



Регистрация 9.00-10.00

26 мая 2009 г.

Начало 10.00

Председатель – Кузнецов В.Г.  
Солоненко О.П.

### Пленарное заседание

1. Поверхностная закалка материалов катодным пятном вакуумной дуги.  
*В.Г. Кузнецов*
2. Вакуумные ионно-плазменные технологии поверхностной обработки конструкционных материалов авиационной техники  
*В.В. Плихунов, Л.М. Петров, В.В. Зеленков, С.Б. Иванчук, А.Н. Смирнова*
3. Плазменная микрометаллургия в агломерированных реагирующих частицах – механокомпозитах для получения нового класса порошков с нано – и субмикроструктурой  
*О.П. Солоненко, В.А. Полубояров, А.Н. Черепанов*
4. Импульсно-плазменное модифицирование рабочей поверхности твердосплавных прокатных шайб  
*Ю.Н. Тюрин, С.Н. Кульков, О.В. Колисниченко, М.А. Полищук*
5. Опыт эксплуатации лопаток с плазменными и электронно-лучевыми покрытиями  
*А.И. Рыбников, Л.Б. Гецов, В.В. Ртищев, А.С. Осыка, Н.И. Добина, Г.Д. Пигрова*
6. Экспериментально-теоретический подход определения механических характеристик плоских и неплоских пленок и мембран со сложной структурой  
*Н.М. Якупов, Н.К. Галимов, С.Н. Якупов*

### Секционные заседания

7. Гибридная технология газотермических упрочняющих покрытий при восстановлении деталей сложной геометрии  
*В.С. Гончаров, М.В. Гончаров*
8. Моделирование факела воздушного плазматрона для нанесения покрытий  
*В.Я. Фролов, И.С. Чуркин, Б.А. Юшин*
9. Упрочнение подшипников качения  
*Р.Н. Гаврилюк, В.Б. Хмелевская*
10. Применение технологии воздушно-плазменного напыления Al-покрытия на углеволокнистую ткань при производстве ионисторов  
*С.А. Ковин, Г.К. Петров, А.В. Степанов, Б.А. Юшин*
11. К вопросу о нанесении покрытий из проволок анодов с помощью дуговой плазмы  
*М.А. Полещук, В.И. Зеленин, П.М. Кавуненко, В.М. Теплоук, И.М. Попович*
12. К механизму влияния смазочных материалов с комплексными добавками на надёжность трибосопряжений  
*Л.И. Погодаев, В.Н. Кузьмин, В.В. Усачев, О.О. Матвеевский*
13. Отечественные установки электронно-лучевого напыления. Реализация низкоомных омических контактов к мощным нитридным СВЧ транзисторам на основе тугоплавких материалов  
*С.Б. Александров, А.Н. Алексеев, Е.А. Веселова, А.В. Еськов, Н.А. Корнилов, Э.Г. Соколов, К.М. Крупальник, С.И. Петров, С.В. Кокин*
14. Автоматизированная установка микродугового оксидирования (МДО)  
*П.В. Гаврилов, Л.Н. Лесневский, А.Л. Тверитин, А.Е. Трошин, В.Н. Тюрин, М.Н. Черновский*
15. Установка для модификации поверхности потоками заряженных частиц и плазмы  
*В.Т. Барченко, Л.П. Вересов, О.Л. Вересов*
16. К вопросу формирования защитных покрытий на анодах генераторных ламп  
*Д.Ю. Медведчиков, Д.А. Семенов, А.А. Лисенков*
17. Повышение эксплуатационных свойств плазменных покрытий методом индукционной термообработки  
*В.Я. Фролов, Е.А. Смирнова, Б.А. Юшин, Д.В. Иванов*
18. Исследование состава, структуры и свойств многоэлементных ионно-плазменных покрытий для упрочнения рабочих поверхностей режущего инструмента  
*Н.А. Ширманов*
19. Особенности микроструктуры покрытий на основе стеллита, сформированных электронно-лучевым методом  
*Н.А. Руденская, В.А. Гулецкий*
20. Локальное осаждение материалов с помощью фокусированного ионного пучка  
*А.Ю. Савенко, В.В. Лучинин, М.А. Кузнецова*
21. Технология получения сверхтонких углеродных и металлических фольг  
*Е.Г. Доненко, И.И. Межов, О.Л. Вересов, С.В. Григоренко, А.П. Строкач, С.Ю. Удовиченко, С.С. Цыганков*
22. Пленка ZnO для применения в дисплеях  
*К.А. Огуцов, М.М. Сычев, В.В. Бахметьев, А.А. Ерузин*

**Председатель –Фролов В.Я.  
Лясников В.Н.**

**27 мая 2009 г.**

**Начало 10.00**

1. Влияние условий осаждения на электрические, теплофизические и механические свойства нанокompозитного аморфного гидрогенизированного углерода  
*А.А. Бабаев, М.Ш. Абдулвагабов*
2. Структура и свойства кальций-фосфатных биопокрытий на наноструктурном титане  
*Е.Г. Кряжева, Е.В. Легостаева, П.В. Уваркин, Ю.П. Шаркеев*
3. Наноструктурирование и улучшение биомеханических свойств покрытий внутрикостных имплантатов  
*А.А. Фомин, В.Н. Лясников, А.А. Иванов*
4. Ультратонкая наноразмерная пассивирующая кластеризация поверхности металлов ионно-лучевой обработкой  
*И.В. Перинская, В.Н. Лясников, В.В. Перинский*
5. Способ придания поверхности медицинских имплантатов антитромбоцитных свойств за счет катодного внедрения лантана в плазмонапыленные титан-гидроксиапатитовые покрытия  
*Е.Ю. Сюсюкина, В.Н. Лясников, О.А. Дударева*
6. Плазменное напыление металлокерамических покрытий с их последующей электронно-импульсной обработкой  
*О.П. Солоненко, В.Е. Овчаренко, А.В. Смирнов, А.А. Головин*
7. Новые разработки оборудования для электродуговой металлизации и струйно-абразивной обработки  
*С.Н. Сарбучев*
8. Модифицирование нанокompозиционных алмазоподобных углеродных пленок нанокластерами переходных металлов  
*В.В. Ломовой, Е.В. Станкевич, Е.А. Тявловская, Н.М. Белявский*
9. Полимерные пленки с нанокристаллами полупроводников  
*М.С. Вахитейн, М.В. Дмитриевская, П.П. Гладышев, Р.В. Новичков, И.А. Таначев, В.В. Тузова, С.В. Филлин, В.К. Попов, П.С. Тимашев, Л.И. Кротова, А.О. Рыбалтовский, Д.А. Леменовский*
10. Наногradientные ионно-плазменные слоистые покрытия с межфазной активацией поверхности  
*В.С. Гончаров, М.В. Гончаров*
11. Модификация поверхности пористого титана та-С и нанокompозитными  $CN_x$  пленками с целью улучшения медикобиологических свойств имплантатов  
*А.П. Рубштейн, И.Ш. Трахтенберг, Э.Б. Макарова, А.В. Осипенко, В.А. Мухачев*
12. Нанокompозитные, комбинированные (многокомпонентные) покрытия на основе Ti-Si-N и твердых сплавов, их структура и свойства  
*А.Д. Погребняк, В.М. Береснев, М.В. Ильяшенко, Ю.Н. Тюрин, О.В. Колисниченко, А.П. Шипиленко, В.В. Углов, Н.А. Махмудов*
13. Термическая стабильность, фазовый состав, напряженное состояние в сверх твердых покрытиях Zr-Si-N и Zr-Si-N-Ti осажденных ВАД методом с ВЧ разрядом  
*А.Д. Погребняк, В.М. Береснев, О.В. Соболев, П.В. Турбин, Н.А. Махмудов, М.В. Ильяшенко, А.П. Шипиленко*
14. Получение нанокристаллических слоев нитрида алюминия на сапфире  
*Б.А. Биалов, Г.К. Сафаралиев, Г.Д. Кардашова, М.А. Гитикчиев, Д.С. Далаева*
15. Формирование наноразмерных слоев нитрида алюминия на карбиде кремния в плазме ВЧ разряда  
*Г.К. Сафаралиев, Б.А. Биалов, М.К. Курбанов, А.А. Гаджиев*
16. Влияние условий роста на формирование пленок твердого раствора  $(SiC)_{1-x}(AlN)_x$  при сублимационной эпитаксии  
*Г.К. Сафаралиев, М.К. Курбанов, Б.А. Биалов*
17. Получение аморфных пленок гидрогенизированного углерода в низкотемпературной плазме тлеющего разряда  
*И.Г. Варшавская, В.Л. Буховец*
18. Пленочные металлополимерные композиты на основе поли-*n*-ксилилена полученные методом соосаждения в вакууме  
*А.В. Гусев, К.А. Машлян, И.А. Рыжиков, М.В. Седова, А.С. Мешков, И.А. Богинская*
19. Деградация тонких пленок Si на подложках Si при повышенных температурах  
*А.И. Козельская, А.В. Панин, А.Р. Шугуров*
20. Динамический нагрев пленок оксида титана  
*А.Е. Комлев, О.В. Магдысюк, В.Л. Уголков, В.И. Шаповалов*
21. Антитуманный эффект на стекле, модифицированном пленкой оксида титана  
*А.В. Завьялов, В.И. Шаповалов*
22. Пленки  $TiO_2$ , получаемые золь-гель методом: синтез, свойства, применение  
*О.А. Шилова, Т.В. Хамова, К.Э. Пугачев, Л.П. Ефименко, В.И. Шаповалов*

23. Исследование возможностей управления разными стадиями пиролиза силана при получении плёнок поликристаллического кремния  
*В.Г. Ерков, С.Ф. Девятова*
24. Поиск путей улучшения свойств слоёв LP CVD SiO<sub>2</sub> за счет уменьшения вклада гомогенной составляющей реакции окисления моносилана  
*В.Г. Ерков, С.Ф. Девятова, Л.А. Семёнова, Н.А. Чернов*
25. Тонкопленочные наноструктурные материалы на основе оксидов ZrO<sub>2</sub>-GeO<sub>2</sub>  
*Л.Н. Борило, Л.П. Борило*

**Председатель – Рыбников А.И.**

**28 мая 2009 г.**

**Начало 10.00**

**Руденская Н.А.**

1. Методика расчета параметров плазмы дугового плазмотрона для нанесения покрытий  
*С.В. Дресвин, В.Я. Фролов, Д.В. Иванов, С.Г. Зверев*
2. Тепловое состояние плазмотронов для нанесения покрытий  
*В.Я. Фролов, М.В. Дубов, Б.А. Юшин*
3. Исследование процессов измельчения оксидных, боридных и карбидных частиц в плазменном потоке  
*Н.А. Руденская, Г.П. Швейкин, Н.В. Соколова, М.В. Руденская*
4. Изучение процесса самоплакирования микрочастиц нитрида титана в плазменном потоке  
*Н.А. Руденская, Е.В. Цхай, В.А. Копысов, В.И. Шаповалов*
5. Кумулятивно-детонационное устройство для газотермического напыления покрытий  
*Ю.Н. Тюрин, О.В. Колисниченко, М.А. Полищук*
6. Совершенствование метода магнетронного напыления покрытий совмещением дугового и магнетронного распыления  
*И.В. Блинков, Н.А. Соболев, В.И. Делян, В.С. Митин, А.В. Митин*
7. Упрочнение режущего инструмента с использованием комбинированной методики PVD/CVD/PVD осаждения наноструктурных покрытий  
*И.В. Блинков, В.Н. Аникин, В.И. Делян, Р.В. Кратохвил, А.Е. Фролов*
8. Получение и свойства плазменно-дуговых вакуумных износостойких покрытий на основе высокоэнтропийных многокомпонентных нитридов  
*И.В. Блинков, А.О. Волхонский, Д.Е. Деревцова, В.И. Делян*
9. Изменение поверхностной структуры конструкционных материалов на этапах вакуумной ионно-плазменной обработки  
*В.В. Плихунов, Л.М. Петров, В.В. Зеленков, С.Б. Иванчук, И.В. Соколов*
10. Многофункциональная модульная вакуумная установка для поверхностной обработки изделий авиационной техники  
*В.В. Зеленков, В.В. Плихунов, Л.М. Петров, А.Н. Смирнова*
11. Коррозионный износ в растянутых и в сжатых поверхностях  
*Н.М. Якупов, Р.Р. Гиниятуллин, С.Н. Якупов*
12. Коррозионный износ тонкостенных элементов конструкций в перемешиваемой жидкой среде  
*Н.М. Якупов, Р.И. Шафигуллин*
13. Термоионное осаждение покрытий из металлических сплавов на лопатки газотурбинных двигателей  
*И.В. Белоусов, В.И. Бибер, Ю.Г. Кононенко, А.И. Кузьмичёв, Л.Р. Шагинян, Ю.С. Шульга*
14. Плазменные покрытия для машиностроения  
*В.П. Валуев, И.А. Сметанин, А.А. Лисенков*
15. Повышение долговечности рабочих лопаток турбин за счет применения комбинированных жаростойких покрытий  
*П.Т. Коломыцев, В.Д. Ковалев, В.П. Панков*
16. Теплозащитные и антикоррозионные покрытия для рабочих и направляющих лопаток турбины ГТЭ-65  
*А.И. Рыбников, Н.В. Можайская, В.В. Ртищев*
17. Исследования диффузионных процессов в защитных покрытиях лопаток газовых турбин  
*А.В. Мошников, И.И. Крюков, А.И. Рыбников*
18. Исследование параметров сжатой электрической дуги  
*В.Я. Фролов, Д.В. Иванов, С.Ю. Грачев, Е.О. Васильев, И. Сосо*
19. Экспериментальное исследование гибридного плазмотрона с обратно вихревой стабилизацией  
*В.Я. Фролов, И.Б. Матвеев, С.Г. Зверев, Д.В. Иванов, Б.А. Юшин, Г.К. Петров*
20. Повышение износостойкости трибосопряжений судовых дизелей методом плазменного напыления с ультразвуковой обработкой и исследование свойств покрытий  
*В.Б. Хмелевская, С.Б. Алексеев, М.Б. Мяконьков*
21. Исследование послойного напыления с ультразвуковой обработкой и залечивание трещин  
*С.А. Сабуров*
22. Формирование многофункциональных покрытий методом электронно-лучевой наплавки карбида хрома в атмосфере воздуха  
*Т.А. Крылова, И.М. Полетика, М.Г. Голковский, С.А. Макаров*
23. Плазменные технологии получения, обработки и напыления порошков, состоящих из полых частиц

*О.П. Солоненко, И.П. Гуляев, А.В. Смирнов*

24. Свойства и практическое применение покрытий на основе алмазоподобного углерода

*А.П. Рубштейн, И.Ш. Трахтенберг, Е.П. Романов, Н.В. Гаврилов*

25. Анализ величины внутренних напряжений как метод характеристики тонких сверхтвердых углеродных покрытий

*М.Е. Галкина, А.Я. Колтаков, А.И. Поплавский*

26. Улучшение контактных свойств пленок фторсодержащих полимеров под воздействием разряда постоянного тока

*М.Ю. Яблоков, М.С. Пискарев, А.С. Кечекьян, А.Б. Гильман, Н.А. Шмакова, А.А. Кузнецов*

**Председатель – Кузнецов В.Г.**

**29 мая 2009 г.**

**Начало 10.00**

1. Электрофизические свойства керамических мишеней SiC–AlN

*Г.К. Сафаралиев, Ш.Ш. Шабанов, Б.А. Билалов, Г.Д. Кардашова, Е.К. Магомедова*

2. Разработка технологии получения керамических мишеней (SiC)<sub>1-x</sub>(AlN)<sub>x</sub> для магнетронного распыления

*Г.К. Сафаралиев, Ш.Ш. Шабанов, Г.Д. Кардашова, Ш.Р. Нурматов, Ш.А. Файзиев, М-С.С. Пайзуллаханов*

3. Полиуретановый лакокрасочный материал

*С.Е. Митрофанова, И.Н. Бакирова*

4. Подготовка поверхности печатных плат перед нанесением защитной паяльной маски

*К.Ю. Фроленков, О.В. Кирсанова*

5. Жаростойкость железа и сталей при низком парциальном давлении кислорода

*В.П. Валуев, Е.Л. Санчугов, Т.В. Валуева, Ю.В. Петров*

6. Защита от фреттинг-износа деталей авиационных газотурбинных двигателей

*Л.Н. Лесневский, А.Е. Трошин, В.Н. Тюрин*

7. Теория формирования наноструктурированных биокомпозиционных покрытий на основе La-содержащего гидроксипатита на поверхности ортодонтических миниимплантатов

*А.В. Лясникова, А.К. Нефедова, Н.Л. Шкиленок*

8. Способ получения наноструктурированных биокомпозиционных покрытий с бактерицидными свойствами

*А.В. Лясникова*

9. Анализ возможностей использования магнетронных распылительных систем (MPC) для получения твердых смазочных плёнок (ТСП)

*Л.Н. Лесневский, В.Н. Тюрин, А.М. Ушаков*

10. Моделирование баллистических квантовых наносенсоров на основе сверхтонких диэлектрических пленок

*В.М. Колешко, А.В. Гулай, В.А. Гулай, В.Б. Ульянов*

11. Сенсорные МЭМС/НЭМС на основе многослойных диэлектрических наноструктур

*В.М. Колешко, А.В. Гулай, В.А. Гулай, Н. П. Воронко*

12. Гибридные модели процессов роста и легирования эпитаксиальных слое полупроводников и получения пленок a– Si:H в силановой плазме ВЧ тлеющего разряда в газовой смеси SiH<sub>4</sub>–H<sub>2</sub>

*С.П. Тимошенко, О.М. Бритков, Ал.С. Тимошенко, С.С. Евстафьев, Е.П. Прокопьев, Ан.С. Тимошенко, И.М. Бритков*

13. Анализ физико-химических моделей скорости роста аморфных пленок

a– Si:H в силановых плазменных смесях пониженного давления

*С.П. Тимошенко, Е.П. Прокопьев, Ал.С. Тимошенко, И.М. Бритков, О.М. Бритков, С.С. Евстафьев, Ан.С. Тимошенко*

14. Электропроводящие нанокompозитные пленки на основе алмазоподобного углерода

*Н.А. Поклонский, Н.И. Горбачук, Р.Н. Грицкевич, Н.М. Чекан, Е.П. Шпак*

15. Повышение ресурса твердосплавного режущего инструмента

*Н.М. Чекан, И.П. Акула, В.В. Акулич*

16. Синтез покрытий на основе нитрида титана вакуумно-дуговым методом с плазменным ассистированием

*О.В. Крысина, М.И. Лобач, Е.А. Маркова*

17. Процессы испарения порошковых катодов системы Ti–Cu при формировании нитридных покрытий в дуговых разрядах низкого давления

*О.В. Крысина, К.А. Кошкин*

18. Влияние параметров режима осаждения на свойства Ti–Cu–N покрытий, сформированных в дуговых разрядах низкого давления

*О.В. Крысина, М.И. Лобач*

19. Новый метод твердофазной эпитаксии наномасштабного карбида кремния на кремнии: модель и эксперимент

*С.А. Кукушкин, А.В. Осипов, Н.А. Феоктистов*