ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приглашаем Вас принять участие в работе Всероссийской научной конференции «Технологии и материалы для экстремальных условий»

(прогнозные исследования и инновационные разработки)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель – академик Б.Ф. Мясоедов

Зам. председателя – доктор технических наук Ю.Г. Паршиков

Члены:

академик С.М. Алдошин

академик А.Ю. Цивадзе

доктор технических наук Е.П. Гребенников

доктор химических наук В.В. Ефанова

доктор химических наук А.М. Михайлова

доктор технических наук Н.В. Прудников

доктор физико-математических наук В.А. Степанов

кандидат физико-математических наук В.А. Барачевский кандидат технических наук В.Г. Бутенко

Ученый секретарь – Е.А. Леонова

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель – доктор технических наук Ю.Г. Паршиков

Зам. председателя – доктор технических наук Е.П. Гребенников

Члены:

доктор химических наук В.В. Ефанова

доктор химических наук Е.В. Калугина

доктор химических наук А.М. Михайлова

доктор технических наук Н.В. Прудников

доктор технических наук А.В. Саморядов

доктор физико-математических наук В.А. Степанов

кандидат технических наук В.Г. Бутенко

кандидат технических наук В.П. Еремин

кандидат технических наук В.В. Просянюк

кандидат химических наук В.Ф. Стенин

кандидат технических наук Ю.Е. Стукало

Место проведения конференции: пансионат «Звенигородский»,

г. Звенигород, Академический пр-д, вл. 1

Проезд: автобус № 452 от станции м.Кунцевская, автобус № 455 от

м.Тушинская и автобус № 881 от м.Строгино до остановки «Хлебозавод»

Заезд и регистрация участников конференции:

09 декабря с 17.00 и 10 декабря 2018 г. с 9.00

10 декабря (понедельник)

Пленарное заседание

*Председатель − Б.Ф. Мясоедов*

|  |  |
| --- | --- |
| 10.00 | Открытие конференции  Вступительное слово  *Академик РАН Борис Федорович Мясоедов* |
| 10.20 | Научно-технический задел МЦАИ РАН по разработке материалов и технологий для экстремальных условий  *Юрий Григорьевич Паршиков* |
| 10.50 | Предложения по реализации Стратегии научно-технического развития Российской Федерации  *Владимир Григорьевич Бутенко* |
| 11.20 – 11.40 Перерыв | |
| Секция «Материалы и устройства для фотоники»  *Председатель − В.А. Барачевский* | |
| 11.40 | Коллоидные квантовые точки и перспективы их применения в функциональных наноматериалах различного назначения  *Чл.-корр. РАН Владимир Федорович Разумов,*  Институт проблем химической физики РАН |
| 12.00 | Фотохромы для био- и медицинских технологий  *Валерий Александрович Барачевский,* Центр фотохимии РАН, МЦАИ РАН |
| 12.20 | Модифицирование полимерных материалов фотохромными соединениям  *В.П. Грачев, А.С. Джалмуханова, М.Л. Бубнова, С.А. Курочкин, В.А. Барачевский, Н.Л. Зайченко, С.М. Алдошин,* Институт проблем химической физики РАН, Центр Фотохимии РАН, Институт химической физики РАН |
| 12.40 | Фотохромные гибридные соединения с фотоиндуцированной модуляцией флуоресценции  *А.М. Горелик, О.В. Венидиктова, А.О. Айт, В.А. Барачевский,* Центр фотохимии РАН, МЦАИ РАН |
| 13.00 – 15.00 Обед | |
| 15.00 | Быстродействующий модулятор света на основе многослойного фотохромного полимерного материала  *А.О. Айт, В.А. Барачевский,* Центр фотохимии РАН, МЦАИ РАН |
| 15.20 | Полимерные фотохромные композиты и их спектрально-кинетические свойства  *В.А. Оптов, М.В. Кудрявцева, А.О. Айт, А.В. Марков,*  *О.В. Венидиктова, А.Л. Иорданский, В.А. Барачевский,*  *А.А. Берлин, О.Ю. Сабсай,* Институт химической физики РАН, Центр фотохимии РАН, Московский технологический университет |
| 15.40 | Полимерные материалы с оптическими свойствами, зависящими от длины волны возбуждения  *Н.Л. Зайченко, А.И. Шиенок, Л.С. Кольцова, А.В. Любимов, И.А. Матвеева, В.Т. Шашкова, И.Р. Мардалейшвили,*  *П.П. Левин,* Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН |
| 16.00 – 16.20 Перерыв | |
| 16.20 | Получение электрохромных пленок на основе  3,6-дитиенил-9-замещенных карбазолов  *К.С. Левченко, К.А. Чудов, Е.А. Шохина, П.А. Чичева, П.С. Шмелин, Е.П. Гребенников,* МИРЭА*;*ЦНИТИ «Техномаш» |
| 16.40 | Получение тонких, высокоэффективных электрохромных пленок на основе наноструктурированных материалов  *А.В. Щегольков,* Тамбовский государственный технический университет*; К.А. Чудов,* ЦНИТИ «Техномаш» |
| 17.00 | Адаптивная маскировка на основе эффекта электрохромизма  *А.А. Некрасов, О.Л. Грибкова, О.Д. Якобсон, В.Ф. Иванов,* Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН |
| 17.20 | Электрохимическое исследование гибридного фотохромного спиропирана, содержащего фуллереновый фрагмент  *А.А. Некрасов, Н.В. Некрасова, М.А. Савельев,*  *А.Р. Туктаров, В.А. Барачевский, Г.Н. Журавлева,*  Институт физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН, МЦАИ РАН, Институт нефтехимии и катализа РАН, ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Московский политехнический университет |
| 17.40 | Круглый стол «Создание камуфляжных покрытий с динамическим изменением окраски, обеспечивающих снижение заметности технических объектов в видимом диапазоне», *председатель В.А. Барачевский* |
| 11 декабря (вторник)  Пленарное заседание  Секция **«**Автономные источники и накопители энергии»  *Председатель − В.А. Степанов* | |
| 10.00 | Электродинамические эффекты в асимметричных суперконденсаторах после нейтронного облучения  *В.А. Степанов, В.П. Лебедев, Ю.Г. Паршиков, Е.В. Харанжевский, В.А. Чернов,*  Обнинский институт атомной энергетики НИЯУ МИФИ, МЦАИ РАН, ОАО «ЭЛЕКОНД», Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского |
| 10.20 | Прототипы источников тока с радиоактивными изотопами (ИТРИ)  *В.А. Степанов, В.П. Лебедев, Ю.Г. Паршиков,*  *Е.В. Харанжевский, В.А. Чернов, В.П. Еремин,*  Обнинский институт атомной энергетики НИЯУ МИФИ, МЦАИ РАН, ОАО «ЭЛЕКОНД», Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского |
| 10.40 | К вопросу о создании резервных гибридных источников питания для использования в экстремальных условиях Арктики  *В.В. Просянюк, С.Н. Вагонов, И.С. Суворов, С.В. Гильберт,* НИИ прикладной химии |
| 11.00 | Органические полупроводники в накопителях энергии  *В.В. Ефанова, Т.В. Дуброва, А.М. Михайлова,* Саратовский государственный технический университет  имени Гагарина Ю.А., МЦАИ РАН |
| 11.20 – 11.40 Перерыв | |
| 11.40 | Функциональные слои на основе стабильных нанокомпозитов для солнечных элементов  *А.Р. Тамеев, О.Л. Грибкова, О.Д. Якобсон, А.А. Некрасов* Институт физической химии и электрохимии  им. А.Н. Фрумкина РАН |
| 12.00 | Нанокомпозитные полимерные электролиты для электрохимических устройств  *О.В. Ярмоленко,* Институт проблем химической физики РАН |
| 12.20 | Физико-химические подходы к созданию новых материалов для литий-органических источников тока  *А.А. Слесаренко, О.В. Ярмоленко, П.А. Трошин,*  *А.Ф. Шестаков;* Институт проблем химической физики РАН, Сколковский институт науки и технологии |
| 12.40 | Полимерные диэлектрические сепараторы, полученные методом электроформования  *Е.И. Мезенин, Ю.А. Мезенина,* Обнинский институт атомной энергетики НИЯУ МИФИ |
| 13.00 – 15.00 Обед | |
| 15.00 | Топливные водородно-кислородные элементы  с твердополимерным водородным проводником  *Е.В. Колоколова, А.М. Михайлова, Е.А. Леонова* Саратовский государственный технический университет  имени Ю.А. Гагарина, МЦАИ РАН |
| 15.20 | Молекулярное моделирование строения и процессов деградации органических катодных материалов в литиевых источниках тока и дизайн новых перспективных материалов  *А.Ф. Шестаков,* Институт проблем химической физики РАН |
| 15.40 | Гетероциклические полимеры для основных компонентов топливного элемента на полибензимидазольной мембране  *К.М. Скупов,* *И.И. Пономарев, Д.Ю. Разоренов, Ю.А. Волкова, Ив.И. Пономарев, О.М. Жигалина, В.Г. Басу, Ю.М. Вольфкович, В.Е. Сосенкин,*  Институт элементоорганических соединений РАН им. А.Н. Несмеянова, Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова МГТУ им. Н.Э. Баумана, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН |
| 16.00 – 16.20 Перерыв | |
| 16.20 | Работоспособность мощного литий-ионного аккумулятора при пониженных температурах  *Ю.М. Коштял, А.М. Румянцев, М.Ю. Максимов, И.С. Ежов, В.В. Жданов,* Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого |
| 16.40 | Круглый стол «Гибридные системы источников тока и суперконденсаторы» *председатель В.П. Лебедев* |
| 12 декабря (среда)  Пленарное заседание  Секция **«**Полимерные материалы и композиты на их основе»  *Председатель – А.В. Саморядов* | |
| 10.00 | Оценка устойчивости поливинилхлоридных материалов в экстремальных условиях  *В.Б. Иванов, Е.В. Солина,*  Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН |
| 10.20 | Технологические аспекты переработки стеклонаполнен-ного полифениленсульфида  *А.В. Саморядов, А.В. Приказщиков,* МЦАИ РАН, ООО Конструкторское бюро электроаппаратуры, ООО Терморан |
| 10.40 | Улучшение механических и функциональных характеристик полимеров и волокнистых композитов применением углеродных нанотрубок  *А.В. Крестинин,* Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка |
| 11.00 | Модификация свойств сверхвысокомолекулярного полиэтилена путем создания полимер-полимерных композиций на его основе в процессе синтеза  *Е.Е. Старчак, С.С. Гостев, Т.М. Ушакова, В.Г. Гринев,*  *В.Г. Крашенинников, А.Я. Горенберг, Л.А. Новокшонова,* Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН |
| 11.20 – 11.40 Перерыв | |
| 11.40 | Эксплуатационная устойчивость стеклонаполненного полифениленсульфида  *А.В. Саморядов, Е.В. Калугина, В.Б. Иванов*, МЦАИ РАН, Группа ПОЛИПЛАСТИК, Институт химической физики имени Н.Н.Семенова РАН |
| 12.00 | Исследование термических характеристик полифениленсульфидов  *В.В. Битт, О.В. Борисова, М.В. Кудрявцева, Е.В. Калугина, А.В. Саморядов,*  ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК», МЦАИ РАН |
| 12.20 | Оптимизация температурно-временных режимов отверждения эпоксидных композиций различных составов при производстве анизогридных (сетчатых) конструкций  *Г.В. Малков, В.Л. Страхов,* Институт проблем химической физики РАН, Центральный Научно-исследовательский институт специального машиностроения |
| 12.40 | Разработка и исследование магнитоуправляемых наноматериалов на основе полисилоксанов  *М.В. Кузьмин, А.В. Приказщиков,*  Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, ООО Конструкторское бюро электроаппаратуры |
| 13.00 – 15.00 Обед | |
| 15.00 | Оксифторирование поверхности плёнок из полиэтилентерефталата для изготовления элементов гибкой электроники, применимой в экстремальных условиях  *Ф.А. Доронин, О.В. Лазарева, Г.Н. Журавлева,*  *А.Г. Евдокимов, И.В. Нагорнова, М.А. Савельев,*  *В.Г. Назаров,* Московский политехнический университет, МЦАИ РАН |
| 15.20 | Математическое моделирование морфологической структуры поверхностно модифицированных полимерных пленочных материалов  *А.Г. Евдокимов, Ф.А. Доронин, М.А. Савельев, Г.О. Рытиков, В.Г. Назаров,* Московский политехнический университет, МЦАИ РАН, ООО Импакт-электроникс |
| 15.40 | Применение наномодифицированных полиуретановых композитов для систем защиты от электромагнитных излучений  *А.В. Щегольков,* Тамбовский государственный технический университет |
