

## Сведения о ведущей организации

по диссертации Роговенко Елены Сергеевны  
«Физико-химические характеристики и газотранспортные свойства  
стеклокристаллических мембран на основе ценосфер энергетических зол»  
по специальностям:  
1.4.4 – физическая химия,  
2.6.7 – технология неорганических веществ  
на соискание ученой степени кандидата химических наук

Полное наименование и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук», ФИЦ ИК СО РАН
Адрес	630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5
Телефон/факс	+7(383) 330-87-67
E-mail	www@catalysis.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="http://www.catalysis.ru">http://www.catalysis.ru</a>
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1. Sadykov V.A., Bepalko Y.N., Krasnov A.V., Skriabin P.I., Lukashevich A.I., Fedorova Y.E., Sadovskaya E.M., Ereemeev N.F., Krieger T.A., Ishchenko A.V., Belyaev V.D., Uvarov N.F., Ulihin A.S., Skovorodin I.N. Novel Proton-Conducting Nanocomposites for Hydrogen Separation Membranes // Solid State Ionics. 2018. V.322. P.69-78.	
2. Кириллов В.А., Шигаров А.Б., Амосов Ю.И., Беляев В.Д., Герасимов Е.Ю. Получение чистого водорода из дизельного топлива путем парового предриформинга и последующей конверсии в мембранном реакторе // Мембраны и мембранные технологии. 2018. Т.8. №1.	
3. Sashkina K.A., Gurikov P.A., Ayupov A.B., Smirnova I., Parkhomchuk E.V. Zeolite/Silica Aerogel Composite Monoliths and Microspheres // Microporous and Mesoporous Materials. 2018. V.263. P.106-112.	
4. Рогачева А.О., Бузаев А.А., Бричков А.С., Халипова О.С., Клецов С.А., Паукштис Е.А., Козик В.В. Каталитически активный композиционный материал на основе сферических полых частиц $TiO_2/Cr_2O_3$ // Кинетика и катализ. 2019. Т.60. №4. С.520-525.	
5. Sadykov V.A., Ereemeev N.F., Fedorova Y.E., Krasnov A.V., Bobrova L.N., Bepalko Y.N., Lukashevich A.I., Skriabin P.I., Smorygo O.L., Van Veen A.C. Design and Performance of Asymmetric Supported Membranes for Oxygen and Hydrogen Separation // International Journal of Hydrogen Energy. 2021. V.46. № 3. P.20222-20239.	
6. Sadykov V.A., Krasnov A.V., Fedorova Y.E., Lukashevich A.I., Bepalko Y.N., Ereemeev N.F., Skriabin P.I., Valeev K.R., Smorygo O.L. Novel Nanocomposite Materials for Oxygen and Hydrogen Separation Membranes // International Journal of Hydrogen Energy. 2020. V.45. № 25. P.13575-13585.	

7. Sadykov V.A., Sadovskaya E.M., Ereemeev N.F., Pikalova E.Y., Bogdanovich N.M., Filonova E.A., Krieger T.A., Fedorova Y.E., Krasnov A.V., Skriabin P.I., Lukashevich A.I., Steinberger-Wilckens R., Vinke I.C. Novel Materials for Solid Oxide Fuel Cells Cathodes and Oxygen Separation Membranes: Fundamentals of Oxygen Transport and Performance // Carbon Resources Conversion. 2020. V.3. P.112-121.
8. Sadykov V., Sadovskaya E., Ereemeev N., Pikalova E., Bogdanovich N., Filonova E., Fedorova Y., Krasnov A., Skriabin P., Lukashevich A. Design of Materials for Solid Oxide Fuel Cells Cathodes and Oxygen Separation Membranes Based on Fundamental Studies of Their Oxygen Mobility and Surface Reactivity // E3S Web of Conferences. 2019. V.116. 00068 :1-9.
9. Sadykov V.A., Bepalko Y.N., Krasnov A.V., Skriabin P.I., Lukashevich A.I., Fedorova Y.E., Sadovskaya E.M., Ereemeev N.F., Krieger T.A., Ishchenko A.V., Belyaev V.D., Uvarov N.F., Ulihin A.S., Skovorodin I.N. Novel Proton-Conducting Nanocomposites for Hydrogen Separation Membranes // Solid State Ionics. 2018. V.322. P.69-78.
10. Paukshtis E.A., Yaranova M.A., Batueva I.S., Bal'zhinimaev B.S. A FTIR Study of Silanol Nests over Mesoporous Silicate Materials // Microporous and Mesoporous Materials. 2019. V.288. 109582 :1-5.
11. Aguirre S.B., Vargas L., Rodriguez J.R., Estrada M., Castillon F., Lopez, Simakova I., Simakov A. One-Pot Synthesis of Uniform Hollow Nanospheres of Ce–Zr–O Mixed Oxides by Spray Pyrolysis // Microporous and Mesoporous Materials. 2020. V.294. 109886 :1-7.
12. Bobrova L., Vernikovskaya N., Ereemeev N., Sadykov V. Model-Based Performance Analysis of Membrane Reactor with Ethanol Steam Reforming over a Monolith // Membranes. 2022. V.12. № 8. 741 :1-24.

