

XXIII конференция
'Взаимодействие плазмы с поверхностью.'
23 - 24 января 2020 года, Москва

Заседание №1

Четверг, 23 января

начало в 10.00

Председатель – профессор Беграмбеков Л.Б.

Аудитория: Актальный зал

9.30 – 10.00	Регистрация участников
10.00 – 10.05	Открытие
10.05 – 10.20	<u>С.С. АНАНЬЕВ, Д.Н. ДЕМИДОВ, С.В. СУСЛИН.</u> Национальный Исследовательский Центр «Курчатовский институт» Моделирование транспорта водорода в материалах ТЯР с учетом радиационно стимулированных дефектов
10.20 – 10.35	<u>А.Г. ПОСКАКАЛОВ^{1,2}, Н.С. КЛИМОВ^{1,2}, Ю.М. ГАСПАРЯН¹, Д.В. КОВАЛЕНКО², О.В. ОГОРОДНИКОВА¹, В.С. ЕФИМОВ¹</u> ¹ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ² Государственный научный центр Российской Федерации Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований, Троицк, Москва Моделирование накопления дейтерия при импульсных плазменных нагрузках характерных для ИТЭР
10.35 – 10.50	<u>М.М. ЦВЕНТУХ</u> Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук, Москва Развитие сквозной модели взрывоземиссионного импульса на основе перехода через критическое состояние вещества
10.50 – 11.05	<u>Е.Д. ВОВЧЕНКО, Ю.М. ГАСПАРЯН, С.А. КРАТ, В.А. КУРНАЕВ, А.А. ПИСАРЕВ, Т.В. СТЕПАНОВА</u> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» LIBS анализ присутствия Li в W тайлах токамака Т-10
11.05 – 11.20	<u>Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ, А.С. КАПЛЕВСКИЙ, С.С. ДОВГАНЮК, Н.Н. КАСИМОВА</u> Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Захват изотопов водорода в покрытия бериллия и алюминия, напыленные в плазме.
11.20 - 11.35	<u>В.П. БУДАЕВ^{1,2}, С.Д. ФЕДОРОВИЧ¹, И.Е. ЛЮБЛИНСКИЙ³, А.В. ВЕРТКОВ³, А.В. КАРПОВ², М.К. ГУБКИН¹, ВАН ООСТ Г.^{1,4}, Ю.В. МАРТЫНЕНКО², П.Г. ФРИК¹, Е.В. СВИРИДОВ¹, Д.Н. ГЕРАСИМОВ¹, А.В. ЛУБЕНЧЕНКО¹, А.В. ЗАХАРЕНКОВ¹, А.Ю. МАРЧЕНКОВ¹, М.В. ЛУКАШЕВСКИЙ¹, И.В. ВОИНКОВА¹, А.В. ЛАЗУКИН¹, А.А. КОНЬКОВ¹, К.А. РОГОЗИН¹, Г.Б. ВАСИЛЬЕВ¹, З.А. ЗАКЛЕЦКИЙ¹</u> ¹ Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва ² НИЦ «Курчатовский институт», Москва ³ АО Красная звезда, Москва ⁴ Гентский университет, Гент Исследование жидкометаллической литиевой капиллярно-пористой системы стационарной плазмой в установке ПЛМ
11.35 – 11.55	Перерыв на кофе

