

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

Реализация государственных программ в области энергосбережения и повышения энергоэффективности затруднена в связи с отсутствием системных методов нормирования и расчета основных показателей систем обеспечения микроклимата. Кроме того, нормирование и расчет систем отопления и вентиляции в таких зданиях и сооружениях как подземные пешеходные переходы и установки для сушки и хранения растительного сырья, не отражены в существующих строительных нормативных документах. Значительная доля в себестоимости сельскохозяйственной продукции приходится на затраты тепловой и электрической энергии для поддержания требуемых технологических параметров внутренней среды. Поэтому диссертационная работа Кучеренко М.Н. несомненно актуальна.

Основным достоинством работы является научное обоснование и практическое уточнение областей рационального использования естественных источников энергии при поддержании требуемых параметров внутреннего микроклимата в гражданских и производственных сельскохозяйственных зданиях. Автором получены ранее отсутствующие зависимости, характеризующие количественные показатели динамики процессов теплообмена и переноса массы воздуха при вентилировании помещений в зданиях и сооружениях различного назначения. Полученные выводы и рекомендации обоснованы результатами лабораторных и натурных экспериментальных исследований, а также сходимостью с результатами других ученых. Большое внимание в работе уделено применению теории полного термодинамического потенциала, на основе которой автором разработаны инженерные методы расчета режимов работы систем активной вентиляции при сушке и хранении биологически активного сырья и методика нормирования и расчета тепловлажностных характеристик теплового контура производственного сельскохозяйственного здания.

Практическая значимость результатов исследования заключается в повышении обеспеченности требуемых параметров внутреннего воздуха и воздухообменов при обеспечении высокой энергоэффективности зданий.

По автореферату имеется замечание:

1. Для подтверждения сходимости значений коэффициента влажностеплопроводности с экспериментальными данными, полученными В.Н. Богословским, следовало отразить их на рисунке 16.

Указанное замечание носит рекомендательный характер. Диссертация выполнена на высоком научном уровне.

