

**ПРОГРАММА 9-ого Совещания**  
**“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**

**24 ИЮНЯ**

Обозначения: П – пленарный, У- устный, С – стендовый доклад

- 8-30 Начало регистрации Участников в КОНе  
Кофе-брэйк
- 9-20 Открытие конференции. Вступительное слово
- СЕКЦИЯ 1. Механизмы быстрого ионного переноса в твердых телах**
- Председатель секции – Графов Б.М. / Жуковский В.М.
- 9-40 П-1.1. *д.х.н. Иванов-Шиц Алексей Кириллович, Мурин И.В.*  
*Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, г. Москва*  
**Современное состояние и перспективы развития ионики твердого тела**
- 10-10 П-1.2. *д.ф.-м.н. Вихренко Вячеслав Степанович*  
*Белорусский государственный технический университет, г. Минск, Беларусь*  
**Моделирование равновесных и транспортных характеристик ионных подсистем в твердых телах**
- 10-40 П-1.3. *DSc Vorotyntsev Mikhail A.*  
*University Bourgogne, Dijon, France*  
**Theory of Charge Transport in Mixed Conductors: Description of Interfacial Contributions Compatible with the Gibbs Thermodynamics**
- 11-10 Кофе-брэйк
- 11-20 П-1.4. *д.ф.-м.н. Балапанов Малик Хамитович, Ишембетов Р.Х., Якшибаев Р.А.*  
*Башкирский государственный университет, г. Уфа, Башкортостан*  
**Термодиффузионные явления в электронно-ионных проводниках**
- 11-50 У-1.1. *д.ф.-м.н. Альмухаметов Рафаил Фазыльевич, Абдуллин А.Р., Кутушева Р.М.*  
*Башкирский государственный университет, г. Уфа, Башкортостан*  
**Структурные и кристаллохимические аспекты быстрого ионного переноса в твердых электролитах**
- 12-10 У-1.2. *д.ф.-м.н. Ногай Адольф Сергеевич*  
*Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Астана, Республика Казахстан*  
**Кинетическая модель суперионной проводимости для ионных проводников типа NASICON**
- 12-30 Обед

**СЕКЦИЯ 2. Твердые электролиты с суперионной проводимостью:**  
**синтез, структура, свойства**

- 14-00 П-2.1. Председатель секции – Иванов-Шиц А.К. / Сомов С.И.  
*д.х.н. Жуковский Владимир Михайлович, Буянова Е.С., Емельянова Ю.В., Морозова М.В., Шафигина Р.Р., Петрова С.А., Журавлев В.Д.*  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Высокопроводящая оксидная керамика VIMEVOX – базовые характеристики и перспективы**
- 14-30 П-2.2. *Кожевников В.Л., к.х.н. Леонидов Илья Аркадьевич, Патракеев М.В.*  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Оксидные керамические мембраны со смешанной кислород-ионной и электронной проводимостью**

- 15-00 П-2.3. **Наумович Е., Яремченко А., Шаула А., Вискуп А., Ковалевский А., Ципис Е., Паньков В., к.х.н. Хартон Владислав В.**  
*University of Aveiro, Aveiro, Portugal*  
**Кислородпроницаемые мембраны: ключевые материалы, методы получения, моделирование и производительность**
- 15-30 П-2.4. **д.х.н. Мурин Игорь Васильевич, Глумов О.В., Мельникова Н.А.**  
*Санкт-Петербургский Государственный Университет, г. Санкт-Петербурге*  
**Твёрдые электролиты с преимущественной проводимостью по хлору**
- 16-00 П-2.5. **PhD Trnovcová Viera, Fedorov P.P., Furár I.**  
*Slovak University of Technology, Trnava, Slovakia*  
**Fluoride solid electrolytes of different structures containing rare earth element**
- 16-30 У-2.1. **д.ф.-м.н. Воронкова Валентина Ивановна, Харитонов Е.П., Леонтьева И.Н., Красильникова А.Е.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, г. Москва*  
**Метастабильность и кислородная проводимость в фазах семейства LAMOX**
- 16-50 Кофе-брэйк
- 17-00 У-2.2. **к.х.н. Шляхтина Анна Викторовна, Щербакова Л.Г.**  
*Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, г. Москва*  
**Некоторые структурные аспекты кислород-ионной проводимости оксидов и твердых растворов систем  $Ln_2O_3-MO_2$  ( $Ln= Sm-Lu$ ;  $M= Ti, Zr, Hf$ )**
- 17-20 У-2.3. **к.х.н. Калинина Людмила Алексеевна, Байдерина Т.В., Фоминых Е.Г., Ушакова Ю.Н., Клындюк А.И.**  
*Вятский государственный университет, г. Киров*  
**Электрохимический метод получения кислороддефицитных оксидов У-Ва-Си-О и Рг-Ва-Си-Fe-О, легированных серой**
- 17-40 У-2.4. **к.х.н. Патракеев Михаил Валентинович, Аникина П.В., Марков А.А., Леонидов И.А., Кожевников В.Л., Немудрый А.П., Савинская О.А.**  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Дефектность и высокотемпературный транспорт в  $Sr(Fe,M)O_{3-\delta}$**
- 18-00 У-2.5. **к.х.н. Добровольский Юрий Анатольевич**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Особенности поведения протонных проводников на основе ароматических сульфокислот**
- 18-20 Кофе-брэйк
- 18-20 Стендовая сессия I
- 19-30 Фуршет

## 25 ИЮНЯ

9-00 Кофе-брейк

### СЕКЦИЯ 2. Твердые электролиты с суперионной проводимостью: синтез, структура, свойства

Председатель секции – Бредихин С.И. / Мурин И.В.

9-10 П-2.6. *Prof. Orliukas Antanas Feliksas, Salkus T., Kazakevicius E., Kezionis A., Dindune, A. Kanepė Z., Ronis J.*

*Vilnius University, Faculty of Physics, Lithuania*

**Fabrication and characterization of some Li<sup>+</sup> conducting phosphates**

9-40 П-2.7. *Prof. Davidović Milorad, Badot J.C., Mioč U.B., Nedić Z.*

*Institut Goša, Belgrade, Serbia*

**Dielectric characteristics of lithium ion doped phosphate tungsten bronzes as potentials electrolytes for high temperature full cells**

10-10 У-2.6. *к.х.н. Пономарева Валентина Георгиевна, Лаврова Г.В.*

*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*

**Модифицирование транспортных свойств CsH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>**

10-40 У-2.7. *Юрлов И.С., Калинина Л.А., к.х.н. Ушакова Юлия Николаевна, Байдерина Т.В., Мурин И.В.*

*Вятский государственный университет, г. Киров, Россия*

**Изучение электролитических свойств твердых электролитов на основе BaSm<sub>2</sub>S<sub>4</sub>**

11-00 У-2.8. *к.х.н. Шехтман Георгий Шаевич, Волегова Е.И., Бурмакин Е.И.*

*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*

**Рубидий-катионная проводимость в системах Rb<sub>2-2x</sub>Al<sub>2-x</sub>A<sub>x</sub>O<sub>4</sub> (A = P, V)**

11-20 Кофе-брейк

### СЕКЦИЯ 3. Протонпроводящие мембраны

Председатель секции – Ярославцев А.Б. / Добровольский Ю.А.

