

ОТЗЫВ

научного руководителя д.т.н, профессора Тарасевича Станислава Эдуардовича о работе аспиранта Гиниятуллина А.А. над диссертацией на тему «Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Гиниятуллин Артур Айратович в 2009 г. с отличием окончил обучение в бакалавриате Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева» по специальности 223200.62 «Техническая физика», а в 2011 г. с отличием окончил обучение в магистратуре указанного вуза по специальности 160100.82 «Авиа- и ракетостроение» на кафедре «Теоретических основ теплотехники». В 2011 году поступил в аспирантуру КНИТУ-КАИ на очную форму обучения. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2015 г. Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Научная работа Гиниятуллина А.А. выполнена на актуальную тему по интенсификации теплообмена в каналах с помощью вставок в виде скрученных лент усовершенствованной конструкции, обеспечивающих комплексное воздействие на поток в качестве закручивателей потока и дискретных турбулизаторов.

Им создан современный экспериментальный теплогидравлический водяной стенд с современной системой автоматизации. На данном стенде выполнена большая серия теплогидравлических экспериментов в трубах со вставками в виде оребренных скрученных лент. Результатом экспериментального исследования стало получение обобщающих зависимостей для расчета теплоотдачи и гидравлического сопротивления. Проведена оценка теплогидравлической эффективности труб со вставками в виде оребренных скрученных лент. Гиниятуллиным А.А. проведена большая работа по освоению и проведению расчетов на коммерческом программном комплексе ANSYS Fluent с целью установления наиболее эффективного расположения ребер на скрученной ленте.

В процессе работы над диссертацией Гиниятуллин А.А. проявил большую самостоятельность, ответственность, умение решать сложные научные задачи. Творчески подходил ко всем вопросам диссертационной работы. Он углубленно изучил численные методы моделирования течения и теплообмена, основы применения различных моделей турбулентности при

течениях в каналах, провел анализ литературных источников как российских, так и зарубежных авторов.

Результаты работы и ее отдельные вопросы неоднократно представлялись на научных конференциях России и мира. Работа отмечена дипломами различных степеней. Гиниятуллин А.А. лауреат премии Американского общества инженеров механиков за победу в конкурсе лучших работ среди аспирантов.

Результаты работы Гиниятуллина А.А. вносят вклад в изучение физических процессов интенсификации теплообмена в закрученных потоках.

Содержание диссертационной работы достаточно полно опубликовано в периодических изданиях, включенных в список ВАК, и докладывались на международных и Всероссийских научных конференциях.

На основе вышеизложенного считаем, что диссертация Гиниятуллина Артура Айратовича «Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент» является научно-квалифицированной работой, имеющей теоретическую и практическую значимость и выполнена с соблюдением современных требований ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Гиниятуллин А.А. является сложившимся научным работником и заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель
д.т.н., профессор

С.Э. Тарасевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д.212.079.02,
к.т.н., доцент

А.Г. Каримова

