

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Некипелова Станислава Игоревича на тему: «Разработка обоснование конструктивно-режимных параметров мобильного агрегата для доения коров в фермерских хозяйствах», представленной в диссертационный совет Д 999.179.03 созданного на базе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

В последнее время поставлена задача получения молока не только от крупных производителей, но и от мелких ферм и фермерских хозяйств. Для механизации процесса доения промышленностью выпускается большое число различных по конструкции доильных аппаратов, обеспечивающих качественное проведение процесса доения и сбора молока в емкости. Перемещение этих емкостей осуществляется в ручную или на специальных тележках. Процесс одевания и своевременного снятия доильных стаканов происходит с применением ручного труда. Поэтому разработка мобильного агрегата для доения коров позволяющего проводить механизированное своевременное снятие доильных стаканов является актуальной задачей.

Основные положения выносимые на защиту обладают научной новизной и практической значимостью для народного хозяйства.

Степень достоверности полученных результатов подтверждается публикациями в научных журналах, в том числе, рекомендованных ВАК РФ.

Задачи исследований, поставленные соискателем закрываются выводами, достоверность которых не вызывает сомнений.

Вопросы по автореферату:

Глава 2:

1. Для расчетов в формулах необходимо учитывать, что доильный аппарат не является математической точкой с массой  $m$ , он состоит из 4-х стаканов прикрепленных к коллектору сосковой резиной, т.е. каждый стакан образует маятник качающийся относительно точки крепления к коллектору при этом амплитуда и такт колебаний будут различными для каждого стакана.

2. Схему для расчета положения опорных колес необходимо рассматривать в трёх плоскостях, с учетом центра тяжести, который меняет свое положение в зависимости от наполнения ёмкости для сбора молока

3. В формулах 35, 37, 38, 39 нет пояснений качественного значения для величин  $n$ ,  $f$ , поэтому использовать эти формулы для практических расчетов будет сложно.

4. Непонятно, чем руководствовался автор при выборе подхода к расчету времени  $T$ , игнорируя дифференциальное и интегральное исчисление.

Глава 4:

1. В приведенных зависимостях нет оценки их связей с теоретическими (рисунок 7 и уравнения (35) и (43) и проверки теоретических показателей (38), (39).

Глава 5:

1. Вызывает сомнения что операция съёмов доильных стаканов позволяет сэкономить затраты времени обслуживания на 16,98%. Эта экономия достигается только на этой операции или на общем времени обслуживания (одевание стаканов, доение, снятие стаканов)?

2. Из представленного материала непонятно изучалось ли автором воздействие предлагаемого им способа в плане безопасности на физиологическое состояние животного?

3. Как осуществлялся контроль общего потока молока по вымени 200 мл/мин?

## Заключение

В целом представленная диссертационная работа Некипелова С. И. является законченной, самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой. Основные научные положения и технические решения, представленные в диссертации, имеют новизну, а полученные результаты – научную и практическую значимость.

Вышеуказанные замечания не снижают общей положительной оценки работы, которая по теоретическому уровню и практическим результатам отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Некипелов Станислав Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ ДальНИИМЭСХ, к.с.-х.н.

Шишкин В.В.

Старший научный сотрудник  
ФГБНУ ДальНИИМЭСХ, к.т.н.

Осипов Я.А.

Подпись, должность, ученую степень и ученое звание Шишкина В.В. и Осипова Я.А. удостоверяю

Ученый секретарь  
ФГБНУ «ДальНИИМЭСХ»  
к.с.-х.н.

Усанов В.С.

Адрес служебный: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ ДальНИИМЭСХ), 675027, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Василенко, дом 5. Тел./факс: (4162) 36-94-91; (4162) 36-94-93; E-mail: [dalniimesh@gmail.com](mailto:dalniimesh@gmail.com)