

Агрогазета АВТОДВОР

№3(168) 2017

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ
ТОВ «АВТОДВІР ТД»
і ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ
СЛУЖБИ ХНТУСГ
ім. П. Василенка

ПОДПИСНОЇ
ИНДЕКС 01211

GPS навігація для розкидання мінодобрив та внесення ЗЗР



ЗНИЖКИ ДО 50%

GPS навігація для посіву зернових та просапних культур та посадки овочів

> 8 років на ринку
> 500 клієнтів
> 1.000 установок
= 10 інженерів
= 3 сервісні авто
= працюємо 24 / 7



АгроЛайн
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

Ремонт будь-якої електроніки, безкоштовна діагностика тощо



БЕЗКОШТОВНА ДІАГНОСТИКА

Вологоміри зерна/сіна/соломи та польові обліковці

(044) 574-94-50
(067) 271-14-14
(095) 271-14-14
(067) 189-94-86
(050) 471-57-57
(093) 986-62-80

Агрометр®

GPS навігація для паралельного вождення

Компанія «Агрометр»
www.agrometr.ua

Єдинственная точная Система замера и учета площади полей

Агротрек®

(050)302-12-68
(067)660-40-15



АвтоПромПідшипник

ПІДШИПНИКИ

ремені, ланцюги, сальники

м. Харків, пер. Симферопільський, 6

(057) 715-51-75 (057) 715-51-60
(057) 715-51-71 (057) 715-51-50

www.autopp.biz info@autopp.biz

www.avtodvor.com.ua

Обладнання тракторів двигунами ММЗ та ЯМЗ





T-150K, T-150, T-156,
ХТЗ-120, ХТЗ-121, ХТЗ-160,
ХТЗ-161, ХТЗ-163,
ХТЗ-17021, ХТЗ-17221, ДТ-75

ММЗ
потужність від 210 до 250 к.с.

K-700, K-701, K-702M (300 к.с.)

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

- ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ.
- ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 15-20%.
- ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ Д-260.4 (210 к.с.) та Д-262.252 (250 к.с.).

ЯМЗ
потужність від 180 до 240 к.с.

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

ТОВ «АВТОДВІР Торгівельний дім» (057) 715-45-55
(050) 514-36-04, (050) 301-28-35, (050) 323-80-99
(068) 592-16-98, (068) 592-16-99, (050) 302-77-78

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ШИНИ, КАМЕРИ ІНДУСТРІАЛЬНІ

- Доступні ціни
- Швидка доставка
- Великий асортимент
- Консультація фахівців

(066) 401-01-30, (044) 221-02-92 www.spetsagroschina.com.ua

СПЕЦ АГРО ШИНА



м.Київ (050) 109-44-47
м.Тернопіль (050) 634-01-56
м.Одеса (050) 404-00-89
м.Миколаїв (050) 109-44-47
м.Мелітопіль (098) 397-63-41
м.Конотоп (050) 404-00-89
м.Черкаси (050) 109-44-47
м.Полтава (098) 397-63-41

РЕМОНТ
з доставкою

КПП Т-150, Т-150К
двигунів ЯМЗ, ММЗ

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» м. Харків, вул Каштанова, 33/35
(057) 703-20-42, (050) 109-44-47, (098) 397-63-41, (050) 404-00-89

• ГАРАНТІЯ • ЯКІСТЬ • ФІРМОВИ ЗАПЧАСТИНИ • АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ



GPSPLUS

- СИСТЕМИ ПАРАЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕННЯ
- АВТОПИЛОТЫ НА ЛЮБУЮ ТЕХНИКУ
- ЗАМЕР ПОЛЯ • КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА





ГАРАНТІЯ • СЕРВИС www.gpsplus.com.ua

тел. 097 988 44 34, 066 342 22 42



ПРОВЕРЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАС

ПОДШИПНИКИ HARP-AGRO с уплотнением повышенной герметичности X-SHIELD



ЛУЧШИЕ ПОДШИПНИКИ
ДЛЯ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ!

ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ HARP AGRO UNIT



Ресурс:
120 000 га

Полная взаимозаменяемость с подшипниковыми узлами большинства европейских почвообрабатывающих орудий: Lemken, Great Plains, Horsh, Gaspardo и т.п.

ООО «УПЭК ТРЕЙДИНГ» - официальный дистрибьютор АО «ХАРП» с эксклюзивным правом продажи

+38 (057) 711-60-10
+38 (057) 711-25-37

HARP.UA



Підприємство «ЛАВРІН»

виробник обладнання з переробки с/г продукції

- ОЛІЙНИЦІ ШНЕКОВІ: (соняшник, рапс, соя і тд)
Продуктивність 60/130/220/450 кг/год
 - ЕКСТРУДЕРИ ЗЕРНОВІ, СОЙОВІ:
15, 30, 75, 95, 150, 170, 200, 350, 500 кг/год
 - ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ ВІД ВАЛУ ВІДБОРУ
ПОТУЖНОСТІ: 130, 220 кг/год
 - ЛІНІЇ ФІЛЬТРАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЛФ-2, ЛФ-6
Продуктивність - 75, 150, 200, 700, 1000 л/год
 - ГРАНУЛЯТОРИ КОРМІВ І ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТ: 200, 500 кг/год
 - УСТАНОВКИ ОБРУШЕННЯ НАСІННЯ, КАЛІБРАТОРИ
 - БРИКЕТУВАЛЬНИК: 80 кг/год
 - ДРОБАРКИ МОЛОТКОВІ, ЗМІШУВАЧІ КОРМІВ
 - ШНЕКОВІ ТРАНСПОРТЕРИ,
 - ШНЕК ТОЧНОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ
 - СЕПАРАТОРИ АЕРОДИНАМІЧНІ
- м. Дніпро, Берегова, 133-Г www.lavrin.com.ua
(056) 796-60-76, (063) 796-65-59, (050) 197-46-00,
(068) 408-98-60 т/факс (0562) 33-51-13

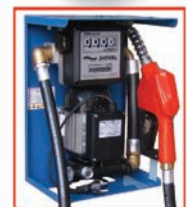


ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ ТОПЛИВА, МАСЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ



Счетчики
Датчики
Насосы

Расходомеры
Мини колонки
Фильтры
Краны
Аксессуары



БЫСТРО
КАЧЕСТВЕННО
ДОСТУПНО

(067) 939 55 18, (067) 259 08 01
(099) 237 65 17, (063) 718 24 87

"Технологии контроля

и топливосбережения - Прок"

www.prock.com.ua, e-mail: office@prock.com.ua

Колонки для ДП



насосы · лічильники
фільтри · пістолети
резервуари · міні-АЗС

Питання? Телефонуйте!

(097) 163-90-90 (095) 313-90-90 www.nafto.ua

www.avtodvor.com.ua
Обладнання ММЗ та ЯМЗ **двигунами**

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

Обладнання тракторів

T-150K, T-150, T-156, ХТЗ-120/121,
 ХТЗ-17021/17221,
 ХТЗ-160/161/163, ДТ-75
 К-700, К-701, К-702М (300 к.с.)

ММЗ Д-260.4
 Д-262.2S.2
 210 к.с., 250 к.с.



ММЗ Д-262.2S2
 250 к.с.



ПОСИЛЕНА КПП
 трактора Т-150К

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

- | | |
|--|--|
| 1. ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ. | 4. ДВИГУН РЯДНИЙ - ЗМЕНШЕНА ВІБРАЦІЯ та ШУМ. |
| 2. ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 15-20%. | 5. ДВОСТУПЕНЕВА СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОВІТРЯ. |
| 3. ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ Д-260.4 (210 к.с.) та Д-262.2S2 (250 к.с.). | |



ЯМЗ - 236
 - 238
 180 к.с., 240 к.с.

Обладнання комбайнів



двигунами ММЗ та ЯМЗ

Двигуни ММЗ:
 Д-262.2S2 (250 к.с.)
 Д-260.7С (250 к.с.)
 Д-260.4 (210 к.с.)
 Д-260.1 (150 к.с.)



ДОН-1500, ДОН-1200/680, ЛАН, ВЕКТОР, ЕНИСЕЙ 1200/950, КС-6Б, НИВА СК-5, КСК-100, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, СЛАВУТИЧ КЗС-9, MARAL E-281/190, M.FERGUSON MF-34/36/38/40, JUAGUAR 682, BIZON 110/58/56, TOPLINER 4065/4075, FORTSCHRITT 516/517/524, DOMINATOR 105/106/108/204/218, LAVERDA 2050

Обладнання автомобілів



ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА:
 до 20 літрів на 100км.
 пробігу автомобіля

ЗИЛ-130/-131
ГАЗ-53/-66
 двигунами ММЗ
 Д-245.9 та Д-245.12С

1. ДВИГУН ММЗ Д-245 (стартер, генератор 12 В)
2. ПЕРЕХІДНИЙ ПРИСТРІЙ
3. НОВА СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОВІТРЯ
4. УСТАНОВКА У ВАС В ГОСПОДАРСТВІ
5. СЕРВІС, ГАРАНТІЯ



ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ
 Д-260.12E2 (250 к.с.)

У порівнянні зі штатним Камаз-740

1. Двигун більш потужний (на 40к.с.).
2. Двигун має більший крутний момент.
3. Економія палива (зменшення витрати палива).
4. Доступна ціна та надійність.
5. Двигун простий у техобслуговуванні і ремонті.
6. Запасні частини доступні та дешеві.
7. Доставка і роботи у Вашому господарстві.
8. Сервіс, гарантія.

КАМАЗ двигунами ММЗ Д-260.12E2 з КПП-Камаз (штатна) або КПП-Краз (5 ступенів)



Д-260.12E2
 250 к.с.

ТОВ "АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ" м.Харків вул. Каштанова,33/35, www.avtodvor.com.ua
 (057) 715-45-55, (050) 514-36-04, (050) 301-28-35, (050) 323-80-99, (068) 592-16-98, (068) 592-16-99

м. Одеса
 (050) 323-80-99
 (068) 592-16-98

м. Суми,
 м. Черніїв
 (050) 301-28-35
 (068) 592-16-99

м. Мелітополь,
 м. Запоріжжя
 (050) 514-36-04
 (068) 592-16-98

м. Тернопіль
 (050) 302-77-78
 (068) 592-16-99

м. Миколаїв,
 м. Кіровоград
 (050) 323-80-99
 (068) 592-16-98

м. Черкаси
 (050) 514-36-04
 (068) 592-16-98

м. Вінниця,
 м. Житомир
 (050) 301-28-35
 (068) 592-16-99

м. Луцьк, м. Львів
 (050) 301-28-35
 (068) 592-16-99

м. Дніпро
 (068) 592-16-99

м. Полтава (050) 302-77-78
 м. Хмельницький
 (050) 301-28-35
 м. Київ (050) 302-77-78
 м. Херсон (068) 592-16-98



мистецтво зважування

УКРАЇНЬСЬКА ВАГОВА КОМПАНІЯ

ВАГУ

- автомобільні
- складські
- для зважування худоби

ВИГОТОВЛЕННЯ, РЕМОНТ, ПОВІРКА



м. Харків
т/ф (057) 335-35-27
моб (067) 579-07-09
info@ukrvescom.com
www.ukrvescom.com



BERTHOUD

CAT



CASE II
AGRICULTURE

CLANS

Great Plains

Техника бывшая в употреблении из Америки и Европы



Сеялки Great Plains 4,5 м, 6 м, 9 м



Комбайны
John Deere, Case, CAT



Сеялки John Deere 8, 12, 16 рядные



ЗАПЧАСТИ JOHN DEERE,
CASE IH, GREAT PLAINS и др.

ПРЕДПРОДАЖНАЯ
ПОДГОТОВКА

ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ



Опрыскиватели Tecnom, Berthoud, John Deere



Культиваторы John Deere, Case от 8 до 15 м



Жатки «Флекс» John Deere, Case

АГРО-АЛЬЯНС

г. Харьков, ул. Енакиевская, 19, т./ф.: (057) 752-01-31 (067) 579-73-72

www.agroalyans.com.ua

КП-9-500

КП-9-500 - ширина захвата 9 м.

АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ

**КАТОК
ПОЛЕВОЙ**



КП-6-500

КП-6-500 - ширина захвата 6 м.



КП-9-520Ш

КП-9-520Ш - ширина захвата 9 м.

**КАТОК ПОЛЕВОЙ
ШПОРОВЫЙ**



КП-6-520Ш

КП-6-520Ш - ширина захвата 6 м.



Днепропетровская обл., г. Апостолово, ул. Каманина, 1
(067) 56-99-299, (05656) 9-16-87, (050) 48-111-87
САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.ua



НОВИЙ ДВИГУН ДЛЯ ТРАКТОРІВ ХТЗ



Сучасні технології виробництва рослинної продукції для стабільного виконання заданих робіт потребують застосування нових машин і більш потужних тракторів.

Техніко-економічні характеристики як трактора, так і всього машинно-тракторного агрегату в цілому, перш за все залежать від двигуна. Потрібно щоб двигун не просто «крутив колеса», а мав показники, які відповідають сучасним вимогам до енергоспоживців. Таким чином, замінивши лише двигун, з'являється можливість отримати трактор чи комбайн з кращими характеристиками

Конструктори ХТЗ при створенні тракторів типу Т-150К вклали в їх конструкцію найбільш прогресивні ідеї, які в основному не застаріли ще і на сьогоднішній день. Основні базові агрегати мають значний запас надійності.

Якщо немає можливості купити новий трактор, то доцільно модернізувати наявний, встановивши на ньому сучасний потужний і економічний двигун.

Макаренко М.Г., доцент кафедри «Трактори і автомобілі» ХНТУСГ ім. П. Василенка, сільськогосподарський радник

ДВИГУН Д-260.4

Створений конструкторами Мінського моторного заводу спеціально для тракторів і комбайнів. В нього втілені всі кращі напрацювання добре відомого Д-240. Двигун постійно удосконалюється, підвищується його надійність і ресурс.

На шляху від Д-260.1 (135 к.с.) до Д-260.4 (210 к.с.) цими доробками стали: установка нових чеських деталей циліндро-поршневої групи і регульованого турбокомпресора з тиском наддуву до 2 атмосфер, збільшення діаметра поршневого пальця від 38 до 42 мм, застосування ярославського паливного насоса високого тиску, а потім фірми MOTOPAL і BOSCH, вдосконалення водяного насоса, збільшення опор його валу до 3-х підшипників.

