

Copyright © 2023 by Cherkas Global University



Published in the USA
 European Reviews of Chemical Research
 Issued since 2014.
 E-ISSN: 2413-7243
 2023. 10(1): 15-23

DOI: 10.13187/erchr.2023.1.15
<https://erchr.cherkasgu.press>



Letters to the Editorial Board

The Review of Some Actual Research for 2023 on Chemistry Published in the Russian Journals

Anvar M. Mamadaliev ^{a, *}

^a East European Historical Society, Russian Federation

Abstract

The article presents a brief review of some actual chemical research published in the Russian journals in 2023. The purpose of the work is to identify the important areas of chemical research. There were used such research methods as content analysis, synthesis and classification. There were analyzed the publications in the field of general and inorganic chemistry, as well as physical and applied chemistry.

In the course of the study, we came to the conclusion that works in the field of chemistry are very relevant, the number of articles in various branches of chemical science and their share in the RSCI is very high. Most of the above studies are sensitive in the field of Russian national security, so access to the full text of these studies is closed. It is also very common to find review publications of a bibliographic nature on certain issues of modern chemistry.

Keywords: chemistry, chemistry research, RSCI, chemistry journals, Russian science.

1. Введение

Химические исследования являются одной из приоритетных сфер современной науки, таких как техника (электроника и микроэлектроника, конструирование, электротехника и т.п.), физика (прежде всего, ядерная), медицина (генетика, здравоохранение и пр.), так как от качества данной научной отрасли зависит не только стабильность существования, но и выживание человечества в тот момент, когда количество людей на планете превысило 8 млрд. со всеми вытекающими из этого негативными последствиями в виде глобальных проблем человечества.

Данное исследование призвано дать характеристику некоторым химическим исследованиям в Российской Федерации, опубликованным в российских научных журналах. Актуальность исследования заключается в том, что данный небольшой обзор позволит выявить важные проблемы, которыми занимается химическая наука на современном этапе.

2. Материалы и методы

Материалом для нашей рукописи послужили статьи за 2023 год в журналах по химии, опубликованных в Российской Федерации. Указанные журналы индексируются в

* Corresponding author

E-mail addresses: anvarm@mail.ru (A.M. Mamadaliev)

Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и являются рекомендованными Всероссийской аттестационной комиссией (ВАК).

Методология исследования опирается на следующие методы:

- контент-анализ: применялся для библиографического анализа материалов данной работы и заключается в поиске актуальных исследований по химии и исследовании их содержания;

- метод синтеза: применялся для анализа содержания химических исследований и формулирования выводов исследования;

- метод классификации: применялся для классификации химических исследований по соответствующим разделам химической науки: электрохимии (ВАК 010406), неорганической химии (ВАК 010401), физической (ВАК 010404) и коллоидной (ВАК 010410) химии, радиохимии (ВАК 020608), прикладной химии и пр.

3. Результаты

3.1. Общая и неорганическая химия

Одним из наиболее авторитетных российских изданий по химическим исследованиям является журнал «Журнал неорганической химии», издаваемый Институтом общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (г. Москва). В 2023 году журнал опубликовал статьи на такие темы как влияние метода синтеза слоистых двойных гидроксидов Ni–Al на их диэлектрические свойства (Агафонов и др., 2023: 4-9), ионоселективный мембранный электрод для определения октагидротриборат-аниона (Копытин и др., 2023: 10-16), получение Nasicon состава $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{P}_{0.12}$ пиролизом органических растворов: особенности фазообразования (Грищенко и др., 2023: 17-25), формирование тонкопленочных композиционных структур CDXPB₁–XS/CDYS при химическом осаждении (Селянина и др., 2023: 26-33), получение, рентгеноструктурные и диэлектрические исследования монокристаллов фазы Pb₅W₈ системы PBO–WO₃ (Буш и др., 2023: 34-46), новый метод синтеза слоистого гидроксида европия с использованием оксида пропилена в качестве осадителя (Шейченко и др., 2023: 47-55), синтез и термическая устойчивость ацетилацетоната марганца(III) (Эшмаков и др., 2023: 56-66), гексагональный борофен, стабилизированный натрием: структура, устойчивость, электронные и механические свойства (Стегленко и др., 2023: 67-76), проблемы отображения распадов жидкого и твердого растворов в системах Ag–Cu–Ni и Ag–Cu–Pb (Воробьева и др., 2023: 77-86), комплексообразование железа(III) с барбитуровой и 2-тиобарбитуровой кислотами в водном растворе (Лакеев и др., 2023: 87-95), окислительное дегидрирование этана с использованием ванадий-фосфорсодержащих систем на оксидных носителях (Жиляева и др., 2023: 96-104), магнитные фотокатализаторы на основе нанодисперсного легированного марганцем диоксида титана (Железнов и др., 2023: 105-114) и др.

