

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киборт Ивана Дмитриевича на тему «**Развитие методов расчета и экспериментальных исследований утилизации тепловой энергии удаляемого вентиляционного воздуха**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Энергоэффективность систем кондиционирования воздуха зависит, в первую очередь, от принятого способа обработки воздуха и соответствующего теплообменного оборудования, а также от уровня методического обеспечения для расчета процессов теплообмена, в том числе для аппаратов утилизации теплоты. Необходимость поиска рациональных проектных решений утилизаторов систем кондиционирования воздуха с использованием широких возможностей современных компьютерных технологий определяют актуальность представленного исследования.

Основное внимание в работе уделено совершенствованию методов расчета теплообменных процессов в аппаратах для утилизации теплоты удаляемого вентиляционного воздуха на базе имитационного моделирования. При этом выполнен значительный объем экспериментальных исследований на созданных соискателем лабораторных стендах, подтверждающих достоверность данных, полученных в результате математического моделирования. Наиболее важным результатом диссертационного исследования считаем разработку программного комплекса расчета основных параметров работы для системы утилизации тепловой энергии удаляемого вентиляционного воздуха.

На наш взгляд, соискателем доказана практическая значимость работы, которая подтверждается реализованными грантами в области энергосбережения и актами внедрения результатов исследований при проектировании инженерных систем. Кроме того, результаты исследований могут быть использованы и в учебном процессе по направлению «Строительство».

Материалы диссертационной работы известны широкому кругу специалистов, поскольку были представлены на научно-технических конференциях разного уровня. Результаты исследований опубликованы в научных изданиях, в том числе в рецензируемых согласно перечню, рекомендованному ВАК РФ.

В качестве замечаний можно отметить:

1. В автореферате, на наш взгляд, достаточно поверхностно представлено описание лабораторных экспериментов. Возможно, следовало бы привести результаты исследования при различных температурах воздуха, расходах хладагента.

2. Недостаточно изложены сведения о планировании и точности проведения экспериментальных исследований.

Перечисленные замечания не принципиальны и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Диссертационная работа Киборт Ивана Дмитриевича на тему «Развитие методов расчета и экспериментальных исследований утилизации тепловой энергии удаляемого вентиляционного воздуха» является, несомненно, завершенной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно, обладающей научной новизной, имеющей большую теоретическую и практическую значимость в области проектирования систем обеспечения микроклимата, что соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Киборт Иван Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Декан СФ Восточно - Сибирского
государственного университета технологий
и управления, д.т.н., профессор
Зав. кафедрой «Теплогазоснабжение
и вентиляция», к.т.н., доцент



М.П. Калашников



О. Б. Аюрова

Отзыв составили:

Калашников Михаил Петрович

Место работы: 670013, г.Улан-Удэ, ул.Ключевская 40в, ФГБОУ ВО ВСГУТУ, строительный факультет, декан, р.тел. – 8(3012)-21-46-33.

Аюрова Оюна Бадмацыреновна

Место работы: 670013, г.Улан-Удэ, ул.Ключевская 40в, ФГБОУ ВО ВСГУТУ, строительный факультет, кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция», заведующий кафедрой, р.тел. – 8(3012)-21-59-58, электр.почта: tgv_esstu@mail.ru.

Подписи М.П. Калашникова и О. Б. Аюровой заверяю:

