

ПРОГРАММА 15-го Международного Совещания ФПИТТ-2020

30 ноября 2020 г.

**СЕКЦИЯ 1. ИОННЫЕ ПРОВОДНИКИ: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА,
СВОЙСТВА И МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕНОСА**

Председатель секции Добровольский Ю.А.



9⁰⁰ Открытие конференции

Вступительное слово

Проф., д.х.н. Добровольский Юрий Анатольевич

Д.х.н. Букун Надежда Герасимовна

Проф., д.х.н. Графов Борис Михайлович

9¹⁵-9⁴⁵ П-1 Чл.корр. РАН Ярославцев Андрей Борисович Пути развития электролитов для источников тока *Институт общей и неорганической химии РАН им. Н.С. Курнакова, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

9⁵⁰-10²⁰ П-2 д.х.н. Пономарева Валентина Георгиевна Среднетемпературные протонные проводники на основе металлоорганических координационных полимеров *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

10²⁵-10⁵⁵ П-3 проф., д.х.н. Уваров Николай Фавстович Композиты с высокой ионной и электронной проводимостью: особенности, методы дизайна и области применения *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный университет, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия*

11⁰⁰-11¹⁵ У-1 Лёзова Ольга Сергеевна, Мясников Д.В., Шилова О.А., Иванова А.Г. Изучение состава новых электролитических мембран на основе сшитого поливинилового спирта *Институт химии силикатов РАН, г. Санкт-Петербург, Россия*

11²⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁰-11⁵⁰ У-2 к.х.н. Улихин Артем Сергеевич, Уваров Н.Ф., Герасимов К.Б., Коваленко К.А., Дыбцев Д.Н., Федин В.П. Ионная проводимость соли $(C_4H_9)_4NBF_4$ в порах металлоорганической матрицы Cr-MIL-101 *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

11⁵⁵-12¹⁰ У-3 Амиров Ахмед Магомедрасулович, Сулейманов С.И., Гафуров М.М. Энтальпия плавления MNO_3 в нанокompозитах $MNO_3-Al_2O_3$ (M=Li, Na, K, Rb) *Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН, г. Махачкала, Россия*

12¹⁵-12³⁵ У-4 проф., д.ф.-м.н. Ногай Адольф Сергеевич, Ногай А.А., Стефанович С.Ю., Салиходжа Ж.М. Проводящие и диэлектрические свойства $Na_3Fe_2(PO_4)_3$, полученного методом горячего прессования *Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, Казахстан*

12⁴⁰-12⁵⁵ У-5 Пономарева В.Г., Гуськов Ростислав Дмитриевич, Коваленко К.А., Багрянцева И.Н., Федин В.П. Нанокompозиционные системы на основе $CsH_5(PO_4)_2$ *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

13⁰⁰-13¹⁵ У-6 Баранов Александр Анатольевич, Бельмесов А.А., Леонова Л.С., Добровольский Ю.А. Влияние условий синтеза на морфологию и свойства цезиевых солей фосфорновольфрамовой кислоты *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

13²⁰-14³⁰ ОБЕД

Председатель секции Укие А.Е.

14³⁰-15⁰⁰ П-4 д.х.н. Анимица Ирина Евгеньевна, Тарасова Н.А., Галишева А.О., Корона Д.В. Новый класс протонных проводников на основе фаз со структурой Раддлесдена-Поппера $A_{n+1}In_nO_{3n+1}$ ($n=1, 2$) *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

15⁰⁰-15³⁰ П-5 проф., д.х.н. Мурин Игорь Васильевич, Гулина Л.Б., Мельникова Н.А., Петров А.В., Привалов А.Ф. Комплексный подход для создания перспективных фторпроводящих твёрдых электролитов *Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

15³⁰-15⁴⁵ У-7 Цзи Цяньлун, Мельникова Н.А., Глумов О.В., Мурин И.В. Твёрдые электролиты $Pb_{1-x}Bi_xF_{2+x}$ ($x=0-0.3$), полученные механохимическим синтезом *Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург, Россия*

15⁴⁵-16⁰⁵ У-8 к.ф.-м.н. Кульвелис Юрий Викторович, Лебедев В.Т., Вуль А.Я., Корда Д.В., Кононова С.В., Одинокоев А.С., Примаченко О.Н., Швидченко А.В., Юдина Е.Б., Байрамуков В.Ю., Мариненко Е.А., Гофман И.В. Структура и физико-химические свойства перфторированных протонопроводящих мембран, модифицированных наноалмазами *Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, НИЦ КИ, г. Гатчина, Россия*

16⁰⁵-16²⁵ У-9 проф., д.ф.-м.н. Филиппов Анатолий Николаевич Ячеечная модель ионообменной мембраны *Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, г. Москва, Россия*

16²⁵-16⁴⁵ У-10 к.х.н. Сафронова Екатерина Юрьевна, Ярославцев А.Б. Влияние ультразвуковой обработки растворов Nafion® на свойства получаемых мембран *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва, Россия*

16⁵⁰ КОФЕ-БРЕЙК

IV Школа молодых учёных «Материалы для новых электрохимических источников энергии»

17⁰⁰ д.х.н. Золотухина Екатерина Викторовна «Что такое биотопливные элементы и зачем они нужны?» *Центр компетенции Института проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*

18⁰⁰ д.ф.-м.н. Антипов Анатолий Евгеньевич «Гибридные проточные накопители энергии: LEGO для электрохимиков» *Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, г. Москва*

01 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 1. ИОННЫЕ ПРОВОДНИКИ: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА,
СВОЙСТВА И МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕНОСА**

Председатели секции Астафьев Е.А.



9⁰⁰-9³⁰ П-6 Prof. Truls Norby, Xinwei Sun Protonic conduction in water and hydrogen adsorbed in porous materials *University of Oslo, Oslo, Norway*

9³⁵-10⁰⁵ П-7 Е.А. Kotomin, V.N. Kuzovkov, A. Ch. Lushchik, Dr. Anatoli I. Popov Distinctive features of point defect thermal annealing in irradiated and thermochemically-reduced oxides *Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga, Latvia, Institute of Physics, University of Tartu, Tartu, Estonia*

10¹⁰-10³⁰ У-11 Лесничёва Алёна Сергеевна, Строева А.Ю., Беляков С.А., Кузьмин Антон Валериевич Парциальные проводимости и подвижность протонов в оксидных материалах $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{ScO}_{3-\delta}$ *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*

10³⁰-10⁵⁰ У-12 д.х.н. Шляхтина Анна Викторовна, Лысков Н.В., Щеголихин А.Н., Кнотько А.В., Черняк С.А., Колбанев И.В., Щербакова Л.Г. Протонная проводимость твердых растворов на основе $\text{Nd}_2\text{Hf}_2\text{O}_7$ со структурой пирохлора *Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, г. Москва, Россия*

10⁵⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11⁰⁰-11³⁰ П-8 Чл.-корр. РАН Антипов Евгений Викторович Перспективные электродные материалы для Na- и K-ионных аккумуляторов на основе фосфатов переходных металлов *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

11³⁵-11⁵⁰ У-13 Мальцев Данил Дмитриевич, Синельщикова О.Ю., Попков В.И. Исследование проводящих свойств пористой керамики ортохромита иттрия *Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

11⁵⁰-12¹⁰ У-14 к.х.н. Сулейманов Сагим Икрамович, Гафуров М.М., Ахмедов М.А., Амиров А.М., Рабаданов К.Ш., Шабанов Н.С., Атаев М.Б. Электрофизические свойства системы ПЭГ 1500–LiTFSI *Аналитический центр коллективного пользования ДФИЦ РАН, Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия*

12¹⁵-12⁴⁰ У-15 проф., д.ф.-м.н. Волков Виталий Иванович, Черняк А.В., Гнездилов О.И., Скирда В.Д. Механизм ионного транспорта в перфторированных сульфокатионитовых мембранах по данным ЯМР *Институт проблем химической физики РАН, Научный Центр РАН в Черноголовке, г. Черноголовка, Россия*

12⁴⁵-13⁰⁵ У-16 к.х.н. Черняк Александр Владимирович, Волков В.И., Голубенко Д.В., Тверской В.А., Шевлякова Н.В. Гидратация, трансляционная подвижность и проводимость однозарядных катионов в мембранах на основе полиэтилена и привитого сульфированного полистирола *Институт проблем химической физики РАН, Научный Центр РАН в Черноголовке, г. Черноголовка, Россия*

13⁰⁵-13²⁰ У-17 Алексеев Дмитрий Владимирович, Матейшина Ю.Г., Уваров Н.Ф. Проводимость твердых электролитов на основе иодида серебра и наноалмазов *Новосибирский государственный национальный исследовательский университет, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

13²⁰-14³⁰ ОБЕД

СЕКЦИЯ 2. ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

Председатели секции Астафьев Е.А./ Лысков Н.В.