3.2. Физическая химия

Одним из наиболее авторитетных российских журналов по физической химии является «Журнал физической химии», издаваемый Российской академией наук (г. Москва). В данном издании оказались востребованы такие исследования по химии как влияние порядка введения компонентов на каталитическую активность CrOx–ZrO₂–SiO₂ в неокислительном дегидрировании пропана (Голубина и др., 2023: 1227-1238), иммобилизованные гибридные композиции на основе смешанных полиоксометаллатов – катализаторы окисления гетероатомных соединений (Зеликман и др., 2023: 1239-1247), влияние природы фонового электролита на термодинамические параметры ступенчатой диссоциации глицил-D-фенилаланина в водном растворе (Крутова и др., 2023: 1248-1253), диссоциативный захват электронов молекулами триклокарбана (Асфандиаров и др., 2023: 1254-1261), дикатионные ионные жидкости с линкером эфирной природы (Красовский и др., 2023: 1262-1271), квантово-химическое моделирование химических сдвигов ЯМР ¹³C экзо-производных фуллерена C₆₀ (Тулябаев, Халилов, 2023: 1272-1277), координационные полиэдры GECN в структурах кристаллов (Карасев и др., 2023: 1278-1289), реакционная способность тетрафеноксизамещенных фталоцианинов в кислотно-основном взаимодействии с органическими основаниями (Петров и др., 2023: 1290-1296), гидрирование S₆-C₆₀(CF₃)₁₂ (Романова и др., 2023: 1297-1311), влияние пористой структуры

нанокремнеземов, декорированных оксидами кобальта и церия, на каталитическую активность в селективном окислении CO (Ростовщикова и др., 2023: 1312-1323), база данных интермедиатов химических реакций ферментативного катализа ENIAD (Московский и др., 2023: 1324-1328), CALPHAD-расчет тройной системы Ag–Pd–Sn (Павленко и др., 2023: 1329-1335), некоторые особенности количественного анализа поверхностных соединений методом лазерно-десорбционной масс-спектрометрии (Пыцкий и др., 2023: 1336-1342), регулирование реакции фторирования с помощью поверхностной миграции атомарного фтора (Чилингаров и др., 2023: 1343-1348) и др.

3.3. Прикладная химия

Наиболее авторитетным журналом по прикладной химии по праву считается «Журнал прикладной химии», издаваемый Российской академией наук (г. Москва). В 2023 году в нем были опубликованы такие исследования как развитие промышленных технологий получения синтез-газа и водорода из углеводородных газов (обзор) (Макарян, Седов, 2023: 539-564), синтез и молекулярно-гидродинамические характеристики амфифильных гребнеобразных статистических сополимеров *n*-метил-*n*-винилацетамида и *n*-метил-*n*-виниламина с додецильными боковыми группами (Гаврилова и др., 2023: 565-572), синтез методом ионного наслаивания оD-2D нанокомпозита Ag(o)-ZnFeOH и его бактерицидные свойства (Мелешко и др., 2023: 573-579), композиты на основе гуанидиниевых полиамфолитов и наночастиц серебра (Горбунова и др., 2023: 580-589), технология химического осаждения струвита из насыщенной воды кислотных скрубберов поглощения аммиака (Кузнецова и др., 2023: 590-599), отрицательный электрод на основе композита кремний-восстановленный оксид графена: особенности процессов заряда-разряда в разных электрохимических условиях (Корчун и др., 2023: 600-608), влияние полимерных связующих на электрохимические характеристики положительного электрода V₂O₅ литий-ионного аккумулятора (Шиховцева и др., 2023: 609-613), низкотемпературный процесс окисления монооксида углерода кислородом в присутствии гетерополикислот (Родикова, Жижина, 2023: 614-621), получение катализаторов деструкции полиолефинов на основе глинистого материала путем механоактивации (Фурда и др., 2023: 622-631), пассивация никеля на катализаторах крекинга (Шакиров и др., 2023: 632-640), современное состояние и перспективы развития способов определения группового углеводородного состава (SARA-состава) нефти и нефтепродуктов (обзор) (Савонина, Панюкова, 2023: 434-458), особенности термического разложения хлорсульфированного полиэтилена (Селезнев и др., 2023: 459-467).

Разумеется, указанный нами перечень весьма далек от полного и вовсе не претендует на таковой; тем не менее, основные направления в химических исследованиях в российской науке в 2023 году были нами обозначены.

4. Заключение

Подытоживая сказанное, отметим ключевые моменты, обозначенные выше:

1. Исследования в сфере химии являются весьма актуальными, количество статей в разных отраслях химической науке и их удельный вес в РИНЦ весьма высок.
2. Большинство из приведенных химических исследований являются чувствительными в области национальной безопасности России, поэтому доступ к полному тексту данных исследований является закрытым. Весьма часто встречаются обзорные публикации библиографического характера по отдельным проблематикам современной химии.