11-30 У-3.1. *Волков В.И., д.ф.-м.н. Максимычев Александр Витальевич, Ребров А.И., Добровольский Ю.А.*

*Московский физико-технический институт (Государственный университет), г. Долгопрудный*

**Локальная подвижность и перенос протонов в мембранах на основе поливинилового спирта и фенолсульфоокислоты, исследованные методами ЯМР и импедансометрии**

11-50 У-3.2. *Dr. Phys. Chikvaidze George, Vaivars G., Luo H., Kleperis J.*

*Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga, Latvia*

**FTIR-ATR study of the diffusion of water and methanol and thermal changes in convention and home-made polymer membranes**

12-10 У-3.3. *к.х.н. Тимофеев Сергей Васильевич, Лютикова Е.К., Боброва Л.П., Калинин А.В., Фатеев В.Н.*

*ОАО «Пластполимер», г. Санкт-Петербург*

**Влияние способов получения перфторированных мембран на их газопроницаемость и вольт-амперные характеристики**

12-30 У-3.4. *к.х.н. Сапурина Ирина Юрьевна, Компан М.Е., Аксянов И.Г., Розанов В.В.*

*Физико-Технический Институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Институт Высокомолекулярных соединений РАН, г. Санкт-Петербург*

**Свойства протон-проводящих мембран типа Нафион с поверхностными наноразмерными слоями электропроводящего полианилина**

12-50 У-3.5. *к.х.н. Анимича Ирина Евгеньевна*

*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*

**Высокотемпературная протонная проводимость в сложных оксидах со структурным разупорядочением подрешетки кислорода**

- 13-10 У-3.6. **Сангинов Евгений Александрович, Волков В.И., Павлов А.А., Добровольский Ю.А., Тпономарев А.Н., Абдрашитов Э.Ф., Бокун В.Ч., Крицкая Д.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Модифицирование протонпроводящих мембран на основе МЭ-4СК УЭ инициированной прививочной полимеризацией винилиденхлорида**
- 13-25 У-3.7. **Цветкова Ирина Николаевна, Шилова О.А., Воронков М.Г., Дроздова И.А., Мошников В.А., Грачева И.Е., Гомза Ю.П., Сухой К.М.**  
*Институт химии силикатов РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Силикофосфатные гибридные протонпроводящие наноконпозиты для мембран топливных элементов**
- 13-40 **Обед**
- СЕКЦИЯ 4. Композитные и наноструктурные материалы с ионной проводимостью**  
**Председатель секции – Хартон В.В. / Васильев А.А.**
- 15-00 П-4.1. **чл. -корр. РАН Ярославцев Андрей Борисович, Шайхлисламова А.Р., Пинус И.Ю., Стенина И.А.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Ионная подвижность в материалах на основе двойных и кислых фосфатов поливалентных элементов**
- 15-30 П-4.2. **DSc. Hartmanova Maria, Lee M.T., Jergel M., Smatko V., Kundracik F.**  
*Institute of Physics SAS, Bratislava, Slovakia*  
**Structure and electrical conductivity of multicomponent metal oxides having the scheelite structure**
- 16-00 П-4.3. **д.х.н., проф. Уваров Николай Фавстович, Бохонов Б.Б., Улихин А.С., Шарафутдинов М.Р., Кирик С.Д.**  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*  
**Наноконпозитные твердые электролиты на основе мезопористых матриц**
- 16-30 У-4.1. **к.ф. -м.н. Укше Александр Евгеньевич**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**К теории электрохимической релаксации потенциала в распределённых структурах**
- 16-50 **Кофе-брэйк**
- 17-00 У-4.2. **к.т.н. Старков Виталий Васильевич**  
*Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, г. Черноголовка*  
**Конструктивно-технологические аспекты изготовления кремниевых мембран для микротопливных элементов**
- 17-20 У-4.3. **PhD Trnovcová Viera, Furár I., Schultze D.**  
*Faculty of Materials Science and Technology, Slovak University of Technology, Trnava, Slovakia*  
**Structure and electrical properties of pure and doped multicomponent oxide crystals**
- 17-40 У-4.4. **Демидова Евгения Николаевна, Драчев А.И., к.х.н. Григорьева Галина Александровна**  
*Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, г. Москва*  
**Исследование электротранспортных свойств полиэтилентерефталатных трековых мембран, модифицированных в плазме анилина**
- 17-55 У-4.5. **Асп. Федоров Сергей Васильевич, Белоусов В.В., Куцев С.В.**  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва*  
**Влияние смачивания границ зерен на ионную проводимость керамических композитов  $\text{BiVO}_4 - \text{V}_2\text{O}_5$**
- 18-10 **Кофе-брэйк**  
**Стендовая сессия II**

## 26 ИЮНЯ

9-00 Кофе-брэйк

### СЕКЦИЯ 5. Методы исследования ионпроводящих систем Председатель секции – Орлюкас А.Ф. / Воротынцев М.А.

- 9-10 П-5.1. *д.х.н., проф. Графов Борис Михайлович, Астафьев М.Г., Каневский Л.С.*  
*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва*  
**Дискретные ортогональные полиномы Чебышева как инструмент изучения стохастических свойств электрохимического шума в условиях тренда**
- 9-40 П-5.2. *д.ф.-м.н. Компан Михаил Евгеньевич*  
*Физико-Технический Институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Исследование структуры катионной подсистемы в суперионном проводнике  $\text{Na}_5\text{RESi}_4\text{O}_{12}$  люминесцентными методами**
- 10-10 П-5.3. *к.ф.-м.н. Воронин Владимир Иванович, Троскурнина Н.В., Шехтман Г.Ш., Бурмакин Е.И.*  
*Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Использование рассеяния нейтронов для изучения свойств, кристаллографических особенностей и механизмов формирования суперионного состояния**
- 10-40 У-5.1. *к.х.н. Троскурнина Наталья Владимировна, Шехтман Г.Ш., Бурмакин Е.И., Воронин В.И.*  
*Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Высокотемпературная нейтронография квазитройных супериоников  $\text{Cs}_{1-x}\text{Ba}_x\text{PO}_4$**
- 11-00 У-5.2. *к.х.н. Зюбина Татьяна Сергеевна*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Моделирование процессов ионного транспорта в функциональных материалах**
- 11-20 Кофе-брэйк

### СЕКЦИЯ 6. Электрохимические процессы на твердых межфазных границах типа ионный проводник/электронный проводник, в том числе, с участием активных газов Председатель секции – Уваров Н.Ф. / Укше А.Е.

- 11-30 П-6.1. *к.ф.-м.н. Байков Юрий Михайлович*  
*Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Перенос протонов в гетероструктурах «металл-твердый неорганический протонный проводник»**
- 12-00 П-6.2. *д.х.н., проф. Нейман Аркадий Яковлевич, Пестерева Н.Н., Уваров Н.Ф., Edwards D., Adams S.*  
*Уральский государственный университет им. А.М. Горького, г. Екатеринбург*  
**Спонтанный и индуцированный электрическим полем электро- и массоперенос в фазах  $\{\text{Me}_x\text{WO}_4\}$  ( $Z_{\text{Me}} \geq 2$ )**
- 12-30 П-6.3. *д.х.н. Сомов Сергей Иванович, Сомова Е.С.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Роль каталитических реакций при генерации электродных потенциалов в химически неравновесных газовых смесях**
- 13-00 П-6.4. *д.х.н., проф. Сафонов Виктор Алексеевич, Чоба М.А.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*  
**Поверхностная сегрегация компонентов сплавов на границе с растворами электролита**

- 13-30 У-6.1. *д.х.н. Уваров Николай Фавстович, Зырянов В.В., Улихин А.С., Садыков В.А.*  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*  
**Сопrotивление границ зерен и сегрегация катионов в суперионных оксидных проводниках**
- 13-50 **Обед**

**СЕКЦИЯ 6. Электрохимические процессы на твердых межфазных границах типа ионный проводник/электронный проводник, в том числе, с участием активных газов**  
**Председатель секции – Сафонов В.А. / Вихренко В.С.**

