

19 конференция

«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ»

Заседание №1

Четверг, 28 января

начало в 10.00

Аудитория **Актовый зал**

Председатель – профессор Беграмбеков Л.Б.

10.00-10.05	Открытие конференции
10.05-10.20	В.А. КУРНАЕВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> О состоянии и перспективах исследования в области УТС с магнитным удержанием в РФ
10.20 – 10.35	И.М. ПОЗНЯК ^{1,2} , В.М. САФРОНОВ ^{1,2,3} , В.Ю. ЦЫБЕНКО ^{1,2} ¹ <i>Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований, г.Москва, г.Троицк, Россия</i> ² <i>Московский физико-технический институт, г.Долгопрудный, Россия</i> ³ <i>Проектный центр ИТЭР, г.Москва, Россия</i> Движение расплавленного металлического слоя под действием интенсивных плазменно-тепловых нагрузок, характерных для ELM-ов и срывов ИТЭР
10.35 – 10.50	I. BORODKINA ^{1,2} , D. BORODIN ² , S.BREZINSEK ² , I.V. TSVETKOV ¹ , V.A. KURNAEV ¹ , C.C. KLEPPER ³ , A. LASA ³ , A. KRETER ² and JET CONTRIBUTORS* <i>EUROfusion Consortium, JET, Culham Science Centre, Abingdon, OX14 3DB, UK</i> ¹ <i>National Research Nuclear University (Mephi), Kashirskoe sh., 31, Moscow, Russia</i> ² <i>Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Energie- und Klimaforschung - Plasmaphysik, 52425 Jülich, Germany</i> ³ <i>Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, TN 37831-6169, USA</i> *See F. Romanelli et al., Proc. of the 25th IAEA Fusion Energy Conference 2014, Saint Petersburg, RF Surface biasing influence on the physical sputtering of plasma-facing components in fusion devices
10.50 – 11.05	А.А. ЕКСАЕВА ¹ , Е.Д. МАРЕНКОВ ¹ , Д. БОРОДИН ² , А. КРЕТЕР ² , М. РАЙНХАРТ ² , А. КИРШНЕР ² , Ю. РОМАЗАНОВ ² , С. БРЕЗИНСЕК ² ¹ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> ² <i>Научно-исследовательский центр Юлих, Юлих, Германия</i> Влияние долгоживущих уровней нейтрального вольфрама на результаты спектроскопических измерений в линейных плазменных установках

11.05 – 11.20	<p>А.А. МУХРЫГИН¹, А.Н. ЩЕРБАК², С.В. МИРНОВ² ¹Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва ²АО «ГНЦ РФ Троицкий институт инновационных термоядерных исследований», Троицк, Москва Определение оптимального времени подготовки разрядной камеры токамака Т-11М к рабочим режимам</p>
11.20 – 11.35	<p>А.А. ПШЕНОВ^{1,2}, С.И. КРАШЕНИННИКОВ^{1,3}, А.С. КУКУШКИН^{1,2} ¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²НИЦ «Курчатовский институт», Москва ³Калифорнийский университет Сан-Диего, США Роль энергобаланса в процессе детачмента</p>
11.35 – 11.50	<p>Д.Н. СИНЕЛЬНИКОВ¹, D. HWANGBO², S. KAJITA³, N. OHNO², Д.Г. БУЛГАДАРЯН¹, В.А. КУРНАЕВ¹, Д.В. КОЛОДКО¹ ¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²Graduate School of Engineering, Nagoya University, Nagoya 464- 0803, Japan ³EcoTopia Science Institute, Nagoya University, Nagoya 464-8603, Japan Модификация наноструктурированных поверхностей вольфрама и молибдена в результате вакуумного пробоя</p>
11.50 – 12.10	Перерыв на кофе
12.10 – 12.25	<p>В.П. АФАНАСЬЕВ, А.С. ГРЯЗЕВ, П.С. КАПЛЯ, И.А. КОСТАНОВСКИЙ, О.Ю. РИДЗЕЛЬ Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва Количественное определение изотопов водорода в конструкционных материалах на основе спектроскопии пиков упруго отраженных электронов и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии</p>
12.25 – 12.40	<p>Е.Д. МАРЕНКОВ¹, С.И. КРАШЕНИННИКОВ^{1,2}, Ю.М. ГАСПАРЯН¹ ¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²Калифорнийский университет Сан-Диего, США Влияние многоместного захвата на транспорт водорода в твердом теле</p>
12.40- 12.55	<p>А.С. ПОПКОВ, С.А. КРАТ, Ю.М. ГАСПАРЯН, А.А. ПИСАРЕВ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Изучения взаимодействия литий-дейтериевых пленок с атмосферными газами</p>
12.55 – 13.10	<p>В.С. ЕФИМОВ¹, А.Г. ПОСКАКАЛОВ¹, Ю.М. ГАСПАРЯН¹, К. БЫСТРОВ² ¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²FOM Institute DIFFER – Dutch Institute for Fundamental Energy Research, Partner in the Trilateral Euregio Cluster, the Netherlands Определение содержания гелия в вольфрамовом «пухе»</p>

