#### Программа конференции

#### 01.12.2022

08:00 Начало регистрации

- 09:00 Приветственное слово председателя организационного комитета <u>Бориса Ахуновича Тимеркаева</u> член-корр. АН РТ, д.ф.-м.н., зав. каф. общей физики КНИТУ-КАИ
- 09:20 Приветственное слово президента КНИТУ-КАИ Юрия Федоровича Гортышева д.т.н., профессор, академик АН РТ
- 09:40 Способ создания металлических и металл-оксидных, нано- и субмикронных частиц методом ионного распыления в потоке газа.

А. О. Софроницкий<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ, Казань, Россия

- 10:00 Криогенное плазменное травление пористых диэлектриков с ультранизкой диэлектрической проницаемостью А. В. Мяконьких<sup>1</sup>, В. О. Кузьменко<sup>1</sup>, К. В. Руденко
  - <sup>1</sup>ФТИАН им. К.А. Валиева РАН. Москва. Россия

10:25 Гиперлегирование кристаллов кремния и германия методами ионной имплантации и лазерного отжига для оптоэлектроники Р. И. Баталов¹

<sup>1</sup>Казанский физико-технический институт, ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

10:45 К 30-летию компании ФЕРРИ ВАТТ

<u>Я. О. Желонкин</u>1

гепии

<sup>1</sup>000 "ФЕРРИ ВАТТ", Казань, Россия

11:15 Коллективная динамика неидеальной классической плазмы И.И.Файрушин¹, А.В.Мокшин¹

1 Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

1:35 Исследование кинетики быстрых электронов и параметров плазмы отрицательного свечения в тлеющем микроразряде в

А. И. Сайфутдинов<sup>1</sup>, А. А. Кудрявцев<sup>2, 3</sup>, С. . Zhou<sup>3</sup>, С. . Yuan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ, Казань, Россия

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия <sup>3</sup>Харбинский Политехнический университет, Харбин, Китай

11:55 ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНЫХ ЛУЧЕЙ С ЗАМАГНИЧЕННОЙ МИШЕНЬЮ

<u>С.В. Рыжков<sup>1</sup>,</u> Н. В. Батрак<sup>1</sup>, Н. Г. Копалейшвили<sup>1</sup>

\*\*IBMSTU. Moscow. Россия

12:15 Декорирование графена гетероатомами в плазменных струях плазмотрона постоянного тока для 2D печати

<u>М. Б. Шавелкина</u><sup>1</sup>, И. В. Антонова<sup>2, 3</sup>, Р. Х. Амиров<sup>1</sup>, А. И. Иванов<sup>2</sup>, Н. А. Небогатикова<sup>2</sup>. Р. А. Соотс<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>ОИВТ РАН. Москва. Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск, Россия

## 12:35 ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕРНОГО КРЕМНИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ЕГО СВОЙСТВ

А. В. Мяконьких<sup>1</sup>, В. О. Кузьменко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФТИАН им. К.А. Валиева РАН, Москва, Россия

# 12:45 Кинетические закономерности образования твердой фазы в водном растворе нитрата кобальта под действием тлеющего разряда

К. В. Смирнова<sup>1</sup>, П. А. Иванова<sup>1</sup>, А. В. Сунгурова<sup>1</sup>, Д. А. Шутов<sup>1</sup>, А. Н. Иванов<sup>1</sup>, В. В. Рыбкин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

# 12:55 Синтез композитных материалов в системе Cu-SiC плазмодинамическим методом

А. Р. Насырбаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

# 13:05 Комплексное электронно-ионно-плазменное модифицирование поверхностного слоя высокохромистой стали

<u>Ю. Ф. Иванов</u><sup>1</sup>, В. В. Шугуров<sup>1</sup>, А. Д. Тересов<sup>1</sup>, Е. А. Петрикова<sup>1</sup>, И. В. Лопатин<sup>1</sup>  $^{1}$ ФГБУН Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

# 13:15 Разработка нового вакуумно-дугового с плазменным ассистированием метода формирования многослойных нанокристаллических высокоэнтропийных пленок и покрытий Ю. Ф. Иванов<sup>1</sup>, Ю. Х. Ахмадеев<sup>1</sup>, Н. Н. Коваль<sup>1</sup>, В. В. Шугуров<sup>1</sup>, Н. А. Прокопенко<sup>1</sup>, Е. А. Петрикова<sup>1</sup>, О. В. Крысина<sup>1</sup>, О. С. Толкачев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУН Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

# 15:25 Получение карбида кремния с использованием плазмотрона без инертной среды

Р. Д. Герасимов<sup>1, 2</sup>, В. В. Шеховцов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

<sup>2</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

13:35-

#### 14:30 Обед, кофе-брейк

# 14:30 Исследование влияния параметров магнетронного распыления на структуру и фазовый состав на примере покрытий оксида меди

Е. Д. Воронина<sup>1</sup>, Д. В. Сиделёв<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

# 14:40 Рентгенофазовый анализ порошка карбида титана, полученного в атмосферной плазме дугового разряда

В. В. Шеховцов<sup>1</sup>, А. А. Гумовская<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>ТГАСУ. Томск. Россия <sup>2</sup>ТПУ. Томск. Россия

# 14:50 Формирование интерметаллидных слоев в поверхностном слое титановых сплавов при ионно-плазменной модификации

А. А. Николаев<sup>1</sup>, А. Ю. Назаров<sup>1</sup>, В. Р. Мухамадеев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

## 15:00 Синтез никелевых наноструктурированных микроволокон и их композитов с углеродными нанотрубками

М. В. Морозов<sup>1</sup>, Р. Н. Мансуров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КНИТУ-КАИ, Казань, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ФИЦ КАЗНЦ РАН, Казань, Россия

15:10 Особенности структуры нанокристаллических пленок, формируемых методом ионно-стимулированного осаждения Н. М. Лядов¹, <u>И. А. Файзрахманов¹</u>

<sup>1</sup>КФТИ ОСП ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

15:20 Исследование полимерных плёнок, полученных из плазмы паров адамантана

В. А. Поздеев<sup>1</sup>, А. А. Шаков<sup>2</sup>, С. Ф. Ломаева<sup>2</sup>, А. А. Шушков<sup>2, 3</sup>, А.В. Вахрушев<sup>2, 3</sup>
<sup>1</sup>СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова;, Санкт-Петербура, Российская Федерация
<sup>2</sup>УдмФИЦ УрО РАН, Ижевск, Российская Федерация

<sup>3</sup>ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, Ижевск, Российская Федерация

15:30 Исследование жаростойких покрытий Al-Cr на интерметаллидном сплаве BTИ-4

А. А. Маслов<sup>1</sup>, А. Ю. Назаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий", Уфа, Россия

15:40 Исследование жаростойких покрытий Ti-Al на интерметаллидном сплаве ВТИ-4

А. Ю. Назаров<sup>1</sup>, А. А. Маслов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий", Уфа, Россия

15:50 Управляемое наноструктурирование пленок кобальта методом наклонного напыления

О. С. Трушин<sup>1</sup>, И. С. Фаттахов<sup>1, 2</sup>, А. А. Попов<sup>1</sup>, Л. А. Мазалецкий<sup>1, 2</sup>
<sup>1</sup>ЯФ ФТИАН им. К.А. Валиева РАН, Ярославль, Россия

<sup>2</sup>ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

16:00 Синтез кремниевых нанотрубок в дуговой аргоновой плазме при умеренных токах

Б. А. Тимеркаев¹, <u>Е. А. Эрлингайте</u>¹, А. С. Галямов¹, С. В. Дробышев¹ <sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ, Казань, Россия

16:10 Электрические пробои при формировании наноструктур на поверхности вольфрама

<u>М. С. Кукушкина</u>1,², А. В. Казиев¹, Д. В. Колодко¹,²,³, М. М. Харьков¹, Г. И. Рыкунов¹,², М. М. Цвентух²

 $^{1}$ НИЯУ МИФИ. Москва. Россия  $^{2}$ ФИАН. Москва. Россия  $^{3}$ ФИРЭ РАН. Фрязино. Россия

16:20 EFFECT OF SINGLE EXPOSURE ON BARLEY PLANTS WITH NON-THERMAL ARGON PLASMA OF ATMOSPHERIC PRESSURE S. A. Gorbatov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation Russian Institute of Radiology and Agroecology, Obninsk, Russia

