

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Совет по низкотемпературной плазме Российской академии наук
Академия наук Республики Татарстан
Казанский Федеральный Университет
Казанский национальный исследовательский технологический университет
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева - КАИ
Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр
Российской академии наук»

*XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ*

**«НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛАЗМА
В ПРОЦЕССАХ НАНЕСЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ»**

1-4 ноября 2022 г.

ПРОГРАММА

Казань 2022

**XIV Международная научно-техническая конференция
«Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных
покрытий» с элементами научной школы**

Республика Татарстан, г. Казань с 1 ноября по 4 ноября 2022г.

Работа конференции будет проходить на базе Инженерного института Казанского федерального университета по адресу ул. С. Сайдашева, д. 12, ауд. 406.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

1 ноября

10:00 – 16:00 Школа молодых ученых «Фундаментальные принципы холодной многофазной неравновесной плазмы и технологии на ее основе» (ОИВТ РАН)

2 ноября

10:00 – 11:00 Круглый стол: Рябый Валентин Анатольевич, тема доклада: «Диагностика электродуговых и высокочастотно-индукционных газоразрядных приборов»

11:00 – 12:00 Круглый стол: Хлюстова Анна Владимировна, тема доклада: «Процессы переноса нейтральных и заряженных частиц в системе плазма-раствор и их влияние на физико-химические свойства плазмы и раствора»

3 ноября

8:30 – 9:45 **Регистрация участников конференции**

9:45 – 10:00 Открытие конференции. Приветственное слово председателя оргкомитета конференции член-корр. АН РТ, д.т.н., проф. **Кашапова Наиля Фаиковича**

10:00 – 10:15 Устный доклад: «Синтез прозрачных полупроводниковых материалов в низкотемпературной неравновесной плазме», к.х.н., доцент, **Мочалов Леонид Александрович**, Университет Лобачевского, Кудряшов М.А., Прохоров И.О., Вшивцев М.А.

10:15 – 10:30 Устный доклад: «Оптимизация параметров процесса и системы магнетронного распыления с подвижной магнитной системой», к.х.н., Ведущий инженер-технолог отдела исследований и испытаний, **Овцын Александр Андреевич**, АО «Научно-исследовательский институт точного машиностроения», В.В. Одинокоев, Д.А. Костюков, А.В. Шубников, А.В. Хошев, А.А. Долманжи

10:30 – 10:45 Устный доклад: «Физические процессы и экспериментальное оборудование для пучково-плазменного синтеза керамических и бор содержащих покрытий», д.т.н., Заведующий кафедрой

- физики/заведующий лабораторией, **Окс Ефим Михайлович**, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники/Институт сильноточной электроники СО РАН, г. Томск
- 10:45 – 11:00 Устный доклад: «Электронно-лучевое нанесение многофункциональных диэлектрических покрытий форвакуумными плазменными источниками электронов», д.т.н., заведующий лабораторией, **Юшков Юрий Георгиевич**, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
- 11:00 – 11:15 Устный доклад: «Ресурс пористых функциональных покрытий», д.т.н., заведующий лабораторией моделирования технологических процессов, **Федяев Владимир Леонидович**, ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
Галимов Э.Р., Беляев А.В.
- 11:15 – 11:30 Устный доклад: «Распределение температуры при вынужденных колебаниях газа в резонаторах», младший научный сотрудник, **Кабилов Айназ Азатович**, ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
- 11:30 – 11:45 Устный доклад: «Сравнение математических моделей динамики газовзвесей с различными плотностями электрических зарядов», к.ф.-м.н., научный сотрудник, **Тукмаков Дмитрий Алексеевич**, ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
- 11:45 – 12:00 Кофе-пауза, стендовые доклады
- 12:00 – 12:15 Устный доклад: «Математическая модель ВЧ-разряда в условиях динамического вакуума», к.ф.-м.н., старший научный сотрудник, **Шемахин Александр Юрьевич**, КФУ
- 12:15 – 12:30 Устный доклад: «Один из методов численной оптимизации в задачах химической кинетики гетерогенных процессов», к.ф.-м.н., доцент, **Чебакова Виолетта Юрьевна**, КФУ
Кашапов Н.Ф.
- 12:30 – 12:45 Устный доклад: «Математическая модель взаимодействия с образцом ВЧ струйного разряда при пониженном давлении», д.ф.-м.н., профессор, **Желтухин Виктор Семенович**, КФУ
Лазарев Е.Н., Чебакова В.Ю.
- 12:45 – 13:00 Устный доклад: «Свойства ткани на основе СВМПЭ волокон в зависимости от энергии и плотности ионного тока ВЧЕ разряда», аспирант, **Некрасов Игорь Константинович**, КФУ
Абдуллин И.Ш., Желтухин В.С., Сагитова Ф.Р.
- 13:00 – 13:15 Устный доклад: «Некоторые результаты исследований по созданию мощного потока плазмы с использованием газового разряда с жидким электролитным катодом», к.т.н., доцент кафедры физики, **Тазмеев Гаяз Харисович**, НЧИ КФУ
Тазмеев А.Х., Вальтеев Д.А., Калеева А.А., Тазмеев Х.К.