	методом термодесорбционной спектроскопии
13.10 – 14.15	Перерыв на обед
14.15- 14.50	С.А. БАРЕНГОЛЬЦ ¹ , Г.А. МЕСЯЦ ² , И.В. УЙМАНОВ ³ , М.М. ЦВЕНТУХ ² , Д.Л. ШМЕЛЕВ ³ ¹ <i>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва</i> ² <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> ³ <i>Институт электрофизики УрО РАН, Екатеринбург</i> Развитие модели инициирования взрывоземиссионных импульсов при взаимодействии плазмы с поверхностью
14.50- 15.05	Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ, А.Н. ВОЙТЮК, А.М. ЗАХАРОВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> Разработка и испытания электростатического зонда для сбора пылевых частиц в термоядерных установках
15.05- 15.20	А.А. АЙРАПЕТОВ, Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ, И.Ю. ГРЕЦКАЯ, А.В. ГРУНИН, М.Ю. ДЬЯЧЕНКО, Н.А. ПУНТАКОВ, Я.А. САДОВСКИЙ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> Термоциклирование и облучение потоком ионов водорода высокой плотности мощности вольфрамовых слоев осаждённых на вольфраме
15.20- 15.35	В.С. ЕФИМОВ ¹ , Ю.М. ГАСПАРЯН ¹ , А.А. ПИСАРЕВ ¹ , Б.И. ХРИПУНОВ ² , В.С. КОЙДАН ² , А.И. РЯЗАНОВ ² ¹ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия</i> ² <i>Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва</i> Анализ накопления дейтерия в вольфраме после его облучения быстрыми ионами и дейтериевой плазмой
15.35- 15.55	Перерыв на кофе
15.55- 16.10	Д.Д. БЕРНТ ¹ , В.О. ПОНОМАРЕНКО ¹ , А.А. ПИСАРЕВ ² ¹ <i>ООО «ПилкингтонГласс», дер. Жуково Раменского р-на МО, Россия</i> ² <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i> Изучение способов обеспечения олеофобных качеств поверхности тонкопленочных оптических покрытий, осаждаемых из плазмы магнетронного разряда
16.10- 16.25	Т.В. СТЕПАНОВА ¹ , А.В. КАЗИЕВ ¹ , М.В. АТАМАНОВ ² , Н.Ф. ИЗМАЙЛОВА ³ , А.В. ТУМАРКИН ¹ , М.М. ХАРЬКОВ ¹ , М.М. БЕРДНИКОВА ¹ , А.А. ПИСАРЕВ ¹ ¹ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> ² <i>ЗАО «ИНАКОТЕК», Москва</i> ³ <i>ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение», Уфа</i>

	Магнетронное осаждение защитных TiN покрытий на изделиях из сплава Al-Cu-Ag-Mg-Mn
16.25-16.40	БЕГРАМБЕКОВ Л.Б., ЗАХАРОВ А. М., КАПЛЕВСКИЙ А.С., САДОВСКИЙ А. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Обезгаживание стенок вакуумной камеры при её облучении плазмой с примесью кислорода
16.40-16.55	Г.М. ТАРАСЮК ¹ , В.В. КОЗЛОВА ¹ , А.Ю. РЫЧАГОВ ² , К.К. ДЕНЬЩИКОВ ³ , А.А. ПИСАРЕВ ¹ ¹ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ² ИФХЭ РАН Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва ³ ОИВТ РАН Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединённый институт высоких температур РАН, Москва Плазменная обработка углеродного электрода суперконденсатора
16.55-17.10	А.Е. ЕВСИН ¹ , Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ ¹ , И.Р. ВАХИТОВ ² , А.И. ГУМАРОВ ² , Н.Ф. КАШАПОВ ² , А.Г. ЛУЧКИН ² , Л.Р. ТАГИРОВ ² , Н.В. ЯНИЛКИН ² ¹ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, РФ ² Казанский федеральный университет, Казань, РФ Влияние плазменной модификации поверхности циркония на захват дейтерия при облучении атомами с тепловыми энергиями

Заседание №2

Пятница, 29 января

начало в 10.00

Аудитория **Актовый зал**

Председатель – профессор КУРНАЕВ В.А.

10.00-10.20	G.VAN OOST ^{1,2} ¹ Department of Applied Physics, Ghent University, Belgium ² National Research Nuclear University "MEPHI", Kashirskoe sh. 31, Moscow, Russia THE EUROPEAN FUSION R&D PROGRAMME
10.20-10.40	А.С. КУКУШКИН ^{1,2} , Х.Д. ПАХЕР ³ ¹ НИЦ «Курчатовский институт», пл. Курчатова 1, 123182 Москва, Россия ² НИЯУ МИФИ, Каширское ш. 31, 115409 Москва, Россия ³ INRS-EMT, Varennes, Québec, Canada Нейтралы – определяющий фактор в работе дивертора

	ИТЭР
10.40-11.10	<p>И.Е. ЛЮБЛИНСКИЙ¹, А.В. ВЕРТКОВ¹, М.Ю. ЖАРКОВ¹, Э.А. АЗИЗОВ², В.В. ВЕРШКОВ², С.В. МИРНОВ³, В.Б. ЛАЗАРЕВ³</p> <p>¹АО «Красная звезда», Москва, РФ</p> <p>²НИЦ «Курчатовский институт», Москва, РФ</p> <p>³АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Москва</p> <p>Комплекс литиевого и вольфрамовых лимитеров токамака Т-10 для обеспечения ЭЦР нагрева плазмы мощностью до 3 МВт. Назначение, конструкция, результаты первых экспериментов</p>
11.10-11.30	<p>И.Е. ЛЮБЛИНСКИЙ^{1,2}, А.В. ВЕРТКОВ¹, О.Н. СЕВРЮКОВ², М.Ю. ЖАРКОВ¹, В.А. ШУМСКИЙ², А.А. ИВАННИКОВ²</p> <p>¹АО «Красная звезда», Москва, РФ</p> <p>²Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, РФ</p> <p>Выбор материалов жидкометаллических капиллярных систем внутрикамерных элементов токамаков, контактирующих с плазмой, на основе олова</p>
11.30.-11.50	<p>Н.С. КЛИМОВ^{1,2}, В.А. БАРСУК¹, А.Д. ЯРОШЕВСКАЯ¹, Н.А. ДАНИЛИНА¹, Ю.М. ГАСПАРЯН², А.Б. ПУТРИК¹, Д.В. КОВАЛЕНКО¹, В.Л. ПОДКОВЫРОВ¹, А.М. ЖИТЛУХИН¹</p> <p>¹ФГУП ГНЦ РФ Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований, Троицк, Москва</p> <p>²Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</p> <p>Экспериментальное исследование формирования трещин на поверхности чистого вольфрама и вольфрама, покрытого тонким защитным слоем легкоплавкого металла, при плазменных тепловых нагрузках, характерных для переходных плазменных процессов в ИТЭР</p>
11.50-12.10	<p>Перерыв на кофе</p>
12.10-12.30	<p>Ю.В. МАРТЫНЕНКО</p> <p>Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва</p> <p>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</p> <p>Воздействие плазменных потоков, характерных для срывов и ЭЛМов, на металлы: капельная эрозия, движение расплавленного слоя и экранирующий слой плазмы</p>
12.30 -12.50	<p>Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ</p> <p>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</p> <p>Проникновение водорода через поверхностный оксидный слой металла</p>
12.50-13.10	<p>С.А.КРАТ^{1,2}, Ю.М.ГАСПАРЯН¹, А.А.ПИСАРЕВ¹, М. МАЙЕР², У. ВОН ТУССЭЙНТ², П. КОАД³, А. ВИДДОУСОН³, УЧАСТНИКИ JET EFDA⁴</p> <p>¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия</p>