16:40 Плазменная обработка углеродных волокон при создании композитов на основе высокотехнологичных полимеров П. В. Космачев¹

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

16:50 Формирование распыла проводящей жидкости в присутствии электрического разряда

А. С. Савельев1

<sup>1</sup>ОИВТ РАН, Москва, Российская Федерация

17:00 Лабораторный исследовательский стенд для оптимизации процессов обработки порошковых материалов индуктивносвязанной плазмой

<u>И. С. Васильев</u><sup>1</sup>, М. С. Орлова<sup>1</sup>, А. А. Терентьев<sup>1</sup>, К. Ю. Нагулин<sup>1</sup>, А. Х. Гильмутдинов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КНИТУ-КАИ. Казань. Россия

#### 17:10 ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТКАНИ НА ОСНОВЕ СВМПЭ С ПОТОКОМ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИОНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭНЕРГИИ И ПЛОТНОСТИ ИОННОГО ТОКА

<u>И. К. Некрасов</u><sup>1</sup>, И. Ш. Абдуллин<sup>2</sup>, Ф. С. Шарифуллин<sup>3</sup>, Ф. Р. Сагитова<sup>3</sup>, Ф. А. Гизатуллина<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, РФ <sup>2</sup>ООО "Плазма-ВСТ". Казань, РФ

<sup>3</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, РФ

17:20 Исследование особенностей ICP разряда в установке атомнослоевого осаждения

А. М. Соболев<sup>1</sup>, А. В. Мяконьких<sup>1</sup>, К. В. Руденко<sup>1</sup> ФТИАН им. К.А. Валиева РАН, Москва, Россия

17:30-

18:00 Кофе-брейк

- 18:00 Исследование осаждения фторуглеродной пленки из плазмы Ar/CF4/H2 для реализации процесса атомно-слоевого травления В. О. Кузьменко<sup>1</sup>, А. В. Мяконьких<sup>1</sup>, К. В. Руденко<sup>1</sup>
- 18:10 Формирование центров окраски "германий-вакансия" при синтезе алмаза в СВЧ плазме

А. К. Мартьянов 11, В. С. Седов 1, И. А. Тяжелов 1

<sup>1</sup>Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва, Россия

18:20 Синтез в СВЧ плазме поликристаллических алмазных плёнок при сверхвысоких концентрациях метана
А. К. Мартьянов¹, В. С. Седов¹, И. А. Тяжелов¹

<sup>1</sup>Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва, Россия

18:30 Исследование закономерности образования твёрдой фазы в растворе нитратов никеля и железа под действием тлеющего разряда

<u>П. А. Иванова</u><sup>1</sup>, К. В. Смирнова<sup>1</sup>, А. А. Игнатьев<sup>1</sup>, А. Н. Иванов<sup>1</sup>, В. В. Рыбкин<sup>1</sup>, Д. А. Шутов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

18:40 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАЗМЫ ИМПУЛЬСНОГО ПОДВОДНОГО РАЗРЯДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФОТОАКТИВНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ - НАНОЧАСТИЦЫ ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ

Н. А. Сироткин<sup>1</sup>, А. В. Хлюстова<sup>1</sup>, В. А. Титов<sup>1</sup>

18:50 Исследование получения соединений типа шпинель при воздействии плазмы атмосферного давления на нитраты кобальта и железа.

С. И. Карташов<sup>1</sup>, К. В. Смирнова<sup>1</sup>, А. Н. Иванов<sup>1</sup>, Д. А. Шутов<sup>1</sup>, В. В. Рыбкин<sup>1</sup> Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

19:00 Структура, оптические и фотоэлектрические свойства гиперлегированных слоёв Ge:Sb, полученных ионным распылением и импульсным отжигом

Г. А. Новиков<sup>1</sup>, Р. И. Баталов<sup>1</sup>, И. А. Файзрахманов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский физико-технический институт, ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

# 19:10 СИНТЕЗ ГЕРМАНИЕВЫХ НАНОСТРУКТУР В АРГОНОВОЙ ДУГЕ ПРИ УМЕРЕННЫХ ТОКАХ.

Б. А. Тимеркаев<sup>1</sup>, <u>В. С. Степанова</u><sup>1</sup>, Р. М. Сулейманов<sup>1</sup>, Г. Р. Фархутдинова<sup>1</sup> <sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ. Казань. Россия

## 19:20 СИНТЕЗ ВОДОРОДА И УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР В ДУГОВОМ РАЗРЯДЕ В ТЯЖЕЛЫХ УГЛЕВОДОРОДАХ.

Б. А. Тимеркаев<sup>1</sup>, Г. Р. Фархутдинова<sup>1</sup>, <u>Н. Г. Андреева</u><sup>1</sup>, Б. Р. Шакиров<sup>1</sup>, А. Г. Иванова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева (КНИТУ-КАИ), Казань, Россия

19:30-

21:00 Стендовые доклады

#### C-01 СИНТЕЗ ФАЗЫ Mg2SiO4 В СРЕДЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЫ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

<u>В. В. Шеховцов</u><sup>1</sup>, О. А. Кунц<sup>1</sup>, А. Б. Улмасов<sup>1</sup>, Р. Ю. Бакшанский<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

С-02 Анализ структуры и свойств покрытий ВЭС Fe-Co-Cr-Ni-Mn и Fe-Co-Cr-Ni-Al, сформированных на подложке из сплава 5083 М. О. Ефимов¹, В. Е. Громов¹, Ю. Ф. Иванов², С. В. Коновалов¹, И. А. Панченко¹, Ю. А. Шлярова¹

<sup>1</sup>Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия <sup>2</sup>Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

# C-03 Структура сплава системы Al-Si, подвергнутого двухэтапному модифицированию

<u>Ю. А. Шлярова</u><sup>1</sup>, Д. В. Загуляев<sup>1</sup>, В. В. Шляров<sup>1</sup>, В. Е. Громов<sup>1</sup>, И. А. Панченко<sup>1</sup> Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

## C-04 Морфология стеклокристаллического материала анортитовой фазы, полученного плазменным синтезом

М. А. Семеновых<sup>1</sup>, Н. К. Скрипникова<sup>1</sup>, В. В. Шеховцов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

## C-05 ПЛАЗМЕННЫЙ СИНТЕЗ НАНОСТРУКТУР ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

С. В. Гайнуллина<sup>1</sup>

1КНИТУ-КАИ. Казань. Россия

### C-06 Повреждение органосиликатных low-k плёнок при осаждении барьерных слоёв тантала методом IPVD

A. O. Серов<sup>1</sup>, <u>A. H. Рябинкин<sup>1</sup></u>, A. C. Вишневский<sup>2</sup>, С. Наумов<sup>3</sup>, А. Ф. Паль<sup>1</sup>, T. B. Рахимова<sup>1</sup>, Д. С. Серёгин<sup>2</sup>, К. А. Воротилов<sup>2</sup>, М. Р. Бакланов<sup>4</sup> <sup>1</sup>НИИЯФ МГУ, Москва, Россия <sup>2</sup>РТУ МИРЭА, Москва, Россия <sup>3</sup>IOM, Leipzig, Germany <sup>4</sup>EUROTEX, Brussels, Belgium

### С-07 СИНТЕЗ МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОСТРУКТУР HF-TI-N ИЗ ПЛАЗМЕННОЙ ФАЗЫ

М. М. Миронов<sup>1</sup>, М. М. Гребенщикова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО КНИТУ, Казань, Россия <sup>2</sup>EUROTEX, Brussels, Belgium

## С-08 ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОГРАФИТА КАТОДНОЙ ЭКСФОЛИАЦИЕЙ

 $\underline{\mathsf{E}}$ . А. Грушевский , Н. Г. Савинский , М. А. Смирнова , Д. Э. Пухов , Р. В. Селюков

<sup>1</sup>ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ЯФ ФТИАН им. К.А. Валиева РАН, Ярославль, Россия

## C-09 Аналитическая оценка свойств покрытий, нанесенных плазменным методом напыления

Г. И. Трифонов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное казённое военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

#### C-10 Моделирование плазменных процессов при формировании углеродных наноструктур

Д. Н. Бухаров<sup>1</sup>, С. М. Аракелян<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ВлГУ, Владимир, Россия

# С-11 Погруженный в электролит плазменный разряд как метод полировки для формирования наноразмерных матриц из анодированного оксида алюминия

