

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миронова Александра Александровича «Теплообмен и гидродинамика при течении однофазного теплоносителя в щелевых каналах с поверхностными вихрегенераторами различной формы», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6. Теоретическая и прикладная теплотехника

В каналах современных технологических устройствах (тепло- и энергогенерирующие установки, авиационная и автомобильная техника) реализуются сложные комплексные течения. Для оптимизации функционирования таких устройств необходимо хорошо представлять характер течения и теплообмена. В дополнение к вышесказанному, выбор метода интенсификации теплообмена, а также выбор формы оптимального по своим теплогидравлическим характеристикам интенсификатора является актуальной и практически значимой задачей. Именно этому направлению исследований и посвящена диссертация А.А. Миронова, содержащая новые экспериментальные данные и результаты численного моделирования, а также практические рекомендации по прогнозированию теплоотдачи и гидравлического сопротивления при вынужденной конвекции теплоносителя в щелевых каналах с установленными генераторами вихрей.

Замечания по тексту автореферата:

1. Из текста автореферата не ясно, оценивалась ли автором толщина пограничного слоя, которая в данной постановке задачи будет определять высоту щелевого канала.
2. Было бы полезно привести на одном графике или диаграмме теплогидравлическую эффективность овално-траншейных выемок и выемок в форме бумеранга для оценки более перспективного интенсификатора.

Однако, сделанные замечания не умаляют достоинств представленной работы. Обоснованность проведенного исследования подтверждается достоверностью и непротиворечивостью полученных результатов. Диссертационная работа А.А. Миронова выполнена на высоком научном уровне, результаты работы представлены в публикациях, в том числе и в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и прошли апробацию на конференциях.

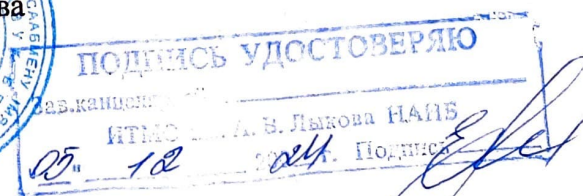
Исходя из информации, представленной в автореферате, диссертация А.А. Миронова на тему «Теплообмен и гидродинамика при течении однофазного теплоносителя в щелевых каналах с поверхностными вихрегенераторами различной формы» является законченной научно-квалификационной работой, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Александр Александрович Миронов – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6. Теоретическая и прикладная теплотехника.

Ведущий научный сотрудник
лаборатория турбулентности
к.ф.-м.н., доцент

Юлия Владимировна Жукова

раб. тел. +375 17 3208387
моб. тел. +375 29 5538606
e-mail: julia_zhukova@rambler.ru

05.12.2024



Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси»
220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. П. Бровки, 15