

**Publications**  
**D.V. Shtansky**  
(as on January 15, 2018)

**2018**

1. A.V. Bondarev, A.M. Kovalskii, K.L. Firestein, P.A. Loginov, D.A. Sidorenko, N.V. Shvindina, I.V. Sukhorukova, D.V. Shtansky, Hollow spherical and nanosheet-base BN nanoparticles as perspective additives to oil lubricants: correlation between large-scale friction behavior and in situ TEM compression testing, **Ceramics International** <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.01.101> (IF=2.986)
2. A.S. Konopatsky, K.L. Firestein, D.V. Leybo, Z.I. Popov, K.V. Larionov, A.E. Steinman, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, A. Manakhov, P.B. Sorokin, D. Golberg, D.V. Shtansky, BN Nanoparticle/Ag Hybrids with Enhanced Catalytic Activity: Theory and Experiments, **Catalysis Science and Technology**, 2018, DOI: 10.1039/C7CY02207G, IF=5.287
3. K.L. Firestein, A.E. Steinman, D.V. Leybo, A.T. Matveev, A.M. Kovalskii, I.V. Sukhorukova, P.V. Slukin, N.K. Fursova, S.G. Ignatov, D. Golberg, D.V. Shtansky, Spherical BN/Ag nanohybrids with a petal-like surface as promising catalysts and antibacterial agents, **Beilstein J Nanotechnol.** (accepted 27.12.2017) (IF=4.233)
4. E.I. Zamulaeva, A.N. Sheveyko, A.Y. Potanin, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, I.V. Sukhorukova, N.V. Shvindina, S.G. Ignatov, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Comparative investigation of antibacterial yet biocompatible Ag-doped multicomponent coatings obtained by pulsed electrospark deposition (PED) and a combination of PED and ion implantation, **Ceramics International**, 44 (2018) 3765-3774 (IF=2.986)
5. A.E. Steinman, C. Shakti, K.L. Firestein, D.G. Kvashnin, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, P.B. Sorokin, D. Golberg, D.V. Shtansky, Al-based composites reinforced with AlB<sub>2</sub>, AlN and BN phases: experimental and theoretical studies, **Materials & Design**, 141 (2018) 88-98 (IF=4.364)
6. A. Manakhov, P. Kiryukhantsev-Korneev, M. Michlíček, E. Permyakova, Eva Dvoraková, J. Polčák, Z. Popov, M. Visotin, D.V. Shtansky, Grafting of carboxyl groups to polymers using CO<sub>2</sub>/C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/Ar pulsed plasma: theoretical modeling and XPS derivatization, **Appl. Surf. Sci.** 435 (2018) 1220-1227 (IF=3.387)
7. S. Mirzamohammadi, H. Khorsand, M. Aliofkhaezai, D.V. Shtansky, Effect of carbamide concentration on electrodeposition and tribological properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticle reinforced nickel nanocomposite coatings, **Tribology International** 117 (2018) 68-77 (IF=2.903)

**2017**

8. E.S. Permyakova, I.V. Sukhorukova, L. Yu. Antipina, A.S. Konopatsky, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, O.I. Lebedev, D.V. Golberg, A.M. Manakhov, D.V. Shtansky, Synthesis and characterization of folate conjugated boron nitride nanocarriers for targeted drug delivery, **J. Phys. Chem. C**, 121 (2017) 28096–28105 (IF=4.536)
9. A. Solovieva, S. Miroshnichenko, A. Kovalskii, E. Permyakova, Z. Popov, E. Dvořaková, Ph. Kiryukhantsev-Korneev, A. Obrosof, J. Polčák, L. Zajíčková, D. Shtansky, A. Manakhov, Immobilization of platelet-rich plasma onto COOH plasma coated PCL nanofibers boost viability and proliferation of human mesenchymal stem cells, **Polymers** 9 (2017) 736 (IF=3.364).
10. A.V. Bondarev, M. Golizadeh, N.V. Shvyndina, I.V. Shchetinin, D.V. Shtansky, Effect of Ag on microstructure, mechanical, and tribological properties of VCN coatings, **Surface and Coatings Technology** 331 (2017) 77-84 (IF=2.589)
11. I.Y. Zhitnyak, I.N. Bychkov, I.V. Sukhorukova, A.M. Kovalskii, K.L. Firestein, D. Golberg, N.A. Gloushankova, D.V. Shtansky, Effect of BN nanoparticles loaded with doxorubicin on tumor cells with multiple drug resistance, **ACS Applied Materials & Interfaces** 9 (2017) 32498-32508 (IF=7.504)

12. A. Manakhov, E. Kedronova, J. Medalova, P. Cernochova, A. Obrusnik, D.V. Shtansky, L. Zajickova, Carboxyl-anhydride and amine plasma coating of PCL nanofibers to improve their bioactivity, **Materials & Design**, 132 (2017) 257-265 (IF=4.364)
13. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, K.L. Firestein, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, D. Golberg, D.V. Shtansky, Mechanical properties of decellularized extracellular matrix coated with TiCaPCON film, **Biomedical Materials**, 12 (2017) 035014. IF=2.469.
14. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.В. Новиков, Т.Б. Сагалова, М.И. Петржик, Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Сравнительное исследование микроструктуры, жаростойкости, механических и трибологических свойств покрытий в системах Мо-В-(N), Cr-В-(N) и Ti-В-(N), **ФММ** 118 (11) (2017) 1202-1213. F. V. Kiryukhantsev-Korneev, A. V. Novikov, T. B. Sagalova, M. I. Petrzhik, E. A. Levashov, and D. V. Shtansky, A comparative study of microstructure, oxidation resistance, mechanical, and tribological properties of coatings in Mo-B-(N), Cr-B-(N) and Ti-B-(N) systems, **Phys. Met. Metall.**, 118 (2017) 1136–1146 (IF=0.884).
15. A. Manakhov, J. Čechal, M. Michlíček, D. Shtansky, Determination of NH<sub>2</sub> concentration by liquid-phase derivatization with 5-iodo 2-furaldehyde, **Appl. Surf. Sci.** 396 (2017) 110-120 (IF=3.387)
16. M. Golizadeh, K.A. Kuptsov, N.V. Shvindina, D. Shtansky, Multilayer SiBCN/TiAlSiCN and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiAlSiCN coatings with high thermal stabilities and oxidation resistance, **Surface and Coatings Technology** 319 (2017) 277-285 (IF=2.589)
17. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.V. Yatsuk, N.V. Shvindina, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Comparative investigation of structure, mechanical properties, and oxidation resistance of Mo-Si-B and Mo-Al-Si-B coatings, **Corrosion Science** 123 (2017) 319-327 (IF=5.245)
18. N.Yu. Polyakova, A.Yu. Polyakov, I.V. Sukhorukova, D.V. Shtansky, A.V. Grigorieva, The defining role of pH in the green synthesis of plasmonic gold nanoparticles using Citrus limon extract, **Gold Bulletin** 50 (2017) 131-136 (IF= 2.323)
19. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, N.V. Shvindina, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, E.A. Denisenko, S.G. Ignatov, D.V. Shtansky, Approaches for controlled Ag<sup>+</sup> ion release: influence of surface topography, roughness, and bactericide content, **ACS Applied Materials & Interfaces**, 9 (2017) 4259-4271 (IF= 7.504)
20. E.A. Levashov, A.S. Mukasyan, A.S. Rogachev, D.V. Shtansky, Review. Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Advanced Materials and Coatings, **International Materials Review**, 62(4) (2017) 203-239 (IF=8.605)
21. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, In vitro bioactivity study of TiCaPCO(N) and Ag-doped TiCaPCO(N) films in simulated body fluid, **Journal of Biomedical Materials Research – Part B Applied Biomaterials**, 105B (2017) 193-203 (IF=3.189).
22. K.L. Firestein, C. Shakti, A.E. Steinman, A.T. Matveev, A.M. Kovalskii, I.V. Sukhorukova, D. Golberg, D.V. Shtansky, High-strength aluminum-based composites reinforced with BN, AlB<sub>2</sub> and AlN particles fabricated *via* reactive spark plasma sintering from Al-BN powder mixtures, **Materials Sci. Eng. A** 681 (2017) 1-9 (IF=3.094)
23. N.V. Litovchenko, E.I. Zamulaeva, I.V. Sukhorukova, Y.S. Pogozhev, N.A. Gloushankova, S.G. Ignatov, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Combustion synthesis in the Ti-C-Co-Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>-Ag-Mg system and application of the produced electrodes for pulsed electrospark deposition of a bioactive coating having an antibacterial effect, **Surface and Coatings Technology** 309 (2017) 75-85 (IF=2.589)
24. A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Tribological behavior and self-healing functionality of TiNbCN-Ag coatings in wide temperature range, **Applied Surface Science** 396 (2017) 110-120 (IF=3.387)
25. D.V. Shtansky, Materials and Coatings for High-Temperature Applications, in **Concise Encyclopedia of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, History, Theory, Technology, and Products, Elsevier Inc., 2017, p. 188-189. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804173-4.00087-9>

26. D.V. Shtansky, SHS Materials in Medicine, in **Concise Encyclopedia of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, Elsevier Inc., 2017, p. 325-327. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804173-4.00128-9>

## 2016

27. D.G. Kvashnin, M. Ghorbani-Asl, D.V. Shtansky, A. V. Krashennnikov, P.B. Sorokin, Mechanical properties and current-carrying capacity of Al reinforced with graphene/BN nanoribbons: a computational study, **Nanoscale**, 8 (2016) 20080 (IF=7.394)
28. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, J.F. Pierson, M.Y. Bychkova, O.S. Manakova, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Comparative study of sliding, scratching and impact-loading behavior of hard CrB<sub>2</sub> and Cr-B-N films, **Tribol. Letters**, 63 (2016) 44. (IF=1.759)
29. И.В. Сухорукова, И.Ю. Житняк, Н.А. Глушанкова, Д.В. Штанский, Исследование влияние бора на структуру и свойства многокомпонентных нанокпозиционных покрытий TiCaPCON, **Известия вузов. ПМФП (Powder Metallurgy and Functional Coatings)** 4 (2016) 94-103. IF=0.235
30. Красильников А.В., Залогин Г.Н., Рудин Н.Ф., Ковальский А.М., Матвеев А.Т., Фаерштейн К.Л., Штейнман А.Э., Сухорукова И.В., Штанский Д.В. Плазмохимический синтез металлокерамических частиц нитрид бора/(Cu, Al) для создания нового поколения металлокерамических композиционных материалов, **Космонавтика и ракетостроение** 8(93) (2016) 65-72.
31. A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, O.I. Lebedev, I.V. Sukhorukova, K.L. Firestein, A.E. Steinman, D.V. Shtansky, D. Golberg, Growth of spherical boron oxynitride nanoparticles with smooth and petalled surfaces during chemical vapor deposition process, **CrystEngComm** 18 (2016) 6689-6699. (IF=3.849)
32. M. Sun, A. Yerokhin, A. Matthews, M.Ya. Bychkova, D.V. Shtansky, E.A. Levashov, “Self-healing” plasma electrolytic oxidation coatings doped with benzotriazole loaded halloysite nanotubes on AM50 magnesium alloy, **Corrosion Science**, 111 (2016) 753-769 IF=5.154
33. A.N. Sheveyko, O.S. Manakova, E.I. Zamulaeva, A.E. Kudryashov, A.Yu. Potanin, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, Structural transformations in TiC-CaO-Ti<sub>3</sub>PO<sub>(x)</sub>-(Ag) electrodes and biocompatible TiCaPCO(N)-(Ag) coatings during pulsed electrospark deposition, **Surface and Coatings Technology**, 302 (2016) 327-335 (IF=2.139).
34. W.K. Yeung, I.V. Sukhorukova, D.V. Shtansky, E.A. Levashov, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, M.I. Petrzhik, A. Matthews, A. Yerokhin, Characteristics and *in vitro* response of thin hydroxyapatite-titania films produced by plasma electrolytic oxidation of Ti alloy in electrolytes with particle additions, **RSC Advances** 6 (2016) 12688-12698 (IF=3.289).
35. K.E. Yorov, A.V. Grigorieva, A.V. Sidorov, A.Yu. Polyakov, I. V. Sukhorukova, D.V. Shtansky, W. Grünert, E.A. Goodilin, Inkjet printing of silver rainbow colloids for SERS chips with polychromatic sensitivity, **RSC Advances** 6 (2016) 15535-15540 (IF=3.289).
36. A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.A. Sidorenko, D.V. Shtansky, A new insight into hard low friction MoCN-Ag coatings intended for applications in wide temperature range, **Materials and Design**, 93 (2016) 63-72 (IF=3.997)
37. K.L. Firestein, D.G. Kvashnin, A.N. Sheveyko, I.V. Sukhorukova, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, O.I. Lebedev, P.B. Sorokin, D. Golberg, D.V. Shtansky, Structural analysis and atomic simulation of Ag/BN nanoparticle hybrids obtained by Ag ion implantation, **Materials & Design**, 98 (2016) 167-173. (IF=3.997)
38. A. Potanin, A.E. Kudryashov, D.N. Lebedev, I.V. Sukhorukova, D.V. Shtansky, E.A. Levashov, Structure and properties of Cr-Al-Si-B coatings produced by pulsed electrospark deposition on a nickel alloy, **Surface and Coatings Technology**, 285C (2016) 278-288 (IF=2.139)
39. D.G. Kvashnin, A.V. Krashennnikov, D.V. Shtansky, P.B. Sorokin, D. Golberg, Nanostructured BN-Mg composite: Features of interface bonding and mechanical properties, **Physical Chemistry Chemical Physics**, 18 (2016) 965-969 (IF=4.449).