Е. А. Грушевский<sup>1</sup>, Н. Г. Савинский<sup>2</sup>, О. С. Трушин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль, <sup>2</sup>ЯФ ФТИАН им. К.А. Валиева РАН, Ярославль

# С-12 Моделирование тепловых полей при импульсном лазерном легировании конструкционных сталей

А. Р. Хаиткулов<sup>1</sup>, А. В. Асылбаев<sup>1</sup>, <u>Р. С. Есипов</u><sup>1</sup>

 $^{1}$ ФГБОУ ВО УУНИТ, Уфа, Россия

### C-13 Термодинамическая оценка получения карбида вольфрама из его оксида с использованием плазмы метана

С. Д. Попов<sup>1</sup>, Д. И. Субботин<sup>1</sup>, М. В. Обрывалин<sup>1</sup>, Е. О. Серба<sup>1</sup>, В. А. Сподобин<sup>1</sup>, А. В. Суров<sup>1</sup>, Г. В. Наконечный<sup>1</sup>, А. В. Никонов<sup>1</sup>

1/1/93 РАН, Санкт-Петербург, Россия

#### C-14 О неравновесности температурных полей в индукционносвязанной плазме

А. В. Герасимов<sup>1</sup>, Р. Н. Гайнуллин<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань

# C-15 Развитие предпробойной стадии импульсного разряда в проводящей воде под действием ультразвука

А. А. Филаткин<sup>1</sup>, В. А. Панов<sup>2</sup>, В. Я. Печеркин<sup>2</sup>, Л. М. Василяк<sup>2</sup>, С. П. Ветчинин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский физико-технический институт, Москва, Россия

<sup>2</sup>Объединённый институт высоких температур РАН, Москва, Россия

### C-16 СИНТЕЗ ШПИНЕЛИ MGAL2O4 МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОЙ ПЛАВКИ КОМПОНЕНТОВ

В. В. Шеховцов<sup>1</sup>, Н. К. Скрипникова<sup>1</sup>, О. А. Кунц<sup>1</sup>, <u>А. Б. Улмасов</u><sup>1</sup>

<sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

# C-17 Моделирование взаимодействия реакционноспособных газов с полимерными материалами в высокочастотной плазме пониженного давления

Ю. А. Тимошина<sup>1</sup>. Э. Ф. Вознесенский<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "КНИТУ", Казань, Россия

# C-18 Дискретезированная модель конденсации наночастиц в плазме дугового разряда низкого давления

Л. Ю. Федоров<sup>1</sup>, А. В. Ушаков<sup>1</sup>, И. В. Карпов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральный исследовательский центр Красноярский научный центр СО РАН, Красноярск, Россия

# C-19 Детальная трёхмерная модель электромагнетизма и тепломассопереноса в технологической плазменной установке для газофазной обработки порошковых материалов

А. С. Мельников<sup>1</sup>, И. В. Цивильский<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева, Казань, Россия

#### C-20 Численное моделирование процессов газодинамики в ВЧплазмотроне ВЧИ -11/60

А. В. Герасимов<sup>1</sup>, А. Д. Байтимиров<sup>2</sup>, М. Л. Шустрова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "КНИТУ". Казань. Россия

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия

# С-21 РЕАКТИВНЫЙ МАГНЕТРОННЫЙ СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ, ВАЛЕНТНОГО СОСТАВА И ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОКСИНИТРИДА ВОЛЬФРАМА

И. Ф. Маликов<sup>1, 2</sup>, Н. М. Лядов<sup>1</sup>, Л. Р. Тагиров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

<sup>2</sup>Институт физики, Казанский федеральный университет, Казань, Россия

# С-22 КОМБИНИРОВАННЫЙ РЕАКТИВНЫЙ МАГНЕТРОННЫЙ СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ, ЭЛЕМЕНТНОГО И ВАЛЕНТНОГО СОСТАВА И ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОКСИДА ВОЛЬФРАМА, ЛЕГИРОВАННОГО МОЛИБДЕНОМ

И. Ф. Маликов<sup>1, 2</sup>, Н. М. Лядов<sup>1</sup>, Л. Р. Тагиров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

<sup>2</sup>Институт физики, Казанский федеральный университет, Казань, Россия

# C-23 Математическое моделирование взаимодействия ВЧ плазмы пониженного давления с наночастицами серебра

Е. А. Панкова<sup>1</sup>, <u>Г. Р. Рахматуллина</u><sup>1</sup> ФГБОУ ВО "КНИТУ", Казань, Россия

С-24 Моделирование структуры нанокластеров фосфора

<u>Д. В. Рыбковский</u><sup>1,2</sup>, С. В. Лепешкин<sup>1,2,3,4</sup>, В. С. Батурин<sup>1,2,4</sup>, А.А. Михайлова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия

 $^{2}$ Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва, Россия

 $^{3}$ Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия

<sup>4</sup>Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва, Россия

## C-25 Зависимость параметров индукционно связанной плазмы от расхода газа

В. С. Желтухин<sup>1</sup>, А. Ю. Шемахин<sup>1</sup>, Е. Ю. Шемахин<sup>1</sup>,  $\underline{T}$ ,  $\underline{H}$ ,  $\underline{T}$  Терентьев<sup>1</sup>  ${}^{1}$   $K\Phi Y$ , Kasahb,  $P\Phi$ 

 $^{2}$ Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва, Россия

# С-26 Построение двухступенчатого приближения для радиальной функции распределения двумерной жидкости Юкавы Т. И. Кадыров<sup>1</sup>, И. И. Файрушин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

# С-27 Экспериментальное исследование кулоновских систем заряженных частиц различных размеров в линейной электродинамической ловушке при атмосферном давлении.

<u>Д. И. Попов</u><sup>1, 2</sup>, В. И. Владимиров<sup>2</sup>, В. Я. Печеркин<sup>2</sup>, Л. М. Василяк<sup>2</sup> <sup>1</sup>МФТИ, Долгопрудный, Россия

мФти, долеопруоный, т оссих

<sup>2</sup>ОИВТ РАН. Москва. Россия

## С-28 ФШС-параметризация нерегулярностей динамических переменных солнечной активности

С. А. Демин<sup>1</sup>, В. А. Юнусов<sup>1</sup>, С. Ф. Тимашев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанский федеральный университет, Казань, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ́» (Московский инженерно-физический институт), Москва, Россия

# С-29 ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИСТАТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛЛОВ С ВАККУМНО-ПЛАЗМЕНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

<u>Д. А. Хайруллов</u><sup>1</sup>, Э. Ф. Вознесенский<sup>1</sup>, К. Н. Каримов<sup>1</sup>, А. Е. Карноухов<sup>1</sup>, Ю. А. Тимошина<sup>1</sup>, М. М. Гребенщикова<sup>1</sup>, М. В. Антонова<sup>1</sup>, Я. О. Желонкин<sup>1</sup>, Е. А. Когогин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КНИТУ КХТИ, Казань, Россия

## C-30 Продукты плазмохимической обработки хитозана как антимикробные агенты и стимуляторы роста растений

И. К. Наумова<sup>1</sup>, В. А. Титов<sup>2</sup>, Н. А. Сироткин<sup>2</sup>, А. В. Хлюстова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ивановский государственный университет, Иваново, Россия

## C-31 Обработка битуминозной породы высокочастотным емкостным разрядом

А. Р. Гарифуллин<sup>1</sup>, М. Ф. Шаехов

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КНИТУ», г Казань, Россия

# C-32 Обработка поверхности кремния локализованным газовым разрядом

А. В. Абрамов<sup>1</sup>, Е. А. Панкратова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия

### C-33 Моделирование влияния высоких температур при лазерной абляции на строение металла

<u>А. Н. Гостевская</u><sup>1</sup>, А. В. Маркидонов<sup>1, 2</sup>, И. А. Панченко<sup>1</sup>, В. К. Дробышев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

<sup>2</sup>Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Кемеровского государственного университета, Новокузник, Россия

## С-34 Радиационно-плазмодинамические структуры и спектрально- яркостные характеристики МПК-разрядов

Н. В. Батрак<sup>1</sup>, Н. Г. Копалейшвили<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

### C-35 Эффект облучения импульсной ксеноновой лампой на антиоксидантный потенциал крови

<u>П. А. Чиликина</u><sup>1</sup>, Д. О. Новиков<sup>1</sup>, М. М. Созарукова

<sup>1</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация

# С-36 Моделирование и численный расчет системы охлаждения мощных полупроводниковых преобразователей энергии для термоядерных технологий.

