

Отзыв

**на автореферат диссертации Донского Игоря Геннадьевича
«Оценка эффективности энергетических технологий на основе
перспективных процессов газификации твердых топлив с помощью
кинетико-термодинамических моделей», представленной на соискание
ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.5.
Энергетические системы и комплексы**

Актуальность работы связана с необходимостью получения обоснованных оценок эффективности энергетических технологий. Декарбонизация энергетики требует пересмотра путей энергетического использования органических топлив (как ископаемых, так и низкосортных). Выбор направления развития технологий часто основывается на теоретических оценках. Представленная диссертационная работа посвящена разработке комплекса моделей для расчета эффективности технологий газификации углей и биотоплив с использованием оригинального подхода к анализу физико-химических процессов в реакторных установках. С помощью этих моделей получены новые результаты, в т.ч. об эффективности перспективных способов термохимической конверсии топлив для энергетических установок (в первую очередь, угольных ПГУ).

Полученные автором результаты достаточно полно представлены в научной периодике и на научных мероприятиях. Полностью выполнены требования к докторским диссертациям по числу публикаций в журналах, рекомендованных ВАК.

Замечания и вопросы по тексту автореферата:

- 1) Каковы критерии экономичности, предъявляемые к вычислительной схеме для расчета состояния реакционной зоны (стр. 16)?
- 2) Автор посвящает значительный объем пятой главы процессам газификации в высокотемпературном нагретом воздухе, при этом пренебрегая затратами на этот нагрев.

На основании автореферата можно сделать вывод о том, диссертация Донского И.Г. «Оценка эффективности энергетических технологий на основе перспективных процессов газификации твердых топлив с помощью кинетико-термодинамических моделей» является законченным научным исследованием, направленным на решение комплексной научно-технической проблемы повышения эффективности энергетического использования твердых топлив. Работа полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям (п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Правительством РФ), а ее

автор Донской Игорь Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Доктор технических наук,
профессор кафедры гидроэнергетики
и возобновляемых источников
энергии (ГВИЭ), доцент

/

_____ Суслов Константин Витальевич

«19» февраля 2024 г.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ».
111250, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово, ул.
Красноказарменная, д. 14, стр. 1. Телефон +7 495 362-70-01. E-mail:
universe@mpei.ac.ru.

Я, Суслов Константин Витальевич, автор отзыва на автореферат диссертации Донского И.Г. «Оценка эффективности энергетических технологий на основе перспективных процессов газификации твердых топлив с помощью кинетико-термодинамических моделей», в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю согласие Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЭМ СО РАН), место нахождения: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130, на базе которого создан диссертационный совет 24.1.118.01, на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета.

/

_____ Суслов Константин Витальевич

Подписи Суслова К. В. заверяю

/

