

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации
Российская академия наук
Научный совет РАН по проблеме «Физика низкотемпературной плазмы»
Научный совет РАН по химической физике
Российский фонд фундаментальных исследований
Объединенное физическое общество Российской Федерации
Ивановский государственный химико-технологический университет
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН
Институт химии растворов РАН
Институт теплофизики экстремальных состояний ОИВТ РАН

IV Международный симпозиум по теоретической и прикладной плазмохимии

**XI Школа по плазмохимии
для молодых ученых России и стран СНГ**

13 – 18 мая 2005 г., Иваново, Россия

ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Ю.А. Лебедев, д.ф.-м.н. ИНХС РАН (Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

А.Г. Захаров, д.х.н. ИХР РАН (Россия)

В.И. Светцов, д.х.н. ИГХТУ (Россия)

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

В.А. Титов, к.х.н. ИГХТУ (Россия)

ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

Э.И. Асиновский, д.т.н. ИВТ РАН (Россия)

Л.Т. Бугаенко, д.х.н. МГУ им. М.В. Ломоносова (Россия)

А.Б. Гильман, к.х.н. ИСПМ РАН (Россия)

В.И. Гриневич, д.х.н. ИГХТУ (Россия)

А.Н. Диденко, член-корр. РАН РАН (Россия)

С.А. Жданок, член-корр. НАН Республики Беларусь
Институт тепло- и массообмена
НАН Республики Беларусь

И.А. Коссый, д.ф.-м.н. ИОФ РАН (Россия)

В.М. Лелевкин, д.ф.-м.н. КРСУ (Кыргызстан)

А.И. Максимов, д.х.н. ИХР РАН (Россия)

З.А. Мансуров, д.т.н. Институт проблем горения
(Казахстан)

В.Е. Мессерле, д.т.н. Институт проблем горения
(Казахстан)

А.П. Напартович, д.ф.-м.н. ТРИНИТИ (Россия)

А.А. Орликовский, член-корр. РАН ФТИАН (Россия)

Н.А. Платэ, академик РАН ИНХС РАН (Россия)

А.Н. Пономарев, д.х.н. Филиал ИНЭПХФ РАН (Россия)

В.Д. Русанов, академик РАН РНЦ «Курчатовский институт»
(Россия)

В.В. Рыбкин, д.х.н. ИГХТУ (Россия)

Д.И. Словецкий, д.ф.-м.н. ИНХС РАН (Россия)

А.Л. Сурис, д.т.н. МГУИЭ (Россия)

В.Е. Фортов, академик РАН ИТЭС ОИВТ РАН (Россия)

ЛОКАЛЬНЫЙ ОРГКОМИТЕТ (ИГХТУ):

А.В. Дунаев

А.М. Ефремов, к.х.н.

А.Н. Иванов

Е.В. Кувалдина, к.х.н.

С.А. Смирнов, к.х.н.

Т.Г. Шикова, к.х.н.

Д.А. Шутов

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ СМПОЗИУМА

Пленарные доклады (лекции Школы молодых ученых)

Секция 1: Кинетика, термодинамика и механизмы плазмохимических реакций

Секция 2: Моделирование плазмохимических процессов. Оценка технологической и экономической эффективности

Секция 3: Органический и неорганический синтез в плазме. Ультрадисперсные порошки, пленки, покрытия, композиционные материалы: получение, свойства, применение

Секция 4: Модифицирование поверхности материалов и изделий в плазме

Секция 5: Генераторы плазмы и диагностика реагирующей плазмы

Секция 6: Плазмохимические технологии и аппаратостроение

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ

13 мая, пятница	7.00 – 12.00	- регистрация и размещение участников
	12.00 – 13.00	- открытие симпозиума
	13.00 – 15.00	- обед
	15.00 – 18.00	- пленарное заседание 1
	19.00	- вечер встречи
<hr/>		
14 мая, суббота	9.30 – 13.00	- пленарное заседание 2
	13.00 – 14.30	- перерыв на обед
	14.30 – 18.00	- секционные заседания (секция 1, секция 3)
<hr/>		
15 мая, воскресенье	9.30 – 13.00	- пленарное заседание 3
	13.00 – 14.30	- перерыв на обед
	14.30 – 18.00	- секционные заседания (секция 1, секция 3)
	18.00 – 19.00	- стендовая сессия (секции 1, 2, 3)
<hr/>		
16 мая понедельник	9.30 – 13.00	- секционные заседания (секция 2, секция 4)
	13.00 – 14.30	- перерыв на обед
	14.30 – 18.00	- секционные заседания (секция 5, секция 6)
	18.00 – 19.00	- стендовая сессия (секции 4, 5, 6)
<hr/>		
17 мая, вторник	9.30 – 13.00	- секционные заседания (секция 5)
	13.00 – 15.00	- перерыв на обед
	15.00 – 17.00	- дискуссия, закрытие симпозиума
	18.00 – 19.00	- ужин,
	20.00	- отъезд участников
<hr/>		
18 мая, среда	9.30 – 18.00	- экскурсионная программа
	18.00 – 19.00	- ужин,
	20.00	- отъезд участников

