

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Гулевского Вячеслава Анатольевича, выполненной на тему: **«Нормализация температурно-влажностных параметров воздушной среды птицеводческих помещений путем обработки воздуха пластинчатыми теплообменниками»** представленной к защите диссертационному совету ДМ 220.010.04 при Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

### **Актуальность темы**

Современные технологии выращивания и содержания сельскохозяйственной птицы предусматривают использование специализированных закрытых помещений при строгом соблюдении всех технологических и зоотехнических параметров, наиболее значимыми из которых являются качество кормов, селекционная работа и состояние воздушной среды в птицеводческом помещении. Последний фактор, как указывают отечественные и зарубежные ученые, во многом определяет состояние здоровья птицы, а, следовательно, непосредственно сказывается на ее продуктивности.

Целью представленной диссертационной работы является повышение продуктивности сельскохозяйственной птицы за счет улучшения температурно-влажностных параметров воздушной среды птицеводческого помещения путем включения в его систему вентиляции пластинчатых водоиспарительных охладителей воздуха в жаркий период года и рекуператоров тепла в холодное время и разработки их геометрических параметров и режимов их работы. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной. Представленные соискателем технические и технологические решения, позволят повысить эффективность производства продукции птицеводства.

### **Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций**

Соискателем проведен достаточно глубокий анализ научных положений, теоретических и практических рекомендаций, представленных другими исследователями по существу затронутых в работе вопросов, а именно касающихся совершенствования температурно-влажностных параметров воздушной среды в птицеводческих помещениях.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на международных и региональных научно-технических конференциях, имеется также множество публикаций в журналах, рекомендованных ВАК.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается их соответствием данным экспериментальных исследований. Проведенные соискателем испытания показали корректность разработанных им методик, моделей и алгоритмов, о чем свидетельствуют акты внедрения результатов научных исследований.

Общие положения, выводы и рекомендации диссертационной работы обладают новизной и вытекают из результатов исследований.

### **Научная и практическая значимость диссертации**

Научная значимость представленных материалов заключается в следующем:

- проведена модернизация моделей тепло-массопереноса в водоиспарительных охладителях и теплопереноса в противоточных пластинчатых теплообменниках;

- даны расчетные формулы для определения температурно-влажностных параметров птицеводческих помещений при использовании водоиспарительных охладителей и пластинчатых теплообменников; разработаны математические модели и алгоритмы их реализации при выборе параметров и режимов работы охладителей и теплообменников.

Практическая значимость заключается в:

- перспективах практического использования теоретических положений на практике;

- системе практических рекомендаций и программных модулей для выбора систем нормализации температурно-влажностных параметров в птицеводческих помещениях, основанной на моделировании протекающих в них теплофизических процессов;

- методических рекомендациях и программах ЭВМ, позволяющих определить геометрические параметры и режимы работы комплексов для нормализации микроклимата в птицеводческих помещениях, расчетах и рекомендациях к производству водоиспарительных охладителей, а также предложениях по дальнейшему совершенствованию конструкций пластинчатых теплообменников.

### **Оценка содержания и оформления диссертации**

Содержание автореферата указывает на наличие в диссертации всех требуемых для данного научного труда положений и глав. Грамотно и обоснованно определены цель работы; объекты, предмет и методы исследований.

### **Замечания по автореферату**

Из выводов автора следует, что адекватная оценка работы предлагаемых моделей возможна при относительной влажности от 15 до 55%

в жаркое время года. По данным СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» среднемесячная относительная влажность воздуха в Воронеже в период наиболее теплого месяца, составляет 66%. Из автореферата не ясно какова будет эффективность применения предлагаемых устройств в этот период года при данной влажности?

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности выполненной работы. Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения ВАК Минобрнауки России о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий», а ее автор, Гулевский Вячеслав Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВПО Орёл ГАУ,  
д.т.н., профессор Орёл ГАУ

Родимцев Сергей Александрович

ст. преподаватель кафедры  
МТП в АПК  
ФГБОУ ВПО Орёл ГАУ

Звеков Александр Владимирович

Служебный адрес:

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет»,  
302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69, эл. почта zvekoff@mail.ru.

Подписи Родимцева С.А.,  
Звекова А.В. заверяю  
начальник управления персоналом  
и делопроизводства  
ФГБОУ ВПО Орёл ГАУ



Е.В. Столярова