



Председателю диссертационного совета
24.2.316.01 при федеральном
государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»
Дмитриеву Э.А.

Уважаемый Эдуард Анатольевич!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук дает согласие на выполнение функций ведущей организации по диссертации Бао Фэнюань «Формирование оксидных покрытий на алюминиевых сплавах микродуговым оксидированием и особенности их разрушения», представляемой в диссертационный совет 24.2.316.01 по специальности 2.6.17 Материаловедение, технические науки.

Зам. директора ИФПМ СО РАН
по научной работе
д.ф.-м.н.


Е.В. Шилько

Сведения о ведущей организации

по диссертации *Бао Фэнъюань* «Формирование оксидных покрытий на алюминиевых сплавах микродуговым оксидированием и особенности их разрушения» по специальности 2.6.17 Материаловедение, технические науки на соискание ученой степени кандидата технических наук

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБУН ИФПМ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый индекс, адрес организации	634055, Томск, пр-т Академический, д.2/4
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://ispms.ru
Адрес электронной почты	root@ispms.tomsk.ru
Контактный телефон (с кодом города)	+7 (3822) 491881
Наименование структурного подразделения, которое будет составлять отзыв	Лаборатория физики наноструктурных биокomпозитов
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации (ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)	Колубаев Е.А., директор ИФПМ СО РАН, д.т.н., профессор РАН
Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние пять лет по теме диссертации (не более 15 публикаций).	<p>1. Bulina N.V., Chaikina M.V., Prosanov I.Yu., Komarova E.G., Sedelnikova M.B., Sharkeev Yu.P., Sheikin V.V. Lanthanum-silicate-substituted apatite synthesized by fast mechanochemical method: characterization of powders and biocoatings produced by micro-arc oxidation // Materials Science & Engineering C. – 2018. – Vol. 92, – № 1. – P. 435–446. DOI: 10.1016/j.msec.2018.06.057</p> <p>2. Khlusov I., Litvinova L., Shupletsova V., Khaziakhmatova O., Melashchenko E., Yurova K., Leitsin V., Khlusova M., Pichugin V., Sharkeev Yu. Rough titanium oxide coating prepared by micro-arc oxidation causes down-regulation of hTERT expression, molecular presentation, and cytokine secretion in tumor Jurkat T cells // Materials. – 2018. – Vol.11. – Issue.3. – P. 360 (1-18). DOI: 10.3390/ma11030360.</p> <p>3. Sedelnikova M.B., Komarova E.G., Sharkeev Yu.P., Tolkacheva T.V., Sheikin V.V., Egorkin V.S., Mashtalyar D.V., Kazakbaeva A.A., Schmidt J. Characterization of the</p>

Micro-Arc Coatings Containing β -Tricalcium Phosphate Particles on Mg-0.8Ca Alloy // *Metals*. – 2018. – Vol.8, – No 4. – P. 238 (1-15); DOI: 10.3390/met8040238.

4. Prosolov K.A., Belyavskaya O.A., Muehle U., Sharkeev Yu.P. Thin Bioactive Zn Substituted Hydroxyapatite Coating Deposited on Ultrafine-Grained Titanium Substrate: Structure Analysis // *Frontiers in Materials*. – 2018. – Vol.5. – P. 1–8. DOI: 10.3389/fmats.2018.00003.

5. Sedelnikova M.B., Sharkeev Yu.P., Tolkacheva T.V., Khimich M.A., Bakina O.V., Fomenko A.N., Kazakbaeva A.A., Fadeeva I.V., Egorkin V.S., Gnedkov S.V., Schmidt J., Loza K., Prymak O., Epple M. Comparative Study of the Structure, Properties, and Corrosion Behavior of Sr-Containing Biocoatings on Mg0.8Ca // *Materials*. – 2020. – Vol. 13. – Issue.8. – P.1942 (1-21). DOI: 10.3390/MA13081942.

6. Komarova E.G., Sharkeev Yu.P., Sedelnikova M.B., Prosolov K.A., Khlusov I.A., Prymak O., Epple M. Zn- or Cu-Containing CaP-Based Coatings Formed by Micro-arc Oxidation on Titanium and Ti-40Nb Alloy: Part I. Microstructure, Composition and Properties // *Materials*. – 2020. – Vol.13. – Issue.18. – P.4116 (1-20). DOI:10.3390/ma13184116.

7. Komarova E.G., Sharkeev Yu.P., Sedelnikova M.B., Prymak O, Epple M., Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Malashchenko V.V., Yurova K.A., Dzyuman A.N., Kulagina I.V., Mushtovatova L.S., Bochkareva O.P., Karpova M.R., Khlusov I.A. Zn- or Cu-containing CaP-Based Coatings Formed by Micro-Arc Oxidation on Titanium and Ti-40Nb Alloy: Part II. Wettability and Biological Performance // *Materials*. – 2020. – Vol.13. – Issue.19. – P.4366 (1-23). DOI: 10.3390/ma13194366.