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

13 мая, 15.00 – 18.00, конференц-зал

1. Прецизионные плазмохимические процессы микроэлектроники на базе серии пилотных установок с масштабируемым ICP-источником плазмы
А.А. Орликовский, К.В. Руденко, С.Н. Аверкин

2. Регулирование биологических свойств полимерных материалов медицинского назначения с использованием плазмы газового разряда и вакуумного ультрафиолетового излучения
В.Н. Василец, В.И. Севастьянов

3. Полимерные полупроводники, синтезированные в плазме, их свойства и перспективы использования
А.И. Драчев, А.Б. Гильман

14 мая, 9.30 – 13.00, конференц-зал

4. Методология исследования и управления плазмохимическими процессами создания нанодисперсных порошковых материалов
Ю.В. Цветков

5. Неравновесный плазмохимический синтез нанодисперсных оксидов металлов
А.И. Пушкарев, Г.Е. Ремнев, Д.В. Пономарев

6. Плазмотрон с жидкометаллическими электродами
М.Р. Предтеченский, О.М. Тухто

7. Плазмохимические процессы получения чистого водорода
Д.И. Словецкий

8. Самоорганизация и рост пылевых структур в тлеющем разряде
А.В. Бульба, Л.А. Луизова, С.Ф. Подрядчиков, А.Д. Хахаев, А.И. Щербина

15 мая, 9.30 – 13.00, конференц-зал

9. Плазменное инициирование горения в сверхзвуковом потоке в топливно-воздушных смесях. Проблемы моделирования
И.В. Кочетов, А.П. Напартович, С.Б. Леонов

10. Плазмохимическая активация горения и газификации угля
А.С. Аскарова, Е.И. Карпенко, В.Е. Мессерле, А.Б. Устименко

11. Невозмущающие методы оптической диагностики гетерогенной плазмы
А.Л. Анисимов, А.В. Бульба, Л.А. Луизова, А.Д. Хахаев, А.С. Штыков

12. Использование низкотемпературной плазмы в отделке шерстяных материалов
С.Ф. Садова

13. О подготовке специалистов в области высоких технологий
В.И. Светцов, О.И. Койфман

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

СЕКЦИЯ 1

КИНЕТИКА, ТЕРМОДИНАМИКА И МЕХАНИЗМЫ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

Устные доклады

14 мая, 14.30 – 18.00, конференц-зал

1. Ignition of Combustible Gas Mixtures with the Aid of Nanosecond Discharge or Laser Flash-Photolysis

I.N. Kosarev, S.M. Starikovskaia, A.Yu. Starikovskii

2. Моделирование кинетики горения смесей с электронно-колебательно возбуждёнными компонентами

Е.И. Минтусов, А.В. Красночуб, А.Ю. Стариковский

3. Ветвление стримерного разряда в воздухе в широком диапазоне давлений и напряжений

М.М. Нуднова, А.В. Красночуб, А.Ю. Стариковский

4. Конверсия метана в барьерном разряде

О.М. Тухто, М.Р. Предтеченский

5. Получение атомарного йода диссоциацией йодсодержащих молекул тлеющим разрядом постоянного тока в потоке аргона

П.А. Михеев, А.А. Шепеленко, А.И. Воронов, Н.В. Купряев

6. Двойной разряд поперечный потоку кислорода и концентрации получаемого в нём синглетного кислорода

А.А. Шепеленко, П.А. Михеев, А.И. Воронов, Н.В. Купряев

15 мая, 14.30 – 18.00, конференц-зал

7. Перенос энергии и заряда на межфазной границе газоразрядная плазма – электролитный катод

О.В. Поляков, А.М. Бадалян, Л.Ф. Бахтурова

8. Кинетика разложения растворенных в воде фенолов в совмещенных плазменно-каталитических процессах

Е.Ю. Бурова, В.И. Гриневич, Н.А. Кувыкин

9. Особенности плазмохимического травления полимерных слоев в микро- и наноразмерных зазорах

С.А. Жукова, А.А. Жуков, Ю.С. Четверов

10. Особенности плазмохимического травления титана, тантала и ниобия в хлоре

А.В. Дунаев, В.И. Светцов, Д.В. Ситанов

11. Параметры плазмы и кинетика образования и гибели активных частиц при разряде в HCl

