

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Рыбинский государственный авиационный
технический университет
имени П. А. Соловьева»
(РГАТУ имени П. А. Соловьева)

Пушкина ул., д. 53, Рыбинск,
Ярославская обл., 152934.
Тел. (4855) 28-04-70. Факс (4855) 21-39-64.
E-mail: root@rgata.ru

№

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.079.02
к.т.н., доценту Каримовой А.Г.

420111, г. Казань,
Ул. Карла Маркса, дом 10
КНИТУ им. А.Н. Туполева - КАИ

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Яркаева Марселя Зуфаровича «Теплогидравлическая
эффективность профилированных каналов различной формы при ламинарном, переходном
и турбулентном режимах течения теплоносителей», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и
теоретическая теплотехника

Диссертационная работа посвящена актуальной теме повышения эффективности теплообменных аппаратов за счет интенсификации теплоотдачи сферическими и кольцевыми выступами. Название диссертации полностью отражает цель выполняемых исследований и задачи, решаемые для ее достижения. Не подлежит сомнению научная новизна работы, заключающаяся в получении новых данных по средней теплоотдаче и гидравлическому сопротивлению труб с кольцевыми и сферическими выступами в широком диапазоне чисел Рейнольдса.

Анализ материала, изложенного в тексте автореферата, позволяет сделать вывод о том, что автором на необходимом уровне выполнены экспериментальные исследования, содержащие в себе корректную постановку задачи, необходимое экспериментальное обеспечение и математическую обработку опытных данных, позволившие решить заявленные задачи и достичь обозначенной цели.

По представленному в автореферате материалу возникает ряд замечаний. Отсутствие в обозначении числа Нуссельта характерного размера может привести к неправильному толкованию полученных автором обобщающих зависимостей. Не приведен диапазон чисел Прандтля при которых проводились эксперименты, хотя в обобщающих зависимостях температурные поправки на переменность теплофизических свойств присутствуют. В тексте автореферата не обозначен диапазон температур при которых проводились испытания, по которому можно косвенно оценить диапазон реализованных чисел Прандтля.

Система менеджмента качества РГАТУ имени П. А. Соловьева сертифицирована
на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008
учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ) № 148

Вх. № 10
От «28» 10 2012 г.

RF
I-Net
PG
Министерство
образования и науки Российской Федерации
Министерство
экономического
развития и
 trade
Ministry of
Education and
Science of the
Russian Federation
Ministry of
Economic
Development and
Trade of the
Russian Federation

Представление некоторых графиков (например, на рис. 3.6 и 3.7) трудно для восприятия, поскольку содержит в себе большое количество опытных данных разных авторов имеющих одинаковое обозначение.

Несмотря на приведенные недостатки, в целом работа является законченной, обладает научной новизной, несомненной теоретической и практической значимостью.

Результаты исследования в необходимой степени апробированы на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Работа Яркаева М.З. выполнена на достаточном методическом и научном уровне, является законченной в рамках поставленных задач, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует специальности 01.04.14 – "Теплофизика и теоретическая теплотехника", а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по заявленной специальности.

Заслуженный деятель науки и техники РФ,
заведующий кафедрой Общей
и технической физики ФГБОУ ВПО
«Рыбинский государственный авиационный технический
университет имени П. А. Соловьева»,
д-р техн. наук, профессор

Шота Александрович
Пиралишвили

Доцент кафедры общей
и технической физики ФГБОУ ВПО
«Рыбинский государственный авиационный технический
университет имени П. А. Соловьева»,
канд. техн. наук

Сергей Владимирович
Веретенников

152934, г.Рыбинск, Ярославская область, ул.Пушкина,
дом 53
тел. (4855)21-90-64, e-mail: piral@list.ru

Подпись профессора Ш. А. Пиралишвили подтверждают.

Проректор по науке и инновациям
ФГБОУ ВПО «РГАТУ имени П. А. Соловьёва»
д-р техн. наук, профессор

Татьяна Дмитриевна Кожина

