

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Вдовичева Антона Андреевича** теме «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

Обеспечение энергоэффективности современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха во многом зависит от конструктивных и теплотехнических особенностей утилизаторов теплоты. Учитывая необходимость повышения эффективности мероприятий по энергосбережению, несомненно своевременными являются исследования, посвященные исследованию тепломассообменных процессов с применением современных цифровых технологий. Современные компьютерные технологии дают возможность решать широкий круг задач гидродинамики и теплообмена, в том числе связанных с фазовыми переходами. Таким образом, исследования, направленные на совершенствование методов расчета пластинчатых рекуператоров систем вентиляции и кондиционирования воздуха, являются актуальными.

Работа носит экспериментально-аналитический характер. Автором разработаны:

- ряд математических моделей, описывающих процессы теплообмена и конденсации, численное решение которых позволило получить новые научные результаты, которые могут быть использованы для проектной практики;

- программа инженерного расчета процессов теплообмена для пластинчатых рекуператоров систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Созданные автором лабораторные установки позволили посредством современных методов и средств измерений выполнить верификацию математических моделей и обосновать разработку вычислительной программы.

Имеется необходимое количество публикаций, в том числе 7 статей в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ и международные базы, свидетельство о регистрации вычислительной программы.

Практическая значимость подтверждена актом внедрения компьютерной программы для расчета вышеуказанных систем, результаты могут быть использованы при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Строительство».

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Учитывается ли при моделировании процессов теплопередачи и конденсации водяного пара термическое сопротивление слоя воды на пластине рекуператора?

2. Из автореферата неясно, учитывается ли дополнительный нагрев воздуха в вентиляторе при осуществлении экспериментальных исследований и обработке данных?

Вопросы носят уточняющий характер и не влияют на общее положительное впечатление от работы. 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 технологических вопросов 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.

Заведующий кафедры
«Теплогазоснабжения, вентиляция и
управление недвижимостью»
ФГБОУ ВО «ВСГУТУ»,
кандидат технических наук по
специальности 05.23.03 –
«Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение»,
доцент

Мерз

Аюрова Оюна Бадмацыреновна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Адрес организации: 670033, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская д. 40в, стр.1. Телефон: 8 (301) 2215958

Адрес электронной почты: tg_v_esstu@mail.ru



22.11.2023

Личную подпись

Вдовичев А.А.

Заверяю:

Уф

И.Н. Хантеева