

Л 2015  
1708

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

# СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

ВЫПУСК • 1  
ЧАСТЬ • 1

ТОМ X



Москва • 1973

Л 2015/1708

Министерство сельского хозяйства СССР

---

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА им. В.П.ГОРЯЧКИНА

---

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

Сборник научных трудов

Том X

выпуск I, часть I

Москва - 1973

Предисловие. . . . .

## ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ

|  |    |
|--|----|
| В.А.Сакуи, О.А.Сизов, О.Р.Чякарус, Б.С.Мазуров. Результаты испытаний плуга с различными винтовыми корпусами на вспашке старопахотных почв. . . . .                                   | 5  |
| А.И.Тимофеев, Н.М.Флайшер. Движение самоходного ротационного рыхлителя при высоких оборотах рабочих секций. . . . .  | 13 |
| А.И.Тимофеев, М.Д.Гришин. Вопросы теории рабочего процесса самоходного реактивного почвообрабатывающего агрегата с полным совмещением функций рабочих органов и движителей. . . . .  | 19 |
| А.И.Тимофеев, М.Д.Гришин. Сравнение энергозатрат, к.п.д.и металлоемкости самоходного реактивного почвообрабатывающего агрегата и тракторного пахотного агрегата. . . . .             | 26 |
| И.Ф.Попов, А.С.Петухов. Механизм для поддержания заданного режима работы навесного трехкорпусного плуга. . . . .   | 30 |
| В.К.Кутеницын, А.С.Пронь. Исследование рабочих органов машин для междустовой обработки почвы на виноградниках. . . . .   | 34 |
| Н.Н.Родионов. Защемление материалов цилиндрической формы. . . . .  | 40 |
| В.Н.Дроздов, В.М.Рустамов. Исследование источников вибраций картофелеуборочного комбайна ККУ-2 "Дружба". . . . .   | 43 |
| М.А.Спектор. Зависимость кинетической энергии, сообщаемой почве рабочей лопастью ротационного самоходного рыхлителя от геометрических и кинематических параметров лопастей . . . . . | 48 |
| М.А.Спектор. Определение энергии упругого воздействия почвы на ротационный рабочий орган самоходной почвообрабатывающей машины. . . . .  | 51 |

## УБОРОЧНЫЕ МАШИНЫ

|  |    |
|--|----|
| Н.И.Клеин. Энергоемкость связей зерна с колосом. . . . .   | 54 |
| А.С.Сергеев, М.Усманов. Влияние на урожайность дополнительного сортирования семян хлопчатника по удельному весу в жидкости с последующим удалением поверхностной влаги в неподвижном слое. . . . . | 62 |



|   |     |
|---|-----|
| А.С.С е р г е е в, А.М.Х а л и ф а. Лабораторные исследования процесса искусственной сушки клевера. . . . .   | 67  |
| А.С.С е р г е е в, А.М.Х а л и ф а. Лабораторные исследования влияния различных температур воздуха при искусственной сушке. . . . .   | 72  |
| В.М.С о л о в ь е в, Ю.И.Б а ж е н о в, Ю.Н.С у х а р е в. Определение закономерностей изменчивости физико-механических свойств компонентов семенных смесей с помощью ЭВИМ. . . . .       | 77  |
| В.М.С о л о в ь е в, Ю.Н.С у х а р е в, Ю.И.Б а ж е н о в, Д.И.Т и м о н и н а. Технологии очистки и сортирования семян лука, редиса и моркови. . . . .                                   | 83  |
| В.С.Ж е л т о в, В.Н.С о р о к и н а, Д.И.Т и м о н и н а. Некоторые физико-механические свойства семян лука, редиса и сопутствующих им сорняков. . . . .                                 | 90  |
| Ю.Н.С у х а р е в. Исследование работы пневматического стола на очистке и сортировании семян овощных культур. . . . .   | 94  |
| Ю.Н.С у х а р е в. Исследование закономерностей изменчивости удельного веса семян лука, моркови, петрушки и трудноотделимых семян сорняков вероятностно-статистическими методами. . . . . | 99  |
| Н.И.К л е н и н, А.И.Г е т ь м а н о в. Качественные и энергетические показатели работы молотильного устройства с интенсификацией процесса обмолота и сепарации зерна. . . . .            | 105 |
| А.И.Г е т ь м а н о в. Зависимость сепарации зерна в молотильном устройстве от его веса и длины стеблей. . . . .  | III |
| М.Д.П у с т ы г и н а. Устройство для обмолота стебельных культур на корню. . . . .   | II6 |
| И.В.Г о р б а ч е в. Исследование процесса обмолота и сепарации зерна в молотильном устройстве с активным блером. . . . .   | I22 |
| Н.А.А р х а н г е л ь с к и й. Некоторые результаты исследования центробежных сепараторов зерновых материалов. . . . .  | I28 |
| Б.Н.Р е з н и к. Изыскание аэродинамической схемы поддувного вентилятора комбайна КС-1,8 "Вихрь". . . . .   | I33 |
| Б.Н.Р е з н и к. Энергетические исследования пневмошвыряющего барабанного измельчителя. . . . .   | I39 |
| В.И.М и р о н е н к о. Получение приближенно-постоянной скорости ножа косилок с помощью чекруглых колес. . . . .  | I45 |

|   | Стр. |
|---|------|
| А.А.К а р п о в. К определению средней скорости перемещения ягод и минимального радиуса лотка вибротранспортера ягодоуборочного комбайна. . . . . | 150  |
| А.А.К а р п о в. Обоснование выбора систем транспортирования урожая в ягодоуборочном комбайне. . . . .  | 158  |
| К.Д.Т р у ш и н. Двухвибрационный встряхиватель ягодоуборочной машины. . . . .  | 165  |
| В.И.С и з о в. Зависимость параметров шатра от режима работы шатраобразователя. . . . .   | 169  |

#### МЕХАНИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

|  |     |
|--|-----|
| Н.Н.Б е л я н ч и к о в. К вопросу доения коров в условиях крупных молочнотоварных комплексов. . . . .   | 174 |
| Ю.С.К а р а в а е в. Метод физиологической оценки стимулирующих воздействий доильного аппарата на молочную железу коровы. . . . .                          | 180 |
| Ю.С.К а р а в а е в. Методика определения площади сечения выводящего канала сфинктера соска у коров. . . . .   | 187 |
| Г.И.Н а з а р о в, Н.П.О л е й н и к, А.В.М а р т ы н о в, В.М.Г о л у б е в. Распределитель сенажа с электроприводом для хранилищ башенного типа. . . . . | 192 |
| А.Т.П о л я н с к и й. К вопросу раздачи корма птице в многоярусных клеточных батареях. . . . .  | 198 |

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

|  |     |
|--|-----|
| Н.М.Ш а р о в. О планировании экспериментов при определении эксплуатационных характеристик сельскохозяйственных машин. . . . .                       | 206 |
| Н.М.Ш а р о в, Н.В.М е л ь н и к. Исследование эксплуатационных характеристик пахотного агрегата. . . . .  | 213 |
| ✓ Н.М.Ш а р о в, В.А.С т р е к а л е в. Исследование эксплуатационных характеристик культиваторного агрегата. . . . .                                | 219 |
| А.А.М у х и я, В.А.О в ч и н н и к о в. Качественные и эксплуатационные показатели работы агрегатов для междурядной обработки картофеля. . . . .     | 226 |
| А.А.М у х и я, В.А.О в ч и н н и к о в. Исследование энергетических показателей работы агрегатов для междурядной обработки картофеля. . . . .        | 231 |
| А.А.М у х и я, В.А.О в ч и н н и к о в. Обоснование оптимального состава машинно-тракторного парка колхоза "Новая жизнь" Московской области. . . . . | 237 |

|  |     |
|--|-----|
| В.А.С т р е к а л е в. Влияние условий эксплуатации на составляющие тягового сопротивления культиватора КПН-4А   | 243 |
| А.Н.Х а л и т о в, Е.П.И в а н о в, Э.Я.Б е н д и ц к и й. Некоторые эксплуатационные и качественные показатели работы перспективного универсально-пропашного трактора в Южной Степной зоне. | 247 |
| А.Н.Х а л и т о в, А.Н.С к о р о х о д о в. Исследование кинематических характеристик пропашных агрегатов с перспективными универсально-пропашными тракторами.                               | 253 |
| Н.М.Ш а р о в. О статистической природе рациональной формулы В.П.Горячкина.  | 260 |
| П.М.М а к а р о в. Система приборов для непрерывной записи неровностей рельефа.  | 266 |
| Е.И.С о б о л е в. Исследование нагрузочных характеристик карданной передачи сельскохозяйственных машин.   | 273 |
| В.С.Ч у г у н о в. Оптимальные параметры перспективных сельскохозяйственных агрегатов для Южной Степной и Центральной нечерноземной зон.   | 279 |
| Б.И.К а ш п у р а, Е.П.К а м ч а д а л о в. Некоторые вопросы выбора рационального типа пахотно-пропашного трактора для Амурской области.  | 285 |
| А л ь А м у р и А б д у л М у н з. Корреляционный анализ показателей производительности машинно-тракторного парка.   | 291 |
| Я.Я.Б е л и к. К вопросу о методах психолого-эргономического анализа деятельности водителя трактора на режиме пахоты.  | 297 |

#### ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВОДСТВО

|   |     |
|---|-----|
| К.И.К у р о ч к и н, В.Э.Б а л о д. О заделке минеральных удобрений при различных обработках почвы.                                       | 303 |
| А.В.К у з в т ш н. К вопросу о введении в культуру цикорного салата Витлуф.   | 309 |
| В.С.Ш е в е л е в. Физико-химическая характеристика пойменных почв.   | 315 |
| В.С.Ш е в е л е в. Мелiorативные вспашки при окультуривании пойменных почв.   | 321 |
| В.А.Ф о л о м е е в, А.А.М и к а е л я н, В.М.Г а р б у з, В.Г. Ч е р н ы ш е н к о. Энергетическая стерилизация почв защищенного грунта. | 327 |

|  | Стр. |
|--|------|
| И.И.П о л я к о в, А.Б.Л е в и н. Влияние повышенного вакуума доильного аппарата на жирность молока коров. . .     | 332  |
| И.И.П о л я к о в, Н.С.К а з и м и р ч у к. Микроструктура молочной железы коров в зависимости от фазы лактации    | 338  |
| Н.С.К а з и м и р ч у к. Некоторые гистохимические показатели молочной железы коров. . . . .                       | 344  |
| Н.С.К а з и м и р ч у к. Изменение микроструктуры вымени коров черно-пестрой породы в сухостойный период. . . .    | 347  |
| И.И.П о л я к о в, Е.К.К о х о р и н а. Морфологические показатели крови в связи с кормлением и возрастом телок. . | 350  |
| Р е ф е р а т ы . . . . .  | 356  |