

Сведения об оппоненте

по кандидатской диссертации Черных Игоря Анатольевича «Многослойные эпитаксиальные структуры сверхпроводник-интерслоя для увеличения токонесущей способности сверхпроводящих лент второго поколения» по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»

Фамилия, имя, отчество оппонента	Кауль Андрей Рафаилович
Дата рождения	12.03.1945
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	02.00.21 – химия твердого тела
Ученая степень и отрасль науки	Доктор химических наук, химия твердого тела
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Занимаемая должность	Профессор кафедры неорганической химии
Почтовый адрес с указанием индекса	119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 73
Телефон	+7-903-018-48-06
Адрес электронной почты	kaul@inorg.chem.msu.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lee S., Petrykin V., Molodyk A., Samoilenkov S., Kaul A., Vavilov A., Vysotsky V., Fetisov S. <i>Development and production of second generation high Tc superconducting tapes at SuperOx and first tests of model cables // Superconductor Science and Technology</i> 2014. V 27, № 4, p. 1-9.</li> <li>2. Moyzykh M., Samoilenkov S., Amelichev V., Vasiliev A., Pozdnyakov M., Mankevich A., Tschepikov V., Kaul A. <i>Full CVD Reel-To-Reel Process to Obtain Perfectly Oriented Silicon Films on Metal Tapes with Oxide Buffer Layers // Chemical Vapor Deposition</i>. 2014 V. 20, № 10-11-12, p. 356-363.</li> <li>3. Г.А. Досовицкий, С.Н. Мудрецова,</li> </ol>

А.В. Гаршев, В.А. Амеличев, С.В. Самойленков, И.В. Гервасьева, Ю.В. Хлебникова, Д.П. Родионов, А.Р. Кауль  
*Процессы, ведущие к формированию кубической текстуры в сплаве Ni–Cr–W, деформированном холодной прокаткой // Физика металлов и металловедение. – Т.115 - №1. – 2014. – с. 32*

**4. Харченко А.В., Григорьев А.Н., Самойленков С.В., Кауль А.Р.** *Получение из раствора высокоориентированных пленок цирконата лантана – буферных слоев для сверхпроводящих лент на основе ВТСП // Доклады Академии Наук, Серия Химия, 2013 Т. 452, № 4, с. 396-400*

**5. Молодык А.А., Кауль А.Р.** *ВТСП-ленты второго поколения - новые материалы электроэнергетики на основе эпитаксиальных гетероструктур // Российский химический журнал, 2013 Т. 17, № 6, с. 48-65.*

**6. Mouzykh M., Boytsova O., Samoilenkov S., Amelichev V., Kaul A., Voloshin I., Lacroix B., Paumier F., Gaboriaud R.** *Effects of Yttrium Oxide Inclusions on the Orientation and Superconducting Properties of YBCO Films // Конденсированные среды и межфазные границы, 2013 Т. 15, № 2, с. 91-98.*

**7. Dosovitskiy G.A., Amelichev V.A., Samoilenkov S.V., Eyidi D., Lacroix B., Paumier F., Rodionov D.P., Gaboriaud R.J.,**

**Kaul A.R.** *Interfacial reaction of ceo2 films with textured ni-alloy substrates* // Конденсированные среды и межфазные границы, 2013 Т. 15, № 3, с. 217-223.

8. **Kaul A.R.**, Samoilenkov S.V., Amelichev V.A., Blednov A.V., Kamenev A.A., Mankevich A.S., Markelov A.V., Makarevich A.M., Shchukin A.E., Kalitka V.S., Adamenkov A.A., Chepikov V.N., Matveev A.T., Burova L.I., Kuchaev A.I., Vavilov A.P. *MOCVD buffer and superconducting layers on non-magnetic biaxially textured tape for coated conductor fabrication* // IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 2013 V 23, № 3, p. 6403529-6403529

9. А.В. Маркелов, С.В. Самойленков, А.Р. Кауль *Улучшение сверхпроводящих характеристик тонких пленок  $YBa_2Cu_3O_7$  на (001)MgO при использовании буферного слоя  $BaZrO_3$*  // Глобальный научный потенциал. - №20. – 2012. – с. 91-95

10. L.N. Khanov, A.B. Batdalov, A.M. Aliev, S.V. Samoilenkov, **A.R. Kaul'** *Thermal and electric conductivity of textured Ni-Cr-W alloy ribbon substrates for high-temperature superconductors* // Technical physics letters. - V.38 - №7. – 2012. – p. 665-667

11. С.В. Самойленков, А.И. Кучаев, С.С. Иванов, **А.Р. Кауль** *Ленты на основе высокотемпературных сверхпроводников:*

	<p><i>технологии и перспективные применения</i> <i>// Альтернативная энергетика и экология -</i> <i>№10. – 2011. – с. 140-148</i></p> <p><b>12. S.V. Samoilenkov, O.V. Boytsova, V.A. Amelichev, A.R. Kaul</b> <i>Anisotropic strain of BaZrO<sub>3</sub>, BaCeO<sub>3</sub> and Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoinclusions in a YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub> epitaxial film matrix and its relation to the oxygen content of the superconductor // Supercond. Sci. Technol. - №24. – 2011. – p. 055003</i></p>
--	--

Доктор химических наук, профессор

Кауль А.Р.