

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Путаи Алексея Александровича на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного
комплекса»
на тему «Повышение энергоэффективности вентиляционного оборудования
для свиноводства при отрицательных наружных температурах»

Тема диссертационной работы Путаи Алексея Александровича, направленная на повышение энергоэффективности вентиляционного оборудования для свиноводства при отрицательных наружных температурах, актуальна.

Автором разработаны методика построения математической модели работы рекуператора в условиях работы низких наружных температур и при инееобразовании в вытяжном канале и с регенерацией вытяжного канала рекуператора, математическая модель работы рекуператора в условиях низких наружных температур и при образовании инея в вытяжном канале рекуператора и регенерации вытяжного канала рекуператора. Проведены натурные испытания для подтверждения адекватности предложенной математической модели. Даны рекомендации по разработке рекуператоров с возможностью работы оборудования при низких наружных температурах и при инееобразовании в вытяжном канале, а также характеристика работы рекуператора в условиях низких наружных температур для последующего расчёта оборудования с системой микроклимата.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате количество задач не совпадает с заключением.
2. Из автореферата не ясно, как быстро будет образоваться иней в зависимости от наружной температуры и какая периодичность включения системы вентиляции?
3. Из автореферата не понятно, как учитывалось значение температуры внутри помещения?

В целом, считаем, что диссертационная работа на тему «Повышение энергоэффективности вентиляционного оборудования для свиноводства при отрицательных наружных температурах» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», а ее автор, Пуган Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Лушнов Максим Александрович

кандидат технических наук

(05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2014 г.)

доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ») Институт механизации и технического сервиса

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 e-mail: imts07@mail.ru

Нафиков Исаф Рафитович

кандидат технических наук

(05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2016 г.)

доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ») Институт механизации и технического сервиса

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 e-mail: imts07@mail.ru



31.03.2023 г.