

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ
им. С.А. ХРИСТИАНОВИЧА СО РАН
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ПРОБЛЕМЫ МЕХАНИКИ:
ТЕОРИЯ, ЭКСПЕРИМЕНТ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

IX Всероссийская конференция молодых ученых

23–25 апреля 2012 г., Новосибирск

ПРОГРАММА

Новосибирск 2012

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН,
Новосибирск,
Новосибирский государственный университет

Оргкомитет IX Всероссийской конференции молодых ученых «Проблемы механики: теория, эксперимент и новые технологии»

Председатель: академик Фомин Василий Михайлович

Сопредседатель: профессор Козлов Виктор Владимирович

Секретарь: к.ф.-м.н. Головнёва Елена Игоревна

Зарвин А.Е.

Бобарыкина Т.А.

Ветровская Т.В.

Эпштейн Д.Б.

Довгаль А.В.

Крюков А.В.

Катасонов М.М.

Игошкин А.М.

Верещагин А.С.

Литвиненко Ю.А.

Зверков И.Д.

Литвиненко М.В.

Михаэлис М.В.

ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

Целью конференции является развитие кооперации молодых ученых из разных городов в проведении научных исследований по таким направлениям как аэрофизика, гидро- и газодинамика, механика твердых тел, повреждение и разрушение. Участникам конференции будет предоставлена возможность повышения своего профессионального уровня за счет общения с более опытными коллегами. Круг обсуждаемых вопросов включает различные стороны последних исследований по механике: ламинарно-турбулентного перехода в пристенных и свободных сдвиговых течениях несжимаемой жидкости, устойчивости многофазных течений, перехода к турбулентности в сжимаемых пограничных слоях, динамики вихрей и когерентных структур турбулентности, принципов управления течениями, а также результатов в смежных направлениях, таких как механика систем твердых и деформируемых тел, механика разрушения и повреждений, теоретическое и экспериментальное исследование механических свойств наноструктур, биомеханика.

На конференции планируется обсудить следующие вопросы.

- I. Устойчивость и турбулентность течений гомогенных и гетерогенных жидкостей
- II. Методы диагностики в аэрофизических исследованиях
- III. Ударные волны
- IV. Аэрофизические исследования в междисциплинарных задачах
- V. Физико-химическая гидрогазодинамика
- VI. Аэрофизические исследования в управлении потоком
- VII. Механика систем твердых и деформируемых тел; Механика разрушения и повреждений
- VIII. Теоретическое и экспериментальное исследование механических свойств наноструктур
- IX. Биомеханика

Проведение конференции поддержано Институтом теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича, Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 12-01-06803-моб_г), Государственным контрактом (№ 14.740.11.0354), Президиумом СО РАН.

23 апреля 2012

8:00 – 18:00 – регистрация участников

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

9:30 – 13:00 – утреннее заседание

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

9:30 – 10:00 – Пленарный доклад проф., д.ф.-м.н. Козлова Виктора Владимировича «Актуальные проблемы дозвуковой аэродинамики»

**АЭРОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В УПРАВЛЕНИИ ПОТОКОМ**

*Председатель секции к.т.н. **Наливайченко Д.Г.***

10:00–10:15 – Будовский Алексей Дмитриевич, Сидоренко А.А.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Численное моделирование задачи управления вихревым течением на конусе под углом атаки с помощью электрического разряда

**10:15–10:30 – Внучков Дмитрий Александрович, Звегинцев В.И.,
Наливайченко Д.Г.**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Экспериментальное исследование тяговых характеристик модели летательного аппарата с прямоточным воздушно – реактивным двигателем

**10:30–10:45 – Внучков Дмитрий Александрович, Звегинцев В.И.,
Наливайченко Д.Г.**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Построение цилиндрических воздухозаборников для высоких скоростей полета из комбинации плоских течений

**10:45–11:00 – Сенченко Елена Сергеевна, Хакимов Д.Р., Финогенов Л.В.,
Завьялов П.С.**

*Конструкторско-технологический институт научного
приборостроения СО РАН, Новосибирск*

Измерение деформаций тепловыделяющих сборок в условиях бассейна выдержки методом структурного освещения