- 15-00 У-6.2. *Шилова О.А., Жабрев В.А., Смирнова Ирина Витальевна, Бубнов Ю.З., Сердюк И.В., Иванов Д.А., Михайлова С.С., Канунникова О.М., Муравьев А.Е.*  
*Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Исследование зарядового состояния Pt и Pd в каталитических слоях полупроводниковых газовых сенсоров**
- 15-15 У-6.3. *Курмаз Владимир Александрович, Кривенко А.Г., Филиновский В.Ю.*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Образование и механизм восстановления приэлектродных конденсированных фаз ртутьорганических соединений**
- 15-30 У-6.4. *к.х.н. Денисова Татьяна Александровна, Леонидова О.Н., Максимова Л.Г., Журавлев Н.А., Поляков Е.В.*  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Влияние молекулярной сорбции на проводящие свойства цианоферрата цинка**
- 15-50 У-6.5. *Яшина Л.В., асп. Неудачина Вера Сергеевна, Штанов В.И., Зюбина Т.С., Левченко А.В., Пюттнер Р., Добровольский Ю.А.*  
*МГУ им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва, Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Процессы на поверхности низкотемпературных электрохимических H<sub>2</sub>S сенсоров**
- 16-05 У-6.6. *Асп. Осинкин Денис Алексеевич, Кузин Б.Л., Богданович Н.М.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Газодиффузионные затруднения на никель-керметном аноде в контакте с USZ электролитом**
- КОНКУРС У.М.Н.И.К.**
- 16-20 **Устные доклады конкурсантов, отобранных в I-ом туре по стендовым докладам**
- 19-00 **Банкет**

## 27 ИЮНЯ

9-00 Кофе-брейк

### СЕКЦИЯ 7. Перспективы прикладного использования суперионных проводников (топливные элементы, газовые сенсоры, ионисторы, аккумуляторы)

Председатель секции – Чикваидзе Г. / Волков В.И.

9-10 П-7.1. *акад. Алдошин Сергей Михайлович, Добровольский Ю.А., Тарасов Б.П.*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*

**Наноматериалы в водородной энергетике**

9-40 П-7.2. *Dr Chem. Vaivars Guntars*

*University of the Western Cape, SA Institute for Advanced Materials Chemistry, Cape Town, Western Cape, South Africa*

**Development of Nanostructured materials for Hydrogen Economy devices**

10-10 П-7.3. *PhD Thoma Kallirroï-Andriane*

*University of Patras, Patras, Greece*

**Problems and the progress made in modeling devices based on ionic materials**

10-40 П-7.4. *д.х.н. Зайков Юрий Павлович, Дёмин А.К.*

*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*

**Применение твёрдых ионных проводников в электрохимических устройствах**

11-10 Кофе-брейк

11-20 П-7.5. *д.ф.-м.н., профессор Бредихин Сергей Иванович*

*Институт физики твёрдого тела РАН, г. Черноголовка*

**Электрохимические ячейки с многослойными функциональными электродами**

11-50 П-7.6. *к.т.н. Липилин Александр Сергеевич*

*Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург*

**Развитие твердооксидных топливных элементов**

12-20 П-7.7. *д.т.н. Васильев Алексей Андреевич, Филиппов В.И., Терентьев А.А., Мориц В.*

*Российский научный центр «Курчатовский Институт», г. Москва, Россия, University Rovira i Virgili, Tarragona, Spain*

**Сенсоры на основе МДП-структур со слоем твёрдого электролита для детектирования опасных газов**

12-50 П-7.8. *Хасанова Нелли Р., Антипов Е.В., Иванищева И.А., Иванищев А.В., Чуриков А.В.*

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*

**Кристаллохимический дизайн катодных материалов для литиевых источников тока**

13-10 Обед

### СЕКЦИЯ 7. Перспективы прикладного использования суперионных проводников (топливные элементы, газовые сенсоры, ионисторы, аккумуляторы)

Председатель секции – Букун Н.Г. / Максимычев А.В.

14-30 У-7.1. *Фадеев Г.И., Калякин А.С., д.х.н. Сомов Сергей Иванович*

*Институт высокотемпературной электрохимии, г. Екатеринбург*

**Электродные потенциалы элементов с оксид проводящим твёрдым электролитом в химически неравновесных газовых смесях**

14-50 У-7.2. *Бобренок Олег Филиппович, Предтеченский М.Р.*

*Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск*

**Формирование пленок твёрдых электролитов на пористых несущих электродах**

- 15-10 У-7.3. *к.ф.-м.н. Деспотули Александр Леонидович, Андреева А.В.*  
*Институт проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов РАН, г. Черноголовка*  
**Приборы с быстрым ионным транспортом для глубоко субвольтовой наноэлектроники**
- 15-30 У-7.4. *к.т.н. Жохов Андрей Анатольевич, Коровкин Е.В., Ледуховская Н.В., Фролова Е.А., Курицына И.Е., Сеницын В.В., Бредихин С.И.*  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Защитные покрытия на основе Mn-Co шпинели для токовых коллекторов ТОТЭ**
- 15-50 У-7.5. *к.т.н. Липилин Александр Сергеевич, Иванов В.В., Ремпель Ал.А., Никонов А.В., Спирин А.В.*  
*Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Кислородные насосы на суперионных проводниках**
- 16-10 **Кофе-брейк**
- 16-20 У-7.6. *к.т.н. Липилин Александр Сергеевич, Иванов В.В., Котов Ю.А., Осипов В.В., Ремпель Ал.А., Никонов А.В., Спирин А.В., Корнева А.А., Паранин С.Н., Хрустов В.Р., Кайгородов А.С., Красильников В.Н., Журавлев В.Д.*  
*Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Суперионные проводники и нанотехнологии в ИЭФ**
- 16-40 У-7.7. *к.х.н. Павелко Роман Григорьевич, Васильев А.А., Gispert - Guirado F., Vilanova X., Севастьянов В.Г.*  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Долговременная стабильность термokatалитических и полупроводниковых сенсоров**
- 17-00 У-7.8. *Яшина Л.В., Бржезинская М.М., Добровольский Ю.А., Герасимова Е.В., Тамм Марина Евгеньевна, Неудачина В.С., Филатов А.Ю., Тарасов Б.П.*  
*Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва*  
**Исследование кластеров платины на углеродных носителях методами фотоэлектронной спектроскопии и спектроскопии рентгеновского поглощения**
- 17-20 У-7.9. *Курицына Ирина Евгеньевна, Дрожжин О.А., Истомин С.Я., Антипов Е.В., Бредихин С.И., Сеницын В.В.*  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Исследование  $Sr_{0.5}Gd_{0.5}Co_{1-x}Mn_xO_{3-y}$  катодных материалов для твердооксидных топливных элементов**
- 17-35 У-7.10. *Асп. Хрустов Антон Владимирович, Горелов В.П., Кузьмин А.В., Богданович Н.М.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Твердооксидный топливный элемент (ТОТЭ) конструкции конус-конус: анализ механических напряжений**
- 17-50 **Закрытие конференции**  
**Результаты конкурса УМНИК**

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ НА КОНКУРС У.М.Н.И.К.