**XXIII конференция
'Взаимодействие плазмы с поверхностью.'
23 - 24 января 2020 года, Москва**

11.55 – 12.10	<p><u>Д.И. ЕЛЕЦ</u>¹, А.Г. РАЗДОБАРИН¹, А.М. ДМИТРИЕВ¹, Н.А. БАБИНОВ¹, А.Н. БАЖЕНОВ¹, И.М. БУКРЕЕВ¹, И.А. ХОДУНОВ¹, А.Н. КОВАЛЬ¹, Г.С. КУРСКИЕВ¹, А.Е. ЛИТВИНОВ¹, Е.Е. МУХИН¹, Д.С. САМСОНОВ¹, В.А. СЕНИЧЕНКОВ¹, В.А. СОЛОВЕЙ¹, И.Б. ТЕРЕЩЕНКО¹, С.Ю. ТОЛСТЯКОВ¹, Л.А. ВАРШАВЧИК¹, П.В. ЧЕРНАКОВ², Ал.П. ЧЕРНАКОВ^{1,2}, Ан.П. ЧЕРНАКОВ^{1,2}, Н.С. ЖИЛЬЦОВ¹</p> <p>¹ФТИ им. А.Ф. Иоффе ²Спектрал-Тех, АО, Санкт-Петербург, Россия</p> <p>Некоторые аспекты диагностики накопления изотопов водорода в первой стенке реакторов токамаков</p>
12.10 – 12.25	<p><u>З.Р. АРУТЮНЯН</u>, Ю.М. ГАСПАРЯН, В.С. ЕФИМОВ, С.А. РЯБЦЕВ, А.А. ПИСАРЕВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i></p> <p>Удержание дейтерия в поверхностном слое вольфрама, предоблученном ионами гелия</p>
12.25 – 12.40	<p><u>Л.А.ВАРШАВЧИК</u>^{1,2}, Н.А.БАБИНОВ^{1,2}, П.А.ЗАТЫЛКИН^{1,2}, А.А.ЧИРОНОВА², А.П.ЧЕРНАКОВ², А.М.ДМИТРИЕВ¹, А.Г. РАЗДОБАРИН¹, Д.С.САМСОНОВ¹, Е.Е.МУХИН¹</p> <p>¹ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, 119071, Санкт-Петербург ²Спектрал-Тех, АО, 194021, Санкт-Петербург</p> <p>Код КИТе: моделирование распыления, транспорта и осаждения для чистки оптических элементов ИТЭР</p>
12.40 – 12.55	<p><u>Н.Е. ЕФИМОВ</u>, Д.Г. БУЛГАДАРЯН, Д.Н. СИНЕЛЬНИКОВ, В.А. КУРНАЕВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</i></p> <p>Применение спектроскопии ионного рассеяния для анализа осаждения тонких слоев лития на вольфрам</p>
12.55 – 13.15	<p><u>Я.А. ВАСИНА</u>^{1,2}, А.С. ПРИШВИЦЫН^{1,2}, А.Н. ЩЕРБАК¹, А.С. ДЖУРИК¹, В.Б. ЛАЗАРЕВ¹, С.В. МИРНОВ^{1,2}, ОТРОЩЕНКО В.Г.¹</p> <p>¹АО ГНЦ РФ ТРИНИТИ, Троицк, Москва ²Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</p> <p>Экспериментальные испытания четырех комбинаций литиевых лимитеров на токамаке Т-11М как прототипа эмиттер-коллекторной системы стационарного токамака</p>
13.15– 13.30	Перерыв на кофе
13.30 – 14.30	Стендовая секция

XXIII конференция
'Взаимодействие плазмы с поверхностью.'
23 - 24 января 2020 года, Москва

Заседание №2

Пятница, 24 января

начало в 10.00

Председатель – профессор Курнаев В.А.

Аудитория: **Актовый зал**

10.00 – 10.05	Открытие второго дня
10.05 – 10.30	И.М. ПОЗНЯК АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Москва, РФ Об итогах ITRA DivSOL в Южной Корее
10.30 – 10.50	В.А. КУРНАЕВ¹, А.В. МАРКИН², Ю.М. ГАСПАРЯН¹, Е.Е. МУХИН³, Д.Г. БУЛГАДАРЯН¹, Е.Д. ВОВЧЕНКО¹, А.Г. РАЗДОБАРИН³, В.С. НОРАКИДЗЕ¹, Д.И. ЕЛЕЦ³, Л.А. СНИГИРЕВ³ + КОЛЛЕКТИВЫ МИФИ, ИФХЭ ИМ ФРУМКИНА, ФТИ ИМ ИОФФЕ ¹ НИЯУ МИФИ, Россия, 115409, Москва ² ИФХЭХ им. Фрумкина, РАН, 119071, Москва ³ ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, 119071, Санкт-Петербург Дистанционные методы анализа содержания изотопов водорода в материалах первой стенки токамаков
10.50 – 11.10	М.Ю. ЖАРКОВ¹, А.В. ВЕРТКОВ¹, И.Е. ЛЮБЛИНСКИЙ^{1,2}, В.А. ВЕРШКОВ³, Г.Е. НОТКИН³, С.В. МИРНОВ⁴, В.Б. ЛАЗАРЕВ⁴, И.Л. ТАЖИБАЕВА^{2,5} ¹ АО «Красная звезда», Москва, РФ ² НИЯУ МИФИ, Москва, РФ ³ НИЦ «Курчатовский институт», Москва, РФ ⁴ АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Москва, РФ ⁵ Институт атомной энергии НЯЦ РК, Курчатов, Республика Казахстан Прототипы литиевых квазистационарных внутрикамерных элементов токамака
11.10 – 11.30	Л.Н.ХИМЧЕНКО¹, В.П.БУДАЕВ^{2,3} ¹ Частное учреждение «Проектный центр ИТЭР», Москва. ² Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва. ³ Национальный исследовательский университет «Московский Энергетический Институт», Москва. Как учет взрывной электронной эмиссии на вольфрамовых диверторных пластинах и бериллиевой стенке может повлиять на представления о балансе энергии и примесном составе в ИТЭР
11.30 – 11.50	Перерыв на кофе

**XXIII конференция
'Взаимодействие плазмы с поверхностью.'
23 - 24 января 2020 года, Москва**

11.50 – 12.15	<p><u>A. LITNOVSKY¹, J. SCHMITZ^{1,2}, F. KLEIN¹, K. DE LANNOYE³, A. KRETER¹, TH. MORGAN⁴, J.W. COENEN¹ AND CH. LINSMEIER¹.</u></p> <p>¹Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Energie und Klimaforschung - Plasmaphysik, 52425 Jülich, Germany ²Department of Applied Physics, Ghent University, 9000 Ghent, Belgium ³Vrije Universiteit Brussel, 1050 Elsene, Belgium ⁴DIFFER Dutch Institute For Fundamental Energy Research, De Zaale 20, 5612 AJ Eindhoven, The Netherlands</p> <p>Plasma performance of smart tungsten-based alloys for a future fusion power plant</p>
12.15 – 12.35	<p><u>В.П. БУДАЕВ^{1,2}, С.Д. ФЕДОРОВИЧ¹, А.В. ДЕДОВ¹, Ю.В. МАРТЫНЕНКО², А.В. КАРПОВ², М.К. ГУБКИН¹, П.Г. ФРИК¹, Д.Н. ГЕРАСИМОВ¹, А.П. СЛИВА¹, Г. ВАН ООСТ^{1,3}, Е.В. СВИРИДОВ¹, А.В. ЛУБЕНЧЕНКО¹, А.Ю. МАРЧЕНКОВ¹, М.В. ЛУКАШЕВСКИЙ¹, А.В. ЗАХАРЕНКОВ¹, И.В. ВОИНКОВА¹, А.В. ЛАЗУКИН¹, З.А. ЗАКЛЕЦКИЙ¹, К.А. РОГОЗИН¹, А.А. КОНЬКОВ¹, Г.Б. ВАСИЛЬЕВ¹</u></p> <p>¹Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва ²НИЦ «Курчатовский институт», Москва ³Гентский университет, Гент</p> <p>Испытание плазменными нагрузками вольфрамовых конструкционных материалов термоядерного реактора в установке ПЛМ</p>
12.35 – 12.55	<p><u>А.А. АЙРАПЕТОВ¹, Н.А. ПУНТАКОВ¹, Л.Б. БЕГРАМБЕКОВ¹, С.С. ДОВГАНЮК¹, А.В. ГРУНИН¹, А.С. КАПЛЕВСКИЙ¹, А.В. ТЕНИШЕВ¹, С.А. ГРАШИН², И.И. АРХИПОВ³</u></p> <p>¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²НИЦ «Курчатовский институт», Москва ³ИФХЭ РАН им. А.Н. Фрумкина, Москва</p> <p>Свойства графита, предназначенного для контактирующих с плазмой элементов токамака Т-15МД</p>
12.55 – 13.15	<p><u>А.М.ДМИТРИЕВ^{1,2}, Н.А.БАБИНОВ^{1,2}, И.М.БУКРЕЕВ¹, Л.А. ВАРШАВЧИК¹, Д.И. ЕЛЕЦ¹, П.А.ЗАТЫЛКИН¹, Е.Е.МУХИН¹, А.Г.РАЗДОБАРИН¹, Д.С.САМСОНОВ¹, Л.А. СНИГИРЕВ¹, С.Ю.ТОЛСТЯКОВ¹, Ал.П.ЧЕРНАКОВ^{1,2}, Ан.П.ЧЕРНАКОВ^{1,2}, П.В. ЧЕРНАКОВ², А.Е.ГОРОДЕЦКИЙ³, В.Л.БУХОВЕЦ³, А.В.МАРКИН³, Р.Х.ЗАЛАВУТДИНОВ³, П.А, ШИГИН⁴, И.Б. КУПРИЯНОВ⁵, В.Л. ПОДКОВЫРОВ⁶, Д.В. КОВАЛЕНКО⁶</u></p> <p>¹ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург ²ЗАО Спектрал-Тех, Санкт-Петербург ³ИФХЭХ им. Фрумкина, Москва ⁴Международная Организация ИТЭР, Кадараш, Франция ⁵АО «ВНИИНМ», Москва ⁶АО «ГНЦ ТРИНИТИ», Троицк</p> <p>Статус разработки системы плазменной очистки первого зеркала в ФТИ им. А.Ф. Иоффе</p>
13.15 – 14.15	Перерыв на обед

**XXIII конференция
'Взаимодействие плазмы с поверхностью.'
23 - 24 января 2020 года, Москва**

14.15 – 14.35	<p><u>A. PRISHVITSYN¹</u>, R. DEJARNAC², J. HORACEK², M. JERAB², J. ADAMEK², J. CAVALIER², V. WEINZETTL², P. VONDRACEK², A. VERTKOV³ ¹Национальный Исследовательский Ядерный Университет «МИФИ» ²Institute of Plasma Physics of the Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic ³JSC «Red Star», Moscow, Russian Federation Свечение нейтрального и ионизованного лития вблизи поверхности литиевой мишени в токамаке COMPASS</p>
14.35 – 14.55	<p><u>V.KH. ALIMOV^{1,2,3}</u>, Y. HATANO⁴, R.KH. ZALAVUTDINOV¹ ¹A.N. Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Moscow, Russia ²National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia ³National Research Centre “Kurchatov Institute”, Moscow, Russia ⁴Hydrogen Isotope Research Center, University of Toyama, Toyama, Japan Modeling of hydrogen isotope trapping in self-damaged tungsten</p>
14.55 – 15.15	<p><u>Н.Н. ДЕГТЯРЕНКО</u>, А.А. ПИСАРЕВ Национальный Исследовательский Ядерный Университет «МИФИ» Влияние атомов гелия на поведение пар Френкеля при малых расстояниях разлета</p>
15.15 – 15.35	<p><u>С.А. КРАТ</u>, Ю.М. ГАСПАРЯН, Я.А. ВАСИНА, А.С. ПРИШВИЦЫН, А.А. ПИСАРЕВ Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» Теоретическое описание соосаждения водорода с металлами</p>
15.35 – 15.55	<p><u>А.Е. ГОРОДЕЦКИЙ¹</u>, В.Л. БУХОВЕЦ¹, А.В. МАРКИН¹, В.И. ЗОЛОТАРЕВСКИЙ¹, Т.В. РЫБКИНА¹, В.Л. ВОЙТИЦКИЙ¹, Р.Х. ЗАЛАВУТДИНОВ¹, А.П. ЗАХАРОВ¹, А.М. ДМИТРИЕВ², А.Г. РАЗДОБАРИН², Е.Е.МУХИН² ¹Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва ²Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, С.-Петербург Подавление блистерообразования в Мо зеркалах после полировки алмазными составами</p>
15.55 – 16.15	<p><u>В.Л. БУХОВЕЦ¹</u>, А.В. МАРКИН¹, А.Е. ГОРОДЕЦКИЙ¹, В.Л. ВОЙТИЦКИЙ¹, Р.Х. ЗАЛАВУТДИНОВ¹, Е.Е. МУХИН², А.Г. РАЗДОБАРИН² ¹Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН ²Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе РАН Изменение светопропускания фианита при экспозиции в плазме дейтерия и гелия</p>
16.15 – 16.35	<p><u>А.В. ГОЛУБЕВА¹</u>, Б.И. ХРИПУНОВ¹, Н.П. БОБЫРЬ¹, Н.Н. КОЛОБЫЛИНА¹, А.А. МЕДНИКОВ¹, В.Х. АЛИМОВ¹, В.М. ЧЕРНОВ² ¹Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва ²АО Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов им. Академика А.А. Бочвара, Москва Селективное распыление ферритно-мартенситных сталей</p>
16.35 – 16.55	Дискуссия
16.55	Welcome together (103, корп. 33, кафедра физики плазмы, надо одеваться)

