

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук (ИМЕТ РАН)

Адрес: 119334, г. Москва, Ленинский проспект, 49

Телефон: +7 (499) 135-2060, imet@imet.ac.ru

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

1. Ekimov E.A., Kudryavtsev O.S., Turner S., Korneychuk S., Sirotinkin V.P., Dolenko T.A., Vervalde A.M., Vlasov I.I. The effect of molecular structure of organic compound on the direct high-pressure synthesis of boron-doped nanodiamond // *physica status solidi (a)*. 2016. Vol. 213, № 10. P. 2582–2589.
2. Fedotov A.Y., Komlev V.S., Teterina A.Y., Sirotinkin V.P., Shamrai V.F., Fadeeva I. V., Barinov S.M. Preparation of octacalcium phosphate from calcium carbonate powder // *Inorganic Materials*. 2013. Vol. 49, № 11. P. 1148–1151.
3. Fedotov A.Y., Barinov S.M., Ievlev V.M., Sirotinkin V.P., Soldatenko S.A., Komlev V.S. Formation of composite scaffolds based on chitosan and calcium phosphate // *Doklady Chemistry*. 2016. Vol. 469, № 1. P. 215–218.
4. Sevost'yanov M.A., Fedotov A.Y., Kolmakov A.G., Zabolotnyi V.T., Barinov S.M., Goncharenko B.A., Komlev V.S., Baikin A.S., Sergienko K. V., et al. Mechanical properties of nanostructured nitinol/chitosan composite material // *Inorganic Materials: Applied Research*. 2014. Vol. 5, № 4. P. 344–346.
5. Fedotov A.Y., Egorov A.A., Zobkov Y. V., Mironov A. V., Popov V.K., Barinov S.M., Komlev V.S. 3D printing of mineral-polymer structures based on calcium phosphate and polysaccharides for tissue engineering // *Inorganic Materials: Applied Research*. 2016. Vol. 7, № 2. P. 240–243.
6. Kalita V.I., Komlev D.I., Komlev V.S., Fedotov A.Y., Radyuk A.A. Hydroxyapatite-based coatings for intraosteal implants // *Inorganic Materials: Applied Research*. 2016. Vol. 7, № 4. P. 486–492.
7. Fadeeva I. V., Fomin A.S., Sinel'nikov A.A., Kolyagin Y.G., Barinov S.M. Effect of an amino acid on the formation of calcium phosphate particles on chitosan macromolecules // *Inorganic Materials*. 2015. Vol. 51, № 10. P. 1017–1024.
8. Smirnov V. V., Krylov A.I., Smirnov S. V., Goldberg M.A., Antonova O.S., Kochanov G.P., Shvorneva L.I., Barinov S.M. Sintering and microstructure of materials based on the fluorohydroxyapatite–ZrO₂–Al₂O₃ system // *Inorganic Materials*. 2016. Vol. 52, № 10. P. 1025–1030.
9. Smirnov V. V., Kochanov G.P., Antonova O.S., Shvorneva L.I., Barinov S.M. Effect of γ -irradiation on sintering of fluorohydroxyapatite ceramics // *Doklady Chemistry*. 2012. Vol. 446, № 1. P. 193–195.
10. Ievlev V.M., Kostyuchenko A. V., Belonogov E.K., Barinov S.M. Hardness and the nature of microplasticity of hydroxyapatite // *Inorganic Materials*. 2013. Vol. 49, № 4. P. 416–422.
11. Korneev V.P., Sirotinkin V.P., Petrakova N. V., Dyubanov V.G., Leont'ev L.I. Physicochemical properties of the zinc-containing dusts of electric furnace steelmaking // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2013. Vol. 2013, № 7. P. 507–512.
12. Vavilova V. V., Baldokhin Y. V., Zabolotnyi V.T., Anosova M.O., Korneev V.P., Gavrillov D.A. Effect of 0.1 M Na₂SO₄ solution on the structure and properties of soft-magnetic Fe-P-Mn-V alloys // *Inorganic Materials*. 2012. Vol. 48, № 3. P. 272–278.

