**Оценка напряжённо-деформированного состояния конструктивных схем прямоточных воздушно-реактивных двигателей для высокоскоростных летательных аппаратов на ранней стадии проектирования**

Хомовский Ярослав Николаевич

Аннотация доклада:

Доклад посвящён решению научной задачи по исследованию прочности различных конструктивных схем на ранней стадии проектирования с учётом критериев прочности и особенностей конструкционных материалов, имеющих существенное значение для создания сверхзвуковых прямоточных воздушно-реактивных двигателей (ПВРД) летательных аппаратов.

Основными задачами, возникающими при проектировании прямоточных двигателей, является выбор той или иной схемы с точки зрения прочности, составление методики расчёта напряжённо-деформированного состояния, выбор конструкционного материала, учёт его особенностей при расчётах, выявление опасных мест в конструкции. Для конструктивных схем ПВРД, в которых конструкционным является композитный материал на основе углеродных нитей, для решения этих задач предлагается составление рационального алгоритма расчётов.