

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Галькеевой Айгуль Ахтамовны
«Разработка энергоэффективного и ресурсосберегающего способа газификации водоугольного топлива»

Работа посвящена исследованию процесса газификации водоугольного топлива и разработке ресурсосберегающего способа газификации с использованием энергоэффективного оборудования. Разработка технологии газификации требует наличия корректных методик расчета процесса в зависимости от режимных параметров, знания физико-химических характеристик термического разложения топлива, тепломассообменных процессов, протекающих в рабочем пространстве реактора. В связи с этим, диссертационная работа является актуальной.

Представленные соискателем результаты обладают научной новизной, которая состоит в том, что:

- в результате теоретического исследования термического разложения коксового остатка выявлены химические реакции образования компонентов синтез-газа и определены их термодинамические функции;
- на основе рассчитанного состава синтез-газа определены наиболее целесообразные режимные параметры газификации водоугольного топлива, позволяющие получить газ заданного состава для использования в термохимическом каталитическом синтезе;
- разработана математическая модель тепломассообмена между каплей водоугольного топлива и потоком греющего газа в объеме газогенератора для определения количества теплоты, необходимого для термического превращения водоугольного топлива в синтез-газ, и времени пребывания капли водоугольного топлива в газогенераторе.

Диссертационная работа обладает практической ценностью, так как разработана модель газогенератора с вертикальными дымогарными трубами и рассчитаны его конструктивные параметры, разработана методика конструктивного расчета газогенератора, представлены результаты расчета себестоимости синтез-газа, полученного при газификации водоугольного топлива. Результаты работы реализованы на ООО НПФ «Промприбор» и ООО «Производственная компания «МАХИМ».


По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате (стр.8) говорится о согласовании расчетных данных, представленных на рис.1, с экспериментальными. Не понятно, о каком эксперименте идет речь?
2. Из текста автореферата (стр.10) не ясно, как были определены коэффициенты теплоотдачи и массоотдачи?
3. В тексте автореферата представлено описание разработанного устройства для газификации водоугольного топлива, но нет пояснения сути способа газификации водоугольного топлива.

В целом, по нашему мнению, работа является самостоятельным
завершенным научным трудом. Приведенные замечания не затрагивают
существа основных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в
автореферате.

Представленная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о
порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением
Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, а ее автор, Галькеева Айгуль
Ахтамовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.14.04. – «Промышленная
теплоэнергетика».

Заведующий кафедрой «Энергетика
теплотехнологий и газоснабжение»
ФГБОУ, «Ивановский государственный
энергетический университете имени В.И.Ленина»,
кандидат технических наук, доцент



Колибаба
Ольга Борисовна

15.04.2019г.

153003. г.Иваново, ул.Строительная, д.4, корпус Г, ауд.203
ФГБОУ, «Ивановский государственный
энергетический университете имени В.И.Ленина»,
кафедра «Энергетика теплотехнологий и газоснабжение»
телефон: 8(4932)269612. E-mail: koli-baba@mail.ru.