Оппоненты:

доктор физико-математических наук **Грузнев Дмитрий Вячеславович**

(специальность 01.04.07- физика конденсированного состояния)

-ведущий научный сотрудник

- лаборатория технологии полупроводников и диэлектриков

- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук

Адрес: 690041 г. Владивосток, ул. Радио, д.5

Телефон: +7(908)4425974, gruznev@iacp.dvo.ru

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

1. Mihalyuk, A. N., Hsing, C. R., Wei, C. M., Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Tupchaya, A. Y., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // One-atom-layer 4×4 compound in (Tl, Pb)/Si(111) system. *Surf. Sci.* 657, 63–68 (2017).
2. Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Matetskiy, A. V., Mihalyuk, A. N., Tupchaya, A. Y., Utas, O. A., Ereemeev, S. V., Hsing, C.-R., Chou, J.-P., Wei, C.-M., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Synthesis of two-dimensional Tl_xBi_{1-x} compounds and Archimedean encoding of their atomic structure. *Sci. Rep.* 6, 19446 (2016).
3. Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Matetskiy, A. V., Tupchaya, A. Y., Alekseev, A. A., Hsing, C. R., Wei, C. M., Ereemeev, S. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Electronic band structure of a Tl/Sn atomic sandwich on Si(111). *Phys. Rev. B* 91, 35421 (2015).
4. Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Matetskiy, A. V., Tupchaya, A. Y., Chukurov, E. N., Hsing, C. R., Wei, C. M., Ereemeev, S. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Atomic structure and electronic properties of the two-dimensional (Au,Al)/Si(111) 2×2 compound. *Phys. Rev. B* 92, 245407 (2015).
5. Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Tupchaya, A. Y., Matetskiy, A. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Incommensurate superstructure in heavily doped fullerene layer on Bi/Si(111) surface. *J. Chem. Phys.* 143, 74707 (2015).
6. Matetskiy, A. V., Ichinokura, S., Bondarenko, L. V., Tupchaya, A. Y., Gruznev, D. V., Zotov, A. V., Saranin, A. A., Hobara, R., Takayama, A. & Hasegawa, S. // Two-Dimensional Superconductor with a Giant Rashba Effect: One-Atom-Layer Tl-Pb Compound on Si(111). *Phys. Rev. Lett.* 115, 147003 (2015).
7. Gruznev, D. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Tailoring of spin-split metallic surface-state bands on silicon. *J. Electron Spectros. Relat. Phenomena* 201, 81–87 (2015).
8. Bondarenko, L. V., Matetskiy, A. V., Yakovlev, A. A., Tupchaya, A. Y., Gruznev, D. V., Ryzhkova, M. V., Tsukanov, D. A., Borisenko, E. A., Chukurov, E. N., Denisov, N. V., Vilkov, O., Vyalikh, D. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Effect of Na adsorption on the structural and electronic properties of Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -Au surface. *J. Phys. Condens. Matter* 26, 55009 (2014).
9. Gruznev, D. V., Bondarenko, L. V., Matetskiy, A. V., Yakovlev, A. a., Tupchaya, A. Y., Ereemeev, S. V., Chulkov, E. V., Chou, J.-P., Wei, C.-M., Lai, M.-Y., Wang, Y.-L., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // A Strategy to Create Spin-Split Metallic Bands on Silicon Using a Dense Alloy Layer. *Sci. Rep.* 4, 4742 (2014).
10. Bondarenko, L. V., Gruznev, D. V., Yakovlev, A. A., Tupchaya, A. Y., Usachov, D., Vilkov, O., Fedorov, A., Vyalikh, D. V., Ereemeev, S. V., Chulkov, E. V., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Large spin splitting of metallic surface-state bands at adsorbate-modified gold/silicon surfaces. *Sci. Rep.* 3, 1826 (2013).

