spherical semi-magic nuclei within the self-consistent Theory of Finite Fermi Systems	European Physical Journal A	2012	V. 48, P. 70-80
51	R.A. Kuziyakin, V.V. Sargsyan,	Isotopic trends of capture	Physical Review C	2012	V. 85,

	G.G. Adamian, N.V. Antonenko, E.E. Saperstein, S.V. Tolokonnikov	cross section and mean-square angular momentum of the captured system			034612, 12 pages
52	D. Voitenkov, S. Kamerdzhiev, S. Krevald, E.E. Saperstein, S.V. Tolokonnikov	Self-consistent calculations of quadrupole moments of the first 2+ states in Sn and Pb isotopes	Physical Review C	2012	V. 85, 054319, 5 pages