

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ванчикова Виктора Цыреновича «Развитие теории массообменных процессов в граничных слоях жидкости с целью совершенствования капиллярных и тонкопленочных технологий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Применение капиллярно-щелевых каналов актуально для интенсификации тепломассопереноса в испарителях-конденсаторах энергетических установок, паровых котлах и тепловых насосах.

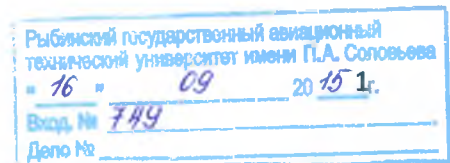
Научная новизна работы заключается в установлении разновидности ламинарного течения жидкости связанных с нестационарностью граничных условий, характеризующихся непрерывным перемещением границы нулевой скорости от стенки капилляров в область течения. Определён параметр числа Рейнольдса при котором начинается образование неподвижной плёнки граничного слоя. Это позволило разработать часть методов для определения параметров неподвижного слоя.

О практической значимости исследования свидетельствуют статьи в Российских и зарубежных изданиях, 7 патентов, авторское свидетельство, акт внедрения результатов исследования.

Диссертационная работа выполнена автором на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической ценностью. Теоретические результаты полученные автором позволили создать метод ультразвуковой интенсификации пропитки роторов тяговых электродвигателей подвижного состава. Данный процесс позволил существенно повысить диэлектрические характеристики изоляции. Результаты работы достоверны, выводы и заключения обоснованы. Основные положения работы опубликованы в зарубежных изданиях и рецензируемых журналах из списка ВАК.

Замечания по содержанию автореферата:

1. В автореферате не нашёл отражение метод декомпозиции сложной системы алгебраической функциональной связи между параметрами течения, определяемого формулой Гагена-Пуазейля.



2. Не приведены экспериментальные данные воздействия электротока и инфракрасного излучения на неподвижную пленку граничного слоя жидкости.

Указанные замечания не снижают ценности полученных в диссертационном работе результатов.

Автореферат диссертации Ванчикова В.Ц. дает достаточно полное представление о ее содержании и соответствует требованиям, устанавливаемым Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации. Автореферат отвечает всем требованиям пунктов 8, 10, 11 положения ВАК. Соответствует критериям, указанным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

ФГБОУ ВПО
Национальный исследовательский
Иркутский государственный
технический университет
первый проректор
д.т.н., профессор

Коновалов Николай Петрович

24.08.15

АДРЕС:
664074, г. Иркутск,
ул. Лермонтова, 83
Тел: 8(395)240-54-05

