

# ОТЗЫВ

## на автореферат диссертации

Ткаченко Анны Евгеньевны на тему: «Повышение энергоэкономической эффективности котлоагрегатов с низкотемпературным кипящим слоем систем теплоснабжения шахт», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Изменение тепловой нагрузки для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения на шахтах составляет по данным автора до 6 МВт. Существующие теплогенерирующие установки рассчитаны на использование дорогого топлива с низкой зольностью. Автором диссертации предлагается использование топок с низкотемпературным кипящим слоем, которые позволяют сжигать угли с зольностью до 70%, при этом КПД котлов достигает 83%. В этом заключается **актуальность** поставленной задачи, выпаленной в диссертационной работе.

**Научную новизну** работы составляют: математическая модель производства и распределения материальных и энергетических потоков в котлоагрегате; метод поиска рационального состава группы котельных агрегатов в зависимости от прогнозируемого теплового спроса.

**Практическая значимость** подтверждается увеличением КПД группы котлоагрегатов на 2,4%

**Достоверность и обоснованность** полученных результатов, выводов и рекомендаций подтверждается публикацией и обсуждением работ по данной теме автора на конференциях различного уровня.

**Замечания:** рис. 7 автореферата выглядит наивно – зависимость КПД от нагрузки общеизвестна, дальнейшие объяснения по поводу многовариантности совместной работы котельных агрегатов, несколько исправляют впечатление. Можно посоветовать привести на защите диссертации хотя бы два варианта совместной работы КА с существенно разными характеристиками КПД.

Сделанные замечания не снижают общего положительного отношения к работе, её научной и практической ценности. В целом содержание автореферата позволяет утверждать, что представленная работа удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Ткаченко Анна Евгеньевна, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 05.23.03

Доцент кафедры «Теплоэнергетики, газоснабжения и вентиляции» Казанского государственного архитектурно-строительного университета, к.т.н.  
Специальность: 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды веществ

Собственноручную подпись  
*В.Н. Енюшина*  
удостоверяю  
Начальник Отдела кадров  
*Григорьев*  
«25» 10 2018 г.

*В.Н. Енюшин*  
Енюшин В. Н.

Почтовый (домашний адрес) Енюшина В.Н.: 420106, г. Казань, ул. Меховщиков, д.4а, кв.77.

сот. тел. +7-917-282-64-49

E-mail: [enjushin@gmail.com](mailto:enjushin@gmail.com)