ПРОГРАММА РАБОТЫ
18-й ВСЕРОССИЙСКОЙ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА
«Аэрофизика и физическая механика классических и квантовых систем» АФМ–2026
ИПМех РАН, 17 - 19 ноября, 2026 г.

Вторник – 17 ноября

10:00 – 10:05 *С.Т. Суржиков* Открытие конференции. Вступительное слово.

10:05 – 10:35 ***А.В Столяров,*** *Б.Г. Бегларян, А.М. Попов, Т.А. Лабутин* Лабораторная симуляция излучения теплоизоляционного покрытия СКА **(Пленарный доклад)**

10:40 – 11:10 ***С.Т. Суржиков*** Исследование закономерностей сильного радиационно-газодинамического взаимодействия с использованием радиационно-столкновительных моделей **(Пленарный доклад)**

Секция: Газовая динамика и теплообмен

11:15 – 11:30 *И.А. Крюков, Н.А. Иночкин, В.Д. Петри, И.Э. Иванов* Разработка метода численного моделирования газодинамических течений с внутренними подвижными границами

11:35 – 11:50 *Я.В. Ханхасаева, А.Е. Луцкий* Влияние высокоэнтальпийных областей в потоке на вихревые течения

11:55 – 12:10 *Д.С. Яцухно* О приближенных методах расчета коэффициента демпфирования стандартной модели с учетом колебательного движения

12:15 – 12:30 *Р.К. Селезнев* Трёхмерное численное моделирование течения в канале со сложной пространственной конфигурацией



12:35 – 12:50 – Кофе-брейк

Секция: Физическая механика газовых разрядов

12:50 – 13:05 *И.А. Знаменская, Е.А. Карнозова, К.Н. Корнев* Термодинамика трансзвукового обтекания цилиндра в канале с импульсным энергоподводом

13:10 – 13:25 *И.В. Мурсенкова, А.И. Иванова, А.С. Сазонов.* Экспериментальное исследование влияния наносекундного объемного разряда на сверхзвуковое обтекание цилиндра в канале

13:30 – 13:45 *А.С. Сазонов, И.В. Мурсенкова* Наносекундный поверхностный скользящий разряд при сверхзвуковом обтекании осесимметричного тела

13:50 – 14:05 *И.А. Дорощенко, И.А. Знаменская, А.Е. Луцкий, Е.А. Карнозова* Динамика разрывов и теплофизика при импульсном цилиндрическом энерговкладе

14:10 – 14:25 *Ф.В. Филиппов, Н.Г. Соловьев, А.Н. Шемякин, М.Ю. Якимов, М.А. Котов, А.В. Чаплыгин, С.С. Галкин* Разработка метода измерения тепловых потоков на различных экспериментальных установках с использованием анизотропных градиентных детекторов

14:30 – 14:45 *М.А. Котов, М.В. Торчик, Ф.В. Филиппов* О возможностях использования оптического разряда в космической гравиметрии

 ***14:50 – 15:30 – Обед***

Секция: Физико-химические процессы

15:30 – 15:45 *В.Ю. Левашов, В.С. Терешкин, В.В. Жаховский* Атомистическое моделирование процесса образования кластеров при сверхзвуковом течении

15:50 – 16:05 *А.А. Круппов, М.Ю. Погосбекян* Каталитичность кремнесодержащих теплозащитных материалов SiO2 и SiC в задачах аэротермодинамики

16:10 – 16:25 *А.С. Шарипов, А.В. Пелевкин, Б.И. Луховицкий* Об использовании уточненных комбинационных правил для бинарных параметров потенциала Леннарда-Джонса при моделировании ламинарного горения

16:30 – 16:45 *А.А. Захаркина, А.С. Шарипов, И.Н. Кадочников* О необычном поведении концентрации OH* при моделировании самовоспламенения водорода

Среда – 18 ноября

10:00 – 10:30 ***Кривцов А.М.*** Механика сплошной среды, кинетика и энергодинамика **(Пленарный доклад)**

Секция: Теплообмен излучением, излучение сильных ударных волн и элементарные радиационные процессы

10:35 – 10:50 *Н.Г. Быкова, Г.Я. Герасимов, И.Е. Забелинский, П.В. Козлов, В.Ю. Левашов* Исследование радиационных характеристик ударно нагретого CO_2 в области вакуумного ультрафиолет

10:55 – 11:10 *А.В. Чаплыгин* Открытые программные инструменты для эмиссионной спектроскопии струй плазмы ВЧ-плазмотрона

11:15 – 11:30 *Е.А. Крымова* Радиационный теплообмен между параллельными пластинами конечной ширины при несимметричном нагреве

11:35 – 11:50 *Д.А. Чумарина, М.Ю. Тимохин, Е.А. Бондарь* Учёт внутренних степеней свободы в приближении Мотт-Смита