З метою підвищення надійності і безпеки використання трактора застосований 2-х циліндровий компресор з приводом пасом.

Всі названі удосконалення дозволили створити практично новий двигун Д-260.4-522 потужністю 210 к.с., а з ним і більш потужний і економічний трактор, надійність і продуктивність якого вже перевірена в експлуатації на полях України (таких тракторів, - нових і переобладнаних, - вже більше 2500!).

Крім вказаного, на тракторах обладнаних двигуном Д-260.4 застосовується сучасне **однодискове зчеплення німецької фірми LUK** (добре збалансоване), спеціально розраховане на потужність 250 к.с. Застосовується також двоступеневе очищення повітря від пилу.

Для підтримки оптимального теплового стану двигуна і виключення його перегріву в системі охолодження використовується **9-ти лопатевий вентилятор**.

Двигун Д-260.4 – рядний, добре вписується в компоновку трактора, має легкий доступ до агрегатів для технічного обслуговування і ремонту. Він має меншу вагу, ніж двигун ЯМЗ-236М2 (ЯМЗ-236Д) і більш урівноважений. Менша вібрація значно зменшує навантаження на деталі двигуна, підвищує їх ресурс і не викликає порушення герметичності очистника повітря і трубопроводів подачі повітря.

Як засвідчили випробування та досвід експлуатації тракторів у господарствах, трактор типу ХТЗ-17221 (Т-150К) з двигуном Д-260.4 за день витрачає менше палива порівняно з аналогічним агрегатом, обладнаним двигуном ЯМЗ-236М2. **Реальна економія при виконанні однакових робіт під навантаженням становить до 40-60 літрів дизельного палива за зміну.**

Результати польових спостережень підтверджують результати стендових випробувань.

Так, при агрегуванні трактора Т-150К, оснащеного двигуном ММЗ Д-260.4 (210 к.с.) з важкою бороною УДА-3.8 (масою 3,25 т.), якісно виконується технологічний процес, а витрата палива становить 5,7 л/га. Такий же трактор зі встановленим ЯМЗ-236М2 (180 к.с.) витрачає 7,8 л/га.

За зміну трактор з двигуном ЯМЗ-236М2 з бороною УДА-3,1 обробляє 18-22 га, а з двигуном ММЗ Д-260.4 за аналогічний час – 30-34 га.

При використанні трактора Т-150К, оснащеного двигуном ММЗ Д-260.4 (210 к.с.), на оранці в агрегаті з важким оборотним п'ятикорпусним плугом RS виробництва Німеччини, розрахованим на енергоспів потужністю від 200 к.с., витрата палива складає 17-18 л/га. А у такого ж трактора з двигуном ЯМЗ-238 (240 к.с.) – 24 л/га при однакових швидкостях оранки.

У результаті типових випробувань тракторів ХТЗ-17221 та ХТА-200, оснащених двигуном Д-260.4, встановлено, що двигун за конструкційними параметрами задовільно з'єднується з трансмісією трактора.

З 2012 року окрім моторів Д-260.4, що добре себе зарекомендували на модернізованих тракторах, стали також використовуватись їх більш потужні (250 к.с) мінські брати - двигуни Д-262.2S2 - **родоначальники нової серії з покращеним сумішоутворенням, іншим блоком, поршневою групою, колінчастим валом і т.д.**

ДВИГУН Д-262.2S2

Для забезпечення необхідних тягових та швидкісних режимів трактора типу ХТЗ-170, ХТЗ-172, Т-150К ХТЗ-172, Т-150К, які необхідні для сучасних енергозберігаючих та комбінованих сільськогосподарських машин, доцільно встановити на ньому двигун Мінського моторного заводу ММЗ Д-262.2S2. Його особливістю є не тільки висока потужність (250 к.с.) і крутний момент (1120 Н.м), а і оптимальна швидкісна характеристика, яка забезпечує постійну потужність та підвищення крутного моменту при збільшенні навантаження. Тобто двигун стабільно «тягне» і не відчуває навантажень. І все це при мінімальній витраті палива.

Вказані характеристики не поступаються закордонним двигунам. І це при значно меншій ціні двигуна та менших експлуатаційних витратах.

При наявності такого двигуна з'являється можливість виконувати технологічні операції на вищих швидкостях, а, відповідно, підвищується продуктивність та зменшується витрата палива на одиницю виконаної роботи.

За рахунок модернізації штатної коробки передач вона не тільки підсилюється, а і підвищуються швидкості на передачах. Тобто вона стає «швидкісною».

ТАКИМ ЧИНОМ ТАНДЕМ:

потужний двигун ММЗ Д-262.2S2 (250 к.с.) + модернізована «швидкісна» коробка передач дає можливість використовувати трактор на вищих швидкостях при агрегуванні з сучасними важкими та комбінованими машинами.

Досвід експлуатації модернізованих тракторів вказує, що на найбільш енергоємних операціях, де потрібне високе тягове зусилля, кращі показники мають трактори, оснащені більшими шинами типу 23,1R26. Це забезпечує збільшення продуктивності агрегату, підвищення якості виконаної роботи та зменшення погектарної витрати палива.

За світовий день модернізований трактор типу ХТЗ-170, оснащений таким двигуном, забезпечує економію палива до 100 літрів!

В цілому можна відмітити, що модернізований трактор потужністю 250 к.с. завдяки своїй оптимальній універсальності агрегується з значною кількістю сучасних вітчизняних та закордонних сільськогосподарських знарядь, забезпечує своєчасне та якісне виконання найбільш енергоємних технологічних операцій в рослинництві та є базовим трактором для господарств.

Отже, при встановленні на трактор типу ХТЗ-170 двигунів Д-260.4 та Д-262.2S2 в порівнянні з аналогами отримуємо ряд переваг.

По-перше – більша потужність, що забезпечує значне підвищення продуктивності агрегату при якісному виконанні сільськогосподарських робіт на заданих швидкостях при агрегуванні з сучасними та перспективними в т. ч. комбінованими технологічними машинами. Саме комбіновані машини вимагають високого тягового зусилля, яке повинно забезпечуватися потужністю двигуна близько 40 – 45 к.с. на один метр захвату.

По-друге – більший крутний момент – та значний запас крутного моменту (24% і 28% відповідно) забезпечує стабільність виконання технологічних процесів при змінному навантаженні, меншу кількість перемикачів коробок передач, що підтверджується незалежними випробуваннями, проведеними в лабораторіях УкрНДПВТ ім.Леоніда Погорілого.

По-третє – менша витрата палива за рахунок більш високої повноти згорання палива в циліндрах двигуна при використанні регульованого наддуву, інтеркулера та більш досконалого сумішеутворення. ■

ФотоФакт



«ПАРТНЕРЫ» ГРЯЗИ НЕ БОЯТСЯ

ЕСЛИ ПОСЕВНАЯ НАХОДИТСЯ ПОД УГРОЗОЙ - ПОМОЧЬ МОЖЕТ ТОЛЬКО НАДЕЖНАЯ ТЕХНИКА. ПОСЕВНОЙ КОМПЛЕКС «ПАРТНЕР» РАБОТАЕТ ДАЖЕ ТОГДА, КОГДА ВСЯ ОСТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА БЕССИЛЬНА. В ЭТОМ ГОДУ «ПАРТНЕР» СЕЯЛ В ГРЯЗЬ, ПО КОТОРОЙ ДАЖЕ ТРАКТОР ПРОБУКСОВЫВАЛ. С ТАКОЙ ТЕХНИКОЙ ЧУВСТВУЕШЬ СЕБЯ СПОКОЙНО. БОЛЬШЕ СКАЗАТЬ НЕЧЕГО, СМОТРИТЕ ФОТОГРАФИИ.



СРОЧНОЕ СООБЩЕНИЕ!

С 27 января 2017 г. посевные комплексы «Партнер» включены в государственную программу по возврату 20% стоимости! Не упустите свой шанс, купите комплекс на 350 000 гривен дешевле!

Якісна польська техніка
за привабливою ціною!

Комбікормове обладнання

ZUPTOR

- Лінії з вертикальними змішувачами 0,5...3,5 т/год
- Лінії з горизонтальними змішувачами 1...10 т/год
- Широкий спектр комбікормового обладнання
- Індивідуальні проекти ліній
- Часткова або повна автоматизація кормовиробництва



METAL-TECHNIK

- Вантажопідйомність - 1600 кг
- Висота підйому - 3,92 м
- Сучасна паралелограмна рама
- Керування джойстиком з кабіни трактора
- Різноманітні швидкоз'ємні робочі органи

Фронтальні навантажувачі на МТЗ та імпорتنі трактори



Грунтообробна техніка **Staltech**

+38(057)737-25-11; (067)577-64-33

+38(057)78-443-37; (067)575-18-04

ТРАКТОР восстановленный + сервис!



210 л.с.

гарантия на трактор - 6 мес.

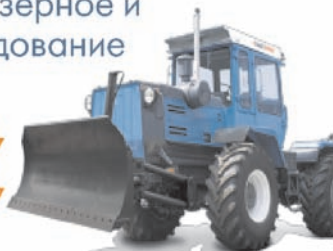
066-240-15-61

067-546-75-88

063-343-01-42

Производим бульдозерное и
погрузочное оборудование
на трактор

**T-150K, ХТЗ-170,
ХТА-200, Т-156Б,**



а так же капитальный ремонт
и запасные части к ним

(057) 749-19-82, (057) 749-11-44,
tvk.100@mail.ru

Гидравлическая борона БГ-14
ширина захвата 14м.



Зубо-пружинная борона ЗПБ-14



Измельчитель ПТ-6

ПП "ВК ТЕХНОПОЛЬ"

Винницкая обл. Бершадский р-н
т.: (098) 783-01-99, (067) 907-42-49
(067) 520-35-38
e-mail: boss.zhukovskiy@yandex.ru
www.technopol.com.ua



Культиваторы для сплошной
обработки почвы
АК 9,7 с КАС



Культиваторы для сплошной
обработки почвы
4,0; 6,2; 8,5; 9,7; 12 м.

ВІДМОВИТИСЬ ВІД «ЛОТЕРЕЇ В ПОЛІ»: сушити по 250-300 т/добу і отримати прибуток 2 000 000 гривень

Запитання: Яка кукурудза принесе Вам прибуток:

Дивне питання – бо відповідь очевидна. Тому ще більш дивним є практика залишати кукурудзу в полі до весни, бо це, нібито, дає економію на сушінні. Але хто і коли у нас рахував «економію»?

Факти: Втрати врожаю кукурудзи, залишеної в полі на зиму: дослідження Університетів штатів Вісконсин та Огайо, США.* (Період спостереження: на 5 років). Дані рік від року різняться, адже є багато факторів: сорти кукурудзи, дощі, об'єми снігопадів, висота кукурудзи, вітри та вилягання рослин, гризуни і тд. Втрати врожаю були наступними: 10-38%!!! Більше, чи менше – але все одно: ВТРАТИ ВРОЖАЮ!

Найбільше падіння вологості зерна в полі спостерігалось у жовтні та листопаді. Далі цей процес сповільнювався, а навесні зерно практично НЕ втрачало вологу. Кукурудза може відносно довго і безпечно зберігатися вологості зерна 15%. Але вологість кукурудзи в полі була далека від «ідеалу»: грудень = 22%, січень = 22%, лютий = 20%. При збиранні навесні сніг при контакті з механізмами комбайнів нагрівався, і частина талої води попадала в зерно.

Ще один мінус збирання кукурудзи навесні: уцілювання технікою промерзлого ґрунту, нерівномірне розподілення вологих поживних залишків, що створювало проблеми полів та при посіві культури-наступника.

Дослідження також показали: якщо кукурудза буде знаходитися в полі, коли температури опустяться до +6 С і нижче **це навпаки може підвищити вологість зерна** (збільшується вологість повітря) і це підвищує вірогідність зараження кукурудзи грибками, більшість яких НЕ боїться морозів! Вони активно розвиваються і виробляють дуже небезпечні речовини: мікотоксини. Тому зібрану навесні кукурудзу продавати і залишити в господарстві для годування тваринам – НЕ можна. **Мікотоксини дуже токсичні для тварин, особливо для свиней.** До того ж грибки, що залишаються на полі такої кукурудзи, вражають кореневу систему соевих бобів.

Висновки: Так, бувають роки, коли залишена в полі кукурудза відносно успішно переживає зиму і фермер не зазнає збитків. **Але це – ЗАВЖДИ лотерея.** Тому ті ж американські спеціалісти рекомендують: **не хочете сушити кукурудзу – оформлюйте страхування врожаю. Платіть: як не за сушіння, так за страховку.** І при цьому ж будьте готові до того, що коли на ринку складуться вигідні ціни для продажу кукурудзи, - Ви не будете готові її продати і отримати **максимальний прибуток.** Бо ця кукурудза буде у ще в полі і НЕвідомої якості. Не дарма ж кажуть «Не той урожай, що в полі, а той, що в коморі!»

Вирішення проблеми: НЕ грати в цю «лотерею» із врожаєм в полі, не бути «скупим, що платить двічі», - і сушити кукурудзу. При цьому обрати високопродуктивні сушарки, що мають високу якість і добру репутацію.

З відгуків українських господарів:

— Придбали зерносушарку СЗМ-16. Вартість комплексу з норіями, транспортерами та монтажем в 2,5 рази менша аналогічного американського обладнання. Сушимо кукурудзу по 250-300 т/добу і здамо її за максимальною ціною. ТОВ «ВолиньАгроХолдинг», Волинська обл.,

— Заказав сушарку СЗМ-16 на рідкому паливі у вересні, бо побачив, що в цьому сезоні без сушарки не обійтись, — і я не помилився. Коли робили фундамент під сушарку, вже були перші морози і я пережив: чи встигнув зробити монтаж. Монтаж зайняв 10 днів. Почали працювати в листопаді, за місяць пересушили все, - закінчили в грудні. Новий рік зустрівач спокійно, бо врожай в коморі, хоча у людей багато кукурудзи ще не убрано й досі. Із «ЗавАгроТех» працюю не перший раз: вони робили реконструкцію ЗАВА. Можу їх порекомендувати будь-кому. хлопці – професіонали. Харківська обл., Коломацький р-н, с. Дмитровка, ФГ «Кісівське». Голова: Микола Володимирович.

