

Отзыв

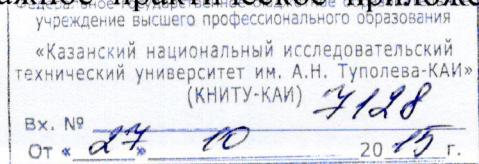
на автореферат кандидатской диссертации на тему «**Теплогидравлическая эффективность профилированных каналов различной формы при ламинарном, переходном и турбулентном режимах течения теплоносителей**» автора Яркаева Марселя Зуфаровича, представленную на соискание ученой степени кандидата технических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

Важным звеном технологических циклов различных видов производств является теплообменное оборудование. Эффективность теплообменного оборудования можно повысить с помощью различных способов интенсификации процессов теплообмена, в том числе закрутки потоков теплоносителей, создания искусственной шероховатости, изменения параметров конструкций входного устройства цилиндрического коллектора и т.д.

Актуальность диссертационной работы Яркаева М.З., направленной на повышение эффективности и компактности теплообменных аппаратов с помощью методов интенсификации теплоотдачи, заключаемых в нанесении сферических и кольцевых выступов, которые позволяют снизить термическое сопротивление пристенных слоев, не вызывает сомнения.

Диссертационная работа имеет законченный вид и построена следующим образом: аналитический обзор, описание экспериментальных установок, экспериментальное исследование, обобщение экспериментальных данных, разработка рекомендаций для расчетов кожухотрубных теплообменных аппаратов с поверхностными интенсификаторами теплоотдачи в виде сферических и кольцевых выступов.

Как отмечено в автореферате совпадение результатов данных эксперимента и численных расчетов удовлетворительно согласуются, что подтверждает адекватность произведенных экспериментов. Полученные результаты и сделанные выводы имеют важное практическое приложение



при проектировании и создании новых высокоэффективных теплообменных оборудований.

Практическая значимость и научная новизна диссертационной работы достаточно аргументированы и подтверждены большим объемом экспериментальных исследований.

Заслугой автора является проведение исследований, обобщение результатов исследований конвективного теплообмена в каналах со сферическими и кольцевыми выступами в широком диапазоне определяющих параметров и теплогидравлических характеристик с интенсификаторами теплообмена.

Результаты диссертационного исследования широко опубликованы в рецензируемых научных журналах, доложены на конференциях различного уровня, в том числе и международных. Существенных замечаний нет.

Диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, имеющей теоретическую и практическую значимость. Автореферат Яркаева М.З. соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к авторефератам диссертаций. Представленная диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Яркаев Марсель Зуфарович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 –Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технология
воды и топлива на ТЭС и АЭС», ФГБОУ ВПО
«Казанского государственного
энергетического университета» 
А.Г. Лаптев
420066, г. Казань,
ул. Красносельская, 51
Тел. (843)5194253(4)
Эл. адрес tvt_kgeu@mail.ru