11:55 – 12:10 *А.О. Скрипка* Сравнительный анализ численных методов при решении уравнения Пуассона в задачах переноса излучения методом сферических гармоник

 ***12:15 – 12:30 – Кофе-брейк***

Секция: Течения высокоэнтальпийных газовых и плазменных потоков

12:30 – 12:45 *А.Ф. Колесников* Анализ точности моделирования конвективных тепловых потоков в критической точке аппарата Mars Pathfinder в дозвуковых струях углекислого газа ВЧ-плазмотрона ВГУ-4

12:50 – 13:05 *Е.С. Тептеева, С.А. Васильевский, А.Ф. Колесников* Численное исследование течения и теплообмена в дозвуковых струях мегаваттного плазмотрона ВГУ-3

13:10 – 13:25 *С.С. Галкин* Особенности теплообмена кварцевого калориметра в потоках воздушной плазмы

13:30 – 13:45 *Н.А. Монахов, П.А. Попов, А.В. Масюкевич, Р.О. Куракин* Исследование теплообмена при ламинарно-турбулентном переходе в потоке за падающей ударной волной

13:50 – 14:05 *П.А. Попов, М.А. Котов, Н.А. Монахов, Р.О. Куракин* Особенности измерения теплового потока за отраженной ударной волной в углекислом газе с помощью датчиков на основе монокристалла висмута и пленки из теллурида германия

 ***14:10 – 14:50 – Обед***

14:50 – 15:05 *Д.Б. Алексашов В.В. Измоденов* Совместный эффект теплопроводности и диссипации магнитного поля в гелиосферном ударном слое

15:10 – 15:25 *И.П. Заболотный В.В. Измоденов* Динамика газовзвеси в окрестности отталкивающего центра

15:30 – 15:45 *А.В. Титова, С.Д. Корольков, В.В. Измоденов* Моделирование неустойчивости Кельвина-Гельмгольца на тангенциальных разрывах в частично ионизованной плазме

15:50 – 16:05 *Н.М. Потокин, В.В. Измоденов* Неустойчивость типа «карбункул» при численном моделировании астросфер

Четверг – 19 ноября

10:00 – 10:30 ***С.Е. Якуш****, С.А. Рашковский, В.А. Усанов, Г.В. Гембаржевский* Воспламенение легкоплавских органических материалов в потоках нагретого воздуха: эксперименты и модели **(Пленарный доклад)**

10:35 – 11:05 ***Ю.Д. Чашечкин****, А.А. Очиров* Общие свойства систем фундаментальных уравнений механики гетерогенных жидкостей, газов и плазмы **(Пленарный доклад)**

Секция: Газодинамика и теплообмен, вопросы горения и детонации

11:10 – 11:25 *А.Д. Киверин, И.С. Яковенко, Р.М. Мосолов* Газодинамические процессы в тракте импульсного детонационного аппарата для газотермического напыления

11:30 – 11:45 *И.С. Яковенко, А.Д. Киверин* Газодинамика горения обедненных водородно-воздушных смесей

11:50 – 12:05 *А.А. Марков* Термическое окисление алюминия субмикронными частицами оксида висмута

12:10 – 12:25 *А.А. Марков* Динамика оксидной пленки титана при спиновом горении на плоскости

12:30 – 12:45 – Кофе-брейк

12:45 – 13:00 *А.И. Балябин, С.А. Воронов, С.И. Герасимов, В.И. Ерофеев, Е.Е. Ломтева, К.И. Ляхов* Механизмы повреждения ракетной тележки с имитатором преграды в обращенной постановке опыта на ракетном треке

13:05 – 13:20 *Ю.Ю. Пузина* Процессы в сверхтекучем гелии внутри U-образного канала с монодисперсной пористой засыпкой диаметром 70 мкм

13:25 – 13:40 *А.В. Панасенко* Математическое моделирование динамики развития теплового взрыва в химически активной газовой среде в сферической емкости

13:45 – 14:00 *Л.Б. Рулева, С.И. Солодовников* Исследование угловых моделей на установке лаборатории РадГД

14:05 – 14:20 *М.К. Ермаков* Проблемы генерации трехмерных пограничных слоев

14:25 – 15:05 – Обед

15:05 – 15:20 *Д.М. Фофонов* О сравнении оптимальных форм, полученных локальными методами, с решением задачи о поиске формы волнолета

15:25 – 15:40 *Д.В. Ишин* Решение прикладных задач высокоскоростной аэротермодинамики высокоточными и инженерными методами

15:45 – 16:00 *В.К. Батыгина* Определение состава продуктов разложения теплозащитных материалов вблизи поверхности летательных аппаратов

16:05 – 16:20 *Н.О. Кременецкий* Исследование эффективности распараллеливания численного моделирования аэродинамических течений с использованием технологий OpenMP и CUDA