

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бусова Константина Анатольевича, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника» на тему «Динамика вскипания в струях перегретых жидкостей при истечении через короткий щелевой канал»

Актуальность исследований истечения двухфазных сред в различных энергетических, криогенных и химических аппаратах связана с решением проблем безопасности данного технологического оборудования при аварийной разгерметизации контура теплоносителя. В диссертационной работе Бусова К. А. была изучена динамика вскипания сильно перегретых жидкостей при истечении через щелевые каналы.

Научная новизна диссертационной работы Бусова К. А. наиболее ярко выражена в том, что им обнаружен эффект кризиса формообразования струи вскипающей жидкости и установлено влияние геометрических условий за выходом из короткого щелевого канала на конфигурацию струйного потока с фазовым переходом.

Практическая ценность результатов исследований наиболее значимо состоит в том, что они открывают возможности для оперативной диагностики технологических режимов с разным механизмом парообразования.

Судя по приведенным списку публикаций, перечню конференций и симпозиумов, где проводилась **апробация работы**, основные положения диссертации Бусова К. А. доведены до широкого круга специалистов.

По автореферату имеются следующие вопросы (замечания):

1. Не указана величина погрешности полученных экспериментальных данных.
2. Исследуя характеристики струйного потока, автор не приводит ни скоростных, ни расходных (по массе) характеристик.
3. Не приведено какой-либо эмпирической зависимости, связывающей угол раскрытия струи с режимными параметрами.

Эти замечания не снижают общего впечатления и оценки работы. В целом диссертация К. А. Бусова, судя по автореферату, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, проведенные исследования соответствуют паспорту специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника (физико-математические науки), а автор рассматриваемой диссертации заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Профессор кафедры «Теплоэнергетика и теплотехника»
Уральского федерального университета имени первого
Президента России Б.Н.Ельцина
доктор физико-математических наук, профессор

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира 19
тел.: +7(012)3340103
e-mail: boris.zhilkin@gmail.com

Подпись
заверяю

