

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Вдовичева Антона Андреевича** на тему: **«Повышение эффективности пластинчатых рекуператоров систем вентиляции и кондиционирования воздуха»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Функционирование современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха во многом зависит от особенностей процессов в теплообменных аппаратах. Учитывая необходимость использования мероприятий по энергосбережению в проектных решениях инженерных систем, несомненно, своевременными являются исследования, посвященные повышению эффективности утилизационных теплообменников. В настоящее время компьютерные технологии дают возможность решать широкий круг гидродинамических и тепломассообменных задач. Таким образом, исследования, направленные на совершенствование методов расчета процессов теплообмена в аппаратах для утилизации теплоты удаляемого вентиляционного воздуха, являются актуальными.

Работа носит экспериментально-аналитический характер. Автором разработаны математические модели пластинчатых теплообменных аппаратов, выполнены лабораторные исследования на модернизированном стенде и сравнительный анализ результатов численного и лабораторного исследований. Практическая значимость подтверждена внедрением лабораторной установки в учебный процесс для подготовки бакалавров и магистров по направлению «Строительство», а также в проектную деятельность в виде разработанной компьютерной программы.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Из автореферата неясно, учитывается ли в программе теплового расчета выделение теплоты фазового перехода?
2. В работе следовало бы рассмотреть способ рационализации конструкции рекуператора путем установки дополнительного оребрения, образующего прерывистые поверхности, как по всему объему, так и в области максимального перепада температур.

В целом работа выполнена на высоком уровне с использованием современных методов исследований. Имеется необходимое количество публикаций, в том числе в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, а также в международной базе SCOPUS, получено свидетельство о регистрации программы расчета.

Таким образом, диссертационная работа Вдовичева Антона Андреевича на тему «Повышение эффективности пластинчатых рекуператоров систем вентиляции и кондиционирования воздуха» является завершенной самостоятельной научно-исследовательской работой, имеющей определенную научную и практическую значимость для дальнейшего развития систем вентиляции и кондиционирования воздуха, что соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Вдовичев Антон Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Энергоснабжение,
теплотехника, теплогазоснабжение
и вентиляция» ВолгГТУ

Александр Николаевич Гвоздков

Специальность 05.23.03- Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО ВолгГТУ).

400074, г. Волгоград, ул. Академическая, д. 1

тел. 8-(8442)-96-99-64 (раб.), +7 960 888 4850

Адрес электронной почты: angvo@mail.ru:

Подпись А.Н. Гвоздкова заверяю:

