

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»

Тема диссертационного исследования Колесникова Максима Сергеевича затрагивает актуальную проблему разработки системы вентиляции животноводческих помещений для обеспечения параметров микроклимата за счет организации приточно-вытяжной вентиляции и использования технологии биоремедиации для охраны воздушной среды.

Автор уделил особое внимание созданию практической части работы при проведении расчетных и экспериментальных исследований.

Важны результаты исследований по развитию научных подходов к получению аналитических зависимостей температуры и подвижности внутреннего воздуха в производственном помещении животноводческого комплекса от теплотехнических характеристик наружного воздуха для различных периодов года и способов организации воздухообмена. Предложен показатель эффективности организации воздухообмена, характеризующий интенсивность изменения параметров воздушной среды в производственном помещении от температуры наружного воздуха.

Автору удалось разработать и апробировать методику расчета теплопроизводительности и коэффициентов трансформации теплонасосной установки, входящей в систему вентиляции, для обеспечения требуемых параметров микроклимата, что является важным практическим результатом.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Не указано, какими погрешностями небаланса расчета характеризуется программное обеспечение Solid Works Flow Simulation, используемое при моделировании температурных полей воздушных потоков внутри помещения при естественной вентиляции, указанных в автореферате на стр.7-8?

2. Требуют пояснения результаты, связанные с получением аналитических зависимостей, описывающих закономерности оценки изменения концентрации аммиака, оксида углерода и сероводорода при добавке деструкторов и с учетом времени их воздействия, представленные автором на стр.14 автореферата, и в качестве научной новизны (стр.4), которые, несомненно, вносят значимый вклад в результаты исследования. Конкретно, каким образом получены данные аналитические зависимости?

Какова погрешность определения искомых показателей по данным зависимостям?

3. Из автореферата не ясно, каким образом оценивался экономический эффект от предложенных автором практических решений?

Оценивая в целом, представленные в автореферате результаты диссертационной работы Колесникова Максима Сергеевича, выполненной на тему «Система вентиляции животноводческих помещений с элементами охраны воздушного бассейна» можно утверждать, что она представляет собой завершенное научное исследование, отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Колесников Максим Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Доктор технических наук (03.02.08–Экология (по отраслям: энергетика)),
заведующий кафедрой «Энергетики»

Иваницкий Максим Сергеевич



Подпись Иваницкого Максима Сергеевича заверяю:

Начальник отдела кадров

Шпак Надежда Александровна



Почтовый адрес: 404110, Волгоградская область, г. Волжский, пр. Ленина, д. 69

Тел: (8443) 21-01-60, E-mail: vfmei@vfmei.ru, <https://www.vfmei.ru/>

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Волжском

« 17 » 12 2024 г.