14³⁰-15⁰⁰ П-9 Prof. Ian Riess Oxide surface point defect concentrations, dependence on oxygen partial pressure and acceptor doping *Physics Department, Technion-IT, Haifa, Israel*

15⁰⁵-15²⁵ У-18 к.х.н. Лысков Николай Викторович, Галин М.З., Леонова Л.С., Мазо Г.Н. Разработка перспективных подходов к адаптации катодных материалов на основе купрата празеодима для среднетемпературных ТОТЭ *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

15³⁰-15⁴⁵ У-19 Порохин Сергей Викторович, Никитина В.А., Савинова Е.Р., Абакумов А.М. Синтез, структура и каталитические свойства перовскита состава $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_{0.7}\text{Ni}_{0.3}\text{O}_3$ ($x=0, 0.3, 0.5$) для реакции выделения кислорода *Сколковский Институт Науки и Технологии, г. Москва, Россия*

15⁵⁰-16²⁰ П-10 проф., д.х.н. Ананьев Максим Васильевич Механизмы взаимодействия газовой фазы с оксидными электрохимическими материалами и дефектообразование в них *Уральский федеральный университет, ООО «НПО «Элтех», г. Екатеринбург, Россия*

16²⁵-16⁴⁰ У-20 Каменский Михаил Александрович, Елисеева С.Н., Кондратьев В.В. Влияние толщины слоя на кинетические параметры LiMn_2O_4 -катодов *Институт химии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

16⁴⁵-17⁰⁵ У-21 к.х.н. Кульбакин Игорь Валерьевич, Дергачева П.Е., Федоров С.В., Белоусов В.В. Новые подходы получения высокоселективных кислородопроницаемых мембран на основе $\delta\text{-V}_2\text{O}_5$ *Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва, Россия*

17⁰⁵ КОФЕ-БРЕЙК

IV Школа молодых учёных «Материалы для новых электрохимических источников энергии»

17¹⁵ Чл.-корр. РАН Антипов Евгений Викторович «Перспективные направления развития металл-ионных аккумуляторов» *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

18¹⁵ СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ I доклады С.1.1-С.1.50

Круглый стол. Обсуждение стендовых докладов, 3 мин. доклады

02 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 2. ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗ
НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ**

Председатели секции Добровольский Ю.А. / Укше А.Е.



9⁰⁰-9³⁰ П-11 проф., д.х.н. Гутерман Владимир Ефимович, Паперж К.О.,

Герасимова И.А. Проблемы стабильности электрокатализаторов для твердополимерных топливных элементов *Химический факультет Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия*

9³⁵-9⁵⁰ У-22 Ахмедов Магомед Абдурахманович, Хидиров Ш.Ш. Электрокаталитическое поведение этанола на платиновом электроде в растворе метансульфокислоты *Аналитический центр коллективного пользования ДФИЦ РАН, Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия*

9⁵⁵-10¹⁵ У-23 проф., д.х.н. Иванищев Александр Викторович, Акмаев А.С., Рыбаков К.С., Морозов Д.И., Махов С.В., Коржаков А.А., Гридина Н.А., Ушаков А.В., Иванищева И.А., Диксит А. Структурные и электрохимические характеристики электродного материала литий-ионного аккумулятора на основе ортосиликата $\text{Li}_2\text{FeSiO}_4$ *Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов, Россия*

10²⁰-10⁴⁰ У-24 д.х.н. Чирков Юрий Георгиевич, Ростокин В.И., Андреев В.Н., Богдановская В.А., Корчагин О.В. Разряд литий-кислородного аккумулятора: связь плотности тока и удельной проводимости электролита с характеристиками положительного электрода *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

10⁴⁵-11⁰⁰ У-25 Белецкий Евгений Всеволодович, Алексеева Е.В., Спиридонова Д.В., Янкин А.Н., Левин Олег Владиславович Влияние режимов перезаряда на LiFePO_4 катод литий-ионных аккумуляторов *Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии, г. Санкт-Петербург, Россия*

11⁰⁵-11²⁰ У-26 Долов Максим Сергеевич, Сафонов В.А., Чоба М.А. Влияние полупроводниковых свойств механически обновляемого графитового электрода на строение его границы с растворами LiClO_4 в пропиленкарбонате *Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г. Москва, Россия*

11²⁵ КОФЕ-БРЕЙК

11³⁵-11⁵⁰ У-27 Коржаков Алексей Алексеевич, Иванищев А.В., Гамаюнова И.М. Синтез, структура и электрохимические свойства композитного электродного материала $\text{LiVPO}_4\text{F/C}$

Институт химии, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов, Россия

11⁵⁵-12¹⁰ У-28 Выприцкая Ангелина Ивановна, Каменский М.А., Елисеева С.Н. Влияние связующего на электрохимические свойства Co_3O_4 *Институт химии Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

12¹⁵-12³⁰ У-29 Истакова Ольга Ивановна, Конев Д.В., Воротынцев М.А. Синтез пленок полипиррола с расширенным диапазоном потенциалов электроактивности *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

12³⁵-13⁰⁵ П-12 к.ф.-м.н. Батищев Олег Вячеславович Биоэлектрохимические исследования белок-липидных взаимодействий *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

13¹⁰-13²⁵ У-30 Дмитриева Мария Валерьевна, Золотухина Е.В. Новый тип биоэлектрокатализатора на основе белковых экстрактов из *E.Coli*: влияние добавок кофактора NADна биоэлектрокаталитическую активность *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

13³⁰ ОБЕД

Председатель секции Золотухина Е.В.

14³⁰-15⁰⁰ П-13 проф., д.ф.-м.н. Воротынцев Михаил Алексеевич, Конев Д.В., Модестов А.Д., Антипов А.Е. Удивительные особенности процесса электровосстановления бромата как предпосылка его использования в проточных батареях *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, г. Москва, Россия*

15⁰⁰-15²⁰ У-31 к.т.н. Корнилов Денис Юрьевич Оксид графена – новый электродный наноматериал для химических источников тока *ООО «АкКоЛаб», г. Москва, Россия*

15²⁵-15⁴⁰ У-32 Корчун Андрей Викторович, Евщик Е.Ю., Баскаков С.А., Бушкова О.В., Добровольский Ю.А. Кремний-углеродный композит как материал отрицательного электрода литий-ионных аккумуляторов *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

15⁴⁰-15⁵⁵ У-33 Кочергин Валерий Константинович, Манжос Р.А., Комарова Н.С., Коткин А.С., Кривенко А.Г. Особенности биполярного варианта электрохимического расщепления графита при получении композитных электрокатализаторов восстановления кислорода *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Химический факультет, г. Москва, Россия*

15⁵⁵-16¹⁵ У-34 к.х.н. Кулаковская Светлана Ивановна, Куликов А.В., Свиридова Л.Н., Стенина Е.В., Рябенко А.Г., Золотухина Е.В. Электродокаталитическое окисление метанола на электроде из стеклоглерода и нанобумажных из одностенных и многостенных углеродных нанотрубок в присутствии медиаторов – замещенных пиразин-ди-N-оксидов
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия

16¹⁵-16³⁵ У-35 к.х.н. Манжос Роман Алексеевич, Коткин А.С., Кочергин В.К., Кривенко А.Г. Плазмозлектрохимический метод получения и каталитическая активность нанокмползитов малослойных графеновых структур с оксидами кобальта и марганца
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия

16³⁵ КОФЕ-БРЕЙК

16⁴⁵-17⁰⁵ У-36 к.х.н. Рычагов Алексей Юрьевич, Корнилов Д.Ю., Чернышева М.Н., Губин С.П. Синтез и свойства электрохимически окисленного высокодисперсного графита (оксида графена)
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, г. Москва, Россия

17⁰⁵-17²⁵ У-37 к.х.н. Слесаренко Анна Алексеевна, Тулибаева Г.З., Баймуратова Г.Р., Юдина А.В., Шестаков А.Ф., Ярмоленко О.В. Влияние структуры краун-эфиров на эффективность работы литиевых аккумуляторов в электролитах разного состава
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия

IV Школа молодых учёных «Материалы для новых электрохимических источников энергии»

17³⁰-18³⁰ Паевский Алексей Сергеевич «История электрохимических источников тока - от лейденской банки до водородного топливного элемента» *Член правления Российского химического общества им. Д.И.Менделеева, главный редактор портала Mendeleev.info*

18³⁰-19³⁰ Д.ф.-м.н. Укше Александр Евгеньевич «Суперконденсаторы: от электрохимии к применению» (*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*)

03 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ИОННЫХ И
СМЕШАННЫХ ПРОВОДНИКАХ**

Председатель секции Укше А.Е.



