

НК-93

АВИАЦИОННЫЙ ВИНТОВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

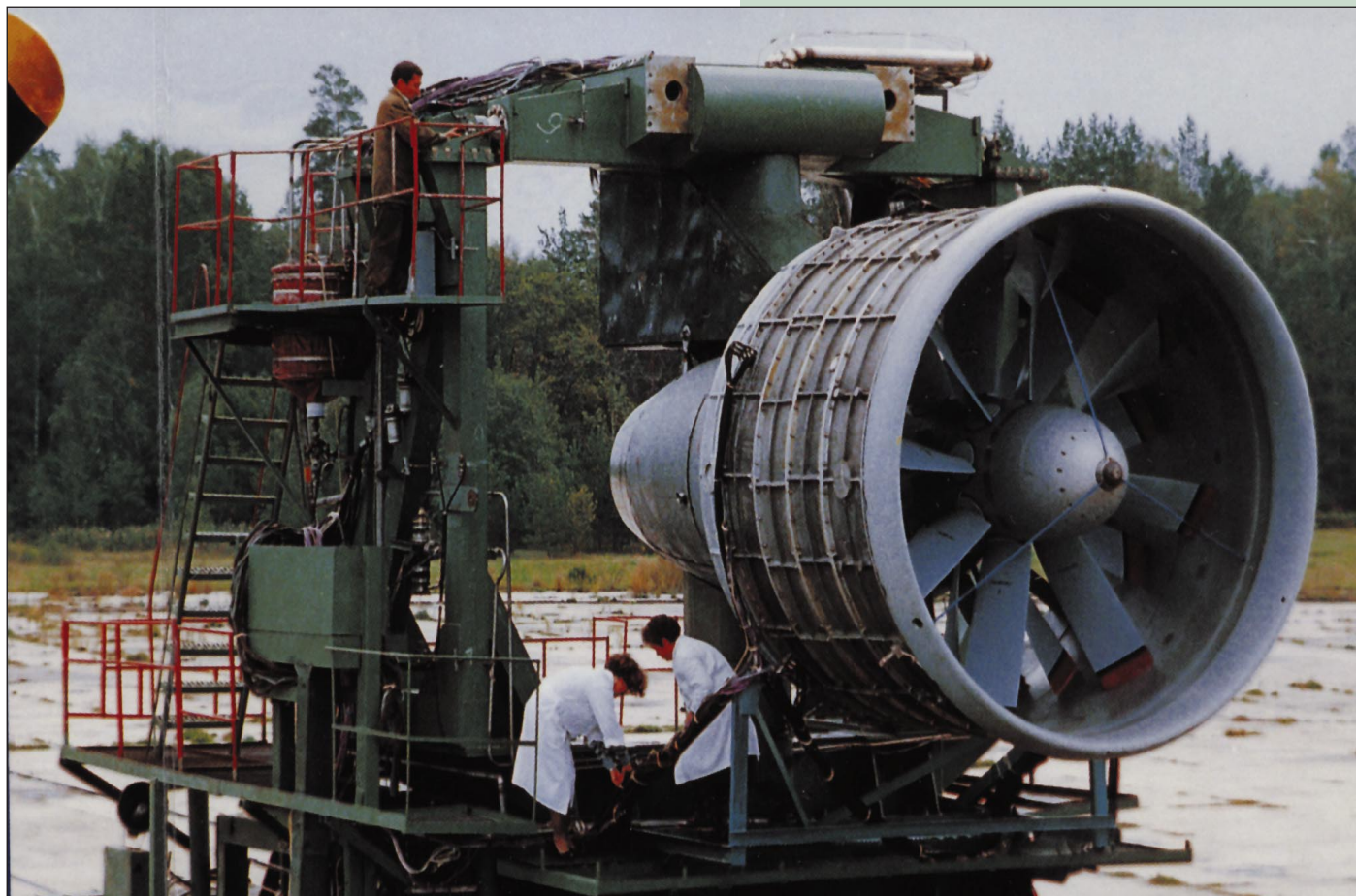
С 1990 г. в Объединении разрабатывается винтовентиляторный двигатель сверхвысокой степени двухконтурности НК-93, предназначенный для самолетов большой пассажироплощадности. Он является базовой конструкцией для семейства двигателей с взлетной тягой 78...226 кН (8...23 тс).

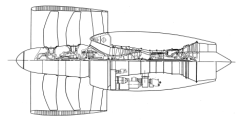
Двигатель имеет двухрядный винтовентилятор с поворотными лопастями. Винтовентилятор приводится во вращение от трехступенчатой турбины через планетарно-дифференциальный редуктор. При этом 40% мощности, передаваемой через редуктор, приходится на восьмиллопастную ступень, а 60% - на десятилопастную. Ступени вращаются в противоположные стороны.

Работы над газогенератором для этого двигателя начались в 1988 г., а в 1989г. было проведено первое испытание. Лопатки и диски семиступенчатого компрессора низкого давления, приводимого одноступенчатой турбиной, изготовлены из титановых сплавов, также как и первые пять ступеней восьмиступенчатого компрессора высокого давления. Его остальные три ступени - стальные. Турбина высокого давления - одноступенчатая. Камера сгорания многофорсуночная, кольцевого типа.

Масляная система двигателя, как и других двигателей семейства НК, выполнена по замкнутой схеме, в которой циркуляция осуществляется, минуя маслобак.

Система автоматического управления двигателем - электронная с дублированием и гидромеханическим резервированием.





Двигатель соответствует перспективным нормам ИКАО 1992 г. по эмиссии. Самолет с двигателем НК-93 не будет превышать уровень шума, регламентируемый главой 3 стандарта ИКАО.

Р взл. (Н=0, М=0, САУ) - 177 (18000) кН (кГс)

С уд.взл. - 23,5 (0,23) кГ/кН*ч (кГ/кГс*ч)

Р кр (Н=11 км, М=0,75) - 31,5 (3200) кН (кГс)

С уд.кр. = 50 (0,49) кГ/кН*ч (кГ/кГс*ч)

т = 16,6

Степень повышения давления в компрессоре - 37

М дв. = 3650

Диаметра вентилятора = 2900 мм

Л = 5972 мм