Литература

Агафонов и др., 2023 – Агафонов А.В., Шибеева В.Д., Краев А.С., Сироткин Н.А., Титов, В.А., Хлюстова, А.В. Влияние метода синтеза слоистых двойных гидроксидов Ni–Al на их диэлектрические свойства // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 4-9.

Асфандиаров и др., 2023 – Асфандиаров Н.Л., Рахмеев Р.Г., Сафронов А.М., Пшеничнюк, С.А. Диссоциативный захват электронов молекулами триклокарбана // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1254-1261.

Буш и др., 2023 – Буш А.А., Козлов В.И., Сташ А.И., Иванов С.А. Получение, рентгеноструктурные и диэлектрические исследования монокристаллов фазы Pb₅W₈ системы PbO–WO₃ // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 34-46.

Воробьева и др., 2023 – Воробьева В.П., Луцк В.И., Парфенова М.Д. Проблемы отображения распадов жидкого и твердого растворов в системах Ag–Cu–Ni и Ag–Cu–Pb // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 77-86.

Гаврилова и др., 2023 – Гаврилова И.И., Гостева А.А., Добродумов А.В., Окатова О.В., Панарин Е.Ф., Павлов Г.М. Синтез и молекулярно-гидродинамические характеристики амфифильных гребнеобразных статистических сополимеров n-метил-n-винилацетамида и n-метил-n-виниламина с додецильными боковыми группами // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 565-572.

Голубина и др., 2023 – Голубина Е.В., Каплин И.Ю., Ужуев И.К., Городнова А.В., Исайкина О.Я., Маслаков К.И., Локтева Е.С. Влияние порядка введения компонентов на каталитическую активность $\text{Stox-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ в неокислительном дегидрировании пропана // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1227-1238.

Горбунова и др., 2023 – Горбунова М. Н., Овчарук А. В., Кисельков Д.М., Лемкина Л.М. Композиты на основе гуанидиниевых полиамфолитов и наночастиц серебра // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 580-589.

Грищенко и др., 2023 – Грищенко Д.Н., Куравый В.Г., Подгорбунский А.Б., Медков М.А. Получение Nasicon состава $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{P}_{0.12}$ пиролизом органических растворов: особенности фазообразования // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 17-25.

Железнов и др., 2023 – Железнов В.В., Ткаченко И.А., Зиатдинов А.М., Опра Д.П., Васильева М.С., Саричкий Д.А., Тарасов Е.В., Куравый В.Г. Магнитные фотокатализаторы на основе нанодисперсного легированного марганцем диоксида титана // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 105-114.

Жилыева и др., 2023 – Жилыева Н.А., Елизарова В.И., Миронова Е.Ю., Малков А.А., Бодалёв И.С., Малыгин А.А., Ярославцев А.Б. Окислительное дегидрирование этана с использованием ванадий-фосфорсодержащих систем на оксидных носителях // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 96-104.

Зеликман и др., 2023 – Зеликман В.М., Маслаков К.И., Иванин И.А., Тарханова И.Г. Имобилизованные гибридные композиции на основе смешанных полиоксометаллатов – катализаторы окисления гетероатомных соединений // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1239-1247.

Карасев и др., 2023 – Карасев М.О., Фомина В.А., Карасева И.Н., Пушкин Д.В. Координационные полиэдры GECN в структурах кристаллов // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1278-1289.

Копытин и др., 2023 – Копытин А.В., Турьшев Е.С., Мадраимов М.Ш., Кубасов А.С., Жижин К.Ю., Шпигун Л.К., Кузнецов Н.Т. Ионоселективный мембранный электрод для определения октагидротриборат-аниона // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 10-16.

Корчун и др., 2023 – Корчун А.В., Евщик Е.Ю., Колмаков В.Г., Шиховцева А.В., Баскаков С.А., Берестенко В.И., Кислов Д.А., Левченко А.В., Добровольский Ю.А. Отрицательный электрод на основе композита кремний-восстановленный оксид графена: особенности процессов заряда-разряда в разных электрохимических условиях // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 600-608.

Красовский и др., 2023 – Красовский В.Г., Капустин Г.И., Глухов Л.М., Черникова Е.А., Кустов Л.М. Дикатионные ионные жидкости с линкером эфирной природы // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1262-1271.

Крутова и др., 2023 – Крутова О.Н., Базанов М.И., Черников В.В., Крутов П.Д., Романов Р.А., Фащевский К.А. Влияние природы фонового электролита на термодинамические параметры ступенчатой диссоциации глицил-D-фенилаланина в водном растворе // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1248-1253.