40. I. V. Reshetov, O. I. Starceva, A. L. Istranov, B. N. Vorona, A. V. Lyundup, I. V. Gulyaev, D. V. Melnikov, D. V. Shtansky, A. N. Sheveyko, V. A. Andreev, Three-dimensional biocompatible matrix for reconstructive surgery, **AIP Conf. Proc.** 1760 (2016) 020056-1–020056-8.

## 2015

41. А.Е. Кудряшов, Д.Н. Лебедев, А.Ю. Потанин, И.В. Сухорукова, **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Кинетика осаждения, структура и свойства электроискровых покрытий Cr-Al-Si-B на жаропрочном никелевом сплаве, **Порошковая металлургия и функциональные покрытия** 4 (2015) 59-70 (**IF=0.219**)
42. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.В. Бондарев, **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Структура и свойства нанокompозитных покрытий Mo-Si-B-(N), **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 51 (2015) 503-511; Kiryukhantsev-Korneev, P.V., Bondarev, A.V., Shtansky, D.V., Levashov, E.A, Structure and properties of nanocomposite Mo-Si-B-(N) coatings, **Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces** 51 (2015) 794-802. **IF=0.74**
43. A.T. Matveev, K.L. Firestein, A.E. Steinman, A.M. Kovalskii, I.V. Sukhorukova, O.I. Lebedev, D.V. Shtansky, D. Golberg, Synthesis of BN-nanostructures from borates of alkali and alkaline earth metals, **J. Mater. Chem. A** 3 (2015) 20749-20757 (**IF=7.443**)
44. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, Ag ion release kinetics depending on surface chemistry and roughness, **Advanced Biomaterials and Devices in Medicine**, 1 (2015) 37-43.
45. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Исследование тонких покрытий в системе Si-B-C-N полученных с помощью ионно-плазменных технологий, **Известия вузов. Цветная металлургия** 4 (2015) 55-62; Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, Investigation of the Si-B-C-N coatings deposited by magnetron sputtering of SiBC targets, **Russian J. Non-Ferrous Metals** 56 (2015) 540-547. **IF=0.124**
46. И.В. Сухорукова, А.Н. Шевейко, **Д.В. Штанский**, Влияние состава и шероховатости поверхности покрытий TiCaPCON-Ag на кинетику выхода Ag в физиологический раствор, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 3 (2015) 53-61. **IF=0.219**
47. **Д.В. Штанский**, А.В. Бондарев, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Е.А. Левашов, Нанокompозиционные антифрикционные покрытия для инновационных триботехнических систем, **МнТОМ**, 7 (2015) 77-83. Nanocomposite antifriction coatings for innovative tribotechnical systems, **Metal Science and Heat Treatment** 57(7) (2015) 443-448 **IF=0.381**
48. A.Yu. Potanin, N.V. Zvyagintseva, Yu.S. Pogozhev, E.A. Levashov, S.I. Rupasov, **D.V. Shtansky**, N.A. Kochetov, D.Yu. Kovalev, Silicon carbide ceramics SHS-produced from mechanoactivated Si-C-B mixtures, **International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, 24 (3) (2015) 119-127.
49. I.V. Sukhorukova, I.V. Zhitnyak, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, O.I. Lebedev, N.A. Gloushankova, X. Li, D. Golberg, **D.V. Shtansky**, BN nanoparticles with petal-like surface as anticancer drug delivery system, **ACS Applied Materials and Interfaces** 7 (2015) 17217-17225. (**IF=7.145**).
50. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, E.A. Denisenko, S. Yu. Filipovich, S.G. Ignatov, **D.V. Shtansky**, Towards bioactive yet antibacterial surfaces, **Colloids and Surfaces B: Biointerfaces**, 135 (2015) 158-165. (**IF=4.152**).
51. K.L. Faerstein, A.E. Shteinman, I.S. Golovin, J. Cifre, A.T. Matveev, A.M. Kovalskii, **D.V. Shtansky**, D. Golberg, Fabrication, characterization, and mechanical properties of spark plasma sintered Al-BN nanoparticle composites, **Materials Science and Engineering A**, 642 (2015) 104-112 (**IF=2.567**).



52. D.G. Kvashnin, P.B. Sorokin, **D. Shtansky**, D. Golberg, A.V. Krashennnikov, Line and rotational defects in boron-nitrene: structure, energetics and dependence on mechanical strain from first-principles calculations, **Physica Status Solidi (B)** 252 (2015) 1725-1730 (**IF=2.343**).
53. L. Klinger, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, E. Rabkin, Kinetic model of co-deposition of thin multicomponent films, **Materials Letters** 156 (2015) 118-120 (**IF=2.489**).
54. А.Н. Швейко, И.А. Батенина, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Сравнительные исследования структуры и химических свойств нанокomпозиционных покрытий TiCaPCON-Ag, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 51, №3 (2015) 302-313; A.N. Sheveyko, I.V. Sukhorukova, P.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtansky, **Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces**, A comparative study of the structure and chemical properties of nanocomposite TiCaPCON-Ag coatings, *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 51(3) (2015) 416-426. **IF=0.74**.
55. N.Y. Anisimova, M.V. Kiselevsky, I.V. Sukhorukova, N.V. Shvindina, **D.V. Shtansky**, Fabrication method, structure, mechanical, and biological properties of decellularized extracellular matrix for replacement of wide bone tissue defects, **Journal of Mechanical Behavior of Biomedical Materials**, 49 (2015) 255-268. **IF=3.417**.
56. K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, **D.V. Shtansky**, Surface modification of TiAlSiCN coatings to improve oxidation protection, **Applied Surface Science**, 347 (2015) 713-718. (**IF=2.711**).
57. A.T. Matveev, K.L. Faerstein, A.E. Shteinman, A.M. Kovalskii, O.I. Lebedev, **D.V. Shtansky**, D. Golberg, Boron Nitride Nanotube Growth via Vapor-Transport Chemical Vapor Deposition Process Using LiNO<sub>3</sub> as a Promoter, **Nano Research** 8 (2015) 2063-2072. (**IF=7.01**).
58. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, I.V. Sukhorukova, Multifunctional bioactive nanostructured films, in book **Hydroxyapatite (HAP) for biomedical applications**, Ed.: M.R. Mucalo, Woodhead Publishing, 2015, 404 p. (ISBN: 978-1-78242-033-0), pp. 159-188.
59. K.A. Kuptsov, P.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, **D.V. Shtansky**, Structural transformations in TiAlSiCN coatings in the temperature range of 900-1600°C, **Acta Materialia** 83 (2015) 408-418. (**IF=4.465**).
60. A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, **D.V. Shtansky**, Structure, tribological and electrochemical properties of TiAlSiCN/MoSeC coatings, **Applied Surface Science**, 327 (2015) 253-261. (**IF=2.711**).
61. I.V. Sukhorukova, A.N. Sheveyko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, N.Yu. Anisimova, N.A. Gloushankova, I.V. Zhitnyak, J. Benesova, E. Amler, **D.V. Shtansky**, Two approaches to form antibacterial surface: doping with bactericidal element vs drug loading, **Applied Surface Science**, 330 (2015) 339-350. (**IF=2.711**).

## 2014

62. A.V. Krashennnikov, N. Berseneva, J. Enkovaara, T. Björkman, R.M. Nieminen, P.B. Sorokin, D. Kvashnin, **D. Shtansky**, D. Golberg, Towards stronger Al-BN nanotube composite materials: Insights into bonding at the Al/BN interface from first-principle calculations, **J. Phys. Chem. C**, 118(46) (2014) 26894-26901. (**IF=4.772**).
63. Y.V. Kolen'ko, M. Bañobre-López, C. Rodríguez-Abreu, E. Carbó-Argibay, F. L. Deepak, D.Y. Petrovykh, M.F. Cerqueira, S. Kamali, K. Kovnir, **D.V. Shtansky**, O.I. Lebedev, J. Rivas, High-temperature magnetism as a probe for structural and compositional uniformity in ligand-capped magnetite nanoparticles, **J. Phys. Chem. C**, 118 (2014) 28322-28329. (**IF=4.772**).
64. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, J.F. Pierson, K.A. Kuptsov, **D.V. Shtansky**, Hard Cr-Al-Si-B-(N) coatings deposited by reactive and non-reactive magnetron sputtering of CrAlSiB target, **Applied Surface Science** 314 (2014) 104-111.
65. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, I.V. Batenina, N.A. Gloushankova, N.Y. Anisimova, M.V. Kiselevsky, I.V. Reshetov, Recent progress in the field of multicomponent biocompatible nanostructured films, **Key Engineering Materials**, 587 (2014) 263-268 (doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.587)

66. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, И.В. Батенина, Глава 12 «Многокомпонентные биоактивные наноструктурированные покрытия» в книге **«Наноматериалы: свойства и перспективные приложения»**, Издательство: "Научный мир", 2014, стр. 355-383.

