

### Секция 3

#### Основоположники аэрокосмического двигателестроения и проблемы теории и конструкций двигателей летательных аппаратов

*Руководители секции:* академик РАН *Б.И.Каторгин*  
канд. техн. наук *В.Ф.Рахманин*  
доктор техн. наук *Д.А.Ягодников*  
канд. техн. наук *И.Г.Суровцев*

#### **Заседание 3.1 - 1 февраля, четверг, 10 час.**

МГТУ им. Н.Э.Баумана, Учебно-лабораторный корпус, ауд. 230

1. Экспериментальное исследование процессов горения пиротехнических составов на основе нанодисперсного алюминия  
*Д.А. Ягодников, А.В. Игнатов, Н.Е. Сальников, А.Н. Бобров,  
В.И. Новиков, В.И. Лапицкий, Г.В. Кирий,  
В.И. Сарабьев, Е.И. Гусаченко*
2. Теплообмен в условиях фазового перехода в шаровых тепловыделяющих элементах ЯРД  
*А.В. Пономарев, Ф.В. Пелевин*
3. Проблемы теории и конструкции жидкостных ракетных двигателей малой тяги для космических летательных аппаратов  
*Ю.И. Агеенко, А.Г. Минашин, В.Ю. Пиунов,  
Е.П. Селезнев, Ф.М. Лебедев*
4. Анализ энергетической эффективности двухрежимных ЖРД, работающих на первом режиме на трехкомпонентном топливе «жидкий кислород + керосин + жидкий водород», а на втором - «жидкий кислород + жидкий водород»  
*А.В. Орлов*
5. Демонстратор переходного канала воздухозаборного устройства ракетно-прямоточного двигателя с несимметричным подводом воздуха в камеру дожигания  
*М.С. Шаров, Н.Н. Захаров, Е.В. Суриков*
6. Особенности управления и регулирования ракетными двигателями РД171М, РД180 и РД191 производства НПО Энергомаш  
*Е.Н. Сёмина*
7. Исследование возможности увеличения массы полезного груза РН серии «Союз» при использовании высокомолекулярных присадок к горючему  
*Р.А. Ситков, Л.О.Потехин, В.Д. Гапонов*

8. Численное моделирование процессов в камерах ракетных двигателей малой тяги с газообразными экологически чистыми компонентами топлива

*В.Л. Салич*

**Заседание 3.2 - 1 февраля, четверг, 14 час.**

Там же

9. Выбор размерности камеры двигателя ракеты Р-7  
*В.Ф. Рахманин*
10. Разработка конструкторских предложений по цифровым агрегатам регулирования тяги, соотношения компонентов топлива и управления вектором тяги (рулевые привода)  
*А.В. Макаров*
11. Влияние акустических волн на пространственно-временное распределение заряженных частиц в струе продуктов сгорания ЖРД  
*К.Б. Болдырев, А.С. Перфильев, В.А. Грибакин*
12. Разработка методики расчета рабочего канала вихревого насоса переменного сечения  
*П.С. Лёвочкин*
13. Выбор усилия пружины при проектировании уплотнений с подпружиненными полуподвижными кольцами для ТНА ЖРД  
*А.В. Иванов, В.А. Коробченко*
14. Использование шаговых электроприводов для управления режимами работы и вектором тяги ЖРД  
*Д.И. Григоренко*
15. Газоупругие процессы в РДТТ  
*В.Я. Модорский*
16. Из истории разработки ЖРД на перекиси водорода в «НПО ЭНЕРГОМАШ имени академика В.П.Глушко»  
*В.И. Архангельский, В.С. Судаков*
17. Термопескоструйные аппараты на основе принципов работы ЖРД  
*В.А. Чернов*
18. Условия формирования продольной акустической неустойчивости в крупногабаритных ракетных двигателях твердого топлива  
*Е.Н. Петрова, А.Ф. Сальников*
19. Измерение нестационарной скорости горения ТРТ при помощи дифференциальной микроволновой установки  
*А.В. Сухов, Ю.М. Шарай, А.В. Сергеев, И.В. Гавриленко, А.М. Шемелин*
20. О формировании методов газодинамических расчетов ракетного двигателя (до начала 20-го в.)  
*Б. Л. Белов*  
*Обсуждение докладов*