С. И. Каськов1

<sup>1</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

## C-37 Исследование поверхности зеркал Al-MgF₂ после экспозиции высокояркостным ВУФ излучением

Д. С. Пасынкова<sup>1</sup>, П. А. Новиков<sup>2</sup>, Д. О. Новиков<sup>1</sup>, В. Д. Телех<sup>1</sup>, А. С. Скрябин<sup>1</sup> <sup>1</sup>МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

<sup>2</sup>АО "НИИ НПО "ЛУЧ". Подольск. Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук, Иваново

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина, Воронеж, Россия

#### 02.12.2022

08:00

#### Начало регистрации

09:00 СТРУКТУРЫЙ ЦВЕТ. ПОЛУЧЕНИЕ ЦВЕТНОГО СЛОЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО АМОРФНОГО КРЕМНИЯ ПРИ ТРАВЛЕНИИ В ХЛОРСОДЕРЖАЩЕЙ ПЛАЗМЕ

И. И. Амиров<sup>1</sup>, А. . Куприянов<sup>1</sup>, М. . Изюмов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ярославский Филиал Физико-технологического института им. К.А. Валиева РАН, Ярославль. Россия

09:20 Об особенностях светоэрозии материалов при воздействии ВУФ излучения высокой плотности мощности

А. В. Павлов¹, Ю. Ю. Протасов¹, <u>В. Д. Телех</u>¹, Т. С. Щепанюк¹ <sup>1</sup>*МГТУ им. Н.Э. Баумана. Москва, Россия* 

09:40 Синтез наноструктурированных покрытий при воздействии плазмы атмосферного разряда

<u>К. П. Савкин</u><sup>1</sup>, Е. М. Окс<sup>1, 2</sup>, Г. Ю. Юшков<sup>1</sup>, А. С. Бугаев<sup>1</sup>, А. Г. Николаев<sup>1</sup>, М. В. Шандриков<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИСЭ СО РАН, Томск, Россия

<sup>2</sup>ТУСУР, Томск, Россия

09:50 Синтез Y3Al5O12:Се и формирование алмазных композитов со сверхъяркой фотолюминесценцией

<u>И. А. Тяжелов</u><sup>1</sup>, А. К. Мартьянов<sup>1</sup>, С. В. Кузнецов<sup>1</sup>, В. С. Седов<sup>1</sup>, В. А. Тарала<sup>2</sup>, Д. С. Вакалов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва, Россия <sup>2</sup>Северо-Кавказский Федеральный университет. Ставрополь. Россия

10:00 Синтез алмазных покрытий из высокоскоростной струи смеси газов, активированных СВЧ разрядом.

А. А. Емельянов<sup>1</sup>, М. Ю. Плотников<sup>1</sup>, А. К. Ребров<sup>1</sup>, Н. И. Тимошенко<sup>1, 2</sup>, <u>И. Б.</u> Юдин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИТ СО РАН. Новосибирск. Россия <sup>2</sup>. Новосибирск. Россия

10:10 Направленность плазмохимического превращения этилена в барьерном разряде

А. Ю. Рябов<sup>1</sup>, С. В. Кудряшов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИХН СО РАН, Томск, Россия

10:20 Свойства продуктов окисления бензола в барьерном разряде для ингибирования асфальтосмолопарафиновых отложений А. В. Лещик¹, А. Ю. Рябов¹, Т. В. Петренко¹, А. Н. Очередько¹, И. В.

Прозорова<sup>1</sup>, С. В. Кудряшов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИХН СО РАН, Томск, Россия

10:30 ПРОФИЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ГЛУБИНЕ ТОНКИХ ПЛЕНОК НИТРИДА АЛЮМИНИЯ ПРИ МАГНЕТРОННОМ ФОРМИРОВАНИИ

<u>Л. В. Баранова<sup>1, 2</sup>,</u> Б. Т. Байсова<sup>1, 2</sup>, В. И. Струнин<sup>1, 2, 3</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО "ОмГУ им Ф.М. Достоевского", Омск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Омский научный центр СО РАН (Институт радиофизики и физической электроники), Омск. Российская Фе∂ерация

<sup>3</sup>Омский научно-исследовательский институт приборостроения, Омск, Российская Федерация

10:40 Моделирование кинетики радикально-цепного пиролиза метана в барботажном реакторе

<u>А. И. Пушкарев<sup>1</sup>, С. С</u>. Полисадов<sup>1</sup>, Г.Е. Холодная<sup>1</sup>, Д.В. Пономарев<sup>1</sup>

1Томский политехнический университет. Томск. Россия aipush@mail.ru

## 10:50 Особенности получения магнетита плазмодинамическим методом в среде различных газов

А. И. Циммерман<sup>1, 2</sup>, И. И. Шаненков<sup>1, 2</sup>, А. Р. Насырбаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия

<sup>2</sup>Томский политехнический университет, Томск, Россия

# 11:00 ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭНЕРГИИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОСНЫ

Г. Г. Волокитин<sup>1</sup>, А. А. Клопотов<sup>1</sup>, О. Г. Волокитин<sup>1</sup>, <u>В. А. Черемных</u><sup>1</sup>, Г. Г. Волокитин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

## 11:10 Основные режимы коронного разряда с острия, имеющего малый радиус кривизны

В. Ф. Тарасенко<sup>1</sup>, Е. Х. Бакшт<sup>1</sup>, В. А. Панарин<sup>1</sup> <sup>1</sup>ИСЭ СО РАН. Тотяк, Россия

11:20 Структурирование YBCO пленок методом лазерной литографии И. С. Позыгун¹, Г. М. Серопян¹, С. А. Сычев¹, Д. В. Федосов¹, А. А. Теплоухов² 

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского», Омск, Российская Федерация 

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «ОмГТУ», Омск, Российская Федерация

## 11:30 ЗАЩИТНЫЕ ХРОМОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЦИРКОНИЕВЫХ СПЛАВОВ

<u>Д. В. Сиделёв</u><sup>1</sup>, Е. Б. Кашкаров<sup>1</sup>, В. Н. Кудияров<sup>1</sup>, А. Г. Мальгин<sup>2</sup>, И. А. Шелепов<sup>2</sup>, Н. С. Сабуров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Томский политехнический университет, Томск, Россия

# 11:40 ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОРОДНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ ПЛОСКОГО АНОДА ПЛАЗМЫ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО РАЗРЯДА НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

М. И. Ломаев<sup>1, 2</sup>, В. Ф. Тарасенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

# 11:50 Формирование высокопрочных и термически-стойких поверхностных слоёв в заэвтектических силуминовых сплавах <u>Е. А. Петрикова</u><sup>1</sup>, Ю. Ф. Иванов<sup>1</sup>, А. Д. Тересов<sup>1</sup>, М. Е. Рыгина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт сильноточной электроники, Томск, Россия

# 12:00 Термохимический синтез сиалона при помощи облучения низкотемпературной плазмы и электронным импульсным пучком порошковой смеси AIN и Si3N4

<u>А. А. Клопотов</u><sup>1</sup>, В. А. Власов<sup>2</sup>, К. А. Безухов<sup>1</sup>, Ю. С. Саркисов<sup>1</sup>, М. С. Сыртанов<sup>3</sup>, Г. Г. Волокитин, Ю. Ф. Иванов<sup>4</sup>

12:10-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара», Москва, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, , Россия

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, россия

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск, Россия

# 12:40 Моделирование дуговых разрядов в инертных газах с тугоплавкими и нетугоплавкими электродами

А. И. Сайфутдинов<sup>1</sup>, А. Р. Сорокина<sup>1</sup>, А. А. Абдуллин<sup>1</sup>, Б. А. Тимеркаев<sup>1</sup> 1Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ, Казань

# 12:50 ИССЛЕДОВАНИЕ КОРОТКОДУГОВОГО КСЕНОНОВОГО РАЗРЯДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С УЧЁТОМ ЭМИССИИ МАТЕРИАЛА КАТОДА В ПЛАЗМУ

Н. А. Тимофеев<sup>1</sup>, Д. К. Солихов<sup>2</sup>, <u>И. Ю. Мухараева</u><sup>1</sup>
<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
<sup>2</sup>Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