Кузнецова и др., 2023 – Кузнецова Ю.В., Пермякова И.А., Леонтьева Г.В., Вольхин В.В. Технология химического осаждения струвита из насыщенной воды кислотных скрубберов поглощения аммиака // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 590-599.

Лакеев и др., 2023 – Лакеев А.П., Коротченко Н.М., Курзина И.А. Комплексообразование железа(III) с барбитуровой и 2-тиобарбитуровой кислотами в водном растворе // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 87-95.

Макарян, Седов, 2023 – Макарян И.А., Седов И.В. Развитие промышленных технологий получения синтез-газа и водорода из углеводородных газов (обзор) // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 539-564.

Мелешко и др., 2023 – Мелешко А.А., Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Галушка В.В., Гулина Л.Б., Толстой В.П. Синтез методом ионного наслаивания 0D-2D нанокompозита Ag(0)-ZnFeOH и его бактерицидные свойства // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 573-579.

Московский и др., 2023 – Московский А.А., Фирсов Д.А., Хренова М.Г., Миронов В.А., Мулашкина Т.И., Кулакова А.М., Немухин А.В. База данных интермедиатов химических реакций ферментативного катализа ENIAD // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1324-1328.

Павленко и др., 2023 – Павленко А.С., Жмурко Г.П., Кабанова Е.Г., Карева М.А., Пташкина Е.А., Кузнецов В.Н. CALPHAD-расчет тройной системы Ag-Pd-Sn // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1329-1335.

Петров и др., 2023 – Петров О.А., Максимова А.А., Рассолова А.Е., Гамов Г.А., Майзлиш В.Е. Реакционная способность тетрафеноксизамещенных фталоцианинов в кислотно-основном взаимодействии с органическими основаниями // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1290-1296.

Пыцкий и др., 2023 – Пыцкий И.С., Кузнецова Е.С., Буряк А.К. Некоторые особенности количественного анализа поверхностных соединений методом лазерно-десорбционной масс-спектрометрии // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1336-1342.

Родикова, Жижина, 2023 – Родикова Ю.А., Жижина Е.Г. Низкотемпературный процесс окисления монооксида углерода кислородом в присутствии гетерополикислот // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 614-621.

Романова и др., 2023 – Романова Н.А., Марков В.Ю., Горюнков А.А. Гидрирование S6-S6O(CF3)12 // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1297-1311.

Ростовщикова и др., 2023 – Ростовщикова Т.Н., Еуров Д.А., Курдюков Д.А., Томкович М.В., Яговкина М.А., Иванин И.А., Маслаков К.И., Удалова О.В., Шилина М.И. Влияние пористой структуры нанокремнеземов, декорированных оксидами кобальта и церия, на каталитическую активность в селективном окислении CO // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1312-1323.

Савонина, Панюкова, 2023 – Савонина Е.Ю., Панюкова Д.И. Современное состояние и перспективы развития способов определения группового углеводородного состава (SARA-состава) нефти и нефтепродуктов (обзор) // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 5. С. 434-458.

Селезнев и др., 2023 – Селезнев А.А., Навроцкий А.В., Сафронов С.А., Навроцкий В.А. Особенности термического разложения хлорсульфированного полиэтилена // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 5. С. 459-467.

Селянина и др., 2023 – Селянина А.Д., Маскаева Л.Н., Воронин В.И., Анохина И.А., Марков В.Ф. Формирование тонкопленочных композиционных структур CDXPB1 –XS/CDYS при химическом осаждении // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 26-33.

Стегленко и др., 2023 – Стегленко Д.В., Грибанова Т.Н., Миняев Р.М., Минкин В.И. Гексагональный борофен, стабилизированный натрием: структура, устойчивость, электронные и механические свойства // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 67-76.

Тулябаев, Халилов, 2023 – Тулябаев А.Р., Халилов Л.М. Квантово-химическое моделирование химических сдвигов ЯМР ¹³C экзо-производных фуллера C₆₀ // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1272-1277.

Фурда и др., 2023 – Фурда Л.В., Исакулов О.Г., Лебедева О.Е. Получение катализаторов деструкции полиолефинов на основе глинистого материала путем механоактивации // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 622-631.

Чилингаров и др., 2023 – Чилингаров Н.С., Кнотько А.В., Борщевский А.Я., Сидоров Л.Н. Регулирование реакции фторирования с помощью поверхностной миграции атомарного фтора // *Журнал физической химии*. 2023. Т. 97. № 9. С. 1343-1348.

Шакиров и др., 2023 – Шакиров И.И., Кардашев С.В., Лысенко С.В., Боронев М.П., Максимов А.Л., Караханов Э.А. Пассивация никеля на катализаторах крекинга // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 632-640.