А.М. Ефремов, Д.И. Балашов, В.И. Светцов

12. Кинетика и механизмы плазмохимических процессов в бинарных смесях Cl₂ с инертными и молекулярными газами

А.М. Ефремов, В.И. Светцов

Стендовые доклады секции 1

15 мая, 18.00 – 19.00

1. Inductively Coupled Cl₂/N₂ Plasma: Experimental Investigation and Modeling
A.M. Efremov, Dong-Pyo Kim, Chang-II Kim
2. Кинетика и механизмы плазмохимического травления меди в хлоре и хлороводороде
A.M. Ефремов, P.M. Еремеев, С.А. Пивоварёнок
3. Колебательная кинетика молекул окиси углерода в плазме отпаянного СО лазера
Г.М. Григорьян, И.В. Кочетов
4. Гетерогенная колебательная релаксация молекул окиси углерода
Г.М. Григорьян, О.В. Иванова, Ю.З. Ионих, И.В. Кочетов
5. Измерение константы гетерогенной рекомбинации атомов хлора в плазме смеси Cl₂/H₂
В.С. Струкалев, Д.В. Ситанов, В.И. Светцов
6. Химическая неустойчивость плазмы пониженного давления при наличии газовой выделенности с граничной поверхности
А.Ю. Никифоров, А.И. Максимов, А.М. Манахов
7. Физико-химические особенности процесса генерации разряд объёма раствора электролита
А.Ю. Никифоров, А.И. Максимов
8. Механизм воздействия микроразряда на водные эмульсии пентадекана и сопоставление его с механизмом радиолиза гексадекана
Л.Т. Бугаенко, Т.А. Калинина, Г.В. Ковалев, А.М. Сизиков
9. Закономерности очистки воды от фенолов под действием озона в электрических полях
А.Г. Бубнов, В.И. Гриневич, А.А. Гуцин, В.В. Костров
10. Влияние соотношения размеров зон плазмы и послесвечения на разложение фенола в водных растворах
О.Н. Маслова, А.Г. Бубнов, В.И. Гриневич, Н.А. Кувыкин
11. Деструкция формальдегида в плазме барьерного разряда
А.Г. Бубнов, М.А. Батиха
12. Постэффекты действия тлеющего разряда атмосферного давления на растворы неорганических соединений
Л.А. Кузьмичева, Ю.В. Титова, А.И. Максимов
13. Иницирование окислительно-восстановительных процессов в растворах неорганических электролитов
Л.А. Кузьмичева, Ю.В. Титова, А.И. Максимов
14. Влияние объемного разряда на физико-химические свойства растворов электролитов
Ю.В. Титова, А.Ю. Никифоров, А.И. Максимов
15. Влияние концентрации раствора на характеристики тлеющего разряда с электролитным катодом
И.Н. Субботкина, А.В. Хлюстова, А.И. Максимов
16. Воздействие плазменного разряда на водные растворы порфиринов
Е.В. Баланцева, Е.В. Антина, Титова Ю.В., Максимов А.И.

17. Основные физико-химические процессы в плазменно-электролитных разрядах
А.Ф. Гайсин, Р.Н. Кашапов
18. Влияние свойств электролита на токи погасания тлеющего разряда атмосферного давления с электролитным катодом
С.В. Трошенкова, А.И. Максимов
19. Перспективы применения водорастворимых порфиринов для исследований химических процессов, инициируемых тлеющим разрядом в растворах
Е.В. Баланцева, Е.В. Антина, Ю.В. Титова, А.И. Максимов
20. О возможности применения плазменно – растворных систем для изучения антиоксидантных свойств биологически активных веществ
Е.В. Румянцев, Н.Н. Макаров, Е.В. Антина, А.И. Максимов
21. Characteristics of Atmospheric Pressure Glow Discharge with Liquid Cathode
V.A. Titov, V.V. Rybkin, S.A. Smirnov, A.N. Kulentsan and Ho-Suk Choi
22. Кинетические закономерности образования газообразных продуктов при действии плазмы аргон-кислород на пленку полиэтилена
Д.А. Шутов, Е.В. Кувалдина, В.В. Рыбкин, В.А. Титов
23. Кинетические закономерности образования газообразных продуктов на стадии инициирования окислительной деструкции пленок полипропилена в плазме кислорода
Д.А. Шутов, Е.В. Кувалдина, В.В. Рыбкин, В.А. Титов
24. Экспериментальное исследование низкотемпературной плазмы разряда постоянного тока в смеси аргон-кислород
В.В. Рыбкин, С.А. Смирнов, А.Н. Иванов
25. Взаимодействие активных частиц плазмы кислорода с полиэтиленом
Т.Г. Шикова, В.В. Рыбкин, В.А. Титов

