

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кучеренко Марии Николаевны «Совершенствование аэродинамических и теплофизических показателей систем обеспечения параметров микроклимата», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по научной специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Повышение энергетической эффективности систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений является основой энергетической стратегии Российской Федерации. Однако применяемые на практике инженерные решения по повышению энергетической эффективности не рассматриваются системно. Это обстоятельство вызывает необходимость разработки научно-методологических основ нормирования и расчёта аэродинамических и теплофизических показателей систем обеспечения микроклимата энергоэффективных зданий и сооружений различного назначения, в связи с чем, тема заявленного диссертационного исследования является актуальной.

Автором работы был проведён обзор научных исследований, посвящённых вопросам теории и практики создания пассивных и активных систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений. По итогам проведённого обзора был сделан обобщающий вывод о том, что снижение энергопотребления и повышение обеспеченности параметров микроклимата возможно только за счёт комплексного учёта аэродинамических и теплофизических показателей систем обеспечения микроклимата зданий и сооружений, а также при учёте взаимосвязи объёмно-планировочных решений и особенностей протекания процессов тепломассопереноса. Автором были чётко обозначены цели и масштабные задачи исследования. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, достоверность результатов работы подтверждены значительным количеством научных публикаций в рецензируемых изданиях, актами внедрения результатов работы, использованием фундаментальных положений аэродинамики и тепломассообмена, удовлетворительной сходимостью результатов теоретических расчётов и экспериментальных данных, а также широкой апробацией основных положений работы.

В связи с этим исследования по обозначенной тематике, представленные в автореферате диссертации, являются весьма актуальными и значимыми.

Основные положения автореферата диссертации не вызывают существенных возражений, представляются обоснованными и достоверными, и имеют существенное прикладное значение.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата не уделено достаточного внимания описанию проводимых экспериментальных исследований. В связи с чем, возникают такие вопросы:

- учитывалась ли при проведении натурных замеров воздухообменов в квартирах, имеющая место на практике, возможная работа вентиляторов

кухонных вытяжек или вентиляторов, устанавливаемых в санузлах, других квартирах?

- какие типы оконных и дверных конструкций были установлены в квартирах на момент проведения натуральных замеров воздухообменов?

- применялись ли в квартирах какие-либо дополнительные устройства для организации притока воздуха?

2. В тексте автореферата неоднократно указывается, что результаты натуральных или лабораторных испытаний и теоретических расчётов находятся в одном численном диапазоне. В то же время не приводится какая-либо числовая или графическая характеристика этого диапазона.

3. В тексте автореферата не указывается, каким образом предполагается организовать механическую вентиляцию квартир при реконструкции жилых домов массовой застройки. Хотя этот факт в значительной степени влияет на возможные способы организации утилизации теплоты вентиляционного воздуха, а значит и на конечную энергетическую эффективность систем вентиляции.

4. Для подземных пешеходных переходов не приводятся указания по возможным или наиболее целесообразным для данного случая путям повышения энергетической эффективности систем механической вентиляции с подогревом воздуха.

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической значимости проведённых исследований.

В целом работа соответствует требованиям положения о порядке присуждения учёных степеней (утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор Кучеренко Мария Николаевна заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по научной специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

26 октября 2018 года

Зав. кафедрой теплогазоснабжения,
вентиляции и гидромеханики,
кандидат технических наук
(научная специальность 05.23.04
«Водоснабжение, канализация,
строительные системы охраны
водных ресурсов»), доцент



Демидочкин В.В.

Доцент кафедры теплогазоснабжения,
вентиляции и гидромеханики,
кандидат технических наук
(научная специальность 05.26.01
«Техника безопасности и
противопожарная техника»), доцент

Легких Б.М.

Демидочкин Виталий Васильевич
460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Тел. 8(3532)372426, e-mail: demidochkin@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Оренбургский государственный университет, ОГУ), заведующий кафедрой
«Теплогазоснабжение, вентиляция и гидромеханика», кандидат технических наук,
доцент.

Легких Борис Михайлович
460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Тел. 8(3532)372426, e-mail: tgv@mail.osu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Оренбургский государственный университет, ОГУ), доцент кафедры
«Теплогазоснабжение, вентиляция и гидромеханика», кандидат технических наук,
доцент.

Подпись Демидочкин В.В., Легких Б.М.
Заведующий И.В.
начальник ОК Дмитрий В.

