

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации (Устинова Андрея Анатольевича) на тему: «Расчетно-экспериментальная оценка устойчивости конструктивных клеевых соединений к критическому и докритическому росту трещин с использованием модели когезионной зоны при квазистатическом нагружении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Фамилия Имя Отчество	Чалых Анатолий Евгеньевич
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации, ФГБУН Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина, Российской Академии Наук
Должность	Главный научный сотрудник
Структурное подразделение	Лаборатория «Структурно-морфологических исследований»
Учёная степень (отрасль наук)	Доктор химических наук (физическая химия 02.00.04, коллоидная химия 02.00.06)
Ученое звание	Профессор, академик РАЕН
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	02.00.04 Физическая химия
Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству, занимаемая должность (при наличии)	Нет

Список основных публикаций по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

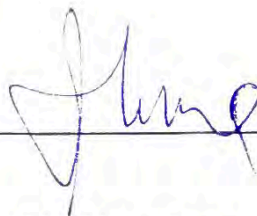
1. Chalykh Anatoly, Zolotarev Pavel, Chalykh Tatiana, Rubtsov Alexei and Zolotova Svetlana. Water Vapor Permeability through Porous Polymeric Membranes with Various Hydrophilicity as Synthetic and Natural Barriers. POLYMERS. 2020, 12(2), 282; doi:10.3390/polym 12020282 (WoS Q1).
2. Andrey V. Shibaev, Dmitry A. Muraviev, Aleksandra K. Muravieva, Vladimir V. Matveev, Anatoly E. Chalykh and Olga E. Philippova. pH-Dependent Gelation of a Stiff Anionic Polysaccharide in the Presence of Metal Ions. POLYMERS. 2020, 12(4), 868; doi.org/10.3390/polym 12040868 (WoS Q1).
3. Nataliya Kildeeva, Anatoliy Chalykh, Mariya Belokon, Tatyana Petrova, Vladimir Matveev, Evgeniya Svidchenko, Nikolay Surin and Nikita Sazhnev. Influence of Genipin Crosslinking on the Properties of Chitosan-Based Films. POLYMERS. 2020, 12(5), 1086; doi.org/10.3390/polym 12051086 (WoS Q1),
4. Nikulova U.V., Chalykh A.E. Phase Equilibrium and Interdiffusion in Poly(Vinyl Methyl Ether) - Water System. Polymers. 2020. V.12. N.11. P.2445. DOI: 10.3390/polym12112445 (WoS Q1).
5. Chalykh A.E., Stepanenko V.Yu., Aliev A.D. Adhesion and Energy Characteristics of Rigid- Chain Polymer Surface: Polyamidoimides. Polymers. 2020. V.12. N.12. P.2956. DOI: 10.3390/polym12122956. (WoS Q1).
6. Чалых А.Е., Петрова Т.Ф., Антипов Ю.В., Алиев А.Д., Матвеев В.В., Телицына М.Ю. Сорбция воды углеродными волокнами. ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ. 2020. Т.56. №1. С.23-32. DOI: 10.31857/S0044185620010040 (WoS Q3).
Chalykh A.E., Petrova T.F., Antipov Y.V., Aliev A.D., Matveev V.V., Telitsyna M.Y. Water Sorption by Carbon Fibers. PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES. 2020. V.56. №1. P.20-29. DOI: 10.1134/S2070205120010049
7. Герасимов В. К., Чалых А. Е., Вишнеvский А. С. Исследование фрактальных характеристик индивидуальных макромолекулярных клубков. ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ. 2020. Т.56. №3, С. 269-273. DOI:10.31857/S0044185620030158 (WoS Q3).
Gerasimov V. K., Chalykh A. E., Vishnevskii A. S. Study of Fractal Characteristics of Individual Macromolecular Tangles. Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. 2020. V.56. N.3. P.510-513. DOI: 10.1134/S2070205120030156
8. Воробьева Т.А., Герасимов В.К., Матвеев В.В., Чалых А.Е. Фазовое равновесие и морфология высокомолекулярных конденсационных структур в трех- и четырехкомпонентных системах. ФИЗИКОХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ И ЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ. 2020. Т.56. №6, С.660-666. DOI: 10.31857/S004418562006025X (WoS Q3)
Vorobeva T.A., Gerasimov V.K., Matveev V.V., Chalykh A.E. Phase Equilibrium and Morphology of High-Molecular Condensation Structures in Three- and Four-Component Systems. PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES. 2020. V.56. №6. P. 1210-1216. DOI: 10.1134/S2070205120060258
9. Чалых А.Е., Никулова У.В., Герасимов В.К., Хасбиуллин Р.Р. Фазовая структура блок- и градиентных сополимеров бутилакрилата и стирола.

- ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. СЕРИЯ А. 2020. Т.62. №2. С.89-97. DOI: 10.31857/S2308112020010010 (WoS Q4).
- Chalykh A. E., Nikulova U. V., Gerasimov V. K., Khasbiullin R. R. Phase Structure of Block and Gradient Copolymers of Butyl Acrylate and Styrene. *Polymer Science, Series A*, 2020, Vol. 62, No. 2, pp. 85-93. DOI: 10.1134/S0965545X20010010.
10. Чалых А. Е., Никулова У. В., Щербина А. А. Диффузия и термодинамика смешения полистирола с блок и градиентными сополимерами бутилакрилата и стирола. *ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ. Серия А. 2020. Т.62. №4. С. 271-284* DOI: 10.31857/S2308112020040033 (WoS Q4).
- Chalykh A. E., Nikulova U. V., Shcherbina A. A. Diffusion and Thermodynamics of Polystyrene Mixing with Block and Gradient Copolymers of Butyl Acrylate and Styrene. *Polymer Science, Series A*. 2020. V.62. N.4. P.368-382. DOI: 10.1134/S0965545X20040033
11. Чалых А.Е., Петрова Т.Ф., Матвеев В.В., Герасимов В.К., Хасбиуллин Р.Р., Щербина А.А., Абатурова Н.А. Фазовые равновесия и фазовая структура смеси хитозан-поливиниловый спирт. *Известия академии наук. Серия химическая. 2020. №4. С.675-682.* (WoS Q4).
- Chalykh A.E., Petrova T.F., Matveev V.V., Gerasimov V.K., Khasbiullin R.R., Shcherbina A.A., Abaturova N.A. Phase equilibria and structures of phases in the chitosan—polyvinyl alcohol systems. *Russian Chemical Bulletin*. 2020. V.69. Is.4. P.675-682. DOI: 10.1007/s11172-020-2817-4 (WoS Q4)
12. Чалых А.Е., Петрова Т.Ф., Герасимов В.К., Матвеев В.В., Горшкова О.В. Параметризация структур, возникающих при деформации эластомеров. *ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК. СЕРИЯ ХИМИЧЕСКАЯ. 2020. Т.69. №10. С.1859-1864.* DOI: (WoS Q4).
- Chalykh A.E., Petrova T.F., Gerasimov V.K., Matveev V.V., Gorshkova O.V. Parameterization of the structures arising in the deformation of elastomers. *RUSSIAN CHEMICAL BULLETIN*. 2020. V.69. №10. P.1859-1864. DOI: 10.1007/s11172-020-2970-9 (WoS Q4).
13. Rusanova S.N., Sofina, S.Y., Temnikova N.E., Gerasimov V.K., Chalykh A.E., Starostina I.A., Mezhevich Z.V., Stoyanov O.V. The Effect of the Phase Structure of Silane-Modified Ethylene Copolymers on Their Surface Energy and Adhesion Properties. *Polymer Science - Series D*. 2020. V.13. Is.3. P.258-264. DOI: 10.1134/S1995421220030156 (Scopus)
14. Anan'ev V.V., Bannikova O.A., Beznaeva O.V., Chalykh A.E., Stepanenko V.Y., Petrova T.F. Quality Improvement of Combined Packaging Materials by Ultrasonic Processing. *Polymer Science - Series D*. 2020. V.13. Is.2. P.177-181. DOI: 10.1134/S1995421220020021 (Scopus)
15. Чалых А.Е., Герасимов В.К., Никулова У.В. Температурная зависимость параметра Флори-Хаггинса и взаимосвязи между его энтальпийной и энтропийной составляющими. *Вестник РАЕН. 2020. Т.20. №4, С. 19-26.* (ВАК)
16. Ключин Е.С., Холодова А.А., Чалых А.Е. Исследование возможности повышения теплостойкости клеев, чувствительных к давлению, на основе акриловых сополимеров. *КЛЕИ. ГЕРМЕТИКИ. ТЕХНОЛОГИИ. 2020. №1. С.2-7.* (ВАК)

