

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Численное моделирование при испытаниях и наладке малоэмиссионных камер сгорания ГТУ», представленный Булысовой Людмилой Александровной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

Актуальность темы

Теории рабочих процессов КС посвящены сотни работ ведущих и производственных компаний, однако общие подходы к расчету и проектированию малоэмиссионных КС на сегодняшний день отсутствуют. Требуется дорогостоящая экспериментальная стендовая доводка и натурные испытания в составе ГТУ.

В диссертации представлена методика использования трехмерного численного моделирования, позволяющая сконструировать КС, обеспечивающую низкую эмиссию оксидов азота, высокую полноту сгорания топлива.

Научная новизна

Разработана методика комплексного численного моделирования рабочего процесса малоэмиссионной камеры сгорания (МЭКС) ГТУ, скорректированная по экспериментальным данным.

Степень достоверности и обоснованность результатов

Диссертационная работа обобщает исследования автора за период с 2003 по 2014 г.г.

Достоверность и практическая ценность всех разработанных методов моделирования проверяется путем сопоставления данных расчета и эксперимента.

Практическая значимость полученных результатов подтверждается тем,

что разработанные в диссертации методика численного моделирования и использование предложенных в ней корреляционных расчетно-экспериментальных параметров облегчает и ускоряет проектирование и доводку малоэмиссионных камер сгорания ГТУ.

Основные научные результаты работы с достаточной полнотой отражены в 13 научных публикациях, среди которых 7 – в реферируемых журналах, и 6 – в сборниках материалов научных конференций, семинаров, форумов, а также защищены тремя патентами РФ.

Диссертация выполнена на высоком уровне, ее автор Булысова Людмила Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты.

Главный конструктор СКБТ

ЗАО «Уральский турбинный завод»

(г. Екатеринбург), канд. техн. наук



А. Ю. Култышев