



Программа 29-й конференции

## «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»



Заседание №1

Четверг, 5 февраля

начало в 10.00

Председатели – Ю.М. Гаспарян

Г корпус, 3 этаж

9.45 – 10.00	Открытие
10.00 – 10.25	<b>Ю.М. Гаспарян</b> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» <b>Время жизни обращенных к плазме элементов первой стенки термоядерных установок</b>
10.25 – 10.50	<b>А.А. Писарев, Г.М. Тарасюк, Н.А. Суворов, В.А .Степанов</b> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <b>Влияние плазменной обработки на смачиваемость молибдена литием</b>
10.50 – 11.15	<b>Путь исследователя длиною в жизнь. Научное наследие профессора Л.Б. Беграмбекова</b>
11.15 – 11.40	Кофе-брейк
11.40 – 12.05	<b>В.П. Будаев</b> НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия <b>Задачи создания и испытания перспективных материалов и конструкций первой стенки и дивертора термоядерного реактора, включая вольфрамовые и жидкокометаллические</b>
12.05 – 12.30	<b>Е.Ю. Тулубаев<sup>1</sup>, И.Л. Тажибаева<sup>1</sup>, Ю.Н. Гордиенко<sup>1</sup>, Е.А. Мартыненко<sup>1</sup> Ю.В. Понкратов<sup>1</sup>, А.Н. Слюянов<sup>1</sup>, А.В. Вертов<sup>2</sup>, М.Ю. Жарков<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Институт атомной энергии Национального ядерного центра РК, Курчатов, Республика Казахстан <sup>2</sup> АО «НИКИЭТ», Москва, Российская Федерация <b>Создание подвижного литиевого модуля на приемном диверторном устройстве токамака КТМ</b>
12.30 – 12.55	<b>Голубева А.В.<sup>1</sup>, Литовченко И.Ю.<sup>2</sup>, Чернов В.М.<sup>3</sup></b> <sup>1</sup> НИЦ «Курчатовский институт», Москва <sup>2</sup> Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск <sup>3</sup> АО ВНИИНМ им. А.А. Бочвара, Москва <b>Отечественные конструкционные материалы ТЯР</b>
13.00 – 14.00	Обед



## Программа 29-й конференции

### «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»



Председатели – В.П. Будаев

Г корпус, 3 этаж

14.00 – 14.20	<p><b>Л.Г. Лобанова<sup>1,2</sup>, В.П. Афанасьев<sup>2</sup>, М.А. Семенов-Шефов<sup>2</sup>, П. А. Едельбекова<sup>3</sup>, Л.С. Волкова<sup>3</sup>, L. Zhang<sup>1</sup>, H. Liu<sup>1</sup></b></p> <p><sup>1</sup><i>Institute of Plasma Physics, Chinese Academy of Sciences, Hefei, China</i> <sup>2</sup><i>Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия</i> <sup>3</sup><i>ФГБУН ИНМЭ РАН, Москва, Россия</i></p> <p><b>Формирование алмазоподобных покрытий на поверхности мелкозернистого прочного графита марки АТJ, обращенного к плазме токамака EAST</b></p>
14.20 – 14.40	<p><b>И.И. Архипов, С.А. Грашин, Ю.В. Капустин, Н.Ю. Свечников, Р.Г. Чумаков</b></p> <p><i>НИЦ «Курчатовский Институт», Москва</i></p> <p><b>Особенности электронной структуры тонких углеродных пленок, полученных в рабочих режимах токамака Т-15МД</b></p>
14.40 – 15.00	<p><b>С.Д. Федорович<sup>4</sup> Н.Н., Андрианова<sup>1,2</sup>, А.М. Борисов<sup>1,2,3</sup>, Р.Р. Мулюков<sup>5,6</sup>, М.А. Овчинников<sup>1</sup>, Р.Х. Хисамов<sup>5</sup></b></p> <p><sup>1</sup><i>Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скobel'цына МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва</i> <sup>2</sup><i>Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Москва</i> <sup>3</sup><i>Московский государственный технологический университет “СТАНКИН”, Москва</i> <sup>4</sup><i>Московский энергетический институт (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Москва</i> <sup>5</sup><i>Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа</i> <sup>6</sup><i>Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия</i></p> <p><b>Влияние ионно-лучевой обработки и размера зёрен вольфрама на рост пуха при воздействии гелиевой плазмы</b></p>
15.00 – 15.20	<p><b>А.М. Дмитриев<sup>1</sup>, З.А. Агабекова<sup>1</sup>, И.А. Андреев<sup>1</sup>, А.А. Белокур<sup>1</sup>, Д.И. Елец<sup>1</sup>, О.С. Медведев<sup>1</sup>, Е.Е. Мухин<sup>1</sup>, А.Г. Раздобарин<sup>1</sup>, Л.А. Снигирев<sup>1</sup>, С.Ю. Толстяков<sup>1</sup>, А.Н. Мокеев<sup>2</sup>, В.Л. Буховец<sup>3</sup>, А.Е. Городецкий<sup>3</sup>, Р.Х. Залавутдинов<sup>3</sup>, А.В. Маркин<sup>3</sup></b></p> <p><sup>1</sup><i>ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург, Россия</i> <sup>2</sup><i>Институт «Проектный центр ИТЭР», г. Москва, Россия</i> <sup>3</sup><i>ИФХЭ им. А.Н. Фрумкина РАН, г. Москва, Россия</i></p> <p><b>Накопление изотопов водорода в борсодержащих осаждениях, полученных методами магнетронного и плазмохимического осаждения</b></p>
15.40 – 16.00	<p><b>Кофе-брейк</b></p>



