

19-1202

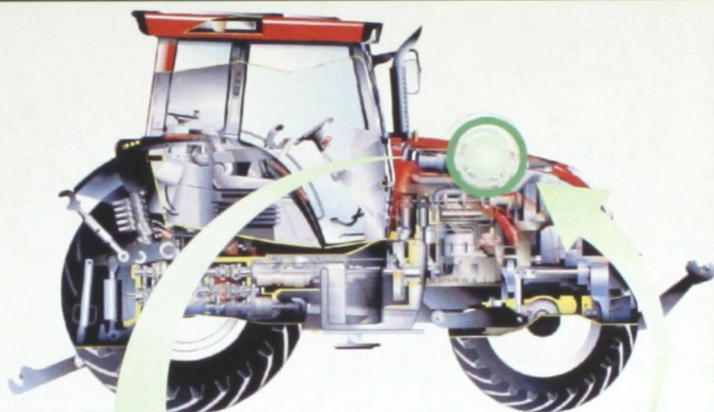
Сервис технических систем – основа безопасного функционирования машин и оборудования предприятий АПК

ДУБЛЕТ

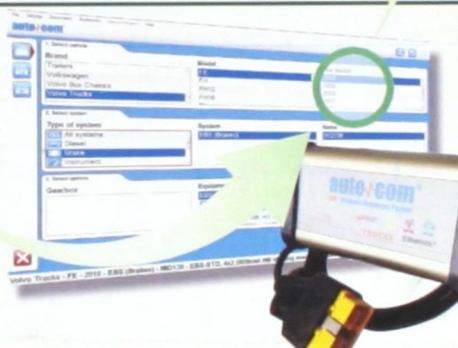


Материалы
Международной
научно-практической
конференции
Института агроинженерии

19-01203



Челябинск
2018



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

**СЕРВИС ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ – ОСНОВА
БЕЗОПАСНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК**

**Материалы Международной
научно-практической конференции
Института агроинженерии, посвященной 110-летию
со дня рождения доктора технических наук, профессора
Ионы Ефремовича Ульмана
(Челябинск, 2018)**

Челябинск
2018

УДК 631.3-77

ББК 40.72

С 321

- С 321** **Сервис технических систем – основа безопасного функционирования машин и оборудования предприятий АПК [Текст] : матер. Междунар. науч.-практ. конф. Института агроинженерии, посвящ. 110-летию со дня рожд. д-ра техн. наук, профессора И. Е. Ульмана (Челябинск, 2018) / под ред. проф., д-ра с.-х. наук М. Ф. Юдина. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 356 с.**

ISBN 978-5-88156-794-1

УДК 631.3-77

ББК 40.72

Рецензенты

- В. В. Белов** – д-р техн. наук, профессор, член-корр. РАЕ (ФГБОУ ВО «Чувашская ГСХА»)
- Л. И. Королькова** – д-р техн. наук, профессор (ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»)
- С. Г. Мударисов** – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ)
- В. М. Позняковский** – д-р биол. наук, профессор (ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»)
- С. Л. Тихонов** – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет)
- А. Д. Тошев** – д-р техн. наук, профессор (ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»)
- А. В. Богданов** – д-р техн. наук (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
- Ю. Г. Горшков** – д-р техн. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
- А. В. Гриценко** – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
- Н. М. Машрабов** – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
- В. В. Чаплинский** – канд. биол. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Ответственный за выпуск

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

ISBN 978-5-88156-794-1

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018.

Содержание

Ольховацкий А. К.

К 110-летию со дня рождения И. Е. Ульмана.....10

Раздел 1

Технология и организация технического сервиса.....20

Абросимов Д. А.

Виды тестовых воздействий при диагностировании систем ДВС...20

Бакайкин Д. Д., Галикаев Э. М.

Повышение эффективности эксплуатации газобаллонного
оборудования IV поколения.....26

Барышников С. А., Батуев В. В.

Диагностирование цилиндропоршневой группы ДВС
при тестовом нагружении.....31

Батуев В. В., Машрабов Н. М.

Разработка метода и средства диагностирования
цилиндропоршневой группы по изменению параметров
давления конца такта сжатия в режиме прокрутки стартером.....38

Белоглазов Н. С., Белкин А. М.

О возможности продления ресурса топливных насосов дизелей
с помощью специальных составов.....44

Белоглазов Н. С., Сухарев В. А., Широков А. С.

Определение усилия формирования наплавленного металла
роликом в горячем состоянии при восстановлении зубьев
шлицевых валов.....50

Белоглазов Н. С., Фазлиахметов Р. И., Жужа А. А.

Работоспособность электромагнитных форсунок
аккумуляторных топливных систем дизелей.....57

Белоглазов Н. С., Широков А. С., Костиков А. В.

Изучение износов прямобочных зубьев шлицевых валов
мобильных машин.....64

Братишин Ю. С.

Разработка метода и средства по настройке газобаллонного
оборудования 4-го поколения ДВС.....68

Важенин Д. А.	
Метод диагностирования электрооборудования машин.....	74
Ватолина Е. В., Савосин В. С.	
Метод характеристик бензинового двигателя при поцикловом и полном отключении его цилиндров.....	80
Власов Д. Б.	
Выявление закономерностей изменения параметров функционирования объемных ЭТН на тестовых режимах его работы.....	87
Гарипов Э., Сюр С.	
Разработка метода и средства диагностирования регуляторов добавочного воздуха легковых автомобилей.....	96
Геренштейн А. В., Бездетнов А. Л.	
Температурное поле неоднородного стержня.....	102
Геренштейн Е. А.	
Измерение профиля дорожного покрытия.....	108
Гриценко А. В., Бакайкин Д. Д.	
Разработка статического метода и средства настройки газобаллонного оборудования автомобилей при тестовом нагружении.....	116
Ерофеев В. В., Гребенщикова О. А., Шарафиев Р. Г., Нуриев В. Т.	
Обоснование кинематических условий правки листовых заготовок в многовалковых машинах.....	121
Ерофеев В. В., Шарафиев Р. Г., Игнатьев А. Г., Нуриев В. Т.	
Экспресс-оценка выбора приоритетной технологии изготовления нефтегазового оборудования.....	136
Игошев И. В.	
Диагностирование системы впуска ДВС на тестовых режимах...	146
Исинтаев Т. И., Шаяхметов А. Б., Калиев Б. К.	
Выбор технологии износостойкого упрочнения рабочих органов сельскохозяйственных машин.....	153
Исмагилов Р. Я.	
Технико-экономическая эффективность диагностирования цилиндропоршневой группы.....	159

Карабанов Е. А.	
Конструктивное совершенствование кривошипно-шатунного механизма и системы смазки.....	167
Костин Д. Ю.	
Разработка методов и средств диагностирования подшипников КППМ и элементов системы смазки.....	174
Куков С. С.	
Диагностирование системы смазки ДВС по параметрам давления.....	180
Мухаметжанов Р. Р., Григорьев М. С.	
Совершенствование способа ЭКППМ узким роликом.....	186
Нуркенов А. Х., Салимханов И. У.	
Направления совершенствования проектирования многоинструментальной токарной операции на станках с ЧПУ...	191
Осенних Е. А.	
Оценка состояния поршневой группы ДВС 1,4 FSI CAXA.....	196
Пузырев А.	
Разработка метода и средства диагностирования цилиндропоршневой группы легковых автомобилей.....	203
Пустаханов В. К.	
Современные способы газопламенного напыления.....	210
Рожнев В. А., Цыганов К. А.	
Разработка метода диагностирования подшипников ДВС при формировании гидроудара.....	218
Солоницын Е. В., Ольховатский А. К., Машрабов Н.	
Виды агрегатного ремонта машин.....	224
Сухарев В. А., Олейник Н. И.	
Практическое моделирование технологического процесса.....	230
Сюр С., Гарипов Э.	
Разработка метода и средства диагностирования датчиков массового расхода воздуха легковых автомобилей.....	236
Хвостов С. П., Цыганов К. А.	
Разработка метода контроля технического состояния ДВС оценкой характеристик разгона и выбега отдельных цилиндров...	244
Цыганов К. А.	
Разработка метода контроля технического состояния электробензонасосов в эксплуатационных условиях.....	251

Раздел 2

Технологии продовольственных продуктов.....257

Богданов А. В., Ганенко С. В., Шафиков Р. И.

Обоснование конструктивных параметров и режимов работы
шнекового мясомассажера.....257

Ганенко С. В., Абдрахманова О. Р.

Разработка принципиальной схемы формовочного шприца
для изготовления ветчинных изделий.....263

Ганенко С. В., Бунькова А. И.

Обоснование технологии и технических средств производства
вина из ягодного сырья Челябинской области.....268

Ганенко С. В., Ишмуратова Э. И.

Разработка принципиальной схемы дымогенератора,
использующего в качестве копильного средства
солому злаковых культур.....274

Ганенко С. В., Масленникова К. Д.

Обоснование технологии и разработка технических средств
подготовки мясного сырья для производства вареных колбас.....278

Ганенко С. В., Сковородникова Н. А.

Исследование влияния режимов электростимуляции
на технологические показатели мясного сырья.....283

Чаплинский В. В., Бондаренко А. А.

Оценка влияния пищевых добавок на организм человека.....287

Чаплинский В. В., Газимова А. А.

Разработка рецептуры конфет с использованием семян
подсолнечника кондитерских сортов мелкой фракции.....292

Чаплинский В. В., Захаров И. В., Прохоренко С. С.,

Мурзаева М. А., Юдина Д. А.

Разработка рецептуры и оценка потребительских свойств
вареных колбас с использованием пробиотиков
нового поколения.....298

Чаплинский В. В., Мохначева Ю. В.

Оценка организации питания военнослужащих
Челябинского высшего авиационного Краснознаменного
училища штурманов.....303

Чаплинский В. В., Прохоренко С. С., Шумов А. В., Мурзагильдин Д. И., Юдина Д. А.	
Обоснование технологии производства колбасных изделий с использованием пробиотиков.....	310
Шумов А. В., Осскина Д. Д.	
Определение оптимального содержания растительной добавки в рецептуре макаронных изделий.....	315

Раздел 3

Технологии и техносферная безопасность.....	323
--	------------

Алтаярова Л. Д., Бабкин М. Ю.	
Анализ пожаровзрывоопасности на объекте хранения нефтепродуктов.....	323
Богданов А. В., Попова С. Ю., Иванов В. Е.	
Цели и задачи экспериментальных исследований на лабораторной установке для определения параметров функционирования устройства предотвращения засыпания водителя за рулем.....	329
Евченко В. В.	
Анализ методов предпосевной обработки семян.....	333
Зайнишев А. В., Полунин Г. А., Николаев Н. Я.	
Результаты экспериментальных исследований фотокаталитического воздухоочистителя.....	339
Кучугулова Э. М.	
Снижение травмирования оператора при чистке центрифуги, используемой для производства фруктовых и овощных соков.....	344
Шаталова Э. Р., Боровик С. И.	
Особенности категорирования помещений подготовки сырья кондитерского производства.....	347
Штриккер Л. А.	
Снижение уровней шума и вибрации при производстве овощных и фруктовых соков.....	351