

ДУБЛЕТ

Актуальные вопросы агроинженерных наук: теория и практика

19-1422

Материалы национальной научной конференции
Института агроинженерии
(Челябинск, 2018)

19-01423



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
АГРОИНЖЕНЕРНЫХ НАУК:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Материалы национальной научной конференции
Института агроинженерии
(Челябинск, 2018)**

Челябинск
2018

УДК 63

ББК 4

А 437

- А 437** **Актуальные вопросы агроинженерных наук: теория и практика [Текст] : матер. национальной науч. конф. Института агроинженерии (Челябинск, 2018) / под ред. проф., д-ра с.-х. наук М. Ф. Юдина. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 335 с.**

ISBN 978-5-88156-805-4

УДК 63

ББК 4

Ответственный за выпуск

М. Ф. Юдин – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Рецензенты

Р. М. Латыпов – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**И. П. Трояновская – д-р техн. наук, ст. науч. сотрудник
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

А. В. Гриценко – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

А. В. Богданов – д-р техн. наук (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**А. Д. Тошев – д-р техн. наук, профессор (ФГАОУ ВО «Южно-Уральский
государственный университет (НИУ)»)**

В. М. Попов – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Р. В. Банин – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

ISBN 978-5-88156-805-4

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018.

Содержание

Раздел 1

Технологии и средства механизации в АПК.....8

Балясников А. С., Гриценко А. В.

Вибродиагностика газораспределительного механизма автомобилей осциллографическим методом.....8

Гриценко А. В., Яушев А. А., Бурцев А. Ю., Горбачев А. А.

Совершенствование конструкции стенда для испытания турбокомпрессоров с/х машин.....13

Запевалов М. В., Асамов У. А.

Переработка отходов птицеводства методом сушки.....19

Игнатьев А. Г., Гриценко А. В., Плаксин А. М.

Исследование помпажных явлений во впускном тракте дизелей...24

Медведева Л. М., Бараненко Т. Ю.

Технология мониторинга и сигнализация обработок против яблонной плодовой гнили в северной лесостепи Челябинской области.....29

Медведева Л. М., Журавлева Т. В.

Парша яблони, прогнозирование, сигнализация, меры борьбы...33

Пягаев М. В., Зырянов А. П., Огнев И. И.

К определению рациональных параметров коллектора делительной головки.....39

Свечников П. Г., Мухаматнуров Д. М., Хасимов Р. Р., Усольцев Д. А.

Плуг-картофелекопатель для обработки почвы и выкапывания картофеля.....46

Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Ахметвалиев М. С.

Инновационная разработка по вибрационно-центробежному центрифугированию пивной дробины.....56

Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Зязев Е. В.

Инновационная разработка по аэродинамическому смешиванию сыпучих кормов.....66

Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Литаш А. В.

Инновационная разработка по вибрационному дозированию сыпучих кормов.....76

Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Судаков К. В.	
Инновационная разработка по измельчению стебельных кормов...	85
Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Судаков К. В., Зязев Е. В., Литаш А. В., Гайнуллин Э. Н.	
Ресурсосбережение и импортозамещение – основа создания оборудования и машин нового поколения для приготовления кормов.....	93
Сергеев Н. С., Николаев В. Н., Яворский В. И.	
Инновационная разработка по экструдированию кормов.....	101
Мурзаева В. А.	
Измерение полезной работы комбинированных агрегатов в растениеводстве.....	110
Новых И. А.	
Разработка метода и средства диагностирования датчиков впускного тракта ДВС.....	118
Новых И. А., Кадырова Н. Ю.	
Исследование показателей экономичности и экологичности автомобилей при имитации различных режимов нагружения ДВС.....	125

Раздел 2

Сервис технических систем в АПК.....	132
---	------------

**Богданов А. В., Ганенко С. В., Попова С. Ю.,
Штриккер Л. А.**

Обоснование необходимости совершенствования протирочной машины для переработки фруктового и овощного сырья.....	132
--	-----

Ганенко С. В., Чаплинский В. В., Шафиков Р. И.

Совершенствование технологии и конструкции мясомассажера для производства деликатесов из свинины.....	138
--	-----

Зайнишев А. В., Николаев Н. Я.

Результаты обработки экспериментальных данных по испытаниям фотокаталитического воздухоочистителя.....	147
---	-----

Мальцева О. И., Конышева Ю. Е., Машрабов Н.

Рационализация деятельности ремонтной службы как необходимое условие операционной эффективности.....	156
---	-----

Мальцева О. И., Машрабов Н.	
Анализ методов управления запасными частями.....	160
Машрабов Н., Мухаметжанов Р. Р., Григорьев М. С.	
Совершенствование способа ЭКНПМ узким роликом.....	165
Наумова О. Ю., Олейник Н. И.	
Обоснование выбора режущего инструмента при обработке отверстия в корпусной детали.....	169
Хажипов Т. Б., Олейник Н. И.	
Влияние варианта базирования на точность обработки отверстия корпусной детали.....	178
Широков А. С., Белоглазов Н. С.	
Температурное состояние восстанавливаемых прямобоковых зубьев шлицевых валов.....	188
Шумов А. В., Силков С. И., Сурмятова И. С.	
Обоснование технологии и технических средств для производства йогурта с добавлением пюре жимолости.....	196

Раздел 3

Энергетика в АПК.....	202
------------------------------	------------

Афонькина В. А., Баранова А. И.

Влияние поярусного снижения энергоподвода на сушку семян овощных культур в ИК-установке транспортерно-каскадного типа.....	202
--	-----

Басарыгина Е. М.

Перспективы энергосбережения в растениеводстве защищенного грунта.....	206
---	-----

Басарыгина Е. М., Шершнева А. В.

Методы и технические средства листовой диагностики.....	211
---	-----

Белов А. В., Поворознюк А. А.

Анализ устройства диагностики межвитковых замыканий в обмотках трехфазных трансформаторов.....	216
---	-----

Буторин В. А., Банин Р. В., Шарпилов А. Ю.

Послеремонтная надежность пускозащитной аппаратуры в сельском хозяйстве.....	223
---	-----

Буторин В. А., Банин Р. В., Шарпилов А. Ю. Условия работы пускозащитной аппаратуры в сельскохозяйственном производстве.....	227
Буторин В. А., Царев И. Б. Выражения для оценки силы одностороннего магнитного притяжения в асинхронных двигателях.....	232
Грачев Г. М., Антони В. И. Обоснование исполнения электродвигателя для циклической нагрузки.....	240
Епишков Е. Н. Система теплового комфорта для обогрева перепелов на базе пленочных лучистых электронагревателей.....	249
Захахатнов В. Г., Кашин П. В., Коковин Г. Д. Регулирование производительности выгрузного устройства сушилки с помощью частотного преобразователя.....	254
Звездакова О. В., Файн В. Б. Многокритериальная оптимизация параметров двухзонного электрофилтра с помощью обобщенной функции желательности.....	260
Ильин Ю. П., Бадретдинова И. Р. Эффективность предварительной подготовки сырья для биогазовых установок зоны Урала.....	265
Ильин Ю. П., Васенина А. В. Исследование эффективности процессов перемешивания в условиях биогазовых технологий для Челябинской области...	271
Кривошесва Е. И. Разработка технологии сушки семян рапса с использованием нагревателей электрических пленочных (НЭП).....	279
Попов В. М., Афонькина В. А., Левинский В. Н. Применение инфракрасного пленочного электронагревателя в конструкции сушильных установок прессованного чая.....	284
Попов В. М., Попова А. В. К вопросу сушки биологически активных добавок из молочных заквасок.....	290
Салихов С. С. К вопросу применения функционально генерируемых электрических полей для оптимизации микроклимата пчелиного жилища.....	296

Салихов С. С., Салихова А. С.	
Электродный эффект атмосферного электричества и коллапс пчелиных семей.....	302
Селунский В. В., Шукшин Б. Е., Ябыков К. Ж.	
Снижение энергоемкости процесса электрокопчения рыбопродуктов.....	308
Файн В. Б., Банин Р. В., Плешакова А. Ю., Иванова С. А., Захаров В. А., Аглиуллин А. Р.	
Исследование зависимости коэффициента пульсации освещенности от различных факторов.....	318
Шерьязов С. К., Толабаев Ш. Р., Шотемиров Ж. М.	
Особенности энергоснабжения с использованием солнечной энергии.....	326