

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.

Проанализированы возможности протекания различных реакций.

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

Приведены характеристики различных 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 отходов;
- показано, что при сжигании образуются дымовые газы, содержащие вредные примеси в количествах много меньших предельно допустимых значений (ПДК).

Большое количество созданных промышленных теплогенераторов подтверждает обоснованность и достоверность исследований, выполненных при их создании.

По материалу, изложенному в автореферате имеются следующие замечания: в таблице 6, где представлен состав и количество вредных выбросов, можно было указать количество углекислого газа, так как сейчас углеродный след – это важнейшая характеристика любого производства.

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.

И.о. заведующего кафедрой
теплоэнергетики и экологии, к.т.н.

Темлянцева
Елена Николаевна

74-89-16
kafedra-tee@yandex.ru

« 01 » марта 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Адрес: 654007, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, Центральный р-н, ул. Кирова,
зд. 42.



Подпись заверяю
М.П.

Миронова Т.А., начальник ОК

01.03.2022