

ПРОГРАММА 10-го Совещания
“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”

14 ИЮНЯ

- 9-00** **Регистрация участников Совещания**
КОФЕ-БРЕЙК
- 10-00** **Проф., д.х.н. Графов Борис Михайлович. Вступительное**
слово памяти проф. Укше Е.А.
- СЕКЦИЯ 1. Механизмы быстрого ионного переноса в твердых телах**
Председатель секции – Ярославцев А.Б. / Букун Н.Г.
- 10-15П-1.1** **Проф., д.х.н. Уваров Николай Фавстович¹, Улихин А.С.¹,**
Искакова А.А.¹, Медведев Н.Н.², Аникеенко А.В.²
¹Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН;
²Институт химической кинетики и горения СО РАН, г. Новосибирск
Ионная проводимость ориентационно-разупорядоченных
суперионных фаз
- 10-45** **П-1.2** **Проф., д.х.н. Графов Борис Михайлович**
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина
РАН, г. Москва
Гетерогенный перенос заряда в свете флуктуационных
теорем
- 11-15** **У-1.3.** **Проф., д.х.н. Садыков Владислав Александрович^{1,2},**
Харламова Т.В.¹, Мезенцева Н.В.¹, Павлова С.Н.¹,
Садовская Е.М.,¹ Музыкантов В.С.¹, Беспалко Ю. Н.¹,
Усольцев В.В.¹, Зевак Е.Г.², Уваров Н.Ф.³, Улихин А.С.³,
Чайкина М.В.³, АргирисисХ.^{4,5}
¹Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН;²Новосибирский
государственный университет; ³Институт химии твердого тела и
механохимии СО РАН, г. Новосибирск; ⁴Clausthal University of
Technology (TUC), Germany; ⁵Department of Chem. Eng. National
Technical University of Athens, Greece
Изучение механизма переноса кислорода в электролитах на
основе допированного силиката лантана со структурой
апатита методами изотопного гетерообмена кислорода и
спектроскопии импеданса
- 11-35** **КОФЕ-БРЕЙК**
- 11-50** **У-1.4.** **Проф., д.х.н. Шабловский Ярослав Олегович**
Гомельский государственный технический университет

им. П.О. Сухого, Белоруссия, г. Гомель

Термодинамические аспекты диморфизма твердых электролитов с собственным структурным разупорядочением

- 12-10 У-1.5. **К.ф.-м.н. Укше Александр Евгеньевич, Чикин А.И., Шмыглёва Л.В.**
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Кластерная модель макроскопической суперпротонной проводимости
- 12-30 У-1.6 **Шикина Ю.В.¹, Назин С.С.², проф., д.ф.-м.н. Шикин Валерий Борисович¹**
¹CEA Saclay, LIONS, IRAMIS, CEA, F-91191, Gif Sur Yvette, France;
²Институт физики твердого тела РАН, г. Черноголовка
Релаксационные колебания тока в электролите
- 12-50 П-1.7 **Академик Алдошин Сергей Михайлович¹, Лысенко К.А.², Добровольский Ю.А.¹** ¹ *Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка;* ² *Институт элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова РАН, г. Москва*
Структура и протонная проводимость органических сульфоновых кислот
- 13-20 **ОБЕД**

СЕКЦИЯ 2. Методы исследования ионопроводящих систем

Председатель секции – Пономарев А.Н. / Укше А.Е.

- 14-30 П-2.1. **Проф., д.х.н. Сафонов Виктор Алексеевич¹, Выходцева Л.Н.¹, Фишгойт Л.А.¹, Сафонова О.В.², Глатцель П.²**
¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва; *²European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France*
Электрохимическое получение аморфных металлических покрытий и новые подходы к изучению их химического состава
- 15-00 П-2.2. **Лысова А.А., Новикова С.А., Сафронова Е.Ю., чл.-корр. РАН Ярославцев Андрей Борисович**
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, г. Москва
Механизм ускорения ионного переноса в гибридных мембранах
- 15-30 П-2.3 **Проф., д.ф.-м.н. Волков Виталий Иванович**
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Механизм ионного транспорта в катионообменных мембранах

по данным ЯМР

- 16-00 У-2.4 **К.ф.-м.н. Секушин Николай Александрович**
Институт химии Коми Научного Центра УрО РАН, г. Сыктывкар
Структура и импеданс-спектры ионпроводящей керамики
 $\text{Bi}_2\text{Mg}_{1-x}\text{Cu}_x\text{Nb}_2\text{O}_9$ ($x = 0 - 0.75$)
- 16-20 **КОФЕ-БРЕЙК**

СЕКЦИЯ 3. Электрохимические процессы на границах с композитными и наноструктурными материалами

Председатель секции – Пономарева В.Г. / Добровольский Ю.А.