9⁰⁰-9³⁰ П-14 проф., д.х.н. Иванов-Шиц Алексей Кириллович

Наноконпозиционные твердые электролиты: компьютерный эксперимент *МГИМО Университет МИД России, Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова, ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия*

9³⁵-9⁵⁵ У-38 к.х.н. Киреева Наталья Вадимовна, Первов В.С. Твердотельные электролиты структурного типа гранат: анализ экспериментальных данных и моделирование величины ионной проводимости в объемных материалах и тонких плёнках *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

10⁰⁰-10²⁰ У-39 проф., д.х.н. Гоффман Владимир Георгиевич, Компан М.Е., Воронкова В.И., Байняшев А.М., Гороховский А.В., Горшков Н.В., Ковынева Н.Н., Телегина О.С. Импедансная спектроскопия протон и литий проводящих монокристаллов сегнетоэлектриков *Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина, г. Саратов, Россия*

10²⁵-10⁴⁵ У-40 к.ф.-м.н. Деспотули Александр Леонидович, Андреева А.В. Применение динамической теории информации для демаркации дисциплин: наноионика, наноархитектоника, ионทรอนิกส์ и нанотехнология *Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, г. Черноголовка, Россия*

10⁵⁰-11¹⁰ У-41 Слесаренко Никита Андреевич, Черняк А.В. Твердые электролиты на основе каликсаренсульфокислот. Исследование методом ЯМР *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

11¹⁵ КОФЕ-БРЕЙК

11²⁵-11⁵⁵ П-15 проф., д.х.н. Графов Борис Михайлович, Клюев А.Л., Давыдов А.Д. Теория автомодельного спектра Чебышёва электрохимического шума *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

12⁰⁰-12²⁰ У-42 к.х.н. Абатуров Михаил Анатольевич, Сиротинский Ю.В. Возможности прецизионных измерений квазистационарного электрохимического шума *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина, г. Москва, Россия*

12²⁵-12⁴⁵ У-43 к.х.н. Астафьев Евгений Андреевич Применение электрохимических шумов для диагностики химических источников тока *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

12⁵⁰-13²⁰ П-16 проф., д.ф.-м.н. Нигматуллин Равиль Рашидович Применение дискретных-геометрических инвариантов для обнаружения следовых примесей при электрохимических измерениях *Казанский Национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, (КНИТУ-КАИ), г. Казань, Татарстан, Россия*

13²⁵ ОБЕД

Председатель секции Астафьев Е.А.

14³⁰-14⁵⁰ У-44 д.ф.-м.н. Компан Михаил Евгеньевич, Малышкин В.Г. Импеданс объекта, проводимость которого определяется потенциальным барьером *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, г. Санкт-Петербург*

14⁵⁵-15¹⁵ У-45 д.х.н. Elena Yu. Konysheva Reactivity of individual components in ceria-perovskite composite electrodes: experimental evidence and thermodynamic evaluation *University of Nottingham Ningbo China, Ningbo, China, Institute of Solid State Chemistry the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

15²⁰-15⁴⁰ У-46 к.х.н. Борисевич София Станиславовна, Хамитов Э.М., Евщик Е.Ю., Бушкова О.В., Добровольский Ю.А. Как сольватируется LiBF₄ в смесях растворителей EC/DMC и SL/DM? Эксперимент и молекулярная динамика *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Уфимский институт химии УФИЦ РАН, г. Уфа, Башкортостан*

15⁴⁵-16⁰⁰ У-47 Морхова Елизавета Александровна, Кабанов А.А., Блатов В.А., Ляйзеганг Т., Ротенбергер М. Комбинирование кристаллохимического и квантово-химического методов для поиска Zn²⁺-ионных проводников *Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия*

16⁰⁵-16²⁵ У-48 к.х.н. Карелин Александр Иосафович Закон Рауля и возможность практического его использования для определения мольных долей свободной воды в растворе сильного электролита *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

16³⁰ КОФЕ-БРЕЙК

16⁴⁰-17⁰⁰ У-49 Сайко Иван Анатольевич, Саетова Н.С., к.х.н. Расковалов Антон Александрович Транспортные свойства стекол Na₂O-V₂O₅-P₂O₅: эксперимент и молекулярная динамика с непостоянным полем сил *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург, Россия*

17⁰⁵-17²⁵ У-50 к.х.н. Чижов Артём Сергеевич, Мальцева Л.Н., Кутуков П.С., Румянцева М.Н., Гаськов А.М. Исследование механизма газовой чувствительности фотоактивируемых сенсоров методом масс-спектрометрии *Химический факультет Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

IV Школа молодых учёных «Материалы для новых электрохимических источников энергии»

17³⁰-18³⁰ к.б.н. Недолужко Алексей Игоревич «Производство литий-ионных аккумуляторных батарей как часть цепочки создания стоимости в высокотехнологичной индустрии» *Московский центр технологий LG, Москва, Россия*

18³⁰ СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ доклады С.1.51-С.1.73, С.2.1-С.2.29

Круглый стол Обсуждение стендовых докладов, 3 мин. доклады

04 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ: ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ,
Li-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ, ИОНИСТОРЫ, СЕНСОРЫ И ДР.**



Председатели секции Добровольский Ю.А. / Астафьев Е.А.

9⁰⁰-9³⁰ П-17 Prof. Pawel J. Kulesza, Iwona A. Rutkowska, Anna Wadas, Ewelina Szaniawska Development of systems for photoelectrochemical water splitting and electrocatalytic CO₂ reduction *Faculty of Chemistry, University of Warsaw, Warsaw, Poland*

9³⁵-10⁰⁵ П-18 Lesnicenoks P., Knoks A., Piskunov S., Dr. Phys. Kleperis Janis Electro-catalytic reformation of CO₂: catalysts For CO₂→C₂H₄ reaction promotion *Institute of Solid State Physics of University of Latvia, Riga, Latvia*

10¹⁰-10³⁰ У-51 к.х.н. Сунцов Алексей Юрьевич, Кудякова В.С., Шишкин Р.А., Политов Б.В., Марков А.А. Новые оксидные материалы для безвоздушного окисления углеводородов *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

10³⁵-10⁵⁵ У-52 к.х.н. Тарасов Алексей Борисович, Петров А.А., Шленская Н.Н., Гришко А.Ю., Белич Н.А., Фатеев С.А., Саид Казои, Туркевич И.Р., Гудилин Е.А. Применение реакционных полииодидных расплавов для создания перовскитных солнечных элементов *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

11⁰⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11¹⁰-11³⁰ У-53 д.т.н. Васильев Алексей Андреевич, Куль О.В., Волков И.А., Власов И.С., Zhifu Liu Материалы для печатной технологии производства высокотемпературных химических сенсоров *НИЦ Курчатовский институт, г. Москва, Россия*

11³⁵-11⁵⁰ У-54 Ерышкин Алексей Васильевич, Васильев А.А., Лагутин А.С. Влияние факторов окружающей среды на стабильность показаний полупроводниковых газовых сенсоров *НИЦ Курчатовский институт, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, г. Москва, Россия*

11⁵⁵-12¹⁵ У-55 проф., д.х.н. Румянцева Марина Николаевна, Владимирова С.А., Приходько К.Я., Козловская К.Е., Гаськов А.М. Электрофизические и сенсорные свойства нанокристаллических материалов на основе оксида кобальта *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

12²⁰-12⁴⁰ У-56 к.х.н. Алексеева Елена Валерьевна, Стельмашук Т.А., Левин О.В. Полимерные и композитные электродные материалы низкотемпературных аккумуляторов на основе полимерных комплексов никеля селенового типа *Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

12⁴⁵-13⁰⁰ У-57 Ершов Валентин Александрович, Левин О.В., Алексеева Е.В.

Исследование механизма деградации полимерных комплексов никеля с основаниями Шиффа для электродов энергозапасяющих устройств в присутствии различных оснований Льюиса *Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии, г. Санкт-Петербург*

13⁰⁵ ОБЕД

Председатели секции Добровольский Ю.А. / Левченко А.В.

14³⁰-17⁰⁰ Z Круглый стол «Водородная энергетика»

IV Школа молодых учёных «Материалы для новых электрохимических источников энергии»

17⁰⁰ проф., д.х.н. Левин Олег Владиславович «Органические энергозапасяющие материалы» *Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

18⁰⁰ к.х.н. Тарасов Алексей Борисович «Перовскитные солнечные элементы: история развития и современное состояние области» *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

05 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ: ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ,
Li-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ, ИОНИСТОРЫ, СЕНСОРЫ И ДР.**



Председатели секции Добровольский Ю.А. / Укше А.Е.

9⁰⁰-9³⁰ П-19 Чл.-корр. РАН Немудрый Александр Петрович, Мальбахова И.А. Попов М.П., С.Ф. Бычков, С.А. Чижик Микротрубчатые мембраны для получения кислорода и ультрачистого водорода *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

9³⁵-9⁵⁵ У-58 к.х.н. Тарасов Борис Петрович, Володин А.А., Фурсиков П.В., Лотоцкий М.В. Металлогидридные материалы и устройства для водородной энергетики *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

10⁰⁰-10²⁰ У-59 к.х.н. Володин Алексей Александрович, Арбузов А.А., Фурсиков П.В., Фокина Э.Э., Тарасов Б.П. Композитные материалы для Ni-MH источников тока *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

10²⁵-10⁴⁵ У-60 к.х.н. Фурсиков Павел Владимирович, Слепцова А.М., Арбузов А.А., Можжухин С.А., Фокин В.Н., Фокина Э.Э., Тарасов Б.П. Водородсорбционные свойства композитов на основе эвтектических сплавов магния с никелем и алюминием *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

10⁵⁰-11¹⁰ У-61 к.ф.-м.н. Дуников Дмитрий Олегович, Блинов Д.В., Борзенко В.И., Володин А.А., Казаков А.Н., Романов И.А., Бодиков В.Ю. Металлогидридные топливные элементы *Объединенный институт высоких температур РАН, г. Москва, Россия*

11¹⁵ КОФЕ-БРЕЙК

11²⁵-11⁵⁵ П-20 Dr. Vladimir Linkov, M Lototskyu, O Barron, A Parsons, S Pasupathi Commercialization opportunities of fuel cell technologies in post-coronavirus South Africa *HySA Systems, SAIAMC, UWC, Robert Sobukwe Road, Bellville, South Africa*

12⁰⁰-12²⁰ У-62 к.т.н. Денисов Евгений Сергеевич, Гайсин Н.Р., Никишин Т.П., Евдокимов Ю.К., Адьютантов Н.А., Мартемьянов С.А., Томас А. Нейросетевая модель водородного топливного элемента с твердым полимерным электролитом *Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ, г. Казань, Россия*

12²⁵-12⁵⁵ П-21 проф., д.х.н. Смирнова Нина Владимировна, Куриганова А.Б. Опыт разработки технологического оборудования для изготовления биполярных пластин для ТПТЭ *Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия*

13⁰⁰-13¹⁵ У-63 Тарутин Артём Павлович, Лягаева Ю.Г., Медведев Д.А. Одностадийное формирование симметричной обратимой ячейки на протонпроводящем электролите *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург, Россия*

13²⁰ ОБЕД

Председатель секции Лысков Н.В.

