

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы А.В. Жуйкова
«Усовершенствование процесса низкотемпературного ступенчатого вихревого процесса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.14.04 – промышленная энергетика

В рамках приоритетного направления развития науки, технологий и техники РФ Пр-577 «Энергосберегающие технологии», критические технологии «Производство электроэнергии и тепла на органическом топливе», «Системы жизнеобеспечения и защиты человека», «Энергосбережение», и Программе Красноярского краевого экологического фонда «Экологически чистая энергетика» А.В. Жуйков начал заниматься с 2009 г. Участие в ряде конференций, таких как: X–XII Всероссийская НПК по проблемам энергоресурсосбережения «Энергоэффективность систем жизнеобеспечения города» (Красноярск, 2009-2011), Международной научно-технической конференции «Бенардосовские чтения» (Иваново, 2011) и анализ литературных источников свидетельствует, что как в России, так и за рубежом проделана большая работа по снижению образования оксидов азота. Однако для котлов малой и средней мощности, работающих на канско-ачинских углях, проблема снижения выбросов и подавления образования оксидов азота остается актуальной и в настоящее время, что подтвердило правильность выбора темы исследования и актуальность решаемых в работе задач.

Исследование этой проблемы потребовало от А.В. Жуйкова углубленного изучения новых для него разделов в теории горения топлива (распределение долей воздуха в котле, влияние коэффициента избытка воздуха на снижение оксидов азота, зависимости содержания бензапирена от снижения оксидов азота и др.), основы эксергетического анализа, что позволило ему плодотворно применить эти знания на практике при решении сложнейших и важных с научной и практической точек зрения задач, с чем он блестяще справился. Примечательно то, что результаты его работ, обладающие научной новизной, нашли свое применение на практике.

Следует отметить, что выбранная тема диссертации включает в себя целый ряд самостоятельных задач, представляющих собой комплекс мероприятий, подчинённых одной цели. Это разработка и обоснование усовершенствованной схемы низкотемпературного ступенчатого вихревого сжигания топлива; установка зависимости концентрации оксидов азота в дымовых газах пылеугольных котлов средней мощности; определение оптимального значения коэффициента избытка воздуха в топочных устройствах, переведенных на низкотемпературное ступенчатое вихревое сжигание; разработка и обоснование методики оценки проектных решений реконструкций промышленных котельных на базе эксергетического анализа работы оборудования, позволяющая снизить объем режимно-наладочных испытаний котельного оборудования и др. В настоящее время он имеет глубокое понимание процессов рационального распределения долей воздуха в котлах средней мощности влияющих на снижение оксидов азота, а также всесторонний опыт и желание продолжить работу в этой отрасли.

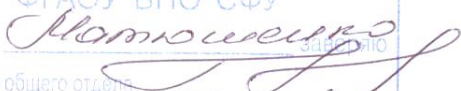
Таким образом, А.В. Жуйкова можно охарактеризовать как грамотного, эрудированного, целеустремленного и вполне состоявшегося специалиста в данной области науки. Он продемонстрировал высокую настойчивость в достижении поставленных целей, инициативу и ответственность в принятии творческих технических решений, а также эффективное решение поставленных задач и готовность к инновациям на основе полученных знаний, опыта и возможностей. Считаю, что представленная работа соответствует требованиям ВАК, а Жуйков Андрей Владимирович заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Д-р техн. наук, профессор кафедры Теплотехники
и гидродинамики

660074, г.Красноярск, ул. Ак.Кирянского, 26
т.249-74-33, kgtu-tot@mail.ru

Матюшенко Анатолий Иванович




А.И.Матюшенко
ФГАОУ ВПО СФУ
Подпись 
начальник общего отдела
« 02 » 09 2014 г.