#### 13:00 ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТИ ЭЛЕКТРОДА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРОТКОДУГОВОГО КСЕНОНОВОГО РАЗРЯДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Н. А. Тимофеев<sup>1</sup>, Д. К. Солихов<sup>2</sup>, И. Ю. Мухараева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия <sup>2</sup>Таджикский национальный университет. Душанбе. Таджикистан

# 13:10 Параметры газовых потоков высоковольтного плазмотрона А. В. Суров¹, Н. Ю. Быков¹,², Н. В. Образцов¹,², А. А. Дьяченко¹, Е. О. Серба¹, А. В. Никонов¹, Г. В. Наконечный, С. Д. Попов¹, В. А. Сподобин¹, М. Э. Пинчук¹ 1/// 39 РАН, Санкт-Петербург, Россия 2 СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия

## 13:20 Гибридная модель плазмотрона постоянного тока с учетом влияния параметров источника питания

<u>Н. В. Образцов</u><sup>1</sup>, Ю. В. Мурашов<sup>1</sup>, Р. И. Жилиготов<sup>1</sup>, Н. К. Куракина<sup>1</sup> <sup>1</sup>Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

# 13:30 Микроскопические структурные особенности фуллереновых смесей

Р. М. Хуснутдинов<sup>1</sup>, Р. Р. Хайруллина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

# 13:40 Геном наноматериалов и нейронные сети В. С. Абруков<sup>1</sup>, Д. А. Ануфриева<sup>1</sup>, Е. В. Данилов<sup>1</sup> 1ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

#### 13:50 МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ И ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КЛАТРАТНЫХ СТРУКТУР SI И SH

<u>М. Б. Юнусов</u><sup>1</sup>, Р. М. Хуснутдинов<sup>1, 2</sup>  ${}^{1}K(\Pi)\Phi Y$ , Казань, Россия  ${}^{2}УроРАН$ , Ижевск, Россия

# 14:00 Критические параметры формирования наноразмерных полостей в однокомпонентных аморфных системах Б. Н. Галимзянов<sup>1</sup>, А. В. Мокшин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский федеральный университет. Казань. Россия

## 14:10 Влияние морфологии нанопористого нитинола на его механические свойства

Г. А. Никифоров<sup>1</sup>, Б. Н. Галимзнов<sup>1</sup>, А. В. Мокшин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Казань, Россия

## 14:20 Структурные особенности жидкого висмута: анализ и характеризация структур

<u>А. А. Цыганков</u><sup>1</sup>, Б. Н. Галимзянов<sup>1</sup>, А. В. Мокшин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Казань, Россия

# 14:30 Моделирование охлаждения однокомпонентной системы Леннард-Джонса со скоростями, приближенными к экспериментально реализуемым

А. Р. Фархутдинов<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

## 14:40 Атомистическое моделирование наночастиц Si-Al методом молекулярной динамики

А. И. Зеленина<sup>1, 2</sup>, И. С. Гордеев<sup>2</sup>, Л. Н. Колотова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>МФТИ, Долгопрудный, Россия <sup>2</sup>ОИВТ РАН, Москва, Россия <sup>3</sup>НИУ ВШЭ, Москва, Россия

# 14:50 Моделирование методом молекулярной динамики низкоэнергетического распыления ионами аргона наноструктурированной поверхности кремния

А. Н. Куприянов<sup>1</sup>, И. И. Амиров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ЯФ ФТИАН им. К.А.Валиева РАН, Ярославль, Россия

## 15:00 НЕЙРОСЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ФОТОСЕНСОРОВ НА МЕТАЛЛОУГЛЕРОДНЫХ ПЛЕНКАХ

<u>А. В. Смирнов</u><sup>1</sup>, В. С. Абруков<sup>1</sup>, Е. С. Тюнтеров<sup>1</sup>, Д. В. Петров<sup>1</sup>, А. В. Кокшина<sup>1</sup>, Г. М. Сорокин, А. И. Никитин

<sup>1</sup>ЧГУ им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

# 15:10 ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ГАЗОВЗВЕСЕЙ С МАССОВОЙ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТЯМИ ЗАРЯДА

Д. А. Тукмаков<sup>1</sup>, Н. А. Тукмакова<sup>2</sup>

 $^1$ ИММ ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, РФ  $^2$ КНИТУ-КАИ, Казань, РФ

# 15:20 СТРУЙНАЯ ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА КАК СПОСОБ ПОЛИРОВКИ ПОВЕРХНОСТИ СЛОЖНОПРОФИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

М. Д. Белов<sup>1</sup>, А. А. Терентьев<sup>1</sup>, К. Ю. Нагулин<sup>1</sup>, А. Х. Гильмутдинов<sup>1</sup> <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева, Казань. Российская Федерация

# 15:30 РАСЧЕТ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЕ ДИФФУЗИОННОГО ПЛАМЕНИ ПРОПАНА С ИНЕРТНОЙ ДОБАВКОЙ ГЕЛИЯ ПРИ НЕДОСТАТКЕ ОКИСЛИТЕЛЯ

А. С. Бобров<sup>1</sup>

 $^{1}$ ФГБОУ ВО ВятГУ, Киров, РФ

## 15:40 Ионизация атомов гелия трёхзарядными катионами металлов при лазерной абляции в сверхтекучем гелии

Р. Е. Болтнев $^{1,2}$ , <u>А. В. Карабулин</u> $^{1,3}$ , В. И. Матюшенко $^2$ , И. Н. Крушинская $^2$ , А. А. Пельменев $^2$ 

### 15:50 Изучение компонентов плазморастворных систем переменного тока

I. I. Oshenko<sup>1</sup>. S. A. Smirnov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Ivanovo, Russia

16:00-

16:30 Кофе-брейк

## 16:30 ИССЛЕДОВАНИЯ УЛЬТРАХОЛОДНОЙ ПЫЛЕВОЙ ПЛАЗМЫ В ТЛЕЮЩЕМ РАЗРЯДЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

<u>Р. Е. Болтнев</u><sup>1, 2, 3</sup>, М. М. Васильев<sup>1, 3</sup>, А. В. Карабулин<sup>1</sup>, Е. А. Кононов<sup>1, 3</sup>, Ф. М. Трухачёв<sup>1, 3</sup>, О. Ф. Петров<sup>1, 3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Филиал федерального исследовательского центра химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Черноголовка, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, Черноголовка, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Объединённый институт высоких температур РАН, Москва, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Филиал федерального исследовательского центра химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН, Черноголовка, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия

16:40 Экспериментальное исследование эффективного нарушения симметрии взаимодействия микрочастиц в газовых разрядах Э. А. Саметов<sup>1, 2</sup>, Е. А. Лисин<sup>1, 2</sup>, Е. А. Кононов<sup>1, 2</sup>, О. С. Ваулина<sup>1, 2</sup>, М. М. Васильев<sup>1, 2</sup>, О. Ф. Петров<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>ОИВТ РАН, Москва, Россия <sup>2</sup>МФТИ (НИУ), Москва, Россия

16:50 АКТИВНОЕ БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ ЧАСТИЦ В КВАЗИОДНОМЕРНЫХ (НИТЕВИДНЫХ) СТРУКТУРАХ

<u>А. С. Светлов</u><sup>1,2</sup>, Е. А. Кононов<sup>1,2</sup>, О. Ф. Петров<sup>1,2</sup>, М. М. Васильев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Объединённый институт высоких температур РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Долгопрудный, Россия

17:00 УСТОЙЧИВЫЕ И НЕУСТОЙЧИВЫЕ ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ ЗАРЯЖЕННОЙ ЧАСТИЦЫ В ЛИНЕЙНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ ЛОВУШКЕ В ВОЗДУХЕ

М. С. Доброклонская<sup>1</sup>, Л. М. Василяк<sup>1</sup>, В. Я. Печеркин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

17:10 Перспективные направления исследований электрических ракетных двигателей высокой мощности
А. И. Шумейко<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва <sup>2</sup>ООО "Эдвансд Пропалшн Системс", Москва, Россия

17:20 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВЫРОЖДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ ПРОЦЕССАМИ С ЧЕЛОВЕКОМ-ОПЕРАТОРОМ В СВОЕМ СОСТАВЕ

М. В. Сержантова<sup>1</sup>, Н. А. Дударенко<sup>2</sup>, О. С. Нуйя<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения", Санкт-Петербург, Россия