- C-У.1. **Асп. Анурова Наталья Александровна, Блатов В.А., Илюшин Г.Д., Блатова О.А., Иванов-Шиц А.К., Демьянец Л.Н.**  
*Самарский государственный университет, г. Самара*  
**Анализ путей миграции катионов  $Li^+$  в кислородсодержащих соединениях**
- C-У.2. **Асп. Арсатов Андрей Владимирович**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Гидратированные и негидратированные платинированные оксиды олова-индия в резистивных сенсорах водорода**
- C-У.3. **Асп. Бредихин Иван Сергеевич**  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Оптимизация микроструктуры и состава композиционных анодов для металл - поддерживающих ТОТЭ**
- C-У.4. **Асп. Бурмистров Илья Николаевич**  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Сравнительные исследования ТОТЭ с LSM и новыми Sr-A-Co-Mn-O (A=Y, Gd) катодам**
- C-У.5. **Студ. Воропаева Екатерина Юрьевна, Стенина И.А., Волков В.И., Ярославцев А.Б.**  
*Институт Общей и Неорганической Химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Транспортные свойства композиционных материалов на основе мембран  $M\bar{F}$ -4СК**
- C-У.6. **Асп. Дедюлин Сергей Николаевич, Левченко А.В.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет наук о материалах, г. Москва*  
**3D-дизайн поверхности электрохимических  $H_2S$ -сенсоров на основе PbS**
- C-У.7. **Студ. Калужских Максим Сергеевич, Карандашев К.В., Леонова Л.С., Лысков Н.В., Мазо Г.Н.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*  
**Синтез и исследование электрофизических свойств купратов состава  $La_{2-x}Sr_{1+x}Cu_2O_{6+\delta}$**
- C-У.8. **Асп. Караванова Юлия Алексеевна, Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Диффузионные свойства мембран МК-40 с поверхностью, модифицированной слоем  $M\bar{F}$ -4СК**
- C-У.9. **Курицына Ирина Евгеньевна**  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Получение и исследование газоплотных мембран для ТОТЭ на основе  $ZrO_2$**
- C-У.10. **Студ. Лежелеков Алексей Владимирович, Лысков Н.В., Леонова Л.С., Мазо Г.Н.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*  
**Электрокаталитические свойства границ  $LaSrCuO_{4-\delta}|Zr_{0.92}Y_{0.08}O_{2-\delta}$  и  $LaSrCuO_{4-\delta}|Ce_{0.9}Gd_{0.1}O_{2-\delta}$**
- C-У.11. **Асп. Новикова Светлана Александровна, Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Композиционные материалы на основе мембран  $M\bar{F}$ -4СК с внедренными наночастицами металлов**

- C-У.12. **Студ. Охрименко Денис Валерьевич**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Исследование химической релаксации композитных распределённых структур**
- C-У.13. **Асп. Павлов Анатолий Ариевич, Волков В.И., Фёдоров Ю.А., Смирнова Н.Н., Сангинов Е.А., Волков Е.В., Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Транспортные свойства и электропроводность мембран на основе ароматических сульфосодержащих полиамидов по данным ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля и импедансной спектроскопии**
- C-У.14. **Асп. Пинус Илья Юрьевич, Стенина И.А., Журавлев Н.А., Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Катионная подвижность в модифицированных двойных фосфатах лития-титана  $Li_{1-x}Ti_{2-x}M_x(PO_4)_3$  ( $M=Nb, Ga$ ) со структурой NASICON**
- C-У.15. **Асп. Сунцов Алексей Юрьевич, Чарикова Т.Б., Зимина М.В., Марков А.А., Патракеев М.В., Леонидов И.А., Кожевников В.Л.**  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Влияние катионного допирования на электрофизические свойства кобальтитов  $RBaCo_{2-x}M_xO_{5+\delta}$  ( $R=Pr, Gd; M=Cu, Mn$ )**
- C-У.16. **Асп. Улихин Артем Сергеевич, Уваров Н.Ф., Охлупин Ю.С.**  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*  
**Электрохимические свойства композиционных твердых электролитов  $LiClO_4 - MgO$**
- C-У.17. **Асп. Чернов Сергей Владимирович, Истомин С.Я.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Новый сложный оксид галлия  $SrSc_{0.25}Ga_{0.75}O_{2.5}$  с перовскитоподобной структурой**
- C-У.18. **Асп. Шайхлисламова Анна Ринатовна, Стенина И.А., Журавлев Н.А., Архангельский И.В., Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Фазовые превращения и катионная подвижность в сложных фосфатах состава  $Li_{3-2x}Nb_xIn_{2-x}(PO_4)_3$**
- C-У.19. **Асп. Шалимов Александр Сергеевич, Перепелкина А.И., Волков В.И., Ярославцев А.Б.**  
*Институт Общей и Неорганической Химии им. Н.С. Курнакова, г. Москва*  
**Протонпроводящие и диффузионные свойства полимерных мембран МЭ-4СК и композитов на их основе**
- C-У.20. **Анохин Е.М., асп. Шестаков Семен Леонидович, Сангинов Е.А., Павлов А.А., Ребров А.И.**  
*Московский физико-технический институт (Государственный университет), г. Долгопрудный*  
**Применение  $^1H$  и  $^{13}C$ -ЯМР к исследованию структуры и динамики гидратированных комплексов протонов в мембранах на основе поливинилового спирта и фенолсульфоуксусной кислоты**
- C-У.21. **Студ. Астафьева Ксения Игоревна, Метлин Ю.Г.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет наук о материалах, г. Москва*  
**Химические методы синтеза фосфооливина  $LiFePO_4$  и композитов  $LiFePO_4/C$**

# СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

24 ИЮНЯ

## СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ I

### СЕКЦИЯ 1. Механизмы быстрого ионного переноса в твердых телах

- C-1.1. *д.х.н. Мурин Игорь Васильевич, Привалов А.Ф., Фуюра Ф.*  
*Санкт Петербургский государственный университет, химический факультет, г. Санкт-Петербург*  
**Влияние изоморфного гетеровалентного легирования на механизмы ионного транспорта в суперионных проводниках со структурой тисонита**
- C-1.2. *Арапаки Е., Аргиракис П., д.ф.-м.н. Вихренко Вячеслав Степанович, Грода Я. Г.*  
*Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь*  
**Диффузия частиц в неупорядоченных системах**
- C-1.3. *д.х.н. Иванов-Шиц Алексей Кириллович, Саввин С.Н., Мазо Г.Н., Поволоцкая Е.С.*  
*Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, г. Москва*  
**Молекулярно-динамические расчеты катионного транспорта в твердых растворах  $\alpha$ - $\text{Ag}_{1-x}\text{Cu}_x\text{I}$  ( $0 < x < 0.25$ )**
- C-1.4. *д.ф.-м.н. Биккулова Нурия Нагимьяновна, Миколайчук А.Н., Степанов Ю.М., Каримов Л.З.*  
*Стерлитамакская государственная педагогическая академия, г. Стерлитамак, Башкортостан*  
**Анализ некоторых моделей ионной проводимости на примере халькогенидов меди и серебра**
- C-1.5. *Михайлова А.М., Ефанова В.В., д.т.н. Симаков Вячеслав Владимирович*  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Топозлектрохимические процессы в системах прямого контакта щелочной металл/органический полупроводник**

### СЕКЦИЯ 2. Твердые электролиты с суперионной проводимостью: синтез, структура, свойства

- C-2.1. *Притужалов В.А., Хомякова Е.В., к.х.н. Ардашникова Елена Иосифовна, Долгих В.А.*  
*МГУ им. М.В. Ломоносова, Химический факультет, г. Москва*  
**Влияние электронного строения катиона на анионную проводимость флюоритоподобных оксофторидов**
- C-2.2. *к.х.н. Емельянова Юлия Валерьевна, Морозова М.В., Михайловская З.А., Величко Е.В., Буянова Е.С., Жуковский В.М.*  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Процессы синтеза и транспортные свойства твердых растворов в системе  $\text{V}_2\text{O}_3 - \text{GeO}_2 - \text{V}_2\text{O}_5$**
- C-2.3. *к.х.н. Шехтман Георгий Шаевич, Бурмакин Е.И.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Твёрдые электролиты с цезий-катионной проводимостью в системе  $\text{Ba}_2\text{O}_3 - \text{TiO}_2 - \text{Cs}_2\text{O}$**
- C-2.4. *к.х.н. Птономарева Валентина Георгиевна, Марцинкевич В.В., Лаврова Г.В.*  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*  
**Влияние катионного замещения на свойства двойных солей  $\text{Cs}_{1-x}\text{M}_x\text{H}_2\text{PO}_4$  ( $\text{M}=\text{K}, \text{Rb}$ )**

