

Программа
работы 4^{ой} Всероссийской Школы-семинара
«Аэрофизика и физическая механика классических и квантовых систем»
(АФМ-2010)

Институт проблем механики им. А.Ю.Ишлинского РАН
8-9 декабря 2010 г.

08.12.10 (среда)

9⁰⁰-10⁰⁰ Регистрация участников Школы-семинара АФМ (секретариат Школы-семинара будет работать 8 и 9 декабря в фойе актового зала ИПМех РАН)

10⁰⁰-10⁰⁵ Д.М.Климов (ИПМех РАН). Открытие Школы-семинара АФМ-2010.

10⁰⁵-10⁵⁰ **Лекция:** Д.А. Бисикало (ИНАСАН)

Аккреционные диски в двойных звездах: моделирование и наблюдения.

10⁵⁰-11³⁵ **Лекция:** В.П. Стулов (МГУ)

Вход в атмосферу Тунгусского космического тела: окончательное решение.

11³⁵-11⁵⁰ **Перерыв (кофе).**

11⁵⁰-12¹⁰ С.В. Чалов, Д.Б. Алексахов, В.В. Измоденов, Ю.Г. Малама (ИПМех РАН)

Численное моделирование потоков энергичных атомов водорода в гелиосфере с учетом многокомпонентности плазмы солнечного ветра.

12¹⁰-12³⁰ М.И. Грицевич (МГУ)

Обзор докладов:

12¹⁰-12²⁰ М.И. Грицевич (МГУ)

Решение обратной задачи физики метеорных явлений.

12²⁰-12³⁰ М.И. Грицевич, В.П. Стулов (МГУ)

Критерии образования кратеров и выпадения метеоритов по световому сектору атмосферной траектории болидов.

12³⁰-12⁴⁰ О.А. Катушкина, В.В. Измоденов (МГУ)

О спектральных свойствах рассеянного солнечного Лайман-альфа излучения: теоретическое исследование эффектов, связанных с границей гелиосферы.

12⁴⁰-12⁵⁵ Н.А. Белов (ИПМех РАН)

Течение плазмы в окрестности критической точки гелиопаузы. Модели и решения.

12⁵⁵-13²⁰ А.П. Будник (ГНЦ ФЭИ)

Обзор докладов:

12⁵⁵-13¹⁰ И.В. Алексеева, А.П. Будник (ГНЦ ФЭИ)

Двумерная модель кинетических процессов в треках осколков деления в газовой плазме, содержащей нанокластеры.

13¹⁰-13²⁰ А.П. Будник, А.В. Сипачев ()

Математическое моделирование кинетических процессов в аргон-ксеноновой ядерно-возбуждаемой плазме, содержащей нанокластеры урана.

13²⁰-13³⁰ В.В. Кузенов (ИПМех РАН)

Структура взаимодействующих струй плазмы, истекающих из группы капиллярных разрядов.

13³⁰-14³⁰ Перерыв (обед)

14³⁰-14⁴⁵ А.А. Роговой, О.С. Столбова, Н.А. Путин (ИМСС УрО РАН)
Моделирование упруго-неупругих процессов при конечных деформациях в материалах с памятью формы и упругих процессов в мягких магнитных материалах.

14⁴⁵-15⁰⁵ А.В. Коновалов (ИМаш Уро РАН)

Обзор докладов:

14⁴⁵-14⁵⁵ А.С. Смирнов, А.В. Коновалов, О.Ю. Муйземнек, В.П. Мазунин (ИМаш Уро РАН)
Вариант реологической модели сплава АМг6 при динамическом деформационном старении.

14⁵⁵-15⁰⁵ А.В. Толмачев, А.В. Коновалов, А.С. Партин (ИМаш Уро РАН)
Применение параллельного алгоритма SPIKE для решения линейных систем уравнений в упругопластических задачах.

15⁰⁵-15¹⁵ М.А. Котов, В.В. Кузенов (ИПМех РАН)
Геометрическое моделирование гиперзвуковых летательных аппаратов в САПР.