11:00–11:15 – Кофе-брейк

**АЭРОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ЗАДАЧАХ**
*Председатель секции к.т.н. **Наливайченко Д.Г.***

- 11:15–11:30 – **Беденко Дмитрий Владимирович**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Трехмерное моделирование теплового состояния наращиваемого валика при лазерно-порошковой наплавке
- 11:30–11:45 – **Гуляев Игорь Павлович**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Плазменная обработка порошков в условиях регулируемого давления
- 11:45–12:00 – **Гурин Алексей Михайлович**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Трехмерное моделирование конвекции дисперсных компонентов в расплаве металла под воздействием лазерного излучения
- 12:00–12:15 – **Зайцев Александр Васильевич, Ермолаев Г.В.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Численное моделирование течений кислородосодержащего газа в канале подобном лазерному резу
- 12:15–12:30 – **Зайцев Александр Васильевич, Беляев В.В., Ващенко С.П.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Численное моделирование течения газа в плазмотроне с вихревой стабилизацией дуги
- 12:30–12:45 – **Куцев Александр Равильевич**
Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь
Численное моделирование нестационарного процесса сопряженного теплообмена между рудничным воздухом и горным массивом
- 12:45–13:00 – **Толкачев Степан Николаевич, Горев В.Н.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Экспериментальные методики изучения вихревых структур, порождаемых точечным вдувом на передней кромке скользящего крыла

13:00–14:00 – Обеденный перерыв

14:00–18:00 – Вечернее заседание

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

14:00 – 14:30 – Пленарный доклад проф., д.ф.-м.н. **Пчелякова Олега Петровича** «Полупроводниковые нанотехнологии и космическое материаловедение»

**УСТОЙЧИВОСТЬ И ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ТЕЧЕНИЙ
ГОМОГЕННЫХ И ГЕТЕРОГЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ**

*Председатель секции к.ф.-м.н. **Сорокин А.М.***

14:30–14:45 – Абдуракипов Сергей Сергеевич

Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Исследование методом PIV динамики когерентных структур в затопленной струе при периодическом воздействии

14:45–15:00 – Громыко Юрий Владимирович, Поливанов П.А., Сидоренко А.А.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Влияние локального охлаждения/нагрева на устойчивость гиперзвукового пограничного слоя.

15:00–15:15 – Кириловский Станислав Викторович, Поплавская Т.В.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Развитие локализованных возмущений в гиперзвуковом ударном слое на пластине под углом атаки

15:15–15:30 – Колосов Глеб Леонидович, Ермолаев Ю.Г.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Экспериментальное исследование развития контролируемых возмущений на тонком скользящем крыле

15:30–15:45 – Литвиненко Мария Викторовна, Литвиненко Ю.А.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Дозвуковая микроструя в акустическом поле

- 15:45–16:00 – **Литвиненко Юрий Алексеевич, Литвиненко М.В.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Исследование плоской микроструи PIV-методом
- 16:00–16:15 – ***Кофе-брейк***
- 16:15–16:30 – **Михаэлис Михаил Вячеславович**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Структура пограничного слоя на модели крыла в следе за нитью
- 16:30–16:45 – **Мищенко Дмитрий Алексеевич, Иванов А.В., Качанов Ю.С.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Локализованное и распределенное порождение гёртлеровских мод в пограничном слое на вогнутой стенке потоком с повышенной степенью турбулентности
- 16:45–17:00 – **Мотырев Павел Андреевич*, Козлов В.В.*, Катасонов М.М*., Сбоев Д.С****
**Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
***ФГУП Центральный аэрогидродинамический институт
им. проф. Н.Е. Жуковского, Жуковский, Московской обл.*
Влияние градиента внешнего давления на развитие волновых пакетов-предвестников в пограничном слое прямого крыла
- 17:00–17:15 – **Паршин Даниил Васильевич**
*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН,
Новосибирск*
Завихренные установившиеся движения самогравитирующего газа
- 17:15–17:30 – **Сахнов Алексей Юрьевич**
*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск*
Аналитическое решение уравнений ламинарного пограничного слоя в условиях асимптотического отрицательного градиента давления и проницаемой стенки
- 17:30–17:45 – **Хребтов Михаил Юрьевич**
*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск*
Спектральный перенос энергии турбулентности в закрученных струях

17:45–18:00 – **Черданцев Андрей Викторович, Исаенков С. В.**

*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО
РАН, Новосибирск*

Поперечная неравномерность пленки жидкости, обдуваемой высокоскоростным потоком газа

24 апреля 2012

8:00 – 14:00 – регистрация участников

9:00 – 13:00 – утреннее заседание

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

9:00 – 9:30 – Пленарный доклад проф., д.ф.-м.н. Рудяка Валерия Яковлевича
«Трудные проблемы микро- и нанотечений»

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУР**

Председатель секции к.ф.-м.н. Головнева Е.И.