14³⁰-14⁵⁰ У-64 к.х.н. Скупов Кирилл Михайлович, Пономарев И.И., Жигалина О.М., Модестов А.Д., Волкова Ю.А., Басу В.Г., Разоренов Д.Ю., Суфиянова А.Э. Применение и свойства электроспиннинговых электродов Pt/УНВ, содержащих лантаноиды, и армированных ПБИ мембран для среднетемпературного топливного элемента *Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, г. Москва, Россия*

14⁵⁵-15¹⁰ У-65 Карташова Наталья Витальевна, Чуканов П.А., Конев Д.В., Антипов А.Е., Воротынцев М.А. Гибридная проточная водородно-хлоратная редокс-батарея *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

15¹⁵-15³⁰ У-66 Борисова Анна Сергеевна, Лукьянов Д.А., Данилов С.Е., Ершов В.А., Левин О.В. Синтез и исследование электрохимических свойств NiHexOSaltmen *Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии, г. Санкт-Петербург*

15³⁵-15⁵⁰ У-67 Данилов Степан Егорович, Левин О.В. Исследование термических характеристик и электрохимической стабильности семейства металлокомплексных Red-Ox полимеров никеля с основанием Шиффа *Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург*

15⁵⁵-16¹⁵ У-68 к.х.н. Соловьёв Михаил Владимирович, Кравченко О.В., Цветков М.В., Шиховцев А.В. Особенности взаимодействия NaB(OH)₄ и NaBH₄ *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

16²⁰-16⁴⁰ У-69 д.ф.-м.н. Пуха Владимир Егорович, Лысков Н.В., Галин М.З. Формирование функциональных покрытий на основе диоксида циркония методом аэрозольного осаждения *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

16⁴⁵ КОФЕ-БРЕЙК

16⁵⁵-17¹⁵ У-70 к.х.н. Бельмесов Андрей Александрович, Пуха В.Е., Ходос И.И., Карасев П.А. Формирование коррозионностойких наноструктурированных углеродных покрытий на титане *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

IV Школа молодых учёных «**Материалы для новых электрохимических источников энергии**»

17³⁰ проф., д.х.н. Цирлина Галина Александровна "Оксидные материалы в электрохимических источниках тока: шансы на выживание" *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

18³⁵ **СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ доклады С.3.1-С.3.19, С.4.1-С.4.25**

Круглый стол Обсуждение стендовых докладов, 3 мин. доклады

06 декабря 2020 г.

**СЕКЦИЯ 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ: ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, Li-
ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ, ИОНИСТОРЫ, СЕНСОРЫ И ДР.**



Председатели секции Добровольский Ю.А. / Укше А.Е.

9⁰⁰-9³⁰ П-22 Dr. Sang-Cheol Nam, Oh-Min Kwon and Ji-Woong Moon All-solid-state lithium battery with garnet based solid electrolyte using ternary doping elements *Research Institute of Industrial Science and Technology (RIST), Incheon, South Korea*

9³⁰-10⁰⁰ П-23 К. Капранс, Gunars Bajars, J. Kleperis, G. Kucinskis Nanocrystalline α -Fe₂O₃ and TiO₂ composite enwrapped by reduced graphene oxide as anode material for lithium ion batteries *Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga, Latvia*

10⁰⁰-10³⁰ П-24 проф. Абакумов Артем Михайлович, Федотов С.С., Антипов Е.В. Электродные материалы для Na- и K-ионных аккумуляторов *Сколковский институт науки и технологий, г. Москва, Россия*

10³⁰-10⁵⁰ У-71 к.х.н. Абрамова Елена Николаевна, Марат Н., Абакумов А.М. Неграфитизируемый углерод для изготовления анодов металл-ионных аккумуляторов *Сколковский институт науки и технологий, г. Москва, Россия*

10⁵⁰ КОФЕ-БРЕЙК

11⁰⁰-11³⁰ П-25 д.х.н. Бушкова Ольга Викторовна, Сангинов Е.А., Истомина А.С., Каюмов Р.Р., Шмыглёва Л.В., Резницких О.Г., Евщик Е.Ю., Борисевич С.С., Ярославцева Т.В., Попов Н.А., Добровольский Ю.А. Полимерные электролиты на основе литиевой формы мембраны Нафлон, пластифицированной двойными и тройными смесями высококипящих диполярных апротонных растворителей *Институт химии твёрдого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

11³⁰-12⁰⁰ П-26 проф., д.х.н. Скундин Александр Мордухаевич Влияние температуры на характеристики литий-ионных и натрий-ионных аккумуляторов *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

12⁰⁰-12²⁰ У-72 к.б.н. Недолужко Алексей Игоревич Производство литий-ионных аккумуляторных батарей как часть высокотехнологичной индустрии *Московский центр технологий LG, г. Москва, Россия*

12²⁰-12⁴⁰ У-73 к.т.н. Максимов Максим Юрьевич, Коштыл Ю.М., Митрофанов И.В., Ежов И.С., Назаров Д.В., Румянцев А.М., Попович А.А. Получение тонкоплёночных электродов системы Ni-Al-O методом молекулярного наслаивания для твердотельных тонкоплёночных литий-ионных аккумуляторов *Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия*

12⁴⁰-13¹⁰ П-27 д.ф.-м.н. Бредихин Сергей Иванович Твердооксидные топливные элементы и батареи на их основе *Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка, Россия*
13¹⁰-13³⁰ У-74 Кашин Алексей Михайлович «Электрохимические источники тока как ключевая технология развития электротранспорта» *ООО «ИнЭнерджи», г. Москва, Россия*
13³⁰ ОБЕД

Председатели секции Добровольский Ю.А. / Левченко А.В.

14³⁰ Z **Круглый стол по электротранспорту**

IV Школа молодых учёных **«Материалы для новых электрохимических источников энергии»**

17⁰⁰ к.э.н. Митрова Татьяна Алексеевна «Глобальные энергетические тренды: что меняют регулирование и новые технологии» *Центр энергетики Московской школы управления Сколково, г. Москва*

18⁰⁰ Кашин Алексей Михайлович «Электрохимические технологии как один из основных драйверов четвёртого энергоперехода» *АО «ГК ИнЭнерджи» г. Москва*

19⁰⁰ **Закрытие Конференции и Школы**
проф., д.х.н. Добровольский Юрий Анатольевич

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

СЕКЦИЯ 1. ИОННЫЕ ПРОВОДНИКИ: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА, СВОЙСТВА И МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕНОСА



C-1-1. Акмаев Алексей Сергеевич, Кирсанова М.А., Аксенов Д.А., Рязанцев С.В., Никитина В.А., Филимонов Д.С., Авдеев М., Абакумов А.М. Моноклинный α - $\text{Na}_2\text{FePO}_4\text{F}$ с сильной антиструктурной разупорядоченностью и повышенной диффузией Na^+ *Центр энергетических наук и технологий, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва, Россия*

C-1-2. Анохина Ирина Александровна, Анимица И.Е., Бузина А.Ф., Куренных Т.Е., Выходец В.Б., Воронин В.И. Синтез и транспортные свойства твердого раствора $\text{Gd}_{2-x}\text{Li}_x\text{Zr}_2\text{O}_{7-8}$ со структурой пирохлора *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург*

C-1-3. Антипинская Елизавета Андреевна, Политов Б.В., Сунцов А.Ю., Кожевников В.Л. Особенности физико-химических свойств манганитов со структурой Раддлсдена-Поппера *Институт химии твердого тела УрО РАН, Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

C-1-4. Багрянцева Ирина Николаевна, Пономарева Валентина Георгиевна Композиционные полимерные электролиты на основе дигидрофосфата цезия *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

C-1-5. Балдин Егор Дмитриевич, Харитонов Е.П., Орлова Е.И., Горшков Н.В., Гоффман В.Г., Черняк С.А., Воронкова В.И. Флюоритоподобные соединения $\text{Li}_x\text{Ln}_{5-x}\text{Mo}_3\text{O}_{16.5-1.5x}\text{F}_x$ ($\text{Ln} = \text{La}, \text{Pr}, \text{Nd}$) изоструктурные $\text{Nd}_5\text{Mo}_3\text{O}_{16}$: синтез и свойства *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

C-1-6. Бельмесов Андрей Александрович, Баранов А.А., Леонова Л.С., Добровольский Ю.А. Исследование влияния pH при синтезе на морфологию и электрохимические свойства кислых цезиевых солей фосфорновольфрамовой кислоты *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-7. Ondrej Bosak, M. Kubliha, S. Minarik, M. Domankova, P. Kostka, D. Le Coq Electrical and dielectric properties of Sb_2O_3 - PbCl_2 - AgCl glass system *Faculty of Materials Science and Technology, Slovak University of Technology, Trnava, Slovakia*

C-1-8. Бутыльский Дмитрий Юрьевич, Троицкий В.А., Скударнова А.С. Применение устойчивой к осадкообразованию гетерогенной анионообменной мембраны, полученной обработкой ее поверхности бифункциональным полимером, содержащим четвертичные аминогруппы *Институт мембран, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия*

С-1-9. Воропаева Дарья Юрьевна, Новикова С.А., Ярославцев А.Б. Перфторированные катионообменные мембраны в Li^+ форме для ЛИА, сольватированные полярными апротонными растворителями *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-10. Галишева Анжелика Олеговна, Бердникова А.А., Дмитриева А.А., Тарасова Н.А., Анимица И.Е. Электрические свойства новых протонных проводников $\text{BaLaIn}_{0.9}\text{M}_{0.1}\text{O}_{3.95}$ ($\text{M}=\text{Zn}, \text{Mg}$) со структурой Раддлесдена-Поппера *Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург*

С-1-11. Галишева Анжелика Олеговна, Буряк А.А., Тарасова Н.А., Анимица И.Е. Протонная проводимость в сложных оксидах $\text{BaLaIn}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_{4+x}$ с блочно-слоевой структурой *Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-12. Гордеева Елена Олеговна, Росляков И.В., Лысков Н.В., Галин М.З., Пуха В.Е., Напольский К.С. Тонкие слои $\text{Zr}_{0.84}\text{Y}_{0.16}\text{O}_{1.92}$ на подложках из анодного оксида алюминия: морфология и ионная проводимость *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-1-13. Егорова Анастасия Вячеславовна, Белова К.Г., Анимица И.Е. Транспортные свойства новых перовскитов $\text{La}_2\text{ZnMe}^{+3}\text{O}_{5.5}$ ($\text{Me}^{+3}=\text{Al}, \text{Sc}, \text{Y}, \text{In}$) *Уральский федеральный университет, Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-14. Егорова Анастасия Вячеславовна, Белова К.Г., Пачина С.П., Анимица И.Е. Электропроводность замещенного $\text{LaZn}_{0.5}\text{Nd}_{0.5}\text{O}_{2.75}$ *Уральский федеральный университет, Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-15. Еремин Вадим Анатольевич, Ходимчук А.В., Ахмадеев А.Р., Волошин Б.В., Ананьев М.В. Механизм обмена кислорода газовой фазы с оксидом $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.725}\text{Fe}_{0.125}\text{Ta}_{0.15}\text{O}_{3-\delta}$ *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-16. Зюбин Александр Сергеевич, Зюбина Т.С., Конев Д.В., Истакова О.И., Воротынцев М.А. Квантово-химическое моделирование трансформации структуры полипиррола при допировании *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-17. Кавун Валерий Яковлевич, Диденко Н.А., Слободюк А.Б., Уваров Н.Ф., Улихин А.С. Ионная подвижность и проводимость нестехиометрических фаз на основе гексафторидоцирконата аммония *Институт химии ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*

C-1-18. Каюмов Руслан Рифатович, Шмыглева Л.В., Попов Н.А., Бушкова О.В. Li-проводящие мембраны Нафион, пластифицированные тройными смесями сульфолан-этиленкарбонат-диглим *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

C-1-19. Климова Александра Владимировна, Михайловская З.А., Буянова Е.С. Синтез и свойства электролитических материалов на основе допированного молибдата висмута *Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

C-1-20. Князева Алина Александровна, Сангинов Е.А., Новикова К.С., Добровольский Ю.А. Получение нановолокон корунда, нового допанта протонпроводящих мембран *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-21. Князева Алина Александровна, Сангинов Е.А., Новикова К.С., Добровольский Ю.А. Модификация мембран Нафион поливинилсульфокислотой *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-22. Коваленко Лилия Юрьевна, Новожилова Е.А., Бурмистров В.А. Синтез и протонная проводимость твердых растворов замещения $H_{2-2x}Cd_xSb_2O_6 \cdot nH_2O$ *Челябинский государственный университет, г. Челябинск, Россия*

C-1-23. Корда Дмитрий Владимирович, Примаченко О.Н., Кульвелис Ю.В., Мариненко Е.А., Одинокоев А.С., Кононова С.В., Лебедев В.Т. Структура и электрохимические свойства ориентированных мембран типа Aquilion в зависимости от способа их формирования *Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦКИ, г. Гатчина, Россия*

C-1-24. Petr Kostka, K. Jilkova, O. Bosak, M. Domankova, M. Mika, O. Prochazkova Heavy metal oxide glasses modified by metallic nanoparticles *Laboratory of Inorganic Materials, joint workplace of the University of Chemistry and Technology Prague and the Institute of Rock Structure and Mechanics of the Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic*

C-1-25. Кочергина Дарья Эдуардовна, Крылов А.А., Буянова Е.С. Получение и аттестация BIMEVOX с замещением Nb и Fe и композитов на их основе *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

C-1-26. Marian Kubliha, O. Bosak, V. Labas, P. Kostka, S. Lukic-Petrovic, N. Celic, P. Tanuska, M. Kebisek, M.T.Soltani Experimental and simulation of electric transport in alkali antimonite glasses *Faculty of Materials Science and Technology, Slovak University of Technology, Trnava, Slovakia*

С-1-27. Кудашова Дарья Сергеевна, Фалина И.В., Кононенко Н.А., Алексеенко А.А. Исследование степени деградации перфторированных мембран при их работе в водородно-воздушном топливном элементе *Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия*

С-1-28. Кудякова Валерия Сергеевна, Политов Б.В., Сунцов А.Ю., Кожевников В.Л. Кислородная нестехиометрия, фазовая стабильность и магнитные свойства твердых растворов $PtBaMn_{2-x}Fe_xO_{6-\delta}$ ($x = 0.11, 0.33, 0.67, 1.0$) *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-29. Куншина Галина Борисовна, Щербина О.Б., Бочарова И.В. Ионная проводимость и механические свойства керамических литийпроводящих твердых электролитов *Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья - обособленное подразделение ФИЦ «Кольский научный центр РАН», г. Апатиты, Россия*

С-1-30. Курзина Екатерина Андреевна, Стенина И.А., Ярославцев А.Б. Ионная проводимость сложных фосфатов $Li_{1+y}Ti_{2-x-y}Ge_xAl_y(PO_4)_3$ со структурой NASICON *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-1-31. Пестерева Н.Н., Гусева А.Ф., Лопатин Дмитрий Александрович, Ya.A. Dahle Транспортные процессы на межфазной границе $In_2(MoO_4)_3 | MoO_3$ *Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт естественных науки и математики, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-32. Макарова Анна Дмитриевна, Морозова Н.О., Байняшев А.М., Третьяченко Е.В., Гоффман В.Г., Гороховский А.В., Горшков Н.В., Ковынева Н.Н., Телегина О.С. Аморфные протонпроводящие материалы на основе полититаната калия для накопителей энергии *Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия*

С-1-33. Алябышева И.В., Христова М.О., Матвеев Егор Станиславович, Кочетова Н.А. Фазовый состав и электрические свойства образцов на основе Al-допированного индата бария и фазы Ba_2InAlO_5 *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-34. Кочетова Н.А., Лузанов П.Д., Матвеев Егор Станиславович, Корона Д.В. Определение типов носителей тока и расчет парциальных проводимостей в сложном оксиде $Ba_4In_6O_{13}$ *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-35. Матейшина Юлия Григорьевна, Алексеев Д.В., Улихин А.С., Уваров Н.Ф. Сравнение физико-химических свойств композитов на основе перхлората лития *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный национальный исследовательский университет, г. Новосибирск, Россия*

С-1-36. Маякова Анастасия Сергеевна, Каймиева О.С., Буянова Е.С., Петрова С.А. Новые твердые электролиты $Vi_{22}W_{5-x}M_xO_{48-\delta}$ (M=Mn, Fe, Co) *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-37. Нигматуллина Гульназ Рамазановна, Ягафарова З.А., Нигматуллина Г.Р. Структурные свойства дихалькогенида циркония интеркалированного серебром *Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия*

С-1-38. Нигматуллина Гульназ Рамазановна, Биккулова Н.Н., Акманова Г.Р., Биккулова А.В., Сафаргалиев Д.И., Цыганкова Л.В. Особенности динамики решетки и зонной структуры галогенидов серебра *Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия*

