

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суханова Кирилла Олеговича
«Обеспечение теплового режима отапливаемых помещений плинтусными
системами водяного отопления», представленной к защите на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.1.3. – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение

Обеспечение нормируемых параметров микроклимата в помещениях жилых и общественных зданий при сокращении энергопотребления во многом зависит от правильного выбора и проектирования системы отопления. Использование плинтусных систем водяного отопления делает возможным понижение температуры внутреннего воздуха без снижения комфорта. Однако исследований и рекомендаций по применению таких систем недостаточно. Поэтому тема работы Суханова К.О. является несомненно актуальной.

Положения, выносимые на защиту, соответствуют цели и научной новизне работы.

Автором разработаны:

- численная модель теплового режима отапливаемых жилых помещений с плинтусными системами водяного отопления и системами естественной вентиляции для притока воздуха;
- численная модель испытательной камеры для исследования в ней работы отопительного прибора плинтусного типа.

Теоретическая значимость работы выражается в установлении закономерностей формирования микроклимата в помещениях при применении систем водяного плинтусного отопления.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по использованию систем водяного плинтусного отопления конвекторного типа. Практические результаты апробированы в АО «Фирма Изотерм» (г. Санкт-Петербург) и Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете. Следует отметить применение современных методов исследований и визуализации. Созданная автором лабораторная установка позволила посредством современных методов и средств измерений выполнить верификацию численных моделей.

Предложенная Сухановым К.О. численная модель испытательной камеры для исследования работы плинтусных отопительных приборов конвекторного типа может найти широкое практическое применение у разработчиков и производителей систем водяного отопления. Результаты исследований могут быть актуальны также для помещений общественных зданий большой высоты.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить недостаточную информацию, приведённую на иллюстрациях, что затрудняет обоснование приводимых выводов. В качестве достоинств работы указана возможность снижения температуры внутреннего воздуха для жилых зданий, предел которой установлен гигиеническими нормами.

В целом работа выполнена на хорошем уровне с использованием современных методов исследований и программных комплексов. Имеется необходимое количество публикаций, в том числе 4 в изданиях, включенных перечень ВАК РФ, и одна публикация в издании, входящем в базу SCOPUS.

Таким образом, диссертация «Обеспечение теплового режима отапливаемых помещений плинтусными системами водяного отопления» является завершенной самостоятельной научно-исследовательской работой, имеющей необходимую научную и практическую значимость, и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Суханов Кирилл Олегович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
институт Строительства и архитектуры,
кафедра теплогазоснабжения и вентиляции,
доцент, к.т.н., доцент *ст. преподаватель Толстова Юлия Исааковна*
Адрес: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
тел. +7 (343) 375-41-56
эл. адрес: sti@urfu.ru

Подпись Толстовой Ю.И. заверена



ДОКУМЕНТОВЕД УДИОВ
ГАФУРОВА А. А.