

# ***УВАЖАЕМЫЙ***

---

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

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

Председатель – академик РАН Мясоедов Б.Ф.

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

Члены комитета:

академик РАН Алдошин С.М.

академик РАН Цивадзе А.Ю.

доктор технических наук Прудников Н.В.

доктор технических наук Саморядов А.В.

доктор физико-математических наук Степанов В.А.

кандидат технических наук Бутенко В.Г.

Ученый секретарь конференции – Леонова Е.А.

## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

Председатель – доктор технических наук Паршиков Ю.Г.

Зам. председателя – доктор физико-математических наук

Степанов В.А.

Члены комитета:

доктор технических наук Прудников Н.В.

доктор технических наук Саморядов А.В.

доктор технических наук Гребенников Е.П.

доктор химических наук. Калугина Е.В.

кандидат технических наук Бутенко В.Г.

кандидат технических наук Просянюк В.В.

кандидат химических наук Стенин В.Ф.

кандидат технических наук Стукало Ю.Е.

### **Место проведения конференции:**

г. Сочи, ул. Ленина, д. 219, санаторий «Адлеркурорт»,  
конференц-зал в корпусе «Коралл»

### ***Регистрация участников конференции:***

11 сентября 2023 г. с 09:30

## 11 сентября (понедельник)

### Пленарное заседание

#### 10.00 **Открытие конференции**

Вступительное слово

*Директор МЦАИ РАН Паршиков Юрий Григорьевич*

#### **Секция «Полимерные материалы и композиты на их основе»**

*Председатель – Саморядов Александр Владимирович*

10.20 Исследования высоконаполненных композиций на основе полифениленсульфида

*Саморядов Александр Владимирович*

10.40 Теоретические основы, модели и расчеты составов дисперсно-наполненных полимеров с разными типами структур и свойствами

*Симонов-Емельянов Игорь Дмитриевич*

11.10 Композиционные материалы с использованием радиационно-синтезированных теломеров тетрафторэтилена

*Кирюхин Дмитрий Павлович*

#### **Перерыв (11.30 – 11.50)**

11.50 Модификация морфологии и свойств СВМПЭ путем создания на его основе реакторных полимерных композиций с низкомолекулярным полиэтиленом

*Старчак Елена Евгеньевна*

12.10 Оптимизация технологии полифениленсульфида

*Ахмадуллин Ренат Маратович*

12.40 Термостойкие высокопрочные углепластики на основе цианэфирных связующих в элементах конструкций ракетно-космической техники

*Пахомов Кирилл Сергеевич*

#### **Перерыв (13.00 – 14.30)**

14.30 Направленный синтез термо- и теплостойких полиариленэфиркетонов, обладающих комплексом ценных функциональных свойств

*Шапошникова Вера Владимировна*

15.00 Комбинированные материалы на основе полимерных пленок и высокомодульных тканей для надувных конструкций

*Чалая Наталья Михайловна*

- 15.20 Применение наноматериалов в производстве многослойных электропроводящих и теплостойких полимерных труб  
*Битт Владимир Владимирович*

**Перерыв (15.40 – 16.00)**

- 16.00 Кинетические закономерности неизотермической деструкции ряда полиариленкетонов  
*Шебанов Михаил Сергеевич*
- 16.20 Влияние обработки арамидного волокна нанотрубками на прочность при сдвиге на границе матрица/волокно  
*Шебанов Михаил Сергеевич*
- 16.40 Композиционные материалы на основе  $Al_2O_3$  с двухслойным полимерным покрытием из СВМПЭ и ПЭ: синтез, свойства и переработка 3D печатью методом SLS  
*Гусаров Сергей Сергеевич*

**12 сентября (вторник)**

Пленарное заседание

**Секция «Источники тока нового поколения»**

*Председатель – Степанов Владимир Александрович*

- 10.00 Разработки электродов гибридной ионизационной камеры деления  
*Степанов Владимир Александрович*
- 10.20 Перспективные органические катодные материалы для высокоэнергетических источников тока и электролитные системы, совместимые с ними  
*Ярмоленко Ольга Викторовна*
- 10.50 Новые литиевые твердотельные аккумуляторы с ассиметричным полимерным нанокompозитным электролитом и  $LiFePO_4$  катодом, эффект «жидкофазной терапии»  
*Слесаренко Анна Алексеевна*
- 11.10 Молекулярный дизайн новых высокоемких редокс-активных органических соединений для систем запасаения и преобразования энергии  
*Шестаков Александр Федорович*