С-1-39. Овсянников Николай Александрович, Ахметов Н.О., Санин А.О., Красникова И.В., Погосова М.А., Рязанцев С.В., Стевенсон К.Дж. Новые композитные электролиты на основе полимерной PVDF-матрицы и керамического наполнителя типа NASICON для литий-ионных аккумуляторов *Сколковский институт науки и технологий, г. Москва, Россия*

С-1-40. Орлова Екатерина Игоревна, Харитонова Е.П., Воронкова В.И., Сорокин Т.А., Кварталов В.Б., Антипин А.М., Сорокин Н.И. Особенности физических свойств оксимолибдатов La_2MoO_6 , допированных натрием *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-1-41. Пентин Максим Александрович, Калинина Л.А., Кошелева Е.В., Ушакова Ю.Н., Мурин И.В. Исследование композитных материалов $BaSm_2S_4 - ZrS_2$, $CaY_2S_4 - ZrS_2$ *Вятский государственный университет, Институт химии и экологии, г. Киров, Россия*

С-1-42. Писарева Анна Владимировна, Писарев Р.В., Беломоина Н.М., Булычева Е.Г., Добровольский Ю.А. Протонная проводимость сульфированных полифенилхиноксалинов *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-43. Писарева Анна Владимировна, Писарев Р.В., Добровольский Ю.А. Протонпроводящие электролиты на основе поливинилового спирта и ароматических нитробензолсульфокислот *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-44. Пономарев А.Н., Новикова Ксения Сергеевна, Крицкая Д.А., Абдрашитов Э.Ф., Сангинов Е.А., Добровольский Ю.А. Мембраны на основе пористого политетрафторэтилена и сульфированного полистирола *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-45. Пономарев А.Н., Новикова Ксения Сергеевна, Крицкая Д.А., Абдрашитов Э.Ф., Сангинов Е.А., Добровольский Ю.А. Протонпроводящие мембраны на основе

сверхвысокомолекулярного полиэтилена и сульфированного полистирола *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-1-46. Гуськов Ростислав Дмитриевич, Пономарева В.Г., Багрянцева И.Н. Полимерные электролиты $\text{CsH}_5(\text{PO}_4)_2$ / поливинилбутираль *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия*

С-1-47. Резницких Ольга Григорьевна, Ярославцева Т.В., Попов Н.А., Глухов А.А., Бушкова О.В. Область гомогенности твердого электролита $\text{CsAg}_4\text{Br}_{3-x}\text{I}_{2+x}$ *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-1-48. Рыбаков Кирилл Сергеевич, Ушаков А.В., Иванищев А.В. Катодный материал с высокой ёмкостью на основе $\text{Li}_2\text{MnSiO}_4$ для литий-ионного аккумулятора *Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов, Россия*

С-1-49. Симоненко Татьяна Леонидовна, Симоненко Н.П., Горобцов Ф.Ю., Бочарова В.А., Глумов О.В., Мельникова Н.А., Мурин И.В., Симоненко Е.П., Севастьянов В.Г., Кузнецов Н.Т. Микроплоттерная печать планарных твёрдых электролитов в системе $\text{CeO}_2\text{-Gd}_2\text{O}_3$ с иерархической организацией частиц *Институт общей и неорганической химии РАН, г. Москва, Россия*

С-1-50. Слободюк Арсений Борисович, Телин И.А., Полянцев М.М., Кавун В.Я. Ионно-транспортные свойства композитов на основе дифторидов олова и свинца по данным ЯМР ^{19}F *Институт химии ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*

С-1-51. Соболев Александр Николаевич, Стенина И.А., Кузьмина А.А., Кулова Т.Л., Ярославцев А.Б. Влияние механической обработки на электрохимические характеристики композиционных материалов $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{C}$ *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва, Россия*

С-1-52. Сорокин Николай Иванович Поведение электропроводности кристаллов LiNbO_3 при нагревании в вакууме *ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия*

С-1-53. Сорокин Николай Иванович, Каримов Д.Н., Бучинская И.И. Уточнение состава максимума проводимости для твердых электролитов $\text{La}_{1-y}\text{Ba}_y\text{F}_{3-y}$ со структурой тисонита *ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия*

С-1-54. Сорокин Николай Иванович, Каримов Д.Н., Бучинская И.И., Архарова Н.А. Ионная проводимость композитных материалов в системах $\text{NdF}_3\text{-Nd}_2\text{O}_3$ и $\text{NdF}_3\text{-SrF}_2\text{-Nd}_2\text{O}_3$ *ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия*

С-1-55. Сорокин Николай Иванович, Каримов Д.Н., Гребенев В.В. Ионная проводимость кристаллов BiF_3 (тип $\beta\text{-YF}_3$) *ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва,*

Россия

С-1-56. Сорокин Николай Иванович, Каримов Д.Н., Новикова В.В., Авилов А.С.

Исследование пленок твердого электролита $\text{La}_{0.95}\text{Ba}_{0.05}\text{F}_{2.95}$ методами импедансной и модульной спектроскопии ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия

С-1-57. Сорокин Николай Иванович, Писаревский Ю.В., Ломонов В.А. Температурная

зависимость ионной проводимости кристаллов $\text{Li}_2\text{V}_4\text{O}_7$ ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия

С-1-58. Сорокин Николай Иванович, Федоров П.П., Воронов В.В., Чернова Е.В. Ионная

проводимость природных экзогенных силицитов ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, г. Москва, Россия

С-1-59. Пантюхина М.И., Тимошенкова Юлия Сергеевна, Неволлина О.А. Синтез и

электрические свойства фаз в системе $\text{Li}_2\text{O}-\text{La}_2\text{O}_3$ Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия

С-1-60. Тицкая Екатерина Витальевна, Фалина И.В. Изучение ионообменного

равновесия в системе перфторированная мембрана МФ-4СК – раствор, содержащий катионы меди и водорода Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия

С-1-61. Толстов Константин Сергеевич, Политов Б.В., Сунцов А.Ю., Кожевников В.Л.

Дефектная структура сложнооксидных молибдатов Институт химии твердого тела УрО РАН, Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия

С-1-62. Улихин Артем Сергеевич, Уваров Н.Ф., Герасимов К.Б. Ионная проводимость

композиционных твердых электролитов $(\text{C}_4\text{H}_9)_4\text{NBF}_4 - \text{Al}_2\text{O}_3$ Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск, Россия

С-1-63. Федоров Сергей Васильевич, Кульбакин И.В., Комаров В.С., Белоусов В.В.

Расплавно-оксидные мембраны $\text{Bi}_2\text{Mn}_4\text{O}_{10} - \text{Bi}_2\text{O}_3$ Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва, Россия

С-1-64. Харитоновна Елена Петровна, Орлова Е.И., Горшков Н.В., Гоффман В.Г.,

Воронкова В.И. Проводимость соединений $(\text{Bi}_2\text{O}_3)_x(\text{Nd}_2\text{O}_3)_y(\text{WO}_3)_z$ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

С-1-65. Мельникова Н.А., Цзи Цяньлун, Глумов О.В., Мурин И.В. Электропроводность

фторида свинца (II) и твердых растворов $\text{Pb}_{1-x}\text{Na}_x\text{F}_{2-x}$, полученных механохимическим синтезом Институт Химии Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург, Россия

С-1-66. Шайдуллин Руслан Радикович, Стенина И.А., Кулова Т.Л. Влияние углеродного

материала на электрохимические характеристики композитов $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{C}$ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

C-1-67. Chikina I., Валерий Шикин Эффект Зеебека в разбавленных коллоидных электролитах *Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-68. Шкирская Светлана Алексеевна, Кононенко Н.А. Электрокинетические свойства гетерогенных катионообменных мембран, модифицированных полианилином *Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия*

C-1-69. Колбанев И.В., Шляхтина Анна Викторовна, Дегтярев Е.Н., Стрелецкий А.Н. Механохимический синтез РЗЭ молибдатов при комнатной температуре *Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, г. Москва, Россия*

C-1-70. Шмыглева Любовь Вячеславовна, Леонова Л.С., Каюмов Р.Р., Шилов Г.В. Протонпроводящие твердые электролиты на основе кислой соли фосфорновольфрамовой кислоты и каликсарена *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-71. Шмыглева Любовь Вячеславовна, Леонова Л.С., Каюмов Р.Р., Шилов Г.В. Влияние температуры отжига на свойства кислой аммонийной соли фосфорновольфрамовой кислоты *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-1-72. Юрова Полина Анатольевна, Стенина И.А. Мембраны МФ-4СК, модифицированные поверхностно функционализированными оксидами *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва, Россия*

C-1-73. Попова О.В., Ярославцева Татьяна Владимировна, Истомина А.С., Резницких О.Г. Бушкова О.В. Твердые полимерные электролиты системы $\text{LiCF}_3\text{SO}_3\text{-СКН-40}$ *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

СЕКЦИЯ 2. ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗ НА МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦАХ

C-2-1. Абаляева Валентина Васильевна, Ефимов О.Н. Электросинтез композитного электроактивного покрытия полианилин- MnO_x на активированной графитовой фольге *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*



C-2-2. Бедова Евгения Валерьевна, Козадеров О.А. Развитие поверхности и электрокаталитическая активность анодно-модифицированных Ag, Pd-сплавов *Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия*

С-2-3. Галин Марат Замирович, Лысков Н.В., Пуха В.Е. Формирование композитного катодного слоя на основе $\text{Pr}_{1.95}\text{La}_{0.05}\text{CuO}_4$ методом аэрозольного осаждения *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-4. Гиппиус Алексей Андреевич, Галин М.З., Лысков Н.В. Разработка методов модификации поверхности твердого электролита для повышения электрохимической активности катодного материала ТОТЭ *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-2-5. Дерендяев Михаил Александрович, Корякин Д.В., Филалова Э.М., Яльмаев Я.Б., Галин М.З., Герасимова Е.В., Антипов А.Е., Левченко А.В., Добровольский Ю.А. Влияние содержания платины в каталитическом слое на характеристики катода низкотемпературного топливного элемента *Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г. Москва, Центр НТИ Института проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-6. Зюбина Татьяна Сергеевна, Зюбин А.С., Кулаковская С.И. Квантово-химическое моделирование физической адсорбции молекул 2,5-ди-Ме-пирозин-ди-Н-оксида на поверхности углеродных нанотрубок *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-7. Истакова Ольга Ивановна Электрохимическая генерация катион-радикалов EDOT для получения суспензии PEDOT-PSS *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-8. Истакова Ольга Ивановна, Конев Д.В., Девильер Ш., Воротынцев М.А. Исследование процесса электрополимеризации порфина магния методом электрохимического пьезокварцевого микровзвешивания *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-9. Карташова Наталья Витальевна, Конев Д.В., Антипов А.Е., Воротынцев М.А. Исследование процесса электроокисления бромид-аниона методом циклической вольтамперометрии при медленных скоростях развертки потенциала *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-10. Колмаков Валерий Германович, Корчун А.В., Евщик Е.Ю. Исследование влияния условий получения композита кремний-углерод в шаровой мельнице на структуру полученного материала *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-11. Конаков Артём Олегович, Талагаева Н.В., Золотухина Е.В. Синтез и электрокаталитические свойства композитного материала йодид меди-полипиррол

Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия

C-2-12. Константинова Екатерина Ильинична, Марков А.А., Леонидов И.А. Влияние содопирования на термоэлектрические свойства перовскитоподобных манганитов $\text{Sr}_{0.75}\text{Ca}_{0.25}\text{Mn}_{1-x}\text{V}_x\text{O}_{3-\delta}$ *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

C-2-13. Котова Анастасия Игоревна, Лысков Н.В., Истомина С.Я., Мазо Г.Н. Электрохимическая активность электродного материала на основе молибдата празеодима *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

C-2-14. Кузнецов Дмитрий Владимирович, Лысков Н.В., Мазо Г.Н. Новый электродный материал на основе $\text{Nd}_5\text{Mo}_3\text{O}_{16}$ для симметричных твердооксидных топливных элементов *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

C-2-15. Кулаковская Светлана Ивановна, Куликов А.В., Зюбина Т.С., Зюбин А.С., Конев Д.В., Свиридова Л.Н., Стенина Е.В., Рябенко А.Г., Золотухина Е.В. Электрохимическое и квантово-химическое исследование окисления 2,5-ди-мепиразин-ди-N-оксида и ферроцена на электроде из стеклогуглерода и нанобумажных электродах из одностенных и многостенных углеродных нанотрубок *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-2-16. Курмаз Владимир Александрович, Конев Д.В., Курмаз С.В. Электрохимические свойства и стабильность мицеллярных наноструктур тетрафенилпорфирината цинка с амфифильным сополимером N-винилпирролидона в водных и водно-органических средах *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

C-2-17. Ли Сергей Андреевич, Рыжикова Е.В., Скундин А.М. Вопросы по оптимизации соотношения активных масс в электродах литий-ионных аккумуляторов *Национальный исследовательский университет (МЭИ), г. Москва, Россия*

C-2-18. Мажейко Семен Олегович, Мальтанова А.М., Оводок Е.А., Брежнева Н.Ю., Войтехович С.В. Позняк С.К. Электрокаталитическая активность мезопористых пленок диоксида титана, допированных наночастицами золота, в реакции восстановления кислорода *Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь*

C-2-19. Манжос Роман Алексеевич, Комарова Н.С., Коткин А.С., Кочергин В.К., Кривенко А.Г. Влияние плазмоэлектрохимической обработки допированного бором алмаза на кинетические характеристики внешне- и внутрисферного электронного переноса *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-20. Миронова Анастасия Андреевна, Медведева Н.А., Скрыбина Н.Е., Фрушар Д. Исследование реакции выделения водорода на сплавах системы $(\text{TiCr}_{1,8})_x\text{V}_{100-x}$ методом импедансной спектроскопии *Пермский национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия*

С-2-21. Новикова Ксения Сергеевна, Добровольский Ю.А. Влияние морфологии Pt/C катализаторов на кинетику электрокаталитического окисления диметилового эфира *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-22. Писаревская Елена Юрьевна, Ключев А.Л., Ефимов О.Н., Андреев В.Н. Новый электрокаталитически активный материал на основе оксида графена, поли-о-фенилендиамина и кремневольфрамовой кислоты *Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

С-2-23. Габов А.Л., Медведева Н.А., Потураев Петр Сергеевич, Скрыбина Н.Е. Электрохимическое поведение магниевых сплавов в растворе КОН *Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия*

С-2-24. Томаев Владимир Владимирович, Сохович Е.В., Мязин С.В., Сычѳв М.М., Полищук В.А., Семѳнова А.А. Формирование и исследование электрохромных материалов и устройств на основе WO_3 , TiO_2 и NiO *Санкт-Петербургский государственный технологический институт, Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

С-2-25. Тверьянович Ю.С., Фазлетдинов Т.Р., Тверьянович А.С., Борисов Е.Н., Томаев Владимир Владимирович Синтез Ag_2Se и управление его фазовым составом *Санкт-Петербургский государственный технологический институт, Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

С-2-26. Чебаненко Мария Игоревна, Лобинский А.А., Попков В.И. Синтез, структура и электрокаталитическая активность нанокompозитов $g\text{-C}_3\text{N}_4/\text{NiO}$ *Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, г. Санкт-Петербург, Россия*

С-2-27. Шмалый Сергей Владимирович, Шишов И.Н., Дружинин П.А., Мязин В.Д., Баженов А.Ю., Горевая С.К., Золотухина Е.В., Дмитриева М.В. Разработка топливного элемента с биоанодом на основе белкового экстракта *E. Coli*: моделирование и тестирование прототипов биотопливной ячейки *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-2-28. Баймуратова Г.Р., Юдина Алена Владимировна, Мумятов А.В., Кабачков Е.Н., Трошин П.А., Ярмоленко О.В. Влияние добавки SiO_2 на работу полиимидного катода в натрий-органических аккумуляторах *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-2-29. Яльмаев Азат Булатович, Дерендяев М.А., Корякин Д.В., Филалова Э.М., Герасимова Е.В., Левченко А.В. Катализаторы PtRh/C и PdRh/C для электроокисления спиртов *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Центр компетенций НТИ ИППХФ РАН, г. Черноголовка, Россия*

СЕКЦИЯ 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ИОННЫХ И СМЕШАННЫХ ПРОВОДНИКАХ



С-3-1. Астафьев Евгений Андреевич Новый многоканальный потенциостат для тестирования химических источников тока и их макетов *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-3-2. Васильев Владимир Петрович, Денисов Н.Н. Влияние внешнего электрического поля на протонную проводимость пленок оксида графена и Нафiona *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-3-3. Галицкая Елена Александровна, Привалов А.Ф., Фогель М., Сеницын В.В. ЯМР диффузометрия при низких температурах различных протонообменных мембран *Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка, ООО «ИнЭнерджи», г. Москва, Россия*

С-3-4. Герасимова Екатерина Владимировна, Чиняев Т.Х., Чуб А.В., Галин М.З., Левченко А.В. Оптимизация геометрии катодных каналов сверхлегкого водородно-воздушного топливного элемента *Центр НТИ Института проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-3-5. Гиль Виолетта Валерьевна, Порожный М.В., Рыбалкина О.А. Влияние внедренных в модифицирующий слой наночастиц TiO₂ на электрохимические характеристики композитных мембран *Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия*

С-3-6. Грищенко Иван Вячеславович, Стирманов Ю.С., Коняшкин А.В., Рябушкин О.А. Пьезоэлектрическая резонансная спектроскопия ионной проводимости нелинейно-оптических кристаллов трибората лития *Московский физико-технический институт (НИУ), г. Долгопрудный, Россия*

С-3-7. Евщик Елизавета Юрьевна, Борисевич С.С., Ярославцева Т.В., Истомина А.С., Эркабаев А.М., Бушкова О.В., Добровольский Ю.А. Этиленкарбонат или сульфолан? Описание сольватного окружения катиона лития в смеси растворителей *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Институт физики твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-3-8. Кононенко Наталья Анатольевна, Лоза Н.В., Долгополов С.В. Теоретическая оценка предельного диффузионного тока в системах с модифицированными мембранами МФ-4СК *Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия*

