

*ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСЕРГИИ
ПРИ АНАЛИЗЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ*

А. В. Федотов

Научный руководитель — доцент *К. А. Малиновский*

Московский государственный авиационный
технологический университет

Использование эксергетического метода проиллюстрировано на примере цикла ТРД и анализе эффективности системы охлаждения лопаток газовых турбин.

*Секция «КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»*

*МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ РАСЧЕТА ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ
В ЭЛЕМЕНТАХ КОНСТРУКЦИИ
ИЗ СТЕКЛЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ*

Ш. М. Минасов

Научный руководитель — доцент *В. С. Куликов*

Уфимский государственный авиационный технический
университет

Приведены модели и алгоритмы расчета температурного состояния, результаты и анализы тепловых процессов в элементах конструкций из стеклющихся материалов. Существенной особенностью расчетных моделей является решение нестационарной тепловой задачи для структурно-нестабильных сред с учетом скорости теплового процесса. Разработан алгоритм решения итерационным методом конечных элементов. Приведены примеры расчета элементов конструкций, проанализирована сходимость и устойчивость вычислительных процедур.