- 16-30 П-3.1. **Проф., д.х.н. Иванов-Шиц Алексей Кириллович¹**,
Мурин И.В.², Готлиб И.Ю.², Закалюкин Р.М.¹, Петров А.В.²
¹Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, г. Москва;
²Санкт-Петербургский государственный университет, Химический факультет, г. Санкт-Петербург
Ионный транспорт в нанокластерах AgI
- 17-00 У-3.2 **Проф., д.х.н. Добровольский Юрий Анатольевич**, Букун Н.Г.
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Неуглеродные носители для катализаторов
твердополимерных топливных элементов
- 17-20 У-3.3. **К.х.н. Богдановская Вера Александровна**, Тарасевич М.Р.
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва
Электрохимические процессы на многокомпонентных
катодных катализаторах PtM и PtM₁M₂ (M = Co, Ni, Cr):
влияние поверхности на активность в восстановлении O₂ и
стабильность
- 17-40 У-3.4. **К.т.н. Липилин Александр Сергеевич**
Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург
Влияние размеров кристаллитов в наноразмерной области на
основные свойства твердых электролитов
- 18-00 У-3.5. **К.х.н. Шляхтина Анна Викторовна¹**, Белов Д.А.²,
Стефанович С.Ю.², Щербакова Л.Г.¹
¹Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН; ²Московский государственный университет, Химический факультет, г. Москва
Явления наноструктурирования в кислородпроводящих
сложных оксидах тяжелых РЗЭ
- 18-20 **WELCOM PARTY**

15 ИЮНЯ

СЕКЦИЯ 4. Твердые электролиты с суперионной проводимостью:
синтез, структура, свойства

Председатель секции – Иванов-Шиц А.К. / Лысков Н.В.

- 9-00 П-4.1. Соколов И.А.¹, проф., д.х.н. Мурин Игорь Васильевич¹, Старцев Ю.К.², Пронкин А.А.²
¹Санкт-Петербургский государственный университет; ²Санкт-Петербургский государственный технический университет, г. Санкт-Петербург
Природа носителей тока и их числа переноса в системе $\text{Ti}_2\text{O} - \text{V}_2\text{O}_3$
- 9-30 П-4.2. Проф. Гартманова Мария¹, Буршикова В.², Навратил В.³, Кундрацик Ф.⁴, Мансилла С.⁵
¹Институт физики Академии наук Словакии, г.Братислава, Словакия; ²Кафедра физической электроники, Научный факультет, Университет им. Масарика, г. Брно, Республика Чехия; ³ Кафедра физики, Факультет образования, Университет им. Масарика, г. Брно, Республика Чехия; ⁴Кафедра экспериментальной физики, Факультет математики, физики и информатики, Университет им. Коменского, 84248 г.Братислава, Словакия; ⁵Институт материаловедения, Университет Sevilla-C.S.I.C, 41092 г.Севилья, Испания
Влияние кристаллической структуры на электрические и механические характеристики тонких пленок диоксида церия, допированного оксидом самария
- 10-00 П-4.3 Бурмакин Е. И., к.х.н. Шехтман Георгий Шаевич
Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург
Новые твердые электролиты с проводимостью по крупным щелочным катионам
- 10-30 У-4.4. К.ф.-м.н. Сорокин Николай Иванович, Голубев А.М., Соболев Б.П.
Институт кристаллографии РАН, г. Москва
Структурные механизмы анионной проводимости в монокристаллах флюоритовых фаз $M_{1-x}R_xF_{2+x}$ ($M = \text{Ca}, \text{Sr}, \text{Ba}$; R – редкоземельные элементы)
- 10-50 **КОФЕ-БРЕЙК**
- 11-00 У-4.5. К.х.н. Леонидов Илья Аркадьевич, Бакланова И.В., Переляева Л.А., Леонидова О.Н., Самигуллина Р.Ф., Кожевников В.Л.
Институт химии твердого тела УрО РАН, г. Екатеринбург
Локальная дефектная структура твердых растворов на основе галлата лантана
- 11-20 У-4.6. К.х.н. Калинина Людмила Алексеевна, Кошурникова Е.В., Ушакова Ю.Н., Ананченко Б.А, Безденежных Л.А.
ГОУ ВПО «Вятский государственный университет», г. Киров

Синтез, исследование структуры и электролитических свойств сложных сульфидных фаз на квазибинарном разрезе $\text{CaYb}_2\text{S}_4\text{-Y}_2\text{S}_3$

- 11-40 У-4.7. Проф. Трновцова Вера¹, Кублиха М.¹, Кох А.², Федоров П.П.³, Закалюкин Р.М.⁴**
¹Словацкий Технологический Университет, Факультет материаловедения и технологи, Трнава, Словакия; ²Институт минералогии и петрографии СО РАН, г. Новосибирск; ³Институт общей физики РАН, г. Москва; ⁴Институт кристаллографии РАН, г. Москва
Электрофизические свойства монокристаллических боратов
- 12-00 У-4.8. Проф. Трновцова Вера¹, Федоров П.П.², Бучинская И.И.²**
¹Институт физики Академии наук Словакии, Словакия, г. Братислава; ² Институт кристаллографии им. Шубникова РАН, г. Москва
Влияние замещения катионов и электрические свойства многокомпонентных фторидов флюоритовой структуры
- 12-20 У-4.9. Д.х.н. Пономарева Валентина Георгиевна, Шутова Е.С., Лаврова Г.В.**
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск
Среднетемпературные протонные электролиты на основе CsH_2PO_4 и фосфосиликатного геля
- 12-40 У-4.10. Проф., д.х.н. Нейман Аркадий Яковлевич¹, Пестерева Н.¹, Карапетян А.¹, Edwards D.², Adams S.³, Zhou Y.³, Уваров Н.⁴**
¹Уральский государственный университет, г. Екатеринбург; ²Alfred University, Alfred, 14802, USA; ³National University of Singapore, 117574, Singapore; ⁴Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск
Необычные транспортные явления в монофазных и композитных объектах на основе $\text{Me}_{\frac{Z}{2}}^{Z+}\{\text{WO}_4\}$ ($Z_{\text{Me}} \geq 2$)
- 13-00 ОБЕД**
- 14-30 У-4.11. К.ф.-м.н Гребенев Вадим Вячеславович, Баранов А.И.**
Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, г. Москва
Фазовый переход и процессы твердофазного распада в протонном проводнике $\text{K}_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$
- 14-50 У-4.12. Хейфец О.Л., Мельникова Н.В., Филиппов Алексей Леонидович**
Уральский государственный университет имени А.М.Горького, г. Екатеринбург

**Электрические свойства халькогенидов в системе
 $Cu_{1-x}Ag_xGeAsSe_3$**

- 15-10 У-4.13.** **Спирин Алексей Викторович**, Никонов А.В., Липилин А.С., Паранин С.Н., Хрустов В.Р., Портнов Д.С.
Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург
Свойства твердых электролитов на основе ScSZ, изготовленных из нанопорошков
- 15-30 У-4.14.** **Улихин Артем Сергеевич**, Уваров Н.Ф.
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск
Влияние размера частиц оксидной добавки на механизм ионного переноса в композиционных твердых электролитах $(1-x)LiClO_4 - xMgO$
- 15-50 У-4.15.** **Марцинкевич Владислав Викторович**, Пономарева В.Г.
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск
Транспортные, структурные и термодинамические свойства двойных солей $Cs_{1-x}M_xH_2PO_4$ (M = Rb, K, Na)
- 16-10 КОФЕ-БРЕЙК**

СЕКЦИЯ 5. Проводящие системы на основе полимеров
Председатель секции – Гуревич С.А. / Фролова Л.А.

- 16-20 П-5.1.** **Проф., д.х.н. Пономарев Ардальон Николаевич¹**, Абдрашитов Э.Ф.¹, Бокун В.Ч.¹, Добровольский Ю.А.², Крицкая Д.А.¹, Сангинов Е.А.²
¹Филиал института энергетических проблем химической физики РАН, ²Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Синтез и транспортные свойства протон-проводящих мембран на основе поливинилиденфторида, содержащего сульфированный полистирол
- 16-50 У-5.2.** **К.т.н. Кравец Любовь Ивановна¹**, Дмитриев С.Н.¹, Алтынов В.А.¹, Горячева Т.А.², Satulu V.³, Mitu B.³, Dinescu G.³
¹Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория ядерных реакций им. Г.Н. Флерова; ²Международный университет природы, общества и человека “Дубна”, г. Дубна; ³National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics, Bucharest, Romania
Получение двухслойных композитных наномембран с асимметрией проводимости
- 17-10 У-5.3.** **К.х.н. Крицкая Дина Алексеевна¹**, Абдрашитов Э.Ф.¹, Бокун В.Ч.¹, Пономарев А.Н.¹, Сангинов Е.А.², Добровольский Ю.А.²
¹Филиал института энергетических проблем химической физики РАН; ²Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Транспортные свойства протон-проводящих мембран МФ-4СК, допированных привитой углеродной фазой

- 17-30 У-5.4. **Арбузов Артем Андреевич**
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Получение пленок поливинилового спирта, допированных производными фуллерена
- 17-50 **КОФЕ-БРЕЙК**

18-00 до 20-00 **СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ I (секции 1, 2 и 3)**

16 ИЮНЯ

СЕКЦИЯ 6. Прикладное использование суперионных проводников Председатель секции – Уваров Н.Ф. / Левченко А.В.

- 9-00 П-6.1. **Проф., д.ф.-м.н. Гуревич Сергей Александрович, Забродский А.Г.**
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург
Компактные источники тока на основе воздушно-водородных топливных элементов
- 9-30 П-6.2. **К.х.н. Кулова Татьяна Львовна, Скундин А.М.**
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фrumкина РАН, г. Москва
Электродные материалы для литий-ионных аккумуляторов нового поколения
- 10-00 У-6.3. **К.ф.-м.н. Байков Юрий Михайлович**
Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН, г. Москва
Электрохимические ячейки "твердогидроксидный протонный проводник - гидрируемый металл": фундаментальные и прикладные аспекты
- 10-20 У-6.4. **Проф., д.т.н. Теруков Евгений Иванович¹, Коньков О.И.¹, Скундин А.М.², Кулова ТЛ.²**
¹Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург; ²Институт физической химии и электрохимии РАН, г. Москва
Тонкопленочные технологии новых активных электродных материалов для литий-ионных аккумуляторов второго поколения
- 10-40 П-6.5. **К.ф.-м.н. Кожевин Владимир Михайлович, Астрова Е.В., Андроников Д.А., Горохов М.В., Зеленина Н.К., Теруков Е.И., Томасов А.А., Гуревич С.А.**
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург
Использование щелевого кремния в портативных топливных элементах
- 11-00 **КОФЕ-БРЕЙК**

- 11-10 П-6.6. Проф. Воротынцев Михаил Алексеевич¹, Конев Д.В.¹, Девилье Ш.¹, Безверхий И.², Хайнц О.²**
¹ICMUB-UMR 5260 CNRS, l'Université de Bourgogne, Dijon, France;
²ICB-UMR 5209 CNRS, l'Université de Bourgogne, Dijon, France
Новое семейство электроактивных полимерных материалов на основе порфирина с необычными электронными и оптическими свойствами
- 11-40 П-6.7 Проф., д.х.н. Сомов Сергей Иванович, Сомова Е.С.**
Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН, г. Екатеринбург
Исследование каталитической активности электродов с помощью каталитически ассиметричной электрохимической ячейки
- 12-00 У-6.8 Проф., д.т.н. Васильев Алексей Андреевич¹, Липилин А.С.², Писляков А.В.¹, Меньшиков П.Л.¹, Самотаев Н.Н.¹, Соколов А.В.¹**
¹Российский научный центр «Курчатовский институт», г. Москва;
²Институт электрофизики УрО РАН, г. Екатеринбург
Газовые сенсоры на основе МЭМС-структур из керамического ZrO_2/Y_2O_3 материала
- 12-20 У-6.9 К.х.н. Тарасов Борис Петрович**
Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка
Аккумуляторы и генераторы водорода для питания топливных элементов
- 12-40 У-6.10 К.т.н. Старков Виталий Васильевич**
Институт проблем технологии микроэлектроники и особочистых материалов РАН, г. Черноголовка
Миниатюризация топливных элементов на основе кремния
- 13-00 ОБЕД**
- 14-30 до 16-30 СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ II**
(секции 4, 5 и 6; 1-й этап конкурса «У.М.Н.И.К.»)
- 17-00 БАНКЕТ**