15¹⁵-15³⁰ Перерыв (кофе)

15³⁰-16⁰⁰ А.В. Федоров (ИТПМ СО РАН)

Обзор докладов:

15³⁰-15⁴⁰ А.В. Федоров, И.А. Федорченко (ИТПМ СО РАН)
Приложение моделей механики гетерогенных сред к решению проблемы внезапного выброса угля.

15⁴⁰-15⁵⁰ А.В. Федоров, Т.А. Хмель (ИТПМ СО РАН)
Особенности гетерогенной детонации в полидисперсных газовзвесах.

15⁵⁰-16⁰⁰ А.В. Федоров, Т.А. Хмель, Ю.В. Кратова (ИТПМ СО РАН)
Распространение ячеистой гетерогенной детонации в условиях изменяющейся геометрии.

16⁰⁰-16⁴⁰ Г.Э. Норман (ОИВТ РАН)

Обзор докладов:

16⁰⁰-16¹⁰ А.В. Ланкин, И.М. Саитов, Г.Э. Норман (ОИВТ РАН)
Аномальные флуктуации давления в классической неидеальной плазме: указание на плазменный фазовый переход.

16¹⁰-16²⁰ Г.Э. Норман, В.В. Писарев (ОИВТ РАН)
Кинетика гомогенной кристаллизации переохлажденного расплава алюминия.

16²⁰-16³⁰ Г.Э. Норман, А.В. Тимофеев (ОИВТ РАН)
Кинетическая энергия монослоя пылевых частиц в плазме газового разряда.

16³⁰-16⁴⁰ Г.Э. Норман, А.В. Тимофеев (ОИВТ РАН)
Обмен энергией между вертикальными и горизонтальными колебаниями в монослое пылевых частиц в плазме.

16⁴⁰-16⁵⁰ В.В. Писарев (ОИВТ РАН)

Определение свободной энергии поверхности кристалл-жидкость на основе анализа капиллярных флуктуаций.

16⁵⁰-17⁰⁵ О.В. Сергеев, В.В. Стегайлов (ОИВТ РАН)

Эволюция металлов после неравновесного возбуждения электронной подсистемы.

17⁰⁵-17²⁰ Е.Н. Селиванова, А.Е. Городецкий, И.Л. Тарасова, А.Ю. Кучмин (ИПМаш РАН)
Математическое и компьютерное моделирование микро робота, конструируемого на основе бионического подхода.

09.12.10 (четверг)

10⁰⁰-10⁴⁵ **Лекция:** С.Т. Суржиков (ИПМех РАН)
Радиационная газовая динамика космических зондов.

10⁴⁵-11⁰⁵ В.Л. Ковалев (МГУ)
Многомасштабное моделирование некоторых физико-химических процессов взаимодействия газа с поверхностью.

11⁰⁵-11²⁰ Перерыв (кофе)

11²⁰-11⁴⁰ А.Ю. Вараксин, М.А. Горбачев, М.Э. Ромаш, В.Н. Копейцев (ОИВТ РАН)
Физическая механика свободных концентрированных тепловых вихрей.

11⁴⁰-12⁰⁰ С.А. Лосев, В.Н. Ярыгина (МГУ)
Анализ кинетических процессов с участием электронно-возбужденных частиц в высокотемпературных газовых средах, содержащих метан и азот.

12⁰⁰-12²⁰ И.А. Знаменская, И.Э. Иванов, Е.Ю. Коротеева, Д.М. Орлов, И.А. Крюков (МГУ)
Взаимодействие ударной волны с пристеночным слоем остывающей плазмы импульсного поверхностного разряда.

12²⁰-12³⁵ Перерыв (кофе).

12³⁵-12⁵⁵ Д.М. Маркович (Институт теплофизики СО РАН)
Диагностика и управление структурой турбулентных газофазных пламен.

