

Проведенные в КБХМ им. А.М. Исаева с 1994 г. научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы позволили разработать двигатель замкнутой схемы, в котором в качестве компонентов топлива используются жидкий кислород и сжиженный природный газ (СПГ). В двигателе осуществляется дожигание газогенератор-

Предусматриваются исследования работы двигателя на трехкомпонентном топливе (жидкие кислород, водород, СПГ) с переходом в процессе работы с СПГ на жидкий водород.

Программа первого испытания в августе 1997 г. выполнена успешно. Дефектов двигателя после одного включения

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ	
Тяга, кг	5500...6800
Удельный импульс, с	355
Давление в камере, бар	32...44...63
Соотношение компонентов	2,0...2,2
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РУЛЕВОЙ КАМЕРЫ	
Тяга, кг	200
Соотношение компонентов	1,4...1,6

ного газа (с избытком горючего) после турбины. Он оснащен системой обеспечения многократного запуска. За основу был взят существующий кислородо-водородный двигатель с доработанным насосом окислителя. Кроме того, разработана камера небольшой тяги (рулевая), работающая на газообразном природном газе и жидком кислороде.

длительностью 27 с не было. В мае 1998 г. двигатель был испытан повторно, но через 20 с работа была прекращена вследствие попадания в насос горючего газа из стеновой емкости.

Успешно проведены испытания рулевой камеры (5 включений общей продолжительностью 250 с), которые будут продолжены.

В ходе испытаний двигателя была проверена и экспериментально подтверждена работоспособность основных агрегатов: камеры, газогенератора, турбонасосного агрегата, а также получены данные

для подтверждения и уточнения методов проектирования. Испытания подтвердили правильность выбранных алгоритмов управления двигателем на этапах предварительного захлаживания, пуска и останова.

Предусматриваются дальнейшее испытание двигателя (с продолжительностью включений

до 500 с), а также исследование работы двигателя на трехкомпонентном топливе (жидкие кислород, водород, СПГ) с переходом в процессе работы с СПГ на жидкий водород.

Соб. инф.