Шейченко и др., 2023 – Шейченко Е.Д., Япрынцева А.Д., Родина А.А., Баранчиков А.Е., Иванов В.К. Новый метод синтеза слоистого гидроксида европия с использованием оксида пропилен в качестве осадителя // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 47-55.

Шиховцева и др., 2023 – Шиховцева А.В., Евщик Е.Ю., Колмаков В.Г., Левченко А.В., Добровольский Ю.А. Влияние полимерных связующих на электрохимические характеристики положительного электрода V₂O₅ литий-ионного аккумулятора // *Журнал прикладной химии*. 2023. Т. 96. № 6. С. 609-613.

Эшмаков и др., 2023 – Эшмаков Р.С., Пролубщиков И.В., Зломанов В.П. Синтез и термическая устойчивость ацетилацетоната марганца(III) // *Журнал неорганической химии*. 2023. Т. 68. № 1. С. 56-66.

References

Agafonov i dr., 2023 – Agafonov, A.V., Shibaeva, V.D., Kraev, A.S., Sirotkin, N.A., Titov, V.A., Khlyustova, A.V. (2023). Vliyanie metoda sinteza sloistyx dvoynykh gidroksidov Ni–Al na ikh dielektricheskie svoystva [Influence of the method of synthesis of layered Ni–Al double hydroxides on their dielectric properties]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 4-9. [in Russian]

Asfandiarov i dr., 2023 – Asfandiarov, N.L., Rakhmeev, R.G., Safronov, A.M., Pshenichnyuk, S.A. (2023). Dissotsiativnyi zakhvat elektronov molekulami triklorabana [Dissociative capture of electrons by trichlorocarbon molecules]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1254-1261. [in Russian]

Bush i dr., 2023 – Bush, A.A., Kozlov, V.I., Stash, A.I., Ivanov, S.A. (2023). Poluchenie, rentgenostrukturnye i dielektricheskie issledovaniya monokristallov fazy Pb₅W₀₈ sistemy PBO–WO₃ [Preparation, X-ray diffraction and dielectric studies of single crystals of the Pb₅W₀₈ phase of the PBO–WO₃ system]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 34-46. [in Russian]

Chilingarov i dr., 2023 – Chilingarov, N.S., Knot'ko, A.V., Borshchevskii, A.Ya., Sidorov, L.N. (2023). Regulirovanie reaktsii ftorirovaniya s pomoshch'yu poverkhnostnoi migratsii atomarnogo ftora [Regulation of the fluorination reaction using surface migration of atomic fluorine]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1343-1348. [in Russian]

Eshmakov i dr., 2023 – Eshmakov, R.S., Prolyubshchikov, I.V., Zlomanov, V.P. (2023). Sintez i termicheskaya ustoichivost' atsetilatsetonata margantsa(III) [Synthesis and thermal stability of manganese(III) acetylacetonate]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 56-66. [in Russian]

Furda i dr., 2023 – Furda, L.V., Isakulov, O.G., Lebedeva, O.E. (2023). Poluchenie katalizatorov destruktivnoi poliolefinov na osnove glinistogo materiala putem mekhanoaktivatsii [Preparation of catalysts for the destruction of polyolefins based on clay material by mechanical activation]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 622-631. [in Russian]

Gavrilova i dr., 2023 – Gavrilova, I.I., Gosteva, A.A., Dobrodumov, A.V., Okatova, O.V., Panarin, E.F., Pavlov, G.M. (2023). Sintez i molekulyarno-gidrodinamicheskie kharakteristiki amfifil'nykh grebneobraznykh statisticheskikh sopolimerov n-metil-n-vinilatsetamida i n-metil-n-vinilamina s dodetsil'nymi bokovymi gruppami [Synthesis and molecular hydrodynamic characteristics of amphiphilic comb-shaped random copolymers of n-methyl-n-vinylacetamide and n-methyl-n-vinylamine with dodecyl side groups]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 565-572. [in Russian]

Golubina i dr., 2023 – Golubina, E.V., Kaplin, I.Yu., Uzhuev I.K., Gorodnova, A.V., Isaikina, O.Ya., Maslakov, K.I., Lokteva, E.S. (2023). Vliyanie poryadka vvedeniya komponentov na kataliticheskuyu aktivnost' Crox–Zro₂–Sio₂ v neokislitel'nom degidrirovanii propana [Influence of the order of introduction of components on the catalytic activity of Crox–Zro₂–Sio₂ in the non-oxidative dehydrogenation of propane]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1227-1238. [in Russian]

Gorbunova i dr., 2023 – Gorbunova, M.N., Ovcharuk, A.V., Kisel'kov, D.M., Lemkina, L.M. (2023). Kompozity na osnove guanidiniyevykh poliamfolitov i nanochastits serebra [Composites based on guanidinium polyampholytes and silver nanoparticles]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 580-589. [in Russian]

