

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Лебедева Алексея Сергеевича на тему «Карботермический синтез ультрадисперсного карбида кремния и применение его для упрочнения сплавов» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 — физическая химия

Фамилия Имя Отчество оппонента	Исаков Андрей Владимирович
Ученая степень и отрасль науки	Кандидат химических наук, 05.17.03- «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»
Ученое звание	Не имеет
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской академии наук
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией электрокристаллизации и высокотемпературной гальванотехники
Почтовый индекс, адрес	620137, г. Екатеринбург, ул. Академическая, д. 20.
Телефон	+7 (343) 374-50-89
Адрес электронной почты	ihite_uran@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<p>Статьи в рецензируемых научных изданиях, включенные в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жук С.И., Исаков А.В., Гришенкова О.В., Малков В.Б., Исаев В.А., Зайков Ю.П. Влияние KI на зарождение кремния на стеклоуглероде при электроосаждении из расплава KF-KCl-K₂SiF₆ // Труды Кольского научного центра РАН, – 2015, С. 347-350 2. Исаков А.В., Жук С.И., Вовкотруб Э.Г., Аписаров А.П., Зайков Ю.П. Электроосаждение покрытий кремния из расплава KF-KCl-K₂SiF₆ на различных подложках // XX менделеевский съезд по общей и прикладной химии, –2016, С. 78 <p>Перечень научных журналов (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Zaykov, Y.P., Zhuk, S.I., Isakov, A.V., Grishenkova, O.V., Isaev, V.A. Electrochemical nucleation and growth of silicon in the KF-KCl-K₂SiF₆ melt // Journal of Solid State Electrochemistry 2015, – V. 19, – I. 5, – P. 1341-1345. 4. Zhuk S.I., Isaev V.A., Grishenkova O.V., Isakov A.V., Apisarov A.P., Zaykov Y.P. Silicon electrodeposition from chloride-fluoride melts containing K₂SiF₆ and SiO₂ // Journal of the Serbian Chemical Society, – 2017, T.81, V1, P51-62 5. Zaykov, Y.P., Isakov, A.V., Apisarov, A.P., Nikitina, A.O. Electrochemical synthesis of an iridium powder with a large specific surface area // Russian Metallurgy (Metally), – 2017, – V. 2017, – I.2, – P. 106-110. 6. Isakov, A.V., Zhang, X., Jiang, S., Zaykov, Y. Electrochemical obtaining of fine Si films in KF - KCl - KI - K₂SiF₆ melts // Tsvetnye Metally, – 2017, –I. 11, – P. 49-54 . 	

7. Isaev, V.A., Grishenkova, O.V., Laptev, M.V., **Isakov, A.V.**, Zaikov, Y.P. Formation of an Electrode Deposit under Galvanostatic Conditions // Russian Metallurgy (Metally), 2018, – V. – 2018, – I. 8, –P. 763-766.
8. Chernyshev, A.A., A.Y., Shmygalev, A.S., **Isakov, A.V.**, Zaykov, Y.P. Formation of thin rhenium films on nickel plate by its chloride electrolysis // International Journal of Electrochemical Science, – 2019, –V 14, – P. 11456-11464.
9. Vorob'Ev, A.S., **Isakov, A.V.**, Galashev, A.Y., Zaikov, Y.P. DFT-based calculations of silicon complex structures in $\text{KF-KCl-K}_2\text{SiF}_6$ and $\text{KF-KCl-K}_2\text{SiF}_6\text{-SiO}_2$ melts // Journal of the Serbian Chemical Society, – 2019, –V. 84, –I. 10, –P. 1129-1142.
10. Vorob'Ev, A.S., **Isakov, A.V.**, Kazakovtseva, N.A., Khudorozhkova, A.O., Galashev, A.E., Zaikov, Yu.P. Calculations of silicon complexes in $\text{KF-KCl-KI-K}_2\text{SiF}_6$ and $\text{KF-KCl-KI-K}_2\text{SiF}_6\text{-SiO}_2$ molten electrolytes // AIP Conference Proceedings Volume 2174, 2019, Homep статьи 020072, 6th International Young Researchers" Conference on Physics, Technologies and Innovation, PTI 2019; Ekaterinburg; Russian Federation.
11. Laptev M. V., **Isakov A.V.**, Grishenkova O. V., Vorob'ev A. S., Khudorozhkova A. O., Akashev L. A., Yu. P. Zaikov Electrodeposition of Thin Silicon Films from the $\text{KF-KCl-KI-K}_2\text{SiF}_6$ Melt // Journal of The Electrochemical Society, - 2020, - V.167, - 4, p. 042506

Заведующий лабораторией
электрокристаллизации и
высокотемпературной
гальванотехники ФГБУН «Институт
высокотемпературной электрохимии»
УрО РАН, кандидат химических наук

 А.В. Исаков

Подпись А.В. Исакова заверяю





 (Исакова А.В.)