09:30–09:45 – **Власов Илья Викторович, Панин С.В., Сергеев В.П.,
Сунгатулин А.Р., Калашников М.П., Панин В.Е.**

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск
Повышение усталостной долговечности стали 12Х1МФ
наноstructuringированием поверхности ионным пучком Zr+

09:45–10:00 – **Игошкин Антон Михайлович, Головнев И.Ф., Фомин В.М.**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Влияние напряженного состояния подложки на формирование
наноstructuring на ее поверхности

10:00–10:15 – **Козулин Александр Анатольевич, Скрипняк В.А., Скрипняк
В.В., Коробенков М.В.**

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, Томск*

Исследования трещиностойкостей образцов керамических
нанокомпозитов при равновесных и неравновесных испытаниях

10:15–10:30 – **Корчуганов Александр Вячеславович, Крыжевич Д.С.**

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск

Структурные изменения в кристаллитах меди при различных
условиях наноиндентирования

10:30–10:45 – **Красновейкин Владимир Алексеевич, Козулин А.А., Скрипняк Н.В., Скрипняк В.В.**
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск
Моделирование процесса интенсивной пластической деформации сплавов

10:45–11:00 – **Филиппов Артем Александрович, Борисова Т. А.**
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
Исследование физико-механических свойств и разработка основ получения новых композиционных материалов с нановключениями

11:00–11:15 – ***Кофе-брейк***

УДАРНЫЕ ВОЛНЫ

Председатель секции к.ф.-м.н. Головнева Е.И.

11:15–11:30 – **Бобарыкина Татьяна Александровна, Чиркашенко В.Ф.**
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
Исследование возможности управления параметрами ударной волны путем взаимодействия её со слоем нагретого газа

11:30–11:45 – **Гулевич Максим Александрович, Пай В.В., Яковлев И.В.**
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск
Измерение электрической проводимости металлов и сплавов в ударных волнах

11:45–12:00 – **Иванова Анна Владимировна, Чупахин А.П., Черевко А.А.**
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск
Численное моделирование в задаче о распаде разрыва на вращающейся притягивающей сфере

12:00–12:15 – **Мельников Алексей Юрьевич, Звегинцев В.И., Внучков Д.А.**
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
Экспериментальное исследование нестационарного истечения газа из трубопровода

12:15–12:30 – **Сухарев Артём Андреевич, Маракасов Д.А.**

Институт оптики атмосферы имени В.Е. Зуева СО РАН, Томск
Оптическая модель осесимметричной ударной волны

12:30–12:45 – **Федорченко Ирина Александровна**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Моделирование процесса выброса угля и газа с учетом десорбции метана

12:45–13:00 – **Шоев Георгий Валерьевич, Кудрявцев А.Н., Иванов М.С.**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Численное исследование затухания ударных волн на микромасштабах

13:00-14:00 – Обеденный перерыв

14:00–18:10 – Вечернее заседание

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

14:00 – 14:40 – Пленарный доклад проф., д.ф.-м.н., **Чупахина Александра Павловича**, «Гемодинамика аномалий сосудов головного мозга»

**МЕХАНИКА СИСТЕМ ТВЕРДЫХ И ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТЕЛ
МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЙ**

Председатель секции к.ф.-м.н. Медведев А. Е.

14:40–14:55 – **Амелина Евгения Валерьевна**

*Конструкторско-технологический институт вычислительной
техники СО РАН*

Сравнительный анализ использования различных теорий тонких пластин при расчете многослойных композитных круговых и эксцентрических колец

14:55–15:10 – **Григорьев Александр Сергеевич, Шилько Е.В.**

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск
Теоретическое изучение влияния напряженного состояния границы раздела структурных элементов блочной среды на характеристики ее деформационного отклика на низкоамплитудные динамические воздействия

- 15:10–15:25 – **Зиновьева Ольга Сергеевна, Романова В.А., Зиновьев А.В.**
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск
Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск
Экспериментальное и численное исследование мезоскопических деформационных процессов на поверхности поликристаллической стали
- 15:25–15:40 – **Зотина Вероника Олеговна**
Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь
Построение эффективной функции теплообмена хлоратора с внешней средой
- 15:40–15:55 – **Лазарев Нюргун Петрович**
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск
Дифференцирование функционала энергии в задаче о равновесии пластины Тимошенко, содержащей сквозную трещину
- 15:55–16:10 – ***Кофе-брейк***
- 16:10–16:25 – **Радченко Павел Андреевич**
Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск
Деформация и разрушение стальной подложки с многослойным покрытием, полученным методом HVOF, при динамическом нагружении
- 16:25–16:40 – **Ротанова Татьяна Александровна**
Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск
Вариационные задачи о контакте упругих пластин, содержащих жесткие включения
- 16:40–16:55 – **Сердюк Константин Михайлович, Цырюльников И.С.**
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск
Возникновение передней отрывной зоны при сверхзвуковом обтекании цилиндра с сетчатым экраном

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В АЭРОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Председатель секции к.ф.-м.н. Медведев А.Е.