Grishchenko i dr., 2023 – Grishchenko, D.N., Kuryavyi, V.G., Podgorbunskii, A.B., Medkov, M.A. (2023). Poluchenie Nasicon sostava Na₃Zr₂Si₂Po₁₂ pirolizom organicheskikh

rastvorov: osobennosti fazoobrazovaniya [Preparation of Nasicon composition $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{Po}_{12}$ by pyrolysis of organic solutions: features of phase formation]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 17-25. [in Russian]

[Karasev i dr., 2023](#) – Karasev, M.O., Fomina, V.A., Karaseva, I.N., Pushkin, D.V. Koordinatsionnye poliedry GECN v strukturakh kristallov [GECN coordination polyhedra in crystal structures]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1278-1289. [in Russian]

[Kopytin i dr., 2023](#) – Kopytin, A.V., Turyshev, E.S., Madraimov, M.Sh., Kubasov, A.S., Zhizhin, K.Yu., Shpigun, L.K., Kuznetsov, N.T. (2023). Ionoselektivnyi membrannyi elektrod dlya opredeleniya oktagidrottriborat-aniona [Ion-selective membrane electrode for the determination of octahydrotriborate anion]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 10-16. [in Russian]

[Korchun i dr., 2023](#) – Korchun, A.V., Evshchik, E.Yu., Kolmakov, V.G., Shikhovtseva, A.V., Baskakov, S.A., Berestenko, V.I., Kislov, D.A., Levchenko, A., Dobrovolskii, Yu.A. (2023). Otritsatel'nyi elektrod na osnove kompozita kremnii-vosstanovlennii oksid grafena: osobennosti protsessov zaryada-razryada v raznykh elektrokhimicheskikh usloviyakh [Negative electrode based on a silicon-reduced graphene oxide composite: features of charge-discharge processes under different electrochemical conditions]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 600-608. [in Russian]

[Krasovskii i dr., 2023](#) – Krasovskii, V.G., Kapustin, G.I., Glukhov, L.M., Chernikova, E.A., Kustov, L.M. (2023). Dikationnye ionnye zhidkosti s linkerom efirnoi prirody [Dicationic ionic liquids with an ethereal linker]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1262-1271. [in Russian]

[Krutova i dr., 2023](#) – Krutova, O.N., Bazanov, M.I., Chernikov, V.V., Krutov, P.D., Romanov, R.A., Fashchevskii, K.A. (2023). Vliyanie prirody fonovogo elektrolita na termodinamicheskie parametry stupenchatoi dissotsiatsii glitsil-D-fenilalanina v vodnom rastvore [The influence of the nature of the background electrolyte on the thermodynamic parameters of the stepwise dissociation of glycyl-D-phenylalanine in an aqueous solution]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1248-1253. [in Russian]

[Kuznetsova i dr., 2023](#) – Kuznetsova, Yu.V., Permyakova, I.A., Leont'eva, G.V., Vol'khin, V.V. (2023). Tekhnologiya khimicheskogo osazhdeniya struvita iz nasyschennoi vody kislotnykh skrubberov pogloshcheniya ammiaka [Technology of chemical precipitation of struvite from saturated water of acid scrubbers for ammonia absorption]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 590-599. [in Russian]

[Lakeev i dr., 2023](#) – Lakeev, A.P., Korotchenko, N.M., Kurzina, I.A. (2023). Kompleksoobrazovanie zheleza(III) s barbiturovoi i 2-tiobarbiturovoi kislotami v vodnom rastvore [Complexation of iron(III) with barbituric and 2-thiobarbituric acids in aqueous solution]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 87-95. [in Russian]

[Makaryan, Sedov, 2023](#) – Makaryan, I.A., Sedov, I.V. (2023). Razvitie promyshlennykh tekhnologii polucheniya sintez-gaza i vodoroda iz uglevodorodnykh gazov (obzor) [Development of industrial technologies for producing synthesis gas and hydrogen from hydrocarbon gases (review)]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 539-564. [in Russian]

[Meleshko i dr., 2023](#) – Meleshko, A.A., Afinogenova, A.G., Afinogenov, G.E., Galushka, V.V., Gulina, L.B., Tolstoi, V.P. (2023). Sintez metodom ionnogo naslaivaniya 0D-2D nanokompozita Ag(o)-ZnFeOH i ego bakteritsidnye svoistva [Synthesis by method ionic layering of 0D-2D Ag(o)-ZnFeOH nanocomposite and its bactericidal properties]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 573-579. [in Russian]

