

# РАСЧЁТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

*Славин А.В.*

*ФГУП ВИАМ, Москва, Россия  
slavinav@viam.ru*

В докладе обсуждаются следующие вопросы теплофизических свойств материалов для авиационной техники:

1. Технология многомасштабного моделирования «материал-технологии-конструкции»;
2. Экспериментальное исследование влияния теплофизических свойств на процессы формирования структуры сплавов;
3. Расчётно-экспериментальное определение теплопроводности высокопористого волокнистого термодинамически стабильного материала тепловой защиты;
4. Решение задачи весовой эффективности элемента теплозащитной конструкции;
5. Моделирование тепло- и массообмена в аблирующих теплозащитных материалах;
6. Оптимизация состава и структуры керамоподобных материалов форм для литья жаропрочных сплавов;
7. Расчётно-экспериментальные исследования теплообмена при отверждении многослойных крупногабаритных конструкций из полимерных композиционных материалов.