

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

по диссертации Астанина Василия Владимировича
«Трансформация структуры объёмного металлического стекла Vit105 при
кручении под высоким давлением», представленной на соискание учёной сте-
пени кандидата физико-математических наук
по специальности 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы.

Фамилия, имя, отчество	Страумал Борис Борисович
Гражданство	Российская Федерация
Учёная степень	Доктор физико-математических наук,
Специальность, по которой за- щищена диссертация	01.04.07 Физика конденсированного состоя- ния
Учёное звание	старший научный сотрудник
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики твёрдого тела имени Ю.А. Осипьяна Российской акаде- мии наук (ИФТТ РАН)
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации	142432 г. Черноголовка, ул. Академика Осипьяна, д. 2 e-mail: adm@issp.ac.ru http://www.issp.ac.ru/
Телефон организации	8(496)52 219-82
Наименование подразделения в организации	Лаборатория поверхностей раздела в метал- лах
Должность в организации	Заведующий лабораторией

Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируе-
мых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Sharipova A., Klinger L., Bisht A., Rabkin E., Straumal B.B. Solid-state dewetting of thin Au films on oxidized surface of biomedical TiAlV alloy / Acta Materialia. 2022. Т. 231. С. 117919. DOI: 10.1016/j.actamat.2022.117919.
2. Страумал Б.Б., Заворотнев Ю.Д., Метлов Л.С., Страумал П.Б., Петренко А.Г., Томашевская Е.Ю. Фазовые превращения, вызванные кручением под высоким давлением / Физика металлов и металловедение. 2022. Т. 123. № 12. С. 1283-1288. DOI: 10.31857/S0015323022600964.
3. Горнакова А.С., Афоникова Н.С., Постнова Е.Ю., Некрасов А.Н., Страумал Б.Б. Формирование и рост зернограничных (α Ti)-слоев и их твердость в сплавах Ti-Cr / Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2022. № 11. С. 49-56. DOI: 10.31857/S1028096022110103.

4. Straumal B.B., Gornakova A.S., Kilmametov A.R., Kiselevskiy M.V., Anisimova N.Y., Nekrasov A.N., Strug R., Rabkin E. Optimal surface roughness of Ti6Al4V alloy for the adhesion of cells with osteogenic potential / Journal of Materials Research. 2022. DOI: 10.1557/s43578-022-00600-7.
5. Straumal B.B., Kulagin R., Baretzky B., Kogtenkova O.A., Klinger L., Rabkin E., Straumal P.B. Structure refinement and fragmentation of precipitates under severe plastic deformation: a review / Materials. 2022. Т. 15. № 2. DOI: 10.3390/ma15020601.
6. Korneva A., Wierzbicka-Miernik A., Lityńska-Dobrzyńska L., Chulist R., Zięba P., Straumal B.B., Gondek Ł., Cios G., Kilmametov A.R. The $\alpha \leftrightarrow \omega$ phase transformations and thermal stability of Ti-Co alloy treated by high pressure torsion / Materials Characterization. 2021. Т. 173. С. 110937. DOI: 10.1016/j.matchar.2021.110937.
7. Druzhinin A.V., Straumal B.B., Cancellieri C., Jeurgens L.P.H. The effect of interface stress on the grain boundary grooving in nanomaterials: application to the thermal degradation of Cu/W nano-multilayers / Scripta Materialia. 2021. Т. 199. С. 113866. DOI: 10.1016/j.scriptamat.2021.113866.
8. Korneva A., Lityńska-Dobrzyńska L., Chulist R., Zięba P., Straumal B., Kilmametov A., Gondek Ł. The phase transformations induced by high-pressure torsion in Ti-Nb-based alloys / Microscopy and Microanalysis. 2021. DOI: 10.1017/S1431927621012277.
9. Горнакова А.С., Страумал Б.Б., Головин Ю.И., Афоникова Н.С., Пирожкова Т.С., Тюрин А.И. Фазовые превращения и механические свойства двухкомпонентных титановых сплавов после термообработки в двухфазной области ($\alpha +$ интерметаллид) и кручения под высоким давлением / Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2021. № 11. С. 45-50. DOI: 10.31857/S102809602111008X.
10. Qi Y., Kauffmann Y., Kosinova A., Rabkin E., Kilmametov A.R., Straumal B.B. Gradient bandgap narrowing in severely deformed ZnO nanoparticles / Materials Research Letters. 2021. Т. 9. № 1. С. 58-64. DOI: 10.1080/21663831.2020.1821111.
11. Страумал А.Б., Мазилкин И.А., Цой К.В., Барецки Б., Страумал Б.Б. Фазовые переходы “смачивания” второй твердой фазой на линейных дефектах - тройных стыках границ зерен / Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2020. Т. 112. № 3-4 (8). С. 275-280. DOI: 10.31857/S1234567820160107.
12. Mazilkin A., Tavakkoli V., Davydenko O., Beygelzimer Y., Boltynjuk E., Boll T., Straumal B., Baretzky B., Estrin Y., Kulagin R. Mechanisms of structural evolution of laminates with immiscible components under high-pressure torsion / Acta Materialia. 2024. Т. 269 С. 119804. DOI: 10.1016/j.actamat.2024.119804.

Председатель диссертационного совета
24.2.479.14, д.ф.-м.н., профессор

Р. З. Валиев

Учёный секретарь диссертационного совета
24.2.479.14, к.т.н., доцент

Е. В. Бобрук