- 13:15 – 13:30 Устный доклад: «Поля температур неравновесной ВЧИ-плазмы атмосферного давления в центральной области плазменного сгустка», д.т.н., заведующий кафедрой, **Герасимов Александр Викторович**, КНИТУ
Гайнуллин Р.Н.
- 13:30 – 13:45 Устный доклад: «Модель биологической активности титано-гафниевых PVD конденсатов», к.т.н., доцент, **Мионов Михаил Михайлович**, КНИТУ
М. М. Гребенщикова
- 13:45 – 14:45 Обед. Кофе-пауза, стендовые доклады
- 14:45 – 15:00 Устный доклад: «Плазменно-электролитная обработка стоматологических имплантатов», к.т.н., заведующий кафедрой, **Кашапов Рамиль Наилевич**, КФУ
- 15:00 – 15:30 Устный доклад: «Модификация поверхности металлических образцов в ВЧ разряде при безрасходном режиме», студент, **Бариев Ильяс Ирекович**, КНИТУ
Хубатхузин А.А.
- 15:30 – 15:45 Устный доклад: «Плазменно-электролитная обработка деталей авиационных двигателей, полученных с помощью селективного лазерного сплавления», аспирант, **Кашапов Ленар Наилевич**, КФУ
Кашапов Н.Ф., Кашапов Р.Н.
- 15:45 – 16:00 Устный доклад: «Применение магнетронного распыления меди для получения прозрачных полупроводников р-типа», студент, **Хайбуллина Нурия Наилевна**, КФУ
Ляхович А.М.
- 16:00 – 16:15 Устный доклад: «Влияние толщины покрытия и режимов термообработки на формирование барьерного покрытия из алюмооксида на магнетитовой литейной форме», студент, **Ишпаева Анастасия Анатольевна**, КФУ
Ляхович А.М., Кашапов Н.Ф.
- 16:15 – 16:30 Устный доклад: «Исследование распределения зарядового состояния на поверхности пленки полимера после обработки ее коронным разрядом», студент, **Шкодич Нонна Владимировна**, КФУ
Ляхович А.М., Галиханов Э.М.
- 16:30 – 16:45 Устный доклад: «Исследование методом АСМ поверхности пленок лавсана после обработки их коронным разрядом», студент, **Сотников Илья Андреевич**, КФУ
Ляхович А.М., Галиханов Э.М.
- 16:45 – 17:00 Устный доклад: «Повышение микротвердости покрытий при газопламенном напылении», к.п.н., доцент кафедры РиЭМТУ ИГиНГТ, **Султанов Вячеслав Андреевич**, КФУ
М.М. Махмутов