- C-2.5. **Тикалова Е.Ю., к.х.н. Сальников Валентин Васильевич, Прошина А.В., Панкратов А.А.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Влияние температуры на микроструктуру, электрические и оптические свойства  $\text{Ce}_{0.8}\text{Gd}_{0.2}\text{O}_{2-\delta} + 2 \text{ мол. \% TiO}_2$**
- C-2.6. **к.х.н. Синябрюхов Сергей Леонидович, Кавун В.Я., Меркулов Е.Б., Слободюк А.Б., Гончарук В.К., Гнеденков С.В.**  
*Институт химии ДВО РАН, г. Владивосток*  
**Ионная подвижность и проводимость фторидных стекол в системах  $\text{ZrF}_4\text{-BiF}_3\text{-MF}_n$  ( $n = 1, 2$ )**
- C-2.7. **к.ф.-м.н. Сорокин Николай Иванович, Смирнов А.Н., Федоров П.П., Соболев Б.П.**  
*Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, г. Москва*  
**Суперионная фторидная керамика  $\text{RF}_3$  и  $\text{R}_{0.95}\text{Sr}_{0.05}\text{F}_{2.95}$  ( $R = \text{La, Ce, Pr, Nd}$ ), приготовленная методом горячего прессования**
- C-2.8. **к.х.н. Урчукова Марина Муталибовна, Тураева М.С.**  
*Санкт-Петербургский Государственный Университет, г. Санкт-Петербург*  
**Электрохимическое поведение монокристаллов нестехиометрических фторидов церия**
- C-2.9. **к.х.н. Пантюхина Марина Ивановна, Баталов Н.Н.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Литийпроводящие твердые электролиты в системе  $\text{Li}_2\text{O} - \text{CeO}_2$  ( $\text{Ce}_2\text{O}_3$ )**
- C-2.10. **Ишмухаметова К.Г., к.б.н. Богданова Людмила Михайловна, Ярмоленко О.В., Ефимов О.Н.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Новые литийпроводящие твердые полимерные электролиты**
- C-2.11. **к.х.н. Фортальнова Елена Александровна, Гавриленко О.Н., Белоус А.Г., Политова Е.Д.**  
*Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, Российский университет дружбы народов, г. Москва*  
**Литийпроводящие перовскиты: синтез, структура, микроструктура диэлектрические и электропроводящие свойства**
- C-2.12. **к.ф.-м.н. Харитоновна Елена Петровна, Воронкова В.И.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, г. Москва*  
**Фазовые переходы и свойства кислородпроводящего соединения  $\text{Bi}_{10}\text{Ti}_3\text{W}_3\text{O}_{30}$ , легированного Ga и In**
- C-2.13. **Ананченко Б.А., к.х.н. Калинина Людмила Алексеевна, Ушакова Ю.Н., Фоминых Е.Г., Кошурникова Е.В.**  
*Вятский государственный университет, г. Киров*  
**Исследование природы ионной проводимости фаз на основе титантербиата кальция**
- C-2.14. **к.х.н. Ткачева Нелли Сергеевна, Леонова Л.С., Карелин А.А., Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Влияние влажности воздуха на поверхностные свойства твердых электролитов общей формулы  $\text{Rb}_6\text{Ln}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$ , где Ln = (La, Sm, Ho)**
- C-2.15. **к.ф.-м.н. Ляшенко Лариса Трохоровна, Белов Д.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Электрическая проводимость  $\text{Sm}_2\text{TiO}_5$  и  $\text{Sm}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$**
- C-2.16. **Писарев Р.В., Добровольский Ю.А., Букун Н.Г., Леонова Л.С., к.х.н. Писарева Анна Владимировна**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Протонпроводящие органические и органо-неорганические твердые электролиты**

- C-2.17. **к.х.н. Наумович Евгений Николаевич, Шаула А., Вискуп А., Паньков В., Хартон В.**  
*Ceramics and Glass Eng. Department, University of Aveiro, Aveiro, Portugal*  
**Моделирование и оптимизация мембран на основе  $\text{La}_2\text{NiO}_4$**
- C-2.18. **Ишембетов Раис Х., Галеева А.В., Печенкина Д.Ф.**  
*Башкирский государственный университет, г. Уфа, Башкортостан*  
**Термодинамические свойства твердых растворов суперионных халькогенидов меди и серебра**
- C-2.19. **Евстигнеева Мария Александровна, Петренко А.А., Налбандян В.Б., Медведев Б.С., Ни Е.В.**  
*Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону*  
**Кристаллическая структура и электрохимические свойства семейства смешанных теллуридов  $\text{Na}_2\text{MM}'\text{TeO}_6$**
- C-2.20. **Нечитайлов Андрей Алексеевич, Хамова Т.В., Ременюк А.Д., Шилова О.А., Томасов А.А.**  
*Физико-Технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Термическая стабильность и ИК – спектры композитных пленок на основе системы  $\text{SiO}_2 - \text{P}_2\text{O}_5 - \text{SO}_3$ , сформированных золь-гель методом**
- C-2.21. **Писарева А.В., Писарев Ростислав Владимирович, Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Протонная проводимость аминобензолсульфокилот**
- C-2.22. **Асп. Бакланова Инна Викторовна, Леонидов И.А., Переляева Л.А., Леонидова О.Н., Самигуллина Р.Ф., Кожевников В.Л.**  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Особенности структуры кислородпроводящей керамики  $(\text{La}, \text{Sr})(\text{Ga}, \text{Mg})\text{O}_{3-\delta}$**
- C-2.23. **Студ. Сафронев Дмитрий Вадимович, Стенина И.А., Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, г. Москва*  
**Сложные фосфаты со структурой НАСИКОН состава  $\text{Li}_{1-x}\text{Zr}_{2-x}\text{In}_x(\text{PO}_4)_3$**
- C-2.24. **Студ. Шестимерова Татьяна Алексеевна, Оленева О.С., Кирсанова М.А.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Синтез, строение, свойства  $\text{Ag}_4\text{IPO}_4$  и  $\text{Ag}_5\text{EPO}_4$  (E = Te, Se)**
- C-2.25. **Асп. Арсатов Андрей Владимирович, Укше А.Е., Карелин А.И., Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**О протонной проводимости нейтральных солей гетерополикилот**
- C-2.26. **к.х.н. Балакирева Валентина Борисовна, Горелов В.П.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Электрофизические свойства высокоплотного протонпроводящего оксида  $\text{BaZr}_{0.9}\text{Y}_{0.1}\text{O}_{3-\alpha}$**
- C-2.27. **к.х.н. Гильдерман Виктор Карлович, Ремез И.Д.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Исследование электрофизических и электрохимических свойств  $\text{YBa}_2(\text{Cu}_{1-x}\text{Me}_x)_3\text{O}_{6+\delta}$  (Me = Al, Co и Fe)**
- C-2.28. **Горшков Максим Юрьевич, Богданович Н.М., Вдовин Г.К.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Электропроводность твердых электролитов систем  $\text{La}_{10-x}\text{M}_x\text{Si}_6\text{O}_{27-\delta}$ , M = Ca, Sr, Mg при x = (0–1.0)**
- C-2.29. **Магистрант Голикова Мария Владимировна, Махнач Л.В., Ломоносов В.А., Паньков В.В.**  
*Белорусский Государственный Университет, г. Минск, Республика Беларусь*  
**Исследование образования перовскитоподобных соединений с кислород-ионной проводимостью в системе Sr-Bi-Ni-O**

- C-2.30. **Асп. Кулебякин Алексей Владимирович, Ломонова Е.Е., Медведовская Н.И., Щербаков А.В.**  
*Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г. Москва*  
**Перераспределение кислорода в системе  $ZrO_2 - Y_2O_3$**

