

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на соискателя учёной степени кандидата технических наук

Колесникова Максима Сергеевича, представляющего к защите диссертационную работу на тему «Система вентиляции животноводческих помещений с элементами охраны воздушного бассейна» по специальности

**2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение**

За время обучения в аспирантуре и дальнейшей работы над диссертацией Колесников М.С. проявил себя грамотным, трудолюбивым, инициативным аспирантом и соискателем, способным самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования при решении поставленных задач, анализировать и квалифицированно обрабатывать результаты исследования.

Выполненная соискателем диссертационная работа направлена на решение научной проблемы - совершенствование системы создания требуемых параметров микроклимата в помещениях свиноводческих комплексов за счет организации приточно-вытяжной вентиляции и использования технологии биоремедиации для охраны воздушной среды. В ходе работы над диссертацией Колесников М.С. освоил современные методы численного моделирования, а также ряд расчётно-аналитических программных комплексов «Ansys Fluent», «SolidWorks Flow Simulation» и др.

Соискателем получены аналитические зависимости температуры и подвижности внутреннего воздуха в производственном помещении животноводческого комплекса от теплотехнических характеристик наружного воздуха. Предложен показатель эффективности организации воздухообмена и разработан рациональный способ вентиляции. Предложено критериальное уравнение с уточненным коэффициентом для расчета процесса теплоотдачи в рекуператоре по типу «труба в трубе». Установлены расчетные и экспериментальные значения концентрации водного раствора аммиачной воды, образуемой в результате улавливания аммиака в тепло-массообменной установке. Получены уравнения для расчета снижения концентрации вредных газов в воздухе производственного помещения для различных видов добавок и времени воздействия деструктора.

Работа, выполненная соискателем, отличается оригинальностью научного подхода к решению задач, обоснована большим объемом экспериментального материала и согласованием результатов экспериментальных и теоретических исследований.

Результаты диссертационной работы Колесникова М.С. опубликованы в 10 научных работах, из которых 4 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в издании,

индексируемом в базе данных Scopus, получены патент на изобретение РФ и свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

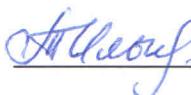
Колесников М.С. в 2018 году окончил Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова с присвоением квалификации бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, в 2020 году с отличием защитил диплом магистра по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. С сентября 2022 года Колесников М.С. работает в ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова» в должности младшего научного сотрудника научно-исследовательской лаборатории ресурсо-энергосберегающих технологий, оборудования и комплексов. В процессе трудовой деятельности проявил себя ответственным работником, принимал участие в ряде различных конференций и конкурсов, активно принимал участие в общественной жизни университета.

Считаю, что Колесников Максим Сергеевич является подготовленным научным работником, способным самостоятельно формулировать и решать научно-технические задачи в области теплогазоснабжения и вентиляции, и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Научный руководитель, доктор технических наук (специальность 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий), доцент, профессор кафедры Теплогазоснабжения и вентиляции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова».

Тел.: +7-980-388-40-28

E-mail: ilinat50@mail.ru

 Ильина Татьяна Николаевна

Подпись д.т.н., доц. Ильиной Т.Н. заверяю

Первый проректор ФГБОУ ВО
«Белгородский государственный
технологический университет

им. В. Г. Шухова».

д.т.н., профессор



Е.И. Евтушенко

«04» октября 2022 г.

Адрес Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»: 308012 г. Белгород, ул. Костюкова, 46.