

ОТЗЫВ

на автореферат Худяковой Г.И.

«Экспериментальное исследование термохимической конверсии коксового остатка угля методом термогравиметрического анализа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертационная работа Худяковой Г.И. направлена на разработку методик экспериментального исследования процесса конверсии коксового остатка низкорреакционных и высокорреакционных углей. Надежные экспериментальные данные по скорости выгорания коксового остатка и кинетическим характеристикам процесса необходимы при моделировании сложнейших физико-химических процессов в отдельной частице топлива, при разработке и проектировании современных энергетических установок. Тема диссертационной работы является очень актуальной. К основным результатам работы можно отнести следующие:

- 1) разработаны методические рекомендации по исследованию процесса конверсии коксового остатка угля методом термогравиметрического анализа;
- 2) определены зависимости кинетической и диффузионной составляющих скорости конверсии от температуры, границы кинетической и диффузионных областей процесса конверсии;
- 3) определены истинные (не эффективные !) кинетические характеристики конверсии коксовых остатков высоко- и низкорреакционных углей, которые являются надежными исходными данными для математического моделирования процессов горения топлива.

По тексту автореферата имеется замечание:

Неясно, как определялись диапазоны изменения степени конверсии, при которых реагирование подчиняется разным законам (индивидуальной частицы и слоя частиц).

Диссертационная работа Худяковой Г.И. выполнена на высоком научном уровне. Получены важные и надежные результаты по кинетике конверсии коксового состава различных углей, которые могут быть использованы в расчетах горения топлива.

Худякова Галина Ивановна, безусловно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14-теплофизика и теоретическая теплотехника.

Теплицкий Юрий Семенович,
доктор технических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник
Института тепло- и массообмена
имени А.В. Лыкова НАН Беларуси
220072, г. Минск,
ул. П. Бровки, 15
tep@hmti.ac.by