	² Институт физики плазмы имени Макса Планка, Гархинг, Германия ³ Научный центр Кулхама, Абингтон, Оксфордшир, Великобритания ⁴ См. дополнение Ф. Романелли, материалы 25th IAEA FusionEnergyConference 2014, Санкт-Петербурге, Россия Сравнение осаднения в теневых областях дивертора токамака JET в углеродных и ИТЭР-подобной кампаниях
13.10-13.30	O. V. OGORODNIKOVA ¹ , S. MARKELJ ² , U. VON TOUSSAINT ³ ¹ National Research Nuclear University "MEPHI", Kashirskoe sh. 31, Moscow, Russia ² Jožef Stefan Institute and Association EURATOM-MHEST, Jamovacesta 39, 1000 Ljubljana, Slovenia ³ Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Boltzmannstr. 2, D-85748 Garching, Germany Penetration, diffusion and trapping of deuterium in tungsten under exposure to thermal atomic beam
13.30-14.30	Перерыв на обед

Председатель - профессор Мартыненко Ю.В.

14.30 – 14.50	M.K. СКАКОВ, А.А. КОЛОДЕШНИКОВ, Б.К. РАХАДИЛОВ, Т.Р. ТУЛЕНБЕРГЕНОВ, И.А. СОКОЛОВ Филиал Институт Атомной Энергии Национальный Ядерный Центр Республики Казахстан Влияние плазмы на молибден и вольфрам как на кандидатные материалы термоядерного реактора
14.50-15.10	АИРАПЕТОВ А.А., БЕГРАМБЕКОВ Л.Б., ГРЕЦКАЯ И.Ю., ГРУНИН А.В., ДЪЯЧЕНКО М.Ю., ПУНТАКОВ Н.А., САДОВСКИЙ Я.А. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Осаждение покрытия карбида бора на вольфрам из атомарных потоков бора и углерода
15.10-15.30	Н.Н. ДЕГТЯРЕНКО, А.А. ПИСАРЕВ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Моделирование поведения атомарного водорода на поверхности и в массиве вольфрама
15.30-15.50	В.Х. АЛИМОВ ^{1,2,3} , Ю. ХАТАНО ³ , Н. ЁШИДА ⁴ , Х. ВАТАНАБЕ ⁴ , М. ОЯИДЗУ ⁵ , М. ТОКИТАНИ ⁶ , Т. ХАЯШИ ⁵ ¹ Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН, Москва, Россия ² Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия ³ Центр водородных исследований, Университет г. Тояма, Тояма, Япония ⁴ Институт прикладной механики, Университет Кюсю, Касуга, Япония ⁵ Японское агентство по атомной энергии, Роккашо, Япония

	<p>⁶ <i>Национальный институт термоядерных исследований, Токи, Япония</i></p> <p>Модификация поверхности и эрозия низкоактивируемой ферритно-мартенситной стали F82H под воздействием облучения низкоэнергетической дейтериевой плазмой</p>
15.50-16.10	<p>В.Л. БУХОВЕЦ¹, А.Е. ГОРОДЕЦКИЙ¹, Р.Х. ЗАЛАВУТДИНОВ¹, А.В. МАРКИН¹, Л.П. КАЗАНСКИЙ¹, И.А. АРХИПУШКИН¹, А.П. ЗАХАРОВ¹, А.М. ДМИТРИЕВ², А.Г. РАЗДОБАРИН², Е.Е. МУХИН²</p> <p>¹<i>Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва</i></p> <p>²<i>Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург</i></p> <p>Распыление молибдена и алюминия в D₂/N₂ плазме чистящего разряда</p>
16.10-16.40	Дискуссия
17.00	Welcome together (103, корп. 33, кафедра физики плазмы, надо одеваться)