

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сидоренко Михаил Сергеевич по теме: «Метод и электротехнические средства мониторинга начала отела у коров» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Разработка электротехнических средств оперативного контроля и своевременного оповещения персонала о начале родов у коров является актуальной задачей.

*Научно-практическую значимость представляют:*

- миографический метод мониторинга начала отела у коров, основанный на регистрации напряжения мышц корня хвоста, сопровождающего схватки и потуги животного, электротехническими средствами;
- математические модели измерительных преобразователей напряжения мышц корня хвоста животного в электрический сигнал;
- алгоритм обработки сигналов от электротехнического измерительного преобразователя напряжения мышц корня хвоста животного, обеспечивающего достоверную идентификацию начала родов у коров.
- конструктивное исполнение и принцип работы измерительного преобразователя напряжения мышц корня хвоста животного на основе изменения электропроводности чувствительного элемента;
- комплект электротехнических и программных средств для мониторинга начала отела у коров.

Автор сделал ряд обоснованных выводов, имеющих большую научно-практическую значимость. В целом можно заключить, что обоснованность всех выводов диссертации достоверна.

По автореферату имеются замечания:

1. Рисунки 1,2 плохо читаются;
2. В формуле 5, показатель чувствительности электротехнических средств, почему в шт.?
3. Вывод 6 свидетельствует о высокой расчетной надежности электротехнических средств, а при апробировании какая надежность была?

Указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов. Работа базируется на достаточном количестве исследований, и проведена на высоком научном уровне. Достоверность полученных результатов подтверждена сравнением с экспериментальными данными. Материалы научных исследований сопровождаются таблицами, схемами и рисунками, построенными с использованием современного программного обеспечения. Оформление автореферата вполне соответствует требованиям нормативно-технической документации. Все поставленные задачи исследований выполнены.



## Заключение

Диссертационная работа Сидоренко Михаила Сергеевича по теме: «Метод и электротехнические средства мониторинга начала отела у коров», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно, содержащей решение научной задачи в соответствии с поставленной целью. Внедрение результатов исследований имеет существенное значение для сельского хозяйства. Учитывая достаточный объём научных исследований, их новизну, практическую значимость, а также уровень реализации и апробации полученных результатов, считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.

Автор работы Сидоренко Михаил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Доктор технических наук, профессор кафедры «Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства» Волжского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

Г.В. Новикова

Электронная почта: [NovikovaGalinaV@yandex.ru](mailto:NovikovaGalinaV@yandex.ru)

Мобильный тел.: +79279940052

Подпись *Г.В. Новикова*  
Заверяю: *М.А. Деин*  
кат. *В.Ю. Деин*  
(должность)  
Волжского филиала



Кандидат технических наук, доцент кафедры «Транспортные, технологические машины и наземные транспортно-технологические средства» Волжского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

А.А. Белов

Электронная почта: [sofronich.bel@mail.ru](mailto:sofronich.bel@mail.ru)

Мобильный тел.: +79871276701

Подпись *А.А. Белов*  
Заверяю: *М.А. Деин*  
кат. *В.Ю. Деин*  
(должность)  
Волжского филиала



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»
ВХОД № <u>303</u>
Дата <u>04.05.2016</u>