12⁵⁵-13¹⁰ В.В. Кузенов, С.В. Рыжков, А.Ю. Чирков (МГТУ им. Н.Э.Баумана)
Моделирование процессов в замагниченной плазме при обжати лазерными пучками и плазменными струями.

13¹⁰-13³⁰ В.И. Хвесюк ()
Начальные принципы классической теории турбулентности и теории турбулентности высокотемпературной плазмы.

13³⁰-14³⁰ Перерыв (обед)

14³⁰-15¹⁵ И.А. Крюков (ИПМех РАН, МГУ)

Обзор докладов:

14³⁰-14⁴⁰ И.Э. Иванов, И.А. Крюков (ИПМех РАН, МГУ)
Численный алгоритм моделирования двухфазных течений содержащих границы раздела фаз..

14⁴⁰-14⁵⁵ И.Э. Иванов, И.А. Крюков (ИПМех РАН, МГУ)
Численный метод решения уравнений Навье-Стокса на нерегулярных гибридных сетках.

14⁵⁵-15⁰⁵ Е.В. Ларина, И.Э. Иванов, И.А. Крюков (ИПМех РАН, МГУ, МАИ)
Применение lag-модели турбулентности для расчета сверхзвуковых течений.

15⁰⁵-15¹⁵ М.В. Тимохин, И.Э. Иванов, И.А. Крюков (ИПМех РАН, МГУ, МАИ)

Математическое моделирование высокоскоростных газодинамических течений на основе регуляризованной системы уравнений R13.

15¹⁵-15³⁰ М.К. Ермаков (ИПМех РАН)

Использование многосеточного метода в задачах физической аэромеханики.

15³⁰-15⁴⁵ Перерыв (кофе)

15⁴⁵-15⁵⁵ В.М. Гремячкин, Е.П. Мазанченко (ИПМех РАН)

Взаимодействие пористых частиц углерода с реакционными газами.

15⁵⁵-16⁰⁵ Е.В. Гуренцов, А.В. Еремин, Е. Попова, К. Приемченко (ОИВТ РАН)

Применение метода лазерно-индуцированной инкаандесценции для анализа оптических свойств растущих наночастиц.

16⁰⁵-16²⁰ О.Н. Хатунцева (РКК «Энергия» им. С.П.Королева)

О влиянии учета изменения плотности вероятности случайных величин на динамику стохастического процесса.

16²⁰-16³⁰ Н.Т. Лубченко, С.Я. Якуш (ИПМех РАН)

Количественный анализ неопределенности критических условий охлаждения тепловыделяющих пористых сред.

16³⁰-16⁴⁰ А.Л. Железнякова (МГТУ им. Н.Э.Баумана)

Молекулярно-динамический метод построения неструктурированных сеток в сложных пространственных областях и на криволинейных поверхностях.

16⁵⁰-17⁰⁰ Д.А. Андриенко (ИПМех РАН)

Радиационный нагрев затупленного тела в атмосфере Марса.

17⁰⁰-17¹⁰ А.С. Дикалюк (ИПМех РАН)

Исследование свойств модели неравновесного излучения за сильными ударными волнами в смеси газов CO₂-N₂.

17¹⁰-17²⁰ В.С. Голощук (ИПМех РАН)

Расчет термодинамических свойств двухатомных газов.

17²⁰-17³⁰ И.В. Староверова (ИПМех РАН)

Расчет кинетики химических реакций по теории активных столкновений с учетом электронного возбуждения и энергии относительного движения молекул и сравнение с другими методами расчета.

17³⁰-17⁴⁰ Л.Б. Рулева (ИПМех РАН)

Схемы экспериментальных установок для исследования ударно-волновых течений. Обзор по патентным материалам. Часть 2.

17⁴⁰-17⁵⁰ В.А.Товстоног (МГТУ им. Н.Э.Баумана)

О некоторых подходах к организации тепловых испытаний конструкции гиперзвуковых летательных аппаратов

18⁰⁰-18¹⁰ Закрытие Школы-семинара