## «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»

16.00 – 16.20	<p><b>А.С. Умеренкова<sup>1</sup>, Ю.М. Гаспарян<sup>1</sup>, В.С. Ефимов<sup>1</sup>, Н. Остойич<sup>1</sup>, Т. Соларевич<sup>1</sup>, В.А. Лузанов<sup>2</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <sup>2</sup>Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН, Фрязино <b>Стабильность пленок бора при термическом нагреве и их влияние на захват дейтерия в вольфраме</b></p>
16.20 – 16.40	<p><b>Д.Е. Черепанов<sup>1,2,3,4</sup>, Г.А. Рыжков<sup>1</sup>, И.В. Кандауров<sup>1</sup>, А.А. Жданок<sup>2</sup>, М.А. Голосов<sup>2</sup>, А.А. Касатов<sup>1,3,4</sup>, В.А. Попов<sup>1,3,4</sup>, Л.Н. Вячеславов<sup>1</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск <sup>2</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск <sup>3</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск <sup>4</sup>Российский университет дружбы народов, Москва <b>Исследование перспектив применения диборида титана на роль обращенного к плазме материала: устойчивость к импульльному нагреву</b></p>
16.40 – 17.00	<p><b>К.А. Рогозин<sup>1,2</sup>, В.П. Будаев<sup>1,2</sup>, С.Д. Федорович<sup>1,2</sup>, Ю.В. Готт<sup>1</sup>, Д.И. Кавыршин<sup>1,2</sup>, Е.А. Кириллова<sup>1,2</sup>, М.В. Лукашевский<sup>1,2</sup>, М.А. Семенов-Шефов<sup>1,2</sup>, В.В. Питерский<sup>1</sup>, В.Ю. Попов<sup>1,2</sup>, П.В. Саврухин<sup>1,2</sup>, М.Л. Субботин<sup>1</sup>, Ю.С. Шпанский<sup>1,2</sup>, Я.А. Голов<sup>1,2</sup>, Л.В. Лебединский<sup>1,2</sup>, А.А. Коньков<sup>1,2</sup>, Н.А. Григоров<sup>1,2</sup>, И.О. Трейер<sup>1,2</sup>, В.М. Мутовалов<sup>1,2</sup>, М.Г. Маркаров<sup>1,2</sup>, Д.Э. Заварницын<sup>1,2</sup></b></p> <p><sup>1</sup>НИЦ «Курчатовский институт», Москва <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», Москва <b>Плазменная установка ПР-8 для испытаний стационарными плазменными нагрузками материалов и внутрикамерных конструкций термоядерного реактора</b></p>
17.00 – 17.20	<p><b>И.А. Сорокин<sup>1,2</sup>, Р.А. Селиванов<sup>1,2</sup>, С.А. Крат<sup>1</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» <sup>2</sup>Фрязинский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН <b>Создание ионно-плазменных потоков с примесью лития для эрозионных испытаний на установке ПР-2</b></p>
17.20 – 17.40	<p><b>М.М. Центух</b> Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук (ФИАН), Москва <b>Лавины взрывов нанофрагментов вольфрамовых нановолокон в слоях W fuzz</b></p>
17.40 – 18.10	<p><b>Дискуссия</b></p>
18.10	<p><b>Welcome together</b></p>



