

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Ежова Алексея Дмитриевича на тему
«Тепловые процессы в контактных соединениях жидкостных ракетных
двигателей малой тяги», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук

Представленный автореферат показывает, что автор работы Ежов А.Д., выбрал в качестве объекта исследования конструкции ЖРД МТ, содержащие многочисленные теплонапряженные соединения. Научная новизна работы заключается в том, что впервые предложена методика определения контактного термического сопротивления на базе трехмерного моделирования сопрягаемых поверхностей, а также решена тепловая задача, на основе которой анализируется механическое нагружение в реальных условиях теплонагруженных соединений жидкостных ракетных двигателей малой тяги с учетом значения термического сопротивления.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенные методики позволяют определить температурные поля и соответствующие им напряженно-деформированные состояния конструкции ЖРД МТ.

Это делает возможным произвести расчет контактных термических сопротивлений в конструктивных узлах жидкостных ракетных двигателей малых тяг и позволит уже на начальном этапе проектирования выявить основные проблемы, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации и значительно сократить сроки испытаний и отработки изделий.

Необходимо отметить, что использование разработанных автором методов позволит произвести анализ надежности разрабатываемых ЖРД МТ, находящихся сейчас в качестве исполнительных элементов в системах стабилизации и коррекции орбиты космических летательных аппаратов.

Автор предложенного материала, Ежов Алексей Дмитриевич, безусловно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Ракетные двигатели» МГТУ им. Н.Э. Баумана
Орлин С.А.

С.А. Орлин

Подпись доцента кафедры «Ракетные двигатели» Орлина С.А. заверяю



А.Г. МАТВЕЕВ

НАЧ. УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

ТЕЛ. 8499-263-67-69