

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кареевой Ю.Р. «Струйные течения в ограниченных пространствах»

Исследования струйных течений в плоских и осесимметричных тупиковых и проточных каналах, представленные в работе являются, безусловно, актуальными. Такие течения встречаются во многих технических устройствах: вентиляция помещений, горные выработки, камеры сгорания и т.д. Поставленные задачи решаются численным методом с помощью программного комплекса Fluent. Исследуется влияние параметров продольного и поперечного стеснения, а также взаиморасположения мест подачи и удаления воздуха на основные характеристики струи.

В работе рассмотрены разные схемы подачи и удаления воздуха. Исследования проведены для широкого диапазона изменения параметров продольного и поперечного стеснения. Получены основные геометрические и кинематические характеристики струи. Определено влияние параметров стеснения на основные характеристики струи. Установлено влияние фактора эжекции на характер развития струи

Аналитически исследовано течение плоской струи в зоне разворота. Задача решена двумя способами, получено распределение скоростей.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не исследован характер течения за пределами дальности струи.
2. Практический интерес представляет исследование стесненных струй при большой степени неизотермичности. Автору следовало бы расширить диапазон значений критерия Архимеда.

Указанные недостатки не снижают значимость полученных результатов, полагаю, что работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы, а ее автор Кареева Ю.Р. заслуживает присуждения искомой степени.

Докт. физ-мат. наук,

зав. кафедрой аэрогидромеханики КПФУ

7.09.2015

Егоров А.Г.