СЕКЦИЯ 2

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Устные доклады

16 мая, 9.30 – 13.00, малый конференц-зал

1. Информационные CALS-технологии (ISO-10303 STEP) при моделировании плазмохимического синтеза оксидов особой чистоты
А.М. Бессарабов, M. Ivanov, О.А. Жданович, Л.С. Сапельникова
2. Влияние NO на воспламенение водорода и углеводородов в не перемешанных слоях холодного топлива и горячего воздуха
В.А. Битюрин, А.Н. Бочаров, Е.А. Филимонова
3. Моделирование газофазной кинетики $CF_4 : CHF_3 : O_2$ смесей
К.С. Клоповский, Н.А. Попов, Т.В. Рахимова, Д.Г. Волошин
4. Влияние процессов прилипания на эффективность удаления диоксида серы из воздуха под действием импульсных электронных пучков
Е.В. Кольман, Д.Л. Кузнецов

5. Макрокинетическое описание процессов удаления летучих органических соединений из воздуха электрофизическими методами
Е.В. Кольман, И.Е. Филатов

6. Эффекты воздействия низкотемпературной плазмы на водные растворы и их приложения
А.Г. Сокольский, Ю.Е. Горбачёв, Е.В. Ихсанов, В.В. Кузнецов, Б.В. Локшин, И.А. Святкин

7. Математические модели воздействия низкотемпературной плазмы на водные растворы
Ю.Е. Горбачёв, Б.Ф. Гордиец, Е.В. Ихсанов, И.С. Никитин, А.В. Приходько, А.Г. Сокольский

Стендовые доклады секции 2

15 мая, 18.00 – 19.00

1. Моделирование электродного СВЧ разряда
Ю.А. Лебедев, А.В. Татаринов, И.Л. Эпштейн

2. Плазмохимические процессы в непрерывном СВЧ разряде с участием углеродосодержащих соединений
А.М. Горбачев, А.Б. Мучников, А.Л. Вихарев, Д.Б. Радищев, В.А. Колданов

3. Модель химических реакций в CBrF_3 плазме ВЧЕ разряда
С.В. Автаева

4. Задача об отрыве электронной и газовой температур в непроводящей области дуги постоянного тока
А.В. Герасимов, О.В. Зеленко, А.П. Кирпичников

5. Кинетическая модель образования и гибели нейтральных частиц в плазме смесей Ar-O_2
В.В. Рыбкин, С.А. Смирнов, А.Н. Иванов

СЕКЦИЯ 3

ОРГАНИЧЕСКИЙ И НЕОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ В ПЛАЗМЕ. УЛЬТРАДИСПЕРСНЫЕ ПОРОШКИ, ПЛЕНКИ, ПОКРЫТИЯ, КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ПОЛУЧЕНИЕ, СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ

Устные доклады

14 мая, 14.30 – 18.00, малый конференц-зал

1. Study on Methane Coupling with Rotary Multidentate Helix Electrode under Plasmas at Atmospheric Pressure
Wang Dawang, Guo Shuhong, Cui Jinhua, Ma Tengcai

2. Структура и свойства полупроводящего полимера, полученного в плазме из антрацена
А.И. Драчев, А.Б. Гильман, Ю.В. Федосеев, Е.Н. Демидова, А.А. Кузнецов

3. Применение удаленной плазмы для синтеза пленок из летучих элементоорганических соединений
Т.П. Смирнова, А.М. Бадалян, В.О. Борисов, Л.В. Яковкина

4. Морфология и структура наногетерогенных металлополимерных покрытий, сформированных методом электронно-лучевого диспергирования
В.П. Казаченко, А.А. Рогачев
5. Модифицирование наночастиц монтмориллонита в плазме барьерного разряда
А.И. Егоров
6. Плазмохимическая обработка стекловолокон для композитов на базе полиэфиров
А.А. Железняков, А.И. Егоров
7. Химическое строение плазмополимеризованных пленок из гептана, осажденных на металлической и полиэтилентерефталатной подложках
А.М. Ляхович, А.Е. Муравьев