### **СЕКЦИЯ 3. Протонпроводящие мембраны**

- C-3.1. **д.х.н. Русанов Александр Львович, Булычева Е.Г., Бугаенко М.Г., Добровольский Ю.А., Тисарева А.В., Шевелев С.А., Дутов М.Д., Серушкина О.В.**  
*Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, г. Москва*  
**Полимераналогичные превращения типа «сульфид-сульфон» как подход к созданию протонпроводящих мембран с улучшенными эксплуатационными характеристиками**
- C-3.2. **Сангинов Е.А., Клименко Г.Л., к.х.н. Лысков Николай Викторович, Матвеев В.Н., Фирсов А.А., Старков В.В., Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Композитные протонпроводящие мембраны для топливных элементов на основе нанопористого оксида алюминия**
- C-3.3. **к.х.н. Кочетова Надежда Александровна, Догодаева Е.Н., Анимца И.Е., Нейман А.Я.**  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Электропроводность твердых растворов  $Va_4Ca_2(Nb_{1-x}V_x)_2O_{11}$**
- C-3.4. **к.х.н. Кочетова Надежда Александровна, Анимца И.Е., Горбунова Е.М.**  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Структурные особенности и электрические свойства твердых растворов  $Va_2(In_{1-x}Al_x)_2O_5$**
- C-3.5. **Ходаковска Юлия, Клеперис Я., Гринберга Л., Вайварс Г.**  
*Институт физики твердого тела, Латвийский Университет, г. Рига, Латвия*  
**Измерение протонной проводимости смешанных полимерных мембран**
- C-3.6. **Асп. Догодаева Екатерина Николаевна, Анимца И.Е., Нохрин С.С., Нейман А.Я.**  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Синтез и электрические свойства перовскитоподобных вольфраматов  $Va_4M_2W_2O_{11}$  ( M- Li, Na )**
- C-3.7. **Асп. Догодаева Екатерина Николаевна, Анимца И.Е., Нейман А.Я., Кочетова Н.А., Горбунова Е.М.**  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Электрические свойства перовскитоподобных ниобатов стронция-меди**
- C-3.8. **Асп. Козадерова Ольга Анатольевна, Шапошник В.А., Кривоустова Н.Н., Тимофеев С.В.**  
*Воронежский государственный университет, г. Воронеж*  
**Электропроводность водородных форм катионообменных мембран МК-40, МЭ-4-СК, МК-41**
- C-3.9. **Студ. Ильина Анна Александровна, Стенина И.А., Ярославцев А.Б.**  
*Институт общей и неорганической химии имени Н.С. Курнакова РАН, г. Москва*  
**Ионный транспорт в композиционных мембранах на основе МЭ-4СК**
- C-3.10. **Корона Даниил Валентинович, Нейман А.Я., Анимца И.Е., Шарафутдинов А.Р.**  
*Уральский государственный университет им. А.М. Горького, г. Екатеринбург*  
**Зависимость проводимости от влажности для  $Va_{4-x}Ca_{2+x}Nb_2O_{11}$  (x= -0,4; 0; 0,6 )**

#### СЕКЦИЯ 4. Композитные и наноструктурные материалы с ионной проводимостью

- C-4.1. **Компан В., Рианде Э., д.х.н. Березина Нинель Петровна, Шкирская С.А., Сычева А.А-Р., Фернандез-Карретеро Ф.**  
*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*  
**Селективность и морфологические изменения в перфторированных мембранах МФ-4СК, содержащих полианилин**
- C-4.2. **д.х.н. Кононенко Наталья Анатольевна, Лоза Н.В., Березина Н.П., Долгополов С.В., Черняева М.А., Лакеев С.Г.**  
*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*  
**Асимметрия вольтамперной характеристики анизотропных композитов на основе перфторированной мембраны МФ-4СК и полианилина**
- C-4.3. **д.х.н. Кононенко Наталья Анатольевна, Лоза Н.В., Долгополов С.В., Тимофеев С.В., Боброва Л.П.**  
*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*  
**Электрохимические свойства перфторированных мембран МФ-4СК, модифицированных кислотным фосфатом циркония**
- C-4.4. **д.ф.-м.н. Филиппов Анатолий Николаевич, Иксанов Р.Х., Кононенко Н.А., Лоза Н.В.**  
*Московский государственный университет пищевых производств, г. Москва*  
**Исследование асимметрии вольтамперных характеристик ионообменных мембран**
- C-4.5. **д.х.н. Захарова Галина Степановна, Волков В.Л.**  
*Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Наностержни  $V_3O_7 \cdot H_2O$**
- C-4.6. **Самохвалов П.С., Егоров А.В., д.х.н. Скокан Евгений Вячеславович, Архангельский И.В., Человская Н.В., Тарасов В.П., Великодный Ю.А.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Образование кластеров в фуллеридах натрия**
- C-4.7. **к.х.н. Ивановская Мария Ивановна, Котиков Д.А., Фролова Е.В.**  
*Научно-исследовательский институт физико-химических проблем, г. Минск, Беларусь*  
**Особенности структурно-фазового состояния оксидных систем  $SeO_2-ZrO_2-La_2O_3$  и  $SeO_2-Sm_2O_3$ , синтезированных золь-гель методом**
- C-4.8. **к.х.н. Васильев Сергей Юрьевич, Денисов А.В.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Картирование локальной электропроводности материала на микроуровне**
- C-4.9. **к.ф.-м.н. Васин Сергей Иванович, Филиппов А.Н.**  
*Московский государственный университет пищевых производств, г. Москва*  
**Вычисление проницаемости пористой среды, состоящей из цилиндрических волокон**
- C-4.10. **к.х.н. Капустина Наталья Александровна, Андоралов В.М., Тарасевич М.Р.**  
*Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва*  
**Катодные катализаторы PdCo/C и PdCoCu/C для водородо-воздушного топливного элемента**
- C-4.11. **Яшина Л.В., Бржезинская М.М., Добровольский Ю.А., Герасимова Е.В., Тамм М.Е., Неудачина В.С., Филатов Александр Юрьевич, Тарасов Б.П.**  
*МГУ им. М.В. Ломоносова, Химический факультет, г. Москва*  
**Взаимодействие кластеров Pt/CNT с молекулярным водородом**

