



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2016610402

Дата регистрации: 11.01.2016

Номер и дата поступления заявки:
2015660990 16.11.2015

Дата публикации: 20.02.2016

Авторы:

Ципенко Антон Владимирович (RU),
Мошко Кристина Сергеевна (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Московский
авиационный институт (национальный
исследовательский университет)» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Расчет одномерного газового эжектора с конденсацией и с критическим течением в горле эжектора

Реферат:

Программа предназначена для определения параметров потока в тракте газового эжектора с конденсацией и с критическим течением в горле эжектора по одномерной алгебраической модели. Используется метод Ньютона для систем нелинейных алгебраических уравнений. Эжектирующий газ подводится в камеру смешения через сопло Лавала. Используется коническая камера смешения с цилиндрическим горлом и конический расширяющийся диффузор (такая конструкция применяется, в частности, на высотных стендах для испытания ЖРД). Входными данными являются начальные параметры газов (азот, углекислый газ или воздух для обоих сечений), а также параметры на выходе из эжектора: массовый расход, полное давление и температура торможения эжектирующего и эжектируемого газов; давление и скорость смеси на выходе из эжектора; коэффициенты потерь полного давления. Также выбирается режим работы эжектора: 1 - без капель, 2 - капли только в горле, 3 - капли в горле и на выходе. Данные вводятся в окно на экране компьютера. В выходном окне программы выводятся параметры для каждого из сечений газового эжектора. Программа позволяет рассчитывать средние скорость, давление, температуру и площадь камеры смешения, горла и выходного сечения эжекторов, предназначенных для создания разрежения до минимального значения 100 Па.

Тип реализующей ЭВМ:

IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования:

C++

Вид и версия операционной системы:

Windows версии от 2013 года выпуска

Объем программы для ЭВМ:

3475 Кб