

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Комлева Алексея Степановича
«Релаксация намагниченности в объектах различной размерности на основе сплава FeRh»

Ф.И.О.: Терёшина Ирина Семеновна

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.04.11 – физика магнитных явлений

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедры физики твёрдого тела.

Адрес места работы: 119991 Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 2

Тел. : +74959392387

E-mail: tereshina@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12 – физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. **Tereshina, I.**, Davydov, V., Kaminskaya, T., and Pelevin, I. A study of r_2t_14b ($r = y, nd, gd, ho, t = fe, co$) hard magnetic materials via magnetometry and atomic force microscopy // *Nano.* — 2023. — P. 2350074.
2. Панкратов, Н. Ю., **Терешина, И. С.**, Карпенков, А. Ю., and Никитин, С. А. Знакопеременный магнитокалорический эффект в соединениях $r_2fe_{10}al_7$ ($r = dy$ и ho) // *Кристаллография.* — 2023. — Т. 68, № 3. — С. 443–447.
3. Anikina, E. Y., Verbetsky, V. N., and **Tereshina, I. S.** Study of hydrogen interaction with intermetallics r_2fe_{17} ($r = nd, sm, ho$) by calvet calorimetry. // *Journal of Alloys and Compounds.* — 2022. — Vol. 901. — P. 163605.
4. Korneeva, Y. V., Chzhan, V. B., **Tereshina, I. S.**, Kaminskaya, T. P., Tereshina-Chitrova, E. A., Drulis, H., and Rogacki, K. The influence of small hydrogen addition on the structural and magnetocaloric properties of high-purity nanocrystalline terbium // *International Journal of Hydrogen Energy.* — 2021. — Vol. 46, no. 27. — P. 14556–14564
5. Veselova, S. V., Paukov, M. A., **Tereshina, I. S.**, Verbetsky, V. N., Zakharov, K. V., Gorbunov, D. I., and Vasil'ev, A. N. Synthesis, structure and magnetic properties of the $sm_{1.2}ho_{0.8}fe_{17}H_x$ ($x = 0; 4.4$) // *Journal of Rare Earths.* — 2021. — Т. 39. — С. 1094
6. Politova G. A., **Tereshina I. S.**, Cwik J. Multifunctional phenomena in Tb-Dy-Gd(Ho)-Co(Al) compounds with a laves phase structure: Magnetostriction and magnetocaloric effect // *Journal of Alloys and Compounds.* — 2020. — Vol. 843. — P. 155887.

7. V. B. Chzhan, **I. S. Tereshina**, V. S. Rusakov et al. Magnetocaloric and Mossbauer effects studies of the multicomponent Tb-Dy-Ho-Co-Fe-Ni compounds with a laves phase structure near the curie temperature // Journal of Alloys and Compounds. — 2021. — Vol. 868. — P. 159056.

Ф.И.О.: Ховайло Владимир Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 01.04.11 – физика магнитных явлений

Должность: профессор

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», кафедра функциональных наносистем и высокотемпературных материалов

Адрес места работы: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4

Тел.: +7(495)6384413

E-mail: khovaylo@misis.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12 – физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. Taskaev S., Skokov K., Karpenkov D., **Khovaylo V.**, Ulyanov M., Bataev D., Dyakonov A., Gutfleisch O. “Influence of severe plastic deformation on magnetocaloric effect of dysprosium” // Journal of Magnetism and Magnetic Materials — 2019. — V. 479. — P. 307-310.
2. **Khovaylo V.V.**, Skokov K.P., Taskaev S.V., Karpenkov D.Yu., Dilmieva E.T., Koledov V.V., Koshkid’ko Yu.S., Shavrov V.G., Buchelnikov V.D., Sokolovskiy V.V., Bobrovskij I., Dyakonov A., Chatterjee R., Vasiliev A.N. “Magnetocaloric properties of $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$ with coupled magnetostructural phase transition” Journal of Applied Physics — 2020. — V. 127. — P. 173903.
3. Taskaev S., **Khovaylo V.**, Ulyanov M., Bataev D., Basharova A., Kononova M., Plakhotskiy D., Bogush M., Zhrebtsov D., Hu Z. “Magnetic properties and magnetocaloric effect in $Dy_{100-x}Y_x$ solid solutions” AIP Advances — 2021. — V. 11. — P. 015014.
4. Koshkid’ko, Y. S., Dilmieva, E. T., Kamantsev, A. P., Cwik, J., Rogacki, K., Mashirov, A. V., **Khovaylo, V. V.**, Mejia, C. S., Zagrebina, M. A., Sokolovskiy, V. V., Buchelnikov, V. D., Ari-Gur, P., Bhale, P., Shavrov, V. G., and Koledov, V. V. Magnetocaloric effect and magnetic phase diagram of ni-mn-ga heusler alloy in steady and pulsed magnetic fields // Journal of Alloys and Compounds. — 2022. — Vol. 904. — P. 164051.
5. Gamzatov, A. G., Batdalov, A. B., Aliev, A. M., Khizriev, S. K., **Khovaylo, V. V.**, Varzaneh, A. G., Kameli, P., Sarsari, I. A., and Jannati, S. Anomalous heat transfer near the martensite-austenite phase transition in

ni₅₀mn₂₈ga₂₂(cu, zn) (x = 1.5) alloys.// Intermetallics. — 2022. — Vol. 143. — P. 107491.