16:55–17:10 – Пивоваров Андрей Александрович, Камынин К.Е.,
Поплавский С.В.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Экспериментальное моделирование разрушения капель воды в
ускоряющемся потоке при числах Вебера 10-20

17:10–17:25 – Шмаков Андрей Сергеевич, Шевченко А.М.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Особенности нестационарного взаимодействия следа за крылом с
головным скачком уплотнения при числе Маха 6

БИОМЕХАНИКА

Председатель секции к.ф.-м.н. Медведев А.Е.

17:25–17:40 – Маслов Николай Анатольевич, Рожин И.А.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Нелинейные особенности лазерно-индуцированной флуоресценции
биологических тканей при импульсном ультрафиолетовом
возбуждении

17:40–17:55 – Садовский Алексей Сергеевич, Ганимедов В.Л.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Результаты численного исследования течения воздуха в средней
части дыхательного тракта человека

17:55–18:10 – Телегина Надежда Юрьевна, Черевко А.А., Чупахин А.П.

*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО
РАН, Новосибирск*

Локальная модель артериовенозной мальформации головного мозга

25 апреля 2012

09:00–13:00 – *утреннее заседание*

Место проведения: Большой конференц-зал ИТПМ
им. С.А. Христиановича СО РАН, 4 этаж

09:00–09:30 – Пленарный доклад д.ф.-м.н. **Ахметова Дарвина Газизовича**
«Вихревые кольца и их применение для тушения газонефтяных пожаров»

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ГИДРОГАЗОДИНАМИКА

Председатель секции к.ф.-м.н. Шевырин А.А.

09:30–09:45 – **Агафонцева Маргарита Владимировна, Матвиенко О.В.**

*Национальный исследовательский Томский государственный
университет, Томск*

Математическое моделирование динамики пузырька в закрученном
потоке

09:45–10:00 – **Батомункуев Дмитрий Юрьевич, Лукашов В.П.,**

Михальченко А.А.

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Экспериментальное исследование энергообмена в электродуговом
плазмотроне V-типа

10:00–10:15 – **Володин Олег Александрович**

*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск*

Теплообмен и волновые характеристики при течении пленок
бинарных смесей фреонов по обогреваемым поверхностям
различной геометрии

10:15–10:30 – **Галёв Роман Владимирович, Лукашов В.П.**

*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

Экспериментальное исследование процессов переноса, осаждения и
преобразования углерода в дуговом разряде под поверхностью воды
между графитовыми электродами

10:30–10:45 – **Коверзнев Максим Петрович, Замчий А.О, Зайковский А.В.,**

Смовж Д.В.

*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск*

Пиролиз метана в плазме дугового разряда

- 10:45–11:00 – **Кратова Юлия Владимировна**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Взаимодействие гетерогенной детонации с облаком химически инертных частиц
- 11:00–11:15 – ***Кофе-брейк***
- 11:15–11:30 – **Литвиненко Юрий Алексеевич*, Шмаков А.Г**., Чернов А.А**., Князьков Д.А**., Коробейничев О.П**., Козлов В.В*., Касатонов М.М*., Грек Г.Р*.**
**Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск,
** Институт химической кинетики и горения СО РАН,
Новосибирск*
Исследование эффективности многоструйной горелки с различной подачей газа при диффузионном горении
- 11:30–11:45 – **Маликов Александр Геннадьевич, Оришич А.М.**
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Лазерные технологии обработки металлов в машиностроении
- 11:45–12:00 – **Моисеев Михаил Иванович**
*Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
Новосибирск* Распространение самоподдерживающегося фронта испарения в наножидкости при ступенчатом тепловыделении
- 12:00–12:15 – **Рафейчик Сергей Игоревич**
*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН,
Новосибирск*
Критический диаметр эмульсионных взрывчатых веществ с микробаллонами из стекла в жесткой оболочке
- 12:15–12:30 – **Сергачев Дмитрий Викторович**, Картаев Е.В., Поздняков Б.А., Лукашов В.П.
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*
Экспериментальное исследование образования ультрадисперсных частиц диоксида титана в плазмохимическом проточном реакторе
- 12:30–12:45 – **Трилис Артем Валерьевич**
*Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН,
Новосибирск*
Зависимость скорости пламени в водородных смесях от давления и температуры