## 2013

67. M. Yamaguchi, J. Bernhardt, K. Faerstein, **D. Shtansky**, I.S. Golovin, H.-R. Sinning, D. Golberg, Fabrication and characteristics of melt-spun Al ribbons reinforced with nano/micro-BN phases, **Acta Materialia** 61 (2013) 7604-7615 (IF= 4,465)
68. А.В. Бондарев, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Твердые износостойкие покрытия TiAlSiCN/MoSeC с низким коэффициентом трения при комнатной и повышенной температуре, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 4 (2013) 60-66; A.V. Bondarev, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtanskii, Hard wear-resistant TiAlSiCN/MoSeC coatings with a low friction coefficient at room and elevated temperatures, **Russian Journal of Non-Ferrous Metals** 56, No.1 (2015) 107-113.
69. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, С.О. Андреев, Н.В. Швындина, Е.А. Левашов, А.Н. Тимофеев, **Д.В. Штанский**, Исследование влияние концентрации Si на жаростойкость покрытий Mo-Si-B-(N), **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия** 3 (2013) 67-72., Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, S.O. Andreev, N.V. Shvyndina, E.A. Levashov, A.N. Timofeev, D.V. Shtansky, The influence of Si concentrations on the oxidation resistance of Mo-Si-B-(N) coatings, **Russian J. of Non-Ferrous Metals**, 55(6) (2015) 645-651.
70. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, К. Купцов, А.В. Новиков, **Д.В. Штанский**, Покрытия Ti-Cr-B-N, полученные с помощью импульсного катодно-дугового испарения керамической СВС-мишени TiCrB, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 49(6) (2013) 623-628 (Kiryukhantsev-Korneev, Ph. V.; Sheveyko, A. N.; Kuptsov, K. A.; Ti-Cr-B-N Coatings Prepared by Pulsed Cathodic-Arc Evaporation of Ceramic TiCrB Target produced by SHS, **Protection of metals and physical chemistry of surface** 49(6) (2013) 677-681).
71. **D.V. Shtansky**, I.V. Batenina, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveyko, K.A. Kuptsov, N.Y. Anisimova, I. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, Ag- and Cu-doped multifunctional bioactive nanostructured TiCaPCON films, **Applied Surface Science** 285P (2013) 331-343.
72. А.Н. Швейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, **Д.В. Штанский**, Влияние предварительной ионной обработки на структуру и химические свойства политетрафторэтилена с биоактивным наноструктурированным покрытием, **Физикохимия поверхности и защита материалов**, 49, №3 (2013) 277-283 (Sheveyko, A. N.; Kiryukhantsev-Korneev, Ph. V.; Shtansky D. V., The effect of preliminary ion treatment on structure and chemical properties of polytetrafluoroethylene with a bioactive nanostructured coating, **Protection of metals and physical chemistry of surfaces** 49(3) (2013) 292-298).
73. M. Yamaguchi, A. Pakdel, C. Zhi, Y. Bando, D.-M. Tang, K. Faerstein, **D. Shtansky**, D. Golberg, Utilization of multiwalled boron nitride nanotubes for the reinforcement of lightweight aluminum ribbons, **Nanoscale Research Letters** 8(3) (2013) 1-6.
74. Amir Pakdel, Yoshio Bando, **Dmitry Shtansky**, Dmitri Golberg, Nonwetting and optical properties of BN nanosheet films, **Surface Innovations** 1 (2013) 32-39.
75. **D.V. Shtansky**, Е.А. Левашов, I.V. Batenina, N.A. Gloushankova, N.Y. Anisimova, M.V. Kiselevsky, I.V. Reshetov, Recent progress in the field of multicomponent bioactive nanostructured films, **RCS Advances** 3 (2013) 11107-11115.
76. Е.А. Левашов, М.И. Петршик, **D.V. Shtansky**, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, R.Z. Valiev, D.V. Gunderov, S.D. Prokoshkin, A.V. Korotitskiy, A.Yu. Smolin, Nanostructured Titanium Alloys and Multicomponent Bioactive Films: Mechanical Behavior at Indentation, **Materials Science and Engineering A**, 570 (2013) 51-62.

77. E. A. Obraztsova, **D. V. Shtansky**, A. N. Sheveyko, M. Yamaguchi, A.M. Kovalskii, J.-Y. Mevellec, S. Lefrant, D. V. Golberg, Structural changes of BN nanotubes by Al ion irradiation, **Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics**, 8 (2013) 87-90.
78. **D.V. Shtansky**, A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, T.C. Rojas, V. Godinho, A. Fernández, Structure and tribological properties of MoCN-Ag coatings in the temperature range of 25-700°C, **Applied Surface Science** 273 (2013) 408-414.
79. **D.V. Shtansky**, M. Roy, Surface Engineering for BioTribological Applications, Chapter 8, in Book **“Surface Engineering for Enhanced Performance against Wear”**, Ed. M. Roy, Springer-Verlag Wien, 2013, 277-310.
80. K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, **D.V. Shtansky**, Comparative investigation of electrochemical and impact wear behavior of TiCN, TiSiCN, TiAlSiCN, and TiCrSiCN coatings, **Surface and Coatings Technology**, 216 (2013) 273-281.
81. Н.А. Глушанкова, **Д.В. Штанский**, Дифференцировка остеобластов: Роль адгезивных взаимодействий клеток с подлежащим субстратом, **Биологические мембраны**, т.30, №2 (2013) 136-141 (Gloushankova, N. A.; Shtansky, D. V., Osteoblast Differentiation: the Role of Adhesive Interactions of Cells with the Substrate, **Biologicheskieskie membrany** 30(2) (2013) 136-141).
82. Lebedinskaya Olga, Kopilov Alexey, Anisimova Natalia, Shtansky Dmitriy, Kiselevsky Mikhail, Investigation of the properties of TiCaPCON-based nanostructured coating being bioimplant constituent, *Frontiers in Immunology* 01/2013, 4

## 2012

83. Maho Yamaguchi, Dai-Ming Tang, Chunyi Zhi, Yoshio Bando, **Dmitry Shtansky** and Dmitri Golberg, Synthesis, structural analysis and in situ TEM mechanical tests on individual aluminum matrix/boron nitride nanotube nanohybrids, **Acta Materialia**, 60 (2012) 6213-6222.
84. E.A. Obraztsova, **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveyko, A.M. Kovalskii, M. Yamaguchi, D. Golberg, Metal ion implantation of multi-walled boron nitride nanotubes, **Scripta Materialia** 67 (2012) 507-510.
85. **D.V. Shtansky**, I.V. Batenina, I.A. Yadroitcev, N.S. Ryashin, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.E. Kudryashov, A.N. Sheveyko, I.Y. Zhitnyak, N.A. Gloushankova, I.Y. Smurov, E.A. Levashov, A new combined approach for metal-ceramic implants with controllable surface topography, chemistry, open porosity, and wettability, **Surface and Coatings Technology**, 208 (2012) 14-23.
86. **D.V. Shtansky**, K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, High thermal stability of TiAlSiCN coatings with “comb” like nanocomposite structure, **Surface and Coatings Technology**, 206 (2012) 4840-4849.
87. А.Н. Швейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Е. Кутырев, **Д.В. Штанский**, Электрохимическое поведение многокомпонентных биоактивных наноструктурных покрытий на основе карбонитрида титана, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 2 (2012) 49-57. A. N. Sheveiko, F. V. Kiryukhantsev-Korneev, A. E. Kutyrev, D. V. Shtansky, Electrochemical Behavior of Multicomponent Bioactive Nanostructured Coatings Based on Titanium Carbonitride, **Russian J. Non-Ferrous Metals**, Vol. 55, No. 1 (2014) pp. 97-104.
88. Левашов Е.А., Петржик М.И., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., **Штанский Д.В.**, Прокошкин С.Д., Гундеров Д.В., Швейко А.Н., Коротцкий А.В., Валиев Р.З., Структура и механическое поведение при индентировании биосовместимых наноструктурированных титановых сплавов и покрытий, **Металлург** 5 (2012) 79-89, Structure and mechanical behavior during indentation of biocompatible nanostructured titanium alloys and coatings, E.A. Levashov, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, S.D. Prokoshkin, D.V. Gunderov, A.N. Sheveiko, A.V. Korotitsky, and R. Z. Valiev, **Metallurgist**, Vol. 56, Nos. 5–6, pp. 395-407.
89. **D.V. Shtansky**, A.V. Bondarev, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, Yu.S. Pogozev, Influence of Zr and O on the structure and properties of TiC(N) coatings deposited

by magnetron sputtering of composite  $\text{TiC}_{0.5}+\text{ZrO}_2$  and  $(\text{Ti}, \text{Zr})\text{C}_{0.5}+\text{ZrO}_2$  targets, **Surface and Coatings Technology** 206 (2012) 2506-2514.

90. **D.V. Shtansky**, I.V. Batenina, I.A. Yadroitsev, N.S. Ryashin, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.E. Kudryashov, A.N. Sheveyko, N.A. Gloushankova, I.Y. Smurov, E.A. Levashov, Fabrication of the functionally graded metal-ceramic materials with controlled surface topography, chemistry, and wettability for bone substitution, **Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine**, 6 (Suppl. 1) (2012) 236.
91. **Штанский Д.В.**, Селезнева И.И., Бабиченко И.И., Архипов А.В., Григорьян А.С. Экспериментальная модель для исследования биологически детерминированных взаимодействий в области контакта имплантат-костная ткань, **Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина**. 2012. № 3. С. 16-21.
92. Григорьян А.С., **Штанский Д.В.**, Селезнева И.И., Архипов А.В. Перспективы применения в стоматологии политетрафторэтилена с наноструктурными покрытиями, **Стоматология**. 2012. Т. 91. № 6. С. 4-7.
93. **Д.В. Штанский**, И.И. Селезнева, И.И. Бабиченко, А.В. Архипов, А.С. Григорьян, Экспериментальная модель для исследования биологически детерминированных взаимодействий в области контакта имплантат – костная ткань, **Вестник Российского университета дружбы народов, серия Медицина**, 3 (2012) 16-20.

## 2011

94. **D.V. Shtansky**, K.A. Kuptsov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, A. Fernandez, M.I. Petrzhik, Comparative investigation of Al- and Cr-doped TiSiCN coatings, **Surface and Coatings Technology** 205 (2011) 4640-4648.
95. **D.V. Shtansky**, A.S. Grigoryan, A.K. Toporkova, A.N. Sheveiko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, Modification of polytetrafluoroethylene implants by deposition of multifunctional bioactive nanostructured films with and without stem cells, **Surface and Coatings Technology**, 206 (2011) 1188-1195.
96. Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, К.А. Купцов, А.Н. Шевейко, Е.А. Левашов, **Д. В. Штанский**, Износостойкие покрытия Ti-Al-Si-C-N, полученные методом магнетронного распыления СВС-мишеней, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 3 (2011) 22-28 (Kiryukhantsev-Korneev, F. V.; Kuptsov, K. A.; Sheveiko, A. N.; Wear-resistant Ti-Al-Si-C-N coatings produced by magnetron sputtering of SHS targets, **Russian journal of non-ferrous metals** 54(4) (2013) 330-335).
97. **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, А.А. Сигарев, Сравнительное исследование структуры и цитотоксичности политетрафторэтилена после ионного травления и ионной имплантации, **Физика твердого тела**, 3 (2011) 593-597; **D. V. Shtansky**, N. A. Glushankova, F. V. Kiryukhantsev-Korneev, A. N. Sheveiko, and A. A. Sigarev, A Comparative Study of the Structure and Cytotoxicity of Polytetrafluoroethylene after Ion Etching and Ion Implantation, **Physics of the Solid State** 53 (2011) 638–642.
98. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, В.А. Комаров, М.С. Блантер, Е.А. Скрылева, Н.А. Ширманов, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Наноструктурные покрытия Ti-Cr-B-N и Ti-Cr-Si-C-N для твердосплавного режущего инструмента, **Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 2 (2010) 39-47. F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, V.A. Komarov, M.S. Blanter, E.A. Skryleva, N.A. Shirmanov, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, Nanostructured Ti-Cr-B-N and Ti-Cr-Si-C-N coatings for hard-alloy cutting tools, **Russian Journal of Non-Ferrous Metals** 52(3) (2011) 311-318.
99. Кирюханцев-корнеев Ф.В., Pierson J.F., Bauer J.Ph., Левашов Е.А., **Штанский Д.В.**, Упрочняющие покрытия Cr-Al-Si-B-(N) с жаростойкостью до 1200 °С, **Физика и химия стекла** 37(4) (2011) 553-562; Ph. V. Kiryukhantsev\_Korneev, J. F. Pierson, J. Ph. Bauer, E. A. Levashov, **D. V. Shtansky**, Hard Cr–Al–Si–B–(N) Coatings with Oxidation Resistance up to 1200°C, **Glass Physics and Chemistry**, 37(4) (2011), 411–417.



