

Отзыв на автореферат диссертации

Карпенка Виктора Ивановича

«Совершенствование технологии сжигания водоугольного топлива в теплогенераторах малой и средней мощности», представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

В диссертации представлены исследования процессов горения суспензионного угольного топлива в вихревых адиабатических топках теплогенераторов малой и средней мощности. Преимущественное внимание уделено сжиганию водоугольных суспензий, приготовленных из тонкодисперсных отходов углеобогащения.

Предложена и рассмотрена модель горения частиц после распыления водоугольной суспензии в топку, с учётом возможностей протекания окислительных реакций. На основе выполненного анализа определены требуемые параметры горения при распылении ВУТв вихревую адиабатическую топку.

На основании анализа состава газовой фазы в топке сделан вывод о необходимых размерах топочного пространства для теплогенераторов различной мощности.

Приведены характеристики теплогенераторов, созданных при непосредственном участии автора, а также представлен расчет технико-экономического обоснования для двух вариантов теплогенераторов, работающих на отходах углеобогащения.

Один из положительных аспектов представленной работы состоит в ее экологической направленности:

- исследовано горение топлива, приготовленного из тонкодисперсных отходов обогащения угля;
- показано, что при сжигании образуются дымовые газы, содержащие вредные примеси в количествах много меньших предельно допустимых значений (ПДК).

По материалу, изложенному в автореферате имеются следующие замечания:

- в работе не учтены отличия технологического процесса для углей разных марок, имеющих значительные отличия в содержании летучих компонентов и теплоты сгорания;

- для правильной оценки технико-экономических показателей ПТК ВУТ целесообразно дополнить их количеством потребляемого угля и шлама для приготовления ВУТ, а также дополнительными капитальными затратами на узел приготовления ВУТ.

Данные замечания не умаляют значимости и качества научной работы. Диссертация Карпенка Виктора Ивановича соответствует специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика и является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны конструкции теплогенераторов малой и средней мощности, использующиеся для утилизации угольных шламов путем их сжигания в виде водоугольного топлива.

Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Карпенко Виктор Иванович достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Заместитель начальника
управления по переработке угля
и обогащению

АО «УК «Кузбассразрезуголь»,

кандидат технических наук

golubinka@kru.ru

тел. 8(3842) 44-08-75

Адрес:

650066, Кемеровская область-Кузбасс,

г. Кемерово, Пионерский бульвар, 4а

Голубин Кирилл Андреевич

«22» 02 2022г.

Подпись заверяю



М.П.

УПРАВЛЕНИЕ
ПО РАБОТЕ С
ПЕРСОНАЛОМ

И.И.И. Ф.И.О.