— У нас велике господарство. Сушарки в нас вже були дві: шахтного типу, на дровах. Раніше процес сушки займав у нас не менше 3 місяців і сушили ми кукурудзу аж до січня. В 2016 р. замовили 2 сушарки СЗМ-10 на пінному паливі. Продуктивність сушарок, які в нас були, і яку ми брали у «ЗавАгроТех» - були задекларовані виробниками як однакові. Але на сушарці СЗМ від «ЗавАгроТех» ми сушили до 200 т/добу, тоді як шахтна сушарка (іншого виробника) більше як 40 т/добу не видавала. Це тому, що сушарка СЗМ-10 працює потоком, а на шахтній ми сушили

порціями. В цьому році ми пересушили лише за півтора місяця 7000 т кукурудзи! В листопаді ми вже закінчили сушку і поклали урожай в склади. Це перший рік, коли ми не сушили взимку. Собівартість сушки на пінному паливі приблизно така ж, як і при сушці на дровах. Сушарки СЗМ ми задоволені та і якість сервісу висока. Операторів навчили працювати, приїздили і допомагали нам, постійно дзвонили: цікавилися як у нас справи, як все працює. Попрацювавши із «ЗавАгроТех», я зрозумів, що виробник поруч, завжди в потрібний момент приїде сервісна служба. Це дуже важливо, коли в гарячий сезон обладнання працює «як годинник». Полтавська обл., Чутівський р-н, с. Р'яківка, ПСП Обрій. Керуючий відділом Сергій Вікторович.

— На свої газові зерносушарки встановили теплогенератори від



«ЗавАгроТех»: на зерновідходах, трісці, пелетах. За рік ефект від впровадження установок склав близько 2 000 000 гривень і вона окупилася лише за рік. Від газу відмовилися зовсім. ТОВ «Володарка-Комбінорм»

Довідка.

Зерносушарки СЗМ:

- заводська якість;
- призначені для сушіння зерна різних культур будь-якого ступеня вологості;
- комплектуються італійськими пальниками EcoFlam та мотор-редукторами BonFiglioli.
- економічні і «всеїдні». Окрім роботи на газу, можуть бути укомплектовані теплогенератором на альтернативних видах пального: дрова, солома, лушпиння, солома, щепи, брикети, пелети, пінне піролізне пальне і т.д. У порівнянні із газом економія може бути 4-кратною!
- модульного типу, 6-50 т/годину, що дозволяє легко збільшувати продуктивність.

— окупаються за один сезон

Про виробника «ЗавАгроТех»

(«Завод агропромислових технологій») виробляє:

- Зерносушарки СЗМ
- Норії;
- Транспортери шкребкові;
- Бункери для зерна;
- Самопливи зернові, клапани перекидні;
- Реконструкція зерноочисних комплексів.

**«Завод агропромислових технологій»
Харківська обл., сел. Комсомольський
тел.: (050) 305-05-98, (057) 731-51-35
Керівник: Андреев Андрій Олександрович**

Сыромятников Петр Степанович,
доцент кафедры «Ремонт машин» ХНТУСХ им П. Василенка

РЕМОНТ ПЛУГОВ

Восстановление почвообрабатывающих деталей способом постановки новой части детали

После неоднократной отяжки (полного использования запаса материала) значительную часть почворезущих деталей можно восстановить до нормальных размеров способом приварки к ее остову заранее заготовленной режущей части. Материал заготовки режущей части по механическим свойствам не должен быть ниже материала детали. Для заготовки лезвия используют выбракованные листы рессор или лемеха. Остов детали изготавливают способом обрезки изношенного лезвия при помощи гильотинных ножниц или на прессах с отрубными штампами. Перед выкройкой заготовки остова и лезвия соответствующих размеров и формы исходный материал (при необходимости), отжигают при температуре 750...800 °С. Выкройку заготовок можно выполнить ацетилено-кислородной резкой. При необходимости лемеха предварительно отжигают в камерной печи и правят на фрикционном прессе в двухручьевых штампах.

Затем на свариваемых торцах заготовок с обеих сторон снимают фаски под углом 45° на глубину 1/3 толщины заготовки. Эту операцию можно выполнить на обдирочно-заточном станке типа ЭМ624 или на фрезерном станке модели 6Н82Ш. Приваривают лезвие к остову детали встык двухсторонним швом полуавтоматической сваркой под слоем флюса или сваркой в среде углекислого газа со скоростью 0,7...0,8 м/мин универсальным полуавтоматом А-103БМ проволокой Св-08Г2С диаметром 2 мм.

В условиях мастерских общего назначения сварочную операцию можно выполнить ручной электродуговой сваркой электродами типа Э-42. После сварки шов проковывают, зачищают заподлицо, придают детали необходимую форму вручную кузнечным способом или на прессе типа ОКС 1671, после чего лезвие наплавляют твердым сплавом, а затем затачивают.

Вместо изношенного лезвия к остову приваривают новые. Лезвие и остов соединяют автоматической сваркой под слоем флюса АН-348. Сваривают, со скоростью 46 – 70 м/ч, используя трансформаторы АДС-1000-2 или ТС-17Р. Новое лезвие для восстанавливаемых лемехов плугов штампуют из профильного проката, поставляемого ремонтным предприятием по специальным заказам.

При восстановлении долотообразных лемехов к остову приваривают лезвие и наплавляют его твердым сплавом «Сормайт-1» или УС-25 одновременно по всей длине. Носок (сталь 45) штампуют и наплавляют отдельно, а затем приваривают его к остову и лезвию двусторонним швом полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. При сварке используют полуавтомат ПДПГ-500 и проволоку Св-08Г2С диаметром 2 мм. После сварки режущую часть лемеха затачивают.

Наплавленные лезвия лемехов обычно не закаляют. Подвергают их закалке только тогда, когда необходимо уменьшить чрезмерный износ (перетачивание) несущего слоя. Двуслойные режущие детали затачивают только со стороны мягкого (ненаплавленного, незакаленного) слоя до обнажения твердого слоя. Угол заточки должен быть таким же, как угол самозатачивания.

После наплавки (наращивания) лезвие затачивается со стороны несущего слоя. Прямолинейные лезвия затачивают на обдирочно-шлифовальных станках модели ЭМ624. Геометрические параметры заточки лезвия наиболее распространенных почворезущих деталей показаны на рис. 1. Указанные параметры контролируют шаблонами и штан-генинструментом; прямолинейность лезвия – на контрольной плите. Режущая кромка наплавленного слоя толщиной 0,5 мм должна выступать из-под несущего слоя.

В практике применяют ступенчатую наплавку лемехов (плоскорезов и других деталей) твердыми сплавами вместо сплошной наплавки (рис. 2).

Сущность этого способа состоит в том, что параллельно полевому обрезу под углом 45° шириной 45 мм на расстоянии 45 мм на нерасфасованную несущую часть лезвия наплавляют твердый сплав толщиной 1,4...2,0 мм, на носке – 1,7...2,5 мм на длине 120 мм, после чего с обратной стороны лезвие затачивают под углом 20...25° до толщины лезвия 0,5...0,8 мм. В процессе эксплуатации наплавленные участки меньше изнашиваются чем неупрочненные, в результате лезвие становится волнисто-ступенчатым (зубчатым), вследствие чего на 10...

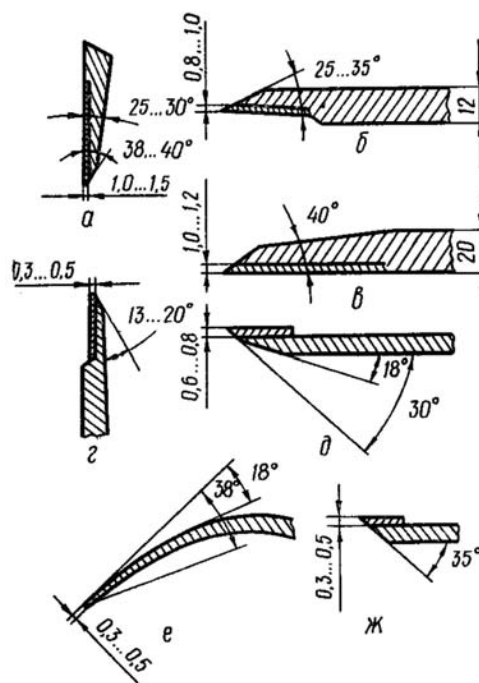


Рис. 1. Геометрия заточки лезвий: а — лемеха плуга; б — лемеха плоскореза; в — долота плоскореза; г — лап культиватора; д — диска тяжелой бороны; е — диска лулцильника; ж — фрезы почвообрабатывающей

14 % снижается сопротивление плуга; срок службы лемеха увеличивается на 30...35 %, качество вспаханного поля улучшается (уменьшается гребнистость, глыбистость и т.д.).

Изгиб и коробление поверхности. Лемех нагревают в горне до температуры 700...800 °С (вишнево-красный цвет) и выправляют. После этого его нагревают в горне до температуры 760...820 °С и быстро опускают в масло с температурой 350 °С при перемещении. Затем лемех вынимают и охлаждают на воздухе. Прямолинейность лемеха проверяют с помощью шаблона.

Ремонт отвалов, полевых досок и стоек корпусов.

Отвал корпуса плуга изготавливают из листовой стали Ст. 2 с последующей цементацией, закалкой и отпуском или из трехслойной стали, которая имеет верхний и нижний слой из твердой стали, а средний — из мягкой. Такая сталь хорошо воспринимает закалку и отличается высокой износостойкостью и прочностью при возможных случайных ударах отвала во время работы.

В процессе работы плуга больше всего изнашиваются полевой обрез, грудь и крыло отвала в месте схода пласта почвы. Иногда встречаются поломки крыла отвала. Интенсивный износ отвала (рис. 3) происходит в зоне А. Встречаются отдельные отвалы, у которых изношен носок до $b=1,5 - 2$ мм. Зона износа распространяется вплоть до первого отверстия крепления отвала.

Как правило, интенсивно изнашивается полевой обрез отвала. У нормального отвала линия полевой обрезки а-с должна выступать от стойки на 18 мм, а в изношенных отвалах выступ составляет обычно 2 – 6 мм. Износ носка отвала по толщине колеблется в пределах 1 – 7 мм (толщина отвала 7 мм). В некоторых местах отвал изнашивается полностью.

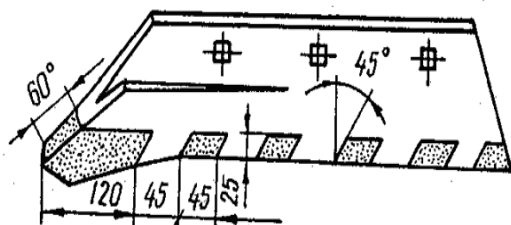


Рис. 2. Лемех с участками, наплавленными твердым сплавом

вал на обильно смоченную паклю. Наплавляют изношенный участок валиками параллельно полевому обрезу. Каждый последующий валик должен перекрывать соседний не менее чем на 1/2 ширины. Наплавку электродами Э-42 ведут с перерывами, удаляя после каждого перерыва окалину и шлак.

Излом крыла. Снимают фаску $3 \times 45^\circ$ с кромки отломанной части крыла и основной части отвала с тыльной стороны. Отломанную часть крыла приваривают (прихватывают) электродами Э-42 диаметром 3...4 мм при силе тока 180...200 А в нескольких местах (через 30...40 мм), а затем сплошным швом с тыльной и рабочей сторон. Сварные швы зачищают с рабочей стороны. Шов не должен выступать над поверхностью отвала.

Износ поверхности крыла. Место износа зачищают стальной щеткой до блеска, насыпают на него слой порошкового твердого сплава Б-9 толщиной 4...5 мм и разравнивают. Участок, прилегающий к месту наплавки, закрывают смоченным в воде асбестом или глиной с асбестом. Наплавку выполняют электродуговой сваркой при зигзагообразном движении электрода. Наплавленный слой зачищают наждачным кругом заподлицо с поверхностью отвала.

Форма рабочей поверхности накладок и отремонтированного отвала должна соответствовать форме нового отвала. Угол заточки полевого обреза должен быть $45+5^\circ$.

Полевая доска изготавливается из стали Ст. 6; ее рабочая зона подвергается закалке и отпуску. При работе плуга изнашивается конец доски; в этом случае ее можно использовать, перевернув на 180° . Для этого надо разметить, просверлить, раззенковать и пропилить в новых местах квадратные отверстия (14×14 мм) для болтов. Полевые доски, изношенные до толщины 10 мм или ширины 65 мм, а также в случае заострения нижней грани заднего обреза, выбраковывают. К изношенным полевым доскам приваривают стальные накладки. Практикуют наплавку рабочих поверхностей доски твердым сплавом.

Поломанные и с трещинами стальные стойки основного корпуса плуга ремонтируют электросваркой, усиливая места излома накладками. Чугунные стойки не ремонтируют в связи с их низкой надежностью после ремонта. Крючкообразный прилив на передней верхней части стойки усиливают накладкой, изготовленной по форме крючка, а места сварки шейки стойки — продольными накладками.

Изношенные упоры на вертикальной части головки стойки направляют до высоты 2 — 2,5 мм. Привалочные поверхности этих упоров должны быть чистыми и располагаться в одной плоскости, перпендикулярной нижней опорной плоскости стойки.

Чтобы предотвратить поломку крючкообразного прилива и повышенный износ упоров на головке стойки и усилить соединение стоек и элементов рамы плуга, необходимо добиться плотной посадки соединяющих их болтов. Овальные отверстия в стойке и раме плуга развертывают под болты увеличенного размера.

К стойке, изношенной в нижней части, приваривают пластину. Новая полевая доска не должна выходить за плоскость боковой поверхности стойки. Стойки предплужников и дисковых ножей плугов изготавливают из стали марок Ст. 5 и Ст. 6. Деформированные стойки правят кузнечным способом. Верхнюю часть стойки на длине 300 мм закаляют в воде и отпускают до твердости HB295-400. При проверке стойки на плите не должно быть просвета, а осевые линии стойки должны быть параллельны. ■

Восстанавливают отвалы следующим образом.

Износ или излом носка. Износ в зоне «А» (рис. 3) колеблется в пределах 0,5 — 2 мм по глубине. Для восстановления носка по шаблону газовым резаком отрезают износившуюся часть отвала по линии а — а₁.

