

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гиниятуллина А.А. «Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Эффективность использования материалов, энергии и топлива в настоящий момент является одним из основных требований, предъявляемых к оборудованию и технологическим схемам. Использование методов интенсификации процессов теплообмена в энергетическом и теплообменном оборудовании удовлетворяет данным требованиям, позволяя снижать их весогабаритные характеристики и повышать теплогидравлическую эффективность.

Интенсификация теплообмена методом закрутки потоков рабочих сред на данный момент получила широкое применение и подробно представлена в научно-технической литературе. Однако работ, посвященных исследованиям теплоотдачи и сопротивления трения закрученных потоков при наличии на закручивающих лентах ребер, пока недостаточно. Имеющиеся работы, как правило, носят локальный характер по выбору интенсификаторов, типов каналов, режимов течения рабочей среды.

В связи с этим тема диссертации Гиниятуллина А.А., посвященная экспериментальному исследованию теплогидравлических характеристик труб со вставками в виде скрученных лент с ребрами на поверхности различной геометрии, обеспечивающих комплексную интенсификацию теплообмена при вынужденном течении теплоносителя, представляется актуальной, имеющей большое значение для науки и практической деятельности. Полученные соискателем результаты обладают научной новизной, получили широкую апробацию в научной печати (в том числе в рецензируемых научных изданиях по списку ВАК), а также в выступлениях на конференциях различного уровня, школах-семинарах и форумах.

Оценивая диссертационную работу Гиниятуллина А.А., можно заключить, что она является законченным исследованием, посвящена решению актуальной для науки и практики задачи, содержит новые научные результаты, выполнена на высоком научном уровне и соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и паспорту специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

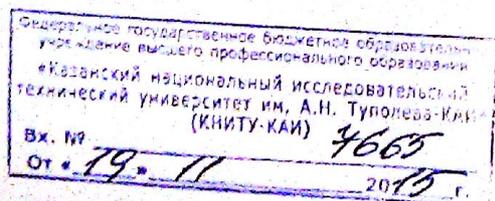
Автор проявил способности в решении сложных научных задач, и по нашему мнению заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Зав. кафедрой теплоэнергетики УлГТУ, д.т.н.,  
9.11.15

В.Н. Ковальногов

Доцент каф. теплоэнергетики УлГТУ, к.т.н.,  
9.11.15

Л.В. Хахалева



Согласен, заверяю

Заведующий управлением кадров

З.В. Белянчикова

**Сведения о лицах,**  
предоставивших отзыв на автореферат по диссертационной работе Гиниятуллина А.А.  
«Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных  
скрученных лент», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая  
теплотехника

№	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень с указанием шифра специальности, по которой защищалась диссертация	Полное наименование организации	Почтовый адрес, телефон, e-mail	Должность с указанием структурного подразделения
1	2	3	4	5	6
1	Ковальногов Владислав Николаевич	д.т.н. 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико- технической обработки; 05.02.08 – технология машиностроения	ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»	432027, Россия, г. Ульяновск, Северный Венец, д.32 (8422) 77-81-37 <a href="mailto:kvn@ulstu.ru">kvn@ulstu.ru</a>	Зав. кафедрой теплоэнерге- тики УлГТУ
2	Хахалева Лариса Валерьевна	к.т.н. 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника; 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»	432027, Россия, г. Ульяновск, Северный Венец, д.32 (8422) 77-81-37 <a href="mailto:larvall@mail.ru">larvall@mail.ru</a>	доцент кафедры теплоэнерге- тики УлГТУ

Мы, Ковальногов Владислав Николаевич и Хахалева Лариса Валерьевна, даем согласие на передачу и обработку наших персональных данных, содержащихся в нашем отзыве, представляемых в диссертационный совет Д.212.079.02 при ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ» для размещения в федеральной информационной системе государственной научной аттестации, а так же на сайте ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ».

Зав. кафедрой теплоэнергетики УлГТУ, д.т.н.,  
9.11.15



В.Н. Ковальногов

Доцент каф. теплоэнергетики УлГТУ, к.т.н.,  
9.11.15



Л.В. Хахалева