

21-3961

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



БГАУ
ИТИ

21-03961

**КОНСТРУИРОВАНИЕ,
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ
МАШИН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

БРЯНСК 2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**КОНСТРУИРОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ
МАШИН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

Брянск 2020

УДК 631.3.001.66 (082)

ББК 40.72

К 65

Конструирование, использование и надежность машин сельскохозяйственного назначения: сборник научных работ. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. – 254 с.

ISBN 978-5-88517-169-4

Сборник содержит результаты научно-прикладных исследований ученых Брянского ГАУ, ВУЗов и НИИ РФ, а также республики Беларусь. Опубликованные статьи представляют материалы 32 межвузовской с международным участием научно-технической конференции инженерно-технологического института Брянского ГАУ. В представленных работах рассматриваются вопросы: создания и рационального использования с.-х. техники; разработки технологий восстановления деталей, повышающих её долговечность; использования компьютерных технологий и теоретических изысканий при проектировании технических систем сельскохозяйственной и сопутствующих отраслей.

Главный редактор - Михальченко А.М.-д.т.н., профессор, Брянский ГАУ;

Научный редактор – Феськов С.А., к.т.н., Брянский ГАУ

Редакционная коллегия:

Ерохин М.Н.- д.т.н., профессор, академик РАН;

Лялякин В.П. - д.т.н., профессор, ФНАЦ ВИМ;

Петровец В.Р. - д.т.н., профессор, Белорусская ГСХА

Купреенко А.И.- д.т.н., Брянский ГАУ;

Ториков В.Е.-д.с.-х.н., профессор, Брянский ГАУ;

Христофоров Е.Н. - д.т.н., профессор, Брянский ГАУ;

Козарез И.В. - к.т.н., Брянский ГАУ;

Никитин В.В. - к.т.н., Брянский ГАУ;

Юлдашев Д. С. – к.т.н., Самаркандский ИВМ;

ISBN 978-5-88517-169-4

© Коллектив авторов, 2020

© Брянский ГАУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Купреенко А.И., Гапонова В.Е. <i>Влияние экструзионной обработки на химический состав кормового энергосахаропротеинового концентрата</i>	5
Сысоев А.А. <i>Исследование и обзор зарубежных технологий возделывания картофеля</i>	12
Кузнецова Л.В. <i>Технологическая карта возделывания зерновых колосовых культур (на примере калужской области)</i>	20
Ожерельев В.Н., Никитин В.В., Комогорцев В.Ф. <i>Трансформация теоретической гипотезы процесса сепарации очесанного зернового вороха на решетчатом днище наклонной камеры</i>	27
Потапов С.В. <i>Оценка степени аэрации масла в магистральной питании коренного подшипника коленвала ДВС</i>	34
Христофоров Е.Н., Сакович Н.Е. <i>Анализ исследований термодинамического состояния систем автомобильного крана</i>	40
Нестерова Н.В., Стеба И.П. <i>Автоматизация сельскохозяйственной техники</i>	46
Гуцан А.А., Тюрева А.А., Рыжик В.Н. <i>К вопросу о классификации лемехов плужных корпусов</i>	50
Ибрагимов А.А., Абдурахманов А.А., Эшдавлатов А.Э. <i>Обоснование параметров прикатки сеялки для сева семян лука</i>	57
Феськов С.А., Кожухова Н.Ю., Михальченкова М.А. <i>Методы восстановления с одновременным упрочнением составных лемехов импортного производства</i>	65
Христофоров Е.Н., Сакович Н.Е. <i>Вероятность поражения объектов экономики молнией</i>	71
Астахов В.С., Петровец В.Р., Валюженнич Г.А. <i>О концепции разработки нового поколения машин и технологий посева</i>	81
Астахов В.С. <i>Совершенствование технологий почвообработки и посева – главное направление исследований в борьбе с засухой</i>	88
Козлов С.И., Бортник С. А. <i>Упрощенный структурный анализ систем автоматизации сельскохозяйственной техники</i>	94
Коцуба В.И., Ничипорук С.Н., Радионов Н.А. <i>Влияние содержания воды в нефтяных маслах на их показатели</i>	100
Коцуба В.И., Пузевич К.Л., Пузевич В.В. <i>Анализ машин для посева пропашных культур под мульчирующую пленку</i>	107
Коцуба В.И., Сулима Е.В., Кузюр В.М. <i>Анализ методов диагностирования цилиндропоршневой группы автотракторных двигателей</i>	113

Савенок Л.И., Брезгунов Г.В. <i>Предпосылки к улучшению качества приработки деталей цилиндра – поршневой группы двигателя</i>	119
Петровец В.Р., Дудко Н.И., Греков Д.В., Сидоров С.А., Вабищевич В.В. <i>Обзор и анализ однодисковых сошников</i>	124
Петровец В.Р., Дудко Н.И., Подшиваленко И.Л., Сидоров С.А. <i>Теоретические исследования по расчету основных параметров распределительной головки штанговых машин для внесения жидких органических удобрений</i>	129
Самсонов В.Л., Симонов Д.В. <i>Рабочий орган для рассеивания сыпучих материалов</i>	141
Сысоев А.А. <i>Исследование и обзор зарубежных технологий возделывания картофеля</i>	149
Улахович А.Е., Кецко В.Н. <i>Определение кинематического режима работы вальцового молотильного устройства</i>	157
Михальченко А.М., Гуцан А.А., Лавров В.И. <i>Упрочнение составных плужных лемехов импортного производства</i>	163
Косенко В.В., Исканиев А.И. <i>Анализ изменения тягово-скоростных показателей колесного сельскохозяйственного трактора при переоборудовании на гусеничный ход</i>	172
Петровец В.Р., Михеев Д.А. <i>Пути совершенствования оборудования для создания искусственных оболочек на поверхности семян</i>	181
Теловов Н.К., Абдулмажидов Х.А. <i>Энергосберегающее рабочее оборудование для рыхления уплотненных почв в нечерноземной зоне</i>	187
Коцуба В.И., Кругленя В.Е., Алексеенко А.С. <i>Направления повышения эффективности очистки семян льна и трав</i>	192
Курзенков С.В. <i>Поисковые эксперименты процесса консервирования зерна</i>	196
Дьяченко А.В., Орехова Г.В. <i>Кинематика движения насыпного груза в процессе сворачивания ленты трубчатого конвейера в трубу</i>	208
Ченин А.Н. <i>К обоснованию конструктивно-технологических параметров разгрузочного циклона зернового пневмотранспортера</i>	216
Вендин С.В., Саенко Ю.В., Страхов В.Ю., Заводнова О.Р. <i>Технологическая линия для проращивания, консервирования и подготовки к скармливанию пророщенного зерна</i>	222
Слезко Е.И., Исаев С.Х. <i>Анализ обедненного питания студентов в вузовской столовой</i>	226

Шустов А.Ф.	
<i>Внутренние и внешние механизмы и закономерности развития технической деятельности</i>	233
Свидерский А.А.	
<i>Осмысление технической реальности техногенного общества</i>	241