О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Злобина А.В. “Теплоотдача и гидравлическое сопротивление труб с непрерывной шероховатостью стенок, в том числе со вставленной скрученной лентой”**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертация посвящена экспериментальному исследованию интенсификации теплообмена в трубах при нанесении на стенки распределенной шероховатости и размещении скрученной ленты при прокачке однофазного и многофазного теплоносителя. Проблематика отличается актуальностью. Работа продолжает серию диссертаций известной в РФ научной школы КНИТУ-КАИ, руководимой профессором Тарасевичем С.Э. Создан новый экспериментальный стенд. Получены обширные базы данных. Получен ряд интересных результатов. Опубликована статья в журнале «Теплофизика высоких температур». По автореферату диссертации следует сделать несколько замечаний.

1.Следовало четче и конкретнее показать научную новизну и отличие созданного экспериментального стенда от аналогов, описанных в работах предшественников Ильина Г.К., Гиниятуллина А.А., Шишкина А.В.

2.Научная проблема выглядит размытой. Хотелось четче обозначить и обосновать «болевые точки» исследования.

3.Выводы «рыхлые», не имеют количественного характера.

В целом, представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием по экспериментальному анализу течения и теплообмена в трубах с распределенной шероховатостью и скрученной лентой для закрутки одно- и многофазного (с кипением) потока. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Злобин А.В. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Профессор кафедры механики
Санкт-Петербургского государственного
университета гражданской авиации,
д.ф.-м.н., проф.
26 октября 2017 года
isaev3612@yandex.ru 812-7710311

Исаев Сергей Александрович

Подпись профессора Исаева Сергея Александровича подтверждаю

Начальник управления кадров
государственного университета
«____» _____ 2017

Вх. № 6909
от 27 11 2017