15 мая, 14.30 – 18.00, малый конференц-зал

8. Электромагнитный реактор для плавления природных базальтов и технологическая установка для получения базальтового волокна
В.Р. Вербуль, А.А. Иванов, Е.И. Карпенко, В.Г. Лукьященко, В.Е. Мессерле, А.Г. Нестеренков, А.Б. Устименко
9. Газотермические покрытия пар трения мощных дизелей
С.В. Петров, В.Н. Коржик, В.Ф. Горбань, В.Д. Демидов, А.В. Новоселов
10. Formation of GaN Cubic or Hexagonal Structure Layers Deposited by Electron Cyclotron Resonance Plasma
S. Shapoval, A. Kovalchuk, V. Gorbunov
11. Исследование методом ЭПР структуры оксидных пленок, полученных с помощью низкотемпературной плазмы
А.Р. Галяутдинов, Н.Ф. Кашапов, Ю.К. Розенцвайг
12. Синтез ультрадисперсных карбидов тугоплавких металлов в условиях искрового разряда
А.С. Сатывалдиев, Г.К. Насирдинова, С.С. Мищенко, Е.О. Дронов
13. Исследование зависимости физико-механических свойств ионно-плазменных покрытий нитрида титана от расстояния "катод-подложка"
Н.А. Панькин, Н.А. Смоланов
14. Анализ продуктов плазмохимической реакции при получении пленок TiN
Н.А. Смоланов, Н.А. Панькин, А.М. Зюзин

Стендовые доклады секции 3

15 мая, 18.00 – 19.00

1. Ultra-Thin Coatings Deposited by Plasma Polymerization of Allylamine
A. Choukourou, A. Grinevich, D. Slavínská, H. Biederman
2. IR Detailed Investigation on the Polymer Structures Obtained from 3-methoxythiophene by Plasma Polymerization and Poly-3,3'-dipenthoxy-2,2'-bithiophene Produced by the Classical Chemical Synthesis
L. Belobrzeckaja Costa, Boghi M. Del, G. Delucchi, M.Fumagalli, A. Drachev, A. Gilman

3. Полимеризация 3-метокситиофена в разряде постоянного тока
А.И. Драчев, А.Б. Гильман, L. Belobrzeckaја Costa
4. Структура и свойства полимерных покрытий, формируемых из активированных в плазме продуктов электронно-лучевого диспергирования
А.В. Рогачев, В.П. Казаченко
5. Планарные волноведущие оптические структуры на основе кварцевого стекла, формируемые в свч-плазме пониженного давления
В.В. Григорьянц, А.П. Долгов, Л.Ю. Кочмарев, И.П. Шилов
6. Получение неоднородных покрытий с заданными свойствами с помощью низкотемпературной плазмы
Р.Т. Галяутдинов, Н.Ф. Кашапов
7. Плазмохимическое нанесение фторполимерных покрытий на углеродные волокна
В.А. Шелестова, В.В. Серафимович, П.Н. Гракович
8. Фотокаталитическая очистка воздуха от органических и неорганических примесей
А.И. Васильев, Л.М. Василяк, С.В. Костюченко, В.Я. Печеркин, А.В. Шелестова
9. Формирование наноразмерных гетероструктур α -Si:H - Si_3N_4 в плазме НЧ разряда
А.А. Попов, А.Е. Бердников, В.Д. Черномордик
10. Осаждение фтоуглеродной полимерной пленки в низкотемпературной $C_4F_8+SF_6$ плазме ВЧИ разряда
И.И. Амиров, Н.В. Алов
11. Получение ацетилена из пропан-бутана в электродуговом плазменном реакторе
А.Л. Моссэ, А.В. Горбунов, А.А. Галиновский, В.Э. Вогулкин

СЕКЦИЯ 4

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ В ПЛАЗМЕ

Устные доклады

16 мая, 9.30 – 13.00, конференц-зал

1. DBD Plasma at Atmospheric Pressure Inactivate Yeast
Yu Hong, Guo Shuhong, Ma Tengcai, Ren Chunsheng, Wang Dezhen, Xiu Zhilong
2. Effect of Oxygen Mixing on the Surface Modification of Polypropylene through an Atmospheric Pressure Ar Plasma
Oh June Kwon, Sung-Woon Myung, Ho-Suk Choi, Daechul Cho and Byung Cheol Shin
3. Влияние тонких полимерных пленок, осажденных в плазме, на электрофизические свойства ПЭТФ
С.С. Федорова, А.И. Драчев, В.М. Пак, А.Б. Гильман
4. Структурные превращения в объеме пленок полипропилена и сополимеров пропилена и гексена-1 под воздействием низкотемпературной плазмы
А.И. Драчев, Л.А. Ришина, А.Б. Гильман

5. Наноструктурирование поверхности ионно-плазменными методами – способ управления свойствами материала
В.М. Елинсон, В.В. Слепцов, А.Н. Лямин, В.В. Потрясай
6. Транспортные и электрохимические свойства трековых мембран, модифицированных в плазме диметиланилина
Л.И. Кравец, С.Н. Дмитриев, А.Б. Гильман, А.И. Драчев
7. Образование объемного заряда в тонких полиимидных пленках под воздействием вч-плазмы и его влияние на диффузию воды
С.А. Жукова, А.А. Жуков, Е.С. Оболонкова, А.И. Драчев
8. Модифицирование физико-химических и биологических свойств медицинских полимеров вакуумным ультрафиолетовым излучением
А.В. Кузнецов, В.Н. Василец, В.И. Севастьянов
9. Исследование взаимодействия плазмы с поверхностью кварца в газоразрядных лампах низкого давления
А.И. Васильев, Л.А. Дроздов, Л.М. Василяк, С.В. Костюченко, М.Е. Кузьменко, В.Я. Печеркин
10. Экспериментальное исследование сильноточных плазмодинамических газоразрядных ячеек для модификации поверхности конструкционных материалов в средах высокого давления
У.М. Касимов, Ю.С. Протасов, Т.С. Щепанюк

