

Агрогазета АВТОДВОР

№1(166) 2017

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

ПОДПИСНОЇ
ИНДЕКС 01211



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

Агро метр®

Єдинственная точная
Система замера и учета
площади полей

GPS навігація
для паралельного вождения



Компанія «Агрометр» (050)302-12-68
www.agrometr.ua (067)660-40-15

www.avtodvor.com.ua

Обладнання тракторів двигунами ММЗ та ЯМЗ



Т-150К, Т-150, Т-156,
ХТЗ-120, ХТЗ-121, ХТЗ-160,
ХТЗ-161, ХТЗ-163,
ХТЗ-17021, ХТЗ-17221, ДТ-75

К-700, К-701, К-702М (300 к.с.)

ММЗ
потужність від 210 до 250 к.с.

ЯМЗ
потужність від 180 до 240 к.с.

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

- ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ.
- ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 15-20%.
- ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ
Д-260.4 (210 к.с.)
та Д-262.2S2 (250 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

СПЕЦ АГРО ШИНА

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



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

ТРАКТОР

восстановленный + сервис!

210 л.с.

гарантия на трактор - 6 мес.

066-240-15-61 067-546-75-88 063-343-01-42



АвтоПромПідшипник

ПІДШИПНИКИ

ремені, ланцюги, сальники

м. Харків, пер. Симферопільський, 6

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

www.autopp.biz info@autopp.biz

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 ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕННЯ
- АВТОПИЛОТИ НА ЛЮБУЮ ТЕХНИКУ
- ЗАМЕР ПОЛЯ • КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА



ГАРАНТІЯ • СЕРВІС www.gpsplus.com.ua
тел. 097 988 44 34, 066 342 22 42

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

ЗАПРАВНІ КОЛОНКИ

лічильники - 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

ВІДОМЧІ АЗС

- колонки · насоси · лічильники
- сепаратори · пістолети · рукава
- резервуари та міні-заправки 1-50 м³
- зачистка та калібрування резервуарів
- сервіс АЗС по всій Україні



(097) 163-90-90
(095) 313-90-90



ВИГОТОВЛЯЄМО
МОНТУЄМО
ОБСЛУГОВУЄМО

www.nafto.net



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

ГОТУЙ САНИ ВЛІТКУ, А ВОЗА - ВЗИМКУ

*Зима на дворі. То ж якого "ВОЗА" будемо готувати?
А того самого, що вивезе криву Ваших прибутків взгору.*

«Завод агропромислових технологій» пропонує будівництво, реконструкцію чи ремонт ЗАВів і механізованих потоків розпочати вже з весни. Це вигідно саме Вам як господарю, і ось чому:

- Це процес довготривалий: йому передують будівельні роботи, доставка матеріалів та інше.

- Запам'ятайте важливий факт: "Усеґда готові" як ті піонери - тільки дешеві і сердиті "гаражні виробники". А всі серйозні сертифіковані виробники норій, транспортерів, іншого зернового обладнання постійно завантажені замовленнями і кількість готової продукції на складах у них може бути обмежена. Тому, можливо, доведеться якийсь час чекати на його виготовлення і відвантаження. Та й знайти бригаду, чи підприємству - виробнику виділити монтажників в лютому-березні набагато легше. В червні-липні виділити монтажників - просто нереально. Тому, купивши транспортери і норії в червні, можна до збирання врожаю не запуститися. І в результаті, знову просити посередників почистити зерно - а це пряма втрата значної суми грошей. Воно Вам треба?



Здавалося б норія - це найпростіший механізм, та це тільки на перший погляд. Але навіть від того, якою фарбою, порошковою або звичайною вона пофарбована, буде вирішуватися довговічність норії.

Так же само і про зварювання коробів норії. Одна справа - накласти шов дешевою китайською зваркою, інша справа - шов професійною дорогою зваркою. Звідси виходить міцність всієї норії і її захист від вібрації.

Наші відмінності від конкурентів:

1. Привід мотор-редуктор набагато надійніший шківно-пасової передачі.
2. Порошкове фарбування - гарантована стійкість до іржі.
3. Заводська якість зварювання: конструкція набагато жорсткіше, ніж звичайними китайськими зварками.
4. Цільнометалеві привідний і натяжний барабани протистоять ковзанню стрічки.

Якість наших норій перевірена роками експлуатації.

«Завод агропромислових технологій» виробляє повий спектр обладнання для Вашого зерна: Зерносушарки СЗМ:

- Окрім роботи на газу, можуть бути укомплектовані теплогенератором на альтернативних видах пального: дрова,

солома, лушпиння, полова, щепи, брикети, пелети, пичне піролізне пальне і тд. В порівнянні із газом економія може бути 4-кратною!



- Окупаються за 1 сезон!
- Модульні, що дозволяє легко збільшувати продуктивність.
- Поточного типу, що дає максимальну добову продуктивність.

Елеватори;

Норії;

Самопливи зернові, клапани перекидні;

Транспортери скребкові;

Драбарки молоткові;

Бункери для зерна;

Монтаж, будівництво, реконструкція комплексів для очищення зерна ЗАВ, КЗС.

Ремонт і відновлення зерносушарок СЗШ-8, СЗШ-16 і інш.

Переобладнання будь-яких сушарок на пичне пальне - вартість пичного палива в 2 рази менше вартості ДТ, а тепло-віддача на 10% більше.

Переобладнання сушарок на роботу на дровах, тирсі, лушпинні тощо.

За роки роботи «Завод агропромислових технологій» здав до експлуатації десятки зерносушильних і зерноочисних об'єктів. Серед наших замовників - клієнти навіть з Євросоюзу. Це вкотре підтверджує якість роботи нашого обладнання і розумну ціну. Продукція нашого підприємства повністю сертифікована в Україні, також є сертифікати Євросоюзу.

Пам'ятайте: зерно, як і золото, має "пробу". І ця проба повністю залежить від якості обладнання, на якому обробляється зерно. Економте свій час і гроші: своєчасно плануйте співпрацю з перевіреним виробником - це ВАМ вигідно!

«Завод агропромислових технологій»

Харківська обл., сел. Комсомольський
(050) 305-05-98, (099) 750-24-92, (057) 731-51-35

Керівник: Андреев Андрій Олександрович

Andreev_andrey@rambler.ru www.zavagrotech.com.ua

**Віезд в господарства наших спеціалістів
для консультацій та розрахунків - безкоштовно!**

Уважаемая редакция газеты «Автодвор»! У нас старый трактор Т-150К. Планируем заменить мотор на Минский Д-260.4, но к этому времени хотим своими силами капитально отремонтировать трансмиссию и ходовую...

Идя навстречу пожеланиям наших читателей продолжаем рубрику:
ТО и ремонт шасси тракторов Т-150К/ХТЗ-170

Сидашенко А.И.,
профессор кафедры
«Ремонт машин» ХНТУСХ
им. П. Василенка,
Коломиец Л.П., ветеран ХТЗ

СБОРКА КАРДАННЫХ ПЕРЕДАЧ Т-150К

Сборка карданной передачи привода переднего моста. Вверните в крестовину 15 (рис. 1) масленку 18, клапан 16 и введите крестовину в проушины фланца 17.

Установите на шпиги крестовины обойму 14, кольцо 13, подшипники 12 так, чтобы паз на подшипнике совпал с осью резьбовых отверстий проушины.

Установите опорные пластины 11 выступами в пазы подшипников, пластины 10, стопорные пластины 9 и затяните болты 8 моментом 10 – 15 Н·м.

Аналогично соберите остальные шарниры.

Отбалансируйте вал установкой пластины 10. Допустимый дисбаланс 70 гс·см.

При сборке промежуточной опоры болты установите на анаэробном клее и заверните моментом 70 – 80 Н·м.

Сборка промежуточной опоры карданной передачи ВОМ. Сборку проведите в последовательности, обратной разборке.

Гайку 20 (рис. 2) заверните моментом 160 – 200 Н·м.

Сборка карданного вала и двойной вилки привода ВОМ. Сборку кардана (рис. 3) и двойной вилки проведите аналогично сборке карданного вала переднего моста и двойных вилок заднего моста. Соедините вилку 11 (рис. 3) с валом 8 так, чтобы совпали метки.

Карданный вал отбалансируйте приваркой пластин к трубе. Допустимый дисбаланс 50 гс·см.

