

Отзыв

на автореферат диссертации Селезневой Дарьи Михайловны «Разработка и исследование комбинированной электроустановки для обеспыливания и обеззараживания воздуха в помещениях для содержания птицы», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Диссертация Селезневой Дарьи Михайловны посвящена вопросу разработки новой комбинированной электроустановки на основе комбинации электрофльтрации и ультрафиолетового облучения для эффективного обеспыливания и обеззараживания воздуха в помещении содержания птицы. Автором был проведен анализ способов установок обеспыливания и обеззараживания воздуха в помещении содержания птиц, теоретически смоделирован процесс обеспыливания воздуха в зонах ионизации и осаждения, позволяющий найти наибольшее расстояние, определяющее положение частицы пыли, оседающей на электродах, при входе в зону ионизации до коронирующего электрода и разработаны методики расчета максимальной напряженности электрического поля и максимального потенциала в зоне ионизации и методика расчета времени работы комбинированной электроустановки при требуемом показателе эффективности обеспыливания и определения необходимого бактерицидного потока УФ-лампы. Автором были проведены лабораторные испытания разработанной комбинированной установки и дана оценка экономической эффективности применения разработанной установки.

На защиту выносятся:

1. Разработанная математическая модель движения частицы в зонах ионизации и осаждения, позволяющая определить наибольшее расстояние, определяющее положение частицы пыли, оседающей на электродах, при входе в зону ионизации до коронирующего электрода.

2. Методика расчета времени работы комбинированной установки, позволяющая рассчитать время обеспыливания при требуемом показателе эффективности обеспыливания.

3. Применение комбинированной электроустановки с дополнительной озоноразрушающей зоной, позволяющей использовать ее в малообъемных помещениях, а также в промышленных птичниках.

4. Комбинированная электроустановка с увеличенной зоной осаждения, позволяющая увеличить эффективность обеспыливания по сравнению с подобной установкой с одной зоной осаждения, за счет чего повысится эффективность обеззараживания, а также обеспечит увеличение прироста живой массы птицы и снижение трудозатрат на техническое обслуживание электроустановки по сравнению с аналогом.

Актуальность и научная новизна диссертации Селезневой Д.М. заключается в разработке и применении комбинированной электроустановки


с увеличенной зоной осаждения для повышения эффективности обеззараживания помещения для содержания птиц. Актуальность темы диссертации обусловлена уменьшением заболеваемости птиц, связанной с концентрацией плотности посадки, обеспечению гигиенических условий труда и уменьшению негативного воздействия на применяемое в птичниках оборудование. В связи с повышением уровня содержания птиц, качество продукции заметно улучшается, что доказывается расчётом экономической эффективности.

Апробация подтверждается результатами экспериментальных исследований опытного образца на базе учебно- производственного птичника ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и материалами научных работ, доклады которых были представлены на Международных научно-практических конференциях а также 10 работ, в том числе 3 в печатных изданиях, рекомендованных ВАК и получено одно свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Замечание по автореферату: из автореферата недостаточно понятно какие цифровые показатели жизнеспособности птицы и качества продукции выросли и на сколько за счет уменьшения пыли и концентрации микроорганизмов в воздухе.

Возможно, данный недочет связан с ограниченным объемом автореферата и ни коем образом не влияет на качество рецензируемого автореферата.

На основании рецензирования автореферата и списка публикаций Селезневой Дарьи Михайловны, считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук и Селезнева Дарья Михайловна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

 /Попова М.В./

Попова Мария Вячеславовна,
Кандидат технических наук, доцент
по специальности Электротехнологии и
электрооборудование в сельском хозяйстве 2012 год,
доцент кафедры электрооборудования
и электротехнических систем

Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный
аграрный заочный университет»

Подпись заверяю:

Начальник отдела

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА

143907, МО, г. Балашиха,
ул. Ш. Энтузиастов, дом 50, тел.: 521-24-64

143900, МО, г. Балашиха,

ул. Ю. Фучика, дом 1, тел.: 521-24-64

« 20. 03. 2023

20

Почтовый адрес: 143900, Московская область
г. Балашиха, ул. Ю. Фучика, 1
(инж. корпус), каб. 411
Тел. 8 (495) 521-24-70
a-040506@yandex.ru