**25 ИЮНЯ**  
**СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ II**

**СЕКЦИЯ 4. Композитные и наноструктурные материалы с ионной проводимостью**

- С-4.12.** *Шкирская Светлана Алексеевна, Березина Н.П., Сытёва А.А.-Р., Криштопа М.В., Тимофеев С.В.*  
*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*  
**Электроосмотические свойства нанокompозитных мембран полианилин/МФ-4СК в зависимости от условий матричного синтеза анилина**
- С-4.13.** *Асп. Чжао Цзинь, Лысков Н.В., Баранов А.М., Укше А.Е., Добровольский Ю.А.*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Неуглеродные носители катализаторов для низкотемпературных топливных элементов**
- С-4.15.** *Асп. Климашин Антон Алексеевич, Белоусов В.В.*  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва*  
**Ионная проводимость композитов CaF<sub>2</sub>-MgO**
- С-4.16.** *Асп. Щелкунов Виктор Анатольевич, Воробьев А.В., Белоусов В.В.*  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, г. Москва*  
**Транспортные свойства керамических композитов Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-NiO**
- С-4.17.** *к.т.н. Кибальникова Ольга Викторовна*  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Сорбция газов в полимерной мембране: проводимость и механизмы переноса**
- С-4.18.** *к.х.н. Гайнутдинов Игорь Имильевич, Уваров Н.Ф.*  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск*  
**Моделирование слоистых нанокompозитов типа "ионная соль - оксид" методом молекулярной динамики**
- С-4.19.** *Архипова Н.В., д.х.н. Михайлова Антонина Михайловна, Якубовская Е.В., Ткачев А.Г.*  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Композитные наноструктуры сульфид сурьмы/графит**
- С-4.20.** *к.х.н. Нетесова Галина Александровна, Черняева М.А., Котов В.В., Кононенко Н.А., Белоглазов В.А.*  
*Воронежский государственный аграрный университет им. К. Д. Глинки, г. Воронеж*  
**Связь массопереноса воды через катионообменную мембрану МК-100 с её структурой**
- С-4.21.** *Асп. Сычева Вероника Олеговна, Чуриков А.В., Качибая Э.И., Иванищев А.В.*  
*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*  
**Циклическая вольтамперометрия Li<sub>1.2</sub>Mn<sub>1.975</sub>Co<sub>0.025</sub>O<sub>4</sub>-электрода**
- С-4.22.** *Мыколайчук О.Г., асп. Мороз Микола Владимирович*  
*Львовский национальный университет им. И. Франка, кафедра физики металлов, г. Львов, Украина*  
**Электропроводимость спрессованных порошкообразных сплавов четырехэлементных суперионных фаз систем Ag<sub>2</sub>S-BS<sub>2</sub>-AgC (B = Si, Ge, Sn; C = Br, I)**
- С-4.23.** *Вахрушев С.Б., Камба С., к.ф.-м.н. Королева Екатерина Юрьевна, Нужный Д., Петцельт Я., Плясцов С.А., Филимонов А.В.*  
*Физико-Технический Институт им. А.Ф.Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург*  
**Диэлектрические и оптические свойства наноструктурированного нитрита натрия**

## СЕКЦИЯ 5. Методы исследования непроводящих систем

- C-5.1. *д.х.н. Бабанлы Магомед Баба оглы, Машадиева Л.Ф., Велиева Г.М., Имамалиева С.З., Шыхыев Ю.М.*  
*Бакинский Государственный Университет, г. Баку, Азербайджан*  
**Термодинамическое исследование систем Ag-As-Se и Ag-S-I методом ЭДС с твердым электролитом  $Ag_4RbI_5$**
- C-5.2. **Волков В.И., Нурмиев М.С., к.х.н. Черняк Александр Владимирович, Добровольский Ю.А.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Самодиффузия и электропроводность в системе  $CsHSO_4 - CsH_2PO_4$  по данным ЯМР с импульсным градиентом магнитного поля и импедансной спектроскопии**
- C-5.3. *к.х.н. Астафьев Евгений Андреевич*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Применение переменноточковой импедансометрии в сочетании с другими электрохимическими методами при исследовании топливных элементов**
- C-5.4. *к.х.н. Астафьев Евгений Андреевич*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Создание многофункционального импульсного потенциостата для исследования твердых электролитов**
- C-5.5. *к.х.н. Ярославцев Игорь Юрьевич, Бронин Д.И., Богданович Н.М., Кузин Б.Л., Куртеева А.А., Антонов И.В., Фомин В.В.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Разработка подходов к исследованию микроструктуры электродов твердооксидных электрохимических ячеек**
- C-5.6. *PhD Ципис Екатерина Викторовна, Варенбор Ж.К., Колотыгин В.А., Тивак Е.В., Вискуп А.П., Хартон В.В.*  
*Department of Ceramics and Glass Engineering, CICECO, University of Aveiro, Aveiro, Portugal; Chemistry Department, ITN/CFMC-UL, Sacavém, Portugal*  
**Кислородно-ионная проводимость, Мёссбауэровские спектры и термическое расширение  $CaFe_2O_{4-\delta}$**
- C-5.7. *Асп. Анникова Лидия Александровна, Гнусин Н.П., Демина О.А.*  
*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*  
**Метод расчета модельных параметров ионообменных смол**
- C-5.8. *Асп. Винокуров Александр Александрович, Зюбина Т.С., Зломанов В.П.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Исследование атомных дефектов в  $PbTe(V)$**
- C-5.9. *Асп. Цветков Дмитрий Сергеевич, Петров А.Н., Вылков А.И., Зуев А.Ю.*  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Электронный и ионный транспорт в двойном перовските  $GdBaCo_2O_{5-\delta}$**

## СЕКЦИЯ 6. Электрохимические процессы на твердых межфазных границах типа ионный проводник/электронный проводник, в том числе, с участием газообразных и растворенных веществ

- C-6.1. *д.х.н. Букун Надежда Герасимовна, Леонова Л.С., Москвина Е.И., Ткачева Н.С., Алешина Т.Н., Надхина С.Е., Добровольский Ю.А.*  
*Институт проблем химической физики РАН, Г. Черноголовка*  
**Вольфрамовые оксидные бронзы с тяжелыми щелочными металлами**

- C-6.2. **Ласовский Р. Н., Бокун Г. С., д.ф.-м.н. Вихренко Вячеслав Степанович**  
*Белорусский государственный технологический университет, Минск, Республика Беларусь*  
**Концентрационная кинетика интеркаляционных систем**
- C-6.3. **Бабанлы Н.Б., Юсибов Ю.А., Мирзоева Р.Дж., Шыхыев Ю.М., д.х.н. Бабанлы Магомед Баба оглы**  
*Бакинский Государственный Университет, г. Баку, Азербайджан*  
**Твердый суперионный проводник  $Cu_4RbCl_3I_2$  в термодинамическом исследовании трехкомпонентных халькогенидов меди**
- C-6.4. **к.х.н. Тураева Маргарита Сергеевна, Кот С.А.**  
*Агрофизический институт РАСХН, г. Санкт-Петербург*  
**Гальваностатические исследования электрохимических процессов на границе  $LaF_3|M$  (M-Ag, Bi)**
- C-6.5. **Ярмоленко О.В., Тулибаева Г.З., к.х.н. Петрова Галина Николаевна, Шувалова Н.И., Ефимов О.Н.**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Защитные свойства поверхности Li-анода, модифицированной  $Li_3N$  и 15-краун-5**
- C-6.6. **Колоколова Е.В., Михайлова А.М., Никитина Л.В., Лапшов Р.В., Поезжалов В.М., Третьяченко Е.В., д.х.н. Гоффман Владимир Георгиевич**  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Исследование гетероперехода титан-полимерный композит на основе фосфорно-вольфрамовой кислоты**
- C-6.7. **к.х.н. Матейшина Юлия Григорьевна, Лафонт У., Уваров Н.Ф., Келдер Е.М.**  
*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск*  
**Физические и электрохимические свойства шпинели  $LiFe_{0.5}Mn_{1.5}O_4$ , синтезированной различными методами**
- C-6.8. **Винокурова М.В., Винокуров А.А., к.х.н. Дерлюкова Людмила Ефимовна**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Зависимость хемосорбционных свойств модифицированного сурьмой  $SnO_2$  от условий получения**
- C-6.9. **Винокурова М.В., Винокуров А.А., к.х.н. Дерлюкова Людмила Ефимовна**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Влияние платины на сорбционные свойства  $SnO_2$**
- C-6.10. **к.ф.-м.н. Зюбин Александр Сергеевич**  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Квантово-химическое моделирование адсорбции сероводорода на окисленную поверхность сульфида свинца**
- C-6.11. **Яшина Л.В., Пюттнер Р., Зюбина Т.С., Штанов В.И., асп. Неудачина Вера Сергеевна, Добровольский Ю.А.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Адсорбция сероводорода на поверхности  $PbX$  (X=S, Se, Te) (001)**
- C-6.12. **Яшина Л.В., Неудачина В.С., асп. Вольхов Андрей Александрович, Зюбина Т.С., Штанов В.И., Тамм М.Е.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Окисление поверхности  $SnTe$  (001) молекулярным кислородом**
- C-6.13. **Асп. Загребин Павел Александрович, Цирлина Г.А., Назмутдинов Р.Р.**  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет наук о материалах, г. Москва*  
**Динамический эффект растворителя в системе 1,2-этанediол - вода**