Болты крепления крышек крестовин заверните моментом 10 – 15 Н·м. ■

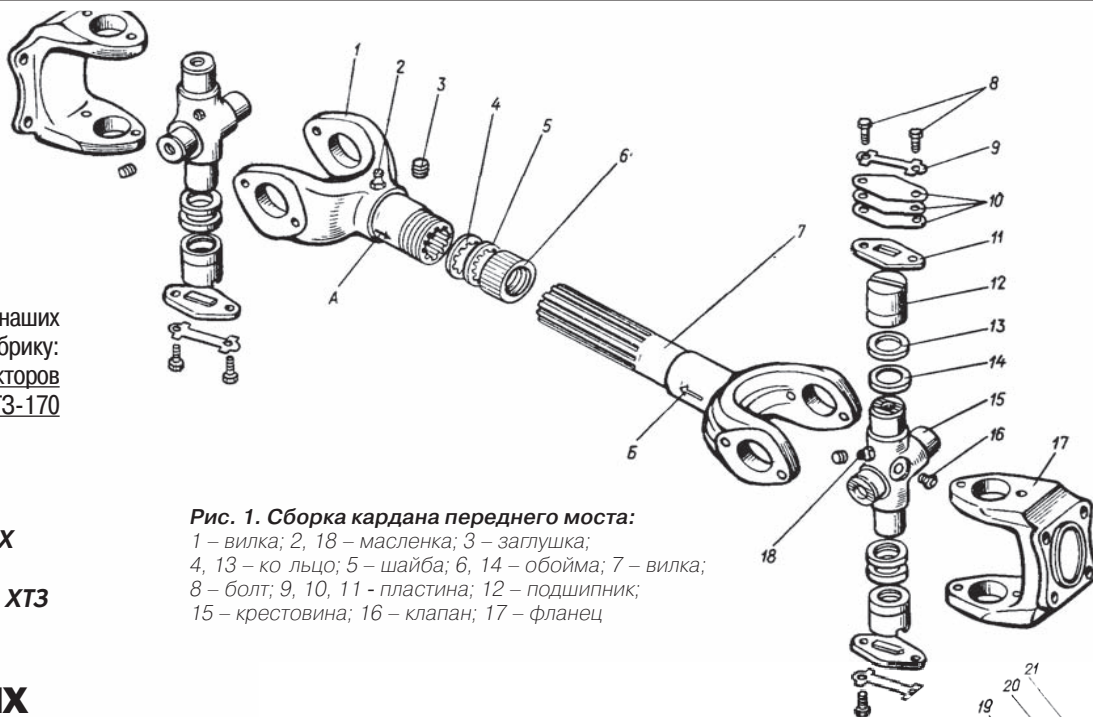


Рис. 1. Сборка кардана переднего моста:

1 – вилка; 2, 18 – масленка; 3 – заглушка;
4, 13 – ко льцо; 5 – шайба; 6, 14 – обойма; 7 – вилка;
8 – болт; 9, 10, 11 – пластина; 12 – подшипник;
15 – крестовина; 16 – клапан; 17 – фланец

Рис. 2. Сборка промежуточной опоры ВОМ:

1 – сальник; 2 – корпус сальника; 3, 12, 19 – шайба;
4, 11 – манжета; 5 – корпус опоры; 6 – сапун;
7, 10 – подшипник; 8 – вал опоры;
9, 13, 14 – кольцо; 15 – прокладка;
16 – корпус уплотнения;
17 – болт; 18 – муфта фланца;
20 – гайка; 21 – шплинт;
22 – колпачок; 23 – масленка

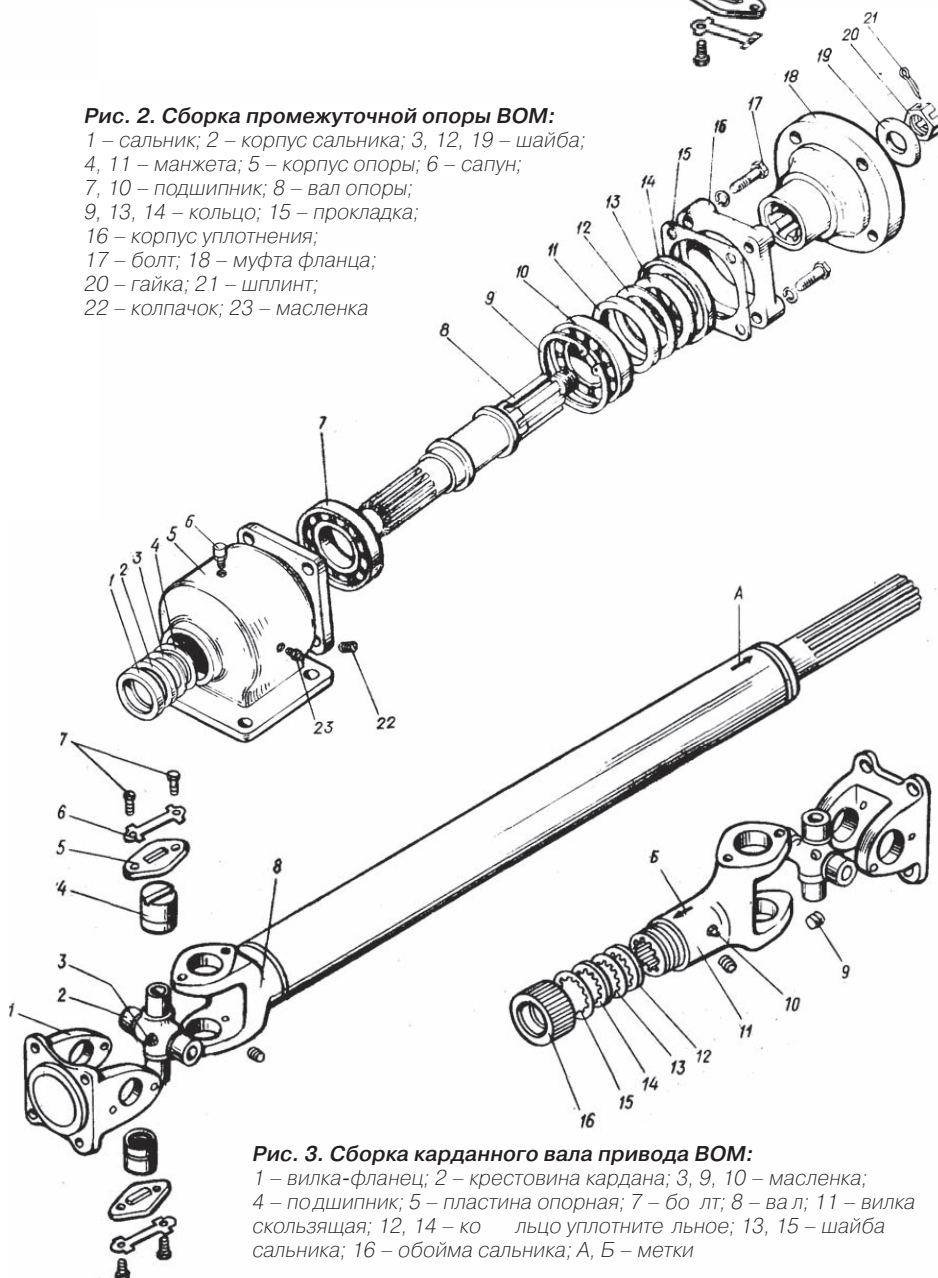


Рис. 3. Сборка карданного вала привода ВОМ:

1 – вилка-фланец; 2 – крестовина кардана; 3, 9, 10 – масленка;
4 – подшипник; 5 – пластина опорная; 7 – болт; 8 – вал; 11 – вилка скользящая; 12, 14 – ко льцо уплотните льное; 13, 15 – шайба сальника; 16 – обойма сальника; А, Б – метки

www.avtodvor.com.ua

Обладнання ММЗ та ЯМЗ

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
K-700, K-701, K-702M (300 к.с.)

ММЗ Д-262.2S2
250 к.с.



ПОСИЛЕНА КПП
трактора Т-150К

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

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

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

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.)



ММЗ
250 к.с.

ЯМЗ
240 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, NEW HOLLAND 1550/TX-66/3X65/8060, J.DEERE 1065/1075/1085/1088/9500/9600, CASE 1680, Z-350, 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



Д-245.9
(136 к.с.)

Д-245.12С
(108 к.с.)

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ
Д-260.12Е2 (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-260.12Е2
з КПП-Камаз (штатна) або КПП-Краз (5 ступенів)



Д-260.12Е2
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. Чернігів
(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. Дніпропетровськ
(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

УКРАЇНСЬКА 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

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 30% стоимости!
Не упустите свой шанс, купите комплекс на 500 000 гривен дешевле!

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

**Советы бывалых**

Проблема: ржавеет днище кузова из-за воды, скапливающейся под ковриками. Для решения проблемы нужно, чтобы днище лучше вентилировалось. В этом Вам помогут обыкновенные пластмассовые решетки, которые обычно кладут на раковины в кухнях. Положите их под коврик, и это ускорит высыхание. Зимой избавьтесь от луж в машине можно с помощью снега. Надо сделать снежные комочки и впитать ими образовавшиеся лужи.

Проблема: завести зимой двигатель. Перед стоянкой попробуйте укутать прогретый двигатель каким-нибудь старым пледом. Для утепления аккумулятора используйте поролон. Если заранее Вы не успели утеплить двигатель или аккумулятор, то возьмите из дома небольшой обогреватель и удлинитель. Некоторые автомобилисты зимой все время возят их в машине. Прогрев обогревателем двигатель, через несколько минут Вы без труда заведете машину.

Проблема: вода попала в бензобак. Зимой это часто вызывает большие затруднения. При замерзании в баке формируется лед, и он может мешать поступлению бензина в цилиндры. Для предотвращения этого бывалые водители рекомендуют осенью добавить в бак немного изопропилового спирта. Распределяясь на дне бака, он свободно пропускает бензин, не смешиваясь при этом ни с водой ни с бензином.

Проблема: короткий по длине гараж. Водители, особенно начинающие, при заезде в такой гараж нередко не в состоянии верно оценить дистанцию и ударяют о стенку передний бампер автомобиля. Подвесьте к потолку резиновый мячик на веревке таким образом, чтобы стук мяча о стекло говорил о том, что нужно притормозить. При заезде в узкий гараж тоже возникают проблемы - открытые двери царапаются о боковые стенки гаража. В этом случае приклеиваем на стенах поролоновые полоски на высоте открытия дверей.

Проблема: вмятины на кузове (их еще называют "хлопуны"). Решить проблему поможет вантуз. Также применяют таким же образом специальные присоски для перетаскивания стекла.

Если Вы часто ездите за городом в вечернее время, то знаете, что часто **встречный автомобиль едет далеко от Вас, но уже сплит** Вам в глаза.

Бывалые водители рекомендуют в этом случае приклеить пару небольших кусочка изоляционной ленты на лобовое стекло таким образом, чтобы чуть-чуть изменив положение головы, водитель мог спрятать свои глаза от фар встречного автомобиля.

Проблема: медные прокладки и шайбы затвердели и уже не сохраняют герметичность при использовании. Разогрейте их паяльной лампой в подвешенном состоянии, и когда они остынут, они вновь будут мягкими и будут отлично работать.

Проблема: масляные пятна на никелированных поверхностях и стекле. Очистить их поможет обыкновенный пепел от сигарет. Нанесим его смоченную водой фланелевую ткань и протираем. Таким же образом нам может помочь и табак из сигарет.

Бывалые водители не советуют устанавливать на фары защитные пластиковые крышки, так как они приглушают свет. Вместо этого используйте специальную полимерную пленку. Она упрочит поверхность фар, и при этом не будет мешать свету.

Ещё одна проблема зимой - намерзший снег на лобовом стекле. На стоянку постарайтесь поставить машину таким образом, чтобы лобовое стекло было направлено в восточную сторону. Лучи восходящего солнца облегчат очищение стекла.

Чтобы стеклоочиститель работал ещё лучше, советуют подлить в бачок омывателя чуть-чуть жидкости для мытья посуды.

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

СКЛАДАННЯ ЗАДНЬОГО МОСТА

**СКЛАДАННЯ
ДИФЕРЕНЦІАЛА
ПРОВІДЬТЕ
В НАСТУПНОМУ
ПОРЯДКУ:**

1. Перед складанням диференціала змастіть шестерні півосі, сателіти, упорні шайби і осі сателітів трансмісійним маслом.
2. Встановіть упорні шайби на шийки шестерень півосі.
3. Встановіть шестерню півосі з упорною шайбою в зборі в ліву коробку сателітів.
4. Встановіть сателіти на осі роз'ємної хрестовини.
5. Встановіть роз'ємну хрестовину (рис. 1) з сателітами в ліву коробку сателітів.
6. Встановіть шестерню піввісь з упорною шайбою в зборі в праву коробку сателітів. Притримуючи шестерню півосі, встановіть праву чашку сателітів на ліву так, щоб мітки (порядкові номери) обох чашок були суміщені.
7. З'єднаєте половини болтами і затягніть їх. Момент затягування 32–40 Н·м (3,2–4,0 кгс).
8. Встановіть ведену шестерню головної передачі на коробку сателітів, сумістивши отвори під болти. Встановіть болти і затягніть їх. Момент затягування 98–137 Н·м (10–14 кгс·м).

У зібраного диференціала шестерні піввісі повинні провертатися за допомогою шліцьового пристрою від зусилля не більше 59 Н (6 кгс), прикладеного на радіусі 80 мм.

РЕГУЛЮВАННЯ ПІДШИПНИКІВ ДИФЕРЕНЦІАЛА ПРОВІДЬТЕ (У РАЗІ ЇХ ЗАМІНИ) В НАСТУПНОМУ ПОРЯДКУ:

1. Напресуйте внутрішні кільця підшипників (рис. 2) диференціала на шийки зібраного диференціала так, щоб між торцями коробки сателітів і торцями внутрішніх кілець підшипників був зазор 3,5–4,0 мм.
2. Встановіть диференціал в зборі в картер, потім прокладку і кришку картера і, провертаючи кришку за кожух, закоткуйте підшипники так, щоб ролики зайняли правильне положення (рис. 3). Потім болтами і гайками рівномірно з'єднаєте кришку з картером.
3. Знов відверніть болти, обережно зніміть кришку, вийміть з картера диференціал і шупом заміряйте зазори А і А₁ (рис. 4 і 5) між торцями внутрішніх кілець підшипників і коробки сателітів.
4. Підберіть пакет прокладок товщиною, розрахованою по формулі:
 $s = A + A_1 + 0,1$
де: *s* – товщина пакету прокладок, мм;
A і *A*₁ – зазори між торцями внутрішніх кілець підшипників і коробкою сателітів, мм;
0,1 – постійна величина (для забезпечення попереднього натягу), мм.
5. Зніміть внутрішні кільця підшипників диференціала. Розділіть підібраний пакет прокладок приблизно навпіл. Встановіть прокладки на шийки коробки сателітів і напресуйте внутрішні кільця підшипників до упору. ■

