

ОТЗЫВ

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

Исследование струйных течений в ограниченных пространствах актуально для решения разнообразных технических задач.

Диссертационная работа направлена на изучение струйных течений в ограниченных пространствах при разных геометриях областей. Рассмотрены изотермические плоские и осесимметричные течения в тупиковых и проточных каналах в широком диапазоне изменения параметров продольного и поперечного сжатия. В результате решения определены основные геометрические, кинематические и тепловые характеристики струй.

Отдельной главой выделен аналитический расчет течения в зоне разворота струи. Схема течения соответствует принятой в известном решении Г.Н. Абрамовича. Методом конформного отображения получены зависимости описывающие распределение скоростей за первым характерным сечением, где струя имеет наибольшую ширину. Предлагаемый анализ свободен от упрощений, содержащихся в решении Абрамовича.

Рассмотрено также течение «слабонеизотермической» струи в тупике.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Результаты работы могут быть использованы при проектировании систем вентиляции помещений, горных выработок, при расчете струйных течений в камерах сгорания двигателей.

По автореферату имеются следующие замечания:

- В работе исследуются только струйные течения в осевой симметрии. В технических устройствах зачастую мы имеем дело с пространственными течениями, не обладающими осевой симметрией. Исследование таких течений осталось за рамками рассматриваемой работы.

- Автореферат содержит некоторые стилистические погрешности.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы. Результаты диссертации в достаточной степени опубликованы и апробированы на конференциях и семинарах.

Диссертационная работа соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», выполнена на необходимом и достаточном научном уровне. За выполненную диссертационную работу Кареева Юлия Рустамовна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости газа и плазмы».

Доктор технических наук,
профессор кафедры
«Альтернативная энергетика и
промышленная экология»



Ученый секретарь
Ученого Совета VolgGASU

Савченко —

Стрекалов Сергей Дмитриевич

4 сентября 2015г.

Савченко Алексей Владимирович