

Секция 7

Развитие космонавтики и фундаментальные проблемы газодинамики, горения и теплообмена

Руководители секции: член-корреспондент РАН У.Г. Пирумов,
доктор физ.-мат. наук И.М. Набоко,
кандидат тех. наук Н.В. Гурyleва,
кандидат тех. наук С.В. Чернов

Ученый секретарь: кандидат тех. наук С.А. Зосимов

Заседание 7.1. – 26 января, среда, 10 час.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-лабораторный корпус, ауд. 220

Устные доклады

1. Спектральный радиационный нагрев космического корабля EXOMARS при входе в плотные слои атмосферы Марса
Д.А. Андриенко, С.Т. Суржиков
2. Пространственная радиационная газовая динамика крупномасштабных космических аппаратов нового поколения
А.В. Белошицкий, С.Т. Суржиков, М.П. Шувалов
3. Результаты исследований влияния загрязнений от СВА на характеристики конструкционных и терморегулирующих покрытий кораблей и модулей МКС
*Ю.И. Герасимов, А.Н. Крылов, А.Н. Куриленок,
Л.В. Мишина, С.Ф. Наумов, В.Г. Приходько,
С.П. Соколова, В.Н. Ярыгин, И.В. Ярыгин*
4. Моделирование физико-химических процессов при гиперзвуковом обтекании космических аппаратов в атмосфере Марса
Н.Г. Сызранова, Ю.Д. Шевелев
5. Перестройка режимов горения в каналах при импульсно-периодическом воздействии на сверхзвуковой воздушный поток
П.К. Третьяков, В.А. Забайкин, А.А. Смоголев
6. Уравнения состояния газа вблизи фазового перехода в жидкость
Б.В. Егоров, И.С. Карпиков, Ю.Е. Маркачев, Я.О. Шустров

Стендовые доклады

7. Пространственная модель радиационной газовой динамики космического аппарата Stardust
С.Т. Суржигов
 8. Исследование развития горения водородно воздушных смесей в больших объемах, ограниченных податливой поверхностью
*И.М. Набоко, Н.П. Бублик, П.А. Гусев,
Л.Д. Гуткин, В.А. Петухов, О.И. Солнцев*
 9. Управление псевдоскачком нестационарным воздействием
В.А. Забайкин, А.А. Смоголев
- Обсуждение докладов*

Заседание 7.2. – 26 января, среда, 14 час.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-лабораторный корпус, ауд. 220 ауд.

Устные доклады

10. Моделирование трехмерного химически активного тлеющего разряда для аэрокосмических приложений
А.С. Петрусёв
11. Исследование свойств и структуры группы капиллярных разрядов, применяемых в корректировочных двигателях спутников
В.В. Кузенов, С.В. Рыжков
12. Нелинейные динамические свойства неравновесной плазмы (25 лет открытию № 007 «Эффект аномального обтекания сверхзвуковых тел плазмой»): некоторые итоги
Ю.Л. Серов
13. Новые результаты численных исследований нестационарного пространства горения по каналам со сверхзвуковым течением вязкого газа
В. Власенко, А. Ширяева
14. Законы сохранения газовой динамики тёмной и светлой материи
М.Я. Иванов
15. Электронные журналы: новые возможности в организации публикаций результатов научных исследований
С.А. Лосев, А.Л. Сергиевская

Стендовые доклады

16. Программное обеспечение для инженерного анализа режимов работы газохода
А.В. Козлова, В.Я. Модорский
17. Проведение оценки температурного диапазона части конструкции космического аппарата
М.А. Комарова
18. Средний температурный напор в перекрестно-точных теплообменных аппаратах с неперемешивающимися средами
И.Е. Лобанов, Б.Б. Флейтлих
19. Экспериментальное исследование температуропроводности металлических материалов в условиях воздействия центробежных ускорений и сил
Н.Г. Бычков, А.Р. Лепешкин

Обсуждение докладов

Заседание 7.3. – 27 января, четверг, 10 час. Там же

Устные доклады

20. О режимах течения в области отрыва турбулентного пограничного слоя в сверхзвуковых конических течениях
М.А. Зубин, Н.А. Остапенко
21. Расчёт вязкого сверхзвукового обтекания затупленных тел с использованием алгебраической модели турбулентности
Забарко, В.П. Котенев, И.А. Шлякова
22. Численное моделирование обтекания наветренной стороны треугольного крыла при больших сверхзвуковых скоростях в рамках уравнений Эйлера и Навье–Стокса
В.В. Бражко, А.В. Ваганов, В.Я. Нейланд, М.А. Стародубцев, В.В. Чернов, В.Л. Юмашев
23. Влияние подветренной стороны на аэродинамические характеристики сверхзвуковых форм
Ф.А. Максимов
24. Влияние начальных условий на устойчивость ускоряемых газовых слоев
Г.Ю. Котова, К.В. Краснобаев, Р.Р. Тагирова
25. Дegradация материалов теплозащиты в гиперзвуковом потоке плазмы
Б.Е. Жестков

Стендовые доклады

26. Циркуляционные зоны в ориентированных течениях
*О.В. Бочарова,
В.В. Ситник*
27. Взаимодействие высокоскоростных газовых потоков с элементами летательных аппаратов при появлении трехударных конфигураций с учётом физико-химических превращений за ударными волнами
*Л.Г. Гвоздева,
С.А. Гавренков*
28. Результаты термовакуумных испытаний конструкции и систем обеспечения теплового режима космического радиотелескопа КА "Спектр-Р"
*И.С. Виноградов, С.Б. Новиков,
Д.В. Тулин, А.Ф. Шабарчин,
Е.Ф. Митрофанов, В.А. Ульянов*
29. Тепловой режим и термодформации рефлектора космического радиотелескопа КА "Спектр-Р"
*М.Ю. Архипов, И.С. Виноградов,
С.Б. Новиков, А.Ф. Шабарчин*
30. Влияние формы носовой части на аэродинамическое сопротивление сверхзвукового летательного аппарата с коническим хвостовым стабилизатором
*А.Н. Кравцов,
Т.Ю. Мельничук*
31. Численное моделирование течения в следе за телами вращения при сверхзвуковых скоростях
*А.Н. Кравцов,
В.Ю. Лунин*
32. Влияние радиуса затупления на аэродинамическое сопротивление носовой части сверхзвукового летательного аппарата
*А.Н. Кравцов,
А.М. Хлопков*

Обсуждение докладов