- C-6.14. *Асп. Лаврентьева Екатерина Константиновна, Левин Е.Е.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, г. Москва*  
**Квазитемплатирование электроосажденной платины монтмориллонитовыми глинами**
- C-6.15. *Пестерева Наталья Николаевна, Сафонова И.Г., Нохрин С.С., Нейман А.Я.*  
*Уральский государственный университет, г. Екатеринбург*  
**Влияние способа получения  $MeWO_4$  на процессы в ячейках  $(+/-)WO_3|MeWO_4|WO_3(-/+)$  ( $Me=Ca, Sr, Ba$ )**
- C-6.16. *Студ. Спектор Елизавета Александровна, Борзенко М.И.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Исследование адсорбционного поведения изополивольфраматов на заряженной межфазной границе ртуть/раствор**
- C-6.17. *Горбунов Игорь Александрович, Шепелёва С.В., Карамов Ф.А.*  
*Казанский государственный технический университет им. А.Н.Туполева, г. Казань, Татарстан*  
**Моделирование границ раздела с суперионными проводниками в элементах и устройствах функциональной электроники**
- C-6.18. *д.т.н. Гришина Елена Павловна, Раменская Л.М., Краева О.В.*  
*Институт химии растворов РАН, г. Иваново*  
**Электрохимическое поведение системы бромид 1-бутил-3-метилимидазолия-полиэтиленгликоль-вода**
- C-6.19. *к.х.н. Скворцова Лидия Николаевна, Одинцова А.А.*  
*Томский государственный университет, г. Томск*  
**Поиск эффективных способов удаления щавелевой кислоты из водных растворов**
- C-6.20. *к.х.н. Леушина Аделаида Пантелеевна, Данилов Д.Н., Зяблицева Е.В., Зломанов В.П.*  
*Вятский государственный университет, г. Киров*  
**О возможности получения твердых электролитов в квазибинарных галлийсодержащих системах**
- C-6.21. *д.х.н. Михайлова Антонина Михайловна*  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Импеданс границы  $Ag/RbAg_4I_5$  в присутствии растворителей**
- C-6.22. *Михайлова А.М., Никитина Л.В., Егорова С.В., Гайдаш Максим Сергеевич*  
*Саратовский государственный технический университет, г. Саратов*  
**Исследование твердофазных электрохимических систем с распределенными электродами на основе органического полупроводника для суперконденсаторов**

## **СЕКЦИЯ 7. Перспективы прикладного использования суперионных проводников (топливные элементы, газовые сенсоры, ионисторы, аккумуляторы)**

- C-7.1. *д.т.н. Кузнецов Виктор Петрович, Компан М.Е., Кравчик А.Е.*  
*ОАО НИИ Гириконд, г. Санкт-Петербург*  
**Ёмкостные характеристики нанопористых углеродных материалов в ионисторах на основе твердого электролита  $RbAg_4I_5$**
- C-7.2. *Винокуров А.А., Винокурова М.В., к.х.н. Дерлюкова Людмила Ефимовна*  
*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка*  
**Применение  $ZnO$  для определения  $Cl_2$  в воздухе**

- C-7.3. *к.х.н. Лауринвичюте Вероника Кестучё, Борзенко М.И., Палюс Б., Цирлина Г.А., Васильев С.Ю.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва*  
**Электрохромные материалы на основе допированных электроосажденных вольфраматных пленок**
- C-7.4. *к.х.н. Подкорытов Анатолий Леонидович, Штин С.А., Гончаревич А.В., Бодягина Е.М., Якимов Е.В.*  
*Уральский государственный университет им. А.М. Горького, г. Екатеринбург*  
**Электрохимическое поведение мембран кадмий- и цинкселективных электродов**
- C-7.5. *Севастьянов Вячеслав Сергеевич, Бабулевич Н.Е., Аржанников А.А., Тюрина Е.Н.*  
*Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, г. Москва*  
**Оптимизация работы твердоэлектролитной ячейки на основе диоксида циркония в качестве окислительного реактора и хроматографического датчика**
- C-7.6. *Антонов Петр Евгеньевич, Капустин А.В., Тарасевич М.Р.*  
*ООО «Национальная инновационная компания «Новые энергетические проекты»», г. Москва*  
**Оптимизация разрядных характеристик МЭБ изготовленных методом трафаретной печати**
- C-7.7. *Мурашкина Анна Андреевна, Пикалова Е.Ю., Демин А.К.*  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Титанат стронция как перспективный материал мембраны для электрохимической конверсии**
- C-7.8. *Асп. Бредихин Иван Сергеевич, Напольский Ф.С., Коровкин Е.В., Истомин С.Я., Антипов Е.В., Бредихин С.И.*  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Кальцийсодержащий катодный материал для ТОТЭ**
- C-7.9. *Асп. Бурмистров Илья Николаевич, Дрожжин О.А., Истомин С.Я., Антипов Е.В., Сеницын В.В., Бредихин С.И.*  
*Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка*  
**Сравнительные исследования ТОТЭ с LSM и новым Sr-Y-Co-Mn-O катодами**
- C-7.10. *Шилова О.А., Касаткин М.А., Хамова Т.В., асп. Иванов Дмитрий Андреевич*  
*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург*  
**Исследование мембранно-электродных блоков топливных ячеек с катализаторными слоями из золей на основе тетраэтоксисилана**
- C-7.11. *Студ. Напольский Филипп Сергеевич, Дрожжин О.А., Истомин С.Я., Гиппиус А.А., Антипов Е.В.*  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*  
**Синтез и исследование новых сложных оксидов кобальта с перовскитоподобной структурой**
- C-7.12. *асп. Фролова Любовь Анатольевна*  
*Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка*  
**Влияние условий синтеза на свойства оксидных носителей SnO<sub>2</sub>-Sb<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (Sn:Sb=95:5) и Pt-катализаторов на их основе**
- C-7.13. *к.х.н. Баклан Валентина Юрьевна, Полищук В.Е., Хитрич В.Ф.*  
*Проблемная научно-исследовательская лаборатория топливных элементов Одесского национального университета им. И.И.Мечникова, г. Одесса, Украина*  
**Высокотемпературный топливный элемент**

- C-7.14. **Асп. Тронь Артур Валерьевич, Носенко А.В., Е.М. Шембель Е.М.**  
*Научно-исследовательская лаборатория химических источников тока (НИЛХит),  
Украинский государственный химико-технологический университет, г. Днепрпетровск,  
Украина*  
**Твердые аморфные стекловидные неорганические электролиты в системе  
 $\text{Li}_2\text{O-LiF-P}_2\text{O}_5$  для перезаряжаемых литиевых источников тока**
- C-7.15. **к.х.н. Леушина Аделаида Пантелеевна, Маханова Е.В.**  
*Вятский государственный университет, г. Киров*  
**Связь рабочих характеристик датчиков с материалом и характером  
поверхности измерительных электродов**
- C-7.16. **Тысячный В.П., Шембель Е.М., Апостолова Раиса Даниловна,  
Маркевич А.С.**  
*Украинский государственный химико-технологический университет, г. Днепрпетровск,  
Украина*  
**Моделирование нестационарных диффузионных процессов с движущейся  
границей в системах с фазовыми переходами для литиевых источников  
тока**
- C-7.17. **Богданович Нина Михайловна, Бронин Д.И., Вдовин Г.К.,  
Ярославцев И.Ю, Кузин Б.Л.**  
*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург*  
**Влияние добавки  $\text{Bi}_{0,75}\text{U}_{0,25}\text{O}_{1,5}$  электролита в коллекторный слой на  
свойства двухслойных композиционных катодов ТОТЭ на основе LSM и  
LSFC**