[Moskovskii i dr., 2023](#) – Moskovskii, A.A., Firsov, D.A., Khrenova, M.G., Mironov, V.A., Mulashkina, T.I., Kulakova, A.M., Nemukhin, A.V. (2023). Baza dannykh intermediatov khimicheskikh reaktzii fermentativnogo kataliza ENIAD [Database of intermediates of chemical reactions of enzymatic catalysis ENIAD]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1324-1328. [in Russian]

[Pavlenko i dr., 2023](#) – Pavlenko, A.S., Zhmurko, G.P., Kabanova, E.G., Kareva, M.A., Ptashkina, E.A., Kuznetsov, V.N. (2023). CALPHAD-raschet troinoi sistemy Ag-Pd-Sn [CALPHAD calculation of the ternary system Ag-Pd-Sn]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1329-1335. [in Russian]

[Petrov i dr., 2023](#) – Petrov, O.A., Maksimova, A.A., Rassolova, A.E., Gamov, G.A., Maizlish, V.E. (2023). Reaktsionnaya sposobnost' tetrafenoksimetilatsianinov v kislotno-osnovnom vzaimodeistvii s organicheskimi osnovaniyami [Reactivity of tetraphenoxy-substituted phthalocyanines in acid-base interaction with organic bases]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1290-1296. [in Russian]

Pytskii i dr., 2023 – *Pytskii, I.S., Kuznetsova, E.S., Buryak, A.K.* (2023). Nekotorye osobennosti kolichestvennogo analiza poverkhnostnykh soedinenii metodom lazerno-desorbtsionnoi mass-spektrometrii [Some features of the quantitative analysis of surface compounds by laser desorption mass spectrometry]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1336-1342. [in Russian]

Rodikova, Zhizhina, 2023 – *Rodikova, Yu.A., Zhizhina, E.G.* (2023). Nizkotemperaturnyi protsess okisleniya monooksida ugleroda kislorodom v prisutstviu geteropolikislot [Low-temperature process of oxidation of carbon monoxide with oxygen in the presence of heteropolyacids]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 614-621. [in Russian]

Romanova i dr., 2023 – *Romanova, N.A., Markov, V.Yu., Goryunkov, A.A.* (2023). Gidrirovaniye S6-C60(CF3)12 [Hydrogenation of S6-C60(CF3)12]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1297-1311. [in Russian]

Rostovshchikova i dr., 2023 – *Rostovshchikova, T.N., Eurov, D.A., Kurdyukov, D.A., Tomkovich, M.V., Yagovkina, M.A., Ivanin, I.A., Maslakov, K.I., Udalova, O.V., Shilina, M.I.* (2023). Vliyanie poristoi struktury nanokremnezemov, dekorirovannykh oksidami kobal'ta i tseriya, na kataliticheskuyu aktivnost' v selektivnom okislenii SO [Influence of the porous structure of nanosilica decorated with cobalt and cerium oxides on the catalytic activity in the selective oxidation of CO]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1312-1323. [in Russian]

Savonina, Panyukova, 2023 – *Savonina, E.Yu., Panyukova, D.I.* (2023). Sovremennoe sostoyaniye i perspektivy razvitiya sposobov opredeleniya gruppovogo uglevodorodnogo sostava (SARA-sostava) nefiti i nefteproduktov (obzor) [Current state and prospects for the development of methods for determining the group hydrocarbon composition (SARA composition) of oil and petroleum products (review)]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(5): 434-458. [in Russian]

Seleznev i dr., 2023 – *Seleznev, A.A., Navrotskii, A.V., Safronov, S.A., Navrotskii, V.A.* (2023). Osobennosti termicheskogo razlozheniya khlorosulfirovannogo polietilena [Features of thermal decomposition of chlorosulfonated polyethylene]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(5): 459-467. [in Russian]

Selyanina i dr., 2023 – *Selyanina, A.D., Maskaeva, L.N., Voronin, V.I., Anokhina, I.A., Markov, V.F.* (2023). Formirovaniye tonkoplennochnykh kompozitsionnykh struktur CDXPB1 – XS/CDYS pri khimicheskom osazhdenii [Formation of thin-film composite structures CDXPB1 – XS/CDYS during chemical deposition]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 26-33. [in Russian]

Shakirov i dr., 2023 – *Shakirov, I.I., Kardashev, S.V., Lysenko, S.V., Boronoev, M.P., Maksimov, A.L., Karakhanov, E.A.* (2023). Passivatsiya nikelya na katalizatorakh krekinga [Nickel passivation on cracking catalysts]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 632-640. [in Russian]

Sheichenko i dr., 2023 – *Sheichenko, E.D., Yapryntsev, A.D., Rodina, A.A., Baranchikov, A.E., Ivanov, V.K.* (2023). Novyi metod sinteza sloistogo gidroksida evropiya s ispol'zovaniem oksida propilena v kachestve osaditelya [A new method for the synthesis of layered europium hydroxide using propylene oxide as a precipitant]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 47-55. [in Russian]