На наждачном точиле зачищают линию обреза, снимают с тыльной стороны оставшейся части отвала фаску $3 \times 45^\circ$ по контуру обрезанной части, а затем из выбракованного отвала газовым резаком по шаблону вырезают носок (или нагревают отвал, зажимают в тиски и вырубляют по шаблону заготовку). Отвал закрепляют болтами и приваривают носок в нескольких точках электродом Э-42 диаметром 4 мм. Снимают отвал со стойки и сваривают по всему шву с обеих сторон. Зачищают сварные швы с лицевой и тыльной сторон на наждачном точиле заподлицо с поверхностью отвала и приваренной вставкой. Размечают и просверливают отверстие диаметром 11 мм под болты крепления отвала к стойке.

Нагревают отвал в горне до температуры 800...830 °С (светло-вишнево-красный цвет) и закаляют в подогретой воде. Затем его нагревают до температуры 200 °С и отпускают на воздухе.

Износы полевого обреза отвала устраняют наплавкой, например, шихты В-9, которая состоит из феррохрома — 5%, ферромарганца — 15%, чугуновой стружки — 74% и графита — 6%. Для наплавки снимают отвал и зачищают место износа стальной щеткой. Насыпают на изношенное место шихту слоем толщиной 4...5 мм и разравнивают шихту равномерно по поверхности износа. Расплавляют шихту электродуговой сваркой угольным электродом диаметром 12...15 мм при силе тока 200...250 А и длине дуги 3...4 мм. Плавка происходит при зигзагообразном движении электрода. Расплавленная шихта образует твердый износостойкий слой. После этого зачищают наплавленный слой шлифовально-обдирочным кругом. При наплавке для защиты закаленного слоя участки отвала, с лицевой стороны, прилегающие к месту наплавки, закрывают мокрым асбестом или глиной с асбестом.

Износ груди отвала иногда устраняют постановкой накладок. Для этого из выбракованных отвалов, предварительно нагретых в горне до 800 °С (вишнево-красный цвет каления), вырубляют заготовки для накладок. Заготовки опиливают и подгоняют по месту к ремонтируемому отвалу. Затем, разметив заготовку, просверливают отверстия диаметром 11 мм, раззенковывают их под углом 75° и выпиливают квадраты 11×11 мм для крепежных болтов.

До постановки на отвал накладку нагревают в горне до 800...950 °С (светло-красный цвет каления), закаляют в воде и после повторного нагрева до 200 °С подвергают отпуску на воздухе.

При постановке на отвал накладки надо соблюдать, чтобы ее полевой обрез совпадал с обрезом отвала, накладка плотно прилегала к отвалу, головки болтов, крепящих наладку, были поставлены заподлицо с поверхностью отвала. Чтобы накладка отвала не выступала над поверхностью лемеха, под лемех устанавливают пластинку шириной 50...80 мм. Толщину пластинки подбирают по месту. В случае поломки крыла отвала из выбракованного отвала вырубляют заготовку, подгоняют по контуру излома и, сняв на ней фаску $3 \times 45^\circ$, приваривают электродом типа Э42 с тыльной стороны отвала.

При незначительном износе носка зачищают металлической щеткой до блеска. С тыльной стороны отвала по его профилю укрепляют прокладку из листовой меди и во избежание отпуски укладывают от-

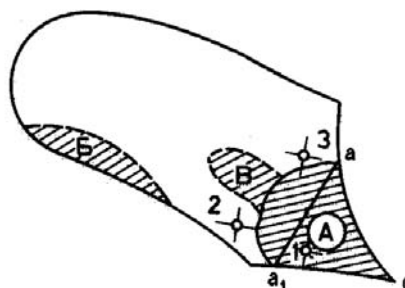


Рис. 3. Отвал основного корпуса плуга: А, Б, В — места интенсивного износа

ВЕСНЯНІ ТУРБОТИ АГРАРІЇВ

Добір гібридів необхідно проводити за ознаками адаптованості до умов ґрунтово-кліматичної зони, урожайності та передзбиральної вологості зерна. Для зниження ризику впливу негативних явищ високих температур повітря і посухи та з метою підвищення економічної ефективності вирощування зерна доцільно дотримуватись орієнтовного співвідношення гібридів різних груп стиглості.

В господарствах за вирощування кукурудзи на зерно рекомендується мати 25–30 % ранньостиглих, 45–50 % - середньо ранньостиглих, решта – середньостиглих. Серед ранньостиглих гібридів можна відмітити: Буг СВ, Остер СВ, Остреч СВ, Смотрич МВ, Дніпровський 181 МВ, Дніпровський 196 СВ, Кадр 195, Ятрань МВ; середньоранніх: Бершадь, Десна СВ, Кремінь 200 СВ, Колективний 225 МВ, Хорол МВ і інші гібриди названих груп стиглості, районовані в даній зоні. В умовах недостатнього зволоження густота стояння рослин має становити 60–65 тис. га, достатнього – 75–80 тис./га. Строки сівби мають бути завершені до 1 травня.

Озимий ріпак. Весняна погода поточного року визначатиме ріст, розвиток та формування продуктивності цієї культури. Якщо густота посівів сортів вітчизняної селекції становить 35 шт./м², то такі посіви можна не пересівати. Гібриди зарубіжної селекції можуть формувати врожайність на рівні 2,0–2,5 т/га навіть за густоти 25 шт./м² та відповідного догляду за посівами у весняно-літній період.

Передвесняний період і частково весняний для рослин ріпаку є одним із найкритичніших. Швидке наростання позитивних температур може призвести до скорочення міжфазних періодів культури, тому обов'язковим є ранньовесняне підживлення азотними добривами. Вносити азотні добрива необхідно якнайраніше, з тією метою, щоб використати умови короткого дня для вегетативного розвитку ріпаку озимого. У першу чергу необхідно провести підживлення ослаблених посівів з нормою внесення азоту – 55–60 кг/га. Під цю культуру можна використовувати всі форми і види азотних добрив: аміачну селітру, сечовину, КАС, сульфат амонію тощо, але перевагу надавати тим, що містять нітратну форму. У міру генеративної диференціації у рослин ріпаку виникає подальша потреба в азоті, тому внесення другої дози азотних добрив слід провести на початку фази стеблуння. Величина другої дози визначається як різниця між загальною кількістю азоту, який внесено, і величиною першої дози. Особливу увагу слід приділити пізнім посівам ріпаку озимого, адже для слабких, недостатньо розвинених рослин весняний період може бути критичним. Недостатньо розвинена коренева система не в змозі компенсувати втрати рослиною вологи за чергування плюсових (денних) та мінусових (нічних) температур. Слабкі посіви, вдало перезимували під снігом, інколи не можуть витримати такої зміни температурного режиму і гинуть. Щоб знизити негативний вплив несприятливих погодних умов на формування продуктивності ріпаку, високоефективним є внесення разом із засобами захисту мікродобрив типу Нановіт, Вуксал, Еколист, Реаком, Нутривант та інших, що у своєму складі мають необхідну кількість мікроелементів у доступній для ріпаку формі, щоб забезпечити ними рослину в окремі періоди вегетації. За низької забезпеченості ґрунту підживлення вносять не менше двох найдефіцитніших мікроелементів згідно картограми. Найдоцільніше застосовувати їх у фазі бутонізації у позакореневе підживлення спільно з обприскуванням проти шкідників.

Для боротьби з бур'янами в посівах озимого ріпаку доцільним є внесення посподових гербіцидів. Проти однорічних та багаторічних дводольних бур'янів: Галера (0,3 – 0,35 л/га), Лонтрел Гранд (0,12 – 0,2 л/га) та ін.. Проти злакових: – Зеллек Супер (0,5–1,0 л/га), Фюзілад Форте (0,5 – 1,0 л/га), Тарга Супер (1 – 3 л/га) та ін. Ріпак сильно пошкоджується шкідниками. Проти прихованохоботників, хрестоцвітих блішок, ріпакового квіткоїда слід використовувати такі інсектициди: Біскайя (0,25–0,40 л/га), Нурелл Д (0,6 л/га), Фастак (0,1–0,15 л/га) та ін. Для боротьби з такими хворобами як фомоз, пероноспороз, склеротиніоз, сіра гниль та ін. використовують: Фолікур (0,5–1,0 л/га), Амістар Екстра (0,75 – 1,0 л/га), Піктор (0,5 л/га), Карамба (0,75–1,25 л/га) та ін. Поряд з цим внесення Карамби та Карамби турбо навесні сприяє не тільки зниженню ураження посівів хворобами, але й підвищенню стійкості посівів до вилягання, оскільки препарат діє як регулятор росту.

Со́я. На сучасному етапі розвитку агропромислового виробництва України зростає значення сої як цінної білково-олійної культури, що має широкий спектр використання у кормовиробництві, харчовій, переробній промисловості та медицині. Со́я має велике агротехнічне значення, оскільки як азотфіксуюча культура засвоює значну кількість азоту з повітря, використовує важкорозчинні, а тому малодоступні для злакових культур мінеральні сполуки не тільки з верхнього орного, але й з нижніх шарів ґрунту. Після збирання сої на кожному гектарі залишається 90–120 і більше кілограмів біологічного азоту. У агроформуваннях доцільно вирощувати 2–3 сорти цієї культури, різних за періодом досягання. Для умов області перевагу слід надавати ранньо- та середньоранньостиглим сортам, таким як Золотиста, КиВін, Оріана, Княжна, Артеміда, Омега Вінницька, Монада, Феміда та інші. Період їх вегетації становить 98–105 днів, потенційна врожайність – 4,5–5 т/га і більше. В умовах попередніх років окремі господарства на великих площах отримали урожайність вищезазначених сортів понад 3,5 т/га.

Цукрові буряки мають важливе економічне значення. Скорочення площ посівів цієї культури, яке спостерігається упродовж останнього десятиліття, може призвести до повного занепаду бурякової галузі з надзвичайно важливими соціально-економічними та агробіологічними наслідками. Відтак, регіональні програми розвитку АПК, які передбачають не тільки збереження, а й розширення площ посівів цукрових буряків, на часі є надзвичайно актуальними. У весняному комплексі робіт вважаємо за доцільне звернути увагу на наступне. Цукрові буряки є культурою ранніх строків сівби. Відомо, що глибина заробки насіння не повинна перевищувати 3–3,5 см. Саме цей шар ґрунту швидко пересихає незалежно від запасів продуктивної вологи у більш глибоких горизонтах, що створює серйозну загрозу своєчасній та дружній появі сходів. Особливо ця небезпека зростає за сівби дражованим насінням. А тому, там, де з осені не було проведено вирівнювання ґрунту, на що ми не одноразово звертали увагу в наших рекомендаціях, цю роботу слід провести з мінімальною кількістю проходів агрегату безпосередньо перед сівбою. Розвір у часі між цими операціями не повинен перевищувати 30 хвилин. З метою ефективного застосування системи подальшого догляду, особливо боротьби з бур'янами, строки сівби одного поля не повинні перевищувати двох днів, а тому доцільно застосовувати груповий метод сівби. При цьому, слід пам'ятати, що запізнення з сівбою на 5–6 днів призводить до недобору 30–40 ц/га врожаю. Швидкість руху агрегату не повинна негативно впливати на глибину заробки насіння та рівномірність його розміщення в рядку. За умов зяганої та дощової весни структура поверхні ґрунту не повинна бути надмірно розпильненою з метою запобігання його заплывання та утворення потужної кірки. При виборі гібридів перевагу слід надавати гібридам вітчизняної селекції, які добре адаптовані до конкретного агробіоценозу, практично не уражуються гнилями коренеплодів у період вегетації, добре зберігаються у буртах на цукрових заводах. До таких відносяться Білоцерківський ЧС-90, Ромул, Кварта, Злука, Ольжич, Етюд та інші. Враховуючи те, що в умовах весни запаси продуктивної вологи будуть недостатніми норму висіву встановлюють на кінецьво густоту. Залежно від конкретної польової ситуації, що загрожує зниженню польової схожості насіння, вона може бути збільшена до 1,5 п. о. на 1 га. ■

Редакція висловлює щирі вдячність науковцям Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, а саме: Неїлику М. М., Корнійчуку О. В., Темченко В. В., Безносюку А. В., Бугайову В. Д., Коліснику С. І., Венедіктову О. М., Землянському О. І., Гетману Н. Я., Векленко Ю. А., Полгороднику О. Г. за надані рекомендації.

ТОВ «ХАЗ «АГРОМАШ» ПРОИЗВОДИТ

ЖАЛЮЗИВНІЕ РЕШЕТА

на ВСЕ марки комбайнов для ВСЕХ видов зерновых

ЧИЩЕ! БЫСТРЕЕ! НАДЕЖНЕЕ!

- качество очистки семян;
- экономия средств на дополнительную очистку и транспортировку;
- сокращение потери зерна на 30%;
- скорость комбайна увеличилась на 20%

НАШИМИ РЕШЕТАМИ ВЫ УБЕРЕТЕ УРОЖАЙ В КОРОТКИЙ СРОК С МИНИМАЛЬНЫМИ ПОТЕРЯМИ

Подробнее по тел. (050) 401-51-00

МОТОПОМПИ ДЛЯ КАС. ВИРУЧАТЬ НЕ ПЕРШИЙ РАЗ.

І ВЖЕ ТОЧНО, ЩО НЕ ОСТАННІЙ РАЗ

Так як це – запорука надійної роботи. Це потужний сучасний чотиритактний двигун з верхнім розташуванням клапанів OHV.

Міцний, зносостійкий корпус насоса зі склонаповненого блокополімеру та якісними комплектуючими із нержавіючої сталі, торцеве ущільнення, спеціально розроблене для роботи в агресивному середовищі.

*Треба Вам качати КАС,
То звертайтеся до НАС.
Хто КАС у себе приміняє,
АГРОПОСТАЧ той добре знає!*

КУПУЙТЕ ЯКІСНЕ ОРИГІНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ!

Американська якість. Висока хімістійкість.

ТРИМАЄМО НА СКЛАДІ ВЕСЬ СПЕКТР
ЗАПЧАСТИН, ЗГІДНО СПЕЦИФІКАЦІЙ!