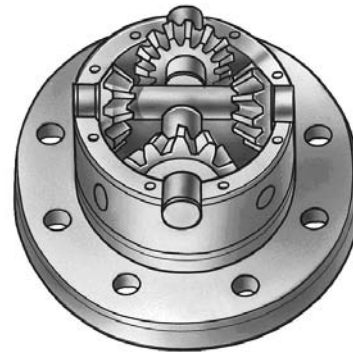


Рис. 1. Випресовування зовнішнього кільця підшипника диференціала

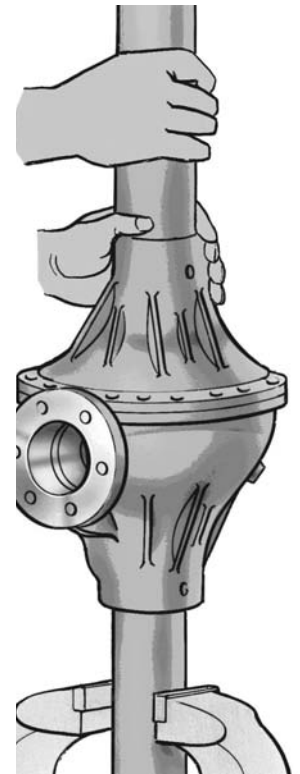


Рис. 3. Накочення роликів підшипників диференціала

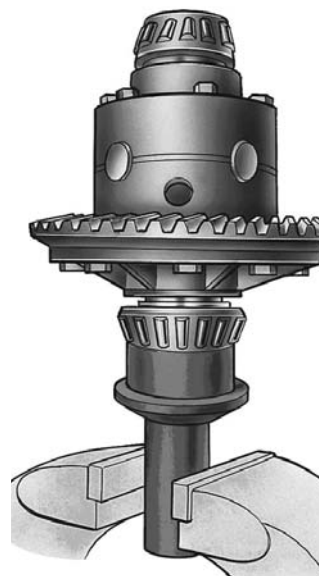


Рис. 2. Попереднє напресовування внутрішніх кілець підшипників диференціала

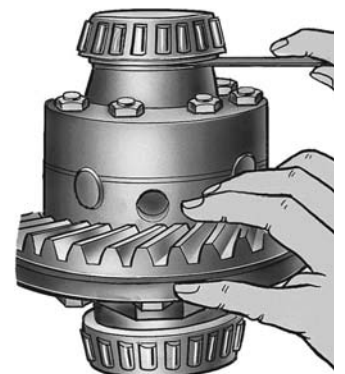


Рис. 4. Виміри зазорів при регулюванні підшипників диференціала

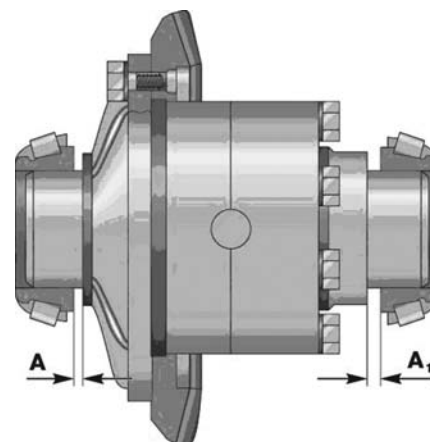


Рис. 5. Зазори А і А₁ між торцями внутрішніх кілець підшипників і коробки сателітів

ТОВ «ХАЗ «АГРОМАШ» ПРОИЗВОДИТ

ЖАЛЮЗИВНІЕ РЕШЕТА

на ВСЕ марки комбайнов для ВСЕХ видів зернових

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!

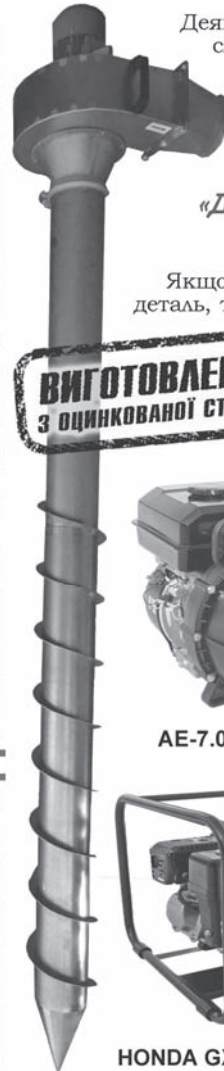
Деякі люди кажуть: «Куплю китайську за 7-9 тисяч і хай качає». При цьому вони не задумуються, що китайське обладнання – це одноразове обладнання. Деякі, зараз прочитавши, будуть суперечити, що є і хороший китай. Згоден. Але хороший китай до нас попадає рідко. Так що, як кажуть в народі:

**«ДЕШЕВА РИБКА –
погана ЮШКА!»**

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

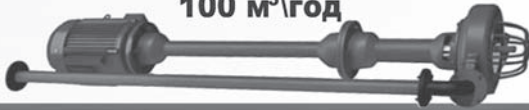
**ВИСОКИХ ВАМ ВРОЖАЇВ,
ШАНОВНІ АГРАРІЙ!**

ВИСОКОПРОДУКТИВНІ ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРИ



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



AE-7.0 / 850 л/хв.

AE-13.0 / 1700 л/хв.



HONDA GX-160 / 757 л/хв.



ЕЛЕКТРОДВИГУН / 850 л/хв.

(0542) 79-32-89

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

ДОСТАВКА
по Україні

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 енергозасобів. 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 дорадник

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 MOTOHPAL 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 очисника 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. **Реально 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 енергозасіб 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 сумішеутворенням, 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 крутий 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 забезпечуватись потужністю двигуна близько 40 – 45 к.с. на один метр захвату.

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

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

ДИАПАЗОН ТОВ «Торговельний дім «ДІАПАЗОН»

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



ЗВ-1.0



ГПУ-0.4



ЗТ-1.0

Відвал на Т-150
(БОТ-3.0)

Бульдозерне обладнання

Снігоприбиральний відвал
на МТЗ (БОС-2.5)

Фронтальний навантажувач ПТУ-1200 зі змінним обладнанням



ПТУ-1200

Ківш навантажувальний
КОП-2208 об'ємом 0.8 до 2.2 м

Щелепний ківш ЧК-Е-2006



Рулонний захват RZ-18E

Культиватори для передпосівної обробки ґрунту

За допомогою даних култиваторів, Ви добре підготуєте посівне ложе для дрібнонасіненевих культур, які вимагають дрібно-грудочкуватої структури ґрунту для кращого проростання та розвитку рослин. Ідеально підходить для різних умов.

Універсальний навісний культиватор
КУН-3Дворядний культиватор серії КПСП
з шириною захвату від 4 до 8м.Чотирьохрядний культиватор
КПГД-4 з ущільнюючими катками

+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!



Важка дискова борона БДВП-7.2



ТОВ «Торговельний дім «ДІАПАЗОН»

Важкі причіпні дискові борони серії БДВП

Параметри	БДВП-2,5	БДВП-3,0	БДВП-3,6	БДВП-3,8	БДВП-4,2	БДВП-5,5	БДВП-6,3	БДВП-7,2
Тип машини	Напівпричіпна							
Ширина захвату, м	2,5	3	3,6	3,8	4,2	5,5	6,3	7,2
Продуктивність, га/г	2,0-3,0	2,4-3,6	3,0-4,0	3,0-4,6	3,4-5,0	4,4-6,7	5,0-7,5	5,6-8,5
Робочая шв., км/ч	8-12							
Глибина обработки ґрунту, мм	до 22							
Транспортна ширина	2,7	3,3	3,8	4	4,4	3,2	3,8	4,4
Діаметр диска, мм	710							
Товщина диска, мм	7							
Вал квадратний, мм	40x40							
Навантаження на один диск, кг	110-115		115	130-140		115		
Витрати палива, л/га	10-15							
Потужність, к.с.	80-100	100-30	130-50	140-50	150-70	180-220	220-300	300-350

Борони призначені для розпушування необроблених земель різного механічного складу, обробітку задернених пластів після оранки, подрібнення залишків грубостебельних культур після жнив і забивання їх в ґрунт, а також для підготовки ґрунту під посів без основного глибокого обробітку землі

Борони ротаційні міжрядні

Борони – ANTOKS та БЗМ призначені для довсходового і післясходового боронування посівів польових культур (зернових, просапних, технічних) з метою:

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



Борона-мотика міжрядна ротаційна ANTOKS



Борона зубчата міжрядна БЗМ-5,6

Найменування	БЗМ-5,6	ANTOKS-6	ANTOKS-9
Ширина захвату, м	5,6	6	9
Кількість робочих органів, шт.	24	31	45
Продуктивність, га/год.	до 10	до 10	до 15
Робоча швидкість, км/год	до 15	до 15	до 15
Агрегується, к.с	від 80	від 80	від 80

Обладнання для внесення мінеральних добрив

Найменування	Основні показники		
	Об'єм	Ширина захвату (м)	Агрегування
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)	4,3 т	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 дороже, ніж гроші!

ИЗНОС ДВИГАТЕЛЯ

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

Основной вопрос этой статьи - а не приводит ли езда на низких оборотах к преждевременному износу мотора? И, какие режимы самые «износообразующие»

Постановка экспертных испытаний, в целом, понятна. Двигатель – один и тот же: ВАЗовский «восьмиклапанник». Стенд, аппаратура, бензин и несколько канистр масла – каждый цикл испытаний требует его замены. Задача простая – **надо «проехать» одно и тоже расстояние, с одной скоростью, но используя различные режимы работы двигателя. На разных передачах...**

Как этого достичь? Ехать можно на одной и той же скорости, поддерживая обороты двигателя и 1500, и 2500, и даже 4000 об/мин. Чем выше обороты – тем ниже передача, важно, чтобы мощность, выдаваемая мотором, была бы одинакова.

На стенде это сделать просто – крутящий момент измеряем по динамометру, обороты известны – следовательно, и мощность знаем. «Скорость» множим на моточасы, которые мы тоже фиксируем – вот вам и пробег.