100. Решетов И.В., Штанский Д.В., Левашов Е.А., Филюшин М.М., Васильев В.Н., Сухарев С.С., Новые материалы для реконструктивной черепно-челюстнолицевой хирургии и онкологии, **Онкохирургия**, 2011. Т. 3. № 3. С. 12-20.

## 2010

101. D.V. Shtansky, N.A. Gloushankova, A.N. Sheveiko, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.A. Bashkova, B.N. Mavrin, S.G. Ignatov, S.Yu. Filipovich, C.Rojas, Si-doped multifunctional bioactive nanostructured films, **Surface and Coatings Technology** 205 (2010) 728-739.
102. Решетов И.В., Штанский Д.В., Левашов Е.А., Филюшин М.М., Васильев В.Н., Сухарев С.С., Проведение экспериментальных испытаний титановых имплантатов с многофункциональными биоактивными наноструктурированными покрытиями для реконструктивной черепно-челюстно-лицевой хирургии и онкологии, **Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии**, 3 (2010) 63-71.
103. Е.А. Левашов, Ю.С. Погожев, А.С. Рогачев, Н.А. Кочетов, Д.В. Штанский, СВС композиционных мишеней на основе карбонитрида, силицида и алюминиды титана для ионно-плазменного осаждения многофункциональных покрытий, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 3 (2010) 26-33; E. A. Levashov, V. V. Kurbatkina, Yu. S. Pogozhev, A.S. Rogachev, N.A. Kochetov, D.V. Shtansky, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Composite Targets Based on Titanium Carbonitride, Silicide and Aluminide for Ion-Plasma Deposition of Multifunctional Coatings, **Russian Journal of Non-Ferrous Metals**, 2012, Vol. 53, No. 1, pp. 77-84.
104. Д. В. Штанский, И.Ю. Житняк, И. А. Башкова, Ю.С. Погожев, А.Н. Шейко, Н. А. Глушанкова, Влияние элементного состава и топографии поверхности на адгезию, пролиферацию и дифференцировку остеобластов, **Биологические мембраны**, издательство "Наука-Interperiodica", 27(4) (2010) 325-330; **Biochemistry (Moscow) Supplement Series A: Membrane and Cell Biology**, 'The Influence of Elemental Composition and Surface Topography on Adhesion, Proliferation and Differentiation of Osteoblasts'4 (2010) 264-268.
105. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Н.А. Ширманов, А.Н. Шейко, Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Наноструктурированные износостойкие покрытия для металлорежущего инструмента, полученные методами электродугового испарения и магнетронного напыления, **Вестник машиностроения**, 9 (2010) 65-75. Kiryukhantsev-Korneev Ph.V., Shirmanov N.A., Sheveiko A.N., Levashov E.A., Petrzhek M.I., Shtansky D.V. Nanostructured Wear-Resistant Coatings Produced on Metal-Cutting Tools by Electric-Arc Evaporation and Magnetron Sputtering. **Russian Engineering Research**, 2010, Vol. 30, No. 9, p.p. 909-919.
106. M.D. Abad, J.C. Sanchez-Lopez, M. Brizuela, A. Garcia-Luis, D.V. Shtansky, Influence of carbon chemical bonding on the tribological behaviour of sputtered nanocomposite TiBC/a-C coatings, **Thin Solid films** 518 (2010) 5546-5552.
107. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шейко, В.А. Комаров, М.С. Блантер, Е.А. Скрылёва, Н.А. Ширманов, Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Наноструктурные покрытия Ti-Cr-B-N и Ti-Cr-Si-C-N для твердосплавного режущего инструмента, **Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия** 2 (2010) 39-47.
108. А.С. Григорьян, Е.В. Кисилева, Д.В. Штанский, М.Р. Филонов, Т.К. Хамраев, А.К. Топоркова, А.Б. Гастиев, Ш. Фаркашди, Новый тип тканеинженерной конструкции на основе политетрафторэтилена с наноструктурированным многофункциональным биосовместимым нерезорбируемым покрытием, **Гены и клетки**, том V, №3 (2010) 71-76.
109. А.С. Григорьян, А.А. Кулаков, М.Р. Филонов, Д.В. Штанский, Т.К. Хамраев, А.К. Топоркова, И.И. Селезнева, Разработка и экспериментально-морфологическая апробация новых гибридных имплантатов для костной пластики, **Вопросы челюстно-лицевой, пластической хирургии, имплантологии и клинической стоматологии**, 7 (2010) 41-47.

110. **D.V. Shtansky**, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.A. Bashkova, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, Multicomponent nanostructured films for various tribological applications, **International Journal of Refractory Metals and Hard Materials**, 28 (2010) 32-39.

## 2009

111. Manuel David Abad, Daniel Cáceres, Yury Sergeevich Pogozhev, **Dmitry Vladimirovich Shtansky**, Juan Carlos Sánchez-López, Bonding structure and mechanical properties of Ti-B-C coatings, **Plasma Process and Polymers**, 6 (2009) S107-S112.
112. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, М.И. Петржик, М.Я. Тюрина, А.Н. Шеveyко, Многофункциональные наноструктурные покрытия. Получение, структура и обеспечение единства измерений механических и трибологических свойств, **Деформация и разрушение материалов**, 2009, №11, стр. 19-36; E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, M.I. Petrzhik, M.Ya. Tyurina, A.N. Sheveiko, Multifunctional nanostructured coatings: formation, structure and the uniformity of measuring their mechanical and tribological properties, **Russian Metallurgy (Metally)** 10 (2010) 917-935.
113. A. Pauschitz, E. Badisch, Manish. Roy and **D. Shtansky**, On the Scratch Behavior of Self-Lubricating WSe<sub>2</sub> Films, **Wear** 267 (2009) 1909-1914.
114. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, Перспективные функциональные наноструктурированные покрытия. Методы формирования и свойства, **Метрология и стандартизация в нанотехнологиях и наноиндустрии. Наноматериалы**, Сборник лекций, Наносетрифика, 2009, 211-233.
115. E.A. Levashov, A.G. Merzhanov, **D.V. Shtansky**, Advanced technologies, materials and coatings developed in scientific-educational center of SHS, **Galvanotechnik** 9 (2009) 2102-2114.
116. D.V. Shtansky, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, B.N. Mavrin, C. Rojas, A. Fernandez, E.A. Levashov, Comparative investigation of TiAlC(N), TiCrAlC(N), and CrAlC(N) coatings deposited by sputtering of MAX-phase Ti<sub>2-x</sub>Cr<sub>x</sub>AlC targets, **Surface and Coatings Technology**, 203 (2009) 3595-3609.
117. Enrico Tam, Mikhail Petrzhik, **Dmitry Shtansky**, Marie-Paule Delplancke-Ogletree, Combination of Instrumented Nanoindentation and Scanning Probe Microscopy for Adequate Mechanical Surface Testing, **Journal Materials Science and Technologies**, 25 (2009) 63-68.
118. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, J.F. Pierson, M.I. Petrzhik, M. Alnot, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, Effect of nitrogen partial pressure on the structure, physical and mechanical properties of CrB<sub>2</sub> and Cr-B-N films, **Thin Solid Films** 517 (2009) 2675-2680.
119. Кулаков А.А., Григорьян А.С., Филонов М.Р., **Штанский Д.В.**, Топоркова А.К., Экспериментально-морфологическое исследование интеграции гибридного имплантационного материала в костную ткань, **Стоматология** 2 (2009) 8-12.
120. Левашов Е.А., **Штанский Д.В.**, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Петржик М.И. Современное состояние в области получения и исследования функциональных наноструктурных покрытий. **Проблемы черной металлургии и материаловедения**, 2009, №1, с. 1-24.
121. I.V. Reshetov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin, **Oral oncology** 2009, 153-155.

## 2008

122. Левашов Е.А., Погожев Ю.С., **Штанский Д.В.**, Петржик М.И., Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамических материалов на основе M<sub>n+1</sub>AX<sub>n</sub>-фаз в системе Ti-Cr-Al-C, **Порошковая металлургия и функциональные покрытия**, 3 (2008) 13-22; *translation*: E.A. Levashov, Yu.S. Pogozhev, D.V. Shtansky, M.I. Petrzhik, Self-propagating high-temperature synthesis of ceramic materials based on the M<sub>n+1</sub>AX<sub>n</sub> phases un the Ti-Cr-Al-C system, **Russian Journal on Non-Ferrous Metals**, 50 (2) 2009 151-159.

123. **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveyko, D.I. Sorokin, L.C. Lev, B.N. Mavrin, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, Structure and properties of multi-component and multilayer TiCrBN/WSe<sub>x</sub> coatings deposited by sputtering of TiCrB and WSe<sub>2</sub> targets, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2008) 5953-5961.
124. **Д. В. Штанский**, И. А. Башкова, Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Н. Швейко, Е. А. Левашов, Д. Мур, Н. А. Глушанкова, Биоактивные керамические танталсодержащие пленки для имплантатов, **Доклады РАН**, 418 (2008) 1-4; **D.V. Shtansky**, I.A. Bashkova, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, J. Moore, N.A. Gloushankova, Bioactive ceramic tantalum-doped films for implants, **Doklady Biochemistry and Biophysics**, 418 (2008) 8-10.
125. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.A. Kharitonova, T.G. Moizhess, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A. Osaka, B.N. Mavrin, E.A. Levashov, Ta-doped multifunctional bioactive nanostructured films, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2008) 3615-3624.
126. Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Перспективные наноструктурные покрытия для машиностроения, **Вопросы материаловедения**, №2 (54) (2008) стр. 187-2001.

## 2007

127. **D.V. Shtansky**, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, A.E. Kuttyrev, E.A. Levashov, Hard tribological Ti-Cr-B-N coatings with enhanced thermal stability, corrosion- and oxidation-resistance, **Surface and Coatings Technology**, 202 (2007) 861-865.
128. Григорьян А.С., Филонов М.Р., **Штанский Д.В.**, Селезнёва И.И., Топоркова А.К., Новый тип имплантационного материала на основе политетрафторэтилена с металлическими и керамическими покрытиями, **Стоматология**, 2007, спецвыпуск, стр. 20-26.
129. M. Audronis, A. Leyland, A. Matthews, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, The Structure and Mechanical Properties of Ti-Si-B Coatings Deposited by DC and Pulsed-DC Unbalanced Magnetron Sputtering, **Plasma Process and Polymers**, 2007, 4, S687-S692.
130. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, (Обзор) Многофункциональные наноструктурированные пленки, **Успехи химии**, 76 (5) 2007, стр. 501-509.
131. Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, М.И. Петржик, А.Н. Швейко, Е. А. Левашов, **Д. В. Штанский**, Влияние Al, Si и Cr на термическую стабильность и стойкость к высокотемпературному окислению покрытий на основе боронитрида титана, **Физика металлов и металловедение**, т. 104, № 2, (2007).
132. А.А. Кулаков, А.С. Григорьян, М.Р. Филонов, **Д.В. Штанский**, А.К. Топоркова, Влияние различных по химическому составу покрытий интраоссальных титановых имплантатов на их интеграцию в кость, **Российский вестник дентальной имплантологии**, №3/4, 2007, с. 10-15.
133. Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, **D.V. Shtansky**, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, B.N. Mavrin, Thermal stability and oxidation resistance of Ti-B-N, Ti-Cr-B-N, Ti-Si-B-N and Ti-Al-Si-B-N films, **Surface and Coatings Technology**, 2001 (2007) 6143-6147.
134. Левашов Е.А., **Штанский Д.В.** Биосовместимые наноструктурные покрытия для медицины, Информация и инновации. Ежеквартальный международный журнал.-2007.- №1.-С. 63-64. Biocompatible nanostructured coatings for medicine, **Information and Innovations** 1 (2007) 63-64.
135. М.М. Filushin, V. Chissov, I.V. Reshetov, G. Frank, E. Levashov, **D. Shtansky**, S. Sukharev, **EJC Supplements** 5 (2007) 327.

## 2006

136. I.V. Reshetov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin and S.S. Sukharev, Multicomponent coatings improve the biocompatibility of load-bearing implants, **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, Volume 34, Supplement 1, September 2006, Page 19.
137. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.A. Kharitonova, T.G. Moizhess, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, Multifunctional Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) films for load-bearing implants, **Biomaterials**, 27 (2006) 3519-3531.
138. W. Kulisch, P. Colpo, P.N. Gibson, G. Ceccone, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, M. Jelinek, P.J.M. Philip, F. Rossi, Hybrid ICP/Sputter Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films for Biomedical Applications, **Applied Physics**, A 82 (2006) 503-507.
139. E.A. Levashov, P.V. Vakaev, E.I. Zamulaeva, A.E. Kudryashov, Yu.S. Pogozhev, **D.V. Shtansky**, A. A. Voevodin, A. Sanz, Nanoparticle Disperse-strengthening by nanoparticles advanced tribological coatings and electrode materials for their deposition, **Thin Solid Films**, 515 (2006) 1161-1165.
140. **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.A. Bashkova, M.I. Petrzhik, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, I.V. Reshetov, A.S. Grigoryan, E.A. Levashov, Multifunctional Biocompatible Nanostructured Coatings for Load-Bearing Implants, **Surface and Coatings Technology**, 201 (2006) 4111-4118.
141. **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Швейко, Е.А. Левашов, Адгезионные, фрикционные и деформационные характеристики покрытий Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) для ортопедических и зубных имплантатов, **Физика твердого тела**, 48 (7) (2006) 1231-1238; **D.V. Shtansky**, M.I. Petrzhik, I.A. Bashkova, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, Adhesion, friction, and deformation characteristics of Ti-(Ca,Zr)-(C,N,O,P) coatings for orthopedic and dental implants, **Physics of the Solid State**, 48 (7) (2006) 1301-1308.
142. Сергеева Н.С., Решетов И.В., Баринов С.М., **Штанский Д.В.**, Самойлович М.И., Свиридова И.К., Кирсанова В.А., Ахмедова С.А., Комлев В.С., Фадеева И.В., Клещева С.М., Филюшин М.М. Разработка и испытания in vitro неорганических нанобиоматериалов в качестве матриц для клеточных структур, **Сибирский онкологический журнал**, 2006. № S1. С. 119-120.
143. V.I. Chissov, I.V. Reshetov, G.A. Frank, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin, G.D. Efremov, S.S. Sukharev, Multicomponent Coatings Improve The Biocompatibility of Load-bearing Implants, **Nanotech 2006**, Technical Proceedings of the 2006 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show, 2006, Vol. 2, Chapter 2: Biomaterials and Tissues, pp. 123-126.

## 2005

144. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, И.А. Башкова, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Новое поколение биосовместимых наноструктурных покрытий для имплантатов, **Технологии живых систем**, т. 2, №4-5, 2005, стр. 7-18.
145. **Д.В. Штанский**, И.А. Башкова, Е.А. Левашов, Т.А. Чипышева, Ю.М. Васильев, Н.А. Глушанкова, Многофункциональные наноструктурные покрытия для имплантатов, работающих под нагрузкой, **Доклады РАН**, том 404, №2 (2005), стр. 1-4. **D.V. Shtansky**, I.A. Bashkova, E.A. Levashov, T.A. Chipysheva, Yu.M. Vasil'ev, N.A. Glushankova, Multifunctional Nanostructural Coatings for Load-bearing Implants, **Doklady Biochemistry and Biophysics**, 404 (2005) 336-338.
146. **D.V. Shtansky**, A.N. Sheveiko, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, E.A. Levashov, A. Leyland, A.L. Yerokhin, A. Matthews, Hard Tribological Ti-B-N, Ti-Cr-B-N, Ti-Si-B-N and Ti-Al-Si-B-N Coatings, **Surface and Coatings Technology**, 200 (2005) 208-212.
147. J.C. Imbert, L. de Poucques, C. Boisse-Laporte, J. Bretagne, M.C. Hugon, L. Teule-Gay, M. Touzeau, **D. Shtansky**, O. Voltaire, IPVD deposition of titanium based thin films, **Surface and Coatings Technology**, 200 (2005) 717-720.



148. E.A. Levashov, A.S. Rogachev, **D.V. Shtansky**, B.R. Senatulin, H.E. Grigoryan, A. Leyland, R. Suchentrunk, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Cathodes Composed of  $TiC_xNy-Ti_5Si_3-TiB_2$ , **Galvanotechnik**, 5 (2005) 1202-1210.
149. **D.V. Shtansky**, N.A. Glushankova, A.N. Sheveiko, M.A. Kharitonova, T. G. Moizhess, E.A. Levashov, F. Rossi, Design, characterization and testing of TiC-based multicomponent coatings for load-bearing biomedical applications, **Biomaterials**, 26 (2005) 2909-2924.
150. **Д. В. Штанский**, Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, А. Н. Швейко, И.А. Башкова, О.В. Малочкин, Е. А. Левашов, Н.Б. Дьяконова, И. В. Лясоцкий, Структура и свойства покрытий Ti-B-N, Ti-Cr-B-(N) и Cr-B-(N) полученных магнетронным распылением СВС-мишеней, **Физика твердого тела**, 47(2) (2005) 242-251 (in Russian). **D.V. Shtansky**, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, A.N. Sheveiko, I.A. Bashkova, O.V. Malochkin, E.A. Levashov, N.B. D'yakonova, I.V. Lyasotsky, *Physics of Solid State*, 47 (2005) 242.
151. V.I. Chissov, I.V. Reshetov, E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, M.M. Filushin, S.S. Sukharev and I.A. Bashkova, Reconstruction of Load-Bearing Defects in Oncology by Using Nanomodification of Implants, **Nanotech 2005**, Technical Proceedings of the 2005 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show, Vol. 1, Chapter 1: Nanotechnology for cancer, pp. 27-30.

## 2004

152. **Д.В. Штанский**, М.И. Петржик, Е.А. Левашов, Современные методы прецизионных исследований свойств поверхности и покрытий, **Научно-технологическое обеспечение инновационной деятельности предприятий, институтов и фирм в металлургии**, под редакцией Л.В. Кожитова и А.В. Дуба, том 2, Москва 2004, изд-во «Учеба» МИСиС, стр. 474-482.
153. **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, И.А. Башкова, М.А. Харитоновна, Т.Г. Мойжесс, А.Н. Швейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, М.И. Петржик, Е.А. Левашов, F. Rossi, Новые биосовместимые покрытия трибологического назначения для медицины, **Известия вузов. Цветная металлургия**, 6 (2004) 66-74; New biologically compatible coatings of tribological value for medicine, *Russian Journal of Non-Ferrous Metals*, Vol. 45, No. 12, pp. 35-44, 2004.
154. Е.А. Левашов, А.С. Рогачев, Б.Р. Сенатулин, **Д.В. Штанский**, А.Э. Григорян, Н.Н. Стромченко, Самораспространяющейся высокотемпературный синтез композиционных катодов состава  $TiC_xNy-Ti_5Si_3-TiB_2$ , **Известия вузов. Цветная металлургия**, 4 (2004) 72-79.
155. **Д.В. Штанский**, Возможности просвечивающей электронной микроскопии высокого разрешения для изучения наноматериалов, **Заводская лаборатория**, том 70, №10 (2004), стр. 31-38.
156. **D.V. Shtansky**, Multicomponent nanostructured thin films. Deposition, Characterization, Testing and Application, in book: Nanostructured Thin Films and Nanodispersion Strengthened Coatings, **NATO Series**, Eds. A.A. Voevodin, D.V. Shtansky, E.A. Levashov, J.J. Moore, Kluwert Acad. Publ., 2004, pp. 155-166.
157. Ф. В. Кирюханцев-Корнеев, **Д. В. Штанский**, А. Н. Швейко, Е. А. Левашов, И. В. Лясоцкий, Н. Б. Дьяконова, Структура и свойства Ti-Si-N покрытий, полученных магнетронным распылением СВС-мишеней, **Физика металлов и металловедение**, том 97, № 3, 2004, стр. 96-1003; F.V. Kiryukhantsev-Korneev, D.V. Shtanskii, A.N. Sheveiko, E.A. Levashov, I.V. Lyasotskii, N.B. D'yakonova, Structure and Properties of Ti-Si-N Coatings Produced by Magnetron Sputtering of SHS Targets, **The Physics of Metals and Metallography**, Vol. 97, No. 3, 2004, pp. 314-321.
158. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Н.А. Глушанкова, И.В. Лясоцкий, F. Rossi, Новые твердые биосовместимые тонкопленочные материалы в системах Ti-Ca-C-N-O и Ti-Zr-C-N-O для медицины, **Физика металлов и металловедение**, том 97, вып. 5, 2004, стр. 34-43; **D.V. Shtanskii**, E.A. Levashov, N.A. Glushankova, I.V. Lyasotskii, F. Rossi, New Hard Biologically Compatible Ti-Ca-C-N-O and Ti-Zr-C-N-O Thin-Film Materials for Medicine, **The Physics of Metals and Metallography**, Vol. 97, No. 5, 2004, pp. 34-43.