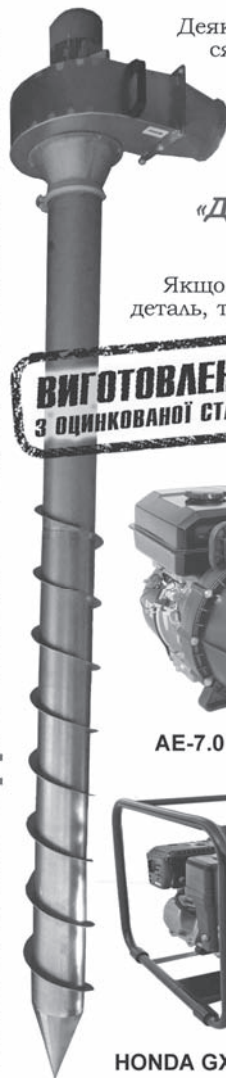
Деякі люди кажуть: «Куплю китайську за 7-9 тисяч і хай качає». При цьому вони не задумуються, що китайське обладнання – це одноразове обладнання. Деякі, зараз прочитавши, будуть суперечити, що є і хороший китай. Згоден. Але хороший китай до нас попадає рідко. Так що, як кажуть в народі:

**«ДЕШЕВА РИБКА –
погана ЮШКА!»**

Якщо в китайця вилетить крильчатка чи то інша деталь, то, на жаль, ви її не заміните «дупою» нечесного продавця.

**ВИСОКИХ ВАМ ВРОЖАЇВ,
ШАНОВНІ АГРАРІЙ!**

ВИСОКОПРОДУКТИВНІ ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРИ



AE-7.0 / 850 л/хв.



AE-13.0 / 1700 л/хв.



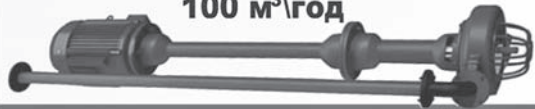
HONDA GX-160 / 757 л/хв.



ЕЛЕКТРОДВИГУН / 850 л/хв.

НАСОСИ ДЛЯ НАВОЗУ

100 м³/год



М'ЯКІ ЄМНОСТІ для зберігання КАС та води



50 м. куб.

ЄМНОСТІ для ТРАНСПОРТУВАННЯ КАС



5 м. куб.

ПІННИЙ МАРКЕР. ІТАЛІЯ

Забезпечить точність внесення ЗЗР



ОПТОВІ ЦІНИ

**ПІННИЙ
КОНЦЕНТРАТ**

ВЕЛИКИЙ ФІЛЬТР для КАС



(0542) 79-32-89

**067-644-04-44
099-211-02-07**

**ДОСТАВКА
по Україні**

ЗМІНА КОНСИСТЕНЦІЇ І КОЛЬОРУ МОТОРНОГО МАСЛА

Шевченко Ігорь Александрович, доцент кафедри «Трактори і автомобілі» ХНТУСХ ім. П.Василенко

Яким має бути хороше масло? З якою частотою його потрібно замінювати? Що робити, якщо змінився його колір або консистенція? До яких наслідків може привести використання такого масла? Чи веде це до проблем в двигуні?

ЧОМУ ЗМІНЮЄТЬСЯ КОЛІР.

До складу будь-якого сучасного моторного масла входять миючі присадки. Використовуються такі добавки для розчинення продуктів, що утворюються в результаті неповного згоряння палива. При розчиненні продуктів згоряння масло набуває характерний чорний відтінок. Не дивлячись на те, що частинки сажі знаходяться в зваженому стані, на змащувальних характеристиках масла це не позначається.

Варто звернути увагу на терміни, коли починає чорніти масло. Якщо колір змінюється відразу ж після заливки, то або двигун дуже сильно забруднений, або використовуване паливо низької якості. виправити таку ситуацію просто — досить промити мотор і почати заправляти автомобіль у іншому місці.

ПРИЧИНИ, ЧОМУ ШВИДКО ТЕМНІШАЄ МАСЛО В ДВИГУНІ.

- Знос циліндро-поршневої групи, внаслідок чого продукти згоряння палива потрапляють в картер двигуна.

- Продукти окислення неякісного масла з невеликим об'ємом присадок. Такі склади, вступаючи в реакцію з повітрям, легко окислюються.

- Старе масло, що залишилося в двигуні. Остаточо позбавитися від нього неможливо — певна його кількість все одно залишиться у вузлах двигуна. Відповідно, якщо воно було чорного кольору, то при змішуванні з новим воно змінить і його відтінок на темніший.

- Кількості присадок у складі змащувальної рідини. Дія спеціальних добавок направлена на зменшення тертя і розчинення забруднень, тому якісний склад з часом може потемніти, оскільки виконує свої функції по очищенню двигуна.

- Перегрів силового агрегату може привести до закипання і почорніння масла аж до зміни його консистенції, тобто таким чином масло може швидше загущатися.

- Моторне масло низької якості, що не справляється зі своїми функціями.

Масло, що потемніло, не шкодить двигуну. Зміна кольору змащувальної рідини означає, що вона виконує свої функції і очищає мотор. Єдине, що потрібно робити — вчасно міняти масло на нове згідно рекомендаціям виробника з урахуванням особливостей експлуатації.

СПІНЮВАННЯ: У ЧОМУ ПРОБЛЕМА?

Формування бульбашок повітря в маслі може привести до негативних наслідків:

- пониження в'язкості змащувального складу;

- повільне відведення теплової енергії, внаслідок чого деталі і вузли двигуна в належній мірі не змащуватимуться. Масло в системі рухається по спеціальних каналах малого діаметру, і для мащення двигуна в них повинен підтримуватися високий тиск;

- відсутність належного охолодження деталей силового агрегату, що приводить до його перегріву;

- збільшується тертя між деталями мотора, що приводить до їх швидкого зношування. У самих запущених випадках це може привести до капітального ремонту двигуна.

МОТОРНЕ МАСЛО МОЖЕ ПІНИТИСЯ З ДЕКІЛЬКОХ ПРИЧИН:

- підсмоктування повітря внаслідок недостатньої кількості масла або нещільності з'єднань;

- проникнення в змащувальну систему тосола унаслідок пошкодження прокладки між блоком циліндрів і його головкою;

- попадання в масло води, що приводить до зміни його хімічного складу і утворення масляної емульсії;

- несумісність змащувальних складів. При зміні масла повністю злити старе неможливо, внаслідок чого воно може змішатися з новим.

РОЗГЕРМЕТИЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖУВАННЯ

Причиною появи піни в цьому випадку стає змішування масла і антифризу. В більшості випадків це відбувається внаслідок дефектів прокладки. Антифриз може змішатися з моторним маслом у разі наявності в деталях дефектів. Трищини в них утворюються внаслідок втоми металу або тривалої дії високих температур. Слід пам'ятати, що при попаданні води в масло, в останньому присадки випадають в осад і масло втрачає свої змащувальні властивості і двигун досить швидко вийде з ладу.

Вітік антифризу діагностується просто: досить оцінити дим з вихлопної труби. Для цього мотор працює в режимі холостого ходу 10–15 хвилин, після чого вихлопна труба прикривається білим листом паперу. Лист ретельно висушується і перевіряється на наявність плям бензину або масла. Усунути це можна зверненням до спеціалістів.

РІЗНІ МОТОРНІ МАСЛА

Піноутворення характерне для змішування двох масел, що відрізняються по складу і властивостях. В основному причиною цього стає змішування синтетики і мінерального масла. Відбувається це внаслідок різниці в структурі двох типів змащувальних рідин: по своїх властивостях мінеральні масла поступаються синтетичним, які утворюються в результаті реакцій каталітичного синтезу і структура яких включає молекули одного розміру, розташовані на одній відстані одна від іншої. Змішування двох різних видів масла приводить до утворення осаду, який, циркулює в двигуні та формує бульбашки повітря. Усувається піноутворення єдиним способом — використанням моторного масла одного типу і бажано однієї марки.

КОНДЕНСАТ

При попаданні в двигун або його деталі води остання змішується з маслом, утворюючи масляну емульсію. Вона не надає негативної дії і не є причиною несправностей, але свідчить про низькоякісне масло. Найчастіше емульсія утворюється в зимову пору року: погано прогрітий автомобіль приводить до осідання конденсату на двигуні. Усунути утворення вологи просто: необхідно ретельно прогрівати машину перед кожною поїздкою в холодну пору року.

ЗМІНА КОНСИСТЕНЦІЇ

Загусання моторного масла — найнебезпечніша проблема. Консистенція змащувального матеріалу може бути схожою на згущене молоко, солідол або навіть пластилін, останні приводять до негативних наслідків для двигуна:

- погано заводиться двигун, перестає реагувати на натиснення педалі акселератора. При цьому на приладовій панелі постійно горить індикатор низького тиску;

- шатуни мотора можуть відірватися від поршнів і пробити стінку блоку циліндрів, що виводить з ладу весь двигун.

Причин зміни консистенції масла багато, розглянемо декілька основних варіантів.

- Змішування моторного масла з водою або антифризом, що приводить до Shell-ефекту. Названий він так тому, що експерти саме цієї компанії виявили в 40-х роках наявність в маслі слідів антифризу і води, що привело до його згущування. Варто відразу відзначити, що змінювати консистенцію будуть далеко не всі масла навіть в аналогічних умовах, проте наявність води і антифризу в складі є можливою причиною загусання змащувального матеріалу.

- Низькоякісне паливо. Згідно теорії, продукти згоряння такого бензину можуть змішуватися з маслом, вступаючи в реакцію з присадками, що і стає причиною загусання. Варто відразу відзначити, що дана причина — одна з самих сумнівних і знаходиться під питанням. Неякісне паливо навряд чи може сильно впливати на масло: у картер воно потрапляє в мінімальних кількостях і знаходиться там недовго, оскільки температура випаровування бензину нижча, ніж масла. Окрім цього змішування палива і масла призводить до зниження в'язкості останнього, а не до її збільшення.

- Людський чинник. Причина, що часто зустрічається, пов'язана із заливкою масла низької якості або складу, який не має ніякого відношення до масла. ■

Уважаемый редактор газеты «АВТОДВОР»! Выписываю Вашу газету уже несколько лет и очень благодарен. Подскажите, можно ли сварить чугунные детали без нагрева? И какими электродами вести сварку?

Заранее благодарен, Владимир Петрович, Харьковская обл.

ГОРЯЧАЯ СВАРКА ЧУГУННЫХ ДЕТАЛЕЙ

ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО В №1, №2 (2017)

Горбанев А.П., профессор ХНТУСХ им. П. Василенка

Процесс складывается из последовательных операций: механическая обработка, формовка свариваемых деталей, нагрев, сварка и охлаждение сваренных деталей.

При горячей сварке деталь медленно нагревают до температуры 600 – 650 °С в специальных печах или горнах. Чем больше содержание углерода в чугуне, тем медленнее должна быть скорость нагрева. Предварительный нагрев осуществляют при сварке и заварке трещин в ответственных деталях и деталях сложной конфигурации. После подогрева деталь помещают в термоизоляционный кожух со специальными задвижками или закрывают листовым асбестом, оставляя открытым только место сварки.

В процессе сварки допускается охлаждение детали до температуры 350 – 400 °С. Если за это время сварка не закончена, то необходимо деталь вновь нагреть и продолжать сварку. После сварки деталь следует медленно охлаждать. Рекомендуется предусмотреть отпуск для деталей сложной конфигурации и разной толщины стенок. Для этого их нагревают до температуры 600 – 650 °С и медленно охлаждают.

Сварку можно вести электрической дугой или газовым пламенем. При газовой сварке применяют нейтральное пламя или пламя с небольшим избытком ацетилена. В качестве присадочного материала используют чугунные прутки диаметром 6 – 8 мм или малоуглеродистую сварочную проволоку. При сварке чугунными прутками применяют флюсы следующего состава: бура; смесь, состоящая из 50% буры, 47% двууглекислого натрия и 3% окиси кремния; смесь, состоящая из 56% буры, 22% углекислого натрия и 22% углекислого калия.

Флюс вносят в сварочную ванну путем погружения в него нагретого конца присадочного прутка.

Для предохранения расплавленного металла от вытекания, участки, подлежащие сварке, формируют при помощи формочной земли и графитовых пластинок.

Детали нагревают в специальных нагревательных печах, колодцах, горнах или при помощи индукционных подогревателей. Для горячей сварки применяют чугунные электроды со стержнями марок А и Б. Наиболее распространенные электродные покрытия для горячей сварки – ОМЧ-1 и УЗТМ-74.

Чугунные детали сваривают чугунными электродами на следующих режимах:

при диаметре электрода 8 мм сила тока – 600...700 А; при диаметре электрода 10 мм сила тока – 750...800; при диаметре электрода 12 мм сила тока – 1000...1200 А; при диаметре электрода 16 мм сила тока – 1500...1800 А

Сварку ведут без перерывов, с тем, чтобы металл сварочной ванны все время был в расплавленном состоянии. После сварки детали должны медленно охлаждаться вместе с нагревательной печью или под слоем мелкого древесного угля. ■

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

ВАКУЛА-300

МОЩНОСТЬ 300 (330) л/с, двигатель ЯМЗ-238НД5

ТРАКТОР для УКРАИНСКИХ АГРАРИЕВ

Экономить деньги - выигрываешь качество

СРАВНИВАЙ и ВЫБИРАЙ

| ХАРАКТЕРИСТИКА | ВАКУЛА ЯМЗ-238НД5 | CASE MAGNUM 310 | NEW HOLLAND 8040 |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Номинальная мощность, л/с | 300 (330) | 314 | 303 |
| Удельный расход топлива, г/кВт.ч. | 162 | 217 | 205 |
| Масса, кг | 13400 | 14377 | 14313 |
| Цена, грн | 1 700 000 | 5 700 000 | 5 300 000 |

САМЫЙ ДЕШЕВЫЙ и ЭКОНОМИЧНЫЙ в СВОЕМ КЛАССЕ



г. Харьков
(057) 719-26-01
(050) 411-51-00
(050) 401-51-00
(050) 425-51-00
www.don1500.com.ua
xazagro2016@ukr.net

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

КАПИТАЛЬНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ • КОМБАЙНОВ • ТРАКТОРОВ

“Дон-1500 А” от 950 000 грн.
“Дон-1500 Б” от 750 000 грн.
“Дон-680” от 750 000 грн.