 $^2$ ФГАОУ "Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

17:30 Исследование деградации зеркал на основе Al/MgF2 при облучении мощным широкополосным ВУФ/УФ излучением А. С. Скрябин¹, В. Д. Тепех¹, А. В. Павлов¹, П. А. Новиков², В. Г. Жупанов², Д. А. Чесноков², В. М. Сенков³, А. Г. Турьянский³

"МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва" <sup>2</sup>АО "НИИ НПО ЛУЧ", Подольск <sup>3</sup>ФИАН им. П.Н. Лебедева, Москва

17:40 ДЕСТРУКЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ПЛАЗМЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА

<u>А. А. Извекова</u>1, Ю. В. Котова<sup>1</sup>, Е. Ю. Кввиткова<sup>1</sup>, А. А. Гущин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

17:50 Синтез микроструктур гексагонального нитрида бора в гиротронном разряде в смесях порошков металл- диэлектрик Т. Э. Гаянова¹, Е. В. Воронова¹, С. В. Кузнецов¹, Е. А. Образцова¹, Н. Н. Скворцова¹, А. С. Соколов¹, В. Д. Степахин¹

<sup>1</sup>Институт общей физики им.А.М.Прохорова Российской академии наук (ИОФ РАН), Москва, Россия

18:00 Получение водорода методом плазменного пиролиза углеводородов

<u>С. Д. Попов</u><sup>1</sup>, Д. И. Субботин<sup>1</sup>, В. Е. Попов<sup>1</sup>, А. В. Суров<sup>1</sup>, В. А. Сподобин<sup>1</sup>, Е. О. Серба<sup>1</sup>, Г. В. Наконечный<sup>1</sup>, А. В. Никонов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИЭЭ РАН, Санкт-Петербург, Россия

18:10-

Фуршет (ужин)

#### 03.12.2022

08:00

#### Начало регистрации

09:00 Исследование термической стабильности нанодисперсного кубического карбида вольфрама, полученного плазмодинамическим методом

А. Р. Насырбаев1

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск,

09:10 ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ С TISIN ПОКРЫТИЯМИ ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

<u>А. А. Лаушкина</u><sup>1</sup>, Д. В. Сиделёв<sup>1</sup>, Е. Н. Больбасов<sup>1</sup> <sup>1</sup>ТПУ, Томск, Россия

09:20 ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМНО-ДУГОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ КАРБОНИТРИДОВ ТИТАНА АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСА МЕТАЛЛОРЕЖУШЕГО ИНСТРУМЕНТА

К. Н. Рамазанов<sup>1, 2</sup>, Э. Л. Варданян<sup>2</sup>, <u>В. Р. Мухамадеев</u><sup>2</sup>, А. Ю. Назаров<sup>2</sup>, И. Р. Мухамадеев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Академия наук Республики Башкортостан, Уфа, Россия

<sup>2</sup>Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

09:30 Лазерное управление светорассеянием на металл-органических нанокристаллах

Ю. А. Кенжебаева<sup>1</sup>, В. А. Миличко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

09:40 ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДИОКСИДА АЗОТА NO2 НА ОСНОВЕ ОРИЕНТИРОВАННОЙ СЕТКИ ВОЛОКОН ОКСИДА НИКЕЛЯ

Р. Р. Гайнуллин<sup>1</sup>, Г. Р. Низамеева<sup>1, 2</sup>, Э. М. Лебедева<sup>1</sup>, Н. А. Кузина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, ФИЦ РАН, Казань, Россия

<sup>2</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

09:50 Изучение влияния наноструктурированного диоксида циркония на физико-механические свойства карбонитридной циркониевой керамики

Е. Д. Кузьменко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Томский политехнический университет, Томск, Россия

10:00 Анализ агломерации субмикронных частиц в полимерном композиционном материале на основе полиметилметакрилата В. А. Куклин<sup>1, 2</sup>, С. А. Карандашов<sup>1</sup>, Е. А. Бобина<sup>1</sup>, С. В. Дробышев<sup>1</sup>, А. С. Смирнова<sup>1</sup>, М. П. Данилаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева — КАИ, Казань, Российская Федерация

<sup>2</sup>Казанский федеральный университет, Казань, Российская Федерация

10:10 ЛЕГИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ АЗОТОМ ИМПУЛЬСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ЛУЧОМ

А. Р. Хаиткулов<sup>1</sup>, А. В. Асылбаев<sup>1</sup>, <u>Р. С. Есипов</u><sup>1</sup> *ФГБОУ ВО УУНИТ. Уфа. Россия* 

10:20 Моделирование продольной структуры тлеющих разрядов постоянного тока в молекулярных газах.

С. И. Елисеев1

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

#### 10:30 Перестраиваемая плазменная антенна

И. М. Минаев<sup>1</sup>. О. В. Тихоневич<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук». Москва. Россия

### 10:40 Компактный источник холодной плазмы для биомедицинских исследований

Б. Б. Балданов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт физического материаловедения СО РАН, Улан-Удэ, Россия

# 10:50 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХОЛОДНО-ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ СВОЙСТВА СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

Б. Б. Балданов<sup>1</sup>, Ц. В. Ранжуров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт физического материаловедения СО РАН, Улан-Удэ, Россия

## 11:00 О причинах нарушения симметрии в плазмохимических высокочастотных емкостных реакторах низкого давления

С. А. Двинин<sup>1</sup>, З. А. Кодирзода<sup>2</sup>, О. А. Синкевич<sup>3</sup>, Д. К. Солихов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский Государственный университет имени М.В.Ломоносова, Физический факультет, Москва, Россия

<sup>2</sup>Таджикский Национальный университет, Физический факультет, Душанбе,

<sup>3</sup>Национальный исследовательский университет "МЭИ", Москва, Россия

### 11:10 Распределение потенциала плазмы вдоль открытой стороны прямоугольного полого катода

С. Н. Андреев<sup>1</sup>, А. В. Бернацкий<sup>1</sup>, В. Н. Очкин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва, Россия

### 11:20 Создание мощного горизонтально ориентированного потока плазмы из вещества жидкого электролита

<u>Г. Х. Тазмеев</u><sup>1</sup>, Р. Н. Тазмеева<sup>1</sup>, А. А. Калеева<sup>2</sup>, Х. К. Тазмеев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Набережночелнинский институт КФУ, Набережные Челны, Россия <sup>2</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева. Казань. Россия

11:30-

#### 13:30 Круглый стол совмещенный с кофе-брейком

## 13:30 Модель струйного ВЧ-разряда в условиях динамического вакуума

А. Ю. Шемахин1

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

# 13:40 Генерация оптических гармоник видимого диапазона в микрокристаллах метал-органических каркасов.

Н. А. Жесткий<sup>1</sup>, А. С. Ефимова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

### 13:50 Синтез тонких пленок диборида магния in situ импульсным лазерным напылением

<u>А. А. Йванов</u><sup>1</sup>, А. А. Семиренченков<sup>1, 2</sup>, И. В. Щетинин<sup>3</sup>, И. А. Руднев<sup>1</sup>, Р. Г. Батулин<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

<sup>2</sup>ЦФП ИОФ РАН, Москва, Россия

<sup>3</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Институт физики, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

## 14:00 ВЛИЯНИЕ КОНВЕКТИВНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ НА АМПЛИТУДУ РАССЕЯННЫХ ВОЛН ПРИ ВРМБ

С. А. Двинин<sup>1</sup>, Д. К. Солихов<sup>2</sup>, Д. У. Хобилов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский Государственный университет имени М.В.Ломоносова, Физический факультет, Москва, Россия

### 14:10 Структурные особенности нематика с добавками многослойных углеродных нанотрубок

М. Х. Эгамов<sup>1</sup>, Б. И. Махсудов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Худжандский научный центр НАН Таджикистана, Худжанд, Таджикистан

# 14:20 Газоразрядная обработка водных растворов и суспензий хитозана с целью получения биоактивных продуктов

В. А. Титов<sup>1</sup>, И. К. Наумова<sup>2</sup>, А. В. Хлюстова<sup>1</sup>, Н. А. Сироткин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук, Иваново, Россия

<sup>2</sup>Ивановский государственный университет, Иваново, Россия

## 14:30 ОСНОВНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПРОДУКТЫ МИКРОВОЛНОВОГО РАЗРЯДА В РАСТВОРЕ ЭТАНОЛА

Т. С. Батукаев<sup>1</sup>, Ю. А. Лебедев<sup>1</sup>, И. В. Билера<sup>1</sup>, Г. В. Крашевская<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