Shikhovtseva i dr., 2023 – *Shikhovtseva, A.V., Evshchik, E.Yu., Kolmakov, V.G., Levchenko, A.V., Dobrovol'skii, Yu.A.* (2023). Vliyanie polimernykh svyazuyushchikh na elektrokhimicheskie kharakteristiki polozhitel'nogo elektroda V2O5 litii-ionnogo akkumulyatora [Influence of polymer binders on the electrochemical characteristics of the positive electrode V2O5 lithium-ion battery]. *Zhurnal prikladnoi khimii*. 96(6): 609-613. [in Russian]

Steglenko i dr., 2023 – *Steglenko, D.V., Gribanova, T.N., Minyaev, R.M., Minkin, V.I.* (2023). Geksagonal'nyi borofen, stabilizirovannyi natriem: struktura, ustoychivost', elektronnyye i mekhanicheskie svoystva [Hexagonal borophene stabilized by sodium: structure, stability, electronic and mechanical properties]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 67-76. [in Russian]

Tulyabaev, Khalilov, 2023 – *Tulyabaev, A.R., Khalilov, L.M.* (2023). Kvantovo-khimicheskoe modelirovaniye khimicheskikh sdvigov YaMR 13S ekzo-proizvodnykh fullerena S60 [Quantum chemical modeling of 13C NMR chemical shifts of exo-derivatives of fullerene C60]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1272-1277. [in Russian]

Vorob'eva i dr., 2023 – *Vorob'eva, V.P., Lutsyk, V.I., Parfenova, M.D.* (2023). Problemy otobrazheniya raspadov zhidkogo i tverdogo rastvorov v sistemakh Ag–Cu–Ni i Ag–Cu–Pb [Problems of displaying the decompositions of liquid and solid solutions in the Ag–Cu–Ni and Ag–Cu–Pb systems]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 77-86. [in Russian]

Zelikman i dr., 2023 – Zelikman, V.M., Maslakov, K.I., Ivanin, I.A., Tarkhanova, I.G. (2023). Immobilizovannyye gibridnyye kompozitsii na osnove smeshannykh polioksometallov – katalizatory okisleniya geteroatomnykh soedinenii [Immobilized hybrid compositions based on mixed polyoxometalates – catalysts for the oxidation of heteroatomic compounds]. *Zhurnal fizicheskoi khimii*. 97(9): 1239-1247. [in Russian]

Zheleznov i dr., 2023 – Zheleznov, V.V., Tkachenko, I.A., Ziatdinov, A.M., Opra, D.P., Vasil'eva, M.S., Saritskii, D.A., Tarasov, E.V., Kuryavyi, V.G. (2023). Magnitnyye fotokatalizatory na osnove nanodispersnogo legirovannogo margantsem dioksida titana [Magnetic photocatalysts based on nanodispersed titanium dioxide doped with manganese]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 105-114. [in Russian]

Zhilyaeva i dr., 2023 – Zhilyaeva, N.A., Elizarova, V.I., Mironova, E.Yu., Malkov, A.A., Bodalev, I.S., Malygin, A.A., Yaroslavtsev, A.B. (2023). Okislitel'noe degidrirovaniye etana s ispol'zovaniem vanadii-fosforosoderzhashchikh sistem na oksidnykh nositelyakh [Oxidative dehydrogenation of ethane using vanadium-phosphorus-containing systems on oxide supports]. *Zhurnal neorganicheskoi khimii*. 68(1): 96-104. [in Russian]

Обзор некоторых актуальных исследований за 2023 год по химии, опубликованных в российских журналах

Анвар Мирзахматович Мамадалиев ^{a, *}

^a Восточно-европейское историческое общество, Российская Федерация

Аннотация. Статья представляет собой краткий обзор некоторых актуальных химических исследований, опубликованных в российских журналах за 2023 год. Цель статьи – выявление важных сфер химических исследований. В качестве методов исследования применялись методы контент-анализа, синтеза и классификации. Были проанализированы публикации в сфере общей и неорганической химии, а также физической и прикладной химии.

В ходе исследования мы пришли к выводу о том, что труды в сфере химии являются весьма актуальными, количество статей в разных отраслях химической науке и их удельный вес в РИНЦ весьма высок. Большинство из приведенных исследований являются чувствительными в области национальной безопасности России, поэтому доступ к полному тексту данных исследований является закрытым. Также весьма часто встречаются и обзорные публикации библиографического характера по отдельным проблематикам современной химии.

Ключевые слова: химия, исследования по химии, РИНЦ, журналы по химии, российская наука.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: anvarm@mail.ru (А.М. Мамадалиев)