• ДВИГАТЕЛЕЙ
серии СМД

ХОЧЕШЬ ПЕРЕКОВАТЬ «ЖЕЛЕЗНОГО ПАХАРЯ» -
ЗАПИШИСЬ В ОЧЕРЕДЬ!



г. Харьков
(057) 719-26-01
(050) 411-51-00
(050) 401-51-00
(050) 425-51-00
www.don1500.com.ua
xazagro2016@ukr.net

Возможен Trade-In
ГАРАНТИЯ 500 моточасов
СЕРВИС или 24 месяца

Уважаемая редакция газеты «АВТОДВОР». Большое спасибо за публикацию практических советов по поиску и устранению неисправностей тракторов и автомобилей. У меня большая просьба. Напишите, каким образом найти неисправность в пневматическом приводе тормозов. Система сложная и, зачастую, поиск неисправности сводится к последовательной замене составных частей. Заранее благодарен, Ваш постоянный читатель, Бондаренко И., г. Харьков.

ТО И РЕМОНТ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ КАМАЗ

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПНЕВМОПРИВОДА ТОРМОЗОВ КАМАЗ

Неисправности рабочей тормозной системы

Неэффективное торможение автомобиля при нажатии на тормозную педаль возникает, если разрегулирован привод тормозного крана или неисправен двухсекционный тормозной кран. Если же при торможении давление в тормозных камерах номинальное, то разрегулированы или неисправны колесные тормозные механизмы.

Если при торможении рабочим тормозом давление ниже нормы только в тормозных камерах переднего моста, то неисправна или нижняя секция тормозного крана, или ограничитель давления. Если давление в тормозных камерах нормальное, а торможение неэффективное, то ход штоков тормозных камер больше нормы, или, например, замаслены тормозные накладки.

Если при нажатии на тормозную педаль торможение колес задней тележки неэффективно или совсем не происходит (передние колеса при этом тормозят нормально), то в пневматической части привода возможно неисправна верхняя секция тормозного крана или регулировочные тормозные силы. В механической части — неисправны или разрегулированы тормозные механизмы или привод рычага регулятора тормозных сил.

Если после отпускания педали тормоза все колеса автомобиля не растормаживаются, то неисправен двухсекционный тормозной кран (заклинивает толкатель или верхний поршень). Возможно, что разрегулирован привод тормозного крана (нет свободного хода педали тормоза).

Если после отпускания педали тормоза не выходит воздух из задних тормозных камер, неисправен регулятор тормозных сил или верхняя секция тормозного крана. Эти неисправности приводят к задержке сброса воздуха и из передних тормозных камер. Если же при растормаживании не выпускается воздух только из передних тормозных камер, то неисправен ограничитель давления или нижняя секция тормозного крана.

Утечки воздуха из атмосферного вывода ограничителя давления или регулятора тормозных сил при торможении указывают на неисправности этих приборов.

Причиной утечек воздуха из атмосферного вывода двухсекционного тормозного крана могут быть не только уплотнительные кольца и клапаны в самом кране, но и другие приборы тормозной системы. Если утечка воздуха из атмосферного вывода тормозного крана наблюдается при опущенной педали и включенном стояночном тормозе, то неисправен тормозной кран. При неработающем двигателе по штатному двухстрелочному манометру можно точно определить, какая секция крана негерметична: если падает верхняя стрелка манометра — негерметична нижняя секция крана; падает нижняя стрелка — негерметична верхняя секция.

Если утечка воздуха из атмосферного вывода тормозного крана наблюдается только при растормаживании стояночного тормоза, а при включении прекращается, то неисправны клапан управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом или какой-нибудь из энергоаккумуляторов. Определить неисправный прибор можно подачей воздуха в энергоаккумуляторы из контура аварийного растормаживания:



Кулаков Юрий Николаевич, преподаватель кафедры «Тракторы и автомобили» ХНПУСХИм, П. Василенка

если при нажатии на кнопку крана аварийного растормаживания утечка из тормозного крана продолжается, то негерметично уплотнение толкателя в корпусе энергоаккумулятора, а если утечки нет, то неисправна диафрагма в клапане управления тормозами прицепа.

Утечка воздуха из атмосферного вывода тормозного крана при торможении указывает на негерметичность клапанов или уплотнительных колец в самом приборе.

Неисправности пневмопривода стояночной тормозной системы и контура аварийного растормаживания

Если при выключении стояночного тормоза колеса задней тележки не растормаживаются, то причиной этого могут быть неисправности в кране стояночного тормоза, в ускорительном или двухмагистральном клапанах, либо в энергоаккумуляторах. Возможно, что засорен, замерз или пережат один из трубопроводов в контуре стояночного тормоза. В кране стояночного тормоза поломка направляющей пластмассовой тарелки или ненадежность крепления к этой тарелке штока приводят к незатормаживанию стояночного тормоза. В ускорительном клапане зимой наиболее вероятной причиной нерастормаживания является замерзание конденсата в полости над поршнем.

Если при перемещении рукоятки крана стояночного тормоза не срабатывает один из энергоаккумуляторов, то возможны механические повреждения этого прибора: вмятины на корпусе или заедание толкателя. Возможна и закупорка трубопровода, по которому подводится воздух к неработающему энергоаккумулятору.

Если штоки тормозных камер при включении энергоаккумуляторов выходят, а автомобиль тормозит недостаточно эффективно, то необходимо проверить ход штоков (он не должен превышать 40 мм) и исправность тормозных механизмов колес. Накладки тормозных колодок не должны быть изношены и замаслены.

Наиболее частыми неисправностями в контуре стояночного тормоза, как и во всем пневмоприводе, являются утечки сжатого воздуха из-за неисправности уплотнительных колец, манжет. Важно определить причину утечки, найти неисправный прибор.

К утечке воздуха из-под рукоятки крана стояночного тормоза при растормаживании приводит негерметичное уплотнение штока в направляющей. Это уплотнение выходит из строя быстрее всего, так как шток совершает возвратно-поступательное и вращательное движение, а диаметр уплотнительного кольца маленький.

Причиной утечки воздуха из атмосферного вывода крана стояночного тормоза не всегда является негерметичность уплотнений в самом кране. Возможно, что неисправен клапан управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом. Как определить неисправный прибор? Заполните пневмопривод сжатым воздухом, включите стояночный тормоз, отсоедините от крана трубку управляющей магистрали, если утечка воздуха из атмосферного вывода будет продолжаться, то неисправен кран стояночного тормоза; если утечка будет наблюдаться из отсоединенной управляющей магистрали, значит, неисправен клапан управления тормозами прицепа.

Если утечка воздуха из атмосферного вывода ускорительного клапана идет и при торможении, и при растормаживании стояночного тормоза, негерметично уплотнительное кольцо атмосферного вы-

ЗАПРАВНІ КОЛОНКИ
ЛІЧІЛЬНИКИ - ФІЛЬТРИ - ПІСТОЛЕТИ
12-24В, 220В для ДИЗЕЛЮ та БЕНЗИНУ



петролайн
ТОВ "ЕНДЖОЙ ІНВЕСТ"
WWW.PETROLINE.UA
(067) 407-75-75 (066) 800-75-75
ГАРАНТІЯ 1 РІК, ДОСТАВКА БЕЗКОШТОВНА

вода клапана. К утечке воздуха через атмосферный вывод прибора при торможении стояночным тормозом приводит потеря герметичности впускного клапана, а при растормаживании — выпускного клапана. В последнем случае не обеспечивается растормаживание задних колес. Иногда утечка воздуха через ускорительный клапан наблюдается при включенном стояночном тормозе и одновременно нажатой тормозной педали. Неисправен в этом случае один из энергоаккумуляторов — воздух из тормозной камеры через уплотнение трубы толкателя уходит в энергоаккумулятор и далее через ускорительный клапан в атмосферу.

В процессе эксплуатации в энергоаккумуляторах изнашиваются и выходят из строя уплотнения поршня в цилиндре и трубы толкателя в корпусе. При растормаживании стояночного тормоза сжатый воздух из-под поршня через негерметичное уплотнение поступает в полость над поршнем и по соединительному шлангу с боку прибора под диафрагму тормозной камеры, а оттуда в атмосферу через дренажное отверстие. При включении стояночного тормоза утечка прекращается.

Если выходит из строя уплотнение трубы толкателя в корпусе энергоаккумулятора, то при выключении стояночного тормоза сжатый воздух из-под поршня поступает в полость над диафрагмой и через регулятор тормозных сил уходит в атмосферу. Если рычаг регулятора «подвезан» в верхнем положении или автомобиль полностью загружен, то воздух выходит в атмосферу через атмосферный вывод тормозного крана. Для обнаружения неисправного энергоаккумулятора нужно, растормозив стояночный тормоз, поочередно отсоединять трубопроводы, подводящие сжатый воздух в задние тормозные камеры: у неисправного прибора из полости тормозной камеры будет выходить сжатый воздух.

Сжать пружины в энергоаккумуляторах можно механически с помощью винтов, расположенных сверху. При вывертывании винта усилие через упорный подшипник передается на поршень, и пружина сжимается. Если резьбовое соединение винта и бобышки не смазаны, а

винт плотно не ввернут в бобышку, и в резьбовое соединение попадает влага, резьба ржавеет, вывернуть такой винт становится трудно, а иногда и невозможно.

Растормозить энергоаккумуляторы можно, используя контур аварийного растормаживания. При нажатии на кнопку крана аварийного растормаживания сжатый воздух из баллонов рабочего тормоза подается через двухмагистральный клапан в энергоаккумуляторы.

Если при нажатой кнопке крана энергоаккумуляторы не растормаживаются, а после ее отпускания из атмосферного вывода выходит небольшая порция сжатого воздуха, то перекрыто сечение трубопровода между краном и двухмагистральным клапаном. Если после отпускания кнопки крана выхода воздуха из атмосферного вывода нет, то неисправен сам кран. Если при нажатии на кнопку крана воздух уходит в атмосферу через ускорительный клапан — неисправен двухмагистральный клапан, в нем негерметична уплотнительная шайба.

Утечка воздуха из атмосферного вывода крана аварийного растормаживания может быть из-за неисправности, как самого крана, так и двухмагистрального клапана. Если утечка воздуха наблюдается независимо от положения рукоятки крана стояночного тормоза, то неисправен сам кран. А если утечка идет только при растормаживании стояночного тормоза, а при торможении прекращается, значит, негерметичен двухмагистральный клапан. В обоих случаях запрещается заглушать пробкой атмосферный вывод в кране аварийного растормаживания, так как при этом наблюдается самопроизвольное растормаживание стояночного тормоза автомобиля и запасной тормоз работает неудовлетворительно. Объясняется это тем, что при включении запасного или стояночного тормоза поворотом рукоятки крана стояночного тормоза не всегда выпускается воздух из энергоаккумуляторов. Выпуску воздуха препятствует двухмагистральный клапан, а неисправный кран аварийного растормаживания создает в энергоаккумуляторах давление воздуха, достаточное для растормаживания стояночного тормоза. ■

Замовляйте Ваги Тут

т. 099-474-56-45; 068-518-05-05

АВТОМОБІЛЬНІ ВАГИ
довжина 18.25 метрів
225 000 грн. з пдв

В НАЯВНОСТІ НА СКЛАДІ !!!

НАЙКРАЩА
ЦІНА в Україні



Завод ваг ТОННАР - надійний виробник!

завод ваг
TONNAR



Апостоловагромаш - предприятие полного технологического цикла, включающее литейное, термическое, заготовительное, механообрабатывающее, окрасочное и сборочное производства. Производя в своих цехах основные детали и узлы почвообрабатывающей техники, мы можем поддерживать доступные цены на выпускаемую продукцию, а также обеспечивать всесторонний контроль качества и гибкость производства.

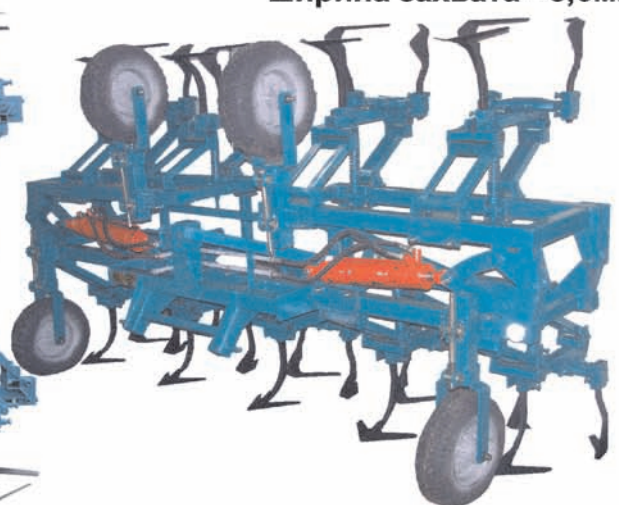
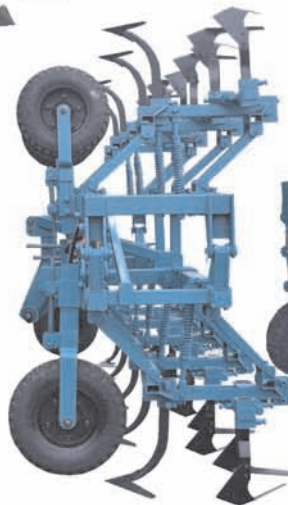
КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ НАВЕСНОЙ



КРН-5,6
ширина захвата - 5,6м.
(9 секций)

КНС-5,6
(транспортное положение - 3м!)
ширина захвата - 5,6м.

Секция КРН



ОТВАЛ
МТЗ,
ЮМЗ

КРОНШТЕЙН
передний
противовеса
в сборе
МТЗ-80,82, МТЗ-1225

КОМПЛЕКТ
противовеса
заднего
МТЗ-80, 82



Днепропетровская обл., г. Апостоново, ул. Каманина, 1
(067) 56-99-299, (05656) 9-16-87, (050) 48-111-87

САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.ua



ООО "Апостолагагромаш" - это качественная машиностроительная база, станочный парк, сборочные цеха, собственное литейное производство, компьютерное проектирование позволяют воплощать в жизнь все передовые технические решения.

Поддерживая обратную связь с нашими клиентами - мы совершенствуем изготавливаемую нами технику, Реагируем на ежедневные потребности заказчиков, не навязываем им "готовые решения".

КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Гарантия производителя 800 га.

