

ОТЗЫВ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

**на диссертационную работу Хажидиновой Акботы Рыспековны
«Экспериментальное исследование и моделирование процессов
теплообмена в элементах водогрейных котлов», представленную на
соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D072300 – «Техническая физика».**

Диссертационная работа Хажидиновой Акботы Рыспековны посвящена исследованию процессов теплообмена в высокотемпературных и низкотемпературных поверхностях нагрева водогрейного котла при сжигании непроектного топлива. В целях финансовой поддержки молодых казахстанских ученых «Фонд Первого Президента Республики Казахстан – Лидера Нации» оказал спонсорскую помощь соискателю для участия в 23 ежегодной Международной научно-технической конференции по теплофизике, проводимой в Московском Энергетическом институте (г. Москва, РФ, 2017 г.), что подтверждает актуальность диссертационного исследования.

В диссертационной работе представлены результаты исследования процессов теплообмена в топочном пространстве и опускном газоходе, результаты компьютерного моделирования процесса теплообмена в воздухоподогревателе водогрейного котла и практические рекомендации по повышению эффективности работы котельных агрегатов в зависимости от состояния конвективных поверхностей нагрева.

Автором разработана новая методика расчета теплофизических параметров процесса теплообмена на базе программного комплекса ANSYS, позволяющая получить полное описание сложных процессов теплопередачи в воздухоподогревателе котла, защищенная авторским свидетельством, что позволяет производить многократные расчеты с целью получения новых данных. Полученные автором результаты обладают новизной, имеют практическую и научную значимость, их достоверность подтверждена многократностью проведенных экспериментов и верификацией разработанной компьютерной модели.

Апробация результатов диссертационной работы подтверждена публикациями в журналах соответствующего уровня, а также выступлениями на международных и республиканских конференциях.

Результаты исследований диссертационной работы Хажидиновой А.Р. несомненно могут быть использованы на других котельных агрегатах при изменении качественного состава топлива.

В период с 21 мая по 8 июня 2018 года докторант в соответствии с учебным планом успешно прошла научную стажировку в лабораториях кафедры Тепловых электрических станций Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Новосибирский государственный технический университет» (опорный университет), а результаты работы докторанта были доложены и подробно обсуждены на научно-техническом семинаре кафедры.

Считаю, что выполненная соискателем диссертационная работа по своей актуальности, новизне полученных результатов, их научной и практической значимости удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD), а докторант Хажидинова Акбота Рыспековна несомненно заслуживает присуждения искомой степени доктора философии по специальности 6D072300 – «Техническая физика».

Зарубежный научный консультант,
д.т.н., доцент,
зав. кафедрой «Тепловые электрические
станции» ФГБОУ ВО НГТУ

С.Л. Елистратов

Подпись Елистратова Сергея Львовича,
зав. кафедрой ТЭС заверяю.
Ученый секретарь ФГБОУ ВО НГТУ,
д.т.н., профессор



Г.М. Шумский

10.12.2021.