#### 14:40 Получение синтез-газа плазменным риформингом углеводородов

<u>С. Д. Попов</u>1, Д. И. Субботин $^1$ , В. Е. Попов $^1$ , А. В. Суров $^1$ , В. А. Сподобин $^1$ , Е. О. Серба $^1$ , Г. В. Наконечный $^1$ , А. В. Никонов $^1$ 

<sup>1</sup>ИЭЭ РАН, Санкт-Петербург, Россия

# 14:50 Исследование плазмохимического нитрования ароматических углеводородов в высокочастотном безэлектродном разряде А. А. Лубин<sup>1, 2</sup>. А. В. Чистолинов<sup>1</sup>. Р. В. Якушин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Российская Федерация <sup>2</sup>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Российская Федерация

## 15:00 Растворение силикат-глыбы электрическими разрядами С. А. Глотов

## 15:10 Оценка влияния дисперсного наполнителя на возможность лазерной гравировки полимерных материалов

А. Д. Ионова<sup>1</sup>, Е. П. Любина<sup>1</sup>, И. Д. Яковлев<sup>1</sup>, Т. Р. Дебердеев<sup>1</sup>, А. П. Любина<sup>2</sup> 
<sup>1</sup>ФГБОУ ВО"Казанский национальный исследовательский технологический университет", Казань, Россия

<sup>2</sup>Институт органической и физической химии им. А. Е. Арбузова Казанского научного центра РАН, Казань, Россия

# 15:20 Физические характеристики пылевой подсистемы термической плазмы с наночастицами металла

<u>И. И. Файрушин<sup>1, 2</sup></u>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

<sup>2</sup>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия

# 15:30 Особенности обработки титан содержащих металлических порошковых материалов в индуктивно-связанной плазме А. А. Терентьев¹, Р. Ф. Хаматзянов¹, К. Ю. Нагулин¹, И. В. Пикулин², А. Х.

А. А. Терентьев<sup>1</sup>, Р. Ф. Даматзянов<sup>1</sup>, К. Ю. пагулин<sup>1</sup>, И. Б. Пикулин<sup>2</sup>, А. *Л* 

<sup>1</sup>КНИТУ-КАИ, Казань, Россия <sup>2</sup>РФЯЦ-ВНИИЭФ, Саров, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Таджикский Национальный университет, Физический факультет, Душанбе,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

15:40	Регистрация плазменных неоднородностей с помощью эффекта Тальбота
	С. Ю. Казанцев <sup>1</sup> , Н. В. Пчелкина <sup>1</sup> , А. А. Смольский <sup>1</sup>
15:50	<sup>1</sup> Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия  Исследование генерации мягкого рентгеновского излучения
15.50	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	<b>быстрого капиллярного разряда в азоте</b> А. А. Самохвалов¹-², К. А. Сергушичев¹, А. А. Смирнов¹, Т. П. Бронзов¹, С. И. Елисеев¹-3, Д. В. Гетман¹, Е. П. Большаков¹, А. А. Самохвалов¹-² ¹ООО "Лаборатория им. Бурцееа В.А.", Санкт-Петербуре, РФ ²Университет ИТМО, Санкт-Петербуре, РФ
	<sup>3</sup> Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, РФ
16:00	Исследование фазообразования в слоистой системе Ве-Fe,
	полученной ионно-плазменным напылением А. К. Жубаев¹, Г. Н. Нурболатова¹, А. Г. Омирсерикова¹, <u>Г. А. Рахметолла</u> ¹ ¹Актюбинский региональный университет им.К.Жубанова, Актобе, Казахстан
16:10	ОБОБЩЕНИЕ УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДЛЯ РАСТВОРОВ
	ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА И Н-ГЕКСАНА
	<u>С. М. Сияхаков</u> <sup>1</sup>
16:20	1ТГПУ имени Садриддина Айни, Душанбе, Таджикистан ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАЛЛА НА ИЗМЕНЕНИЕ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТИ И
	ПЛОТНОСТИ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ ПОРИСТОГО
	ГРАНУЛИРОВАННОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ
	А. Г. Мирзомамадов¹
	¹ТГПУ имени С.Айни, Душанбе, Таджикистан
16:30-	
17:30	Круглый стол совмещенный с кофе-брейком
17:30-	
19:00	Стендовые доклады
C-38	Моделирование процесса электроискрового упрочнения
	металлических поверхностей
	С. Н. Шарифуллин <sup>1</sup>
	¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия
C-39	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИХРЕВОЙ РЕШЕТКИ В НАНОПЛЕНКЕ
	СВЕРХПРОВОДНИКА ВТОРОГО РОДА
	А. В. Минкин <sup>1</sup> , <u>С. А. Демин</u> <sup>1</sup> , В. А. Юнусов <sup>1</sup>
0.40	¹Казанский федеральный университет, Казань, Россия
C-40	Концепция политипных модификаций коаксиальной нанотрубки Д. Н. Валеева <sup>1</sup> , З. Я. Халитов <sup>1</sup> , Р. Р. Файзуллин <sup>1</sup> <sup>1</sup> КНИТУ-КАИ, Казань, Российская Федерация
C-41	Исследование распределения кремния в плазменно-дуговом
	покрытии на керамической подложке
	И.Г. Даутов <sup>1</sup> , Г.Ю. Даутов <sup>1</sup> , А.А. Калеева <sup>1</sup> , В.А. Селедкина <sup>1</sup> , О.Е. Поплавская <sup>1</sup>
	¹КНИТУ-КАИ, Казань, Россия
C-42	Плазмохимическая модификация стеклонаполненного
	композиционного материала
	<u>И. П. Ершов</u> <sup>1</sup> , Л. А. Зенитова <sup>1</sup>
	1ФГБОУ ВО "КНИТУ", Казань, Россия
C-43	Влияние высокочастотной плазменной модификации на
	физико-химические свойства синтетических полимерных
	материалов
	Ю А Тимошина <sup>1</sup> Э Ф Вознесенский <sup>1</sup> Ю В Харапулько <sup>1</sup> А И Тептина <sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО "КНИТУ", Казань, Россия

# С-44 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СТЕКЛЯННОЙ ЛЕНТЫ

М. В. Антонова<sup>1</sup>, <u>А. С. Парсанов</u><sup>1</sup>, И. В. Красина<sup>1</sup>, Р. Р. Мингалиев<sup>1</sup>  $^{1}$ ФГБОУ ВО КНИТУ, Казань, РФ

С-45 Распространение жидкостного неоргонического разряда на поверхности материалов

 $\underline{\mathsf{M. \Phi. Axatob^1}}$ , А. Г. Каюмова<sup>1</sup>, Р. К. Галимова<sup>1</sup>, Р. Р. Каюмова<sup>1</sup> \*\**КНИТУ-КАИ, Казань, Россия* 

C-46 Применение плазменной модификации при крашении мехового полуфабриката

<u>А. Р. Гарифуллина</u><sup>1, 2</sup>, В. Х. Абдуллина, В. А. Сысоев<sup>1</sup> <sup>1</sup>КНИТУ. Казань. <sup>2</sup>КНИТУ-КАИ. Казань.

C-47 Экспериментальное исследование зависимости температуры газа от энергетических параметров тлеющего разряда

Р. Ф. Юнусов<sup>1</sup>, А. И. Шатунова<sup>1</sup>, Э. Р. Юнусова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Казань, Россия

<sup>2</sup>ГАУЗ ГКБ № 7. Казань. Россия

С-48 Изменение поверхности полиэтилена после обработки низтомпературной плазмой с жидкими электродами Р. Р. Марданов<sup>1</sup>, Р. Р. Каюмов<sup>1</sup>, М. Ф. Ахатов<sup>1</sup>, А. Г. Каюмова<sup>1</sup> \*\*

1/KHUTY-КАИ, Казань, Россия

С-49 ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ДВУХМЕМЕННОГО ПРОЦЕССА В ДАЛЬНЕМ ПОЛЯ ИНЖЕКЦИОННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ВОЛНОВОДОВ НА ОСНОВЕ МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОСТРУКТУР

<u>Х. Ш. Джураев</u><sup>1</sup>, Б. И. Махсудов<sup>1</sup>, Н. О. Маматкулова<sup>1</sup>

¹Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

С-50 ИССЛЕДОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА НАБУХАНИЯ ФЛЮОРИТА (Флюоритовый концентрат порошок ФК-70) ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 314К