12:45–13:00 – **Цивинская Юлия Сергеевна**

Институт теоретической и прикладной механики

им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Исследование возможностей графического процессора видеокарты для параллельных вычислений при решении задачи теплопереноса

13:00–14:00 – *Обеденный перерыв*

14.00-16:30 – *Вечернее заседание*

14:00-14:30 – Пленарный доклад проф., д.ф.-м.н. **Кирдяшкина Анатолия**

Григорьевича, «Мантийные термохимические плюмы: основные параметры и устойчивость»

14:30 – 16:30 – *Стендовая сессия*

Председатель секции к.ф.-м.н. Катасонов М.М.

Барлукова Аюна Максимовна, Черевко А.А., Чупахин А.П.

Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Новосибирск

Частично инвариантные решения в газовой динамике и неявные уравнения

Батомункуев Дмитрий Юрьевич, Лукашов В.П., Емелькин В.А., Заварзин А.Г.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Измерения рабочих характеристик аэромеханического дозатора порошковых материалов крупностью 28 нм – 30 мкм

Ковалева Ирина Олеговна

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Моделирование случайного распределения частиц в насыпном слое порошка

Кравцова Александра Юрьевна, Первунин К.С., Тимошевский М.В.

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск

Исследование нестационарного кавитационного обтекания одиночных гидрокрыльев и каскада

Кулакова Виктория Олеговна

Новосибирский государственный университет

Квазисобственные частоты и функции изгибно-гравитационных колебаний плавающей пластины

Литвинов Иван Викторович

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе, Новосибирск

Экспериментальное исследование сильнозакрученного потока в тангенциальном завихрителе

Лукашевич Сергей Валерьевич, Шиплюк А.Н.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Экспериментальное исследование распределения теплового потока на наветренной поверхности затупленной треугольной пластины в сверхзвуковом потоке

Мельников Алексей Юрьевич, Звегинцев В.И.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Одномерная модель расчета течения сжимаемого газа с трением в трубе

Морозова Ольга Олеговна, Моисеенко М.О., Русаков И.А., Попов О.Н., Трепутнева Т.А.

Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск

Влияние начального изгиба контура на напряжённое состояние физически и геометрически нелинейных подкреплённых пластин

Морозов Сергей Олегович, Лукашевич С.В.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Экспериментальное исследование влияния степени пористости и толщины пассивного пористого покрытия на развитие возмущений в гиперзвуковом пограничном слое

Панина Александра Валерьевна, Ермолаев Ю.Г.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Исследование порождения и развития волнового пакета в неоднородных сверхзвуковых пограничных слоях

Сергачев Дмитрий Викторович, Михальченко А.А., Картаев Е.В.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Разработка лазерного времяпролетного двухфокусного анемометра

Тимофеев Константин Юрьевич, Гольдфельд М.А., Старов А.В.

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск

Влияние конфигурации канала на запуск трехмерного воздухозаборника

Толкачев Степан Николаевич, Горев В.Н.

*Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича
СО РАН, Новосибирск*

Исследование ранних этапов развития неустойчивости поперечного течения на передней кромке скользящего крыла методом жидкокристаллической термографии

Ульзутуева Кристина Витальевна

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск
Одностадийная модель воспламенения и горения водорода

Яцких Алексей Анатольевич, Ермолаев Ю.Г.

*Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича
СО РАН, Новосибирск*

Импульсный источник возмущений и сверхзвуковой пограничный слой на плоской пластине

16:30 – 17:00 — Торжественное закрытие конференции

17:30 – Банкет (столовая ИТПМ СО РАН, 3 корпус, 1 этаж)

ПРОГРАММА

IX Всероссийской конференции молодых ученых
«Проблемы механики: теория, эксперимент и новые технологии»

Ответственный за выпуск Е.И. Головнёва

Техн. редактор Т.В. Ветровская

Подписано в печать 16.04.2012

Формат бумаги 64 × 80^{1/16}. Усл. п. л. 18.6. Уч.-изд. л. 15.1

Тираж 100 экз. Заказ № 5

ООО «Параллель»

630120, Новосибирск, ул. Полевая, 12 – 104

Отпечатано в типографии «Нонпарель»

630090, Новосибирск-90, Институтская, 4/1