

Отзыв

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

Диссертационная работа М.Н. Кучеренко посвящена методологическому обоснованию и развитию системных методов нормирования и расчета аэродинамических и теплофизических характеристик систем обеспечения параметров микроклимата энергоэффективных гражданских и производственных сельскохозяйственных зданий.

Поддержание требуемых параметров микроклимата в помещении при минимальном энергопотреблении возможно не только за счет внедрения нового современного оборудования и систем автоматизации, но и путем эффективного использования апробированных на сегодняшний день технических и конструктивных решений. Повышение энергоэффективности зданий и сооружений достигается за счет полного использования имеющихся источников тепловыделений и естественных источников энергии. Поэтому тема диссертационной работы М.Н. Кучеренко безусловно является актуальной и своевременной.

Для решения поставленных в диссертационной работе задач автором выполнен большой объем теоретических и экспериментальных исследований. На основе выполненных исследований получен ряд закономерностей, характеризующих аэродинамические показатели систем вентиляции при использовании естественных источников энергии, теплотехнические показатели теплового контура неотапливаемых производственных сельскохозяйственных зданий, количественные показатели интенсивности процессов тепломассопереноса при активном вентилировании слоя растительного сырья. Научной новизной обладают

разработанные физико-математическая модель систем естественной вентиляции многоквартирного жилого дома и теплофизическая модель процесса тепломассопереноса в биологически активных средах, результаты графоаналитических исследований I - d - θ -диаграммы.

Несомненную практическую значимость имеют предложенные автором инженерные методики расчета режимов работы систем обеспечения микроклимата, а также научное и технико-экономическое обоснование рациональных областей использования естественных источников энергии для поддержания нормируемых параметров микроклимата в зданиях и сооружениях различного назначения в круглогодичном цикле эксплуатации. В работе даны практические рекомендации по повышению обеспеченности требуемых параметров микроклимата в гражданских и производственных сельскохозяйственных зданиях.

В работе показана достаточная сходимость результатов теоретических и экспериментальных исследований, в том числе при сравнении с результатами других исследователей.

Достоинством диссертационной работы является системный подход к совершенствованию показателей систем обеспечения параметров микроклимата, основанный на объединении в единый комплекс энергетических систем и объемно-планировочных решений.

По автореферату имеются следующие замечания.

1) Зависимость (9) получена в результате обработки экспериментальных данных, полученных в диапазоне температур наружного воздуха от -5°C до $+8^{\circ}\text{C}$. Из автореферата не ясно, какова достоверность данной зависимости при проведении расчетов в диапазоне температур от $+15^{\circ}\text{C}$ до -30°C .

2) Из автореферата не ясно, что подразумевает автор под «явлением эжекции в порталах перехода» (стр.20).

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности проведенных исследований.

На основании анализа автореферата диссертации Кучеренко М.Н. можно сделать вывод о том, что диссертационная работа содержит новые научно обоснованные решения по проектированию, реконструкции и эксплуатации систем обеспечения параметров микроклимата зданий и сооружений различного назначения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Кучеренко Мария Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Заведующий кафедрой «Теплогазоснабжение и вентиляция»
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский
государственный строительный университет», кандидат технических наук по
специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование
воздуха, газоснабжение и освещение, доцент

Рымаров Андрей Георгиевич

« 9 » 10

2018 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

Место нахождения: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, 26.

Телефон: +7 (495)781-80-07

E-mail: kanz@mgsu.ru

Официальный сайт: <http://mgsu.ru>

Подпись Рымарова А.Г. заверяю

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УРП М.А. КОВАЛЬ