159. **D.V. Shtansky**, I.V. Lyasotsky, N.B. D'yakonova, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, S.A. Kulinich, E.A. Levashov and J.J. Moore, Comparative Investigation of Ti-Si-N Films Magnetron Sputtered Using  $Ti_5Si_3+Ti$  and  $Ti_5Si_3+TiN$  Targets, **Surface and Coatings Technology**, v.182, No. 2-3, 2004, pp.204-214.
160. **D.V. Shtansky**, T.A. Lobova, V.Yu. Fominski, S.A. Kulinich, I.V. Lyasotsky, M.I. Petrzhik, E.A. Levashov, J.J. Moore, Structure and wear behavior of  $WSe_x$ ,  $WSe_x/TiN$ ,  $WSe_x/TiCN$  and  $WSe_x/TiSiN$  coatings, **Surface and Coatings Technology**, v.182, No. 2-3, 2004, pp. 328-336.
161. **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, N.A. Glushankova, N.B. D'yakonova, S.A. Kulinich, M.I. Petrzhik, F.V. Kiryukhantsev-Korneev, F. Rossi, Structure and Properties of  $ZrO_2$  and CaO-doped  $TiC_xN_y$  Coatings for Biomedical Applications, **Surface and Coatings Technology**, v. 182, No.1 2004, pp. 101-111.
162. E.A. Levashov, A.E. Kudryashov, P.V. Vakaev, **D.V. Shtansky**, O.V. Malochkin, F. Gammel, R. Suchentrunk, J.J. Moore, The prospects of nanodispersive powders application in surface engineering technologies, **Surface and Coatings Technology**, v. 180-181, 2004, pp. 347-351.
163. E.A. Levashov, **D.V. Shtansky**, B.R. Senatulin, F. Rossi, New bio-compatible materials in the  $TiC_{0.5}-ZrO_2$  and  $TiC_{0.5}-CaO$  systems, **Nonferrous Metals**, 2, 2004, 85-90.
164. А.В. Осипов, Ю.В. Панфилов, М.И. Петржик, **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов, Исследование твердости многослойных пленочных структур титан-гидрогенизированный аморфный углерод микро- и наноиндентированием, **Справочник. Инженерный журнал**, 9 (2004) 14-19.
165. Ю.В. Панфилов, И.В. Гладышев, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, А.Н. Швейко, Повышение стойкости инструмента с помощью многокомпонентных наноструктурных тонкопленочных покрытий, **Справочник. Инженерный журнал**, 4 (2004) 40-42.
166. W. Kulisch, P. Colpo, P.N. Gibson, G. Ceccone, **D.V. Shtansky**, E.A. Levashov, and F. Rossi, ICP Assisted Sputter Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films, **Surface and Coatings Technology**, 188-189 (2004) 735-740.
167. W. Kulisch, P. Colpo, F. Rossi, **D.V. Shtansky**, and E.A. Levashov, Characterization of a Hybrid PVD/PACVD System for the Deposition of TiC/CaO Nanocomposite Films by OES and Probe Measurements, **Surface and Coatings Technology**, 188-189 (2004) 714-720.

### 2003

168. E.A. Levashov, E.S. Mishina, O.V. Malochkin, **D.V. Shtansky**, J.J. Moore, M.I. Fadeev, Structure and Properties of Dispersion-Strengthened-with-Nanosized Particles Refractory Hard Materials TiC-Ni-Alloy, **Science and Technology of Advanced Materials**, 4 (2003) 221-228.
169. **Д.В. Штанский**, С.А. Кулинич, Е.А. Левашов, J.J. Moore: Особенности структуры и физико-механических свойств наноструктурных тонких пленок, **Физика твердого тела**, 2003, том 45, вып. 6, стр. 1122-1129 (in Russian); Structure and Physical-Mechanical Properties of Nanostructured Thin Films, **Physics of Solid State**, 45 (2003) 1177-1184 (in English).
170. E.A. Levashov, E.S. Mishina, O.V. Malochkin, **D.V. Shtansky**, J.J. Moore, M.I. Fadeev, Effect of Nanocrystalline Powders on the Structure and Properties of Dispersion-Hardened Alloy TiC-40%KhN70Y<sub>2</sub>, **Metallurgist**, Vol. 47, Nos. 3-4 (2003) pp. 133-139.
171. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, А.Е. Кудряшов, В.В. Курбаткина, Б.Р. Сенатулин, Перспективные разработки научно-учебного центра саморампространяющегося высокотемпературного синтеза МИСиС-ИСМАН (НУЦ СВС), **Научно-практический семинар: Научно-технологическое обеспечение деятельности предприятий, институтов и фирм**, Издательство МГИУ, Москва 2003, стр. 145-169.

### 2002

172. **D.V. Shtansky**, S.A. Kulinich, E.A. Levashov, A.N. Sheveiko, F.V. Kiryukhantsev and J.J. Moore: Localized Deformation of Multicomponent Thin Films, **Thin Solid Films**, 2002, 420-421C, pp. 330-337.

173. Е.А. Левашов, Д.В. Ларихин, **Д.В. Штанский**, А.С. Рогачев, А.Э. Григорян, Дж.Дж. Мур: Самораспространяющийся высокотемпературный синтез функционально-градиентных мишеней с керамическим рабочим слоем  $TiB_2-TiN$  и  $Ti_5Si_3-TiN$ , **Физика металлов и металловедение**, 2002, том 94, № 5, стр. 65-76; E.A. Levashov, D.V. Larikhin, D.V. Shtanskii, A.S. Rogachev, A.E. Grigoryan, J.J. Moore, Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Functionally Graded Targets with a Ceramic Working Layer of  $TiB_2-TiN$  and  $Ti_5Si_3-TiN$ , **The Physics of Metals and Metallography**, V.94, No.5, 2002, pp. 473-483.
174. Е.А. Levashov, D.V. Larikhin, **D.V. Shtansky**, A.S. Rogachev, H.E. Grygoryan, J.J. Moore: Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Functionally Graded PVD Targets with a Ceramic Working Layer of  $TiB_2-TiN$  and  $Ti_5Si_3-TiN$ , **J. Mater. Synth. Process.**, V.10, No.6 (2002).
175. Е.А. Левашов, Д.В. Ларихин, **Д.В. Штанский**, А.С. Рогачев, А.Э. Григорян, Дж.Дж. Мур: Влияние технологических параметров СВС-компактирования на состав, структуру и свойства функциональных градиентных мишеней на основе  $TiB_2$  и  $TiN$ , **Цветные металлы**, 2002, №5, стр. 49-55 (in Russian), E.A. Levashov, D.V. Larikhin, **D.V. Shtansky**, A.S. Rogachev, A.E. Grigoryan, J.J. Moore, Influence of Technological Parameters of SHS-Compaction, Structure and Properties of Functionally-Graded Targets on the Base of  $TiB_2$  and  $TiN$ , **Non-ferrous Metallurgy**, 1 (2003) pp. 35-40. (in English).
176. В.Н. Анцифиров, В.А. Григорян, А.В. Елютин, Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский** и др.,: **Новые материалы**, под ред. Ю.С. Карабасова, изд. МИСиС, Москва 2002, 735 с.
177. **Д.В. Штанский: (Обзор)** Просвечивающая электронная микроскопия высокого разрешения в нанотехнологических исследованиях, **Российский химический журнал**, 2002, №5, стр.81-89.
178. Андриевский Р.А., Калинин Г.В., Облезов Е.А., **Штанский Д.В.** Эволюция наноструктурных ансамблей в боридонитридных пленках, **Доклады АН**, 2002, т.384, №1, стр. 36-38 (русский), Evolution of nanostructural ensembles in boride-nitride films, *Doklady Physics*, 2002, 47(5), pp.353-355.
179. **D.V. Shtansky**, K. Nakai, Y. Ohmori: Local Austenitisation of Pearlite in an Fe-Cr-C Alloy, in the book: **“Practical Electron Microscopy and Its Application to Materials**, Japan, 2002, p. 98.

## 2001

180. **D.V.Shtansky**, K. Kaneko, Y.Ikuhara and E.A.Levashov: Characterization of Nanostructured Multiphase Ti-Al-B-N Thin Films with Extremely Small Grain Size, **Surface and Coatings Technology**, 2001, Vol.148, No.2-3, pp. 206-215.
181. E.A.Wilson, **D.V.Shtansky**, and Y.Ohmori: A kinetic and Electronmicroscopic Study of Transformations in Continuously Cooled Fe-15%Ni Alloys, **ISIJ International**, 2001, Vol. 41, № 8, pp. 866-875.
182. **D.V.Shtansky**, Y.Ikuhara, S.A.Kulinich, K.Terashima, and T.Yoshida: Crystallography and Structural Evolution of  $LiNbO_3$  and  $LiNb_{1-x}Ta_xO_3$  Films on Sapphire Prepared by High-Rate Thermal Plasma Spray Chemical Vapor Deposition, **Journal of Materials Research**, 2001, Vol. 16, № 8, pp. 2271-2279.
183. **Д.В. Штанский: (Обзор)** Анализ фазовых и структурных превращений в трехкомпонентных системах с помощью методов компьютерной термодинамики, **Физика металлов и металловедение**, 2001, том 92, вып. 2, стр. 31-51 (in Russian), Analysis of phase and structural transformations in ternary systems by the computer-thermodynamic method, A review, **Physics of metals and metallography**, 92 (2) pp. 133-152 (in English).
184. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов: **(Обзор)** Многокомпонентные наноструктурные тонкие пленки – проблемы и решения, **Известия вузов. Цветная металлургия**, 2001, № 3, стр. 52-62.
185. **Штанский Д.В.**, Закономерности фазовых и структурных превращений в многокомпонентных сплавах и керамических пленках, **Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук**, Москва, 2001.

186. **D.V.Shtansky**, Y.Ikuhara, Y.Yamada-Takamura and T.Yoshida, Mechanism of Nucleation and Growth of Cubic Boron Nitride Thin Films, **Science and Technology of Advanced Materials**, 2001, Vol. 1/4, pp.219-225.

### 2000

187. **D.V.Shtansky**, O.Tsuda, Y.Ikuhara, and T.Yoshida: Crystallography and Structural Evolution of Cubic Boron Nitride Films During Bias Sputter Deposition, **Acta Materialia**, 2000, 48/14, pp. 3745-3759.
188. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Crystallography and Structural Evolution During Reverse Transformation in an Fe-17Cr-0.5C Tempered Martensite, **Acta Materialia**, 2000, 48/8, pp. 1679-1689.
189. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Decomposition of Martensite by Discontinuous-Like Precipitation Reaction in an Fe-17Cr-0.5C Alloy, **Acta Materialia**, 2000, 48/4, pp.969-983.
190. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Composition, Structure and Properties of Ti-Al-B-N Films Prepared by Reactive Vacuum Sputtering of SHS Targets, **Tsvetn. Metall.**, 2000, No. 4, pp. 116-120 (in Russian).
191. A.E.Grigor'an, R.G.Raxbari, A.C.Rogachev, E.A.Levashov, V.I.Ponomarev, A.N.Sheveiko, **D.V.Shtansky**, and A.N.Ivanov: Structure and Properties of Ti-Si-C Composite Targets Manufactured by Gasless Combustion Technology. Structure and Properties of Ti-Si-C-N Coatings, **Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.**, 2000, No. 1, pp. 55-69 (in Russian).
192. R.A.Andrievski, G.V.Kalinnikov and **D.V.Shtansky**: High Resolution TEM and SEM of Nanostructured Boride/Nitride Films, **Physics of Solid State**, 2000, 42/4, pp. 741-746 (in Russian).
193. R.A.Andrievski, G.V.Kalinnikov, N.Hellgren, P.Sandstrom, and **D.V.Shtansky**: Nanoindentation and Strain Characteristics of Nanostructured Boride/Nitride Films, **Physics of Solid State**, 2000, 42/9, pp. 1671-1674 (in English), translated from Fizika Tverdogo Tela, 42/9, pp. 1624-1627 (in Russian).
194. **Д.В. Штанский**, Е.А. Левашов и А.Н. Шейвейко: Оптимизация параметров вакуумного реакционного осаждения сверхтвёрдых Ti-Si-B-N покрытий, **Приложение к журналу Инженерный журнал. Справочник, Электронные, ионные и плазменные технологии**, 2000, №1, стр. 17-20 (in Russian).