11. Gruznev, D.V., Matetskiy, A. V., Bondarenko, L. V., Utas, O. A., Zotov, A. V., Saranin, A.A., Chou, J.P., Wei, C. M., Lai, M. Y. & Wang, Y. L. // Stepwise self-assembly of C₆₀ mediated by atomic scale moiré magnifiers. *Nature Commun.* 4, 1679 (2013).
12. Matetskiy, A. V, Bondarenko, L. V, Gruznev, D. V, Zotov, A. V, Saranin, A. A. & Tringides, M. C. // Structural transformations in Pb/Si(111) phases induced by C₆₀ adsorption. *J. Phys. Condens. Matter* 25, 395006 (2013).
13. Lai, M. Y., Chou, J. P., Utas, O. A., Denisov, N. V., Kotlyar, V. G., Gruznev, D., Matetsky, A., Zotov, A. V., Saranin, A. A., Wei, C. M. & Wang, Y. L. // Broken Even-Odd Symmetry in Self-Selection of Distances between Nanoclusters due to the Presence or Absence of Topological Solitons. *Phys. Rev. Lett.* 106, 166101 (2011).
14. Gruznev, D. V., Chubenko, D. N., Zotov, A. V. & Saranin, A. A. // Effect of Surface Potential Relief on Forming Molecular Arrays: Tryptanthrin Adsorbed on Various Si(111) Reconstructions. *J. Phys. Chem. C* 114, 14489–14495 (2010).

доктор химических наук **Поляков Евгений Валентинович**

(специальность 02.00.04 – физическая химия)

- заместитель директора института, заведующий лабораторией Физико-химических методов анализа,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской академии наук

Сокращённое название - ИХТТ УрО РАН

Адрес: 620990, Екатеринбург, ГСП, ул. Первомайская, 91

Юридический адрес: 620990, Екатеринбург, ул. Первомайская, 91

Телефон: (343) 374-5219

Адрес: 620990, Екатеринбург, ГСП, ул. Первомайская, 91.

Телефон: 8 (343) 374-4814, polyakov@ihim.uran.ru

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

1. Nikolai Khlebnikov, Evgenii Polyakov, Sergei Borisov, Nikolai Barashev, et. al. Composite materials obtained by the ion-plasma sputtering of metal compound coatings on polymer films // *Japanese Journal of Applied Physics*, v.55, 1S, Jenuery, pp.01AG02-1 - 01AG02-5 (2016).
2. Е. В. Поляков, М. Я. Чеботина, В. П. Гусева, Н. А. Хлебников, И. В. Волков. Пресноводный планктон как сорбент: различия в сорбционных свойствах живого и мёртвого планктона. // *Радиохимия*. 2016, т. 58, N 1, с. 71–76.
3. Поляков Е.В., Волков И.В., Хлебников Н.А. Конкурентная сорбция ионов цезия и других микроэлементов цианоферратом (II) железа(III) в присутствии гуминовых кислот // *Радиохимия*. 2015. Т. 57. № 2. С. 140-148.
4. Поляков Е.В., Волков И.В., Хлебников Н.А., Цуканов Р.Р., Иошин А.А. Конкурентная сорбция как метод дезактивации материалов // *Радиохимия*. 2015. Т. 57. № 2. С. 149-153.
5. Поляков Е.В., Красильников В.Н., Тютюнник А.П., Хлебников Н.А., Швейкин Г.П. Прекурсорный синтез нанодисперсного карбида вольфрама WC и нанокompозитов WC:NCO // *Доклады Академии наук*. 2014. Т. 457. № 2. С. 189

