

23-6436

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Актуальные вопросы агроинженерных и агрономических наук

Материалы Национальной (Всероссийской)
научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2022)

23-06436



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 И АГРОНОМИЧЕСКИХ НАУК

*Материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2022)*

Челябинск
2022

УДК 63

ББК 4

А 437

А 437 **Актуальные вопросы агроинженерных и агрономических наук : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института агроинженерии, Института агроэкологии (Челябинск, Миасское, 2022) / под ред. проректора по научной и инновационной работе, канд. экон. наук, доцента Н. С. Низамутдиновой. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2022. – 224 с. – Текст : непосредственный.**

ISBN 978-5-88156-924-2

УДК 63

ББК 4

Рецензенты

Р. М. Латыпов – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Ф. Н. Граков – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
С. М. Красножон – канд. с.-х. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Ответственный за выпуск

Н. С. Низамутдинова – проректор по научной и инновационной работе, канд. экон. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

ISBN 978-5-88156-924-2

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2022.

Содержание

Раздел 1. Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства

Емельянова А. И.

Анализ результатов оценки массового расхода воздуха
при заявочном диагностировании 5

Зырянов А. П., Сусанин А. В.

Определение аналитической зависимости сопротивления
перекачиванию колеса по почве 12

Караулов А. В.

Анализ особенностей использования различных методов
диагностирования цилиндропоршневой группы двигателей
сельскохозяйственных тракторов 17

Колобова Н. Н.

Контроль износа выпускного тракта и анализ процесса выпуска
отработавших газов 22

Латыпова Н. В.

Основные законы и теоретические исследования процесса
измельчения различных материалов в сельскохозяйственном
производстве 30

Патов А. Г.

Нарушения работоспособности системы турбонадува
сельскохозяйственных двигателей 42

Пятаев М. В., Шалонкина Е. В.

Методика лабораторно-полевого эксперимента с тяжелой
пружинной бороной 49

Рахимов Ж. С., Гриценко А. В., Бурцев А. Ю.

Контроль расходных характеристик масла в системе смазки
подшипника турбокомпрессора К27-145 сельскохозяйственного
трактора 57

Сусанин А. В.

Негативные последствия нерационального распределения веса
по осям колес трактора 64

Уланов В. Е.

Анализ результатов теоретического исследования параметров
процесса сжатия внутри цилиндра двигателя 69

Черняев Д. А.	
Современные проблемы реализации механизированных процессов при заготовке кормов.....	79
Чирков Г. Н.	
Пути совершенствования процесса тепловой обработки зерна	84
Шаймухаметова Л. А.	
Исследование выбросов угарного газа при неисправности выпускного тракта двигателя.....	91
Шалонкина Е. В.	
Анализ научно-исследовательских работ в области борон с зубопружинными рабочими органами	98

Раздел 2. Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие

Вахрушев А. С., Зыбалов В. С., Пылин П. С.	
Мониторинг органического вещества в серой лесостепной зоне Челябинской области.....	104
Ездунов А. С., Федоров Д. О., Халиков Д. Д.	
Обоснование совершенствования конструкции зерноуборочного комбайна «Vektor-410».....	110
Зыбалов В. С.	
Создание качественных газонов для спортивных и рекреационных целей на урбанизированных территориях Южного Урала	116
Зыбалов В. С., Батовская Е. К., Мальцев Е. В.	
Адаптация земледелия к изменению климата в Челябинской области	126
Куликова А. П.	
Использование сжатого воздуха для снижения тягового сопротивления чизельных орудий.....	132
Пацкань А. Р.	
Определение агротехнических показателей работы разбрасывателей органических удобрений.....	139
Пылин П. С., Зыбалов В. С.	
Влияние минеральных удобрений на урожайность яровой пшеницы в лесостепной зоне Челябинской области	152

Рахимжанов А. Р. Обоснование параметров рабочего органа для основной обработки почвы	160
Сафиулин Р. Р. Недостатки современных очесывающих жаток.....	167
Таскаева А. Г., Ярош Д. В., Лойкова А. В., Медведева Л. М. Продуктивный рейтинг сортов яровой пшеницы в южной лесостепи Челябинской области.....	174
Трояновская И. П., Ерофеев В. В., Гребенщикова О. А., Базанова Д. В. Использование метода конечных элементов для оценки напряженного состояния шестерни с упрочненным поверхностным слоем.....	181
Федоров Д. О., Ездунев М. А., Халиков Д. Д. Утилизация энергии отработавших газов предпусковых подогревателей автотракторных двигателей применением элемента Пельтье	187

Раздел 3. Агротехнология

Дюкова Н. Н., Скупин Л. Н., Логинев Ю. П. Эффективность симбиоза <i>Sinorhizobium (Ensifer) meliloti</i> и сортов люцерны в микровегетационных опытах.....	197
Иванова Е. С. Подбор сортов как элемент технологии выращивания томата черри в условиях урбанизированного растениеводства.....	204
Калганов А. А. Оценка пространственного распределения агрохимических показателей почв на опытном поле Института агроэкологии	214
Синицына О. Б. Эффективность гербицидов класса трикетонов в посевах кукурузы.....	218