

Отзыв на автореферат
диссертации Швецова Дмитрия Анатольевича
«Интенсификация теплообмена при кипении в тонких горизонтальных слоях
жидкости на капиллярно-пористых покрытиях», представленной на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 1.3.14 – Теплофизика и техническая теплотехника.

Диссертация Швецова Д.А. посвящена экспериментальному исследованию интенсификации теплообмена при кипении на микроструктурированных капиллярно - пористых покрытиях.

Актуальность исследований обусловлена практическими потребностями оптимизации работы теплообменного оборудования.

Научная новизна исследования и полученных результатов.

Впервые получены экспериментальные данные по испарению и кипению в тонких слоях жидкости на микроструктурированных капиллярно-пористых покрытиях с различными геометрическими и тепловыми характеристиками. На основе анализа полученных экспериментальных результатов диссертантом выявлены геометрические и тепловые характеристики микроструктурированных капиллярно-пористых покрытий позволяющие получить наибольшие значения коэффициента теплоотдачи и критического теплового потока.

Очевидна **практическая значимость** результатов работы диссертанта для проектирования высокоэффективного теплообменного оборудования.

Замечания по тексту автореферата.

1. Экспериментальные исследования проводились с додеканом. В автореферате нет обоснования выбора исследуемой жидкости. Поэтому возникает вопрос, в какой мере выводы, полученные в диссертации, могут быть распространены на другие теплоносители?

Публикации. Основное содержание диссертационной работы опубликовано в 11 научных статьях, из них 7 опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

Диссертация Швецова Дмитрия Анатольевича является законченным научным исследованием и полностью соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1. 3. 14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Доктор физ.-мат. наук
(01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника)
Ведущий научный сотрудник,
Лаборатории быстропротекающих
процессов и физики кипения ФГБУН
Института теплофизики
УрО РАН

 Виноградов Владимир Егорович

“12” ФЕВРАЛЯ

2024 Г.

Подпись Виноградова В.Е. 
Ученый секретарь

Андбаева В.Н.



Почтовый адрес:
620016 Екатеринбург,
ул. Амундсена, 107а,
Телефон: +79041608529
e-mail: vinve@mail.ru

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики УрО РАН

Я, Виноградов Владимир Егорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации (Швецова Д.А.), и их дальнейшую обработку.