

Программа конференции

28.11.22 (понедельник)

1. **10:00–10:05 Суржиков С.Т. (ИПМех РАН)** Открытие конференции.

2. **10:05–10:25 Яцухно Д.С. (ИПМех РАН)** О применении инженерных методик для решения задач вычислительной аэродинамики и теплообмена.

3. **10:25–10:45 Панасенко А.В. (ИПМех РАН)** Результаты тестовых расчетов распространения детонационных волн в канале с горючей смесью газов.

4. **10:45–10:55 Фофонов Д.М. (ИПМех РАН)** Влияние модели трения на оптимальную аэродинамическую форму.

Кофе-брейк 10:55–11:05

5. **11:05–11:25 Селезнев Р.К. (ИПМех РАН)** О методе оценки интегральных характеристик концептуального ГЛА с интегрированной двигательной установкой.

6. **11:25–11:45 Луцкий А.Е. (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН)** Взаимодействие сверхзвуковых концевых вихрей с поверхностями летательных аппаратов.

7. **11:45–12:00 Ермаков М.К., Кременецкий Н.О., Крюков И.А. (ИПМех РАН)** Генерация квазиструктурированных сеток и моделирование течений для аэрокосмических приложений.

8. **12:00–12:15 Крюков И.А., Ермаков М.К. (ИПМех РАН)** Сравнение различных типов неструктурированных сеток для расчета осесимметричных и пространственных сверхзвуковых течений.

Кофе-брейк 12:15–12:25

9. **12:25–12:45 Колесник Е.В., Махнов А.В., Смирновский А.А., Осадчий Д.С., Бабич Е.В. (ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН)** Опыт использования

открытых свободно распространяемых кодов для решения тестовых задач сверхзвуковой аэродинамики.

10. **12:45–12:55 Поняев С.А., Монахов Н.А., Орлов Ф.А., Попов П.А., Сахаров В.А. (ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН)** Применение компьютерных кодов с открытым исходным кодом для оценки условий эксперимента на ударных трубах.

11. **12:55–13:05 Батыгина В.К. (АО «Корпорация «МИТ»)** Расчет нагрева поверхности затупленного конуса в высокоскоростном потоке при помощи коммерческих пакетов.

12. **13:05–13:15 Рулева Л.Б., Солодовников С.И. (ИПМех РАН)** Разработка двойного калориметрического датчика теплового потока.

13. **13:15–13:35 Галкин С.С., Чаплыгин А.В., Васильевский С.А., Колесников А.Ф., Тептеева Е.С. (ИПМех РАН)** Теплообмен карбида кремния в высокоэнтальпийных потоках воздуха, азота и углекислого газа.

14. **13:35–13:55 Попов П.А., Монахов Н.А., Куракин Р.О., Лапушкина Т.А., Сахаров В.А., Павлов А.В., Поняев С.А. (ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН)** Диагностика тепловых потоков с помощью датчиков на анизотропных термоэлементах и металлических гетерогенных структурах в экспериментах на ударных трубах.

15. **13:55–14:05 Дикалюк А.С. (ВНИИА)** О расчете производных на неструктурированной сетке на примере трехмерного метода частиц-в-ячейках.

29.11.22 (вторник)

1. **10:00–10:20 Яцухно Д.С., Суржигов С.Т. (ИПМех РАН)** Анализ летных данных по конвективному и радиационному нагреву поверхности спускаемого марсианского космического аппарата Schiaparelli.

2. **10:20–10:40 Столяров А.В. (МГУ)** Физико-химическое моделирование высокоэнергетических газоплазменных процессов, представляющих аэрономический и астрохимический интерес.

3. **10:40–11:00 Козлов П.В. Акимов Ю.В., Быкова Н.Г., Герасимов Г.Я., Забелинский И.Е., Левашов В.Ю. (НИИ Механики МГУ)** Исследование процессов в воздухе до и после прохождения ударной волны.

4. **11:00–11:20 Суржиков С.Т. (ИПМех РАН)** Высокотемпературная гидродинамика и неравновесное излучение сильных ударных волн.

Кофе-брейк 11:20–11:30

5. **11:30–11:50 Димитриенко Ю.И. (МГТУ им. Н.Э. Баумана)** Математические модели сопряженных физико-химических и термомеханических процессов в высокотемпературных композиционных материалах, применительно к задачам суперкомпьютерного моделирования.

6. **11:50–12:00 Кузенов В.В. (ВНИИА)** Разработка методики оценки термонапряжений в элементах конструкции летательных аппаратов.

7. **12:00–12:20 Шоев Г.В. (ИТПМ СО РАН)** Разработка, верификация, валидация и применение конечно-объемного газодинамического решателя, использующего структурированную сетку.

8. **12:20–12:30 Шкредов Т.Ю. (ИТПМ СО РАН)** Разработка расчетной методики для учета излучения газа в коде NuCFS-R.

Кофе-брейк 12:30–12:40

9. **12:40–13:00 Бондарь Е.А. (ИТПМ СО РАН)** О некоторых вопросах численного моделирования высокоэнтальпийных неравновесных течений.

10. **13:00–13:20 Будник А.П. (АО ГНЦ РФ–ФЭИ)** О методике расчета эффективной поверхности рассеяния с учетом плазмообразования вблизи поверхности летательного аппарата.

11. **13:20–13:40 Колесников А.Ф., Васильевский С.А., Чаплыгин А.В., Щелоков С.Л. (ИПМех РАН)** Анализ возможностей моделирования аэродинамического нагрева на мегаваттном ВЧ-плазмотроне.

Обед 13:40–14:15

12. **14:15–14:35 Шарипов А.С., Луховицкий Б.И. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Выделение энергии в колебательные степени свободы продуктов бимолекулярных реакций: траекторные расчеты и полуэмпирическая модель.

13. **14:35–14:55 Пелевкин А.В., Арсентьев И.В. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Оценка констант скорости процессов в системе $O(^3P)+H_2$ методом квазиклассических траекторий при аппроксимации поверхности потенциальной энергии нейронной сетью.

14. **14:55–15:15 Александров В.Г. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Сравнение различных методов аппроксимации производных в составе конечно-объемной схемы на неструктурированных сетках.

16. **15:15–15:35 Кострица С.А., Кобцев В.Д., Козлов Д.Н., Смирнов В.В., Верещагин К.А. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Лазерные невозмущающие методы термометрии и их применение в диагностике высокотемпературных газовых смесей.

17. **15:35–15:45 Тилляева Н.И., Крайко А.Н., Яковлев Е.А. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Программа быстрого определения равновесного состава и термодинамических функций воздуха и продуктов сгорания водорода в широком диапазоне значений давления и температур (AIRFORM).

18. **15:45–15:55 Луховицкий Б.И., Шарипов А.С. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Об оценке газокинетических диаметров через электронную поляризуемость молекул.

19. **15:55–16:05 Кадочников И.Н., Арсентьев И.В., Луховицкий Б.И., Шарипов А.С. (ФАУ ЦИАМ им. П.И. Баранова)** Применение однотоекторных молекулярно-динамических расчетов для уточнения эффективности колебательной энергии в преодолении энергетических барьеров бимолекулярных реакций.