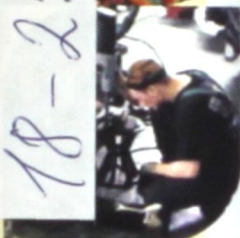


НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

18-2500

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ



«Состояние и инновации технического сервиса машин и оборудования»

*Материалы IX региональная научно-
практическая конференция студентов,
аспирантов и молодых ученых, посвященной
памяти доцента М.А. Анфиногенова
(9-10 ноября 2017 г.)*

Новосибирск, 2017 г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерный институт

СОСТОЯНИЕ И ИННОВАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

**Материалы IX региональной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых,
посвященной памяти доцента М.А. Анфиногенова
(9-10 ноября 2017 г.)**

Новосибирск 2017 г.

Состояние и инновации технического сервиса машин и оборудования: материалы IX региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти доцента М.А. Анфиногенова (9-10 ноября 2017 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск, 2017. – 239 с.

Сборник подготовлен по материалам IX региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Состояние и инновации технического сервиса машин и оборудования», посвященной памяти доцента М.А. Анфиногенова. На конференции рассмотрены теоретические и методические вопросы по следующим направлениям: анализ и оценка уровня действующих технологий технического сервиса; прогнозная ориентация в становлении и развитии технического сервиса: структура, информационное, материальное и кадровое обеспечение; инновационные технологические решения в рамках задач технического сервиса: диагностика, техническое обслуживание, ремонт и восстановление; совершенствование технологий и средств механизации при производственной эксплуатации машин; эффективное использование технологий и технических средств в промышленной и производственной деятельности; технологии и эффективность применения очистных и защитно-восстановительных препаратов для подвижных соединений; современные технологические линии и оборудование для переработки продукции АПК (ремонт, обслуживание и эксплуатация); безопасная эксплуатация технологических и транспортных машин и оборудования.

Материалы сборника предназначены специалистам технического сервиса, научным сотрудникам, аспирантам, магистрантам, преподавателям и студентам профессиональных образовательных учреждений.

Редакционная коллегия:

В.Н. Хрянин, А.А. Долгушин, П.И. Федюнин, М.А. Попов, П.А. Сирота

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2017

ISBN 978-5-94477-218-3

Входит в РИНЦ®: да

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Айснер Н.С., Гулевич Д.В., Курносов А.Ф.</i> Жидкостный тепловой аккумулятор.....	4
<i>Андреев Р.Н., Шкалин А.С.</i> О некоторых способах обеспечения экологической безопасности при эксплуатации технических средств службы горючего и смазочных материалов Росгвардии	6
<i>Андрющенко С.П., Дмитриев А.С., С.В. Титов, Г.С. Юр.</i> Исследование характеристик дизеля Ч10,5/12 при работе на растительном масле.....	9
<i>Баранов А.С.</i> Свойства мобильной машины, водителя и окружающей среды как элементов системы в условиях АПК.....	11
<i>Баранов Д.В., Вакуленко М.В., Долгушин А.А., Курносов А.Ф.</i> Обоснование параметров устройства для утилизации теплоты отработавших газов ДВС	15
<i>Баранов Д.В., Сирота П.А., Матяш С.П.</i> Перспективные системы безопасности автомобиля.....	18
<i>Балотов Д.С.</i> Исследование электрического поля двух видов рабочих органов элек-тротехнологических культиваторов в лабораторных условиях	22
<i>Блячков А.С., Косенко Д.Ю., Заремба Н.В.</i> Роль учебно-демонстрационных стендов в подготовке и обучении рабочих кадров для предприятий технического сервиса	27
<i>Вахрушев В.В.</i> Эволюция поверхностных слоёв материала и морфологические особенности частиц износа в трибомеханической системе «фольга подшипника – корпус».....	31
<i>Веет А.Е., Сухосыр А.В., Тихоновский В.В.</i> Ремонт и сервисное обслуживание с.-х. машин и оборудования на предприятиях России и Германии.....	39
<i>Вертей М.Л., Вебер А.И., Павленко А.А.</i> Обоснование режима подачи пара в ДВС для очистки надпоршневого пространство от нагароотложений.....	42
<i>Вертей М.Л., Тимошенко К.П.</i> Уменьшение теплотерь АКБ при отрицательных температурах	45
<i>Гаврилова А.А., Стороженко Л.Д., Тихонкин И.В.</i> О способе информирования дорожных служб о формировании снежных заносов по междугородним трассам	47
<i>Галцмов Р.Р., Дамнышев Д.А., Тихоновский В.В.</i> Обеспечение обозначения транспортных средств в различных условий эксплуатации	51
<i>Гаршина Е.И., Черников Д.А.</i> Возобновляемые источники электроэнергии.....	57

Глушков С.П., Глушков С.С., Иванов А.А. Специфика применения тензометрирования при оценке параметров крутильно-колеблющейся системы	60
Глушков С. П., Кочергин В.И., Красников В.В. Результаты экспериментальных исследований добавок водородсо-держашего синтез-газа	64
Галубь С.А., Сероштан И.А. Организация эффективной эксплуатации автомобилей предприятия в зимних условиях за счет сохранения тепла от предыдущей работы двигателя	68
Гордиенко А.А., Федюнин П.И. Особенности эксплуатации АКБ транспортных средств в зимних условиях	70
Гулевич Д.В., Айснер Н.С., Курносое А.Ф. Способы измерения теплоемкости ДВС	73
Гуськов Ю.А., Курносое А.Ф. Гидравлический амортизатор с электрическим подогревателем	76
Данилова А.Ю., Дьякова А.Д., Тихоновская К.В., Тихоновский В.В. Обеспечение безопасной эксплуатации автомобилей, предназначенных для перевозки опасных грузов.....	80
Диденко А.А., Колесникова К.Д., Черняк Д.А. Совершенствование элементов ременной передачи ножевого вала куттера Laska KUX 500 V.....	83
Долгушин А.А., Дамашенко С.Ю., Аборнева А.С. Проблемы зимней эксплуатации рулевого управления грузовых автомобилей	86
Жигулин Т.А. Влияние транспортной инфраструктуры на экологию города Новосибирск	88
Зенкова Н.И., Воронин Д.М. Обоснование необходимости контроля состояния ЦПГ ДВС	92
Зенкова Н.И., Колточихин Н.Н. Анализ специальных средств защиты кузова автомобиля от коррозии	94
Злобина В.С., Стороженко Л.Д., Тихоновская К.В., Тихоновский В.В. Повышение безопасной эксплуатации автомобилей, совершенствованием медицинского контроля водительского состава	97
Иванов М.С., Малышев А.В., Андреев Г.Э. Разработка грохотно-барабанного картофелеуборочного комбайна	100
Иванов М.С., Малышев А.В., Андреев Г.Э. Разработка универсального сельскохозяйственного прицепа	106
Ижбулдин Е.А. Использование энергии удара для ремонта машин и транспортного строительства. Технологии и оборудование	113
Камаева О.Я. Инновации – залог безопасной эксплуатации дорожной техники	116

Киселев А.А., Возженникова Т.В., Агафонова Е.В., Конореев Р.В. Установление причин аварийного разрушения вала ротора турбокомпрессоров.....	118
Коноводов В.В., Агафонова Е.В. Способы повышения эксплуатационной надежности рабочих органов кормодробильных машин	123
Корнев В.К., Попов М.А. Особенности «холодного» газодинамического напыления и область его применения для восстановления деталей машин	127
Корниенко В.Н., Богданов С.И., Курносоев А.Ф. Способы определения эффективности работы двигателя	129
Корниенко Ю.О., Тихоновский В.В. Обеспечение безопасности на предприятиях автомобильного транспорта	133
Коротков И.В., Хрянин В.Н., Попов М.А. Исследование пространствен- ной геометрии V-образных блоков цилиндров при ремонте ДВС.....	138
Кочергин В.И., Кутень И.А. Способ диагностирования регуляторов частоты вращения	142
Крашенинников В.В., Соболев Е.О. Ремонт и техническое обслуживание электрооборудования и электро-систем автомобиля в городе Новосибирске	145
Лившиц В.М., Косенко Д.Ю., Пятин С.П., Монозон А.А., Кошовой В.Г. Оценка состояния подшипников скольжения кривошипно-шатунного механизма	148
Лоренц Е.А., Ослопов А.Н., Чизасов А.С., Блынский Ю.Н. Повышение эффективности транспортного процесса при обслуживании бункерных уборочных машин.....	152
Матышев А.В., Юсупов М.М., Тихоновский В.В. Анализ устройств, обеспечивающих запуск и работу ДВС в условиях Крайнего Севера	155
Мапшин С.М., Далгушин А.А. Обоснование необходимости модернизации мочных установок для автобусов	160
Недобитков А.И., Лобас М.А. Применение методов растровой микроскопии при исследовании причин разрушения деталей транспортных средств.....	163
Николаев А.Д., Тихоновский В.В., Блынский Ю.Н. Методы отделения влаги из выхлопных газов	167
Попов Ю.С., Коротких В.В., Немцев А.Е. Анализ мобильных агрегатов технического обслуживания и ремонта техники в АПК	170
Рамашев Д.В., Агафонова Е.В., Возженникова Т.В., Конореев Р.В. Исследование причин отказов измельчающего аппарата кормоуборочного комбайна КСК-600.....	172

Синий В.Ф., Захарьяцев И.А., Дамашенко С.Ю. Особенности гидросистемы в современной мобильной сельскохозяйственной технике	176
Соколов А.С., Стороженко Л.Д., Тихонкин И.В. О способах информирования участников дорожного движения о намерениях на нерегулируемых участках городских улиц	179
Стороженко Л.Д., Галамянов А.И. Новые источники питания	183
Сухосыр Ю.В., Сухосыр А.В., Сирота П.А., Комлев В.А., Федюнин П.И. Требования эксплуатационной безопасности к автомобилям, перевозящим опасные грузы	185
Сырбаков А.П., Козлова Е.А. Тенденции развития газозаправочных станций	190
Сырбаков А.П., Корчуганова М.А. Автономное устройство для предпускового подогрева технических жидкостей дизельного двигателя	194
Сырбаков А.П., Корчуганова М.А. Повышение эффективности работы топливоподающей аппаратуры дизельных двигателей в зимний период	197
Тарakanовский А.С., Коротких В.В., Симонов В.А. Основы дистанционного диагностирования мобильной техники	199
Тырышкин И.С. Наука и бизнес	203
Фёдоров С.П., Караваяев А.В. Методика измерения угла опережения подачи топлива с помощью дизель-тестера на двигателе КамАЗ-740	204
Хрянин В.Н., Лаврентьев К.Е., Куделькин А.А. Проект предприятия по утилизации и рециклингу технологических машин для АПК Новосибирской области	206
Хрянин В.Н., Пчельников А.В., Ханин Д.А. Повышение износостойкости лакокрасочного покрытия рабочих органов технологических машин	210
Цодиков А.В., Маншин С.М., Вет А.Е., Бедарев И.В., Дрожневский А.Г. Обзор и анализ моечных средств	214
Черненко А.Н., Днепровский А.А. Совершенствование средств механизации при эксплуатации и ремонте машин	220
Чумаков В.Г., Черепахин С.О., Вахрушев В.В. Разработка способа оценки динамической вязкости работающих моторных масел	223
Шнитков Г.В., Чернышов А.В. Причины отказов современных малолитражных бензиновых двигателей с высокой удельной мощностью	228
Щербакова К.В., Инкина О.Н. Культура дорожного движения как факторобеспечения безопасности на дорогах	230