

Саенко Иван Сергеевич

Год поступления в аспирантуру -	2015
Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Направленность (специальность) подготовки	01.04.07 Физика конденсированного состояния
Область научных интересов:	Термодинамическое моделирование
Тема диссертационной работы	Термодинамический анализ фазовых равновесий системы Fe Zr Y O и его применение к разработке ферритных сталей, упрочненных когерентными оксидными нано-частицами
Научный руководитель	Удовский Александр Львович доктор физико-математических наук, профессор

Научные публикации по теме диссертации

1. Saenko I, Ilatovskaia M, Savinykh G, Fabrichnaya O. Experimental investigation of phase relations and thermodynamic properties in the ZrO₂–TiO₂ system. J Am Ceram Soc. 2018;101:386–399. <https://doi.org/10.1111/jace.15176>
2. Saenko, I., Fabrichnaya, O. & Udovsky, A. J. New Thermodynamic Assessment of the Fe-Y System. J Phase Equilib Diffus. (2017) 38: 684–699. <https://doi.org/10.1007/s11669-017-0574-3>
3. Ilatovskaia M, Saenko I, Savinykh G, Fabrichnaya O. Experimental study of phase equilibria in the Al₂O₃–MgO–TiO₂ system and thermodynamic assessment of the binary MgO–TiO₂ system. J Am Ceram Soc. 2018;00:1–21. <https://doi.org/10.1111/jace.15748>
4. O. Fabrichnaya, I. Saenko, M.J. Kriegel, J. Seidel, T. Zienert, G. Savinykh, G. Schreiber. Experimental investigation of phase relations and thermodynamic properties in the system ZrO₂–Eu₂O₃–Al₂O₃. J Europ Ceram Soc. 2016;36:1455–1468. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.12.010>.
5. Lippmann, S.; Saenko, I.; Dreval, L.; Watson, A. (2016): Li-Sn Binary Phase Diagram Evaluation (MSI Eureka, Effenberg, G. (Ed.) by MSI, Materials Science International Services GmbH, Stuttgart, Binary Evaluations). http://www.msi-eureka.com/full-html/20.11366.1.8/Li-Sn_Binary_Phase_Diagram_Evaluation.
6. van den Bulck, A.; Geramifard, G.; Lepple, M.; Markel, I.; Saenko, I. (2017): O-Ta-Zr Ternary Phase Diagram Evaluation (MSI Eureka, Effenberg, G. (Ed.) by MSI, Materials Science International Services GmbH, Stuttgart, Ternary Evaluations). http://www.msi-eureka.com/full-html/10.11426.1.5/O-Ta-Zr_Ternary_Phase_Diagram_Evaluation.
7. Saenko, I. (2017): Fe-Y-Zr Ternary Phase Diagram Evaluation (MSI Eureka, Effenberg, G. (Ed.) by MSI, Materials Science International Services GmbH, Stuttgart, Ternary Evaluations). http://www.msi-eureka.com/full-html/10.13717.1.6/Fe-Y-Zr_Ternary_Phase_Diagram_Evaluation.
8. Saenko I., Udovsky A., Fabrichnaya O. Experimental Investigation of the Fe₂O₃–Y₂O₃ System and Thermodynamic Calculations // The 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, Бор, Сербия, 18-21 October, 2017. https://www.researchgate.net/publication/322489082_EXPERIMENTAL_INVESTIGATION_OF_THE_FE2O3-Y2O3_SYSTEM_AND_THERMODYNAMIC_CALCULATIONS