С износом сложнее – придется каждый раз, после наработки двигателя на фиксированном режиме заданного времени, мотор разбирать и взвешивать основные детали, образующие узлы трения, это вкладыши подшипников и поршневые кольца. Плюс к тому – дополнительный промежуточный контроль, который будем проводить, определяя содержание продуктов износа в пробах масла. Нашли хром – стало быть, изнашиваются первые поршневые кольца; обнаружили железо – цилиндры и шейки вала; появилось олово – оно определит скорость износа вкладышей подшипников (поскольку входит в состав антифрикционно-



Изначально новые вкладыши отработали на низких оборотах с большой нагрузкой. Износы не замедлили проявиться.

го слоя); алюминий – следствие износа поршней и подшипников распределительного вала.

Двигатель отработал на заданных постоянных режимах с примерно одинаковой мощностью по 50 моточасов на каждом. Немного для ресурса, но мы получаем скорости износа, а дальше простой экстраполяцией оцениваем и примерный ресурс мотора.

При этом обороты двигателя на циклах испытаний меняли от 1200 до 4000, то есть больше, чем в три раза. А потом нагрузку на мотор увеличили – и еще раз прогнали цикл. А потом – еще... Получилась объемистая таблица, где для каждой точки режима была записана своя скорость износа, причем разделенная по узлам – подшипникам и кольцам.

NORMA www.norma.com.ua моб.: (050) 333-47-61
normaip@mail.ru факс: (048) 734-58-80

ПОСТАВКА ИННОВАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ШЛАНГОВ

NORMACLAMP® TORRO NORMACLAMP® GBS NORMAFIX® CABLE TIE NORMAFIX® RS/RSG/RLGU NORMAPLAST®

Південний агропромисловий ярмарок

Фермер 2017 Херсон

22-24 лютого ККЗ Ювілейний

Сільськогосподарська техніка
Устаткування для переробки
Новітні технології

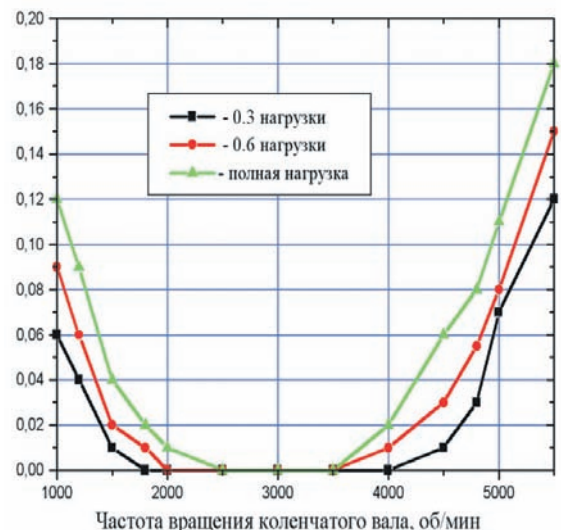
Насіння та посадковий матеріал
Садово-городній інвентар
Засоби захисту рослин

Банківські послуги

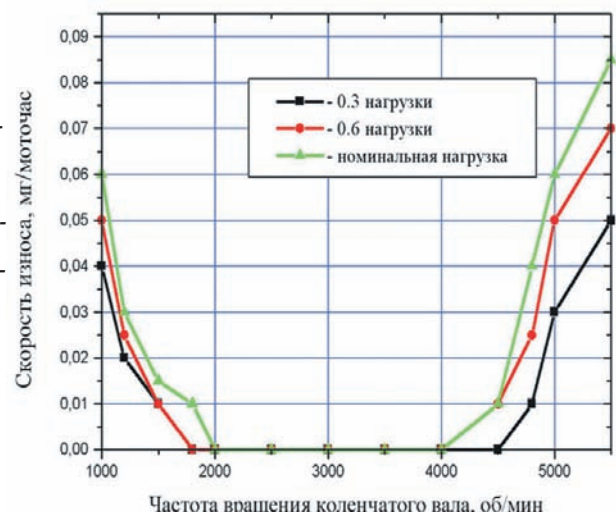
Режим роботи: с 10 до 18 г.

Департамент агропромислового розвитку ОДА т/ф: (0552) 45-40-17, 22-55-06

Изменение средней скорости износа вкладышей шатунных подшипников



Изменение скорости износа первых поршневых колец двигателя при изменении режима работы



«Черные зоны» активно-го износа обнаружались сразу. Самые серьезные - когда на малые обороты накладывается большая нагрузка, и с высокой температурой масла. Скорость износа в таком режиме максимальна – как для подшипников, так и поршневых колец с цилиндрами. У двигателей эта область называется зоной буксировочных режимов.

С ростом оборотов зона износа сразу стала уменьшаться и где-то при 1800 об/мин – исчезла. Все узлы трения «всплыли» на масляные пленки, прямой контакт между поверхностями деталей исчез – и с ним и скорость износа обратилась практически в ноль. Но надо понимать, что ноль скорости износа на графиках, не означает, что его нет, просто износ на этих режимах меньше погрешности измерения. На практике, конечно, не совсем так. Микрочастицы пыли, продуктов износа, сажи, проскочившие масляный фильтр, дадут какой-то износ и здесь.

С увеличением частоты вращения коленчатого вала, зона износа снова начинает появляться и расти. В нашем случае – уже где-то с режимов 3800 об/мин при большой нагрузке, и дальше – прогрессирует. Причем, здесь износ подшипников и поршневых колец с цилиндрами ведет себя по-разному. Быстрее всего высокие обороты начинают чувствовать подшипники коленчатого вала. Почему? Дело в том, что с ростом оборотов резко увеличиваются нагрузки на подшипники – давление инерционных сил от оборотов зависит в квадрате. А вот кольца свой износ снова получают с больших частот вращения – где-то с 4500 об/мин, и там это связано в основном с ростом температуры масла.

Где же наиболее благоприятная зона эксплуатации мотора? У испытанных нами вазовских «восьмерок» (неважно, карбюраторных или впрысковых, восьми- или шестнадцатиклапанных), зона оптимальных оборотов, при которых мотор спо-

обен воспринимать любые нагрузки без какого-либо ущерба для себя, составляет примерно 2000...3000 об/мин. Тут мы учитываем, что исходное состояние двигателя может быть разным, да и моторные масла – тоже... Принцип простой – чем больше изношен двигатель, тем выше нижняя и тем ниже верхняя границы зон безыносной работы. Чем выше вязкость масла, тем с более низких оборотов можно безопасно грузить мотор. Но точных цифр нет – очень это индивидуально.

А как это соотнести с моторами другой размерности? Тут есть одна зацепка... В принципе, узлы трения мотора чувствуют не обороты, а линейные скорости перемещения поверхностей деталей. Есть такой параметр мотора – средняя скорость движения поршня, это произведение хода поршня на частоту вращения коленчатого вала, деленное на тридцать. Тот диапазон, который мы получили, примерно соответствует средним скоростям поршня 5...7 м/с. Это значит, что для «длинноходовых» двигателей, которых ход поршня больше диаметра, зона оптимальных режимов сместится в область более низких оборотов. Отсюда – и их «эластичность». У «короткоходных» зона оптимальных режимов сместится в область более высоких оборотов.

Кстати, именно этот диапазон изменения средних скоростей поршня обычно закладывают для определения основных зон эксплуатации двигателей с большими ресурсами. Судовых дизелей, дизель-генераторов и т.д.

Так что – берите свою размерность, выполните элементарные действия, и приблизительно получите свой диапазон безопасных оборотов. Но это так, приблизительно...

А в целом, вывод понятен. Мотору вредны как низкооборотные режимы с тяжелыми нагрузками, так и экстремальные обороты. ■

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

ВАКУЛА-300

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

ТРАКТОР для УКРАИНСКИХ АГРАРИЕВ

Экономишь 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 ВОССТАНАВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ
• КОМБАЙНОВ • ТРАКТОРОВ

«Дон-1500 А»

от 950 000

К-700, К-701

«Дон-1500 Б»

грн.

от 750 000 грн.

«Дон-680»

• 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

ЯК ЗБЕРЕГТИ ПРОЗОРИСТЬ СКЛА АВТОМОБІЛЯ

Сиромятников Петро Степанович, доцент кафедри «Ремонт машин» ХНТУСГ ім. П.Василенка

ЛІД ЗОВНІШНІЙ.

