

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гиниятуллина Артура Айратовича «Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 01.04.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Высокоэффективное теплоэнергетическое оборудование может быть создано при помощи использования различных методов интенсификации теплосъема.

Закрутка потока один из наиболее известных методов интенсификации теплосъема на вогнутой теплоотдающей поверхности. Для повышения эффективности методов интенсификации, основанных на закрутке потока, используют различные вставки. Закручивающие устройства с различными вставками в виде ребер на поверхности ленты обеспечивают более высокую интенсификацию теплосъема. Для оптимального использования таких интенсификаторов необходимы методики, позволяющие оценить степень повышения теплосъема и, соответственно, изменения гидравлического сопротивления канала с интенсификатором. В настоящее время подобные методики расчета отсутствуют. Таким образом, задача разработки методик расчета, на основе которых возможно определение гидросопротивлений и теплоотдачи труб со вставкой в виде скрученных лент актуальна.

В диссертационной работе изучено влияние ребер, установленных на поверхность скрученных лент, на теплообмен и гидродинамику потоков в трубах. Получена обобщающая зависимость для расчета гидравлического сопротивления и теплообмена на поверхности труб со вставками в виде оребренных скрученных лент при турбулентном режиме течения.

Замечание по работе.

1. Из текста автореферата не ясно в чем заключается эффективность предложенного интенсификатора. Следовало бы сравнить эффективность с закрученной лентой.

2. Показатель степени в формуле (1) при Re указан не верно.

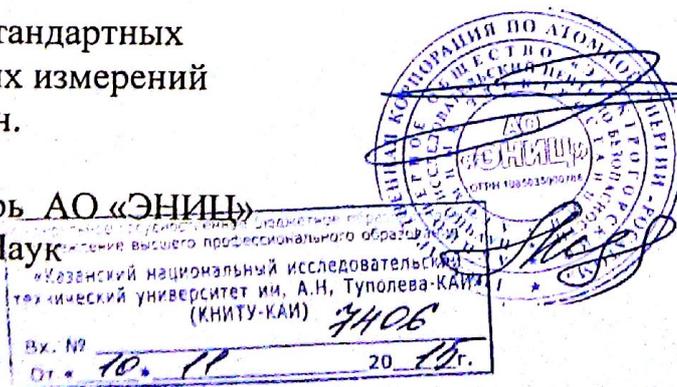
3. Улучшают ли ребра при поверхностном кипении температурный режим стенки трубы (может стенка быстрее сгорит)?

Замечание не снижают ценность работы.

Считаю, что работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Содержание диссертации отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальностям 01.04.14, а ее автор Гиниятуллин Артур Айратович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Нач. отдела нестандартных
теплотехнических измерений
АО «ЭНИЦ, д.т.н.

Ученый секретарь АО «ЭНИЦ»
канд. физ.-мат. Наук



Болтенко Э.А.

Медведева Н.Ю

СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕ,

предоставившем отзыв на автореферат по диссертационной работе Гиниятуллина Артура Айратовича на тему: «Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб со вставками в виде оребренных скрученных лент» 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 научных работ, по которой защищена диссертация)	Сведения о работе		Должность с указанием структурного подразделения
	Болтенко Эдуард Алексеевич	Доктор технических наук, 1997г., Специальность ядерные энергетические установки - 05.14.03,	Полное наименование организации	Почтовый адрес (индекс, город, улица, дом), телефон, адрес электронной почты	
		Ученое звание - старший научный сотрудник по специальности теплофизика и молекулярная физика 01.04.14	АО «Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности атомных электростанций»	АО «ЭНИЦ», ул. Св. Константина, д.6, г. Электрогорск, Московская обл., 142530, 49643 -- 31479	Начальник отдела нестандартных теплотехнических измерений