КПС-8

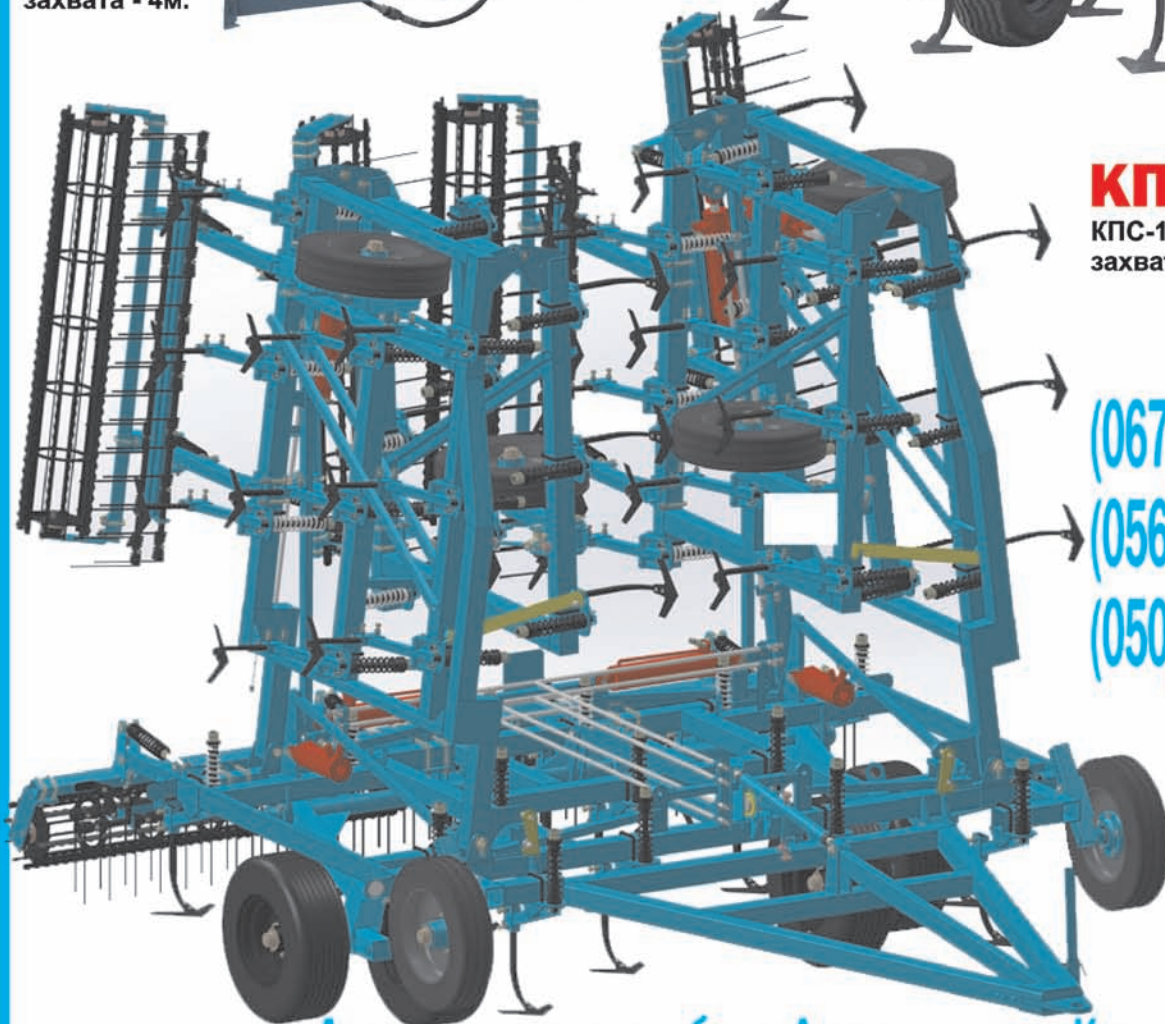
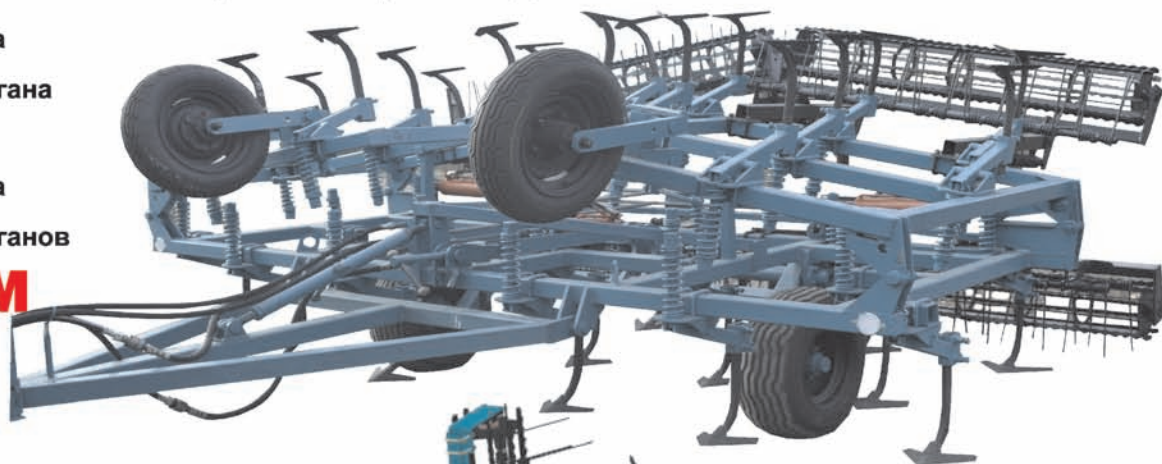
КПС-8: ширина захвата - 8м.
33 рабочих органа

КПС-6

КПС-6: ширина захвата - 6м.
25 рабочих органов

КПС-4М

КПС-4:
ширина захвата - 4м.



КПС-12

КПС-12: ширина захвата - 12м.

(067) 56-99-299

(05656) 9-16-87

(050) 48-111-87

Днепропетровская обл., г. Апостоново, ул. Каманина, 1

САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.ua

ЙДУЧИ НАЗУСТРІЧ ПОБАЖАННЯМ НАШИХ ЧИТАЧІВ ПРОДОВЖУЄМО ПУБЛІКАЦІЮ СЕРІЇ СТАТЕЙ ПО ТО І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ УАЗ-3151, УАЗ-3741

РЕГУЛЮВАННЯ ЗАДНЬОГО МОСТА

Складання і регулювання підшипників ведучої шестерні проводьте в наступному порядку:

1. Напресуйте підшипники на ведучу шестерню. Після напресовування заднього опорного підшипника з циліндричними роликами розкерніть торець хвостовика, на який він напресований (рис. 1). Розпірну втулку (рис. 2) і регулювальні прокладки переднього підшипника (дворядного конічного) ведучої шестерні розташуйте між внутрішніми кільцями.

2. Встановіть регулювальне кільце ведучої шестерні (з 1991 р. не встановлюється).

3. Запресуйте ведучу шестерню в зборі з підшипниками в картер до упору і відрегулюйте попередній натяг переднього підшипника, змінюючи товщину пакету прокладок і затягуванням гайки повністю. При цьому маслосгінне кільце і фланець мають бути встановлені на вал шестерні, а кришка переднього підшипника має бути знята, щоб тертя манжети об фланець не впливало на показники вимірів. Для зменшення натягу додайте прокладки, для збільшення – прибери́ть. При правильному регулюванні осьовий зазор має бути відсутній, а пружинний динамометр повинен показувати зусилля 15–30 Н (1,5–3 кгс) для вироблених підшипників і 20–35 Н (2,0–3,5 кгс) для нових підшипників при повертанні шестерні за отвір у фланці (рис. 3).

4. Після закінчення регулювання, знявши фланець, встановіть прокладки і кришку переднього підшипника ведучої шестерні. Закріпіть кришку болтами. Поставте фланець, затягніть гайку і зашплінуйте. Момент затягування 167–206 Н·м (17–21 кгс·м).

Регулювання бічного зазору і положення шестерень головної передачі проводьте після регулювання підшипників ведучої шестерні і диференціала в наступному порядку:

1. Встановіть в картер диференціал з відрегульованими підшипниками в зборі. Встановіть прокладку на площину роз'єму картера з кришкою. Встановіть кришку картера і закріпіть болтами.

2. Заміряйте бічний зазор між зубами ведучої і веденої шестерень, який має бути 0,2–0,6 мм. Вимір проводьте на радіусі 40 мм.

Бічний зазор регулюйте перестановкою прокладок з одного боку коробки диференціала на іншу. Якщо знімаєте прокладки з боку веденої шестерні, то зазор в зачепленні збільшується, якщо ж додаєте, зазор зменшується. Прокладки переставляйте, не змінюючи їх кількості, оскільки це порушить натяг підшипників диференціала.

3. На мостах, що мають регулювальне кільце, перевірте зачеплення шестерень по плямі контакту. Для цього нанесіть на зуби веденої шестерні фарбу. Врахуйте, що дуже рідка фарба розтікається, а дуже густа – не вичавлюється з проміжків між зубами. Потім за допомогою піввісі пригальмуєте ведену шестерню, а ведучу обертайте в обох напрямках до тих пір, поки не позначиться чітка пляма контакту. На рис. 4 показані типові положення плями контакту на зубах веденої шестерні і способи усунення неправильного контакту. Переміщення ведучої шестерні проводьте установкою регулювального кільця іншої товщини. Переміщення веденої шестерні проводьте перестановкою прокладок підшипників диференціала.

Складання заднього моста
Складання заднього моста проводьте після регулювання зачеплення шестерень в наступному порядку:

1. Встановіть пакет прокладок між торцем кришки переднього підшипника ведучої шестерні і картером. Товщина пакету має бути в 1,3 рази більша зазору між торцями кришки і картера.

При необхідності товщину пакету збільште в 1,4 разів.

2. Встановіть кришку переднього підшипника ведучої шестерні з манжетою в зборі і закріпіть болтами.

3. Встановіть фланець і шайбу. Затягніть гайку повністю так, щоб прорізи в ній збіглися з отворами в хвостовику шестерні і зашплінуйте. Момент затягування 167–206 Н·м (17–21 кгс·м). Не відкручуйте гайку для збігу паза і отвору під шплінт.

4. Встановіть диференціал з веденою шестерню і підшипниками в зборі в картер моста.

5. Встановіть прокладку між картером і кришкою.

6. Встановіть кришку картера так, щоб обидві подушки ресор знаходилися у верхній частині моста. З'єднайте кришку і картер за допомогою болтів і гайок.

7. Провертаючи ведучу шестерню, перевірте відсутність заїдання або зачіпань в зібраному мосту. Після складання моста перевірте його нагрівання під час руху автомобіля. Якщо картер сильно нагрівається (понад 90 °С), перевірте правильність регулювання підшипників.

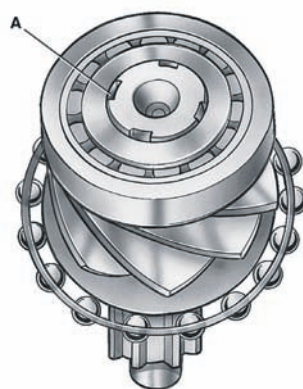


Рис. 1. Кернення торця хвостовика після напресовування підшипника: А – місце кернення

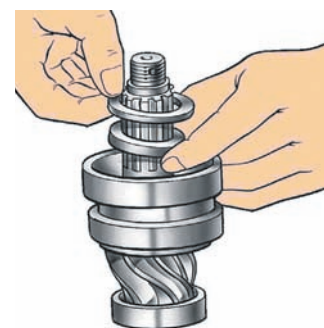


Рис. 2. Установку розпірної втулки і регулювальних прокладок переднього підшипника ведучої шестерні

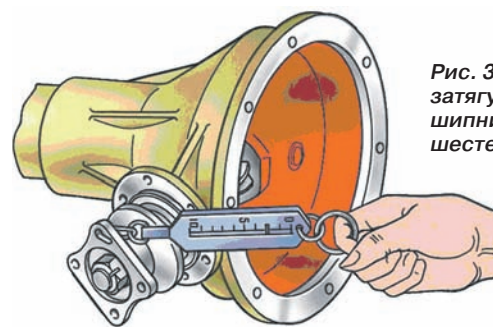


Рис. 3. Перевірка затягування підшипників ведучої шестерні

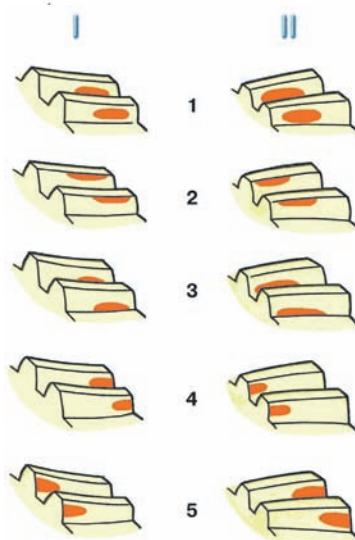


Рис. 4. Пляма контакту шестерень головної передачі: I – сторона переднього ходу; II – сторона заднього ходу; 1 – правильний контакт в зачепленні шестерень при перевірці під невеликим навантаженням; 2 – контакт на вершині зуба (для виправлення слід ведучу шестерню посунути до веденої); 3 – контакт на корені зуба (для виправлення слід ведучу шестерню відсунути від веденої); 4 – контакт на вузькому кінці зуба (для виправлення слід відсунути ведену шестерню від ведучої); 5 – контакт на широкому кінці зуба (для виправлення слід посунути ведену шестерню до ведучої)

ТОВ «ДІАПАЗОН» КАТАЛОГ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Гідравлічна стріла тракторна ГСТм-1000 «ДІАПАЗОН»



Основна область застосування: навантаження - розвантаження добрив в мішках «Біг-Бег» на сільськогосподарських підприємствах. Агрегатуються з тракторами типу МТЗ, ЮМЗ, ДТ, Т-150, ХТЗ і застосовуються як на подвір'ї, так і в польових умовах. Застосовуючи різне навісне обладнання навішене на гідравлічний кран-маніпулятор, Ви зможете з легкістю переміщати негабаритне обладнання вагою від 1500 до 3000 кг, проводити навантаження - розвантаження лісу, сіна, силосу, сінажу, мішків "Біг-Бег", сипучих матеріалів, таких як пісок, гравій, вугілля, здійснювати землерийні роботи у ґрунтах I та II категорії. За допомогою з'ємної люльки є можливим проводити висотні роботи без залучення додаткової техніки.



КСГ-300



ЕКТ-0.12



УЛ-1.0



ЗБ-1.0



ЗБ-1.0



ГПУ-0.4



ЗТ-1.0

Кому може знадобитися розкидач мінеральних добрив?

Всім, хто хоче в разі підвищити прибуток від вирощування сільськогосподарських культур, оптимізуючи витрати і способи обробки ґрунту. Коли збільшується родючість землі, збільшується і врожайність всіх посаджених в неї культур. Завдяки цьому можна робити зростання свого доходу. Щоб отримати такий результат, використовуються найрізноманітніші мінеральні та органічні добрива.

Плюси використання розкидача добрив у сільському господарстві:

- точне дозування посіву;
- рівномірність розподілу зерна;
- висока продуктивність;
- простота в експлуатації з максимально можливою ефективністю.

Модельний ряд розкидачів добрив МВД (висока рівномірність сіяння до 95,5%) дозволяє використовувати їх в якості недорогих сівалок з високою продуктивністю (можливість обробки великих площ ґрунту).

| Найменування | Основніпоказники | | |
|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| | Об'єм | Ширина захвату(м) | Агрегатувания |
| МВД-0,7 (навісна) | 0,7т | 8-16 | МТЗ,ЮМЗ |
| МВД-1,2 (навісна) | 1,2т | 14-24 | МТЗ-80/82 100/102 |
| МВД-1,5(навісна) | 1,5т | 24 | МТЗ-100/102 |
| МВД-3,3 (причіпна) | 3,3т | 18-32 | МТЗ-80/82 |
| МВД-4,3 (причіпна) | 4,3т | 18-32 | МТЗ-80/82 |



МВД-0,7



МВД-1,2

+38 (066) 227-00-77, +38 (068) 277-00-77, +38 (050) 693-77-27, +38 (044) 221-65-59

www.diapazon.lg.ua e-mail: td_diapazon@ukr.net

Наше слово дорожче, ніж гроші!

 ДІАПАЗОН



ТОВ «ТД «ДІАПАЗОН» - КАТАЛОГ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Борони ротаційні

БЗМ-5,6

Борона зубова призначена для обробки просапних культур буряка, соняшника, кукурудзи з шириною міжрядь 45; 60; 70 см., та для суцільної обробки ґрунту



ПРОРІДЖУВАННЯ ОЗИМИХ ПОСІВІВ
ОБРОБКОЮ ПОПЕРЕК РЯДКІВ.
ПОДРІБНЕННЯ ҐРУНТУ ПЕРЕД ПОСІВОМ.
ВИРІВНЮВАННЯ ПОВЕРХНІ ПОЛЯ.
РУЙНУВАННЯ ҐРУНТОВОЇ КІРКИ.

| ПОКАЗНИКИ ПРИЗНАЧЕННЯ | |
|---|-------------|
| Агрегування, потужність трактора, к.с. (марка) | 78 (МТЗ 82) |
| Тип | навісний |
| Ширина захвату, м | 5,6 |
| ПОКАЗНИКИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТІ | |
| Габаритні розміри борони в транспортному положенні, мм: | |
| - довжина | 1450 |
| - ширина | 3850 |
| - висота | 2600 |
| Загальна маса, кг | 1200 |
| ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОБОТИ | |
| Швидкість руху агрегату, км/год | 12,7 |
| Робоча ширина захвату, м | 5,6 |
| Глибина обробітку, см | 6 |
| Руйнування ґрунтової кірки, % | 82,9 |
| Знищення бур'янів, % | 27 |

ANTOKS

Борона - мотикаротаційна ANTOKS призначена для довсходового і післясходового боронування посівів польових культур (зернових, просапних, технічних) з метою:

- поверхневого розпушування та аерації ґрунту,
- знищення ниткоподібних сходів бур'янів.

БМР дозволяє зробити ряд різних швидких робіт, які є невід'ємною частиною професійної обробки ґрунту. Після виконання роботи, агрегат готує ґрунт перед посівом, після посіву цей же агрегат розпушує ґрунт, таким чином запобігає запізниле проростання зерна. Так само розпушення сприяє рівномірному розподілу кисню і вологи в ґрунті, таким чином, сприяючи зміцненню і росту рослини і далі його більш стійким до посухи.

Агрегат ефективно і рівномірно розпушує ґрунт, не пошкоджуючи при цьому рослини. Знаряддя добре пристосоване як для суцільного, так і для міжрядної обробки, має високий прохід рами, що дозволяє обробляти ґрунт, навіть вже при пророслій рослині.

Агрегат сконструйований за схемою підпружиненого хитного важеля. Гнучкість важеля забезпечує пружина, яка чинить тиск на ґрунт за допомогою двох зубчастих коліс, які розташовані на одному важелі і при обертанні створює ефект вибуху, який розпушує землю, не завдаючи пошкодження рослині.

Міжрядна відстань регулюється від 10 см. Випускається з шириною захвату 6 і 9 м.



Борона-мотика міжрядна ротаційна ANTOKS

| Найменування | ANTOKS-6 | ANTOKS-9 |
|--------------------------------|----------|----------|
| Ширина захвату, м | 6 | 9 |
| Кількість робочих органів, шт. | 31 | 45 |
| Продуктивність, га/год. | до 10 | до 15 |
| Робоча швидкість, км/год | до 15 | до 15 |
| Агрегується, к.с | від 80 | від 80 |

+38 (066) 227-00-77, +38 (068) 277-00-77, +38 (050) 693-77-27, +38 (044) 221-65-59

www.diapazon.lg.ua e-mail: td_diapazon@ukr.net



Наше слово дорожче, ніж гроші!





БЕНЗОКОЛОНКИ
РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ,
ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛИВА, ФІЛЬТРИ,
НАСОСИ (12, 24, 220 В), МІРНИКИ
РУКАВИ МБС, КРАНИ РОЗДАВАЛЬНІ,
МЕТРОШТОКИ, АРЕОМЕТРИ
ТОВ «Ремполбуд»
61037, м. Харків, пр-т. Московський, 124-А
тел.: (057) 754-77-16, моб.: (067) 577-23-01
(050) 406-07-50
salon-azs@narod.ru

КАБИНЫ
полнокомплектные
новые для тракторов
Т-150К, Т-150, Т-156 и др.
(057) 75 75 000; (067) 918 25 21
(068) 888 81 61; (050) 638 85 21




Слобожанская
Промышленная
Компания

КРАДУТЬ ПАЛЬНЕ?
ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО

GPS контроль транспорту
(050) 698-08-87, (0552) 35-55-54
(097) 366-69-90 www.uspi.com.ua



ВОССТАНОВЛЕНИЕ
коленчатых валов соломотрясов, посадочных мест под подшипники валов компрессоров методом электродуговой металлизации (напылением)
РЕМОНТ
(066) 430-55-27 (067) 217-29-00



Слобожанская
Промышленная
Компания

Ещё больше сил!
250
Трактор ХТА-250
61124, г. Харьков
ул. Зерновая, 41
тел./факс: (057) 75 75 000
(многоканальный)
e-mail: info@spk@in.ua
Гарантия - 1 год или 1200 моточасов

СЕРВИС-ЦЕНТР МОТОРІВ ЯМЗ, ММЗ та КПП (Т-150, Т-150К)

«Забіраємо двигун та КПП у господарстві, ремонтуємо в Харкові, повертаємо з гарантією!» - це девіз Сервіс-центра

Наш сервіс-центр обладнаний відповідно до вимог заводів-виробників. Фахівці-ремонтники Сервіс-центра пройшли навчання, стажування й атестацію на заводі в Ярославлі та в Мінську.

Алгоритм нашої роботи простий: Ви заявляєте про необхідність ремонту двигуна. Ми приїжджаємо у Ваше господарство, приймаємо по акту двигун, відвозимо його в Харків, робимо розборку і дефектовку. Після чого повідомляємо Вам вартість заміни запчастин комплектуючих і виставляємо рахунок. Двигун після ремонту повертається в господарство пофарбований, випробуваний, надійний, з гарантією.

ДОСТАВКА ДВИГУНА В ХАРКІВ ТА З ХАРКОВА В ГОСПОДАРСТВО ПОПУТНИМ ВАНТАЖЕМ ЗА РАХУНОК «АВТОДВОРУ».

**Вартість робіт з ремонту
двигуна з ПДВ:**

ЯМЗ-236 - 8300 грн.,
ЯМЗ-238НДЗ - 10400 грн.,
ЯМЗ-238НД5 - 10400грн.,
ЯМЗ-238АК - 10400грн.,
ЯМЗ-238 - 9600 грн.,
ММЗ-Д-260 - 8300 грн.,
КПП (роботи) - 6900 грн.



Вартість комплекту фірмових запасних частин залежить від ступеня зносу двигуна.

Якщо «шкурка вичинки не коштує», Ви сплачуєте тільки за розбирання і дефектовку.

Всі запчастини, які підлягають заміні повертаються замовникові.

Не зайвим буде нагадати, що **СЕРВІСНА СЛУЖБА**

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» забезпечує відремонтованому двигунові **ГАРАНТІЙНИЙ** і **ПІСЛЯГАРАНТІЙНИЙ** супровід.

У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

- розбирання з дефектовкою;
- складання та випробування виварюванням і мийкою;
- ремонт вузлів;
- з дизельним паливом;
- фарбування з матеріалами.



**Ремонт
КПП
тракторів
Т-150,
Т-150К**

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»

Харків, вул. Каштанова, 33/35, (057) 703-20-42
(050) 109-44-47, (098) 397-63-41, (050) 404-00-89

м. Кіровоград, м. Миколаїв (050) 109-44-47,
м. Одеса (050) 404-00-89, м. Тернопіль (050) 404-00-89,
м. Вінниця, м. Львів (050) 404-00-89, м. Чернівці (050) 109-44-47,
м. Мелітополь, м. Запоріжжя (098) 397-63-41, м. Київ (050) 404-00-89,
м. Суми (050) 109-44-47, м. Черкаси, м. Полтава (050) 404-00-89

ГАРАНТІЯ - ЯКОСТЬ - ФІРМОВИ ЗАПЧАСТИНИ - АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ



Апостоловагромаш - предприятие полного технологического цикла, включающее литейное, термическое, заготовительное, механообрабатывающее, окрасочное и сборочное производства. Производя в своих цехах основные детали и узлы почвообрабатывающей техники, мы можем поддерживать доступные цены на выпускаемую продукцию, а также обеспечивать всесторонний контроль качества и гибкость производства.

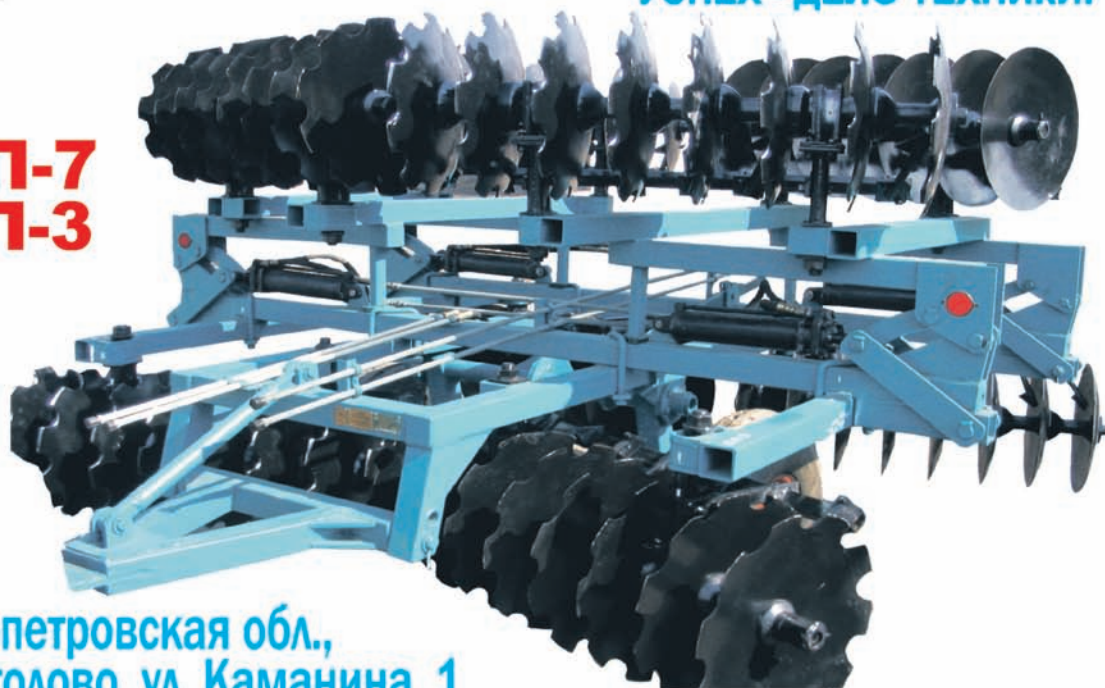
БОРОНА ДИСКОВАЯ ПРИЦЕПНАЯ

БТ-4,5



АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ!

**БДП-7
БДП-3**



Днепропетровская обл.,
г. Апостоново, ул. Каманина, 1

(067) 56-99-299, (05656) 9-16-87, (050) 48-111-87

САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.ua

Свидетельство о регистрации КВ №15886-5656ПР от 12.07.2010. Учредитель и издатель ООО "Автодвор Торговый дом"

АВТОДВОР

Тираж 32 000 экз.

Шеф-редактор Пестерев К.А. Редактор Коплер В.В. Менеджер по рекламе Горай М.И.

Консультант: ведущий специалист по новой технике НТЦ "Агротранктор" при Харьковском национальном техническом университете сельского хозяйства (ХНТУСХ) Макаренко Н.Г.

Периодичность выхода - 1 раз в месяц. Адрес редакции: 61124, г. Харьков, ул. Каштановая, 33, тел. (057) 715-45-55, (050) 609-33-27, (050) 301-63-16

e-mail: gazeta.avtodvor@mail.ru, www.gazeta.avtodvor.com.ua

Отпечатано в типографии «Астро» Заказ № _____