

Отзыв

на автореферат диссертации

ЯРКАЕВА МАРСЕЛЯ ЗУФАРОВИЧА, выполненной на тему:

«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».

Актуальность. В работе исследуются теплогидравлические характеристики труб со сферическими и кольцевыми выступами при вынужденном течении теплоносителя и проведены испытания кожухотрубного теплообменного аппарата со сменными пучками труб, на которых нанесены сферические и кольцевые выступы, для различных теплоносителей в широком диапазоне режимных и конструктивных параметров. Тематика работы актуальная.

Новые результаты. Получены экспериментальные данные по гидравлическому сопротивлению и средней теплоотдаче труб с кольцевыми выступами при течении воды для диапазона чисел Рейнольдса $Re=200...2,4\cdot 10^3$ и труб со сферическими выступами - для диапазона чисел Рейнольдса $Re=200...10^5$ и $Pr=0,7...92$ и обобщающие зависимости, описывающие «коридорное» и «шахматное» расположение выступов. Проведено испытание образцов кожухотрубных теплообменных аппаратов с поверхностными интенсификаторами теплоотдачи в виде сферических и кольцевых выступов.

Практическое значение полученных результатов. Полученные результаты имеют большое значение для практики.

Замечания по автореферату:

1. На основании большого объема полученных данных затруднительно выбрать оптимальные интенсификаторы для теплообменных аппаратов и остается не ясным, какие интенсификаторы - сферические или кольцевые выступы при различных сочетаниях пар теплоносителей лучше.
2. В тексте есть описки, ошибки, фразы с пропущенными словами.

Указанные замечания не снижают значение и важность представленной работы.

Полученные результаты позволяют утверждать, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор ЯРКАЕВ МАРСЕЛЬ ЗУФАРОВИЧ, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Профессор кафедры ИТФ НИУ МЭИ,
д.т.н., лауреат премии Правительства РФ

 Кузма-Кичта Юрий Альфредович

НИУ МЭИ 111250, Москва, Красноказарменная ул., 14
тел. (495) 362-76-74 e-mail: kuzma@itf.mpei.ac.ru

Подпись Юрия Альфредовича Кузма-Кичты заверяю

Должность

И.О. Фамилия

Печать