6. Nikolaenko I., Kedin N., Shveikin G., Polyakov E. Microwave synthesis of ultrafine and nanosized powders of tungsten oxide and carbide //International Journal of Materials Research. 2014. Т. 105. № 3. С. 314-317.
7. Polyakov E.V., Krasilnikov V.N., Gyrdasova O.I., Buldakova L.Yu., Yanchenko M.Yu. Synthesis and photocatalytic activity of quasi-one-dimensional (1-D) solid solutions $\text{Ti}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_{2-2x/2}$ (M(III)= Fe(III), Ce(III), Er(III), Tb(III), Eu(III), Nd(III) AND Sm(III), $0 \leq x \leq 0.1$) //Наносистемы: физика, химия, математика. 2014. Т. 5. № 4. С. 553-563.
8. Волков И.В., Поляков Е.В., Хлебников Н.А., Барышева Н.М. Сорбционные свойства силикатных материалов на основе Ca_2SiO_4 в растворах гуминовых кислот // Радиохимия. 2013. Т. 55. № 5. С. 425-430.
9. Chebotina M.Ya., Guseva V.P., Polyakov E.V. Zooplankton of the cooling reservoir of the Beloyarka Nuclear Power Station: Species characterization and accumulative ability. Ch.5: / In "Zooplankton: species diversity, distribution and seasonal dynamics", pp.127-148 / Ed. G. Kehayias. Published by Nova Science Publishers, Inc. New York, 2014. 252 p. ISBN 978-62948-720-5.

Данные о публикациях Е.В. Полякова (ИХТТ УрО РАН, г. Екатеринбург) 2012-2016гг.

1. Nikolai Khlebnikov, Evgenii Polyakov, Sergei Borisov, Nikolai Barashev, et. al. Composite materials obtained by the ion-plasma sputtering of metal compound coatings on polymer films // Japanese Journal of Applied Physics, v.55, 1S, Jenuery, pp.01AG02-1 - 01AG02-5 (2016).
2. Е. В. Поляков, М. Я. Чеботина, В. П. Гусева, Н. А. Хлебников, И. В. Волков. Пресноводный планктон как сорбент: различия в сорбционных свойствах живого и мёртвого планктона. // Радиохимия. 2016, т. 58, N 1, с. 71–76.
- Поляков Е.В., Волков И.В., Хлебников Н.А. Конкурентная сорбция ионов цезия и других микроэлементов цианоферратом (II) железа(III) в присутствии гуминовых кислот //Радиохимия. 2015. Т. 57. № 2. С. 140-148.
2. Поляков Е.В., Волков И.В., Хлебников Н.А., Цуканов Р.Р., Иошин А.А. Конкурентная сорбция как метод дезактивации материалов //Радиохимия. 2015. Т. 57. № 2. С. 149-153.
3. Поляков Е.В., Красильников В.Н., Тютюнник А.П., Хлебников Н.А., Швейкин Г.П. Прекурсорный синтез нанодисперсного карбида вольфрама WC и нанокompозитов WC:NCO //Доклады Академии наук. 2014. Т. 457. № 2. С. 189
4. Nikolaenko I., Kedin N., Shveikin G., Polyakov E. Microwave synthesis of ultrafine and nanosized powders of tungsten oxide and carbide //International Journal of Materials Research. 2014. Т. 105. № 3. С. 314-317.
5. Polyakov E.V., Krasilnikov V.N., Gyrdasova O.I., Buldakova L.Yu., Yanchenko M.Yu. Synthesis and photocatalytic activity of quasi-one-dimensional (1-D) solid solutions TI 1-XM XO 2-2X/2 (M(III)= FE(III), CE(III), ER(III), TB(III), EU(III), ND(III AND SM(III), 0 $X \leq 0.1$) //Наносистемы: физика, химия, математика. 2014. Т. 5. № 4. С. 553-563.
6. Волков И.В., Поляков Е.В., Хлебников Н.А., Барышева Н.М. Сорбционные свойства силикатных материалов на основе CA2SIO4 в растворах гуминовых кислот // Радиохимия. 2013. Т. 55. № 5. С. 425-430.
7. Chebotina M.Ya., Guseva V.P., Polyakov E.V. Zooplankton of the cooling reservoir of the Beloyarka Nuclear Power Station: Species characterization and accumulative ability. Ch.5: / In "Zooplankton: species diversity, distribution and seasonal dynamics", pp.127-148 / Ed. G. Kehayias. Published by Nova Science Publishers, Inc. New York, 2014. 252 p. ISBN 978-62948-720-5.