17. Грядунова Ю.Е., Леденев А.А., Игуменова Т.И., Никулин С.С., Чалых А.Е. Влияние дисперсных добавок на свойства герметика для швов аэродромного покрытия. КЛЕИ. ГЕРМЕТИКИ. ТЕХНОЛОГИИ. 2020. №2. С.8-12. (ВАК)
18. Дудочкина Д.П., Шапагин А.В., Алиев А.Д., Будылин Н.Ю., Чалых А.Е. Влияние температуры и времени формирования контакта на адгезионные свойства полимерных систем на основе полиамида-6 и малеинизированного полиэтилена. Химическая промышленность сегодня (ISSN-0023-110X). 2020. №4. С.62-65. (ВАК)
19. Червяков М.С., Шапагин А.В., Чалых А.Е. Физико-химия процесса формирования синтактного пенопласта, состоящего из полых термопластичного связующего и наполнителя. Химическая промышленность сегодня (ISSN-0023-110X). 2020. №4. С.76-79. (ВАК)

С полным списком публикаций проф. Чалых А.Е. можно ознакомиться по ссылке <https://istina.msu.ru/profile/chlykh/>

д.х.н., проф., ак. РАЕН _____



Чалых А.Е.

Список заверяю _____ зам. директора ИФХЭ РАН, к.ф.-м.н. Батищев О.В.



Сведения об официальном оппоненте

по диссертации (Устинова Андрея Анатольевича) на тему: «Расчетно-экспериментальная оценка устойчивости конструкционных клеевых соединений к критическому и докритическому росту трещин с использованием модели когезионной зоны при квазистатическом нагружении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Фамилия Имя Отчество	Гладких Светлана Николаевна
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Научно-производственная фирма «Адгезив»
Должность	Ведущий специалист
Структурное подразделение	Отдел герметиков
Учёная степень (отрасль наук)	к.х.н
Ученое звание	-
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	02.00.04 Физическая химия
Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству, занимаемая должность (при наличии)	-
Список основных публикаций по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 10 публикаций)	<p>1. Гладких С.Н., Степанов А.А., Антипина С.И. Теплопроводящие электроизоляционные клеи для сборки изделий микроэлектроники // Электроника: Н.Т.Б. Печатный монтаж, 2017, №3,</p> <p>2. Логинова С.Е., Аверченко Е.Б., Гладких С.Н. Клей-герметик с улучшенным комплексом свойств на основе силан-функциональных полимеров // Клеи. Герметики. Технологии. – 2017.- № 2, С. 2-7.</p> <p>3. Лунин Б.С., Житнев Ю.Н., Тверитинова Е.А., Крейсберг В.А., Гладких С.Н., Степанов А.А. Определение удельной скорости выделения летучих углеводородных соединений из отвержденного эпоксидного клея // Клеи. Герметики. Технологии. – 2017.- № 3, С. 18-22.</p> <p>4. Гараева Г.Р., Гладких С.Н. М.А. Белинский Применение одноупаковочных эпоксидных клеев// Клеи. Герметики. Технологии. – 2017.- № 8, С.2-6.</p>

	<p>5. Гладких С.Н., Шушерина Г.П. Направленная модификация полиуретановых клеев для обеспечения новых технологических и эксплуатационных свойств // Клеи. Герметики. Технологии. – 2018.- № 6, С. 2-7.</p> <p>6. Логинова С. Е., Гладких С. Н., Курилова Е. А., Никонова Н. В., Аверченко Е. Б. Отечественные гибридные силан-функциональные клеи-герметики Виладекс с улучшенными эксплуатационными свойствами//Клеи. Герметики. Технологии. – 2018.- № 5, С. 2-6.</p> <p>7. Логинова С. Е., Аверченко Е. Б., Курилова Е. А., Никонова Н. В., Гладких С. Н. Полиуретановые клеи для конструктивных элементов транспортных средств с улучшенными технологическими и эксплуатационными свойствами канд. хим. наук // Клеи. Герметики. Технологии. – 2019.- № 1, с. 9-14.</p> <p>8. Gladkikh S. N., Loginova S. E., Kladov M. Yu., Belinskii M. A. Investigation of Urethane Sealants by Methods of Thermal Analysis //Polymer Science, Series D, 2019, Vol. 12, No. 3, pp. 266–272.</p> <p>9. Гладких С. Н. Логинова С. Е., Курилова Е. А., Никонова Н. В. Исследования уретановых герметиков методом пенетрации // Клеи. Герметики. Технологии. – 2021.- № 5, с. 32-37.</p>
--	---

Гладких Светлана Николаевна



Подпись

Сведения о Гладких Светлане Николаевне подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

Начальник юридического и кадрового отдела
ООО «НПФ «Адгезив»

(должность)



(подпись)

Н.В.Алексеева
(Ф.И.О.)