6. Kamantsev, A. P., Koshkidko, Y. S., Taskaev, S. V., **Khovaylo, V. V.**, Koshelev, A. V., Cwik, J., and Shavrov, V. G. Inverse magnetocaloric effect and kinetic arrest behavior in as-cast gd₂in at cryogenic temperatures // Journal of Superconductivity and Novel Magnetism. — 2022. — Vol. 35, no. 8. — P. 2181–2186.

Ф.И.О.: Харин Евгений Васильевич

Ученая степень: Кандидат технических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова Российской академии наук (ИМЕТ РАН), Лаборатории конструкционных сталей и сплавов имени академика Н.Т. Гудцова (№7)

Адрес места работы: 19334, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 49

Тел. : +7-903-778-46-82

E-mail : harin-eugene@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12. Физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. **Harin E.V.**, Sheftel E.N., Tedzhetov V.A., Usmanova G.Sh. Two-mode stochastic magnetic structure in nanocrystalline soft magnetic Fe-Zr films // Physica Status Solidi B: Basic Solid State Physics, 2019, Vol. 256, Art. 1900067.
2. E.N. Sheftel, V.A. Tedzhetov, **E.V. Harin**, G.Sh. Usmanova, A.L. Dyachkov, FeZrN films: Role of dc magnetron sputtering conditions in the formation of their elemental and phase compositions // Thin Solid Films, 2020, Vol. 698, Art. 137876.
3. E.N. Sheftel, **E.V. Harin**, V.A. Tedzhetov, G.Sh. Usmanova, S.Y. Bobrovskii, K.N. Rozanov, P.A. Zezyulina, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, Study of high-frequency magnetic properties of Fe-Ti-B films obtained by magnetron sputtering // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 2020, Vol. 848, Art. 012082.
4. E.N. Sheftel, V.A. Tedzhetov, **E.V. Harin**, G.Sh. Usmanova, Phase Composition and Magnetic Structure in Nanocrystalline Ferromagnetic Fe-N-O Films // Current Applied Physics. 2020. Vol. 20. Iss. 12. P. 1429-1434.
5. E.N. Sheftel, V.A. Tedzhetov, Ph.V. Kiryukhantsev-Korneev, **E.V. Harin**, G.Sh. Usmanova, O.M. Zhigalina, Investigation of the Processes of the Formation of a Nonequilibrium Phase-Structural State in FeTiB Films

- Obtained by Magnetron Sputtering // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2020, Vol. 61, No. 6, pp. 753–761.
6. Tedzhetov V.A., Sheftel E.N., **Harin E.V.**, Kiryukhantsev-Korneev P.V. Residual Stresses in Soft Magnetic FeTiB and FeZrN Films Obtained by Magnetron Deposition. Coatings, 2021, Vol. 11, Iss. 1, article 34.
 7. Sheftel E.N., Tedzhetov V.A., **Harin E.V.**, Kiryukhantsev-Korneev Ph.V., Usmanova G.Sh., Zhigalina O.M. FeZrN Films: Magnetic and Mechanical Properties Relative to the Phase-Structural State. Materials, 2022, Vol. 15, Iss. 1, article 137.
 8. Sheftel E.N., Tedzhetov V.A., Harin E.V., Usmanova G.Sh. Films with nanocomposite structure $\alpha\text{Fe(N)} + \text{ZrN}$ for soft magnetic applications. Thin Solid Films, 2022, Vol. 748, article 139146.
 9. Sheftel E.N., **Harin E.V.**, Tedzhetov V.A., Kiryukhantsev-Korneev Ph.V., Rozanov K.N., Bobrovskii S.Yu., Zezyulina P.A. FeTiB Film Materials: Dependence of the Magnetic Properties and Magnetic Structure on the Phase and Structural States. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2022, Vol. 561, article 169700.
 10. Sheftel E.N., **Harin E.V.**, Bobrovskii S.Yu., Rozanov K.N., Tedzhetov V.A., Bannykh I.O., Kiryukhantsev-Korneev Ph.V. FeTiB nanocrystalline films: Static and dynamic magnetic properties in accordance with phase composition and magnetic structure. Journal of Alloys and Compounds, 2023, Vol. 968, article 171981.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.5,
кандидат физико-математических наук

Шапаева Т.Б.