Залишена взимку на вулиці тепла машина остигає поступово і в салоні ще деякий час зберігається плюсова температура, отже і лобове скло має температуру вищу за нуль. При цьому в сніжну погоду сніжинки, що падають на скло, спочатку тануть, а потім примерзають безліччю дрібних крижинок. Самі вони покидають скло дуже неохоче – тільки після того, як скло знову нагріється до плюсової температури. Спроби видалити паморозь за допомогою склоочисників небезпечні – ніжна робоча кромка «двірників» миттєво руйнується об жорсткий лід.

Очищення. Грубе відскрібання льоду жорстким пластиковим скребком.

Лід зчищайте тільки із скла. Твердість льоду і пластмаси скребків значно нижче за твердість скла, і шкоди вони йому не заподіють. А ось пластмасові деталі автомобіля і лакофарбне покриття кузова подряпати як льодом, так і пластмасою скребка досить просто.

Вечором, залишаючи автомобіль на стоянці, протріть скло від бруду і пилу. Вранці його доведеться скребити від інею, а частинки бруду залишать на склі подряпини.

Очищайте скло від інею тільки пластмасовими скребками. Метал для цього не підійде, може подряпати скло.

Видаляти паморозь скребком потрібно тільки вперед, зрізуючи лід і сніг. У зворотному напрямі скребок треба піднімати або розвертати. Прибираючи сніг, скребок зрізує і бруд, а якщо сніг накопичується під скребком, там же накопичуються і частинки піску, що неминуче будуть дряпати скло.

Змітайте сніг з кожного скла перед поїздкою. Вітром його практично не здуває, а танучи, він залишає на склі краплі води, що погіршують огляд.

Змив. Лобове скло змочується спиртом або нерозбавленою «незамерзайкою» для обмивача. Потім водій трохи вичікує, даючи спирту вступити в реакцію з водою і розчинити лід, після чого крихкий лід видаляють простою ганчіркою. Якщо в бачку знаходиться достатньо концентрована рідина для обмивача – можна без особливих хитрувань порснути нею на скло.

Крім того можна досить ефективно користуватись спеціальними рідинами для розморожування скла і замків. Це такі рідини як: Hi-Gear Windshield & Lock De-Icer, Gunk De-Icer, Strike, Arat, ВЭЛВ та інші.

Стирання. На ганчірку наноситься небагато куховарської солі, після чого вона спочатку втирається в лід, а потім стирається разом з льодом. Можна також заздалегідь приготувати розчин (2 столових ложки солі на стакан води), яким протирають скло до тих пір, доки з нього не зійдуть іній і лід, а вже потім протирають скло м'якою сухою ганчіркою.

Не рекомендується поливати скло гарячою водою. Внаслідок різкої зміни температури є великий шанс, що скло трісне. Дешевше буде не ризикувати.

При очищенні автомобільного скла не зайвим буде надати підвищену увагу і щіткам склоочисника. Особливо під час зимового періоду, коли двірники якнайбільше зношуються і вимагають правильного догляду. По-перше, водієві доведеться змиритися з тим фактом, що в холодну пору року необхідно проводити чищення двірників не менше двох разів на день. Найкращий варіант – знімати двірники на ніч і очищати їх вдома в теплій воді з милом, після чого дати просохнути.

Виходячи з того, що більшість універсальних щіток склоочисника не пристосована до суворих умов зими, буде доцільно віддати перевагу їх зимовому варіанту. Це полегшить «зимівлю» вам і вашому автомобілю, збереже ваші нерви і виключить появу дефектів на автомобільному склі.

І, нарешті, декілька рекомендацій по догляду за двірниками, виконання яких дозволить щіткам склоочисника прослужити вам довгий час:

- Не варто зіскоблювати з скла лід щітками склоочисника.
- Регулярно проводьте очищення двірників від піску, снігу, бруду, шматочків льоду і т.п.
- Категорично небажано використовувати щітки склоочисника насухо, без рідини із склоомивача.
- В морозні ночі, залишаючи автомобіль на стоянці, зніміть або відігніть їх від скла автомобіля.
- Залишаючи автомобіль в снігопад, при температурі близько нуля зніміть двірники або підніміть важелі склоочисників. При пониженні температури щітки не примерзнуть до скла. Але майте на увазі: підняті щітки привертають увагу підлітків.

Якщо ваші двірники все ж таки не витримали навантажень і зажадали заміни, то при виборі нових необхідно орієнтуватись на марку і рік випуску вашого автомобіля. Розміри не повинні перевищувати тих, що рекомендуються виробником автомобіля, проте невеликі розбіжності ролі грати не будуть.

ЛІД ВНУТРІШНІЙ.

Правильніше його називати все-таки обмерзанням. Утворюється він з внутрішньої сторони скла і відрізняється умінням чітко триматися за скло, швидко наростати після появи водія в салоні і у край поганого прозорістю.

Звідки він береться? Річ у тому, що в будь-якій машині знаходиться постійне джерело підвищеної вогкості. Це водій. Вдихає він звичайне повітря, а видихає перенасичену пару. В теплому салоні це непомітно, оскільки пара тримається в повітрі і поступово вивітрюється через вентиляційні отвори, але як тільки повітря в салоні починає остигати, вся волога осідає на оточуючі предмети і особливо – на холодне скло.

Відірати його з внутрішньої поверхні по-перше, – незручно, по-друге, після витирання на склі залишаються повозні, які вже не видаляти, просто ввімкнувши склоочисники, а тому більшість водіїв вимушена чекати, поки цей лід випарується сам під потоком обдування теплим повітрям з пічки.

В даному випадку фахівці рекомендують перед тривалим паркуванням в холодну пору року вимкнути двигун і опалювач, відкрити на пару хвилин всі двері, дозволивши сухому і морозному повітрю навколишнього середовища замінити зволене повітря салону.

Крім того не забувайте про мудрі поради бувалих водіїв стосовно очищення автомобілів взимку від льоду і снігу.

Щітку з м'якою щетиною і пластмасовий скребок (або те і інше разом) в автомобілі треба мати, навіть якщо він зберігається в гаражі.

Не відправляйтеся в дорогу, не змахнувши сніг з автомобіля. Поступово дах від салону прогривається, і сніг, підтанувши, може при гальмуванні сповзти на вітрове скло, повністю закривши видимість. На швидкості сніг, що підтанув, великими шматками злітатиме з автомобіля, не доставляючи радості водіям, що їдуть позаду.

Змітайте сніг з автомобіля, не чекаючи, коли він підтане. Примерзнувши, він може пошкодити емаль і лак на кузові. Сніг, що примерзнув, зчищати не слід, можна пошкодити лакофарбне покриття.

Залишаючи автомобіль на ніч при температурі близько нуля або нижче, на відкритому повітрі, можна закрити вітрове скло щільною матерією, притискуючи її дверима. Вранці, знявши накидку, відправитесь в дорогу з чистим склом.

Вмикайте обдування вітрового скла при прогріванні двигуна спочатку на мінімальний режим, тим самим забезпечите захист скла від утворення тріщин, і в цей же час очищайте його від паморозі. При такому підході воно швидше стає чистим. Чекаючи, доки двигун повністю прогріється і опалювач відігріє скло, довго, не економічно і небезпечно (через вірогідність виникнення тріщин). ■

Гидравлическая борона БГ-14
ширина захвата 14м.

Зубо-пружинная борона ЗПБ-14



Измельчитель ПТ-6

ПП "ВК ТЕХНОПОЛЬ"

г. Кропивницький, ул. Мурманська, 12
т.: (050) 488-22-27, (067) 520-35-38
т/ф.: +38(0522) 55-19-71
e-mail: dierkach1992@mail.ru
www.technopol.com.ua



Культиваторы для сплошной
обработки почвы
АК 9,7+К



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

ООО «ИНДАСТРИАЛ ТАЙРС» ПРЯМОЙ ИМПОРТЕР

ШИНЫ И КАМЕРЫ

на сельскохозяйственную
и спецтехнику

наличие всех типоразмеров
быстрая доставка

+38 (067) 502-59-69

v.pinchuk@industrialtyres.com.ua www.industrialtyres.com.ua



КРАДУТ ПАЛЬНЕ?

ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО



GPS контроль транспорту

(050) 698-08-87, (0552) 35-55-54

(097) 366-69-90 www.uspi.com.ua

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

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



Апостолагагромаш - 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.

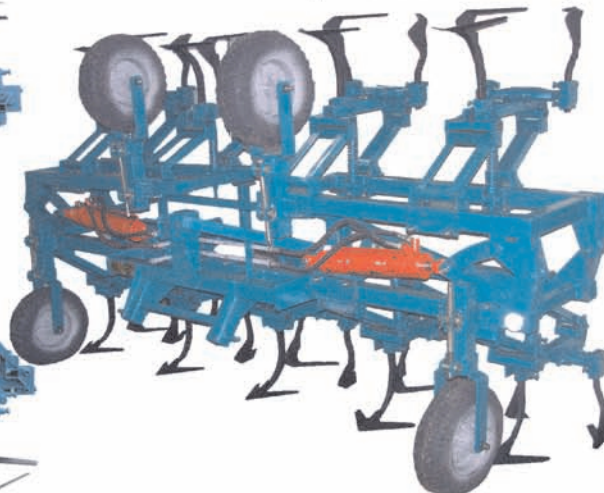
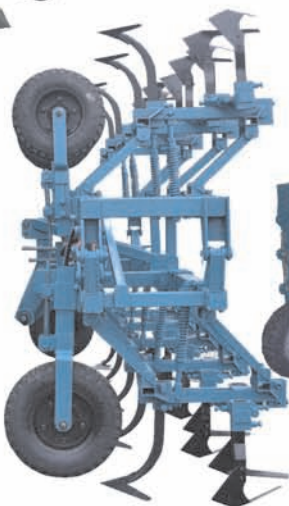
КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ НАВЕСНОЙ



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

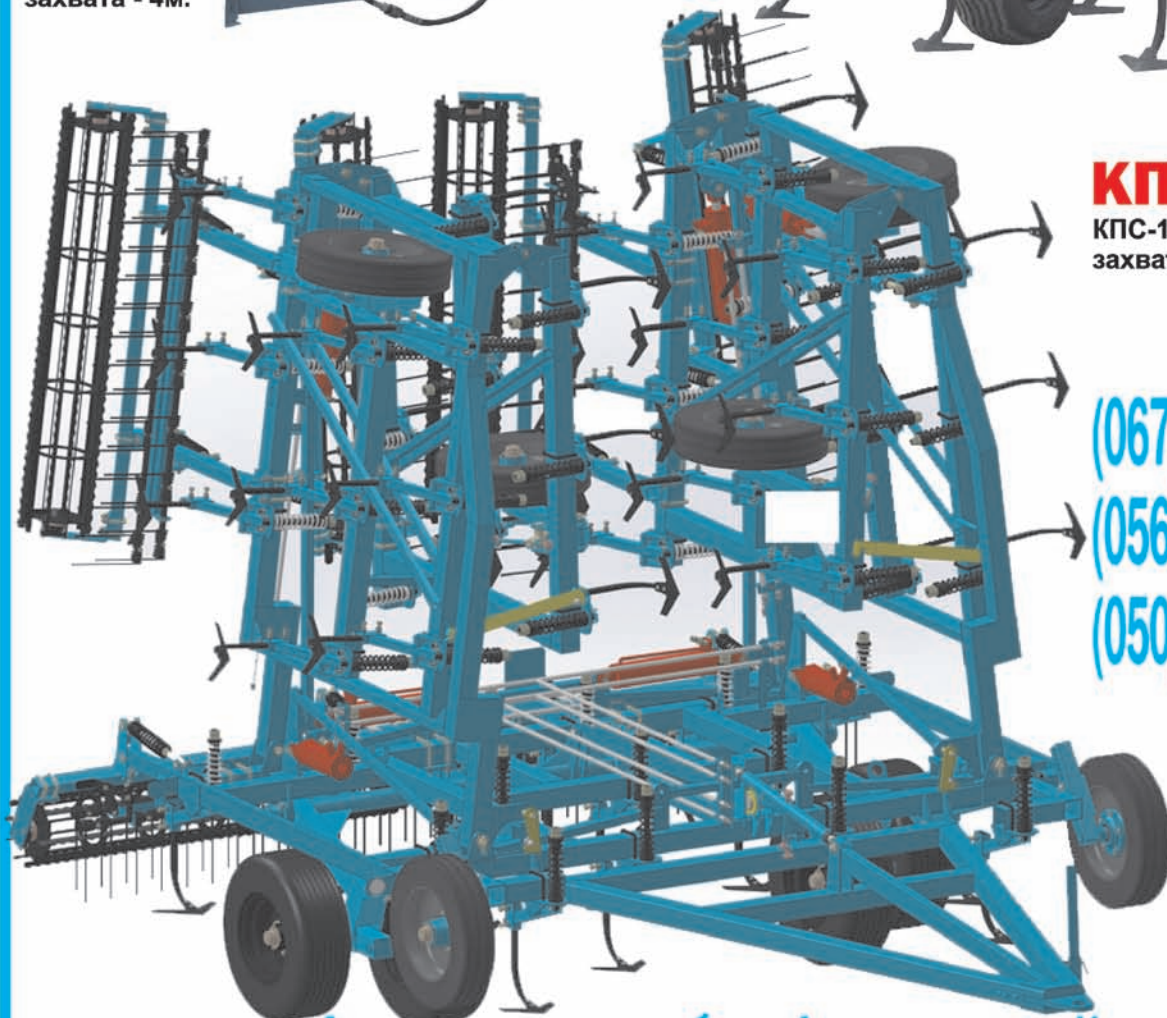
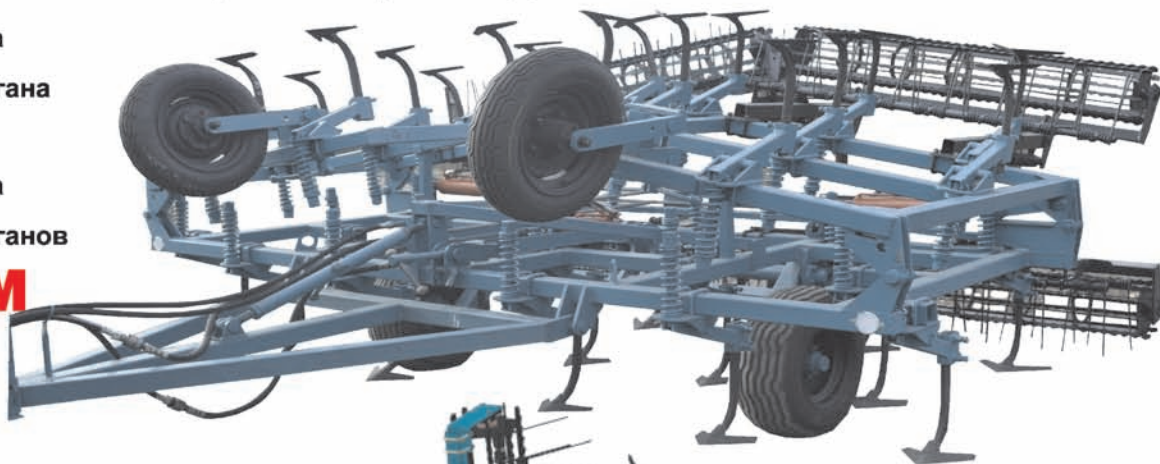
КПС-8: ширина захвата - 8м.
33 рабочих органа

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. Апостолаво, ул. Каманина, 1
САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.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

61124, г. Харьков
ул. Зерновая, 41
тел./факс: (057) 75 75 000
(многоканальный)
e-mail: info@spk@in.ua

Трактор ХТА-250

Гарантия - 1 год или 1200 моточасов

КАБИНЫ

полнокомплектные
новые для тракторов

T-150K, T-150, T-156 и др.

(057) 75 75 000; (067) 918 25 21
(068) 888 81 61; (050) 638 85 21



Слобожанская Промышленная Компания

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



FRONTAL

МЕТАЛ-ТЕХНІК

- 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

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

«Забираємо 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 двигуні **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

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

ТО ПНЕВМОПРИВОДА ТОРМОЗОВ КАМАЗ

При техническом обслуживании пневматического привода тормозов автомобиля необходимо убедиться, прежде всего, в герметичности системы. Особое внимание следует обратить на герметичность соединений трубопроводов и гибких шлангов, так как здесь чаще всего возникают утечки воздуха. Места сильной утечки воздуха определяются на слух, а слабой — с помощью мыльной эмульсии. Утечки воздуха из соединений трубопроводов и приборов тормозной системы устраняются их подтяжкой, а негерметичные трубопроводы и гибкие шланги заменяются. Нужно помнить, что на автомобилях, выпускаемых с марта 1986 года, соединения трубопроводов уплотняются с использованием резиновых колец, поэтому моменты затяжки штуцеров должны быть меньше (таблица 1).