### 1999

195. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Pearlite to Austenite Transformation in 2.6 Pct Cr Steel, **Acta Mater.**, 1999, 47/9, pp. 2619-2632.
196. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Crystallography and Interface Boundary Structure of Pearlite with  $M_7C_3$  Carbide Lamellae, **Acta Mater.**, 1999, 47/4, pp. 1105-1115.
197. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Synthesis and Characterization of Ti-Si-C-N Films, **Metall. Mater. Transaction**, 1999, 30A, No.9, pp. 2439-2447.
198. K.Nakai and **D.V.Shtansky**: Review: Analysis of Microstructure Evolution Based on Calculated Phase Diagrams, **Materia Japan**, 1999, vol.38, No.12, pp. 975-981.
199. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Mechanism and Crystallography of Ferrite Precipitation from Cementite in an Fe-Cr-C Alloy during Austenitisation: **Philosophical Magazine A**, 1999, vol. 79, No. 7, pp. 1655-1669.
200. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Optimization of PVD Parameters for the Deposition of Ultra Hard Ti-Si-B-N Coatings, **Journal Materials Synthesis and Processing**, 1999, vol. 7, No. 3, pp. 187-193.
201. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: The Formation of Austenite and Dissolution of Alloy Carbides in 8.2 Pct Cr Steels, **Zeitschrift für Metallkunde**, 1999, vol.90, No.1, pp. 25-38.
202. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Composition, Structure and Properties of Ti-Si-C-N Films Deposited by Magnetron Sputtering of Composite Targets, **Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.**, 1999, No. 3, pp. 49-57 (in Russian).
203. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Optimization of PVD Parameters for the Deposition of Ultra Hard Ti-Si-B-N Coatings, **Journal Izv. Vuzov, Tsvetn. Metall.**, 1999, No. 1, pp. 67-72 (in Russian).



## 1998

204. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: The Structure and Properties of Ti-B-N, Ti-Si-B-N, Ti-Si-C-N and Ti-Al-C-N Coatings Deposited by Magnetron Sputtering Using Composite Targets Produced by Self-Propagating High-Temperature Synthesis (SHS), **Journal Materials Synthesis and Processing**, 1998, vol.6, No.1, pp. 61-72.
205. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, A.N.Sheveiko and J.J.Moore: Comparative Investigation of Different Multicomponent Films Deposited Using SHS-Composite Targets, **International Journal of SHS**, 1998, vol.7, No. 2, pp. 249-262.
206. **D.V.Shtansky**, K.Nakai and Y.Ohmori: Local Austenitization of  $M_7C_3/a$ -Fe Pearlite in an Fe-Cr-C Alloy, **Materia Japan**, 1998, vol. 37, No. 5, p. 381.

## 1997

207. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov und A.N.Sheveiko: Mit einem SHS-Legierungs-Target abgeschiedene Mehrkomponentenschichten Ti-B-N, Ti-Si-B-N, Ti-Si-C-N und Ti-Al-C-N für unterschiedliche technologische Anwendungen, **Galvanotechnik**, Heft 10, October 1997, pp.3368 – 3378.
208. R.A.Andrievsky, G.V.Kalinnikov, N.P.Kobelev, Ya.M.Soifer and **D.V.Shtansky**: Structure and Physical-Mechanical Properties of Nanostructured Boronitride Films, **Solid State Physics**, 1997 Vol. 39, No.10, pp.1859-64 (in Russian).
209. **D.V.Shtansky** and G.Inden: Phase Transformation in Fe-Mo-C and Fe-W-C Steels: Part I. The Structural Evolution during Tempering at 700° C, **Acta Mater.**, 1997, v.45, No.7, pp.2861-78.
210. **D.V.Shtansky** and G.Inden: Phase Transformation in Fe-Mo-C and Fe-W-C Steels: Part II. Eutectoid Reaction of  $M_{23}C_6$  Carbide Decomposition during Austenitization, **Acta Mater.**, 1997, v.45, No.7, pp.2879-95.
211. **Штанский Д.В.**, Левашов Е.А., Хавский Н.Н., Дж.Дж. Мур: Получение композитных износостойких пленок с использованием СВС-катодов, **Научные школы МИСиС – 75 лет**, Москва, МИСиС, 1997, стр. 541-546.

## 1996

212. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, N.N.Khavsky and J.J.Moore The Outlook for Creating Composite Wearproof Films Obtained with the Help of the Self-Propagating High Temperature Synthesis (SHS) Cathodes, **J. Izv. Vuzov. Tsvetnaya Metallurgia**, 1996, No.1, pp.59-67 (in Russian).

## 1995

213. **D.V.Shtansky**, E.A.Levashov, V.I.Kosyanin, N.B.D'yakonova and I.V.Lyasotsky: Structure and Properties of Multicomponent Thin Films Based on Ti-C-N, Ti-Mo-C-N and Ti-B-N, *Fizika Met. and Metallov.*, (in Russian), 1995, v.80, No.5, pp. 120-32, **Phys of Met. and Metallogr.**, (in English).
214. I.V.Lyasotsky, **D.V.Shtansky**, N.B.D'yakonova and N.T.Travina: Epitaxial Growth of TiN Films during Implantation of  $Ti^{+}$  Ions in a  $N_2$ . Influence of Electron Irradiation on the Film -Substrate Interface, *Fizika Met. and Metallov.*, 1995, v.79, No.3, pp.112-20, (in Russian), **Phys of Met. and Metallogr.** (in English).

## 1994

215. N.B.D'yakonova, **D.V.Shtansky** and I.V.Lyasotsky: Structure of Ti-Ni-N Multiphase Coatings Deposited by Magnetron Sputtering, *Fizika Met. and Metallov.*, 1994, v.78, No.6, pp.86-95, (in Russian), **Phys. of Met. and Metallogr.**, (in English).
216. E.A.Levashov, **D.V.Shtansky**, B.V.V'ushkov and E.V.Shtanskaja: Structure of Alloys Based on TiC in the  $TiC_{\alpha}$ -Mo-Ni and  $TiC_{\alpha}$ -Mo Systems during SHS-Process, *Fizika Met. and Metallov.*, 1994, v.78, No.4, pp.147-53 (in Russian), **Phys. of Met. and Metallogr.**, (in English).
217. E.A.Levashov, **D.V.Shtansky**, A.L.Lobov, U.Bogatov and A.Merjanov: Structure and Properties of a New Disperse-Hardening Alloy Based on TiC, Obtained by the SHS Method, *Fizika Met.*

and Metallov., 1994, v.77, No.2, pp.118-24, (in Russian), **Phys of Met. and Metallogr.**, 1994, v.77, No.2, pp.179-84 (in English).

### 1993

218. E.A.Levashov, **D.V.Shtansky**, A.L.Lobov and I.Borovinskaya: Structure and Properties of a New Disperse-Hardening Alloy Based on TiC Obtained by the SHS Method, **Int. Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis**, 1993, v.2, No.2, pp.165-73.
219. I.V.Lyasotsky and **D.V.Shtansky**: Kinetics of Metastable Decomposition of Cementite in White Cast Iron, *Fizika Met. and Metallov.*, 1993, No.1, pp.78-85, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1993, v.75, No.1, pp.53-58, (in English).
220. I.V.Lyasotsky and **D.V.Shtansky**: Formation of Austenite and the Kinetics of Cementite Dissolution in Steel with a Recrystallized Structure of Granular Pearlite under Laser Heating, *Fizika Met. and Metallov.*, 1993, v.75, No.1, pp.111-18, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1993, v.75, No.1, pp.77-82, (in English).

### 1992

221. **D.V.Shtansky** and I.V.Lyasotsky: Influence of Alloying Element on Phase Transformation in Steels with Pearlite Structure during Laser Heating, *News Ac.Sci. Metals*, 1992, No.3, pp.110-14, (in Russian), **Russian Met. Metally**, Allerton Press, 1992, No.3, (in English).
222. **D.V.Shtansky** and I.V.Lyasotsky: Influence of Alloying on the Solution Kinetics of Carbide Particles in the Laser Treatment of Steel, *News Ac. Scien. Metals*, 1992, No.1, pp.176-80, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1992, No.1, pp.153-56, (in English).
223. **D.V.Shtansky**: Austenite Formation and Kinetics of Cementite Dissolution in Fe-C Alloys at High-Speed Laser Heating, **Ph.D Thesis**, Moscow, Russia, 1992, (in Russian).

### 1991

224. I.V.Lyasotsky and **D.V.Shtansky**: Experimental Investigation of the Kinetics of Austenitization of Pearlite during Laser Heating of Alloyed Steels of Type ShKh-15, *Fizika Met. and Metallov.*, 1991, No.12, pp.111-18, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1991, v.72, No.6, pp.107-14, (in English).
225. I.V.Lyasotsky and **D.V.Shtansky**: Special Features of the Austenitization of Pearlitic Steels in High Rate Heating of Type ShKh-15 Alloy Steels, *News Ac. Scien. Metals*, 1991, No.6, pp.72-76, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1991, No.6, pp.65-69, (in English).
226. I.V.Lyasotsky and **D.V.Shtansky**: Change of Structure in Unalloyed Steels with Plate-Like Pearlite Structure during Laser Heating, *Fizika Met. and Metallov.*, 1991, No.5, pp.122-29, (in Russian), **Phys. Met. Metallogr.**, 1991, v.71, No.5, pp.116-122, (in English).

### 1990

227. **D.V.Shtansky**, I.V.Lyasotsky, A.Glytenko and B.Ja.Lubov: Kinetics of Solution of Carbide Particles in the Laser Treatment of Steel, 1990, No.3, pp.193-97, (in Russian), **Russ. Met. Met.**, Allerton Press, 1990, No.3, pp.188-92, (in English).
228. M.G.Isakov, A.A.Nikitin, N.T.Travina and **D.V.Shtansky**: Kinetics of the Dissolution of  $\gamma'$  Phase Particles during Laser Treatment of Ni = 14 at.% Al Alloy, *News Ac. Sci., Met.*, 1990, No.5, pp.167-72, (in Russian), **Russ. Met. Metally**, Allerton Press, 1990, No.5, pp.162-67, (in English).
229. A.A.Nikitin, E.V.Potipalova, N.T.Travina and **D.V.Shtansky**: The Structure Formed by Laser Heat Treatment in Nickel-Based Superalloys and Structure Stability during the Following Heat Treatment, **Metalloved. Term. Obrab. Met.**, 1990, No.7, pp.39-41, (in Russian).

