

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.061.03 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА» МИНСЕЛЬХОЗА РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 29.05.2015 г. № 119

О присуждении Логачёвой Оксане Владимировне, гражданке РФ, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Повышение эффективности доения коров переносными доильными аппаратами с регулятором вакуума» по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства принята к защите 25.03.2015 г., протокол № 117 диссертационным советом Д 220.061.03 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова» Минсельхоза РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1 (приказ № 105/нк от 11.04.2012 г.).

Соискатель Логачёва Оксана Владимировна, 1980 года рождения, в 2005 г. окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова» по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

С 2005 г. работает старшим преподавателем на кафедре «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова» Минсельхоза РФ.

Диссертация выполнена на кафедре «Процессы и сельскохозяйственные машины в АПК» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский

государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова» Минсельхоза РФ.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Спевак Владимир Яковлевич, ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», кафедра «Процессы и сельскохозяйственные машины в АПК», доцент.

Официальные оппоненты: Ужик Владимир Фёдорович, д-р техн. наук, профессор ФГБОУ ВПО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина», кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе», профессор; Борознин Владимир Алексеевич, канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет», кафедра «Процессы и машины в АПК», доцент, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия», г. Челябинск, в своем положительном заключении, подписанном зав. кафедрой «Технология и механизация животноводства», д-ром техн. наук, профессором Сергеевым Николаем Степановичем, указала, что диссертация выполнена по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства и соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор – Логачёва Оксана Владимировна, достойна присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 8 работ, из них 4 работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, один патент на полезную модель РФ. Общий объем публикаций – 2,0 п.л., из которых 1,3 п.л. принадлежат соискателю.

1. **Михеева, О. В. (Логачёва, О.В.)** Теоретическое исследование начала работы регулятора вакуума доильного аппарата [Текст] / О. В. Михеева, А. В. Продивлянов // Научное обозрение. – 2010. – № 5. – С. 87–90 (0,3 п.л./авт. 0,15).

2. **Михеева, О. В. (Логачёва, О.В.)** Обоснование конструктивных параметров доильного аппарата на основании разработанной классификации [Текст] / О. В. Михеева, А. В. Продивлянов // Научное обозрение. – 2011. – № 2. – С. 42–45 (0,36 п.л./авт. 0,18).

3. Михеева, О. В. (Логачёва, О.В.) Испытание и внедрение доильного аппарата конструкции ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» [Текст] / О. В. Михеева, А. В. Продивлянов // Научное обозрение. – 2012. – № 2. – С. 246–248 (0,3 п.л./авт. 0,15).

4. Логачёва, О. В. Определение времени и скорости изменения вакуумметрического давления в камерах доильных стаканов [Текст] / О. В. Логачёва, А. В. Продивлянов // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2014. – № 5. – С. 40–42 (0,3 п.л./авт. 0,15).

На автореферат диссертации получено 6 положительных отзывов. Отзывы поступили от: канд. техн. наук, доцента, зав. кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК» ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ» Козловцева А.П.; д-ра с.-х. наук, профессора, профессора кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВПО «Воронежский ГАУ» Андрианова Е.А.; д-ра техн. наук, профессора, профессора кафедры «Технологическое оборудование животноводческих и перерабатывающих предприятий» ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ» Юхина Г.П.; канд. техн. наук, научного сотрудника отдела животноводства ФГБНУ «Северо-Кавказский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства» Бахчевникова О.Н.; д-ра. техн. наук, профессора, профессора кафедры «Организация перевозок и технического сервиса» ФГБОУ ВПО «Самарская ГСХА» Кирова Ю.А.; канд. техн. наук, доцента, зав. кафедрой «Технологического и энергетического оборудования» ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА» Трутнева И.В.

Основные замечания: не ясно, как устанавливается величина калиброванного канала для поступления атмосферного воздуха ; не ясно, в чём именно заключается научная новизна разработанной классификации; не ясно, в чём именно состоит перспективное направление в разработке переносных доильных аппаратов с регулятором вакуума; не приведена методика определения количества остаточного молока в вымени животного; не ясно, за счёт чего получен экономический эффект.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что д-р техн. наук, профессор Ужик В.Ф. защитил диссертацию по специальности 05.20.01 и канд. техн. наук, доцент Борознин В.А. защитил диссертацию по специальности 05.20.03, имеют труды по данным исследованиям, опубликованные в рецензируемых научных журналах. Ведущая организация –

ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия» – является компетентной организацией в области диссертационных исследований, имеет публикации по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны классификация и конструкционно-технологическая схема переносного доильного аппарата со сбором молока в доильное ведро, с режимом доения, регулируемым в соответствии с молокоотдачей животного;

предложены технические решения конструкции переносного доильного аппарата со сбором молока в доильное ведро, с режимом доения, регулируемым в соответствии с молокоотдачей животного, теоретические и экспериментальные зависимости для обоснования рабочего процесса и определения конструкционно-технологических и режимных параметров доильного аппарата;

доказана перспективность использования предлагаемой конструкции переносного доильного аппарата с регулятором вакуума;

введен новый термин «щадящий режим доения».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана закономерность изменения вакуумметрического давления в доильном аппарате предлагаемой конструкции в зависимости от молокоотдачи коровы;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы общие и частные методы проведения лабораторных и экспериментальных исследований, методы системного анализа и математической статистики;

изложены аналитические зависимости определения высоты и времени подъема поплавка в зависимости от интенсивности молокоотдачи, расхода молока через регулируемое выходное отверстие корпуса регулятора вакуума;

раскрыты закономерности изменения положения поплавка в поплавковой камере регулятора вакуума;

изучены факторы, влияющие на критерий оптимизации – количество остаточного молока в вымени животного по окончании доения;

проведена модернизация метода расчета объема молока, поступающего в камеру регулятора вакуума, а так же метода определения расхода молока,

проходящего через выходное отверстие при переменном напоре, и времени поднятия поплавка в поплавковой камере.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что:

разработан и внедрен переносной доильный аппарат с регулятором вакуума на молочнотоварной ферме СХА «Звезда» Балашовского района Саратовской области и на молочнотоварной ферме СХА «Михайловское» Марксовского района Саратовской области (патент RU 130787);

определены уравнения регрессии, на основании которых построены двумерные сечения поверхностей отклика, характеризующие количество остаточного молока в вымени животного, перспективные направления практического использования разработанного устройства, годовой экономический эффект от внедрения одного переносного доильного аппарата с регулятором вакуума по приведенным затратам в расчете на одну корову составляет 79,54 руб., а годовой экономический эффект с учетом роста молочной продуктивности в расчете на одну корову составляет 1942,6 руб.;

создана система практических рекомендаций по эксплуатации переносного доильного аппарата, снабженного регулятором вакуума, с обоснованием величины вакуумметрического давления в процессе доения в зависимости от молокоотдачи коров для различных уровней хозяйств;

представлены рекомендации по использованию переносного доильного аппарата с регулятором вакуума на животноводческих фермах.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использовались сертифицированные приборы и оборудование, стандартные и частные методики, изготовлен опытно-конструкторский образец переносного доильного аппарата с регулятором вакуума;

теория построена на известных законах и методах классической механики, гидравлики, согласуется с опубликованными теоретическими и экспериментальными данными;

идея базируется на анализе существующих способов извлечения молока из вымени коровы, конструкций доильных аппаратов, обобщении передового опыта их эксплуатации;

использованы наиболее близкие результаты работ В.Ф. Ужика, Л.П. Карташова, П.И. Огородникова, А.В. Аксенова, Н.Н. Белянчикова, А.Ф. Плященко, И.Н. Белянчикова, Я.Я. Розенберга и В.Л. Дриго, причем полученные результаты не противоречат ранее проведенным исследованиям;

установлено совпадение теоретических результатов изменения величины вакуумметрического давления в зависимости от молокоотдачи животного с теоретическими исследованиями Н.Г. Анисимого и М.Л. Гордиевских, а так же величины расхода молока через выходное отверстие регулятора вакуума с исследованиями И.В. Крючкова;

использованы методы теории планирования экспериментов некомпозиционного трехфакторного плана Бокса-Бенкена и статистической обработки результатов проведенных опытов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в научных исследованиях, составлении программы экспериментов, теоретическом обосновании конструкционно-режимных параметров доильного аппарата, создании экспериментальной установки, в разработке опытного образца устройства, проведении экспериментальных исследований, апробации полученных результатов, подготовке публикаций и заявки на полезную модель.

На заседании 29.05.2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Логачёвой Оксане Владимировне ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 7 докторов наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за –18, против – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
д-р техн. наук, профессор

Учёный секретарь диссертационного совета
канд. техн. наук, доцент
29.05.2015 г.



Сафонов Валентин
Владимирович

Чекмарев Василий
Васильевич