Д. А. Зарипов<sup>1</sup>, Ш. Т. Зикилоев<sup>2</sup>, М. М. Сафаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Душанбе, Таджикистан

<sup>2</sup>Педагогический колледж им. Хосият Махсумовой Государственного педагогического университета имени С.Айни, Душанбе, Таджикистан

С-51 ВЛИЯНИЕ ФУЛЛЕРЕНА-60 НА ИЗМЕНЕНИЕ ТЕПЛОЕМКОСТИ О-КСИЛОЛА

М. У. Умарализода<sup>1</sup>, М. М. Сафаров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Таджикский государственный педагогический университет имени С.Айни, Душанбе, Таджикистан

<sup>2</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Душанбе,

С-52 ТЕПЛОЕМКОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТОВ NaCI ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ И КОНЦЕНТРАЦИИ КРЕМНИЕВЫХ ФУЛЛЕРЕНОВ

М. М. Сафаров<sup>1</sup>, С. С. Раджабова<sup>2</sup>, М. А. Зарипова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Душанбе, Таджикистан

<sup>2</sup>Филиал Московского энергетического института в г. Душанбе, Душанбе, Таджикистан

С-53 ВЛИЯНИЕ ФУЛЛЕРЕНОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ТВЕРДЫХ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРОВ

Н. С. Асрорзода<sup>1</sup>, М. М. Сафаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Душанбе, Таджикистан

# C-54 ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТОГО УГЛЕРОДА НА ИЗМЕНЕНИЕ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ЖИДКОГО БЕНЗОЛА

Ф. А. Сафарова<sup>1</sup>, М. А. Зарипова<sup>2</sup>, Т. Р. Тиллоева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Таджикский государственный педагогический университет имени С.Айни, Душанбе, Таджикистан

<sup>2</sup>Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, Душанбе,

# С-55 ТЕПЛО- И ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТЬ ПОЛУПРОВОДНИКА ТЕЛЛУРИДА ГЕРМАНИЯ В СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Д. Ф. Собиров<sup>1</sup>, М. М. Сафаров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава, Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>Таджикский технический университет имени академика M.C.Осими, Dushanbe,

# C-56 АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

<u>В. В. Постнов</u>1, М. Д. Белов1, А. А. Терентьев1, К. Ю. Нагулин1, А. Х. Гильмутдинов1

<sup>1</sup>Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева, Казань, Российская Федерация

# С-57 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗА В ПЛАЗМЕ ДУГОВОГО РАЗРЯДА В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА КРЕМНИЕВЫХ НАНОСТРУКТУР

<u>А. А. Калеева</u><sup>1</sup>, Б. А. Тимеркаев<sup>1</sup>, О. А. Петрова<sup>1</sup>, А. И. Сайфутдинов<sup>1</sup> <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева, Казань, Россия

## C-58 ЭЛЕКТРОКАТАЛИТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДЫ НА МАРГАНЕЦСОДЕРЖАЩЕМ НАНОКОМПОЗИТЕ

<u>Е. А. Соловьев</u><sup>1, 2, 3</sup>, П. Я. Эндерс<sup>1, 2, 3</sup>, Т. П. Султанов<sup>2, 3</sup>, К. В. Холин<sup>1, 2, 3</sup>

<sup>1</sup>Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, ФИЦ РАН, Казань, РФ

<sup>2</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, РФ

<sup>3</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Казань, РФ

#### С-59 Наноструктурные материалы для электроники и фотоники С. В. Гайнуллина¹

<sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им.А.Н. Туполева, Казань, Россия

#### C-60 Гибридные флуоресцентные наноагрегаты на основе катионов d-металлов и тиапроизводных пиллар[5]арена, содержащих пиридиновые фрагменты

<u>В. А. Назмутдинова</u>1, Ю. И. Александрова1, Д. Н. Шурпик1, О. А. Мостовая1, И. И. Стойков $^{1,\,2}$ 

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Химический институт им.А.М.Бутлерова, Казань, Россия

<sup>2</sup>ФГБНУ Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности, Казань, Россия

#### C-61 Модификация стеклоуглерода железосодержащими наночастицами

<u>П. Я. Эндерс</u><sup>1, 2, 3</sup>, Е. А. Соловьев<sup>1, 2, 3</sup>, С. В. Дробышев<sup>1, 3</sup>, С. Т. Минзанова<sup>1, 2</sup>, К. В. Холин<sup>1, 2, 3</sup>

<sup>1</sup>Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, ФИЦ РАН, Казань, РФ

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, РФ

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева, Казань, РФ

С-62 Синтез карбида железа в дуговом разряде, погруженном в мазут.

Б. А. Тимеркаев<sup>1</sup>, <u>А. Р. Ямалетдинова</u><sup>1</sup> *КНИТУ -КАИ. Казань, Россия* 

- С-63 Модель положительного столба тлеющего разряда с распределенным расходом газа в цилиндрическом канале И. Г. Галеев<sup>1</sup>, Т. Я. Асадуллин<sup>1</sup>, Н. П. Германов <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ, Казань, Россия
- С-64 Разработка зондовой системы для измерения параметров плазмы и функции распределения электронов в условиях плазменной полимеризации
  С. С. Сысоев¹, А. И. Сайфутдинов², Д. Д. Гущин²
- 1-СП6ГУ, Санкт-Петербург, Россия 2-КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань, Россия

  С-65 МАГНИТНАЯ СТРУКТУРА ХРОМОВЫХ СУЛЬФОШПИНЕЛЕЙ ПРИ

  ДИАМАГНИТНОМ ЗАМЕЩЕНИИ

Р. К. Губайдуллин<sup>1</sup>, И. И. Искандаров <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань, Россия

С-66 Сравнительный анализ динамики плазмы СВЧ-разрядов в гепии и азоте

А. И. Сайфутдинов<sup>1</sup>, Е. В. Кустова<sup>2</sup>

 $^{1}$ КНИТУ-КАИ, Казань, Россия  $^{2}$ Санкт-Петербургский государственный университет

C-67 Численное исследование дуговых микроразрядов в гелии атмосферного давления

А. Р. Сорокина<sup>1</sup>, А. А. Абдуллин<sup>1</sup>, <u>А. И. Сайфутдинов</u><sup>1</sup>

<sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева. Казань. Россия

- С-68 Моделирование тлеющего разряда с микрополым катодом Х. . Нуриддинов¹, <u>А. И. Сайфутдинов</u>¹ <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н.Тулолева. Казань. Россия
- С-69 Параметрический анализ продуктов конверсии малых примесей этанола в тлеющем микроразряде в аргоне Н. П. Германов<sup>1</sup>, А. И. Сайфутдинов<sup>1</sup>, А. Р. Ямалетдинова<sup>1</sup>, А. А. Сайфутдинова<sup>1</sup>

  1 КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева, Казань, Россия
- C-70 Одномерная модель микроволнового разряда в молекулярных газах

<u>А. И. Сайфутдинов</u><sup>1</sup>, А. Р. Мардеев<sup>1</sup>, А. А. Галиев<sup>1</sup>, А. А. Сайфутдинов<sup>1</sup> <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева, Казань, Россия

С-71 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЛАЙН-ИНТЕРПОЛЯЦИИ ДЛЯ РАСЧЁТА СЕЧЕНИЯ РАССЕЯНИЯ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Р. Р. Таксеитов<sup>1</sup>, Р. К. Галимова<sup>1</sup>, Я. З. Якупов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КНИТУ- КАИ, Казань, Россия

- С-72 МЕССБАУРОВСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ НА ОСНОВЕ СиСr2S4 Р. К. Губайдуллин<sup>1</sup> <sup>1</sup>КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань, Россия
- С-73 **Характеристики слоя положительного в ВЧ емкостном разряде** Е. Н. Лазарев<sup>1, 2</sup>, <u>В. С. Желтухин</u><sup>2, 3</sup>, В. Ю. Чебакова<sup>2</sup> 
  <sup>1</sup>КНИТУ, Казань, Россия <sup>2</sup>КФУ, Казань, Россия <sup>3</sup>КНИТУ-КАИ, Казань, Россия
- C-74 Формирование микро- и наноструктур при воздействии гетерогенных плазменных потоков

В. Д. Сарычев $^1$ , <u>С. А. Невский</u> $^1$ , А. Ю. Грановский $^1$ , В. Е. Громов $^1$ 

<sup>1</sup>Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия