

**Секция 1 КОСМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЗЕМЛИ,  
ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ТУРБУЛЕНТНОСТЬ**

**29 МАЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК**

**Дневное заседание**

Зал № 2

Сопредседатели заседания: Владимир Николаевич Ногин  
Константин Алексеевич Тен

*Устные доклады*

- 1-6 14<sup>30</sup> **МЕТЕОРИТ ЧЕЛЯБИНСК: 10 ЛЕТ НА ЗЕМЛЕ**  
Виктор Иосифович Гроховский<sup>1</sup>, М. Ю. Ларионов<sup>1</sup>, А. Ю. Пастухович<sup>1</sup>,  
Е. В. Петрова<sup>1</sup>, Р. Ф. Муфтахетдинова<sup>1</sup>, Г. А. Яковлев<sup>1</sup>,  
В. В. Шарьгин<sup>1,2</sup>, Е. В. Брусницына<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>EXTRA TERRA CONSORTIUM, Физико-технологический институт, Уральский федеральный  
университет, Екатеринбург, Россия  
<sup>2</sup>Институт геологии и минералогии имени В. С. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия
- 1-3 14<sup>50</sup> **БОМБАРДИРОВКИ ЗЕМЛИ ГАЛАКТИЧЕСКИМИ КОМЕТАМИ  
КАК ПРИЧИНА СУПЕРКОНТИНЕНТАЛЬНОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ:  
НОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ФЕНОМЕНА «ИСТИННОГО  
ПОЛЯРНОГО БЛУЖДЕНИЯ»**  
 Азарий Александрович Баренбаум  
Институт проблем нефти и газа РАН, Москва, Россия
- 1-12 15<sup>10</sup> **СИЛЬНЫЕ УДАРНЫЕ ВОЛНЫ, ДВИЖУЩИЕСЯ  
ПО СТЕПЕННЫМ ЗАКОНАМ К ЦЕНТРУ ИЛИ К ОСИ СИММЕТРИИ**  
Александр Николаевич Крайко, Х. Ф. Валиев  
Центральный институт авиационного моторостроения им. П. И. Баранова, Москва, Россия
- 1-21 15<sup>30</sup> **КОНКРЕТНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СИЛЬНОГО СЖАТИЯ ГАЗА  
И НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МИШЕНЯМ ДЛЯ ЛТС**  
Евгений Игоревич Понькин<sup>1,2</sup>, С. П. Баутин<sup>1</sup>, Ю. В. Николаев<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «СФТИ НИЯУ МИФИ», Снежинск, Россия  
<sup>2</sup>ФГУП «ПО «Маяк», Озёрск, Россия
- 1-5 15<sup>50</sup> **4D АРХИТЕКТУРА И ЗАКОНЫ КУМУЛЯЦИИ ВОЛН ДЕ БРОЙЛЯ  
ЭЛЕКТРОНОВ В СТРУКТУРАХ С РАЗМЕРАМИ ОТ 10<sup>-15</sup> ДО 10<sup>26</sup> м**  
 Филипп Иванович Высикайло  
Московский государственный областной университет, Москва, Россия
- 16<sup>10</sup> *Перерыв*

- 1-23 16<sup>30</sup> **РЕГИСТРАЦИЯ ОБЛАКА МИКРОЧАСТИЦ ВОЛЬФРАМА СИНХРОТРОННОЙ РАДИОГРАФИЕЙ И ЛГМ**  
Константин Алексеевич Тен<sup>1,3</sup>, Э. Р. Прууэл<sup>1</sup>, И. А. Рубцов<sup>1,2</sup>, А. О. Кашкаров<sup>1</sup>, В. П. Халеменчук<sup>1,2</sup>, А. А. Студенников<sup>1,2</sup>, Л. И. Шехтман<sup>3</sup>, Б. П. Толочко<sup>3,4</sup>, А. Ю. Гармашев<sup>5</sup>, Д. П. Кучко<sup>5</sup>, Д. В. Петров<sup>5</sup>, Е. Б. Смирнов<sup>5</sup>, А. Ю. Фёдоров<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>2</sup>ЦКП «СКИФ», Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Кольцово, Россия  
<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>4</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>5</sup>ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академ. Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 1-10 16<sup>50</sup> **ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ВЫБРОСА ВЕЩЕСТВА ПРИ ДВУХВОЛНОВОМ НАГРУЖЕНИИ ОБРАЗЦА ИЗ СВИНЦА**  
Дмитрий Николаевич Замыслов, Т. А. Адигамова, М. В. Антипов, Н. В. Васляев, А. Б. Георгиевская, М. О. Лебедева, К. Н. Панов, Д. А. Полшков, А. С. Соколова, Б. И. Ткаченко, Е. А. Чудаков, И. В. Юртов, А. О. Яговкин, А. П. Явтушенко  
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Институт экспериментальной газодинамики и физики взрыва, Саров, Россия
- 1-26 17<sup>10</sup> **РЕГИСТРАЦИЯ ПЛОТНОСТИ И СКОРОСТИ ПЫЛЕВОГО ПОТОКА ПРИ УДАРНОМ НАГРУЖЕНИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТЫКОВ**  
Вячеслав Павлович Халеменчук<sup>1</sup>, К. А. Тен<sup>1</sup>, И. А. Рубцов<sup>1,3</sup>, Э. Р. Прууэл<sup>1</sup>, А. О. Кашкаров<sup>1</sup>, А. А. Студенников<sup>1,3</sup>, Л. И. Шехтман<sup>2</sup>, Б. П. Толочко<sup>4</sup>, Е. Б. Смирнов<sup>5</sup>, М. Ю. Столбиков<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>2</sup>Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>3</sup>Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов», Кольцово, Россия  
<sup>4</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>5</sup>ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 1-18 17<sup>30</sup> **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ПОЛИМЕРНЫХ МИШЕНЯХ ПРИ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ**  
Ольга Гургеновна Ольховская<sup>1</sup>, Д. С. Бойков<sup>1</sup>, В. А. Гасилов<sup>1</sup>, Е. Д. Казаков<sup>1,2</sup>, С. И. Ткаченко<sup>1,3</sup>, А. Р. Смирнова<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша Российской академии наук», Москва, Россия  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия  
<sup>3</sup>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия

**Секция 1 КОСМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЗЕМЛИ,  
ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ТУРБУЛЕНТНОСТЬ**

**30 МАЯ, ВТОРНИК**

**Утреннее заседание**

Зал № 2

Председатель заседания: Александр Кириллович Музыря

*Устные доклады*

- 1-4 9<sup>00</sup> **ВЛИЯНИЕ МОЩНОСТИ ВВ НА ОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЛИЦОВКИ КУМУЛЯТИВНОГО ЗАРЯДА**  
Марина Александровна Власова, О. В. Свирский  
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия
- 1-20 9<sup>20</sup> **О ВРАЩЕНИИ УСТОЙЧИВЫХ КУМУЛЯТИВНЫХ СТРУЙ ИЗ ТЕКСТУРОВАННЫХ ОБЛИЦОВОК**  
Александр Сергеевич Пирозерский, В. Г. Смеликов, А .Н. Лошкарев  
АО «НПО «Базальт», Москва, Россия
- 1-22 9<sup>40</sup> **ДЖОУЛЕВ НАГРЕВ КУМУЛЯТИВНОЙ СТРУИ, ФОРМИРУЕМОЙ ПРИ СХЛОПЫВАНИИ КОНИЧЕСКОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБЛИЦОВКИ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ**  
 Сергей Владимирович Станкевич  
Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия  
Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия
- 1-25 10<sup>00</sup> **КРИТИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛОВ, АКТИНИДОВ И МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПЛУТОНИЯ В ЯВЛЕНИИ САМООРГАНИЗАЦИИ ПРИ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ**  
Александр Яковлевич Учаев, Н. И. Сельченкова, И. Р. Трунин  
ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия
- 1-13 10<sup>20</sup> **О ВЛИЯНИИ ЗАЗОРОВ НА ДИНАМИКУ РАЗГОНА ДВУХСЛОЙНОЙ ПЛАСТИНЫ**  
Александр Владимирович Красильников, В. Н. Ногин, А. Е. Ковалев,  
А. В. Ольховский, Н. С. Жилиева  
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

10<sup>45</sup> *Перерыв*

Сопредседатели заседания: Игорь Валерьевич Глазырин

Александр Анатольевич Тяктев

- 1-1 11<sup>15</sup> **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ, ВЫЗВАННОГО ГИДРОДИНАМИЧЕСКИМИ НЕУСТОЙЧИВОСТЯМИ**  
 Мэн-Цзюань Сяо<sup>1</sup>, Х.-С. Се<sup>2</sup>, Ю-Ш. Чжан<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>Институт прикладной физики и вычислительной математики, Пекин, Китай  
<sup>2</sup>Центр прикладной физики и технологии, лаборатория моделирования физики высоких плотностей энергии и Инженерный колледж, Пекинский университет, Пекин, Китай

- 1-11 11<sup>45</sup> **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОСТИ В ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ**  
Андрей Сергеевич Козелков  
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия  
НГТУ им. Алексева, Нижний Новгород, Россия
- 12<sup>05</sup> **ПРЯМОЕ ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ВЕЩЕСТВ**  
Юрий Васильевич Янилкин  
ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ экспериментальной физики», Саров, Россия
- 1-14 12<sup>25</sup> **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТИЧНО УСРЕДНЕННЫХ УРАВНЕНИЙ НАВЬЕ–СТОКСА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТУРБУЛЕНТНЫХ ТЕЧЕНИЙ**  
Павел Александрович Кучугов, В. Ф. Тишкин  
ФИЦ Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва, Россия
- 1-28 12<sup>45</sup> **CFD-МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СОЗДАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ СТРАТИФИКАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИХРЕРАЗРЕШАЮЩЕГО ПОДХОДА К МОДЕЛИРОВАНИЮ ТУРБУЛЕНТНОСТИ**  
Антон Андреевич Канаев  
Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук (ИБРАЭ РАН), Москва, Россия
- 13<sup>00</sup> *Перерыв на обед*

**Секция 1С КОСМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЗЕМЛИ,  
ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ТУРБУЛЕНТНОСТЬ**

**29 МАЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК С 14<sup>30</sup> ДО 18<sup>00</sup>**

**30 МАЯ, ВТОРНИК С 8<sup>40</sup> ДО 13<sup>00</sup>**

Фойе

*Стендовые доклады*

- 1-2 РАСПРОСТРАНЕНИЕ СИЛЬНОЙ УДАРНОЙ ВОЛНЫ В ПЕНОПЛАСТЕ**  
 Артур Марселевич Асылкаев<sup>1,2</sup>, К. А. Тен<sup>1,3</sup>, Э. Р. Прууэл<sup>2</sup>, И. А. Рубцов<sup>2,5</sup>,  
 А. О. Кашкаров<sup>2</sup>, В. П. Халеменчук<sup>2,5</sup>, А. А. Студенников<sup>2,5</sup>, Е. Б. Смирнов<sup>6</sup>,  
 А. К. Музыря<sup>4</sup>, К. М. Просвирнин<sup>6</sup>, И. Г. Галиулин<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия  
<sup>2</sup>Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>3</sup>Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>4</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>5</sup>ЦКП «СКИФ», институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>6</sup>ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ  
ПРИ СФЕРИЧЕСКОМ СЖАТИИ**  
 Игорь Валерьевич Глазырин  
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 1-7 МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ НЕУСТОЙЧИВОСТЕЙ  
И ПЕРЕМЕШИВАНИЯ В ЛАЗЕРНЫХ МИШЕНЯХ ПРЯМОГО ОБЛУЧЕНИЯ  
ПО КОМПЛЕКСАМ ТИГР-ЗТ И ОМЕГА-ЗТ**  
 Дмитрий Валентинович Дембовский, В. А. Лыков, Л. В. Соколов,  
 Д. В. Химич, А. Н. Шушлебин  
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия
- 1-8 УСТОЙЧИВОСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СЛОЯ ЖИДКОСТИ  
С ТЯЖЕЛОЙ ПРИМЕСЬЮ**  
 Олег Николаевич Дементьев  
 Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия
- 1-9 ЛАЗЕРНО-ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ БЫСТРОПРОТЕКАЮЩИХ  
ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**  
 Игорь Валерьевич Зайцев, Ю. Д. Арапов, А. Е. Дормидонов, В. Г. Каменев, В. Н. Туркин,  
 А. А. Тихов, П. В. Кубасов, А. С. Бычков, П. Н. Ярощук, А. А. Тавлеев, Н. А. Кузьмин  
 ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова», Москва,  
 Россия
- 1-15 ВЗРЫВНОЕ МЕТАНИЕ ДИСКРЕТНЫХ МАСС**  
 Александр Кириллович Музыря  
 ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

**1-16 СЕРНЫЙ ДАТЧИК ИМПУЛЬСНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Александр Кириллович Музыря

ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

**1-17 СФЕРИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВНУТРЕННЕГО ВЗРЫВА**

Александр Кириллович Музыря

ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

**1-19 СОБСТВЕННАЯ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ ГРАНИЦЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОЛОСТИ**

Геннадий Викторович Орлов

ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

**1-24 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
НЕУСТОЙЧИВОСТИ РИХТМАЙЕРА–МЕШКОВА**

**ПРИ ЧИСЛЕ МАХА ПАДАЮЩЕЙ УДАРНОЙ ВОЛНЫ  $M \approx 5$**

Александр Анатольевич Тяктев, Ю. А. Пискунов, И. Л. Бугаенко,

Е. С. Морозов, Н. Б. Аникин

ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия