

ИНСТИТУТ ПО СЕЛСКОСТОПАНСКО МАШИНОСТРОЕНЕ - РУСЕ
НАЦИОНАЛНА СЕКЦИЯ ПО СЕЛСКОСТОПАНСКО МАШИНОСТРОЕНЕ
ОКРЪЖЕН СЪВЕТ НА ИТС - РУСЕ

К 63/Ю 12



120000868036

ЮБИЛЕЙНА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ
„15 ГОДИНИ И С С М“

П Р О Г Р А М А

НА КОНФЕРЕНЦИЯТА РЕЗЮМЕТА НА ДОКЛАДИТЕ

16-17 ноември 1978 г.
Р У С Е

K 63

FD 12

ИНСТИТУТ ПО СЕЛСКОСТОПАНСКО МАШИНОСТРОЕНЕ Р У С Е
НАЦИОНАЛНА СЕКЦИЯ ПО СЕЛСКОСТОПАНСКО МАШИНОСТРОЕНЕ
ОКРЪЖЕН СЪВЕТ НА НТС - Р У С Е

ЮБИЛЕЙНА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ
" 15 ГОДИНИ И С С М "

ПРОГРАМА НА КОНФЕРЕНЦИЯТА И
РЕЗЮМЕТА НА ДОКЛАДИТЕ

Регионална библиотека
"Любен Каравелов"



1200000868036

16- 17 ноември
гр. Русе

447258

АДРЕС НА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ КОМИТЕТ:

7005 - Р У С Е

Бул. "Ангел Гецов" - 106

ИССМ - за юбилейната НТ конференция

Телекс: 62 453

Телефон + 44-41

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е :

1. Организационен комитет на юбилейната НТ конференция	4
2. График за работа на конференцията	5
3. Структура и секции	5
4. Научна програма	6
4.1 Пленарно заседание	6
4.2 Секционни заседания	6
секция № 1	6
секция № 2	9
секция № 3	12
секция № 4	14
5. Резюмета на докладите	17
6. Информация	64
6.1. Време и място за провеждане	
6.2. Регистрация	
6.3. Обслужване	
6.4. Материали за сесията	
6.5. Кореспонденция и справки	
7. Оперативни органи на организационния комитет.	64

1.0 ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:

- Председател: инж. Ърбан Джамбов, председател на
Комитета по селскостопанско машиностроене
и механизация на селскостопанското произ-
водство.
- Зам. председатели: инж. Тодор Стаменов - директор на ИССМ-
Русе
инж. Кирил Дочев - председател на ОС на
НТС, председател на ОНС - Русе .
проф. Иван Георгиев - председател на
Националната секция ССМ към ЦР на НТСМ
- Секретар: н.с. инж. Иван Вълков
- Членове: ст.н.с. инж. Валентин Станчев
ст.н.с. инж. Петър Господинов
доц. инж. Стефан Шишков
доц. инж. Стефан Станев
доц. инж. Димитър Николов
доц. инж. Владимир Витлиемов
н.с. инж. Иван Димитров
Любомир Бакърджиев
инж. Маргарита Молнар
инж. Боян Стоев
Ст. н.с. инж. Методи Димитров
Ст. н.с. инж. Георги Николов

2.0 ГРАФИК ЗА РАБОТА НА ЮБИЛЕЙНАТА ИТ КОНФЕРЕНЦИЯ

15 ноември 1978 год сряда

18,00 - 22,00 Регистрация на участниците - Дом на техниката, бул. "Девети септември" № 28 - Русе

16 ноември 1978 год., четвъртък

8,00 - 9,00	Регистрация на участниците - ИССМ
9,00 - 12,00	Откриване на конференцията - ИССМ
	Пленарно заседание - ИССМ
12,00 - 14,00	Обедна почивка
14,00 - 18,00	Заседание на секцията - ИССМ

17 ноември 1978 год., петък

8,30 - 13,00	Заседание на секцията	ИССМ
13,00 - 14,30	Обедна почивка	
14,30 - 16,00	Запознаване с лабораториите и производствените отдели на ИССМ.	
	Запознаване със забележителности на гр. Русе	

3.0 СТРУКТУРА И СЕКЦИИ НА Н.Т. КОНФЕРЕНЦИЯ

Конференцията се открива с пленарно заседание и продължава работата си по секции.

Секциите имат следните направления:

- | | |
|-------------------|--|
| <u>Секция № 1</u> | Машини за механизация на процесите по почвообработка, торене, сеитба, растителна защита и напояване на културите. |
| <u>Секция № 2</u> | Машини за механизация на процесите при пребиране и следжетвена обработка на културите, фуражопроизводство и мелнично оборудване. |
| <u>Секция № 3</u> | Общи въпроси при конструиране ССМ, надеждност, оптимален състав и агрегатиране на МТА, прогнозиране, икономическа ефективност, трактори и техни елементи. |
| <u>Секция № 4</u> | Механизация и автоматизация на производствените процеси в селскостопанското машиностроене, пресово ковашки, леярски, термични обработки, механични и монтаж-заварочни процеси. |

На пленарното и секционни заседания се предвиждат дискусии по изнесените доклади и възникнали въпроси. Всеки участник може да вземе отношение по докладите и повдигнатите въпроси да направи съотношения за получени от него резултати.

4.0. НАУЧНА ПРОГРАМА

4.1 Пленарно заседание

16.11.1978 год четвъртък - зала № 1, ИССМ 9,00 - 12,00 ч.

9,00 - 9,10	Откриване на конференцията
9,10 - 9,30	" 15 години Институт по селскостопанско машиностроене" - Русе. инж. Годор Стаменов - директор на ИССМ
9,30 - 10,15	Приветствия
10,15 - 10,35	Почивка

4.2 Пленарно заседание

Председател: проф.Ив.Георгиев
Секретар: ст.н.с.инж.В.Станчев

10,35 - 11,05	Състояние и перспективи на развитие на тракторното и селскостопанско машиностроене в НРБ. инж. Върбан Джамбоз, председател на КСМСП
11,00 - 11,35	Развитие на селскостопанската техника в ПНР. доц. д-р инж. К.Мелец - директор на ПИПР-Познан.
11,35 - 12,05	Ниво, насоки, перспективи в технологията на селскостопанското машиностроене. инж. Боян Стоев, р-д на техн. направление в ИССМ.
12,05 - 14,00	Обедна почивка

4.3. Заседание по секции

4.3.1 Секция 1, зала № 1, ИССМ

Председатели: проф. Ив. Георгиев
ст. н. с. инж. Г. Николов
ст.н.с. инж. Здр. Курцов
доп. инж. Ст. Шипков

Секретари: н.с. инж. Г. Василев
н.с. инж. Е. Топоров

16 ноември 1978 год . 14.00 - 18.00 ч.

- I - 1. Проблеми и перспективи на механизацията при почвообработката.
- н.с. инж. Николай Ковачев, ИССМ
- I - 2. Сравнителна енергетична оценка на еднотипни почвообработващи машини с помощта на критериите на подобие.
- проф. Ив. Георгиев, ВИМЕСС,
- I - 3 Някои резултати от изследванията на почвообработващи фрези.
- н.с. инж. Н. Ковачев, н.с.инж. Тодор Димитров, ИССМ
- I - 4 Съвместна работа на активни и пасивни работни органи за почвообработка
- н.с. инж. Т. Димитров, н.с.инж. Н.Ковачев, ИССМ
- I - 5 Буцедрубител активен
- н.с. инж. П. Богословов, ИССМ
- I - 6 Механизация на почвообработката в реда на овощни градини и лозя.
- н.с.инж. Герасим Василев, ИССМ
- I - 7 Изследване на динамиката на отклоняване качествените показатели на фреза за обработване на защитната зона в трайните насаждения.
- доц. Ст. Шишков, доц. Д. Даскалов, инж.Б.Мирасчиев, инж. Я.Демирчев - ВИМЕСС.

16.00 - 16.20 Почивка

- I - 8 Оптимална работна ширина на машините за почвообработка в междуредията на овощни градини и лозя.
н.с.инж. Герасим Василев, н.с.Дочка Петрова
- I - 9 Определяне на оптимални параметри на почвообработващите машини в интензивни ябълкови насаждения.
- н.с. инж. Костадинка Гогова - Институт по овощарство - Пловдив
- I - 10 Сравнително изследване работните органи на машини за аериране ливади и пасища
- инж.Иордан Барнаков - ВСИ,- Пловдив
- I - 11 Култиватор за ранни домати високостеблено формование.
- н.с. инж.Г.Груев, н.с.инж.П.Богословов

I - 12 Разтрошаване и разместване на обработвания пласт от сеялката за директна : сеитба СДС - 8.
- доц.инж. Дх.Даскалов, доц.инж.Ст.Шшков, инж.Б.Мирасчиев, инж. Х.Демиров - ВИМЕСС.

I - 13 Внедряване на "КЕДР" - система за автоматичен контрол, отчитане и сигнализация работата на сеялките в селското стопанство на Толбухински окръг.
- инж. Ангелина Иванова - УЗХП, Толбухин.

17 ноември 1978 г., 8,30 - 13,00 ч.

I - 14 Система машини за торене за периода 1981 - 1985 години
- ст.н.с.инж. Георги Николов, н.с.инж.Михаил Василев, н.с. инж. Из.Вълков, н.с. Ст.Ицков - ИССМ
ст.ас.инж. Димитър Минков - ВИМЕСС

I - 15 Технология и съоръжения за оползотворяване на течени оборски тор чрез дълбокото му депониране в почвата.
ст.н.с. Петър Петров, ст.н.с. Горан Петров, Петко Петков
Институт по почвознание "Н.Пушкарров" - София.

I - 16 Оптимизация на технологичните схеми за внасяне на торове
- проф.д-р Евгений Владимирович Козловский-ЛФ ЦИНАО
Пушкин - Ленинград.

I - 17 Състояние и развитие на механизацията при съхранение и обработка на минералните торове в УНР.
- н.с. Ервин Сабо - ИБФМ, Будапеща.

I - 18 Агрофизични свойства на селскостопанските зърнени и със зърнест строеж материали.
- н.с. д-р Ласло Кецер - ИБФМ, Будапеща.

I - 19 Инжекционен тороразпръскач.
- ст.з.с. инж. Георги Николов, инж.Б.Русинов, н.с.инж.М.Василев, инж. Н.Титков, н.с.Ст.Ицков, инж.Из.Пенев, н.с.инж.Из.Вълков - ИССМ.

I - 20 Механизация на процесите в технологията за производството на компост от дървени частици.
- инж. Кольо Колев - ВСИ, Пловдив

10.40 - 11.00 Почивка

- I - 21 Разширение приложимостта на импулсния дъждовален апарат АДИ - 50:
- н.с. инж. Петър Петров, инж. Н.Дянков, н.с. Илия Петров - ИССМ.
- I - 22 Върху финността на опръскване на разпръсквачите на тракторните пръскачки.
- инж. Хр. Кукумджиев, Мария Василева - ВИММЕСС
н.с.инж. Н. Добрев - ИССМ.
- I - 23 Щангова пръскачка с голяма работна ширина
- ст.н.с. Г. Николов, инж. Ив.Пенев, н.с.инж.М.Василев, н.с.инж.Н.Титков, инж. Б.Русинов, н.с.Ст.Ицов
- I - 24 Изследване вентилаторни осцилиращи пръскачки ПВО-60 и ПВО за установяване основните им агротехнически и икономически показатели.
- н.с.инж. Владимир Бояджиев - МИС, Пловдив
- I - 25 Изследване хидро-енергетичните параметри на двойнодействащите бутални помпи ПБ-100 и ПБ-200.
- н.с.ктн инж. Игор Белогай, н.с. инж.Н. Добрев - ИССМ
доц. Г. Гужгулов - ВИММЕСС.
- I - 26 Изследване възможностите за увеличаване далекобойността на факела получен от центробежен разпръсквач РЦ и разширяване приложимостта му.
- н.с.инж.Евгени Топоров, н.с.инж.Н.Добрев, н.с.ктн. инж.И. Белогай, ИССМ.
- I - 27 Изследване възможностите за осъществяване дребно капково пръскане при ниско работно налягане чрез центробежен разпръсквач с двойно завихряне на течността.
- н.с.ктн.инж. Игор Белогай, н.с. инж. Е.Топоров, н.с.инж.Н.Добрев - ИССМ.

4.3.2 Секция № 2, зала № 2 ИССМ

Председатели: ст.н.с.инж.В.Станчев
ст.н.с.инж.П. Господинов
доц.инж. Ст.Станев
доц.инж. Ив.Парашкевов

Секретари: н.с.инж.Стр.Енчев
н.с.инж. Недко Недев

16 ноември 1978 г 14.00 - 18.00 ч

- II - 1. Натоварване на работния орган в шнековите приспособления за прибиране на слънчоглед.
- н.с. инж. Страхил Енчев - ИССМ
- II - 2. Изследване на технологически и икономически показатели на комплекс машини за прибиране на зрял фасул.
- н.с.инж. Вл. Витков, ст.н.с. М.Василева - МИС, Русе
н.с.инж. Стр.Енчев - ИССМ.
- II - 3 Влияние на параметрите на вързачния апарат върху качествените показатели на зърното при вършитба на фасул.
- доц.инж. Ян Ех - факултет "Механизация" при Селскостопанския институт - Нитра, ЧССР .
- II - 4 Някои резултати от проучването на технологията за прибиране и складиране на сламата в нарязано състояние.
- проф.Иван Георгиев, инж. Ст. Василев, инж. П. Терзиев, ВИМЕСС.
с.н.с. К. Василев, ст.н.с.инж. Д.Димитров - МИС , Русе
- II - 5 Тенденции в развитието на зърночистачните машини във основа на комплексен анализ на патентната и проспектна литература.
- к.т.н.инж. Светла Пеева - ИССМ
доц. инж. Ат. Митков, ктн инж. Н. Орлов - ВИМЕСС

16.00 - 16.20 Почивка

- II - 6 Някои изследвания върху процеса пресяване при плоските колебателни сита.
- инж. Ат. Атанасов - ИССМ
- II - 7 Някои резултати от изследването на електростатичен сепаратор с вибриращ електрод.
- инж. В. Стефанов, Й. Тодоров, Ст. Стоев - ВИМЕСС.
- II - 8 Изследване аспирационната система на еталонна зърночистачна машина.
- доц.инж. Стефан Станев, инж. Георги Динев - ВИМЕСС.
- II - 9 Изследване възможностите за намаляване загубите на зърно при надсевните сита на зърночистачните машини при

повишаване производителността им.

- к.т.н. инж. Н. Орлов, доц. к.т.н. инж. Атанас Митков
- ВИМЕСС.

- инж. Ат. Атанасов - ИССМ.

17 ноември 1978 г 8,30 - 13,00 ч

- II - 10 Научна организация за производство на люцерново брашно.
- н.с.Иван Цочев, ст.н.с. Марин Митев - Институт по фуражите, Плевен.
- II - 11 Изследване процеса на механично обзвоняване при зелените фуражи.
- доц.инж. Иван Парашкевов, инж. Ив.Рогошев - ВИМЕСС.
- II - 12 Изследване въздействието на полето на високоволтен коронен разряд върху процеса на сушене на тревна маса.
доц. инж. Ст.Варамезов., инж.Ив.Палов, инж. Ст.Стефанов, инж.Ст.Стоев - ВИМЕСС.
- II - 13 Влияние неравномерността на подавания материал върху енергоемността на ФГФ - 120 МА.
- доц.инж.И.Парашкевов - ВИМЕСС
ст.н.с. П. Господинов, н.с. Н. Колев - ИССМ.
- II - 14 Икономически изгодни технологии за механизизирано прибиране и консервиране на отпадъчните групи фуражи.
- ст.н.с. Марин Митев, н.с. И.Цочев - Институт по фуражите, Плевен.

10,30 - 10,50 Почивка

- II - 16 Влияние на някои кинематични и геометрични фактори върху качеството на надробяване на грубите фуражи.
- доц.инж. Ив.Парашкевов - ВИМЕСС
н.с.инж. Н. Колев - ИССМ
- II - 17 Изследване динамиката на шарнирно закрепени чукове при обработка на груби фуражи.
- доц.инж. Ив.Парашкевов - ВИМЕСС
н.с. инж. Н. Колев - ИССМ
- II - 18 Тенденции в развитието на мелничната и фурахопреработваща промишленост и нов разработени машини в ИССМ.
инж. М. Маринов, инж. Д. Пашкунов, инж. Х.Тодоров ИССМ.

4.3.3. Секция № 3, зала № 3, ИССМ

Председатели: н.с.инж.Иван Димитров
ст.н.с.д-рКольо Василев
• проф.Ганчо Спиридонов
н.с.инж.Петко Лефтеров
Секретари: н.с.Стоян Ицов
н.с.инж.Райко Райков

16 ноември 1978 г, 14,00 - 18,00 ч

- III - 1 Икономическа ефективност и ценообразуване на новите селскостопански машини.
- н.с.ик. Ст.Ицов , ИССМ
- III - 2 Експлоатационни изисквания към машините за растение-въдството.
- доц.инж. Сабетай Леви - ВИММЕСС
- III- 3 Изследване изменението на експлоатационните разходи в зависимост от годишното натоварване на машините.
доц. инж. Д. Симеонов, инж. А. Ташев - ВИММЕСС.
- III - 4 Изследване и обосноваване оптималния състав на машино-тракторния парк за условията на интегрираните селскостопански предприятия в Словакия.
- ктн инж. Ладислав Ноздровицки, доц.инж.Марко Дюриш, инж. Ян Франчак - факултет "Механизация" при Селскостопанския институт - Нитра, ЧССР.
- III - 5. Оптимално агрегатиране на енергонасителните трактори с общо назначение.
- доц. Д. Симеонов, инж. А. Ташев - ВИММЕСС
ст.н.с. Д. Димитров - МИС, Русе
н.с.инж. Ив. Вълков - ИССМ

15,40 - 16,00 Почивка

- III - 6 Икономическа ефективност от модернизацията на зърнокомбайните СК - 5 "Нива".
- доц.инж. Николай Косев, инж. П. Радулов, инж.А.Ташев - ВИММЕСС.

- III - 7 Някои необходими условия за рационалното използване на енергонасителните трактори с общо назначение.
- ст.н.с. Д. Димитров, инж.н.с. П. Данаилов, н.с.инж.Вл. Пенков - МИС, Русе,
доц. инж. Д. Симеонов, инж. А. Ташев - ВИММЕСС
- III - 8 Определяне рационалния срок на използване на селскостопанската техника.
- инж. А. Ташев, доц.Д. Симеонов - ВИММЕСС
- III - 9 Изследване проходимостта на машинно-тракторен агрегат по силно увлажнен терен.
- инж. Фам Ван Ланг, ВИММЕСС.
- III - 10. Оценка характеристиките и ресурса на детайлите на сложните селскостопански машини.
- проф.инж. Ганчо Спиридонов, н.с.инж.Г. Тасев, инж.М. Тихов - ВИММЕСС.
- III - 11 Изследване надеждността на някои заварочни възли на селскостопански машини.
- инж. Петко Лефтеров, н.с.инж.Йордан Колев - ИССМ.

17 ноември 1978 г. - 8,30 - 13,00 ч.

- III - 12 Някои научно-технически проблеми на развитието на селскостопанската техника на съвременния етап-
- ктн инж. Милко Георгиев - Комитет по селскостопанско машиностроене и механизация на селскостопанското производство.
- III - 13 Хидравлична система на трактор "Мургаш"
- н.с. инж. Райко Райков - ИССМ
- III - 14 Влияние на работните режими и на съгласуването между двигателя и хидропредавката върху показателите на трактора.
- доц. инж. Николай Велев, инж. Т. Тотев, ктн. инж.Д. Лозанов - ВИММЕСС.
- III - 15 Влияние на хидротрансформатор с вътрешно разделяне на мощностния поток върху теглителните качества на трактор 9 килонютона..
- доц. инж. Н. Велев, инж. С. Нейков - ВИММЕСС.

10,15 - 10,35 Почивка

- III - 16 Теоретично подбиране параметрите на еластично окачване на силовия агрегат на трактор "Мургал - М 45"
- инж. Г. Габровски, инж. Р. Русев - ВИММЕСС.
- III - 17 Подбиране конусни зъбни предавки по метода на Тредголд.
- доц.инж. Донка Грънчарова - ВИММЕСС.
- III - 18 Редуктор с безстепенно изменение на ъгъла между водещия и изходящ валове.
- доц.инж. Донка Грънчарова, инж. Н. Николов - ВИММЕСС.
- III - 19 Изследване и прогнозиране тенденциите на развитие за някои видове селскостопански машини въз основа на принципа на развитие на техниката по "S" образни криви.
- III - 20 Метод за средносрочно прогнозиране на научно-техническия прогрес в селскостопанското машиностроене въз основа на патентната документация.
- ктн инж. Светла Пеева - ИССМ.
- III - 21 Оптималното проектиране и приложението му при създаване на селскостопанска техника.
- ктн инж. Н. Орлов - ВИММЕСС.
- III - 22 Използуване на ЦЕИМ за графично изобразяване на пространствени тела.
- Петър Петров, инж. М. Тодоров, М. Панева - ВИММЕСС.

4.3.4 Секция № 4, зала № 4, ИССМ

Председатели: ст.н.с.инж. Методи Димитров
доц.инж. Вл.Витлеемов
доц.инж. Дим.Николов
доц.инж.Ив. Михайлов

Секретари: н.с.инж. Хр. Карачоров
н.с.инж.Панайот Константинов

16 ноември 1978 г., 14.00 - 18.00 ч

- IV - 1. Наваряване на работните органи на селскостопанските машини с твърди сплави чрез индукционно нагряване за повишаване тяхната износостойчивост.
- н.с.инж. Ел.Белева - ИССМ.

- IV - 2 Относно воденето на електрода при заваряване на ъглови шевове.
- доц.инж. Дим. Николов - ВИММЕСС
н.с.инж. П. Константинов - ИССМ.
- IV - 3 Уредба за напдавяване на нож дисков.
- инж. И. Цветков, н.с.инж. Хр. Карачоров, инж.М.Топалов
- ИССМ.
- IV - 4 Влияние на едновременната заварка с две дъги върху пробата.
- доц.инж. Д. Николов - ВИММЕСС
н.с.инж. П. Константинов, ИССМ
- IV - 5 Относно определянето на геометричните параметри на инструменти за ПРД на отвори с автоматично регулиране на скоростта.
- инж. В. Заяков - ВИММЕСС.

15,50 - 16,10 Почивка

- IV - 6 Машина за изпитване на износване на металите
- доц. инж. Ив. Михайлов - ВИММЕСС
- IV - 7 Абразивно износване на сферични повърхнини в магнитно поле.
- инж. Т. Тодоров, ВИММЕСС
- IV - 8 Полуавтоматично изработване на квадратни тръби чрез заваряване в защитна среда от CO_2 на ъглови профили с дебели пера.
- инж. И. Цветков, н.с.инж. Хр.Карачоров, инж.Л. Асенов - ИССМ.
- IV - 9 Механизирание спомагателните операции при заваряване на рама 01/00 от КИР - 1,5
- инж. Любомир Асенов, ИССМ

17 ноември 1978 год. 08,30 - 13,00 ч

- IV - 10 Азотиране на инструментални стомани и перспективи за неговото приложение в селскостопанското машиностроене
- ст.н.с.инж. Методи Дичитров ИССМ.
- IV - 11 Дифузно титаниране на инструментални стомани
- инж. Велика Узунова, ВИММЕСС.
- 12 Титаноазотиране на стомана X - 12
- доц.инж. Иван Михайлов, ВИММЕСС
инж..С. Шаркова - ВМЕИ, Габрово

IV - 13 Навъглеродяване и азотонавъглеродяване на детайли от
селекостопачски машини с индукционно нагриване
- ст.н.с. Методи Димитров, инж. К. Камбуров, н.с.инж.
Ел.Белева - ИССМ

IV - 14 Приложение на вакуумната техника в термичното обработ-
ване на металите.
- доц.инж.Ив.Михайлов - ВИМЕСС.
н.с.инж. Ел.Белева - ИССМ

10.20 - 10.40 Почивка

IV - 15 Термоциклирането - ефективен метод за повишаване кон-
структивната якост на стоманите.
- доц.инж.Ив.Михайлов, доц.инж. Митю Кънев, инж.Емилиа
Законова - ВИМЕСС.

IV - 16 Влияние състава на сместа за газовоконтактно бориране
върху дебелината, фазовия състав и някои свойства на
формираните слоеве.
- ктн инж. Пенка Етърска, ВИМЕСС.

IV - 17 Вакуумно-дифузионно хромиране на стомана.
- доц.инж.М. Кънев, инж. Руско Шликов - ВИМЕСС

IV - 18 Повишаване устойчивостта на въглеродни стомани в алуми-
ниеви стопилки чрез химико-термично обработване.
- инж. Д. Цанева, инж. В. Узунова - ВИМЕСС

IV - 19 Корозионна устойчивост на алуминиеви покрития нанесен
върху стомана чрез термично изпаряване във вакуум.
- доц.М. Кънев, инж. П. Узунов, ктн инж. П. Етърска
- ВИМЕСС

5.0. РЕЗЮМЕТА НА ДОКЛАДИТЕ

РЕЗЮМЕТАТА СА ПОДРЕДЕНИ ПО АЗБУЧЕН РЕД
НА ФАМИЛИНТЕ ИМЕНА НА АВТОРИТЕ, ДАДЕНИ НА
~~ПЪРВО МЯСТО.~~

С РИМСКИ ЦИФРИ Е ОЗНАЧЕНА СЪОТВЕТНАТА СЕКЦИЯ,
А С АРАБСКИ - ПОРЕДНИЯТ НОМЕР НА ДОКЛАДА

IV - 9. МЕХАНИЗИРАНЕ НА СПОМАГАТЕЛНИТЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ

НА РАМА 01/00 ОТ КИР - 1,5

Асенов А. - ИССМ - Русе

В доклада се разглеждат въпросите за механизирание на спомагателните операции като изваждане на рамата от приспособление-то за прихващане, транспортиране до позиция за окончателно заваряване, въртене, повдигане и спускане.

Разгледана е конструкцията на съоръженията за извършване на тези действия по точно "манипулатор за заваряване" и "манипулатор претоварвач" внедрени в ДМЗ "Г.Димитров".

II - 6. НЯКОИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ВЪРХУ ПРОЦЕСА ПРЕСЯВАНЕ ПРИ ПЛОСКИТЕ КОЛЕБАТЕЛНИ СИТА.

Атанасов А. - ИССМ, Русе

Процесът пресяване при ситата е възможен само при наличие на относително движение на зърнената смес спрямо работната им повърхност. Затова и ефективността му зависи от характера на това движение и неговите параметри - средна относителна скорост и постъпателната скорост на зърното. От съществено значение за процеса е стойността и съотношението на тези скорости.

Опитно е потвърдено, че изменението на кинематичните параметри на ситото не оказва влияние върху ефективността на процеса пресяване, ако при това се запазват постоянни скоростите на относителното движение на обработвания материал. Това дава възможност за по-правилно подбиране на отделните кинематични параметри на ситото, след като предварително е установен оптималния режим за дадените условия, както и за автоматично поддържане на този режим

I - 10 СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ РАБОТНИТЕ ОРГАНИ НА

МАШИНИ ЗА АЕРИРАНЕ НА ЛИВАДИ И ПАСИЩА

Барбанакон Й. - ВСИ "В. Коларов", П л о в д и в

Интензивното използване на естествените ливади, пасища и мери крие големи резерви за разрешаване на фуражния проблем у нас. С подобряване на аерационните процеси в ливадния чим се създават по-благоприятни условия за развитие на тревостоя. Това може да се постигне посредством образуване на множество дупки (бодове) върху чима.

Създадени и изпитани бяха работни органи в два варианта машини: с активни работни органи (свредел) и с пасивни работни органи (зъмба).

При използване на работни органи тип "свредел", резултатите на третирането са по-добри. Това се дължи на въртеливото движение на работния орган при забиването му в чима, с което се избягва всякакво уплътнение на почвата. При този случай добивите от зелена маса и абсолютно сухо вещество са по-значителни.

IV ~ 1. НАТОВАРВАНЕ НА РАБОТНИТЕ ОРГАНИ НА СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ МАШИНИ С ТВЪРДИ СПЛАВИ ЧРЕЗ ИНДУКЦИОННО НАГРЯВАНЕ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ТЯХНАТА ИЗНОСОУСТОЙЧИВОСТ

Белева Е. - ИССМ - Р у с е

Бързото износване и затъпяване на режещите елементи на селскостопанските машини нанася значителни загуби на народното стопанство - снижава производителността и качествените им показатели. Това обуславя актуалността на проблема - повишаване износостойчивостта и дълговечността на режещите елементи.

Бяха направени изследвания за влияние на термообработката върху изменението на структурата и износостойчивостта на варени със "Сормайт 1" стоманени образци.

Част от образците бяха нормализирани, други отгряти, а трети закалени при 1000° и отвърнати при 200°, 300°, 400°, 500°С в продължение на 40 мин.

Наблюдавайки характера на изменение на кривите на износване се вижда, че при продължителна работа разликата в износването между термично необработените образци и нормализираните е значително и постоянно се увеличава.

Тази технология ще се внедри в МЗ "Сила" - Ямбол. Наплавяването с твърди сплави е перспективна технология и трябва все повече да се внедрява в производството.

I - 27. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДРЕБНО /КАПКОВО ПРЪСКАНЕ ПРИ НИСКО РАБОТНО НАЛЯГАНЕ ЧРЕЗ ЦЕНТРОБЕЖЕН РАЗПРЪСКВАЧ С ДВОЙНО ЗАВИХРЯНЕ НА ТЕЧНОСТТА

Белогай Й., Топоров Е., Добрев Н.

Ефективността на химическата защита на растенията зависи в значителна степен от приложения метод на пръскане, вложените препарати и експлоатационната надежност на пръскачките. Един от пътищата на повишение надежността на пръскачките в работа е замяната на буталните помпи и цялата магистрала за високо налягане с центробежни помпи, работещи с ниски налягания. За запазване характера на осъществено покритие с едрина на капките до 250 мк е изследвана работата на създаден центробежен разпръсквач с двойно завихряне на течността. Установено е влиянието на геометричните параметри на завихрителите върху качеството на пръскане и са определени подходящи конструктивни размери на работните елементи на разпръсквача. Дадени са препоръки относно приложение на центробежния разпръсквач с двойно завихряне.

I - 25 ИЗСЛЕДВАЧЕ НА ХИДРО - ЕНЕРГИТИЧНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА

ДВОЙНОДЕЙСТВУВАЩИТЕ БУТАЛНИ ПОМПИ ПБ -100 и ПБ - 200

Белогай И., Гужулов Г., - ВИММЕСС, Русе

Добрев Н. - ИССМ - Русе

През 1977 г. в ИССМ - Русе е разработена фамилия двойнодействащи бутални помпи с представители ПБ - 100 и ПБ-200

Въз основа на проведените стендови изпитания, сметите индикаторни диаграми и определените пълни характеристики на помпите са определени подходящи за всяка помпа режими на работа за достигане най-добри хидро-енергитични параметри и е направена оценка на унификацията на двете помпи по отношение на размерите на отделните работни елементи - входни и изходни отвори, клапани бутала и др.

I - 5 БУЦЕДРОБИТЕЛ АКТИВЕН

Богословов П. - ИССМ, Русе

Неблагоприятните почвени и климатични условия по време на есенната предсеитбена почвообработка налагат многократно обработка на почвата. От своя страна това води до оскъпяване на операцията, загуба на време и повреждане на почвата.

За намаляване разходите на предсеитбената почвообработка е създаден активен буцедробител. Той представлява вал с чукови барабани, поставен успоредно на носещата греда на плуга. Валът се задвижва от силоотводния вал на трактора чрез кардани предетки и редуктори. Чуковете на барабаните нанасят удари върху излизашата от отметателните дъски почва и я надребняват.

Качеството на работа на активния буцедробител в комплект с лемежен плуг за предсеитбена оран е по-добро от оран с последващи две дискования при досегашната технология, а специфичния разход на енергия на самия буцедробител не е по-голям от този при еднократно дисковане.

I - 24 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЕНТИЛАТОРНИТЕ ОСЦИЛИРАЩИ ПРЪСКАЧКИ

ПВО - 60 И ПВО ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ОСНОВНИТЕ ИМ

АГРОТЕХНИЧЕСКИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Бояджиев В. - МИС - Пловдив

Вентилаторните осцилиращи пръскачки ПВО - 60 и ПВО имат сходни конструктивни схеми и аналогични по предназначение възли, но се различават по устройство и техническите показатели на последните.

Предмет на изследването бяха следните показатели:

- Пропускателни възможности на опръскващите системи;
- Възможности за осигуряване на различни разходни норми;
- Качество на опръскване и работни ширини;
- Икономически показатели при работа в различни условия;

I - 7 МЕХАНИЗАЦИЯ НА ПОЧВООБРАБОТКАТА В РЕДА НА ОВОЩНИ ГРАДИНИ

И ЛОЗЯ

Василев Г. - ИССМ - Русе

Обработването на почвата в реда на овощните градини и лозята при поддържането в черна угар е операция извършвана с разход на много труд и енергия.

В доклада се разглежда работата на пасивни и активни почвообработващи работни органи в реда на обработваната култура и по време на заобикаляне стеблото на растението. Сравнени са системи за управление на работния орган като се изпитват техните предимства и недостатъци.

Определени са параметрите на електрохидравлична следяща система за управление на отклонението при работна секция с активни работни органи. Анализирани е грешката при водене на агрегата в зависимост от мястото на поставянето на секцията спрямо трактора.

I - 8 ОПТИМАЛНА РАБОТНА ШИРИНА НА МАШИНИТЕ ЗА ПОЧВООБРАБОТКА

В МЕЖДУРЕДИЯТА НА ОВОЩНИТЕ ГРАДИНИ И ЛОЗЯ

Василев Г., Петрова Д. - ИССМ, Русе

Промислените овощни насаждения и лозята в нашата страна се отглеждат основно чрез подържане на почвената повърхност в черна угар. Това се осъществява с дълбока евена оран, няколкократно култивиране, дискуване или фрезование на почвата в междуредието и обработка на изицата в реда със запазване на защитна зона около растенията.

Работната ширина на почвообработващата машина се определя от техническите характеристики на агрегиращия трактор, след което се уточнява с междуредовото разстояние.

Окончателния избор на стойността за работната ширина се извършва като се изхожда от преките експлоатационни разходи на единица производителност с различни трактори, при спазване на минимално прекриване.

II - 12 ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ПОЛЕТО НА ВИСОКОВОЛТОВИЯ

КОРОНЕН РАЗРЯД ВЪРХУ ПРОЦЕСА НА СУШЕНЕ НА ТРЕВНА МАСА

Варамезов Ст., Палов Ив., Стефанов Ст., Стоев Ст - ВИММЕС-Русе

Вече е установено, че обработката на тревна маса в полето на високоволтов корон разряд ускорява процеса на нейното естествено сушене.

Проведени са опити за намеряване оптималните условия на обработката на тревна маса. Така ще се намали престоя на окосената тревна маса на полето, преди събирането ѝ за приготвяне на сенаж.

III - 15 ВЛИЯНИЕ НА ХИДРОТРАНСФОРМАТОР С ВЪТРЕШНО РАЗДЕЛЯНЕ НА МОЩНОСТНИЯ ПОТОК ВЪРХУ ТЕПЛОТЕЛНИТЕ КАЧЕСТВА НА ТРАКТОР 9 КИЛО НЮТОНА

Велев Н., Нейков С. - ВИМЕСС, Русе

В работата са разгледани изходните характеристики на хидротрансформатор с вътрешно разделяне на мощностния поток въз основа на теоретично изследване. Анализирани са особеностите в теплотелните качества за трактор 9 кило нютона с такъв хидротрансформатор. Формулирани са изискванията към изходните характеристики на тракторен хидротрансформатор с вътрешно разделяне на мощностния поток с оглед осигуряване на най-добри теплотелни качества на трактора.

III - 14 ВЛИЯНИЕ НА РАБОТНИТЕ РЕЖИМИ И НА СЪГЛАСУВАНЕТО МЕЖДУ ДВИГАТЕЛЯ И ХИДРОПРЕДАВКАТА ВЪРХУ ПОКАЗАТЕЛИТЕ НА ТРАКТОРА

Велев Н., Станчев Д., Тотев Т., Лозанов Д., ВИМЕСС, Русе

Разработен е метод за теоретично изследване на агрегата "двигател с вътрешно горене - хидродинамична предавка." Методът е приложен за хидродинамична предавка "Брокхаус" с оглед използване в селскостопански трактори. В резултат на изследването е изяснено влиянието на съгласуването между двигателя и хидропредавката и на периодичния характер на изменение на съпротивителния момент върху изходната мощност и горивната икономичност. Анализът на получените резултати показва, че използваният метод дава възможност при определени експлоатационни условия да се извърши подходящо съгласуване и да се осигури максимална производителност и най-добра горивна икономичност.

II - 2 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

НА КОМПЛЕКС МАШИНИ ЗА ПРИБИРАНЕ НА ЗРЕЛ ФАСУЛ

Витков В., Василева М., - ИИС, Русе

Енчев Стр. - ИССМ, Русе

Въпросът за механизираното прибиране на зрелия фасул у нас все още не е решен цялостно. Поради особените физико-механични и биологични свойства на фасула най-трудно решимо е скубането или подрязването му.

В настоящата работа са изследвани някои показатели на машини за прибиране на зрял фасул, които измежду многобройните опитни образци са доказали своята работоспособност.

В резултат на изследването са направени изводи и предложения за понататъшната работа по създаването и внедряването в практиката на комплекс машини за прибиране на фасула.

III - 16 ТЕОРЕТИЧНО ПОДБИРАНЕ НА ПАРАМЕТРИТЕ НА ЕЛАСТИЧНО

ОКАЧВАНЕ НА СИЛОВИЯ АГРЕГАТ НА ТРАКТОР "МУРГАШ - М-45"

Габровски Г., Русев Р. - ВИМЕСС, Русе

Въз основа на избран модел на ЕИМ са направени теоретични изчисления на трептенията на силовия агрегат на трактор при движението му с различни скорости по пътища с различни характеристики. Избрани са рационални стойности за податливостите на окачването на двигателя. Обоснована е необходимостта от еластично закрепване на силовия агрегат към рамата на трактора.

I - 2 СРАВНИТЕЛНА ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦЕНКА НА ЕДНОТИПНИ ПОЧВООБРАБОТ- ВАЩИ МАШИНИ С ПОМОЩТА НА КРИТЕРИИ НА ПОДОБИЕ

Ив. Георгиев - ВИМЕСС - Русе

Като основни показатели за сравнителна енергетична оценка на селскостопанските машини могат да се използват специфичният разход на енергия и специфичната металоемкост. Това особено се отнася до почвообработващите машини, работата на които е свързана със значителен разход на енергия, а самите конструкции на тези машини са твърде металоемки.

На базата на различни размерни критерии на подобие отнасящи се до специфичната металоемкост и разход на енергия може да се даде конкретна и пълна оценка на почвообработващите машини в това отношение. Уст. новено е влиянието на работната ширина върху тези показатели както и относителното им значение при сравнителната оценка на отделните конструкции.

II - 4 НЯКОИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО НА ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ПРИБИРАНЕ И СКЛАДИРАНЕ НА СЛАМАТА В НАРЯЗАНО СЪСТОЯНИЕ

Георгиев И., Василев Ст., Терзиев П. - ВИМЕСС - Русе
Василев К., Димитров Д. - МИС - Русе

Известно е, че прибирането на сламата е важен проблем за селското стопанство. Във връзка с осигуряването на необходимите количества слама за фураж представлява интерес технологията на механизизирано прибиране и складиране на сламата в нарязано състояние при минимален разход на труд.

В доклада се дават някои предварителни резултати от проучването на тази технология с разработените съоръжения през 1978 г в ПМК "Д. Благоев" за установяване възможностите и икономическата целесъобразност от внедряването ѝ.

III - 12 НЯКОИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ НА РАЗВИТИЕТО НА

СЕЛСКОСТОПАНСКАТА ТЕХНИКА НА СЪВРЕМЕННИЯ ЕТАП

Георгиев М. - КСМАСП

Хилядолетна е историята на производството на оръдия на труда, използвани в земеделието, но анализът показва, че в сравнение с много други отрасли селскостопанското машиностроене изостава по отношение внедряването на научно-техническия прогрес. В доклада се разглеждат някои научно-технически проблеми на развитието на селскостопанската техника, които имат най-важно значение за създаването на селскостопански машини с високи техническо-икономически показатели.

На първо място са поставени задачите и въпросите, свързани с разработването на принципно нови, по-съвършени работни процеси и работни органи на селскостопанските машини. Особено внимание е отделено на електронизацията на селскостопанската техника, като са посочени предпоставките и главните насоки за реализация на това ново направление на научно-техническия прогрес. Разгледани са и други съвременни научно-технически проблеми и задачи на развитието на селскостопанската техника, като създаването на универсални и комбинирани машини, по-широкото внедряване на унификацията и стандартизацията на селскостопанските машини и т.н.

I - 9 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОПТИМАЛНИ ПАРАМЕТРИ НА ПОЧВООБРАБОТВАЩИ

МАШИНИ В ИНТЕНЗИВНИ ЯБЪЛКОВИ НАСАЖДЕНИЯ

Гогова К. - Институт по овощарство, Пловдив

Целта на настоящото изследване бе да се определят оптимални параметри на почвообработващите машини като се изхожда от конкретните условия в интензивни ябълкови насаждения.

За постигане на поставената цел бе установено пространственото разположение на овощните дървета и на тази основа се определяха параметрите на машините, които ще работят в тях.

Определена бе проходимостта на перспективни за овощарството трактори и създаването на най-подходящи машинно-тракторни агрегати.

В резултат на проведеното изследване бяха изведени оригинални зависимости за определяне на конструктивните и кинематични параметри на машините. Построени бяха номограми и диаграми за практическо определяне на тези параметри. Проучено бе уплътнението на почвените пластове от почвообработващите машини.

На тази база бе създадена комбинирана почвообработваща машина КДБ - 1,5.

II - 15 МЕХАНИЗИРАНЕ ЛИНИЯТА ЗА ОБРАБОТКА НА ГРУБИ ФУРАЖИ ПРИ ПРИГОТВЯНЕТО НА ЦЕЛОДАЖБЕНИ ФУРАЖНИ СМЕСКИ

Господинов П. - ИССМ, Р у с е

Едно от най-трудоемките места при използването на грубите фуражи е подаването им към машините за преработване или към мястото за тяхното съхранение.

В докладния материал се разглежда въпроса с механизирването на линията за обработка на грубия фураж и по специално механизираното и дозирано подаване на този материал към фуражо-преработващите машини.

Дават се предварителните експериментални изследвания с опитна установка, обосновка на конструкцията, изработване на опитен образец и резултатите от неговата работа.

I - 11 КУЛТИВАТОР ЗА РАННИ ДОМАТИ - ВИСОКОСТЕБЛЕНО ФОРМИРОВАНИЕ

Груев Г., Богословов П- ИССМ, Русе

Отглеждането на ранните домати високо формиране става по технология изградена основно на базата на трактор ТД - 30. Междуредовата почвообработка основно се изпълнява от фреза ФН - 1,10. Новата схема на разсаждане и отглеждане включва като основен трактор клас 1.4 т (МТЗ - 5ЛС и ЮМЗ - 6Л) и конструиран за целта култиватор.

Решението предлага повишаване производителността на почвообработвателните операции, икономия на жив труд, гориво и средства, повишена надежност на изпълнение на операциите.

III - 17 ПОДБИРАНЕ НА КОНУСНИ ЗЪБНИ ПРЕДАВКИ ПО МЕТОДА НА

ТРЕДГОЛД

Грънчарова Д. - ВИММЕСС, Русе

Цилиндричната зъбна предавка с прави еволвентни зъби е подробно изучена и приета за основна. Всички останали зъбни предавки се сравняват с нея като се привеждат към еквивалентни цилиндрични.

Приведдането на конусните зъбни предавки към еквивалентни цилиндрични става по известния метод на Тредголд. Въз основа на този метод, в настоящата работа се показва начин за намиране на всички ортоконални и неортоконални конусни предавки, еквивалентни на зададена цилиндрична зъбна двойка с външно зацепване и се прави сравнение между тях. Получена е аналитична зависимост, представена графично, между предавателните числа на реалната конусна и приведената цилиндрична предавки.

III - 18 РЕДУКТОР С БЕЗСТЕПЕННО ИЗМЕНЕНИЕ НА ЪГЪЛА МЕЖДУ

ВОЛЯЩИЯ И ИЗХОДЯЩ ВАЛОВЕ

Грънчарова Д., Николов Н. - ВИМЕСС - Русе

На много места в машиностроенето и приборостроенето има необходимост от предаване на движение между пресичащи се оси, ъгълът между които е различен от 90° . При това, през цялото време на работа, този ъгъл може да остава постоянен, да се изменя дискретно или да бъде непрекъснато изменящ се.

На този проблем е посветена настоящата разработка.

Конструкцията на редуктора е реализирана чрез две ортогонални конусни предавки, монтирани последователно, при което междинния вал е лагериран в неподвижен и подвижен корпуси. Направен е силов анализ на ъглова конусна предавка и редуктора. Разработена е програма за ВИМ, с чиято помощ се установяват стойностите на ъгъла, при които междинния вал е благоприятно натоварен. Резултатите са представени графично.

I - 12 РАЗТРОШАВАНЕ И РАЗМЕСТВАНЕ НА ОБРАБОТВАНИЯ ПЛАСТ

ОТ СЕЯЛКАТА ЗА ДИРЕКТНА СЕИТБА СДС - 8

Даскалов Д., Шишков С., Мирасчиев Б., Демирев Х.,
ВИМЕСС - Русе

На базата на равновесния сферично-дисков ботуш е създадена сеялка за директна сеитба на околни култури, която в момента е във фазата на лабораторно-полните изпитания.

Задачата на настоящото изследване е чрез метода на многофакторния експеримент да се определи влиянието на регулируемите параметри и на тяхното взаимодействие върху качеството на залагането на семената в почвата съгласно агротехническите изисквания.

Като показател на разместването на обработваемия почвен пласт се използват отношенияето между процентното съдържание на почва от най-долния и най-горния слоеве в зоната на залагането на семената.

III - 7 НЯКОИ НЕОБХОДИМИ УСЛОВИЯ ЗА РАЦИОНАЛНОТО ИЗПОЛЗУВАНЕ НА ЕНЕРГОНАСИТЕНИТЕ ТРАКТОРИ С ОБЩО НАЗНАЧЕНИЕ В НАШАТА СТРАНА

Димитров Д., Данаилов П., Пенков Вл. - МИС, Русе
Симеонов Д., Ташев А - ВИМЕСС, Русе

Енергонаситените трактори с общо назначение К - 700, Т - 150К и ДТ - 75М намират по-голямо приложение в селскостопанското производство. При това, в много случаи използването на същите се диктува не от ефекта, който следва да се получи от работат им, а от необходимостта да се извърши даден вид технологична операция. В този аспект, проучванията на условията за рационалното използване на енергонаситените трактори с общо назначение е особено наложително, с оглед препоръчването на някои оптимални организационно-технически форми и методи на работа, които осигуряват реализирането на най-добри резултати.

В изложения материал са дадени някои основни изисквания за рационалната експлоатация на посочените трактори, получени от няколко годишни проучвания. На базата на същите са направени някои конкретни предложения по отношение на използването на отделните марки трактори с общо назначение, съобразно техническите им особености и наличната им комплектровка.

IV - 10 АЗОТИРАНЕ НА ИНСТРУМЕНТАЛНИ СТОМАНИ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА

НЕГОВОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В СЕЛСКОСТОПАНСКОТО МАШИНОСТРОЕНЕ

Димитров М. - ИССМ - Русе

Азотирането се прилага за химико-термично обработване на инструменталните стомани. Обработването се извършва при температура 520°C, 580°C, както в амониачна среда, така и в смес от амониак и азот.

При азотиране на инструменталните стомани протича изменения в химическия състав на слоя.

Вследствие на дисоциация на карбидната фаза намалява въглеродната концентрация в повърхностния слой, а се повишава концентрацията на азот и водород.

При азотиране в смес от азот и амоняк се наблюдава значително увеличение на дълбочината на слой по сравнение с азотирането само в амонячна среда. Това увеличение е около 2 пъти при това с увеличение на продължителността на обработването тази разлика се увеличава.

След азотиране стоманите придобиват голяма твърдост. Крехкостта на азотирания слой на стомана ЗХ2В8 и по малка / 1 - 2 бал/, отколкото на стомана Р 18 - /2 - 4 бал/. Азотирането на стоманите повишава така също износуустойчивостта, термичната и термоцикличната устойчивост.

IV - 13 НАВЪГЛЕРОДЯВАНЕ И АЗОТОНАВЪГЛЕРОДЯВАНЕ НА ДЕТАЙЛИ

ОТ СЕЛСКОСТОПАНСКИ МАШИНИ С ИНДУКЦИОННО НАГРЯВАНЕ

Димитров М., Камбуров К., Белева Е. - ИССМ - Русе.

Индукционното нагряване е перспективен метод за химикотермично обработване на стоманите. Особено широко приложение този метод намира при навъглеродяване на стоманите. Той е приложим най-вече за обработване на детайли с правилна форма и сравнително малки размери. Проведени са проби и изследвания на обработени втулки от КИР - 1,5 и чукчета от фуражомелка ФЧ - 1 - 2500, изработени от стомана 20. Като обогатяваща среда е използвана смес от пропан-бутан, амоняк и азот. Температурата на обработване е 1000°C , а времето 10 мин. Дълбочината на слоя при температура на обработване 1000°C , 10 мин. достига 0,64 мм.

Разработени са индукционни пещи за навъглеродяване на втулки и чукчета в условия, близки до промишлените. Дължината на индукторите е увеличена до 500 мм, което дава възможност да се обработват 10 бр. втулки и чукчета.

I - 4 СЪВМЕСТНА РАБОТА НА АКТИВНИ И ПАСИВНИ РАБОТНИ ОРГАНИ

ЗА ПОЧВООБРАБОТКА

Димитров Т., Ковачев Н. - ИССМ - Р у с е

Известно е, че почвообработващите фрези дават високо качество на почвообработка, но при значителен разход на енергия

В работата се излагат резултатите от изследване съвместното взаимодействие на активни пасивни работни органи за почвообработка. Изследвано е влиянието върху разхода на енергия и качеството на почвообработка. Изразена е тенденция към снижаване разхода на енергия при запазване добро качество на почвообработка.

II - 1. НАТОВАРВАНЕ НА РАБОТНИЯ ОРГАН В ШЕКОВИТЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

ЗА ПРИБИРАНЕ НА СЛЪНЧОГЛЕД

Енчев Стр. - ИССМ, Р у с е

Разгледани са силите, възникващи в допирната точка между витката и растенията при придвижването им с шеков работен орган в приспособленията за прибиране на слънчоглед. Изведена е теоретическа зависимост между тези сили и е определен израз за необходимата мощност за наклоняване на растенията.

Експериментално е определена зависимостта на необходимия момент за наклоняване на растенията от ъгъла на наклоняването им при различна степен на зрялост на растенията.

Въз основа на получените зависимости е направен анализ на влиянието на отделните фактори върху натоварването на шековия работен орган и съответни изводи.

IV - 16 ВЛИЯНИЕ СЪСТАВА НА СМЕСТА ЗА ГАЗОВОКОНТАКТНО БОРИРАНЕ

ВЪРХУ ДЕБЕЛИНАТА, ФАЗОВИЯ СЪСТАВ И НЯКОИ СВОЙСТВА НА ФОРМИРАНИТЕ СЛОЕВЕ

Етърска П., - ВИМЕСС - Р у с е

При газовоконтактно бориране се препоръчват различни по състав смеси. Предлагащата работа има за цел да установи влиянието на състава на някои препоръчвани смеси върху формирания при всички други еднакви яслония слой.

Резултатите показаха, че чрез използване на технически чист боров карбид като насищаша среда без какъвто и да е активатор се получават слоеве с много добри качества. Възможността да се избегне употребата на активатор при насищането облекчава промишленото приложение на борирането, тъй като подобрява рязко условията на труда, не изисква специални контейнери за опаковка, може да се използва универсално пещно оборудване без опасност за нагревателите.

II - 3 ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРИТЕ НА ВЪРШАЧНИЯ АПАРАТ ВЪРХУ

КАЧЕСТВЕНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ЗЪРНОТО ПРИ ВЪРШИТБА НА ФАСУЛ

Ех Ян - СЕЛСКОСТОПАНСКИ ИНСТИТУТ - Н и т р а

При вършитба на фасул със самоходни комбайни повреждането на зърното достига от 15 до 45% в условията на ЧССР. Цел на настоящото изследване бе да се реши приспособяването на вършащия апарат на комбайни СК - 5 "Нива" и Е - 512 за работа с фасул, така че повреждането да се снижи на 3 до 5%

На основа на извършените експерименти и теоретични анализи е подобрена оптимална скорост на барабана, конструкция на барабана и контрабарабана. По този начин в експериментален образец загубите са снижени до 2,5 - 4,0% при влажност на зърното 13-16,5% което представлява ефект от 1400-5500 чехословашки крони на хектар.

Работата на предлаганото приспособление е проверена в практически условия и то е препоръчано за производството.

IV - 5 ОТНОСНО ОПРЕДЕЛЯНЕТО НА ГЕОМЕТРИЧНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА
ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРД НА ОТВОРИ С АВТОМАТИЧНО РЕГУЛИРАНЕ
НА СКОРОСТТА

Заяков В. - ВИМЕСС, Р у с е

Изведени са зависимости за определяне ъгъла на опорния конус на инструменти за ПРД на отвори, гарантиращ работа без заклиняване при автоматично регулиране на стегнатостта в процеса на деформиране.

I - 13 ВНЕДРЯВАНЕ НА "КЕДР" - СИСТЕМА ЗА АВТОМАТИЧЕН КОНТРОЛ,
ОТЧИТАНЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТАТА НА СЕЯЛКА В СЕЛСКОТО
СТОПАНСТВО НА ТОЛБУХИНСКИ ОКРЪГ

Иванова А. - УЗХП, Толбухин

Системата за автоматичен контрол, отчитане и сигнализация работата на сеялка тип "КЕДР" осигурява при добре регулирани сеялки равномерно изсяване на кълняемите семена. При нормален посев падащите семена пресичат светлинните лъчи на лампата на монтирания към плъзгача датчик. Вследствие периодическото осветяване на фотоелемента този процес се регистрира като електрически импулси в електронния блок на системата. При прекратяване на посева системата дава на монтирания в кабината на трактора команден пулт непрекъсната звукова сигнализация и цифрова индикация, съответно номера на канала, в който е станал отказ.

Целта на доклада е да запознае специалистите с постигнатите резултати от внедряването на 452 бр системи "КЕДР" през пролетната сеитба на 1978 г в АПК на Толбухински окръг, с резултатите по надеждността на системата, качеството на работа и постигнатия технико-икономически ефект.

III - 1 ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ И ЦЕНООБРАЗУВАНЕ НА НОВИТЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКИ МАШИНИ

Ицов С. - ИССМ, Р у с е

Анализира се лимитиращата функция на икономическия ефект от новите селскостопански машини върху величината на техните цени, гарантиращи на потребителя възвръщане на капиталните вложения в нормативните срокове, а на производителите стимулираща рентабилност, с оглед ускореното им внедряване.

Предлага се метод за обосновка на цените на новите селскостопански машини както и на пропорцията за разпределение на икономическия ефект от новата техника между потребителя и производителя.

Материала е разработен на примера на новите машини за торене с минерални торове.

I - 1 ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВИ НА МЕХАНИЗАЦИЯТА ЗА ПОЧВООБРАБОТКАТА

Ковачев Н., - ИССМ, - Р у с е

В работата се дава състоянието на механизацията за почвообработката.

Разгледани са перспективите и тенденциите за развитие на механизацията за почвообработка в следващите години. Особено внимание се отделя на машините и средствата за почвообработка на принципа на активните работни органи.

Отделено е внимание и на съвместването на отделни операции сеитба, почвообработка в един агрегат.

I - 3 НЯКОИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО НА ПОЧВООБРАБОТВАЩИ ФРЕЗИ

Ковачев Н., Димитров Т. - ИССМ - Р у с е

В работата са разгледани някои резултати от сравнително изследване на фрези производство на известни фирми "Кроне" ГФР "Малети" - Италия и др.

Извършена е оценка на качествените и енергетични показатели на отделните образци, с оглед използване положителните резултати при проектиране на фамилия почвообработващи фрези.

I - 16 ОПТИМИЗАЦИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ СХЕМИ ЗА ВНАСЯНЕ НА ТОРОВЕ

Козловский Е.В. - ЛФ ЦИНАО, Ленинград

Многообразието на технически средства, вече създадени и използвани за операциите свързани с внасянето на различните торове, нарежда в реда на актуалните задачи въпроса по оптимизиране на препоръчаните технологични схеми и техническо оборудване използвани за изпълнение на тоя комплекс операции.

За решаването на този и други подобни въпроси е разработена методика за избор на оптимална техническа схема и средства за механизация в зависимост от обема извършвани работи и изходните условия. В качество на критерий за оптимизация могат да се използват трудовите или приведените парични разходи. Графиците на тези функции представляват обикновено параболни и в зависимост от приетите критерии и технологии имат различна кривина и се пресичат помежду си. Тези пресечни точки се явяват характеристични и определят зоните за рационално прилагане на определена технология и средства за механизация.

I - 20 МЕХАНИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ В ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА КОМПОСТ ОТ ДЪРВЕНИ ЧАСТИЦИ

Колев К. - ВСИ "В. Коларов", П л о в д и в

При производството на целулоза в целулозните заводи се получава голямо количество отпадъчни дървени частици, които до сега не се използват и представляват сериозно средство за замърсяване на околната среда. Същевременно те са огромен източник на органична маса от която се чувства глад в нашето селско стопанство. Само от целулозния завод "Ст. Кираджиев" - Н. Кричим годишно се получават над 20 хиляди тона такива отпадъци. Имайки предвид това, беше разработена технология за производство на компост от отпадъчните кори на целулозния завод "Ст. Кираджиев" и течния тор от птицеводоите в АПК "Тракия".

В резултат на проведените разработки се получава компост, които е два до три пъти по-евтин от оборския тор и се постига пълно оползотворяване на отпадъците от двете предприятия.

При получаването на компостта се постига пълно механизирание на всички процеси до внасянето на тора в почвата.

III - 6 ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ ОТ МОДЕРНИЗАЦИЯТА НА ЗЪРНОКОМБАЙНИТЕ СК - 5 "НИВА" В НРБ

Косев Н., Радулов П., Ташев А - ВИМЕСС, Русе

С направената модернизация на самоходния зърнокомбайн СК-5 "Нива" е постигнато повишаване на производителността с 30-35%, проведени са конструктивни, технологични, енергитични и икономически проучвания с цел да се види възможността и изгодата от модернизацията на зърнокомбайновия парк в нашата страна.

Икономията от експлоатацията на модернизираниите зърнокомбайни СК-5 е 860 лв на един комбайн. При внос и модернизация на 1000 такива комбайни годишно икономията е 860000 лв. Реалната икономия за народното стопанство на НРБ би била значително по-голяма, ако вместо внасяните до сега комбайни СК-6 "Калос" се внасят само комбайни СК-5 "Нива" и веднага се модернизират. При това

положение икономическия ефект е 1000 комбайна достига 1300000 лева.

I - 22 ВЪРХУ ОПРЕДЕЛЯНЕТО НА ФИННОСТТА НА ОПРЪСКВАНЕТО НА

РАЗПРЪСКВАЧИТЕ НА ТРАКТОРИТЕ ПРЪСКАЧКИ

Кумджиев Х., Василева М., - ВИММЕСС - Р у с е
Добрев Н., - ИССИ - Р у с е

Финността на опръскването е най-важният показател за качеството на работа, на разпръсквачите, от които зависи агротехническият ефект от пръскането.

В Настоящата работа се предлага комплект апаратура и методични указания за по бързото определяне на числените характеристики на финността на опръскването. По-задълбочено отколкото до сега се определят коефициентът на корекция - E и коефициентът на свиване при изсушаване - ψ , като се взема под внимание зависимостта им от диаметъра на следата на капката.

IV- 17 ВАКУУМНО -ДИФУЗИОННО ХРОМИРАНЕ НА СТОМАНИ

Кънев М., Шипков Р., - ВИММЕСС Русе

Вакуумното-дифузионно хромиране е перспективна съвременна хлмикотермична обработка, повишаваща трайността, корозустойчивостта, износоустойчивостта и др. свойства на инструменталните стомани.

Задачите, поставени за разрешаване от авторите са:

- изследване възможността да се провежда вакуумно-дифузионно хромиране в разработената в ПНИЛ "ВТОМ" вакуумна експериментална пещ "ВЕР - 1".

- разработване на примерен технологичен режим за вакуумно дифузионно хромиране на инструменти от въглеродна инструментална стомана.

В хода на изследванията са проведени микроструктурни и рентгеноструктурни изследвания за определяне основно влиянието на времето и температурата върху дебелината, микротвърдостта, микроструктурата и фазовия състав на дифузионния слой. Проведени са експлоатационни изпитания на някои вакуумно-дифузионно хромирани инструменти в условията на завод "Г.Димитров".

IV - 19 КОРОЗИОННА УСТОЙЧИВОСТ НА АЛУМИНИЕВИ ПОКРИТИЯ

НАНЕСЕНИ ВЪРХУ СТОМАНА ЧРЕЗ ТЕРМИЧНО ИЗПАРЯВАНЕ ВЪВ ВАКУУМ

Кънев М., Узунов Ц., Етърска П. - ВИММЕСС

Изследвана е корозионната стойчивост на алуминиеви покрития нанесени върху стомана 10 чрез термично изпаряване във вакуум.

Изпитани са осем пробни серии от образци различаващи се по дебелината на алуминиевия слой, степента на неговото термично окисляване във въздуха и наличието на междинен кадмиев слой.

Корозионната устойчивост на покритието е оценявана визуално по процентното отношение на незасегнатата от корозия към общата изследвана площ.

III - 2 ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАШИНИТЕ ЗА РАСТЕНИЕВЪДСТВО

Леви С. - ВИММЕСС

В материала се интерпретира и съответно очертава фонът, на който протича понастоящем процеса на серийната (масовата) експлоатация на машините в селското стопанство. Пунктирани са първостепенните и с необратим характер явления и фактори, под въздействието на които се реализирва производствения процес в растениевъдството. Проследено е влиянието на тия фактори върху резултатите от използването на машините в обстановката на индустриализацията на селското стопанство.

Като се ръководи от идеята за постигане на по-висока ефективност на машинния парк по пътя на неговата тотална адаптация спрямо условията - материални и организационни, които предлага серийната практика, авторът мотивира последователно изисквания, с които трябва да се съобразяват конструктори и производители на селскостопански машини. За удобство всички изисквания, наречени експлоатационни, са обединени в стройна система, обективността и актуалността на която остава във всякакво съмнение.

Изложението приключва с основни изводи.

III - 11. ИЗСЛЕДВАНЕ НАДЕЖНОСТТА НА НЯКОИ ЗАВАРЪЧНИ

ВЪЗЛИ ЗА СЕЛСКОСТОПАНСКИ МАШИНИ

Лефтеров П., Колев Й., - ИССМ, Русе

За определяне влиянието на конструктивното оформяне на заваръчните възли върху тяхната дълготрайност бяха проведени изследвания на различни образци.

Определено беше влиянието на следните фактори върху якостта на умора: оформянето на края на напречния профил; формата и броя на свързващите планки; разположението на шавовете; вида на заваръчното съединение и др.

Изследването беше проведено по ускорения метод на Локати, който обезпечава достатъчно голяма точност при малък брой образци.

II - 18 ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА МЕЛНИЧНАТА И ФУРАЖОПРЕРАБОТ-

ВАЩАТА ПРОМИШЛЕННОСТ И НОВОРАЗРАБОТЕНИ МАШИНИ В ИССМ

Маринов М., Пашкунов Д., Тодоров Х. - ИССМ, Русе

Развитието на зърнопреработващата и фуражопреработващата промишленост през последните години се характеризира с интензификация на производство, значително нарастване на неговата икономическа ефективност и повишени изисквания към качеството на продукцията. Това се постига по пътя на модернизацията, реконструкцията, концентрацията чрез ускорено внедряване на съвременните научно-технически постижения.

Съвременните насоки за развитие на силозно-складовото стопанство са към увеличаване на производителността на приемните линии, дистанционен контрол и сортово приемане.

В последните години в ИССМ бяха разработени редица нови машини за мелничната промишленост - ред елеватори, колонка магнитна цилиндрична, четко машина, миячна машина, двойни хидравлични мелнични валци, пропелер вертикален, а за фуражна промишленост - раздробител на гранули и охладителна колонка гранули.

II - 3 РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКОСТОПАНСКАТА ТЕХНИКА В ПНР

Мелец Казимеж - Промислен институт по селскостопански машини - Познан

Историята на полската техническа мисъл, свързана с промишлеността на селскостопански машини обхваща перисд от почти век и половина, но особено силно разгътие този отрасъл получа след края на Втората световна война.

От началото на настоящото десетилетие решително се увеличи значението, което се дава на развитието на техническата мисъл по отношение конструкциите и технологиите на производство на ССМ. От този момент и развитието на продоволственото стопанство е в центъра на внимание на стопанско-политическите органи и целия народ.

Решенията на XI Пленум на ЦК на ПОРП (март 1978 г.) предвиждат широка дейност за изпълнение на програмата по развитие на селското стопанство и изхранване на населението. В тези решения се подчертава, че темпа на по-нататъшното развитие на селското стопанство зависи преди всичко от темпа с който другите отрасли, включително и машиностроенето, ще го снабдят с нови средства и технологии на производство.

Основните задачи в сферата на механизацията на селското стопанство в ПНР, които следва да се решават са тези по прибирането на зърнените култури и сламата, прибиране и сушене на зелените фуражи, прибиране и първична обработка на окопните култури, подготовка на фуражите в животновъдството.

Хода на работата по създаване и усвояване на новите машини в последните години и плановите разработки до 1980 год. гарантират по-нататъшна интензификация и механизация на полското селско стопанство.

I - 18 АГРОФИЗИЧНИ СЪОБСТВА НА СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ ЗЪРНЕНИ И СЪС

ЗЪРНЕТИ СТРОЕЖ МАТЕРИАЛИ

Мецер Ласло - МЕТМ, Будапеща.

Голяма част от машините и съоръженията на селскостопанската и хранителна промишленост влиза във връзка със зърнени, раст. с материали със зърнист строеж. Познаването на агрофизич-

ните свойства на зърнистите материали и тяхното поведение е безусловно необходимо условие за надеждното оразмеряване на съерженията и за надеждната им работа. Агрофизичната група при ИФФИ продължава проучването за определянето на: свойствата на зърнистите материали, характерните им показатели и физично-механичното им поведение. Между подробно изследваните материали можем да споменем фуражните смеси и изкуствените торове.

По главните агрофизични показатели на селскостопанските зърнисти материали са: съдържание на влага; хигроскопичност; разпределение на зърната; обемна маса, специфичен обем, порозитет и компресионни свойства, както и показатели за скъсване на материала, ъгъл на вътрешно триене и стойност на кохезията. За определянето на по-важните показатели на материала като порозитет, специфичен обем, ъгъл на вътрешно триене и стойност на кохезията ще бъдат показани нови уреди с изключително голяма стойност.

II - 14 ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗГОДНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА МЕХАНИЗИРАНО ПРИБИРАНЕ И КОНСЕРВИРАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ГРУБИ ФУРАЖИ

Митев М., Цочев И., - Институт по фуражите,
Плевен

Разработката е извършена с оглед да се установи икономически най-изгодната технология за механизирано прибиране и консервиране на отпадъчните груби фуражи - царевичак слами от соя, грах и др.

Посочена е необходимата техника и технология с които отпадъчните груби фуражи се довеждат до вид подходящ за следващата обработка във фуражните кухни и цехове.

IV - 6 МАШИНА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ИЗНОСВАНЕ НА МЕТАЛИТЕ

Михайлов И. - ВИММЕСС

За изследване износоустойчивостта на металите и сплавите са създадени различни методики и машини. Обаче, все още машините за изпитване на износоустойчивостта са ограничено разпространени. При това не всички машини осигуряват подходящи условия за имитиране на съответния процес на износване.

Сравнително широка гама изследвания може да се осъществи със създадената във ВИММЕСС - Русе машина за изпитване на износване на металите (МИИМ - 1). С нея се извършва едновременно изпитване на три комплекта двойци. Един комплект се състои от цилиндрична проба и пластина. Изпитването им на триене може да се провежда в различни варианти, а именно: условия на процеса (сухо триене, с мазане, в други течни среди, при наличие на абразивен материал в прахообразен вид, в агресивни среди), регулируемо натоварване върху цилиндричните проби и три скорости на постъпателно-възвратно движение.

Големината на износването се определя чрез отпечатащи, нанесени на определени места по метода на Викерс, чрез контролиране на размерите на пробните тела, по тегловния метод или комплексно.

IV - 14 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВАКУУМНАТА ТЕХНИКА В ТЕРМИЧНОТО

ОБРАБОТВАНЕ НА МЕТАЛИТЕ

Михайлов И. - ВИММЕСС - Русе

Белева Е. - ИССМ - Русе

Непрекъснатото усъвършенствуване и развитие на технологията на металите и машиностроенето изискват въвеждането на съвременни процеси и в технологията на термичното обработване. Един от тях се явява термообработването на вакуум. Независимо, че процесът е известен отдавна, едва през последните години се проявява по-висок интерес към използването в термичното обработване на вакуумната техника, благодарение на която се постигат много добри технологични резултати и определен икономически ефект.

В това направление в Проблемната научно-изследователска лаборатория по "Вакуумно термично обработване и метализация" при ВИММЕСС - Русе вече са създадени и се проектират нови съоръжения за термообработване във вакуум. В настоящия момент производител на вакуум-термично оборудване се явяват САЩ, Япония, ГДР, СССР и ПНР.

IV - 15 ТЕРМОЦИКЛИРАНЕТО - ЕФЕКТИВЕН МЕТОД ЗА ПОВИШАВАНЕКОНСТРУКТИВНАТА ЯКОСТ НА СТОМАНИТЕ

Михайлов И., Кънев М., Заякова Е., ВИМЕСС - Русе

Термоцикличното обработване /ТЦО/ на стоманите се явява един от съвременните методи за повишаване на техните физико-механични и особено якостни свойства. Методът се характеризира с многократните фазови превръщания в метала, протичащи при цикличното му нагриване и охлаждане след всеки цикъл с оптимална скорост.

Настоящата работа представя резултатите от електросъпротивително ТЦО на стоманите Ст 1, 10кп и 15. Термоциклирането /ТЦО/ на стоманата Ст1, изпълнено на лабораторна уредба УТЦ - 1М, предизвиква увеличаване на якостта и на опън до 2,9 пъти, а на твърдостта - до 2,3 пъти. Стоманите 10кп и 15 са обработени чрез ТЦ в сравнение с тази след нормализация нараства съответно до 9,4 и 5,7 пъти, а твърдостта - 2,1 - 2,4 пъти. Характерен белег на ТЦО е, че успоредно с повишаване на якостните показатели на стоманите нараства и относителното им удължение.

IV - 12 ТИТАНОАЗОТИРАНЕ НА СТОМАНА X 12

Михайлов И. - ВИМЕСС - Русе

Шаркова С. - ВМЕИ - Габрово

В настоящата работа е проведено газово титаноазотиране на стомана X12 в среда от титанов четирихлорид и амоняк. За газоносител на титановите йони е използван аргон. Титаноазотирането е извършено последователно и едновременно в температурен интервал от 900 до 1100°C в продължение на 2,4 и 6 часа. На наситените образци са проведени металографски, рентгеноструктурен и дърмометрически анализи.

При оптималния режим са титаноазотирани поансони от същата стомана за пробиване на отвори в ламарина, чието експериментиране в производствени условия, показва от два до три пъти по-висока износостойчивост.

I - 14 СИСТЕМА МАШИНИ ЗА ТОРЕНЕ ЗА ПЕРИОДА 1981 - 1985 Г.

Николов Г., Василев М., Вълков И., Ицов С. - ИССМ - Р у с е
Минков Д., - ВИМЕСС - Р у с е

В работата се прави кратък анализ на системата машини за торене за периода 1976 - 1980 год. . Определени са параметрите на основните машини за торене през периода 1981 - 1985 год. Прави се предложение за система машини за торене за периода 1981 - 1985 год.

I - 19 ПНЕВМАТИЧЕН ТОРОРАЗПРЪСКВАЧ

Николов Г., Русинов Б., Василев М., Титков Н., Ицов С.,
Пенев И., Вълков И. - ИССМ - Р у с е

В работата са определени параметрите на пневматичен тороразпръсквач за условията на НРБ. Извършени са експериментални изследвания на различни по принцип на действие дозиращи и разпръскващи органи. Определена е равномерността на разпределение на тора. Установени са параметрите на органите.

I - 23 ШАНГОВА ПРЪСКАЧКА С ГОЛЯМА РАБОТНА ШИРИНА

Николов Г., Пенев И., Василев М., Титков Н.,
Русинов Б., Ицов Ст. - ИССМ - Р у с е

Направени са изследвания за установяване стабилността на шангата при различни работни скорости, като са определени отклоненията във вертикалната равнина. Определена е напречната и надлъжната равномерност на пръскане. Изследвано е противокашно устройство. Направени са изчисления за определяне параметрите на пръскачката. Установени са условията, при които е изгодно нейното използване.

IV - 4 ВЛИЯНИЕ НА ЕДНОВРЕМЕННАТА ЗАВАРКА С ДВЕ ДЪГИ

ВЪРХУ ПРОБАТА

Николов Д. - ВИММЕСС

Константинов П. - ИССМ

При автоматизирана заварка на челни и ъглови шевове се налага заваряване с "настрешни дъги". Двете дъги са енергетически независими, но действуват едновременно в едно и също напречно сечение, образуват общо температурно поле. Това изменя големината на провара в сравнение с последователното заваряване при същите условия.

В доклада е разгледано получаването на "Т" - образно съединение чрез едновременно заваряване на двата ъглови шева. Изчислени са параметрите на температурните полета и графически е получена формата на ваната за някои характерни случаи на общото температурно поле.

С помощта на изведената зависимост може да се определи разстоянието между електродите, при което може да се получи пълен провар.

IV - 2 ОТНОСНО ВОДЕНЕТО НА ЕЛЕКТРОДА ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ НА

ЪГЛОВИ ШЕВОВЕ

Николов Д., - ВИММЕСС

Константинов П. - ИССМ

Изместването на електрода от номиналното положение води до влошаване формата на шева и до намаляване якостните показатели на съединението. При проектиране на уредби и технологии за механизирано заваряване е наложително да има данни за зависимостта между якостните свойства и изместването на електрода. В такъв случай би могло да се определи необходимата точност на системата за водене. Ако точността се получи икономически неизгодна, би могло да се определи увеличението на размерите на шева, така че и при максимално отклонение в траекторията на електрода съединението да има необходимите якостни показатели.

Определена е зависимостта на размера на опасното сечение на съединението в зависимост от положението на електродната тел. Приведени са данни от опити при заварка на ъглови шевове в защитна среда от CO_2 за някои режими.

III - 4 ИЗСЛЕДВАНЕ И ОБОСНОВАВАНЕ ОПТИМАЛНИЯ СЪСТАВ НА МАШИНО

ТРАКТОРНИЯ ПАРК ЗА УСЛОВИЯТА НА ИНТЕГРИРАНИТЕ

СЕЛСКОСТОПАНСКИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СЛОВАКИЯ

Ноздровицки Л., Дюриш М., Франчак Я., - Селскостопански институт - Н и т р а

Създаването на материално-техническата база на социалистическото общество до голяма степен зависи от правилното решаване на задачата за по нататъшното развитие на техническия прогрес и комплексната механизация на селскостопанското производство. Това означава замяна на съществуващия машинно-тракторен парк с нов, по-съвършен, икономичен и производителен, обезпечаващ използването на машините при оптимални раб. режими.

За целта Катедра механизация на растениевъдството към ССИ - Нитра в сътрудничество с НИИ в Прага - Ржепи са разработили методика за оптимално съчетаване структурата на МТП и производствени условия.

Чрез разчети на ЦЕИМ е определена структурата на МТП за конкретни стопанства и необходимия обслужващ персонал. Разчетите са извършени на основа на критерий за максимална печалба при минимални капиталовложения и трудови ресурси.

III - 21 ОПТИМАЛНОТО ПРОЕКТИРАНЕ И ПРИЛОЖЕНИЕТО МУ ПРИ

СЪЗДАВАНЕ НА СЕЛСКОСТОПАНСКАТА ТЕХНИКА

Орлов Н. - ВИЛЕСО - Р у с с

Обоснована е методологическата последователност за оптимално проектиране на нова селскостопанска техника, като са разкрити етапите му и са посочени средствата, с които то може да бъде осъществено.

Предложен е механизъм за обвързване на етапите на оптималното проектиране и етапите при проучвания и научни изследвания, както и с етапите при създаване на нови или усъвършенствувани машини. Посочени са мероприятията от конструктивен, технически и организационен характер способстващи за осъществяване на необходимите предпоставки за създаване на оптимални конструкции ССИ.

С конкретен пример от областта на зърночистачната техника е показано практическа реализация на предлагания модел.

II - 9 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАГУБИТЕ

НА ЗЪРНО ПРИ НАДСЕВНИТЕ СИТА НА ЗЪРНОЧИСТАЧНИТЕ

МАШИНИ ПРИ ПОВИШАВАНЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА ИМ

Орлов Н., Митков А., - ВИМЕСС - Р у с е

Атанасов А., - ИССМ - Р у с е

Наред с разкриването на възможностите за повишаване производителността на зърночистачните машини е направен анализ на перспективните съчетания на параметрите на решетната част, при което се постига решението на поставената задача с получаването на максимален ефект на почистване и минимални загуби.

Въз основа на анализи на получените резултати са направени конкретни препоръки на конструктивни методи и средства за намаляване на загубите както при създаване на нови, така и при усъвършенстване на наличните зърночистачни машини.

Приведени са и резултатите от изпитването на приспособления за намаляване на загубите на зърно, монтирано към надсевните сита на зърночистачните машини.

III - 19 ИЗСЛЕДВАНЕ И ПРОГНОЗИРАНЕ ТЕНДЕНЦИИТЕ НА РАЗВИТИЕ З.

НАЯКОИ ВИДОВЕ СЕЛСКОСТОПАНСКИ МАШИНИ ВЪЗ ОСНОВА НА

ПРИНЦИПА НА РАЗВИТИЕ НА ТЕХНИКАТА ПО "S" ОБРАЗНИ КРИВИ

Орлов Н., - ВИМЕСС - Р у с е

Пеева С. - ИССМ - Р у с е

Въз основа на анализа на темпа на техническия прогрес е направен преглед на развитието на някои видове селскостопански машини. Показани са закономерностите на развитие на различни етапи като са построени съответните "S"-образни криви на развитие.

С помощта на прогнози, изработени на базата на патенти, проспекти и научно-техническа литература е извършена преценка на перспективите на развитие на разглежданите групи селскостопански машини като е направена препоръка за подготовка на скок към ново равнище на развитие може да се очаква в резултат на осъществяването му.

II - 16 ВЛИЯНИЕ НА ЯКОИ КИНЕМАТИЧНИ И ГЕОМЕТРИЧНИ ФАКТОРИ

ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА НАДРОБЯВАНЕ НА ГРУБИТЕ ФУРАЖИ

Парашкевов И., - ВИМЕСС - Р у с е

Колев Н., - ИССМ - Р у с е

Качеството на смилане силно се влияе от влажността на материала, периферната скорост на барабана, износването на чуковете и най-вече диаметъра на отворите на ситото. В настоящата работа са дадени резултатите от планиран експеримент за определяне влиянието на различните фактори върху качеството на обработка. В резултат от изследването е получен математичен модел на процеса, както и оптималните стойности на основните фактори: скорост на подаване, честота на въртене на барабана, диаметър на отворите на ситото и брой на чуковете. Представена е методика за експресно определяне на смления груб фураж посредством ситов анализ.

II - 17 ИЗСЛЕДВАНЕ ДИНАМИКАТА НА ШАРНИРНО ЗАКРЕПЕНИ ЧУКОВЕ

ПРИ ОБРАБОТКАТА НА ГРУБИ ФУРАЖИ

Парашкевов И. - ВИМЕСС - Р у с е

Колев Н. - ИССМ - Р у с е

Шарнирно закрепените чукове са основните работни органи във фуражомелките. За анализ ефективността на работния процес в чуковата дробилка е изследвано взаимодействието на чука и частиците груб фураж.

В настоящата работа се разглежда случая на удар на чука с частица със значителна маса.

Проведени са теоретични експериментални изследвания на отклонението на чуковете при обработка на груби фуражи, както и влиянието им върху неравномерността на надробяващия барабан в машините за груби фуражи. Посочени са мерки за създаване на работен режим, осигуряващ устойчиво равновесие на чука. Предложена е нова форма (конструкция) на чука способстваща за подобряване динамиката на барабана и повишаваща неговата надеждност.

I - 13 ВЛИЯНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТТА НА ПОДАВАНИЯ МАТЕРИАЛ ВЪРХУ

ЕНЕРГОЕМНОСТТА НА ФГФ - 120 МА

Парашкевов И., - ВИМЕСС - Р у с е

Господинов П., - Колев Н. - ИССМ - Р у с е

Подаването на материала във фуражомелките за груби фуражи ФГФ - 120 МА понастоящем е ръчно и съответно много неравномерно. Това е причината за значителното увеличаване на енергоемността над номиналната и понижаване надеждността на работния барабан.

В настоящата работа посредством методите на математическата статистика е изследвана динамиката на работния процес при различни степени на неравномерност на подавания материал и влиянието и върху консумираната мощност на работния барабан. Дават се подходящи конструктивни решения..

II - 11 Изследване процеса на механическото обезводняване

при зелените фуражи

Парашкевов И., Рогошев И. - ВИМЕСС - Р у с е

Целта на настоящото изследване бе да се изучи възможността за включване на процеса механическо обезводняване на зелените тревни фуражи в технологическия процес при сенажирането и получаването на тревно брашно.

Тази технология се явява особено привлекателна, предвид на това, че в сравнение с термичните начини съкращава повече от 1000 пъти енергозагубите за изотделена влага.

Основната белтъчна фуражна култура в страната е люцерната, напоследък и репко, поради което обект на изследването са именно тези две култури.

От възможните седем типа уплътняващи работни органи, се изследват два типа: бутален или шнеков тип работни органи.

III - 20 МЕТОД ЗА СРЕДНОСРОЧНО ПРОГНОЗИРАНЕ НА НАУЧНО-

ТЕХНИЧЕСКИЯ ПРОГРЕС В СЕЛСКОСТОПАНСКОТО МАШИНОСТРОЕНИЕ ВЪЗ ОСНОВА НА ПАТЕНТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пеева С. - ИССМ - Р у с е

Предлаганият метод се базира на установената от практиката връзка между динамиката на патентоване и изменението на номенклатурата на произвежданите изделия след определен интервал от време, равен на средния срок за внедряване на изобретенията.

Предлага се прогнозирането да се извършва в два етапа:
- определяне перспективността на направленията в разработките въз основа на динамиката на патентоване по датата на подаване на заявките за изобретения;
- определяне съвременното състояние на разработките в перспективното направление - въз основа на качествен анализ на изобретенията по определени критерии.

За оценката на изобретенията по критерии, респ. по показатели се използва петобална оценка.

Значимостта на изобретенията се изразява посредством т.н. коефициент на значимост $K_{\text{зн}}$, който практически се измени от 0,2 до 1.

За целите на прогнозирането интерес представляват изобретенията с $K_{\text{зн}} = 0,75$.

II - 5 ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА ЗЪРНОЧИСТАЧНИТЕ МАШИНИ

РАЗКРИТИ ВЪЗ ОСНОВА НА КОМПЛЕКСЕН АНАЛИЗ НА ПАТЕНТНАТА И ПРОСПЕКТНА ЛИТЕРАТУРА

Пеева С. - ИССМ - Р у с е

Митков А., Орлов Н. - ВИМЕСС - Р у с е

За определяне съвременните тенденции в развитието на зърночистачните машини е извършен комплексен анализ на патентната и проспектна литература за период от 15 години назад.

Установено е, че въпросите които се решават с анализирания изобретения са свързани с повишаване коефициента на използване полезната площ на ситото, поддържане равномерността

на подаване на зърното, повишаване ефективността на разделяне на зърнената смес, автоматичното контролиране на интензивността на сепариране. Третират се и въпросите за наклона на ситата и наклона на подвеските на решетния стан; разположението на ситата в решетния стан; задвижването на решетния стан; почистването на ситата.

Анализа на проспектната литература показва, че част от тези въпроси са намерили практическо решение. Все още незадоволително е решен въпроса по автоматизацията на зърноочистачните машини.

I - 15 ТЕХНОЛОГИЯ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ТЕЧНИЯ

ОБОРСКИ ТОР ЧРЕЗ ДЪЛБОКОТО МУ ДЕПОНИРАНЕ В ПОЧВАТА

Петров П., Петров Г., Петков П., -Институт по почвознание и програмиране на добивите "Н.Пушкарров"-

С о ф и я

В работата се излага метод за оползотворяване на течния оборски тор от промишлените говедовъдни ферми, същността на който се състои в дълбокото - на 55 - 65 см депониране в почвата на големи количества - 80 - 120 т/дка течен оборски тор. Дават се и начините и техническите средства за осъществяване на метода - транспортиране от торохранилището до полето по тръбопровод под налягане и внасяне в почвата едновременно с риголването. Посочват се организацията на съхранението на тора и съоръженията за това през цялата година. Разработена е и пълна схема на редуването на културите върху площите за депониране с оглед на пълното им реколтиране. Дава се икономическа оценка на технологията, както и оценка от гледна точка на санитарно-хигиенните изисквания.

III - 22 ИЗПОЛЗУВАНЕ НА ЦЕИМ ЗА ГРАФИЧНО ИЗОБРАЖАВАНЕ НА ПРОСТРАНСТВЕНИ ТЕЛА

Петров П., Тодоров М., Цанева М. - ВИМЕСС - Русе

Автоматизация на проекто-конструктурската дейност с помощта на ЦЕИМ изисква резултатите от изчисленията да бъдат представени в удобен и прегледен за потребителя вид. Използването на чертожни автомати позволява графично изображение на отделни детайли и възли на изследвания обект, както и изобразяването на различни зависимости във вид на грегледни графики.

За нуждите на системата програми ВИМКС за якостни изчисления по метода на крайните елементи се разработва комплекс от програми за графично изобразяване на пространствени тела в различни аксонометрични проекции. В работата е разгледана организацията на данните необходими за начертаването на детайли в различни проекции. Дадени са примери, показващи възможностите на разработения комплекс програми.

I - 21 РАЗШИРЕНИЕ ПРИЛОЖИМОСТТА НА ИМПУЛСНИЯ ДЪЖДОВАЛЕН АПАРАТ

АДИ - 50

Петров П., Дянков Н., Петров И. - ИССМ - Русе

В материала е направен кратък обзор на използваните до сега начини за експлоатация на импулсните дъждовални апарати. Разгледана е възможността за осъществяване на обикновено дъждуване с помощта на импулсните апарати. Поместени са резултати от извършения технико-икономически резчет и анализ на възможните основни варианти за експлоатация на импулсния апарат АДИ - 50 както и резултати от проведеното лабораторно полско изпитание на един от тези варианти.

III - 13 ХИДРАВЛИЧНА СИСТЕМА НА ТРАКТОР "МУРГАШ"

Райков Р. - ИССМ - Русе

Разглежда се синтезирането на хидравличната схема за хидросистемата на трактор "Мургаш" - М - 45. Обосновава се определянето на хидросистемата за захранване на хидроцилиндри и за задвижване на външен хидродвигател (хидравличен силоотводен вал). Прави се теоретичен термичен баланс на хидросистемата и експериментална проверка на термичния режим при работа под лабораторно и експлоатационно натоварване.

I - 17 СЪСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ НА МЕХАНИЗАЦИЯТА ПРИ СЪХРАНЕНИЕ И

ОБРАБОТКА НА МИНЕРАЛНИ ТОРОВЕ В УНР

Сабо Ервин - МВБИ - Будапеща

Международното развитие на произвеждащата изкуствени торове промишленост се характеризира с голямата концентрация на производителните средства. Успешната химизация изисква не само бързото развитие на химическата промишленост, но и изграждането на междинни бази за складиране и доставка. Тази цел се осъществява от Агрохимичните Центрове.

В Агрохимичния Център важна роля има склада за изкуствен тор, в който се извършват 80-85% от годишния обем работи на базата. Количеството изкуствен тор, който се произвежда за единица определена площ отнесено за една година представлява 2200-3000 вагона, чието целесъобразно съхраняване в склад и рационално разместване на огромното количество, изисква координираното решение на проблема с помощта на механизацията.

Ще бъде докладвано за типа на складовете и гледните точки при избора на определен тип, като се изхожда от корозоустойчивостта на сградата. За външните и вътрешноскладови технологии и за механизирани решения; за техническите параметри. За настоящото положение на работите по развитието и проектирането на системата, за възможностите за по-нататъшно развитие, респ. тяхното международно прилагане.

III - 5 ОПТИМАЛНО АГРЕГАТИРАНЕ НА ЕНЕРГОНАСИТЕНИТЕ ТРАКТОРИ

С ОБЩО НАЗНАЧЕНИЕ

Симеонов Д., Ташев А., - ВИМЕСС - Р у с е

Димитров Д. - МИС - Р у с е

Вълков И. - ИССМ - Р у с е

През последните години в селското стопанство масово навлязоха енергонаситените трактори К-700, К-700А, Т-150К, ДТ-75М, МТЗ-80 и голям брой високопроизводителни селскостопански машини. Използуването на новата техника се намира в своя първи етап на усвояване, в следствие на което фактическата ефективност е значително по-ниска от потенциално възможната. Един от основните пътища за повишаване ефективността на посочените трактори е тяхното интензивно използване чрез правилно комплектоване на агрегатите и работа на най-рационалните скоростни режими.

Оптималното агрегатиране на тракторите се определя чрез изследване работа на МТА с помощта на математически модели и ЕИМ.

Дава се математичен модел, алгоритъм и блокова схема за изследване математическия модел на ЕИМ. Дават се също резултати за оптимално агрегатиране на тракторите по видове операции в конкретни производствени условия.

III - 8 ИЗСЛЕДВАНЕ ИЗМЕНЕНИЕТО НА ЕКСПЛОАТАЦИОННИТЕ РАЗХОДИ

ЗАВИСИМОСТ ОТ ГОДИШНОТО НАТОВАРВАНЕ НА МАШИНИТЕ

Симеонов Д., Ташев А., - ВИМЕСС - Р у с е

Обект на настоящото проучване е анализът на експлоатационните разходи при машинните агрегати и разкриване на резервите за повишаване ефективността от използването на селскостопанската техника.

На базата на богат статистически материал за експлоатационните разходи и техните елементи за машинния парк в АПК-а. Две модели, с помощта на корелационния и регресионен анализ и електронно-изчислителна техника са изведени регресионни уравнения, характеризирани изменението на разходите и техните елементи в зависимост от годишното използване на марките машини.

Причедени са крайните резултати, отразяващи структурата на пряките експлоатационни разходи и динамиката на тяхното изменение.

ние в зависимост от годишното използване. Разкрити са резервите, свързани със снижене на преките експлоатационни разходи и техните елементи.

III - 10 ОПРЕДЯВЯ ХАРАКТЕРИСТИКТЕ И РЕЗУЛТАТА НА ДЕТАЛИТЕ НА СЛОЖНИТЕ СЕЛСКОСТОПАНСКИ МАШИНИ

Спирidonov Г., Тасев Г., Тихов М. - ВИМЗЕСС - Р у с е

Една от основните задачи при създаване на нови и усъвършенстване на съществуващите конструкции е повишаването на надеждностните показатели на машините.

Оценката на надеждностните показатели на ССМ трябва да се извършва бързо при минимален разход на средства и с достатъчна точност. Изискването за бързина е продиктувано от темповете на техническия прогрес, съкращаване на сроковете за изработване и внедряване на нови модели машини.

Целта на настоящата работа е да се дадат основните моменти от методиката за намиране оценката 80% гама ресурс и средния ресурс на ССМ при съкратени /пресечени/ извадки.

Основната задача е решена при пълни и съкратени извадки.

За решаване на основната задача е използван статистическият метод и са разработени номограми.

Основните елементи на методиката и приложените номограми могат да се използват при ускорени и експлоатационни изпитания на ССМ.

II - 8 ИЗСЛЕДВАНЕ НА АСИРАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ЕТАЛОННА

ЗЪРНОЧИСТАЧНА СИСТЕМА

Станев Ст., Линев Г. - ВИМЗЕСС - Р у с е

Асирационната система на еталонна зърночистачна машина - опитна уредба, създадена във ВИМЗЕСС, бе подложена на изследвания със задача - намиране на рационална технологична схема, оптимални параметри и регулировъчни характеристики на системата.

Резултатите от проведените изследвания ще се използват припо за усъвършенстване конструкцията и параметрите на асирационната система на еталонната зърночистачна машина, а косвено - и за други зърночистачни машини (прим. ЗМС-50), а също

и за подбиране оптимални режими на работа в процеса на експлоатацията на машината.

II - 7 НЯКОИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО НА ЕЛЕКТРОСТАТИЧЕН СЕПАРАТОР С ВИБРИРАЩ ЕЛЕКТРОД

Стефанов В., Годоров Й., Стоев Ст. - ВИМЕСС - Русе

Съществуват множество конструкции електростатични сепаратори за насипни смеси, които според областта на приложение се различават по принципа на действие и конструкция.

Обект на изследване е електростатичен сепаратор с вибриращ носещ електрод и напречен въздушен петок. Изследвана е възможността за сепарация на семена от зеленчукови култури. Отделните фракции са сравнявани по абсолютно тегло, относително тегло, кълняемост и жизненост.

III - 8 ОПРЕДЕЛЯНЕ РАЦИОНАЛНИЯ СРОК НА ИЗПОЛЗУВАНЕ НА СЕЛСКО-СТОПАНСКАТА ТЕХНИКА

Ташев А., Симеонов Д. - ВИМЕСС - Русе

Преките експлоатационни разходи при машинния парк в селското стопанство се явяват сложна функция на параметрите на машините, производствените, организационните, стопанските и други условия. Тяхното пълно и всеostrанно изследване в зависимост от срока на използване е възможно с помощта на методите на корелационния и регресионен анализ и електронно-изчислителна техника.

В статията са приведени резултати от изследването отразяващи структурата и динамиката на изменение на преките експлоатационни разходи в зависимост от срока на използване за най-разпространените марки трактори и комбайни в нашето селско стопанство.

IV - 7 АБРАЗИВНО ОБРАБОТВАНЕ НА СФЕРИЧНИ ПОВЪРХНИНИ В

МАГНИТНО ПОЛЕ

Тодоров Т. - ВИМЕСС - Р у с е

Абразивното-магнитно обработване (АМО) е нов и все още малко известен метод за довършващо обработване на повърхнини те на детайлите. То се осъществява от режещ инструмент, формиран от абразивен магнитен прах и еластична свързка (магнитното поле) Такъв режещ инструмент не се нуждае от изпращане и не се зацапва Това прави метода приложим за обработване на фасонни повърхнини, към които се предяват повишени технически изисквания.

В настоящата работа са отразени резултатите от АМО на фасонни повърхнини, представляващи елемент на сфера (сферична глава на ябълковиден болт на кормилна уредба). Обработването е осъществено на специално съоръжение - електромагнит с въртящи се полюсни накрайници.

I - 26 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪМОЖНОСТИТЕ ЗА УВЕЛИЧАВАНЕ ДАЛЕКОБОЙНОСТТА

НА ФАКЕЛА ПОЛУЧЕН ОТ ЦЕНТРОБЕЖЕН РАЗПРЪСКВАЧ - РЦ И

РАЗШИРЯВАНЕ НА НЕГОВАТА ПРИЛОЖИМОСТ

Топоров, Е., Добрев Н., Белогай И.

В материала се третира проблема за увеличаване далекобойността на факела получен от центробежните разпръсквачи и по специално от серийния разпръсквач "Р.Ц." с който са комплектовани пръскачките "Перла" - ПЩ, с оглед на тяхното използване при създаването на високопроизводителни широкозахватни щангови пръскачки за ширококоредови лозя.

Изследвано е влиянието на някои геометрични параметри на завихрителя върху далекобойността на факела. Изнесени са получените резултати, направени са изводи и предложения за конструктивни промени на завихрителя и са направени препоръки за внедряването му в щанговите пръскачки за лозя и др. култури.

IV - 11 ДИФУЗИОННО ТИТАНИРАНЕ НА ИНСТРУМЕНТАЛНИ СТОМАНИ

Узунова В. - ВИМЕСС - Русе

В предлаганата работа е проверена възможността за дифузионно титаниране на инструментални стомани P18, P6M5. За сравнение са титанирани и инструментални стомани U10A и X12M, за които има литературни данни.

Проведени са микроструктурни, дюрOMETрични и рентгеноструктурни изследвания на дифузияния слой на изследваните стомани. Получени са конкретни резултати за микроструктурата, фазовия състав и повърхността на карбидния слой в зависимост от химичния състав на стоманата. Установено е и положителното влияние както на продължителността, така и на температурата на процеса върху твърдостта на карбидния слой.

III - 9. ИЗСЛЕДВАНЕ ПРОХОДИМОСТТА НА МАШИННО-ТРАКТОРЕН

АГРЕГАТ ПО СИЛНО УВЛАЖНЕН ТЕРЕН

Фам Ван Ланг - ВИМЕСС - Русе

В материала се привеждат резултатите от анализа на почвите с оглед на основните фактори, които влияят върху проходимостта на машинно-тракторни агрегати. Изследват се редица особености, които характеризират процеса на движение на агрегатите в периода на подготовката на плътите за отглеждане на ориз. Анализирани са резултатите от проучванията относно проходимостта на редица приспособления, допринасящи за повишаване проходимостта на агрегатите.

Авторът коментира връзката, която съществува между коефициента на полезно действие, типът на грайферите в задвижващите колела на съответния трактор и големината на буксуване на неговата ходова система с оглед на някои експлоатационно икономически параметри при работа. В заключение се привеждат основни изводи.

IV - 18 ПОВИШАВАНЕ УСТОЙЧИВОСТТА НА ВЪГЛЕРОДНИ СТОМАНИ В

АЛУМИНИЕВИ СТОПИЛКИ ЧРЕЗ ХИМИКО-ТЕРМИЧНО ОБРАБОТВАНЕ

Цанева Д., Узунова В. - ВИММЕСС - Р у с е

Защитата на металните повърхнини, намиращи се в контакт с течни метали е важен проблем в лелярското производство. Тя се осъществява чрез нанасяне на специални обмазки или чрез химико-термично обработване на контактните повърхнини. Нанасянето на обмазки преди всяко леене намаляване производителността и замърсява химически стопилката. По перспективно е създаването на повърхностни слоеве, устойчиви в метални стопилки, чрез химико-термично обработване.

В предлаганата работа е изследвана устойчивостта в течен алуминий на проби от Армко-желязо, стомана 45 и У10А след борирание, титаниране и титаноборирание. Насищането е проведено по газово-контактния метод.

От изследваните режими на ХТО най-висока устойчивост в течен алуминий осигуряват: за армко-желязо и стомана У10А - титанирането; за стомана 45 - титаноборирането.

IV - 8 ПОЛУАВТОМАТИЧНО ИЗРАБОТВАНЕ НА КВАДРАТНИ ТРЪБИ

ЧРЕЗ ЗАВАРЯВАНЕ В ЗАЩИТНА СРЕДА ОТ СО₂ НА ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ

С ДЕБЕЛИ ПЕРА

Цветков И., Константинов П., Карачоров Х. Асенов Я. - ИССМ

В доклада серазглежда една действаща уредба за полуавтоматично изработване на тръби с квадратен профил посредством автоматично заваряване в среда от СО на два ъглови профила с универсални заваръчни полуавтомати.

Описани са проектираните съоръжения, посредством които уредбата напълно се автоматизира.

Получените по описания начин тръби заменят по предназначение и якостни показатели вносните безшевни тръби, използвани в рамките на селскостопанското машиностроене.

IV - 3 УРЕДБА ЗА НАПЛАВЯВАНЕ НА НОЖ ДИСКОВ

Цветков И., Карачоров Х., Топалов М. - ИССМ - Русе

В доклада се разглежда конструирана, изработена и внедрена уредба за наплавяване на нож дисков. Дадена кинематичната схема на уредбата и методите за точно дозиране на шихтата върху перата на ножа. Обобщени са получените резултати от наплавяването на 5000 бр. ножеве.

II - 10 НАУЧНА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЛОЩЕРНОВО БРАШНО

Цочев И., Митев М. - Институт по фуражите - Плевен

Цел на разработката е изграждането на научно обоснована организация за най-рационално използване на топлосушилните за производство на лощерново брашно.

Определени са икономически най-изгодните сушилни, териториалното разположение и размер на лощерновите площи необходими за подхранване на топлосушилните, необходимата техника за обслужване, определен с икономическия ефект и разходите за производство.

I - 7 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДИНАМИКАТА НА ОТКЛОНЯВАНЕ И КАЧЕСТВЕНИТЕ

ПОКАЗАТЕЛИ НА ФРЕЗА ЗА ОБРАБОТВАНЕ НА ЗАЩИТНАТА ЗОНА В

ТРАЙНИТЕ НАСАЖДЕНИЯ

Ципков С., Даскалов Д., Мирасчиев Б., Демирев Ж. - ВИМЕС - Русе

Във ВИМЕС - Русе е създаден работен орган за окопаване на защитната зона в лозята и овощните градини на базата на фреза с вертикална ос на въртене. Отклоняването и връщането в реда се осъществява автоматично под действието на реакцията на почвата чрез изменение на наклона на оста на фрезата спрямо вертикалната с помощта на проста лостова система.

Експериментално е определена абсолютната траектория на работния орган в процеса на отклоняването и връщането в реда. На основата на тези експериментални данни е съставено емпирично уравнение на абсолютната траектория на работния орган. Чрез аналитично изследване са определени скоростта и ускорението при отклоняването и връщането на фрезата в реда.

6. ИНФОРМАЦИЯ

6.1 Време и място за провеждане:

Конференцията ще се проведе на 16 и 17 ноември 1978 г. в ИССМ - Русе.

6.2 Регистрация на участниците:

Регистрацията на участниците ще се извършва:

- на 15.11.1978 г - от 18.00 - 22.00 ч. в Дома на техниката Русе, бул. "9-ти септември" - 28
- на 16.11.1978 год - от 8.00 до 12.00 ч и от 13.00 до 18.00 в ИССМ.

6.3. Обслужване:

На посочените в т.6.2 места ще работят следните бюра:

- регистрация
- информация
- квартирно бюро
- бюро за заверка на командировъчни

6.4. Материали за конференцията

Материалите за НТ конференция докладчиците и гостите ще получат на бюро "Регистрация"

6.5 Кореспонденция и справки

Писма и запитвания да се отправят до адреса на организационния комитат.

7. ОПЕРАТИВНИ ОРГАНИ НА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ КОМИТЕТ

7.1 Комисия по подготовка и разпространяване печатни материали, покани и програми за конференцията:

Председател - нс инж. Ив. Вълков

Членове: инж. Св. Попганчев, инж. Пл., Димова, М. Василева, нс инж. Г. Груев.

7.2.. Комисия по научните доклади и съобщения

Председател: проф. Иван Георгиев

Членове: ст.нс. инж. П. Господинов
нс.инж..Иван Вълков, ст.нс. инж. В.Станчев,
доц. Ст.Станев, ст.нс.инж.М.Димитров,
доц. Д. Николов, нс инж. Г. Василев

7.3. Комисия по организация на конференцията

Председател: нс. инж. Иван Димитров
Членове: инж. Св. Попганчев, нс. инж. П. Лефтеров,
нс. Илия Петров, инж. Янко Кинчев, Сн. Михайлова
М. Георгиева, инж. М. Молнар

7.4 Комисия по техническо обзавеждане, украса, посрещане и настанаване на участниците.

Председател Л. Бакърджиев
Членове: Д. Ганчев, В. Чепаров, Х. Касабов, К. Петков,
В. Велев, Ст. Ицов, К. Тодоров, Г. Петков,
инж. В. Йовчев, инж. Хр. Георгиев, Д. Василев

7.5. Бюро регистрация, информация, заверка командировъчни

Р. Велева /отг/ М. Богоева, инж. Св. Пеева,
М. Василева, К. Петков, инж. Н- Цветкова

6. ИНФОРМАЦИЯ

6.1 Време и място за провеждане:

Конференцията ще се проведе на 16 и 17 ноември 1978 г. в ИССМ - Русе.

6.2 Регистрация на участниците:

Регистрацията на участниците ще се извършва:

- на 15.11.1978 г - от 18.00 - 22.00 ч. в Дома на техниката Русе, бул. "9-ти септември" - 28
- на 16 .11.1978 год - от 8.00 до 12.00 ч и от 13.00 до 18.00 в ИССМ.

6.3. Обслужване:

На посочените в т.6.2 места ще работят следните бюра:

- регистрация
- информация
- квартирно бюро
- бюро за заверка на командировъчни

6.4. Материали за конференцията

Материалите за НТ конференция докладчиците и гостите ще получат на бюро "Регистрация"

6.5 Кореспонденция и справки

Писма и запитвания да се отправят до адреса на организационния комитат.

7. ОПЕРАТИВНИ ОРГАНИ НА ОРГАНИЗАЦИОННИЯ КОМИТЕТ

7.1 Комисия по подготовка и разпространяване печатни материали, покани и програми за конференцията:

Председател - нс инж. Ив. Вълков

Членове: инж. Св. Попганчев, инж. Пл., Димова, М. Василева,
нс инж. Г. Груев.

7.2.. Комисия по научните доклади и съобщения

Председател: проф. Иван Георгиев

Членове: ст.нс. инж. П. Господинов
нс.инж..Иван Вълков, ст.нс. инж. В.Станчев,
доц. Ст.Станев, ст.нс.инж.М.Димитров,
доц. Д. Николов, нс инж. Г. Василев

7.3. Комисия по организация на конференцията

Председател: нс. инж. Иван Димитров
Членове: инж. Св. Попганчев, нс. инж. П. Лефтеров,
нс. Илия Петров, инж. Янко Кинчев, Сн. Михайлова
М. Георгиева, инж. М. Молнар

7.4 Комисия по техническо обзавеждане, украса, посрещане и настанаване на участниците.

Председател Л. Бакърджиев
Членове: Д. Ганчев, В. Чепаров, Х. Касабов, К. Петков,
В. Велев. Ст. Ицов, К. Тодоров, Г. Петков,
инж. В. Йовчев, инж. Хр. Георгиев, Д. Василев

7.5. Бюро регистрация, информация, заверка командировъчни

Р. Велева /отг/ М. Богоева, инж. Св. Пеева,
М. Василева, К. Петков, инж. Н- Цветкова