17:00 – 19:45 Фуршет

4 ноября

10:00 – 12:00 Экскурсия по Казанскому Кремлю, посещение музеев и лабораторий КФУ

12:00 – 16:00 Стендовые доклады

16:00 – 16:20 Закрытие конференции

Стендовые доклады

№	Название доклада	Докладчики (организация)
1.	Отклик газовых пузырьков в сферических кластерах на акустическое воздействие	Аганин Илья Александрович ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
2.	Влияние плазменной обработки на нецеллюлозные примеси хлопкового волокна	Азанова Альбина Альбертовна КНИТУ
3.	Экспериментальные методы исследования характеристик парогазового разряда с жидкими электродами	Галимова Руфина Камилевна КНИТУ-КАИ
4.	Изменение термодинамических параметров пара тетрадекана при его сильном сжатии	Гафиятов Рамиль Накипович ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
5.	Перспективы использования плазменной модификации для получения сорбционных и каталитически активных материалов	Казаков Олег Александрович КНИТУ
6.	Перспективы применения катодно-дуговых испарителей различных конструкций для нанесения функциональных покрытий на дисперсные материалы и крупногабаритные изделия	Каримов Карим Наилевич КНИТУ
7.	Плазмохимическое осаждение тонких пленок сульфида галлия	Кудряшов Михаил Александрович Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева
8.	Моделирование совместного коллапса кавитационных пузырьков при больших расстояниях между пузырьками	Мустафин Ильдар Наилевич ИММ ФИЦ КазНЦ РАН
9.	Применение плазменной модификации в процессах получения полимерных материалов с барьерными свойствами	Тептина Алёна Игоревна КНИТУ
10.	Зависимость параметров ВЧИ разряда от потока газа	Терентьев Тимур Николаевич КФУ
11.	Пульсационное горение твердого топлива в двухконтурной установке замкнутой схемы	Шайхутдинов Азат Салаватович КФУ
12.	Нанесение покрытий, обладающих антибактериальными свойствами на полимер	Морозов Виктор Романович КФУ

	с помощью магнетронной распылительной системы	
13.	Оптимальные режимы горения метано-водородного топлива в водонагревательных установках	Галиев Баймурат Маратович КФУ
14.	Экспериментальное исследование столкновений электронов с атомами аргона в несамостоятельном разряде	Юнусов Ринат Файзрахманович КНИТУ
15.	Получение водорода в микроволновом разряде в водных растворах этанола	Батукаев Тимур Саидэмиевич Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН
16.	Исследование генератора низкотемпературной плазмы аргона постоянного тока с добавкой пропан-бутана	Гаджиев Махач Хайрудинович ОИВТ РАН
17.	Применение плазменной обработки волокон для увеличения адгезии в полимерных композитах	Космачев Павел Владимирович НИ ТГУ
18.	Исследование газочапельного потока в присутствии электрического разряда	Савельев Андрей Сергеевич ОИВТ РАН
19.	Лабораторная установка для плазмохимической обработки волокнистых материалов	Стратанович Виталий Андреевич Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси
20.	Электронный ансамбль в аргоне: двучленное приближение уравнения Больцмана и метод Монте-Карло (сравнение)	Терешонок Дмитрий Викторович ОИВТ РАН
21.	Приборы плазменной электроники нового поколения для решения проблем энергетики	Штода Евгения Викторовна Санкт-Петербургский горный университет
22.	Антиоксидантные свойства продуктов плазмохимической конверсии бензола в барьерном разряде	Лещик Алена Валерьевна ИХН СО РАН
23.	Влияние формы завихрителя на параметры плазменного потока	Окулов Роман Александрович ИМЕТ УрО РАН, УрФУ им. Б.Н. Ельцина

24.	Повышение износостойкости титанового сплава ВТ6 за счет формирования интерметаллидных поверхностных слоев	Николаев Алексей Александрович УГАТУ
25.	Градиентная наноструктурированная керамика на основе феррита висмута, изготовленная путем плазменной обработки	Гаджимагомедов Султанахмед Ханахмедович ДГУ
26.	Модификация поверхности политетрафторэтилена нетермическими плазменными струями	Балданов Баир Батоевич Институт физического материаловедения СО РАН
27.	Деградационный спектр электронов в метане	Коновалов Владимир Петрович ОИВТ РАН
28.	Особенности течения газового потока при интенсивном до 12000 к/с возрастании температуры рабочего тела	Володин Юрий Гурьянович Институт морского и речного флота. Казанский филиал ФГБОУ ВО "ВГУВТ"
29.	Исследование энергетических характеристик генератора низкотемпературной плазмы	Самигуллин Алмаз Динаисович НЧИ КФУ
30.	Математическое моделирование особенностей технологии плазменного напыления в многокомпонентных средах	Трифонов Григорий Игоревич ВУНЦ ВВС 'Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина'
31.	Исследование влияния вакуумной металлизации на комплекс свойств полимерных волокнистых материалов	Хайруллов Дамир Айратович КНИТУ
32.	Применение вакуумно-плазменных методов для создания развитого каталитически активного покрытия на поверхности стекловолокон	Зиянгиров Динар Дамирович КНИТУ
33.	Получение лазерных резонаторов методом магнетронного напыления	Лучкин Григорий Сергеевич КФУ