| 16.00 | Формирование микроразмерных каналов для молекулярного транспорта функциональных соединений по поверхностям полимерных материалов  *Ф.А. Доронин, А.Г. Евдокимов, В.П. Столяров,*  *Г.О. Рытиков, В.Г. Назаров,* Московский политехнический университет, ООО Импакт-электроникс |
| 13 декабря (четверг)  Пленарное заседание  Секция «Инновационные разработки и технологии»  *Председатель – Н.В. Прудников* | |
| 10.00 | Перспективные направления исследований в области оптики и квантовой электроники  *Н.В. Прудников, В.В. Кузнецов, И.В. Кузьмина,*  *В.М. Егоренков, Б.Ю. Паршиков, П.Д. Яковлева,*  *М.В. Константинов,* МЦАИ РАН, МИРЭА, МНИТИ |
| 10.20 | Направления формирования энергоёмких композитов, функционирующих в условиях перегрузок  *Г.Я. Павловец, В.Ю. Мелешко, А.С. Булавский,*  *М.А. Константинова, Т.В. Бурдикова,* Институт химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Военная академия РВСН имени Петра Великого, Казанский национальный исследовательский технологический университет |
| 10.40 | Лазерное структурирование поверхности пуль  *Г.А. Аватинян, Е.О. Баранов, В.Г. Бутенко, Ю.А. Кулагин, А.П. Ярмола,* ЦНИИХМ, УПМИ и СП Минобороны России, МЦАИ РАН |
| 11.00 | Фундаментальные основы фемтосекундных лазерных технологий наноструктурирования поверхности диэлектриков, нанохирургии биотканей и клеток с субдифракционным разрешением  *В.А. Надточенко, А.А. Астафьев, А.В. Айбуш, А.А. Гулин, А.Д. Залесский, А.Н. Костров, А.С. Кривохарченко,*  *А.А. Осыченко, Г.А. Серобян, М.С. Сырчина, А.М. Шахов,* Институт химической физики им. Н.Н.Семёнова РАН |
| 11.20 – 11.40 Перерыв | |
| 11.40 | Голографические сенсоры компонентов водных растворов и биологических жидкостей  *А.В. Крайский, В.А. Постников, Т.В. Миронова,*  *А.А. Крайский, М.А. Шевченко,* Физический институт им.П.Н.Лебедева РАН, Институт общей и неорганической химии им.Н.С.Курнакова РАН, Тарусский филиал Института общей физики им. А.М. Прохорова РАН |
| 12.00 | Новые OLED-структуры как источники освещения  *А.В. Дмитриев, Д.А. Лыпенко, С.И. Позин, Е.И. Мальцев,* Институт физической химии и электрохимии  им. А.Н. Фрумкина РАН |
| 12.20 | Закономерности формирования структуры и свойств ультрамелкозернистых металлических материалов при различных технологиях их получения и обработки (обзор)  *Ю.Р. Колобов, А.Ю. Токмачева-Колобова, С.С. Манохин,* Институт проблем химической физики РАН, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» |
| 12.40 | Альтернативные способы повышения эффективности сегнетокерамики титаната бария-стронция  *М.А. Мараховский, А.А. Панич,*  Научное конструкторско-технологическое бюро «Пьезоприбор» Южного федерального университета |
| 13.00 – 15.00 Обед | |
| 15.00 | Детектирование микроконцентраций опасных газообразных веществ и аэрозолей с помощью ионизационного детектора с малой активностью ионизирующего излучения  *В.Г. Бутенко, А.А. Михайлов, Д.А. Ноздря,* МЦАИ РАН, ООО ИНКРАМ |
| 15.20 | Проблемы обработки больших массивов видеоинформации для систем многосекторного обзора пространства  *Н.В. Прудников, В.А. Грудинин, Е.А. Леонова, Т.В. Дуброва, Ю.Е. Стукало,*  МЦАИ РАН |
| 15.40 | Пути повышения точности определения высоких температур спектрально-статистическим методом  *В.Н. Бодров, Н.В. Прудников,* МЭИ, МЦАИ РАН |
| 16.00 – 16.20 Перерыв | |
| 16.20 | Свойства слоев адсорбата из катионных комплексов макроциклов ряда кукурбитурилов на границе электрод/раствор  *Е.В. Стенина, Л.Н. Свиридова, В.Ф. Стенин,*  МГУ имени М.В. Ломоносова, МЦАИ РАН |
| 16.40 | Метод когерентной фазовой микроскопии для количественного анализа внутриклеточных динамических процессов  *А.В. Кретушев, Т.В. Вышенская, О.Ю. Лисина,*  *А.М. Савилов, И.В. Кузьмина, Н.П. Танетова,*  *Е.А. Андрущак, И.Н. Абросимов, А.А. Евдокимов,* МИРЭА |
| 17.00 | Многоканальные «смотрящие» ОЭС кругового и секторного обзора с высоким угловым разрешением и быстродействием  *В.Н. Бодров, С.Е. Панков, Н.В. Прудников,* МЭИ, УПМИ и СП Минобороны России, МЦАИ РАН |
| 17.20 | Роль оптоэлектроники в исследовании волновых и плазменных процессов в упругих средах  *И.Н. Абросимов, Ф.Н. Бузылев, С.Н. Щербакова,*  *Н.И. Абросимов,*  МИРЭА, Научно-исследовательский  центр космической гидрометеорологии «Планета» |
| 17.40 | Метод распознавания объекта по спектрально-температурным сигнатурам  *Н.В. Прудников, В.Н. Бодров, В.А. Грудинин, Е.А. Леонова, Б.Ю. Паршиков,*  МЦАИ РАН, МЭИ, МНИТИ |
| 14 декабря (пятница)  Доклады по тематике конференции  *Председатель – Ю.Г. Паршиков* | |
| 10.00-  11.00 | Подведение итогов конференции |
| 11.00-  12.30 | Принятие решения  Закрытие конференции |

*Для заметок*

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |