

## **ТУРБОРЕАКТИВНЫЕ ДВУХКОНТУРНЫЕ ДВИГАТЕЛИ: ПРОГРАММА-ПРОГНОЗ УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ**

Бурова А. Ю.

МАИ (национальный исследовательский университет), г. Москва, Россия

В статье рассматриваются вопросы, связанные с безотлагательной для РФ программой развития авиационных газотурбинных турбореактивных двухконтурных двигателей (ТРДД) для Гражданской Авиации (ГА) и Военно-Воздушных Сил (ВВС) на ближайшую перспективу: 10-15 лет. Дается проверенный для широкого спектра авиадвигателей типа ТРДД четвертого и пятого поколений, российских, американских и английских двигателей алгоритм и методика расчёта дроссельных и высотно-скоростных характеристик, как на стандартном углеводородном топливе Т1, ТС1, так и на криогенном жидком водороде  $H_2$  (параформа) в состоянии на левой пограничной кривой термодинамических параметров состояния, а также приводятся выборочно в виде графиков кривых некоторые из просчитанных характеристик отечественных и зарубежных ТРДД как для ГА, так и для ВВС на стандартном топливе-керосине типа: Т1, ТС1, РТ. Сравнение полученных результатов по характеристикам ТРДД на стандартном топливе - керосине ТС1 (уровень взлётных тяг, часовой расход топлива при старте воздушного судна и в крейсерском полёте, величины удельных расходов топлива в крейсерском полёте), с результатами фирм-производителей ТРДД (российские «Пермские Моторы», «Авиадвигатель», Самарское НПО им. Н.Д. Кузнецова, НПО «Сатурн» - г. Рыбинск, американские: «Pratt&Whitney», британские: «Rolls-Royce») показало хорошую сходимость обоих результатов.