

## Отзыв

на автореферат диссертации Кочарьянц Кристины Владимировны «Совершенствование методов расчета воздухораспределения в помещениях стесненными струями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

В диссертации Кочарьянц К.В. исследования направлены на решение актуальной и практически значимой задачи совершенствовании методов расчета воздухораспределения в помещениях стесненными струями.

В результате исследований получены научные результаты, обладающие новизной, теоретической и практической значимостью. Разработана методика определения модифицированного кинематического коэффициента, определены параметры обратного потока воздуха, доказана возможность применения в расчетах упрощенных граничных условий, обосновано применение численного моделирования при исследовании воздухораспределения в помещениях стесненными струями.

Практическое применение результатов исследований подтверждается включением в редакции №1 СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и заложена в компьютерную программу Comfort Air, внедрением указания по расчету воздухораспределителей на заводе «Арктос», компаний «Арктика» и «МТ-Технологии».

В результате исследований поставленные автором задачи решены и сформулированы, цель достигнута. Автореферат написан технически грамотно.

Проводимые научные и экспериментальные исследования в достаточной степени апробированы, опубликованы и подтверждены использованием фундаментальных положений, теорий, методами математического анализа, высокой сходимостью численных расчетов с экспериментальными данными.

Имеются следующие замечания.

1. В автореферате нет объяснения причины характера изменения климатического коэффициента (см. рис.1 на стр. 7) в зависимости от относительного расстояния. Вначале происходит увеличение значения коэффициента, а затем монотонное убывание до практически начального (исходного) положения.

2. В работе не проведены исследования изменения климатического коэффициента для струй, полученных путем соударения на выходе из приточных отверстий воздухораспределителя.

Такие воздухораспределители находят все более широкое применение в системах вытесняющей вентиляции. Они обеспечивают подачу приточного воздуха в нижнюю зону помещения с малыми скоростями. Для практических целей важно знать изменения климатического коэффициента для подобных воздухо-распределителей.

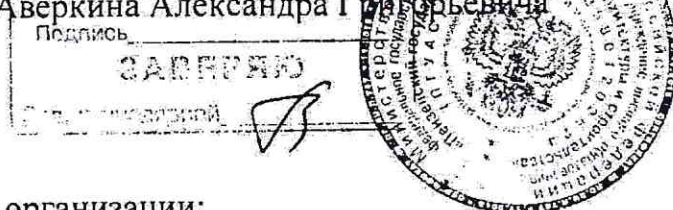
Указанные замечания не снижают значимости полученных автором результатов. Диссертационные исследования Кочарьянц Кристины Владимировны выполнены на высоком научном уровне, являются законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям ВАК.

Автор диссертационной работы Кочарьянц Кристина Владимировна заслуживает ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Доктор технических наук,  
профессор, профессор кафедры  
«Теплогазоснабжение и вентиляция»  
Специальность: 05.23.03.  
Телефон: 8(8412)92-94-10  
Адрес электронной почты: [tgV@pguas.ru](mailto:tgV@pguas.ru)

Аверкин Александр  
Григорьевич

Подпись Аверкина Александра Григорьевича  
заверяю



Название организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства».

Почтовый адрес: 440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.

Телефон: (8412) 49-72-77.

Адрес электронной почты: [office@pguas.ru](mailto:office@pguas.ru)

Адрес сайта в сети Интернет: [www.pguas.ru](http://www.pguas.ru)