

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кондрыкинской Анны Викторовны на тему: «Повышение эффективности теплоснабжения и экологических показателей конденсационных котлов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Вопросы повышения эффективности систем теплоснабжения и улучшения экологических факторов, связанных с этими вопросами, являются важными и необходимыми при их решении.

Одним из важных вопросов является утилизация низкопотенциальной теплоты уходящих дымовых газов благодаря использованию конденсационных теплоутилизаторов, так называемая конденсерная технология. Благодаря ее применению получают дополнительную теплоту за счет охлаждения уходящих дымовых газов и конденсации содержащихся в них водяных паров. При этом могут решаться и экологические вопросы, в частности, снижение содержания в дымовых газах  $NO_x$ .

В связи с этим тема диссертационной работы Кондрыкинской А.В. является актуальной, так как обусловлена стремлением к модернизации и созданию систем теплоснабжения с высокими энергетическими, экологическими и экономическими показателями.

**Научные положения, выводы и рекомендации**, сформулированные в автореферате, обоснованы в достаточном объеме и на соответствующем уровне.

**Достоверность результатов**, полученных в диссертации, сомнению не подлежит, что подтверждается необходимым объемом публикаций в научных изданиях.

Основным научным результатом представленной работы является обоснование использования конденсационных водогрейных котлов, а также применение аккумуляторов теплоты с фазовым переходом в периоды «провала» графика электрических нагрузок.

### Вопросы и замечания по автореферату

1. Было бы желательно рассмотреть вопрос увлажнения воздуха подаваемого в топку. Это приводит к снижению температуры горения и снижению содержания  $NO_x$ .

2. Уменьшение времени пребывания продуктов сгорания в зоне горения может привести к увеличению химического недожога.

3. Пункт 10 выводов считаю излишним.

В целом диссертационная работа Кондрыкинской А.В. отвечает требованиям относительно научной новизны и практического значения, обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, полноты и завершенности работы, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Заведующий кафедрой  
«Промышленная теплоэнергетика и экология»  
Учреждения образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П.О.Сухого»,

к.т.н., доцент



А.В. Овсянник

246746, Республика Беларусь, г. Гомель,  
пр-т. Октября, 48  
Тел.: (+375 232) 40-37-26,  
E-mail: dk\_energo@gstu.by