**Сведения об официальном оппоненте**  
 по диссертации Роговенко Елены Сергеевны  
 «Физико-химические характеристики и газотранспортные свойства  
 стеклокристаллических мембран на основе ценосфер энергетических зол»  
 по специальностям: 1.4.4 – физическая химия,  
 2.6.7 – технология неорганических веществ  
 на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Верещагин Антон Сергеевич
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат физико-математических наук, 01.02.05
Ученое звание	
<b>Основное место работы</b>	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук
Наименование подразделения	Лаборатория № 4
Должность	Старший научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1, <a href="http://itam.nsc.ru">http://itam.nsc.ru</a> , +7 (383) 330-42-68, <a href="mailto:vereshchag@itam.nsc.ru">vereshchag@itam.nsc.ru</a>
<b>Публикации по теме диссертации</b>	
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. <a href="#">Vereshchagin A.S.</a> ACCOUNTING FOR RESISTANCE AND TEMPERATURE IN A FLOW OF A VAPOR-HELIUM MIXTURE THROUGH A LAYER OF A POROUS COMPOSITE SORBENT BASED ON MICROSPHERES // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2021. V. 62. № 2. P. 245-254.	
2. <a href="#">Vereshchagin A.S.</a> , Fomin V.M., Zinovyev V.N., Kazanin I.V., Pak A.Y., Lebiga V.A. INVESTIGATION OF HELIUM SORPTION BY MICROSPHERES AND COMPOSITE SORBENT ON THEIR BASIS // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2021. V. 62. № 3. P. 401-410.	
3. <a href="#">Vereshchagin A.S.</a> , Zinovyev V.N., Kazanin I.V., Pak A.Y., Lebiga V.A., Fomin V.M. MODEL OF HELIUM AND WATER VAPOR ADSORPTION BY A MICROSPHERE-BASED POROUS COMPOSITE SORBENT // Doklady Physics. 2020. V. 65. № 2. P. 46-50.	
4. Zinovyev V.N., Kazanin I.V., Lebiga V.A., Pak A.Y., Tsibulsky N.G., <a href="#">Vereshchagin A.S.</a> , Fomin V.M. <a href="#">EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE HELIUM PERMEABILITY COEFFICIENT OF HOLLOW MICROSPHERICAL MEMBRANES</a> // Thermophysics and Aeromechanics. 2018. V. 25. № 6.P. 823-831.	

**Сведения об официальном оппоненте**  
по диссертации Роговенко Елены Сергеевны  
«Физико-химические характеристики и газотранспортные свойства  
стеклокристаллических мембран на основе ценосфер энергетических зол»  
по специальностям: 1.4.4 – физическая химия,  
2.6.7 – технология неорганических веществ  
на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Клямкин Семен Нисонович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор химических наук 02.00.21
Ученое звание	Доцент
<b>Основное место работы</b>	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Наименование подразделения	Химический факультет
Должность	Профессор
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1 <a href="https://www.msu.ru">https://www.msu.ru</a> , +7 (495) 939-45-76, <a href="mailto:klyamkin@highp.chem.msu.ru">klyamkin@highp.chem.msu.ru</a>
<b>Публикации по теме диссертации</b>	
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. Zadorozhnyy M., Savvotin I., Berdonosova E., Klyamkin S., Stepashkin A., Korol A., Zadorozhnyy V. Influence of a hydride-forming multi-component alloy on the carbonization behavior of vulcanized elastomer composites // Metals. 2022. V. 12. P.1847.	
1. Zadorozhnyy V., Soprunyuk V., <u>Klyamkin S.</u> , Zadorozhnyy M., Berdonosova E., Savvotin I., Stepashkin A., Korol A., Kvaratskheliya A., Semenov D., Eckert J., Kaloshkin D. Mechanical spectroscopy of metal/polymer composite membranes for hydrogen separation // Journal of Alloys and Compounds. 2021. V. 866. 159014. P. 1-6.	
2. Sajjan Pradeep, Nayak Vignesh, Padaki Mahesh, Zadorozhnyy V.Yu, <u>Klyamkin Semen N.</u> , Konik P.A. Fabrication of Cellulose acetate film by blending technique with palladium acetate for Hydrogen gas separation // Energy and Fuels. 2020. V. 34, № 9. P. 11699-11707.	
3. Konik P.A., Yablokova M.Yu, Yankova N.A., Berdonosova E.A., Gasanova L.G., Meshcheryakova E.V., <u>Klyamkin S.N.</u> The influence of polymer concentration and formation technique on gas transport and gas sorption properties of copolyetherimide-based composite membranes containing MIL-101 filler // Moscow University Chemistry Bulletin. 2019. V. 74, № 6. P. 273-278.	
4. Strugova D.V., Zadorozhnyy M.Yu, Berdonosova E.A., Yablokova M.Yu, Konik P.A., Zheleznyi M.V., Semenov D.V., Milovzorov G.S., Padaki Mahesh, Kaloshkin S.D., Zadorozhnyy V.Yu, <u>Klyamkin S.N.</u> Novel process for preparation of metal-polymer composite membranes for hydrogen separation // International Journal of Hydrogen Energy. 2018. V. 43. P. 12146-12152.	