С-3-9. Курбангулов Азат Рифкатович, Биккулова Н.Н., Акманова Г.Р., Биккулова А.В., Сафаргалиев Д.И., Цыганкова Л.В. Расчеты структуры нанокристаллического состояния, зонной структуры и термоэлектрических свойств теллурида меди *Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия*

С-3-10. Ляшенко Лариса Прохоровна, Щербакова Л.Г., Тартаковский И.И., Максимов А.А., Светогоров Р.Д., Зубавичус Я.В., Колбанев И.В. Синхротронная рентгеновская дифракция и Raman спектроскопия высокодефектных флюоритпроизводных твердых растворов на основе R_2TiO_5 ($R = Tm, Er$) *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-3-11. Маклакова Анастасия Владимировна, Власова М.А., Волкова Н.Е., Черепанов В.А. Кристаллическая структура и свойства сложных оксидов, образующихся в системах Sr-(Pr, Gd)-Co-O *Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, Россия*

С-3-12. Мельников Алексей Петрович, Кузьмин А.В., Сивак А.В. Моделирование мембранно-электродных блоков, полученных методом трафаретной печати ООО «Инэнэрджи», г. Москва, *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-3-13. Мугтасимова Камила Ренатовна, Мельников А.П., Рычков А.А., Иванов Д.А. Ячейка для *in-situ* исследований структуры и транспортных характеристик протонпроводящих мембран в различных условиях окружающей среды *Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), г. Долгопрудный, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г. Москва, Россия*

С-3-14. Петрова Дарья Андреевна, Филиппов А.Н., Кононенко Н.А., Шкирская С.А. Модифицированные мембранные материалы с асимметричными транспортными свойствами *Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, г. Москва, Россия*

С-3-15. Политов Борис Вадимович, Сунцов А.Ю., Кожевников В.Л. Первопринципные расчеты электронной структуры разупорядоченных молибдатов *Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-3-16. Попова Юлия Сергеевна, Пуха В.Е. Структура и химические связи углеродных покрытий синтезированных на поверхности титана из ускоренных ионов C_{60} *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-3-17. Рыжикова Евгения Владимировна, Ли С.А., Скундина А.М. Влияние модификации электродов на величину емкости аккумулятора при разных температурах *Национальный исследовательский университет (МЭИ), Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия*

С-3-18. Рыжкин М.И., Рыжкин И.А., Галицкая Е.А., Сеницын Виталий Витальевич Протонная проводимость воды в наноструктурированных материалах *Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка, Группа Компаний ИнЭнерджи, г. Москва, Россия*

С-3-19. к.ф.-м.н. Толстогузов Александр Борисович, Zuo W., Pelenovich V.O., Гололобов Г.П., Гусев С.И., Суворов Д.В., Fu D.-J. Твердотельная эмиссионная ионика: современное состояние, области применения и перспективы развития *Рязанский государственный радиотехнический университет, г. Рязань, Россия, School of Physics and Technology, Wuhan University, Wuhan, China*

**СЕКЦИЯ 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ:
ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, Li-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ,
ИОНИСТОРЫ, СЕНСОРЫ И ДР.**

С-4-1. Байков Юрий Михайлович Четверть-тысячелетие открытия водорода и формирования триады «Фундаментальные основы физической химии-водород-физико-технические основы энергетики» *Независимый исследователь, г. Санкт-Петербург, Россия*



С-4-2. Баймуратова Гузалия Рафиковна, Якущенко И.К., Трошин П.А., Ярмоленко О.В. Влияние бензо-15-краун-5 на работу органического катодного материала для литиевых аккумуляторов *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-3. Баймуратова Гузалия Рафиковна, Мумятов А.В., Капаев Р.Р., Трошин П.А., Ярмоленко О.В. Исследование работы полиимидного катода в электролитах разного состава *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-4. Баскаков Сергей Алексеевич, Баскакова Ю.В., Кабачков Е.Н., Дремова Н.Н., Michtchenko A., Шульга Ю.М. Использование композитной пленки политетрафторэтилен-оксид графена в качестве токосъемника и сепаратора в суперконденсаторе *Институт проблем химической физики РАН, ООО «ГРАФЕНОКС», г. Черноголовка, Россия*

С-4-5. Ватлин Дмитрий Александрович, Попов Н.А., Бушкова О.В. Новый материал положительного электрода для полностью твердофазных первичных элементов *Институт химии твёрдого тела УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-4-6. Гузенко Павел Петрович Расчет оптимального положения вентилятора для подачи окислителя в катодную область топливного элемента *ООО «НИЦ ТОПАЗ», Сколково, г. Москва, Россия*

С-4-7. Дергачева Полина Евгеньевна, Кульбакин И.В., Федоров С.В., Белоусов В.В. Ионно-транспортные мембраны на основе рутената и оксида висмута *Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва, Россия*

С-4-8. Добровольский Юрий Олегович, Котова А.И., Мазо Г.Н., Лысков Н.В. Исследование вольтамперных и мощностных характеристик твердооксидного топливного элемента с катодом на основе Pt_2CuO_4 *Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия*

С-4-9. Иволин Андрей Алексеевич, Левченко А.В., Чуб А.В., Сивак А.В. Ресурсные испытания батарей водородно-воздушных топливных элементов в рамках разработки математической модели ускоренных испытаний *Центр компетенций НТИ ИПХФ РАН, г. Черноголовка, ООО «Инэнерджи», г. Москва*

С-4-10. Ильина Евгения Алексеевна, Лялин Е.Д., Дружинин К.В. Влияние напыления Al на межфазное сопротивление Li и твердого электролита на основе $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ *Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

С-4-11. Картушин Александр Георгиевич, Пуцылов И.А., Жорин В.А., Смирнов С.Е., Фатеев С.А. Влияние механоактивации на синтез и электрохимические свойства литий-ванадий фосфата *Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, Россия*

С-4-12. Коробов Иван Иванович, Калинин Г.В., Винокуров А.А., Шилкин С.П. Синтез наноразмерного VB_2 – перспективного материала для анодов VB_2 /воздух источников тока *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-13. Natalia Kostretsova, A. Pesce, M. Nuñez, A. Hornés, M. Torrell, A. Morata, A. Tarancón Multimaterial ceramic 3D printing for high temperature energy applications *Catalonia Institute for Energy Research, Barcelona, Spain*

С-4-14. Лысков Николай Викторович, Галин М.З., Гвоздков И.А., Сивак А.В., Сеницын В.В. Электрохимическая производительность Pt-содержащих катодов в составе микротрубчатых ТОТЭ *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, НИЦ «ТОПАЗ», г. Москва, Россия*

С-4-15. Махов Семён Викторович, Иванищев А.В. Сравнительное исследование сепарационного материала для литий-ионного аккумулятора на основе электроформованных

нано- и микроволокон PVDF|PTFEи коммерческого на основе полипропилена *Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов, Россия*

С-4-16. Петров Михаил Михайлович, Елхимов М.А., Маркелов И.В., Конев Д.В. Эффективные седиментарные топливные элементы с композитными анодными материалами на основе полипиролла и AQDS *Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-17. Рубан Евгений Андреевич, Конев Д.В. Химически регенерируемый катод для низкотемпературного водородно-воздушного топливного элемента *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-18. Сигалаев Сергей Константинович, Филин С.В., Мансуров В.С., Ребров С.Б., Высотина Е.А., Данькова Т.Е., Конюкова К.С., Сметюхова Т.Н. Исследования литий-ионных аккумуляторов применительно к использованию их в КАГНЦ ФГУП «*Центр Келдыша*», г. Москва, Россия

С-4-19. Сигалаев Сергей Константинович, Кудряков С.Б., Сметюхова Т.Н., Конюкова К.С. Концентратор диоксида углерода на основе топливного элемента с расплавленным карбонатным электролитом *ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», г. Москва, Россия*

С-4-20. Соловьёв Михаил Владимирович, Кравченко О.В., Цветков М.В. Координационные соединения боргидрида магния как субстраты для гидролитического получения водорода *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-21. Кравченко О.В., Соловьёв Михаил Владимирович, Цветков М.В. Разложение моногидрата боргидрида лития термическим методом *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-22. Уваров Николай Фавстович, Титков А.И., Бохонов Б.Б., Улихин А.С., Матейшина Ю.Г., Авдеева Д.К. Композитные материалы на основе AgI для электрохимических биосенсоров *Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный университет, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия*

С-4-23. Фаддеев Никита Андреевич, Клушин В.А., Смирнова Н.В. Антикоррозионное полимерное покрытие на основе растительных материалов для биполярных пластин топливных элементов *Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова, г. Новочеркасск, Россия*

С-4-24. Баймуратова Г.Р., Хатмуллина Кюнсылу Гумеровна, Ярмоленко О.В. Модификация границы твердополимерный электролит/LiFePO₄-катод жидким

электролитом на основе $\text{LiN}(\text{CF}_3\text{SO}_2)_2$ *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*

С-4-25. Цветков Максим Вадимович, Кравченко О.В., Соловьёв М.В., Архангельский И.В., Шиховцев А.В. Особенности термического разложения дигидрата боргидрида натрия *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Россия*