

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Хужаева Парвиза Сайгуфоновича на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» на тему «Повышение энергоэффективности твердотопливных водогрейных котлов малой мощности установкой подвижной колосниковой решетки».

Экономия топливно-энергетических ресурсов и более эффективное их использование является приоритетным направлением энергетики в Республике Таджикистан, а именно необходимость снижения удельных затрат на производство электрической и тепловой энергии и повышения энергетической эффективности источников теплоснабжения.

Особенностью Республики Таджикистан является нехватка газа, нефти и использование в большом объеме местных видов топлива (угля с большим содержанием легкоплавкой золы 10-35%). В республике в основном работают автономные источники теплоснабжения с установленными на них водогрейными котлами малой мощности 30-250 кВт, используемые для сжигания углей с зольностью до 35% при неподвижной колосниковой решетке.

Целью работы является повышение энергоэффективности водогрейного твердотопливного котла малой мощности путем теоретических и экспериментальных исследований.

В диссертации автором разработана и предложена математическая модель управления режимами работы котла для сжигания углей различной зольности. Путем теоретических и экспериментальных исследований получено уравнение для расчета температуры горения топлива в топке котла с учетом положения колосниковой решетки, позволяющее оценить эффективность сгорания топлива. В работе автор рассмотрел процесс сжигания низкосортного топлива с легкоплавкой золой и установил, что сжигание такого топлива на неподвижной колосниковой решетке влияет на полноту его сгорания.

Практическая ценность подтверждается результатами экспериментальных исследований разработанной конструкции водогрейного котла с подвижной колосниковой решеткой, регулирующей объем топочного пространства. Управление объемом топки позволило увеличить КПД котла на 3-5%.

В качестве недостатка можно отметить отсутствие количественных зависимостей полноты сгорания топлива от изменения объема топочного пространства.

Несмотря на указанный недостаток, оценивая работу в целом положительно, можно заключить, что она соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Хужаев Парвиз Сайгуфонович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Промышленная  
теплоэнергетика» ФГБОУ ВО  
«Липецкий государственный  
технический университет»

к.т.н., доцент  
398600 г.Липецк, ул. Московская, 30.  
Тел. (4742)32 82 03.  
e-mail: [kafpte@rambler.ru](mailto:kafpte@rambler.ru)




Стерлигов Вячеслав Анатольевич



Подпись удостоверяю

руководитель отдела кадров

  
Е.Б. Козлова  
04.04.2018