СТЕНДОВАЯ СЕКЦИЯ

1. И.С. ПИМЕНОВ, С.В. НЕУДАЧИН, А.А. БОРЩЕГОВСКИЙ

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

Спонтанное падение Li-содержащей чешуйки как триггер нелокального понижения потоков тепла и частиц при ко+ко и ко+контр генерации тока ЭЦ-волнами в токамаке T-10

2. В.П. БУДАЕВ^{1,2}, С.Д. ФЕДОРОВИЧ¹, А.В. ДЕДОВ¹, А.Т. КОМОВ¹, А.В. КАРПОВ², М.К. ГУБКИН¹, Ю.В. МАРТЫНЕНКО², П.Г. ФРИК¹, Е.В. СВИРИДОВ¹, Д.Н. ГЕРАСИМОВ¹, М.В. ЛУКАШЕВСКИЙ¹, А.В. ЛУБЕНЧЕНКО¹, А.Ю. МАРЧЕНКОВ¹, А.В. ЗАХАРЕНКОВ¹, А.В. ЛАЗУКИН¹, З.А. ЗАКЛЕЦКИЙ¹, Г.Б. ВАСИЛЬЕВ¹, В. ЧАН КУАНГ¹

¹Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

²НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Плазменная установка ПЛМ-2 для полномасштабных испытаний материалов термоядерного реактора стационарными плазменными нагрузками

3. С.Д. ФЕДОРОВИЧ¹, А.В. КАРПОВ², В.П. БУДАЕВ^{1,2}, С.А. ГРАШИН², М.К. ГУБКИН¹, А.П. СЛИВА¹, Ю.В. МАРТЫНЕНКО², А.Ю. МАРЧЕНКОВ¹, М.В. ЛУКАШЕВСКИЙ¹, З.А. ЗАКЛЕЦКИЙ¹, В. ЧАН КУАНГ¹, Г.Б. ВАСИЛЬЕВ¹, К.А. РОГОЗИН¹

¹Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

²НИЦ «Курчатовский институт», Москва

Исследование компонентов защитной графитовой облицовки камеры токамака T-15МД стационарными плазменными нагрузками в установке ПЛМ и мощными электронными пучками

4. С.Д. ФЕДОРОВИЧ¹, В.П. БУДАЕВ^{1,2}, Ю.В. МАРТЫНЕНКО², А.В. КАРПОВ², М.К. ГУБКИН¹, А.Ю. МАРЧЕНКОВ¹, Д.Н. ГЕРАСИМОВ¹, М.В. ЛУКАШЕВСКИЙ¹, А.В. ЛАЗУКИН¹, З.А. ЗАКЛЕЦКИЙ¹

¹Национальный Исследовательский Университет «МЭИ»; ²Национальный

Исследовательский Центр «Курчатовский институт»

Рост наноструктурированной высокопористой поверхности на образцах стали при плазменной обработке в установке ПЛМ

5. Н.Н. АНДРИАНОВА¹, А.М. БОРИСОВ¹, А.В. МАКУНИН², Е.С. МАШКОВА², М.А. ОВЧИННИКОВ^{1,2}

¹Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Москва, Россия

²Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Исследование процессов ионно-индуцированного наноструктурирования и гофрирования поверхности углеродного волокна