8. Litvinova L., Yurova K., Shupletsova V., Khaziakhmatova O., Malashchenko V., Shunkin E., Melashchenko E., Todosenko N., Khlusova M., Sharkeev Yu., Komarova E., Sedelnikova M., Khlusov I. Gene Expression Regulation and Secretory Activity of Mesenchymal Stem Cells upon In Vitro Contact with Microarc Calcium Phosphate Coating // *International Journal of Molecular Sciences (Int. J. Mol. Sci.)*. – 2020. – Vol.21. – P.7682 (1-17). DOI: 10.3390/ijms21207682.

9. Sharkeev Y.P., Komarova E.G., Chebodaeva V.V., Sedelnikova M.B., Zakharenko A.M., Golokhvast K.S., Litvinova L.S., Khaziakhmatova O.G., Malashchenko V.V., Yurova K.A., Gazatova N.D., Khlusov I.A., Kozlov I.G., Khlusova M.Y., Zaitsev K.V. Amorphous–Crystalline Calcium Phosphate Coating Promotes In Vitro Growth of Tumor-Derived Jurkat T Cells Activated by Anti-CD2/CD3/CD28 Antibodies // *Materials*. – 2021. – Vol.14. – Issue 13. – P.3693 (1-21). DOI: <https://doi.org/10.3390/ma14133693>.

10. Sedelnikova M.B., Tolkacheva T.V., Chebodaeva V.V., Clukhlov I.A., Sharkeev Yu.P., Ugodchikova A.V., Khimich M.A., Bakina O.V., Lerner M.I., Egorkin V.S., Schmidt J. Surface Modification of Mg0.8Ca Alloy via Wollastonite Micro-Arc Coatings: Significant Improvement in Corrosion Resistance // Metals. – 2021. – Vol.11. – Issue 5. – P.754 (1-21). DOI: <https://doi.org/10.3390/met11050754>.

11. Prosolov K.A., Komarova E.G., Kazantseva E.A., Lozhkomoev A.S., Kazantsev S.O., Bakina O.V., Mishina M.V., Zima A.P., Krivoshchekov S.V., Khlusov I.A., Sharkeev Yu.P. UMAOH Calcium Phosphate Coatings Designed for Drug Delivery: Vancomycin, 5-Fluorouracil, Interferon -2b Ca // Materials. – 2022. – Vol.15. – P.4643 (1-24). DOI: <https://doi.org/10.3390/ma15134643>.

12. Chebodaeva V.V., Sedelnikova M.B., Bakina O.V., Miller A.A., Khimich M.A., Golohvast K.S., Zaharenko A.M., Sharkeev Y.P. Effect of Aluminium Oxyhydroxide Nanoparticles on the Structure and Properties of the Calcium Phosphate Coatings // Surfaces and Interfaces. – 2022. – Vol.30. – P.101996 (1-12). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2022.101996>

13. Sedelnikova M.B., Kashin A.D., Uvarkin P.V., Tolmachev A.I., Sharkeev Y.P., Ugodchikova A.V., Luginin N.A., Bakina O.V. Porous Biocoatings Based on Diatomite with Incorporated ZrO₂ Particles for Biodegradable Magnesium Implants // Journal of Functional Biomaterials. – 2023. – Vol.14. – Issue 241. – P.1-17. DOI: <https://doi.org/10.3390/jfb14050241>.

14. Sedelnikova M.B., Ivanov K.V., Ugodchikova A.V., Kashin A.D., Uvarkin P.V., Sharkeev Yu.P., Tolkacheva T.V., Tolmachev A.I., Schmidt J., Egorkin V.S., Gnedenkov A.S. The effect of pulsed electron irradiation on the structure, phase composition, adhesion and corrosion properties of calcium phosphate coating on Mg0.8Ca alloy // Materials Chemistry and Physics. – 2023. – Vol.294. – P.1269 (1-10), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126996>

15. Chebodaeva V.V., Sedelnikova M.B., Kashin A.D., Bakina O.V., Khlusov I.A., Zharin A.L., Egorkin V.S., Vyaliy I.E., Sharkeev Yu.P. Structure and electrical potential of calcium phosphate coatings modified with aluminum oxyhydroxide nanoparticles // Letters on Materials. – 2022. – Vol.12. – Issue 4. – P.336-342. DOI: <https://doi.org/10.22226/2410-3535-2022-4-336-342>.

Зам. директора ИФПМ СО РАН
по научной работе
д.ф.-м.н.

«27» апреля 2023

Е.В. Шилько