

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Доржа Даваацэрэна
«Газодинамика и теплообмен при соударении закрученных газовых струй»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальностям 01. 04. 14 – "Теплофизика и теоретическая теплотехника "

Диссертационная работа Доржа Даваацэрэна посвящена экспериментальному изучению динамики структурных образований при соударении закрученных газовых струй и интенсивности теплообмена в области взаимодействия струй. Актуальность данного исследования связана как с решением проблемы эффективности работы топочных агрегатов энергетических установок, так и с разработкой методик определения структур в зоне соударения газовых потоков и выявления их роли в теплообмене.

С участием автора модернизированы экспериментальные установки, позволяющие проводить широкий спектр исследований с низко- и высокотемпературными закрученными потоками с целью сопоставления их характеристик и закономерностей. Важным является также вклад автора в практическую реализацию полученных результатов. Особый интерес вызывает использование алгоритма двухпараметрической защиты от срыва газового факела и управление местом зоны соударения закрученных потоков. Обращает на себя внимание тот факт, что структурные элементы в струе определялись совместным использованием различных методов анализа: частотно-фазового анализа, вейвлет-анализа и метода главных компонент. И эта часть исследований, на наш взгляд, является одним из главных достоинств данной работы. Выполнено сопоставление экспериментальных данных с результатами расчетов и получено их удовлетворительное согласие. Следует отметить, что все представленное исследование проведено на высоком научном уровне.

Диссертационная работа заслуживает положительной оценки, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям и специальности 01. 04. 14 – "Теплофизика и теоретическая теплотехника ", а её автор Дорж Даваацэрэн заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Отзыв составили:

Коверда Владимир Петрович,
доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией фазовых переходов и неравновесных процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института теплофизики Уральского отделения Российской академии наук, тел. (343) 267-88-04, e-mail: koverda@itp.uran.ru
620016, Россия, г. Екатеринбург, ул. Амурдсена, 107а.

Решетников Александр Васильевич,
доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории фазовых переходов и неравновесных процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института теплофизики Уральского отделения Российской академии наук, тел. (343) 267-88-09, e-mail: reshav@itp.uran.ru
620016, Россия, г. Екатеринбург, ул. Амурдсена, 107а.

27 ноября 2015 года.

Подпись *Коверда* Решетников заверяю
Зав. канцелярией *А.А. Решетников*