

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Харитонов А. Юрьевича на тему: «Использование оперативного анализа для повышения энергоэффективности отопления общественных зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Целью работы является повышение энергоэффективности отопления общественных зданий с помощью оперативного анализа потребления теплоты.

Задачи, которые были поставлены диссертантом в представленной работе:

исследование существующих способов анализа энергоэффективности отопления общественных зданий;

обоснование целесообразности и эффективности оперативной идентификации критериев энергоэффективности для анализа отопления общественных зданий и разработка методики определения идентификации критериев энергоэффективности на основании оперативного определения и обработки текущих значений основных параметров;

разработка подходов к рациональному выбору изоляционных материалов для утепления зданий;

создание математической модели нестационарных тепловых процессов при отоплении зданий, учитывающей нестационарное тепловое состояние ограждающих конструкций, а также обоснование наиболее целесообразного способа адаптации модели к условиям конкретных зданий;

изучение возможности экономии теплоты за счет периодического снижения тепловой нагрузки отопления;

создание и внедрение аппаратно-программного комплекса оперативного анализа для повышения энергоэффективности отопления общественных

зданий.

Актуальность темы диссертационной работы Харитонов А.Ю. состоит в ее направленности на повышение энергоэффективности отопления общественных зданий и не вызывает сомнений.

К новизне работы можно отнести:

научное обоснование целесообразности и эффективности моментального сбора и расчетной обработки текущих значений температур наружного и внутреннего воздуха и показания теплосчетчика, что позволяет получать информацию об условиях теплопотребления зданий в режиме реального времени;

разработка методики оперативного анализа для повышения энергоэффективности отопления общественных зданий и сравнение ее показателей как различных зданий, так и одних и тех же в течение разных отопительных сезонов с помощью критериев энергоэффективности отопления общественных зданий.

разработка математической модели нестационарных тепловых процессов при отоплении зданий, описывающая изменение температуры воздуха внутри помещений, и процесс теплопередачи через ограждающие конструкции.

адаптация разработанной математической модели к условиям школ г. Донецка.

Данная работа имеет также и практическую ценность и значимость.

Также достоинством работы являются опубликованные результаты в 12 печатных научных работах, в том числе в рецензируемых изданиях.

Замечание:

В работе применен термин «энергоэффективность отопления». Такая трактовка является ошибочной, поскольку понятие «энергоэффективность» по определению не может относиться к процессу. Следует использовать понятие «энергоэффективность системы отопления».

В целом, несмотря на сделанное замечание, диссертация Харитонов А.

Антон Юрьевича на тему: «Использование оперативного анализа для повышения энергоэффективности отопления общественных зданий» является завершенной научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объему диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, а соискатель Харитонов Антон Юрьевич заслуживает присуждения ему научной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доктор технических наук, профессор
05.23.03 - теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование
воздуха, газоснабжение и освещение



Сотникова О.А.

Почтовый адрес: 394006 г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, 84;

Телефон: 8(473) 277-43-39;

Электронная почта: pz-vgasu@mail.ru;

Профессор, доктор технических наук, заведующая кафедрой проектирования зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет.

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Подпись Сотниковой О.А. заверяю
Проректор по науке и инновациям



Дроздов И.Г.

24.12.2017г.