Стендовые доклады секции 4

16 мая, 18.00 – 19.00

1. Modification of Poly(Ethylene Terephthalate) Track Membrane Properties by Ammonia Plasma
L.I. Kravets, S.N. Dmitriev, A. Lazea, G. Dinescu
2. Influence of Low-Frequency Glow-Discharge Plasma on Ultrafine Diamonds Surface Properties
A.P. Korobko, S.V. Krasheninnikov, I.V. Levakova, S.N. Drozd, N.V. Kozlova, and L.A. Ozerina
3. Immobilization of Macrocyclic Molecules onto the Plasma Chemical Treated Polymer Surface
V.A. Titov, T.G. Shikova, V.V. Rybkin, T.A. Ageeva, O.V. Gornukhina, O.A. Golubchikov and H.-S. Choi
4. Изменение оптических свойств кварца под воздействием ртутного разряда низкого давления
А.И. Васильев, Л.М. Василяк, С.В. Костюченко, М.Е. Кузьменко, В.Я. Печеркин
5. Триботехнические свойства эластомеров, модифицированных осаждением на их поверхности активированных в плазме продуктов диспергирования полимеров
А.В. Рогачев, М.А. Ярмоленко
6. Коррозионное поведение аустенитных нержавеющей сталей после электролитно-плазменного полирования
Н.И. Семченко, А.Ю. Королев

7. Исследование морфологии и адгезионных свойств ПМФ пленки при обработке в тлеющем и барьерном разрядах
О.А. Саркисов, А.И. Егоров, А.А. Железняков
8. Исследование возможности интенсификации процесса беления льняных материалов, обработанных низкотемпературной плазмой
Е.В. Панкратова, М.В. Митяева, С.Ф. Садова
9. Улучшение адгезионных свойств полиуретана путем плазмохимической обработки
Е.В. Кувалдина, Н.В. Трифонова, В.В. Рыбкин, В.А. Титов
10. Модифицирование целлюлозосодержащих материалов под действием объемного разряда
Ю.В. Титова, М.И. Воронова, А.И. Максимов
11. Влияние газоразрядной обработки на адсорбционные свойства целлюлозосодержащих материалов
М.М. Нечаева, Ю.В. Титова, А.И. Максимов
12. Применение низкотемпературной плазмы для совершенствования клеевых композиций обувной промышленности
И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина, Г.И. Гарипова
13. Модификация обувных картонов ВЧ плазмой пониженного давления
И.Ш. Абдуллин, Л.Р. Джанбекова, Р.Б. Файзуллина
14. Влияние высокочастотного разряда на процесс крашения натуральной кожи
И.Ш. Абдуллин, Э.Ф. Вознесенский, И.В. Красина, В.П. Тихонова
15. Исследование влияния ВЧ-плазмы на преддубильные и дубильные процессы и операции при выделке кожи
И.Ш. Абдуллин, А.М. Мухаметшин, И.В. Красина, В.П. Тихонова
16. Воздействие ВЧ плазмы на кератиносодержащие высокомолекулярные материалы
И.Ш. Абдуллин, И.В. Красина, Ф.С. Шарифуллин
17. Применение ВЧ разряда пониженного давления для совершенствования технологии выделки меха
И.Ш. Абдуллин, С.Ю. Грузкова, И.В. Красина, А.С. Парсанов
18. Физические основы плазменно – электролитной обработки металлов
Н.Ф. Кашапов, Р.Н. Кашапов
19. Воздействие барьерного разряда на поверхность монокристаллического кремния
У.К. Сатыбалдиев, О.Н. Каныгина, М.К. Боромбаев, А.Ж. Тынаев
20. Модификация обувного картона в струе высокочастотной емкостной плазмы пониженного давления
Р.Р. Галимова, Р.Г. Ибрагимов, Н.Ф. Кашапов
21. Структура нитратов целлюлозы полученных на основе хлопковой целлюлозы, модифицированной высокочастотной плазмой пониженного давления
И.Ш. Абдуллин, М.Р. Гибадуллин, А.В. Косточко, В.А. Петров, М.Ф. Шаехов

СЕКЦИЯ 5

ГЕНЕРАТОРЫ ПЛАЗМЫ И ДИАГНОСТИКА РЕАГИРУЮЩЕЙ ПЛАЗМЫ

Устные доклады

16 мая, 14.30 – 18.00, конференц-зал

1. Axial and Radial Development of the Microdischarges of Barrier Discharges in N₂/O₂ Mixtures

K.V. Kozlov, Н.-Е. Wagner, R. Brandenburg, А.М. Morozov

2. Пространственно-временная структура микроразряда в аргоне при атмосферном давлении

К.В. Козлов, П.А. Татаренко, С.В. Чернов, В.Г. Самойлович

3. Диагностика неравновесной азотной плазмы по излучению второй положительной системы азота

Ю.А. Лебедев, В.А. Шахатов

4. Микроволновый факел как плазмохимический реактор

С.И. Грицинин, В.Ю. Князев, И.А. Косый, Н.А. Попов

5. Измерение плотности электронно-пучковой плазмы в диапазоне $n_e \sim 10^{11} - 10^{13}$ см⁻³ при помощи открытого СВЧ резонатора

М.Н. Васильев, С.Л. Лысенко

6. Диагностика и численное моделирование кинетики возбуждения водорода и азота в плазме тлеющего контрагированного и ВЧ-разрядов

В.А. Шахатов, О.А. Гордеев

7. Исследование и разработка импульсного светозероизионного микроинжектора химически активной многокомпонентной плазмы

Ю.Ю. Протасов, В.В. Христофоров, Т.С. Щепанюк

8. Спектральная диагностика характеристик ВЧЕ разряда в метане: распределение атомов водорода по энергетическим уровням

С.В. Автаева, Т.М. Лапочкина, Д.К. Оторбаев

9. Спектральная диагностика характеристик ВЧЕ разряда в метане: молекулярный водород

С.В. Автаева, Т.М. Лапочкина, Д.К. Оторбаев

17 мая, 9.30 – 13.00, конференц-зал

10. Спектроскопическая диагностика метано-водородной смеси в СВЧ разряде

А.А. Кирпичников, А.Ю. Стариковский

11. Свойства отрицательной сильноточной короны в азоте как генератора неравновесной плазмы при атмосферном давлении

Ю.С. Акишев, Г.И. Апонин, М.Е. Грушин, В.Б. Каральник, Н.И. Трушкин

12. Диагностика аномального тлеющего разряда в скрещенных электрическом и магнитном полях в процессе нанесения оптических покрытий

Н.Ф. Кашапов, Г.С. Лучкин

13. Применение релаксационной методики для измерения коэффициента гетерогенной гибели атомов в плазме хлора и его смесей с инертными и молекулярными газами

Д.В. Ситанов, В.И. Светцов, Ю.В. Кириллов

14. Параметры плазмы двухструйного дугового плазмотрона, применяемого для прямого атомно-эмиссионного спектрального анализа твердых геохимических образцов

С.Б. Заякина, И.М. Засыпкин, Г.Н. Аношин

15. Влияние неравновесных процессов в плазме на физические свойства электрической дуги

В.А. Жовтянский, В.Н. Патриук

16. Исследование характера изменений в спектрах излучения разряда униполярного пробоя газа при изменении давления газовой среды

А.И. Герасимов, И.В. Герасимов, А.К. Сухов, Л.В. Якунина

17. Осаждение пленок методом испарения мишени из оксидов титана лазерным излучением в плазме ВЧ-разряда в кислороде: диагностика и численное моделирование

В.А. Шахатов

Стендовые доклады секции 5

16 мая, 18.00 – 19.00

1. Industrial ULK Film Etching in Ar/O₂/c-C₄F₈ High Density Plasmas

A. Islyaikin, V. Krastev, I. Reid, G. Hughes, A. Ellingboe

2. Анализ параметров плазмохимического травления кремниевых микро-структур по данным *in situ* оптической эмиссионной актинометрии

К.В. Руденко

3. Генератор микроволновой плазмы CERA-R

В.В. Андреев, А.А. Балмашнов, А.Е. Ернылев, А.В. Калашников, А.М. Умнов

4. Оптимизация параметров генератора плазмы для модификации поверхности конструкционных материалов

Е.Г. Дидык, В.А. Жовтянский, В.Г. Назаренко, В.А. Хомич

5. Разряд с жидким неметаллическим катодом и его воздействие на загрязнения катодной жидкости нефтепродуктами

Ю.А. Баринов, В.Б. Каплан, С.М. Школьник

6. Исследование несамостоятельного разряда, инициируемого жидкостным микроплазмотроном

А.С. Галов, В.А. Гостев, А.А. Фомкин

7. Исследование воздушно-плазменного потока, создаваемого генератором холодной плазмы

В.А. Гостев, А.А. Тихомиров

8. Управление параметрами и свойствами объемного отрицательного заряда в разряде униполярного пробоя газа (УПГ)

А.И. Герасимов, И.В. Герасимов, А.К. Сухов

9. Генератор долгоживущих плазменных образований

В.Н. Кунин, В.С. Плешивцев, Л.В. Фуров

10. Комплексный метод определения параметров высокочастотного индукционного разряда

Р.Н. Гайнуллин, А.П. Кирпичников

СЕКЦИЯ 6

ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И АППАРАТОСТРОЕНИЕ

Устные доклады

16 мая, 14.30 – 18.00, малый конференц-зал

1. Анизотропное травление глубоких канавок в кремнии во фторсодержащей плазме

И.И. Амиров, М.О. Изюмов, О.В. Морозов

2. Получение биоактивных веществ в электронно-пучковых плазмохимических реакторах

М.Н. Васильев, Т.М. Васильева

3. Плазмохимическая технология производства смеси порошков оксидов редких и рассеянных металлов

В.А. Власов, С.А. Сосновский, В.И. Мазин, Е.В. Мазин, Д.А. Новиков, А.А. Степанов

4. Импульсная очистка от микробиологических объектов в воздушной плазме атмосферного давления

В.М. Елинсон, А.Н. Лямин, Е.А. Немец

5. Использование низкотемпературной плазмы тлеющего разряда низкого давления для обработки текстильных материалов

Б.Л. Горберг, А.А. Иванов, В.А. Стегнин

6. Плазменно-паровая газификация петрококса

В.Е. Мессерле, А.Б. Устименко, Л. Хан

7. Электродуговые плазменные устройства для переработки и уничтожения токсичных отходов

А.Л. Моссэ, А.В. Горбунов, В.В. Савчин

8. Удаление органических примесей из воздуха электрофизическими методами

И.Е. Филатов

9. Барьерно-поверхностный разряд в диэлектрической трубке с металлической спиралью

Ю.Г. Смирнова

Стендовые доклады секции 6

16 мая, 18.00 – 19.00

1. Применение плазмы ВЧЕ–разряда для повышения формоустойчивости швейных изделий

И.Ш. Абдуллин, В.В. Хамматова

2. Обработка льносодержащих волокон в плазме высокочастотного разряда пониженного давления

И.Ш. Абдуллин, В.В. Хамматова, Р.Е. Камаева

3. Воздействие низкотемпературной плазмы на адгезионные свойства текстильных материалов
И.Ш. Абдуллин, В.В. Хамматова, Е.В. Кумпан
4. Использование низкотемпературной плазмы в производстве натуральной кожи для верха обуви из крупного рогатого скота
И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина, Г.Р. Фахрутдинова
5. Процессы огнестойкой пропитки после воздействия плазмы ВЧЕ-разряда пониженного давления
И.Ш. Абдуллин, В.В. Хамматова
6. Универсальный источник питания для плазмохимических процессов
М.К. Боромбаев, У.К. Сатыбалдиев, А.Ж. Тынаев
7. Реактор для озонирования материалов в стационарных условиях
К.А. Шаршенбиев, О.А. Малютина, М.К. Боромбаев
8. Применение плазмозлектрохимических и плазмокаталитических технологий подготовки горючей смеси для существенного улучшения эксплуатационных и экологических характеристик двигателей внутреннего сгорания
В.П. Гальченко, А.А. Зайцев
9. СВЧ плазмохимическая установка для формирования наноструктур и нанослоев
С.В. Редькин
10. Применение плазмохимической технологии обработки водных растворов в птицеводстве
В.В. Кузнецов, В.П. Зволинский, М.С. Найденский, В.Н. Вестеров, С.И. Свинолупова, А.Г. Сокольский
11. Модификация поверхностного слоя армирующих неметаллических волокон в фибробетонах плазмой тлеющего разряда
С.В. Федосов, Б.Н. Мельников, М.В. Акулова, Л.В. Шарнина, В.К. Елин
12. Модификация поверхности стеновых рулонных материалов в тлеющем разряде
С.В. Федосов, М.В. Акулова, Б.Н. Мельников, Л.В. Шарнина, Е.П. Чекулаева
13. Роль плазменной гидрофилизации в интенсификации процессов текстильного отделочного производства
Л.В. Шарнина, И.Б. Блиничева, Г.А. Зуева
14. Струйный паровоздушный разряд между электролитическим и металлическим электродами для очистки поверхности металлов и сплавов
М.Ф. Ахатов, А.Ф. Гайсин
15. Многоканальный разряд между электролитическим и металлическим электродами для упрочнения металлов
А.Ф. Гайсин, И.М. Нуриев, Н.М. Мударисова