

## 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

Вопрос совершенствования систем обеспечения параметров микроклимата неразрывно связан с решением задачи энергосбережения. Достижение высоких показателей энергоэффективности зданий и сооружений возможно за счет рационального использования имеющихся энергетических ресурсов. Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности зданий и сооружений должна носить комплексный и системный характер. Диссертационная работа Кучеренко М.Н., целью которой является методологическое обоснование и развитие системных методов нормирования и расчета аэродинамических и теплотехнических параметров систем климатизации, безусловно, актуальна.

В автореферате диссертации изложены результаты проведенных научных исследований, которые в полной мере отвечают поставленным в работе задачам.

Автором выявлены методологические недостатки инженерных методов расчета систем вентиляции многоквартирных жилых домов и производственных сельскохозяйственных зданий. Методики расчета, разработанные на основе предложенных соискателем ученой степени физико-математических моделей исследуемых объектов, позволяют усовершенствовать расчеты активных и пассивных систем обеспечения параметров микроклимата в круглогодичном цикле эксплуатации. Особо стоит отметить вклад автора в развитие теории полного термодинамического потенциала (потенциала влажности), который включает в себя:

- результаты графоаналитических исследований  $I-d-\theta$ -диаграммы;
- предложенные математические зависимости для определения значений потенциала влажности в различных диапазонах температур;
- разработанные на основе теории потенциала влажности инженерные методики расчета процессов сушки и хранения биологически активного сырья;
- методику нормирования и расчета сопротивления влагопередаче наружных ограждений сельскохозяйственных зданий.

Результаты научных исследований достаточно полно отражены в публикациях автора.

По содержанию автореферату имеются следующие замечания:

1. Не отражено влияние сортовых особенностей сохнущей травы на величину биологических тепловыделений и значение коэффициента массопереноса.
2. На стр.36 отсутствует пояснение величины  $t_n^p$ .

Отмеченные замечания не снижают положительной оценки проведенных исследований.

Диссертационная работа Кучеренко М.Н. на тему «Совершенствование аэродинамических и теплофизических показателей систем обеспечения парамет -

ров микроклимата» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной и практической ценностью, содержит новые научно обоснованные решения, касающиеся методов расчета, проектирования и эксплуатации систем обеспечения требуемых параметров микроклимата, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие систем климатизации.

Диссертационная работа соответствует требованиям, 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».

Профессор кафедры  
«Теплогасоснабжение и вентиляция»  
Белорусского национального  
технического университета,  
доктор технических наук  
по специальности 05.23.03  
«Теплоснабжение, вентиляция,  
кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение»,  
профессор

Дячек Петр Иванович  
11 октября 2018 г.

Белорусский национальный технический университет

Место нахождения:

Республика Беларусь, 220013, г. Минск, пр-т Независимости, 65

Телефон: +375 29 623 55 37

E-mail: [tgv\\_73@tut.by](mailto:tgv_73@tut.by)

Официальный сайт: <http://www.bntu.by>

