

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ТОПОЧНО-ГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГАЗОВОГО ЖАРОТРУБНО-ДЫМОГАРНОГО КОТЛА

Каныгин Александр Викторович

*Институт технической теплофизики Национальной академии наук
Украины, г. Киев*

тел. (044) 453-28-91, факс. (044) 456-92-62, Kanygin195@gmail.com

Цель работы. Повышение технико-экономических и экологических характеристик газовых водогрейных котлов малой и средней мощности.

Результаты. Современное котельное оборудование, разрабатываемое для предприятий коммунальной теплоэнергетики, должно иметь удовлетворительные технико-экономические и высокие экологические показатели, быть дешевым и простым в изготовлении и эксплуатации. Создание такого оборудования это сложная задача. Предлагается техническое решение, заключающееся в разработке топочно-горелочного устройства с интегрированной горелочной системой, что также позволяет сделать современное котельное оборудование более доступным и ускорить техническое перевооружение предприятий.

Выводы. 1. Жаротрубно-дымогарные котлы при их эксплуатации на предприятиях коммунальной энергетики выявляют существенные недостатки, а именно:

- повреждения поверхностей нагрева вследствие нерационального теплового распределения между топкой и конвективной частью;
- на практике котлы часто выявляют недостаточную технологичность (низкая надежность и ремонтпригодность, неэкономичность при работе на частичных нагрузках и т.д.);
- оснащение котлов блочными вентиляторными горелками вряд ли можно считать целесообразным по причине высокой стоимости таких горелок.

2. Разработка топочно-горелочного устройства для жаротрубно-дымогарных котлов может способствовать улучшению технологичности, повышению технико-экономических и экологических показателей.