

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колесникова Максима Сергеевича
**«Система вентиляции животноводческих помещений с элементами
охраны воздушного бассейна»**, представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Диссертационная работа посвящена решению актуальных проблем животноводческих комплексов по созданию требуемых условий содержания и выращивания животных и снижения негативного влияния на окружающую среду. Одним из способов решения проблемы является предложенное автором совершенствование системы создания требуемых параметров микроклимата за счет организации энергоэффективной системы приточно-вытяжной вентиляции и использования технологии биоремидеации для снижения негативного влияния вредных газов, поступающих в воздух производственных помещений.

Автором предложен рациональный способ организации воздухообмена с удалением 30 % объемного расхода воздуха из нижней и 70 % из верхней зоны производственного помещения для удаления избытков теплоты и предотвращения образования застойных зон вредных газов с высокой плотностью в рабочей зоне помещения. Для утилизации тепла, влаги и улавливания аммиака система вентиляции содержит тепломассообменное устройство. Практическая значимость разработки подтверждается патентом на изобретение.

Работа содержит научную новизну в виде уточненного критериального уравнения для расчета процессов теплообмена, подтвержденное результатами аналитических и экспериментальных исследований в разработанной конструкции рекуператора. Автором получены зависимости влияния вида и времени действия деструкторов на снижения концентрации вредных газов в воздухе производственных помещений, которые предлагается использовать в технологии биоремидеации.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, получены патент на изобретение и свидетельство о регистрации программы на ЭВМ

По материалам автореферата имеются замечания и предложения

1. Следует пояснить какое практическое значение имеет полученное вами уравнение (7).

2. Чем обусловлен выбор критериального уравнения для описания процессов теплообмена, физический смысл полученного коэффициента.

Замечания не умаляют значимость представленной работы и имеют рекомендательный характер.

Диссертационная работа Колесникова Максима Сергеевича «Система вентиляции животноводческих помещений с элементами охраны воздушного бассейна» содержит научную новизну и практическую значимость и соответствует требованиям, предъявляемым п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в действующей редакции.

Автор работы **Колесников Максим Сергеевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

кандидат технических наук
(специальность 05.23.03 –
«Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение»),
доцент, профессор кафедры
«Теплогазоснабжения»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-
строительный университет»

Михайлов

Кочева Марина Алексеевна

Адрес: 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 65. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
Тел.: +7 (831) 433-45-35; Тел.: +79063505165
E-mail: scald1966@mail.ru

Личную подпись доцента Кочевой М.А. заверяю.

Проректор по научной работе
Нижегородского государственного
архитектурно-строительного университета
доктор технических наук, доцент



Монич

Монич Дмитрий Викторович

«19» декабря 2024г.

Адрес: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, д.65, II корпус
Тел./факс: 8 (831) 434-02-91/ 430-53-48,
e-mail: rector@nngasu.ru