

Председателю диссертационного совета Д 006.037.01
академику, директору ФГБНУ ВИЭСХ
Стребкову Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комиссия диссертационного совета Д 006.037.01 в составе д.т.н., профессора Васильева А.Н., д.т.н. профессора Башилова А.М., д.т.н. Халина Е.В. рассмотрела диссертационную работу Тихомирова Дмитрия Анатольевича на тему «Энергосберегающие электрические системы и технические средства теплообеспечения основных технологических процессов в животноводстве», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Основной текст диссертации изложен на 277 страницах машинописного текста. Диссертационная работа содержит 107 рисунков, 32 таблицы, состоит из введения, шести глав, общих выводов, списка литературы из 241 наименования, 14 приложений.

В диссертации обоснована область эффективного применения децентрализованных электрических систем теплообеспечения объектов животноводства.

Научно обоснованы и реализованы в энергосберегающих установках концептуальные положения дальнейшего развития электрических децентрализованных систем, направленные на повышение эффективного использования электроэнергии с применением утилизации и аккумуляции теплоты, локального обогрева, электрофизического воздействия ИК лучей на продукцию и животных.

Разработан и реализован новый способ обеспечения микроклимата с применением утилизации, озонирования и рециркуляции воздуха, обеспечивающий снижение энергозатрат до 60% за отопительный период.

Предложены методические положения и методы расчета новых энергоэффективных технических средств. Разработанные системообразующие образцы прошли проверку на работоспособность и эффективность, в том числе на уровне государственных приемочных испытаний.

Разработаны рекомендации по выбору и применению современных энергоэффективных электрических систем и технических средств теплообеспечения, из которых наиболее перспективные включены в «Проект системы машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года».

В результате проведенных исследований при непосредственном участии автора разработаны исходные и технические требования, технические задания на 14 энергоэффективных электротепловых установок. Восемь разработок были реализованы в действующих образцах; 6 установок успешно прошли государственные приемочные испытания и рекомендованы к производству; 4 вида оборудования доведены до серийного производства.

Работа выполнена автором самостоятельно. Итоговая оценка оригинальности диссертационной работы, проверенная с использованием системы «Антиплагиат», составляет 92,04% (<http://www.antiplagiat.ru>).

Достоверность результатов исследований подтверждена адекватностью математических моделей, высокой сходимостью теоретических и экспериментальных данных, обработанных с применением вероятностно-статистических методов, в том числе с использованием прикладных компьютерных программ, положительными результатами государственных и хозяйственных испытаний.

Требование к публикации основных научных результатов диссертации выполнено. Материалы диссертации полностью отражены в 86 печатных работах, в том числе в 14 патентах, одних Методических рекомендациях; 25 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Обсуждены и одобрены более чем на 22 научных конференциях

Тема и содержание диссертации соответствует научной специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства.

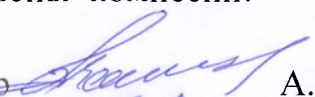
На основании вышеизложенного, комиссия предлагает диссертационному совету Д 006.037.01 принять диссертацию Тихомирова Д.А. к защите.

Комиссия рекомендует назначить официальными оппонентами:

- Шувалова Анатолия Михайловича, д.т.н., профессора ФГБНУ ВНИИТиН;
- Гришина Ивана Ивановича, д.т.н., профессора ФГБОУ ВПО РГАТУ;
- Оболенского Николая Васильевича д.т.н., профессора ФГБОУ ВПО НГИЭУ.

Ведущей организацией - ФГБНУ ВНИИМЖ.

Члены комиссии:

Д.т.н., профессор  А.Н. Васильев

Д.т.н., профессор  А.М. Башилов

Д.т.н.  Е.В. Халин