**Перерыв (11.30 – 11.50)**

- 11.50 Синтез сильнонерасовнесных наноструктурных материалов на основе систем «карбид бора – оксид висмута»  
*Харанжевский Евгений Викторович*

- 12.20 Особенности функционирования тонких многослойных высокотемпературных гальванических элементов в экстремальных условиях  
*Суворов Иван Степанович*
- 12.40 Перспективы использования оксида вольфрама в качестве катодного материала для литий-ионных аккумуляторов и суперконденсаторов  
*Щегольков Алексей Викторович*

**Перерыв (13.00 – 14.30)**

- 14.30 Техника и технология импульсных магнитных полей с индукцией до 10 Тл  
*Приказчиков Александр Викторович*
- 14.50 Высокотемпературные пьезоматериалы на основе легированных фаз системы  $\text{BiFeO}_3 - \text{BaTiO}_3$  (низкотемпературные технологии, электрофизические свойства)  
*Нестеров Алексей Анатольевич*
- 15.10 Особенности получения пьезоэлектрических материалов на основе метаниобата свинца  
*Мараховский Михаил Алексеевич*

**Перерыв (15.30 – 15.50)**

- 15.50 Перспективные методы консолидированного спекания пьезоэлектрических материалов  
*Мараховская Екатерина Владимировна*
- 16.10 **Круглый стол** «Гибридные системы источников тока и суперконденсаторы»

**13 сентября (среда)**

Пленарное заседание

**Секция «Прикладная фотоника»**

*Председатель – Айт Антон Оскарович*

- 10.00 Многослойные фотохромные пленки с адаптивным изменением светопропускания  
*Айт Антон Оскарович*
- 10.30 Сравнение фотохимических процессов некоторых классов фотохромных соединений в различных полимерных матрицах  
*Айт Антон Оскарович*

- 10.50 Фотохромные гибридные соединения с фотоиндуцированной модуляцией флуоресценции на основе кислородосодержащих гетероциклов  
*Горелик Александр Михайлович*
- 11.10 Применение кардовых ароматических простых полиэфиров для создания концентраторных кремниевых солнечных элементов  
*Чеботарева Алла Борисовна*

**Перерыв (11.30 – 11.50)**

- 11.50 Структурно-функциональное математическое моделирование полученных аддитивным прототипированием полимеров  
*Доронин Федор Александрович*
- 12.10 Направленное структурирование полимеров, используемых в аддитивном прототипировании  
*Доронин Федор Александрович*

**Перерыв (13.00 – 14.30)**

**Секция «Инновационные технологии и разработки»**

*Председатель – Бутенко Владимир Григорьевич*

- 14.30 Влияние микроорганизмов на электропроводность композиционных материалов в экстремальных условиях  
*Калинина Ирина Георгиевна*
- 14.50 Композиты на основе материалов семейства  $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$  с экстремально высокой диэлектрической проницаемостью  
*Пономарев Сергей Григорьевич*
- 15.10 Индуцируемая лазерным излучением стационарная СВЧ плазма на поверхности высокотемпературных керамик  
*Мезенин Евгений Викторович*

**Перерыв (15.30 – 15.50)**

- 15.50 ***Круглый стол*** «Создание камуфляжных покрытий с динамическим изменением окраски»

**14 сентября (четверг)**

Пленарное заседание

**Секция «Инновационные технологии и разработки»**

*Председатель – Бутенко Владимир Григорьевич*

- 10.00 Электронно-микроскопическое исследование материалов с заданным комплексом свойств  
*Карандаева Ольга Николаевна*

- 10.20 Поведение смесей комплексных аммиакатов платины(II) и оксометаллатов в водных щелочных растворах при повышенных температурах (автоклавные условия)  
*Фесик Елена Валерьевна*
- 10.50 Электро- и теплофизические свойства кремнийорганических эластомеров, модифицированных углеродными нанотрубками и микроразмерными металлическими структурами  
*Щегольков Александр Викторович*
- 11.10 Катионные комплексы молекулярных контейнеров ряда кукурбитурилов в солевых растворах  
*Стенина Елена Витальевна*

**Перерыв (11.30 – 11.50)**

- 11.50 Экономическое обоснование и разработка технологии производства импортозамещающей продукции из толуола  
*Дюбанов Михаил Викторович*
- 12.10 Динамическое центрирование оси в опоре вращения и квантование трибологических шумов волновыми полями с цилиндрической симметрией  
*Абросимов Игорь Николаевич*
- 12.30 Методы усиления фемтосекундных лазерных импульсов  
*Прудников Николай Владимирович*
- 12.45 **Подведение итогов конференции**  
**Принятие решения**  
**Заккрытие конференции**