## Программа 29-й конференции

# «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»



## Заседание №2

Пятница, 6 февраля

начало в 10.00

Председатели – С.А. Крат

Г корпус, 3 этаж

9.50 – 10.00	Открытие второго дня
10.00 – 10.20	<b>С.А. Крат, Д.А. Бутняков, А.С. Пришибицун, Н.Е. Ефимов, Ю.М. Гаспарян</b> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» <b>Зависимость содержания дейтерия в соосаждённых литиевых слоях от потенциала смещения подложки во время осаждения</b>
10.20 – 10.40	<b>Д.А. Бутняков, С.А. Крат, А.С. Пришибицун, Н.Е. Ефимов, Ф.С. Подоляко, И.И. Пашков</b> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» <b>Разработка системы литиизации поверхности первой стенки токамака МИФИСТ-0</b>
10.40 – 11.00	<b>Д.А. Габараев, С.А. Крат, М.Ю. Гаспарян, Е.А. Ананьева</b> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <b>Флуориметрическое определение содержания лития в водных растворах</b>
11.00 – 11.20	<b>М.В. Гришаев<sup>1,2</sup>, Д.Н. Синельников<sup>1</sup>, Ю.М. Гаспарян<sup>1</sup>, А.С. Мосякова<sup>1</sup>, Н.Е. Ефимов<sup>1</sup>, И.А. Никитин<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <sup>2</sup> Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург <b>Применение лазерных методов для контроля состояния поверхности ОПЭ на основе жидкого лития</b>
11.20 – 11.40	<b>Кофе-брейк</b>
11.40 – 12.00	<b>О.С. Медведев<sup>1,2,3</sup>, А.А. Белокур<sup>1</sup>, И.А. Андреев<sup>1</sup>, А.М. Дмитриев<sup>1</sup>, Д.И. Елец<sup>1,2,3</sup>, В.Р. Мельникова<sup>1</sup>, А.Г. Раздобарин<sup>1</sup>, Л.А. Снигирев<sup>1</sup>, И.Е. Габис<sup>3</sup></b> <sup>1</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург <sup>2</sup> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <sup>3</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург <b>In-situ и ex-situ исследование особенностей накопления изотопов водорода в борсодержащих покрытиях</b>
12.00 – 12.20	<b>В.Р. Мельникова<sup>1</sup>, О.С. Медведев<sup>1,2,3</sup>, И.А. Андреев<sup>1</sup>, А.А. Белокур<sup>1,3</sup>, А.М. Дмитриев<sup>1</sup>, Д.И. Елец<sup>1,2,3</sup>, А.Г. Раздобарин<sup>1,3</sup>, Л.А. Снигирев<sup>1,3</sup>, И.Е. Габис<sup>3</sup></b> <sup>1</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург <sup>2</sup> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва <sup>3</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург <b>Применение лазерно-искровой эмиссионной спектрометрии для характеристики борсодержащих покрытий</b>



## Программа 29-й конференции

### «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»



12.20 – 12.40	<b>А.А. Степаненко, Ю.М. Гаспарян</b> Научно-исследовательский институт «МИФИ» <b>Динамика температуры поверхности мишени при проведении лазерно-стимулированной десорбционной диагностики лазерным пучком эллиптической формы</b>
12.40 – 13.00	<b>В.А. Бочарников<sup>1</sup>, Л.А. Галимова<sup>1</sup>, Е.А. Старовойтов<sup>1</sup>, Д.Д. Галицын<sup>1</sup>, С.А. Никитенко<sup>1</sup>, А.М. Дмитриев<sup>1</sup>, Е.Е. Мухин<sup>1</sup>, А.Н. Мокеев<sup>2</sup></b> <sup>1</sup> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург <sup>2</sup> ЧУ ГК Росатом «Проектный центр ИТЭР», Москва <b>Прогресс разработки программного кода KITE, предназначенного для моделирования транспорта частиц и низкотемпературного газового разряда в сложных трехмерных геометриях при низком давлении</b>
13.00 – 13.20	<b>Р.С. Пассет<sup>1,2</sup>, Г.А. Гаврилов<sup>1</sup>, В.Ю. Горяинов<sup>1</sup>, А.А. Капралов<sup>1</sup>, Г.Ю. Сотникова<sup>1</sup>, А.А. Сухарев<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> ФГБУН Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук, Санкт-Петербург <sup>2</sup> ФГБОУ Государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург <b>Высокоскоростная двухспектральная ИК-термометрия в исследованиях взаимодействия плазмы с поверхностью</b>
13.20 – 14.20	<b>Обед</b>

Председатели – **Д.Н. Синельников**

Г корпус, 3 этаж

14.20 – 14.40	<b>Ф.Р. Колесов<sup>1</sup>, Е.Д. Маренков<sup>1,2</sup></b> <sup>1</sup> Научно-исследовательский институт «МИФИ» <sup>2</sup> НИЦ «Курчатовский Институт», Москва, Россия <b>Метод расчета быстрого переосаждения на пластинах дивертора токамака и его реализация в коде SOLPS-ITER</b>
14.40 – 15.00	<b>А.В. Смаев, П.Ю. Бабенко, А.Н. Зиновьев</b> Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН <b>Распыление оксидов молибдена и tantalа ионами инертных газов</b>
15.00- 15.20	<b>Р.И. Хуснутдинов<sup>1,2</sup>, А.Г. Алексеев<sup>2</sup>, Е.Н. Андреенко<sup>2</sup>, К.Ю. Вуколов<sup>2,3</sup>, Ю.М. Гаспарян<sup>1</sup>, А.В. Горшков<sup>2</sup>, Н.Е. Ефимов<sup>1</sup>, А.Б. Кукушкин<sup>1,2</sup>, И.А. Никитин<sup>1</sup></b> <sup>1</sup> Научно-исследовательский институт «МИФИ» <sup>2</sup> НИЦ «Курчатовский институт», Москва <sup>3</sup> Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана <b>Зависимость распыления перезарядочными нейтралами борного покрытия первой стенки токамака ИТЭР от плотности плазмы в СОЛ</b>



## Программа 29-й конференции

### «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»



15.20 – 15.40	<p><b>М.А. Овчинников<sup>1</sup>, Н.Н. Андрианова<sup>1,2</sup>, А.М. Борисов<sup>1,2,3</sup>, Р.Р. Мулюков<sup>4,5</sup>, Р.Х. Хисамов<sup>4</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скobel'цына, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва</p> <p><sup>2</sup>Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Москва</p> <p><sup>3</sup>Московский государственный технологический университет “СТАНКИН”, Москва</p> <p><sup>4</sup>Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа</p> <p><sup>5</sup>Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа</p> <p><b>Эрозия ультрамелкозернистого вольфрама при высокодозном облучении ионами гелия с энергией 30 кэВ</b></p>
15.40 – 16.00	<p style="text-align: center;"><b>Кофе-брейк</b></p>
16.00 – 16.20	<p><b>Г.И. Добровольский<sup>1</sup>, Д.В. Колодко<sup>1,2</sup>, А.В. Казиев<sup>1</sup>, А.В. Тумаркин<sup>1</sup>, М.М. Харьков<sup>1</sup>, К.В. Смирнова<sup>3</sup>, М.М. Центух<sup>4</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</p> <p><sup>2</sup>Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Фрязинский филиал, Фрязино, МО</p> <p><sup>3</sup>МИРЭА, Москва</p> <p><sup>4</sup>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</p> <p><b>Диагностика спонтанных дуговых разрядов на вольфрамовых наноструктурах при облучении в гелиевой плазме</b></p>
16.20 – 16.40	<p><b>Шишкова Т.А.<sup>1</sup>, Голубева А.В.<sup>1</sup>, Степанов Н.О.<sup>1</sup>, Черкез Д.И.<sup>1</sup>, Бобырь Н.П.<sup>1</sup>, Козлов Д.А.<sup>1</sup>, Чернов В.М.<sup>2</sup>, Розеневич М.Б.<sup>3</sup></b></p> <p><sup>1</sup>Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»</p> <p><sup>2</sup>ВНИИИМ им. А.А. Бочвара, Москва, Россия</p> <p><sup>3</sup>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева</p> <p><b>Удаление дейтерия из стали ЭК-181 методами термодесорбции и изотопного обмена</b></p>
17.00	<p style="text-align: center;"><b>Закрытие конференции</b></p>