### Patents

1. Д.В. Штанский, А.Т. Матвеев, А.М. Ковальский, К.Л. Фаерштейн, А.Э. Штейнман, И.В. Сухорукова, Способ получения нанопористого нитрида бора, **Патент РФ**, № 2614007, приоритет 03.03.2016, дата регистрации 22.03.2017.
2. Д.В. Штанский, А.Т. Матвеев, А.М. Ковальский, К.Л. Фаерштейн, А.Э. Штейнман, И.В. Сухорукова, Способ получения покрытий из наночастиц нитрида бора, **Патент РФ № 2613996**, приоритет от 03.03.2016, дата регистрации 22.03.2017.
3. Д.В. Штанский, А.Т. Матвеев, А.М. Ковальский, К.Л. Фаерштейн, А.Э. Штейнман, И.В. Сухорукова, Способ получения нанотрубок нитрида бора, **Патент РФ** № 2614012, приоритет от 03.03.2016, дата регистрации 22.03.2017
4. Д.В. Штанский, А.М. Ковальский, А.Т. Матвеев, И.В. Сухорукова, Н.А. Глушанкова, И.Ю. Житняк, Способ получения наночастиц нитрида бора для доставки противоопухолевых препаратов, **Патент РФ** №2565432 от 11.09.2015.
5. D.V. Shtansky, A.M. Kovalskii, A.T. Matveev, I.V. Sukhorukova, N.A. Gloushankova, I.Yu. Zhitnyak, Method of boron nitride nanoparticle fabrication for antitumor drug delivery, **International application** PCT/RU2015/000064, 11.02.2015.
6. Е.А. Левашов, А.Е. Кудряшов, Е.И. Замулаева, Д.В. Штанский, Н.В. Швындина, Способ получения биоактивного покрытия с антибактериальным эффектом, **Патент РФ** № 2014142170 от 16.03.2016.
7. Е.А. Левашов, А.Е. Кудряшов, Е.И. Замулаева, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, А.Ю. Потанин, Н.В. Швындина, Способ получения биоактивного покрытия с антибактериальным эффектом, **Патент РФ** № 2014142171 от 16.03.2016.
8. Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, И.В. Батенина, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, Многокомпонентное биоактивное наноконпозиционное покрытие с антибактериальным эффектом, **Патент РФ** №2524654 от 21 июня 2013 г.
9. Н.Ю. Анисимова, М.В. Киселевский, **Д.В. Штанский**, Ф.В. Доненко, С.М. Ситдикова, В.В. Решетникова, Е.А. Левашов, Е.А. Корнюшенков, Я.А. Кулешова, М.И. Давыдов, Биоимплантат с многофункциональным биоактивным наноструктурированным покрытием, **Патент РФ** №2482882 от 27.05.2013.
10. Е.А. Levashov, **D.V. Shtansky**, N.A. Gloushankova, I.V. Reshetov, Biocompatible multicomponent nanostructured coatings for medical applications, **Patent US 8,075,682 B2**, Dec. 13, 2011.
11. Levashov E.A., Shtansky D.V., Glushankova N.A., Reshetov I.V., Biologically Compatible Multicomponent Nanostructural Coatings for Medical Application, **European Patent No. 1912685 A1**, 2008-04-23.
12. А.А. Кулаков, А.С. Григорьян, Е.В. Кисилева, М.Р. Филонов, **Д.В. Штанский**, Биоинженерная конструкция для закрытия костных дефектов с восстановлением в них костной ткани и способ получения указанной конструкции, **Патент РФ 2416434, 24.12.2009.**
13. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Многофункциональные биосовместимые наноструктурные пленки для медицины, **Патент РФ** №2333009 от 10.09.2008.
14. А.С. Григорьян, М.Р. Филонов, А.А. Кулаков, Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, И.И. Селезнева, А.К. Топоркова, Способ получения имплантационного материала на основе пористого политетрафторэтилена и материал, полученный этим способом, **Патент РФ** № 2325191, 16.02.2007.
15. Левашов Е.А., Курбаткина В.В., **Штанский Д.В.**, Сенатулин Б.Р., “Мишень для получения функциональных покрытий и способ ее изготовления”, **Патент РФ № 2305717**, Заявка № 2005135023 от 14.11.2005. Зарегистрирован 23.03.2007.
16. A. Sanz, E.A. Levashov, D.V. Shtansky, V.V. Kurbatkina, Method of fabrication a target, **PCT**, International application number PCT/EP2006/010918, Publication number WO/2007/054369, **European patent 1957687, 17.04.2013.**
17. Е.А. Левашов, **Д.В. Штанский**, Н.А. Глушанкова, И.В. Решетов, Биосовместимые многокомпонентные наноструктурные покрытия для медицины, **Патент РФ** № 2281122 от 10.08.2006.

### «Ноу-хау»

1. Способ нанесения покрытий, объединяющий импульсную электроискровую обработку и импульсное дуговое испарение. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №26-164-2017 ОИС от 11.12.2017. Авторы: Штанский Д.В., Левашов Е.А., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Купцов К.А., Шевейко А.Н.
2. Способ получения наногибридных катализаторов VN/Ag. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №14-457-2017 ОИС от 15.11.2017. Авторы: Штанский Д.В., Матвеев А.Т., Ковальский А.М., Штейнман А.Э., Конопацкий А.С.
3. Способ получения композиционного материала на основе Al упрочненного частицами VN. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №15-457-2017 ОИС от 15.11.2017. Авторы: Штанский Д.В., Матвеев А.Т., Ковальский А.М., Штейнман А.Э., Конопацкий А.С.
4. Получение пористого материала на основе Mg методом инфильтрации, Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №01-457-2017 ОИС от 23.01.2017. Авторы: Штанский Д.В., Матвеев А.Т., Ковальский А.М., Штейнман А.Э., Фаерштейн К.Л., Сухорукова И.В.
5. Способ получения биоактивных электроискровых покрытий с антибактериальным эффектом. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №18-164-2016 ОИС от 19.10.2016. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Е.И. Замулаева, А.Н. Шевейко, И.В. Сухорукова.
6. Состав и способ получения электродов на основе карбида титана с кобальтовой связкой для импульсного электроискрового осаждения биоактивных, антибактериальных покрытий. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №19-164-2016 ОИС от 19.10.2016. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, А.В. Новиков, А.Ю. Потанин, Н.В. Литовченко.
7. "Бор-содержащие биоактивные покрытия с антибактериальным эффектом" Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» № 33-164-2015 от 06.11.2015. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, А.Н. Шевейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, И.В. Сухорукова
8. Способ получения гетерогенных наночастиц VN/Cu в СВЧ-плазменной установке и устройство для его реализации. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №40-457-2015 ОИС от 18.11.2015. Авторы: Штанский Д.В., Матвеев А.Т., Ковальский А.М., Штейнман А.Э., Фаерштейн К.Л., Сухорукова И.В.
9. Способ получения пористого материала на основе Mg. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау НИТУ «МИСиС» №39-457-2015 ОИС от 18.11.2015. Авторы: Штанский Д.В., Матвеев А.Т., Ковальский А.М., Штейнман А.Э., Фаерштейн К.Л., Сухорукова И.В.
10. Способ нанесения жаростойких покрытий в системе Si-B-C-N. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 19-340-2015 ОИС от 02 июня 2015 г. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, П.А. Логинов, А.Ю. Потанин, Н.В. Звягинцева.
11. Твердые нанокompозитные покрытия, обладающие высокой жаростойкостью при температурах до 1500°C, и способ их нанесения. Зарегистрировано в Депозитарии ноу-



хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 18-340-2015 ОИС от 02 июня 2015 г. Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко, И.В. Яцюк.

12. Способ получения керамических композиционных мишеней-катодов на основе борида и силицида молибдена для магнетронного осаждения жаростойких покрытий, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 20-164-2014 ОИС от 01 сентября 2014 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.В. Новиков, А.Н. Шевейко, А.Ю. Потанин
13. Способ получения сферических наночастиц нитрида бора методом химического осаждения из газовой фазы, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 92-164-2013 ОИС от 29 ноября 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, А.М. Ковальский, А.Т. Матвеев, К.Л. Фаерштейн
14. Способ модифицирования природных имплантатов на основе деимунизированного костного матрикса путем осаждения многокомпонентного биоактивного наноструктурированного покрытия, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 31-164-2013 ОИС от 27 июня 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко, И.В. Батенина, Ю.С. Погожев
15. Способ осаждения наноструктурных покрытий с повышенной жаростойкостью, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 30-164-2013 ОИС от 27 июня 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.В. Бондарев, А.Н. Шевейко, Ю.С. Погожев
16. Способ получения керамических композиционных мишеней-катодов на основе борида, алюминиды и силицида хрома для магнетронного осаждения жаростойких покрытий, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 20-164-2013 ОИС от 30 апреля 2013 г.  
Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, А.Е. Кудряшов, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.В. Новиков, К.А. Купцов, Е.И. Пацера, А.Ю. Потанин
17. Способ нанесения многокомпонентных биосовместимых наноструктурных покрытий на подложки из наноструктурированных титана и никелида титана, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 11-164-2013 ОИС от 04 апреля 2013 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.С. Погожев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко
18. Способ осаждения наноконпозиционных антифрикционных покрытия для работы в широком интервале температур, зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 9-164-2013 ОИС от 29 марта 2013 г.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.В. Бондарев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко
19. «Наноконпозиционные антифрикционные покрытия для работы в широком интервале температур», зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности № 39-164-2012 ОИС от 25.10.2012.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.В. Бондарев, Кирюханцев-Корнеев Ф.В., А.Н. Шевейко

20. «Процесс получения металлокерамических материалов с контролируемой топографией, открытой пористостью и составом поверхности», зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности №11-164-2012 ОИС от 16.04.2012.  
Авторы: Д.В. Штанский, Е.А. Левашов, А.Н. Шевейко, А.Е. Кудряшов, И.А. Батенина
21. «Способ получения сверхтвердых наноструктурных покрытий в системе (Ti,Cr)-(Al,Si)-(C,B,N) с повышенной термостабильностью и жаростойкостью методом импульсного магнетронного распыления композиционных СВС-мишеней», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ОИС № 11-164-2010 ОИС от 12 марта 2010 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., Купцов К.А.
22. «Способ вакуумного нанесения кремнийсодержащих многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий на ортопедические и дентальные имплантаты», охраняемого в режиме ноу-хау и зарегистрированного в журнале «НОУ-ХАУ» БелГУ под №3 на основании решения научно-технического совета ГОУ ВПО «БелГУ» от 18 марта 2009 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.Р. Колобов, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко.
23. «Способ получения кремнийсодержащих композиционных мишеней-катодов для ионно-плазменного осаждения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий» охраняемого в режиме ноу-хау и зарегистрированного в журнале «НОУ-ХАУ» БелГУ под №2 на основании решения научно-технического совета «БелГУ» от 18 марта 2009 г.  
Авторы: Ю.С. Погожев, Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, Ю.Р. Колобов
24. «Способ вакуумного нанесения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий на медицинские изделия из полимеров», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 12-164-2009 ОИС от 20 мая 2009 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Башкова И.А., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., Григорьян А.С.
25. «Способ получения танталсодержащих композиционных мишеней-катодов для ионно-плазменного осаждения многофункциональных биоактивных наноструктурных покрытий», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 301-164-2008 ОИС от 19 ноября 2008 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Ю.С. Погожев, А.Н. Шевейко
26. «Танталсодержащие многофункциональные биоактивные наноструктурные покрытия для ортопедических и дентальных имплантатов», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 300-164-2008 ОИС от 23 сентября 2008 г.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, И.А. Башкова, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, А.Н. Шевейко.
27. «Способ вакуумного нанесения твердых биосовместимых покрытий на основе карбида титана, легированного кальцием и фосфором, на ортопедические и дентальные имплантаты», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 198-164-2006 ОИС от 18 апреля 2006 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., И.А. Башкова

28. «Способ ионно-плазменного осаждения сверхтвердых многокомпонентных наноструктурных покрытий на основе карбидов и боридов титана и хрома при одновременной ионной имплантации», Зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела ЗИС № 199-164-2006 ОИС от 18 апреля 2006 г.  
Авторы: Левашов Е.А., Штанский Д.В., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Швейко А.Н., И.А. Башкова
29. «Технологические режимы ионно-плазменного осаждения сверхтвердых наноструктурных многокомпонентных покрытий», зарегистрировано в Депозитарии ноу-хау Отдела защиты интеллектуальной собственности №9-164-2003 ОИС от 23.01.2003.  
Авторы: Е.А. Левашов, Д.В. Штанский, А.Н. Швейко, Ф.В. Кирюханцев-Корнеев, Дж.Дж. Мур.