9. Саенко И.С., Удовский А.Л., Фабричная О.Б. Термодинамическое моделирование диаграммы состояния системы Fe–Y // 13-я Международная школа-конференция «Новые материалы – жизненный цикл материалов: старение и деградация материалов в процессе эксплуатации ЯЭУ» 2016 г./ Сборник тезисов докладов. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Типография НИЯУ МИФИ, 2016. С. 134. ISBN 978-5-7262-2288-2
10. Саенко И.С., Мухамедов Б.О., Удовский А.Л., Фабричная О.Б., Абрикосов И.А., Термодинамическое Моделирование И Экспериментальное Исследование Термодинамических Свойств В Системе Zr-Fe // 15-я Международная школа-конференция "Новые материалы – Материалы инновационной энергетики: разработка, методы исследования и применение" 2017 г./ Сборник тезисов докладов. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Типография НИЯУ МИФИ, 2017. С. 176.
11. Saenko I., Mukhamedov B., Udovsky A., Fabrichnaya O., Abrikosov I., Experimentla investigation and thermodynamic re-assessment of the Fe-Zr system // CALPHAD XLVII Conference, Querétaro, Mexico 27 May – 1 June, 2018 pp. 65.
12. Fabrichnaya O., Saenko I., Experimentla investigation and thermodynamic modeling of the ZrO₂-TiO₂-MgO₂ system // CALPHAD XLVII Conference, Querétaro, Mexico 27 May – 1 June, 2018 pp. 71.
13. Platovskaia M., Saenko I., Savinykh G., Fabrichnaya O., The MgO-TiO₂ and Al₂O₃-MgO-TiO₂ systems: experimental study and thermodynamic assessment // CALPHAD XLVII Conference, Querétaro, Mexico 27 May – 1 June, 2018 pp. 72.
14. Stopyra M., Platovskaia M., Savinykh G., Saenko I., Fabrichnaya O., Thermodynamic modeling and experimental evaluation of La₂O₃-Gd₂O₃-ZrO₂ quasi-ternary system // CALPHAD XLVII Conference, Querétaro, Mexico 27 May – 1 June, 2018 pp. 154.
15. Saenko I., Fabrichnaya O., Experimentla investigation and thermodynamic re-assessment of the ZrO₂-TiO₂ system // CALPHAD XLVI Conference, Saint-Malo, France 11 – 16 June, 2017 pp. 150.
16. Saenko I., Fabrichnaya O., Experimental investigation and thermodynamic modeling of the ZrO₂-TiO₂-MgO system // XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry (НТМС – 16) July 2-6, 2018 Ekaterinburg, Russia pp. 18. ISBN 978-5-7186-1042-0
17. Saenko I., Udovsky A., Fabrichnaya O., Experimental investigation and thermodynamic modeling of the Fe-Y-O system // XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry (НТМС – 16) July 2-6, 2018 Ekaterinburg, Russia pp. 57. ISBN 978-5-7186-1042-0
18. Саенко И.С. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ FE-Y // Тезисы докладов. XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", 18-21 октября 2016 года. С. 114-115. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27654518>
19. Саенко И.С. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ FE₂O₃-Y₂O₃ // В сборнике: XIV Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико- химия и технология неорганических материалов" (с международным участием) Сборник трудов. 2017. С. 140-141. <https://elibrary.ru/item.asp?id=34983244>
20. Саенко И.С., Удовский А.Л., Фабричная О.Б., Термодинамическое Моделирование Системы Fe–Y–O, VII Международная конференция «Деформация и разрушение

материалов и наноматериалов». Москва. 7-10 ноября 2017 г./ Сборник материалов. – М: ИМЕТ РАН, 2017.С. 870–871. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32606142>

21. Саенко И.С., Удовский А.Л., Фабричная О.Б. «Оптимизация диаграммы состояния и термодинамических свойств системы Fe-Y» представлен и опубликован в виде тезиса на конференции «Химическая термодинамика и кинетика», Великий Новгород, 29 мая – 2 июня 2017. С. 259–260. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32558375>

Публичные выступления и доклады

1. XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов» 2016 год.
2. 13-я Международная школа-конференция «Новые материалы – жизненный цикл материалов: старение и деградация материалов в процессе эксплуатации ЯЭУ» 2016 год.
3. Седьмая Международная научная конференция “ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И КИНЕТИКА” 2017 год.
4. EUROMAT 2017, 17-22 September 2017, Thessaloniki, Greece.
5. The 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, Бор, Сербия, 18-21 October, 2017.
6. 13-я Международная школа-конференция «Новые материалы – жизненный цикл материалов: старение и деградация материалов в процессе эксплуатации ЯЭУ» 2016 г.
7. 15-я Международная школа-конференция "Новые материалы – Материалы инновационной энергетики: разработка, методы исследования и применение"2017 г.
8. XIV Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико- химия и технология неорганических материалов" 2017 год.
9. 3rd International Conference on Electronic Structure Theory for Accelerated Development of Materials: A New Tool in Materials Science, 30 Oktober – 3 November, 2017 Moscow, Russia
10. CALPHAD XLVI Conference, Saint-Malo, France 11 – 16 June, 2017.
11. CALPHAD XLVII Conference, Querétaro, Mexico 27 May – 1 June, 2018.
12. XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry (HTMC – 16) July 2-6, 2018 Ekaterinburg, Russia

Участие в грантах

Награды, премии, дипломы

1. Диплом XIII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов. «Физико-химия и технология неорганических материалов», 2016 г.
2. JPED Editor Choice Awards for 2017: I. Saenko, O.Fabrichnaya, A.Udovsky, New Thermodynamic Assessment of the Fe-Y System,Phase Equilib. Diff., 2017, 38(5), p 684–699. <https://doi.org/10.1007/s11669-018-0615-6>
3. 1st prize for a poster presentation „Experimental investigation and thermodynamic modeling of the Fe-Y-O system“ at XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry (HTMC – 16) July 2-6, 2018 Ekaterinburg, Russia.