Таблица 1. Моменты затяжки штуцеров

Диаметр трубопровода, мм.	6	8	10	12
Момент затяжки, кг·м	0,9...1,2	1,4.. 2,1	2,0...2,8	2,5...4,0

Если не заполняются воздушные баллоны пневмопривода тормозов, и регулятор давления сбрасывает воздух в атмосферу, то причин может быть несколько: перекрыт трубопровод между регулятором и защитными клапанами; неисправен регулятор давления — чаще всего в нем забивается маслом или кристаллами льда фильтрующий элемент.

Если воздушные баллоны заполняются медленно и давление не достигает номинального, то неисправен или компрессор, или регулятор давления. На неисправность цилиндрично-поршневой группы компрессора указывает и повышенное содержание масла в конденсате.

Зачастую плохо заполняются баллоны отдельного контура. Воздух в каждый контур тормозной системы проходит через секцию «своего» защитного клапана. Вероятно, защитный клапан не пропускает воздух в баллон или засорен трубопровод подачи воздуха в этот контур. Возможно также, что неисправен штатный двухстрелочный манометр.

Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) тормозного привода предусматривает небольшое количество операций, необходимых для повышения безотказности работы. В основном они носят контрольно-диагностический характер и не требуют применения приборов, рассчитаны на выполнение водителем при подготовке автомобиля к выезду и в процессе работы на линии.

При ЕО надо проверить исправность контрольных ламп на щитке приборов. При нажатии на кнопку проверки все контрольные лампы должны загораться, они горят и при давлении в баллонах меньше 4,8... 5,2 кгс/см². Для проверки работоспособности приведите в действие органы управления всех тормозных систем автомобиля: нажмите на педаль тормоза, включите и выключите стояночный тормоз, нажмите на кран вспомогательного тормоза, растормозите энергоаккумуляторы контуром аварийного растормаживания.

Ежедневно в конце рабочего дня сливайте конденсат из воздушных баллонов. При температуре воздуха +5 °С и ниже 1 раз в неделю или после пробега 1000 км заливайте в предохранитель от замерзания свежую порцию этилового спирта (200 мл). Не забудьте перед заливкой спирта слить из предохранителя конденсат.

При подсоединении прицепа проверьте правильность подключения соединительных головок и открытие разобщительных кранов.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) включает в себя контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные и смазочные работы.



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

При ТО-1 надо проверить состояние трубопроводов, шлангов, места штуцерных и других соединений. Обнаруженные утечки воздуха ликвидируйте подтяжкой соединений или заменой негодных трубопроводов. При осмотре шлангов следите за тем, чтобы не было их перекручивания и контактов с острыми кромками других деталей.

Проверьте шплинтовку пальцев штоков тормозных камер и пальцев привода двухсекционного тормозного крана. Защитные чехлы тормозных камер и тормозного крана не должны иметь разрывов и проколов.

Проверьте, а в случае необходимости отрегулируйте ход штоков тормозных камер. Наименьший ход штоков должен быть для моделей 5320, 5410, 55102 — 20 мм, для моделей 5511, 53212, 54112 — 25 мм. Наибольший ход штоков допускается 40 мм, допускаемая разница в ходе штоков на одном мосту 2–3 мм.

Смажьте втулки валов разжимных кулаков через пресс-масленки, сделав шприцем не более пяти ходов во избежание попадания смазки на тормозной барабан. Смажьте регулировочные рычаги тормозных механизмов через пресс-масленки до выдавливания свежей смазки. Смажьте оси блоков и тросов привода механического стояночного тормоза прицепа.

При втором техническом обслуживании (ТО-2) проверьте работоспособность пневматического привода тормозов по клапанам контрольного вывода с использованием манометров. Устраните выявленные неисправности.

Проверьте затяжку гаек крепления компрессора к двигателю и затяжку гаек крепления головки блока цилиндров. Затяжка производится равномерно в два приема. Окончательный момент затяжки должен быть 1,2... 1,7 кгс/см².

Проверьте крепление хомутов тормозных камер. Проверьте крепление кронштейнов тормозных камер и самих камер к кронштейнам. Обратите особое внимание на крепление энергоаккумуляторов. Люфт их крепления недопустим, это приводит к отрыву прибора от кронштейна.

При сезонном техническом обслуживании (СТО) нужно снимать головку компрессора, для очистки поршней, клапанов и седел. Клапаны компрессора, не обеспечивающие герметичность, необходимо притереть к седлам, а сильно изношенные или поврежденные заменить.

В регуляторе давления необходимо заменить или промыть фильтрующий элемент, который находится под нижней крышкой.

Нужно быть осторожным при вворачивании крышки, так как резьба конусная и перекосы при ее установке недопустимы. Они приводят к срыву резьбы, восстановить которую затем невозможно.

Проверьте состояние тормозных барабанов, колодок, накладок, стяжных пружин и разжимных кулаков. Накладки подлежат замене, если расстояние от поверхности до заклепок менее 0,5 мм. Необходимо предохранять накладки от попадания на них масла. Накладки заменяются сразу на обоих тормозных механизмах одного моста. Для нового барабана радиус колодки с накладкой должен быть 199,6... 200 мм. После расточки барабана при ремонте радиус колодки с накладкой должен быть равен радиусу расточенного барабана. После замены накладок проведите полную регулировку тормозного механизма. После регулировки зазор между колодками и барабаном у разжимного кулака должен быть 0,4 мм, а у осей колодок — 0,2 мм. Эти зазоры регулируются регулировочным рычагом и поворотом эксцентриков осей колодок. ■

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.

ХОЛОДНАЯ СВАРКА ЧУГУННЫХ ДЕТАЛЕЙ

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

Сварка чугунных деталей имеет определенные трудности, так как серый чугун из твердого состояния сразу переходит в жидкое. При местном нагреве возникают внутренние напряжения, которые могут привести к появлению трещин в основном металле. Быстрое охлаждение деталей, особенно тонкостенных, ведет к отбеливанию чугуна в зоне сварки. Это придает чугуну высокую твердость и хрупкость, и деталь становится непригодной для механической обработки. *Различают три способа сварки чугуна: холодную, полугорячую, горячую.*

ХОЛОДНАЯ СВАРКА.

При этом способе детали перед сваркой не нагревают. Сварку ведут стальными электродами без покрытий и со специальными покрытиями, стальными электродами с использованием шпилек, чугунными, комбинированными, медными электродами, электродами из монель-металла, из никелевого аустенитного чугуна, газовой горелкой (ацетилено-кислородным пламенем).

Сварка стальными электродами применяется при ремонте неотвеченных чугунных изделий небольших размеров, т. е. с малым объемом наплавки, когда не требуется механическая обработка после сварки.

Сварка электродами с защитно-легирующими покрытиями выполняется с V- или X-образной разделкой кромок участками. Длина наплавляемых участков не должна превышать 100...120 мм, после наплавки каждому из них дают возможность остыть до 60...80°C. При сварке изделий толщиной 8...15 мм сварку ведут с увеличенной шириной шва. Сваривать электродами с покрытиями ОММ-5 и К-5 можно на переменном и постоянном токе. Наилучшие результаты получаются при сварке электродами с покрытием УОНИ-13/45. Сварку электродами с покрытиями УОНИ проводят на постоянном токе обратной полярности.

Сварка при помощи шпилек заключается в следующем. Кромки свариваемых деталей разделяют под углом 45° (при толщине деталей свыше 5...6 мм). Общий угол разделки должен быть 90°. В подготовленных кромках просверливают отверстия и нарезают резьбу. В отверстия ввертывают шпильки из низкоуглеродистой стали, располагая их в шахматном порядке. Диаметр шпилек ориентировочно выбирают по таблице 1.

Таблица 1. Диаметр шпилек в зависимости от толщины свариваемых чугунных деталей

Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр шпильки, мм	Расстояние между шпильками	
		вдоль трещины	поперек трещины
10...20	10	40...60	5...10
20...25	12	48...50	10...12
25...30	14	50...56	12...16
30 и более	16	50...80	15...20

Высота возвышения шпилек над поверхностью свариваемого металла должна быть равной 0,5...1,9 диаметра шпильки.

Сварку ведут на постоянном или переменном токе, используя электроды с защитно-легирующими покрытиями типа Э42, Э42А, Э50, Э50А. При толщине металла до 5 мм диаметр электрода 3...4 мм, при толщине 5...10 мм диаметр электрода 4...5 мм.

Ориентировочный режим сварки следующий:

При диаметре электрода 3 мм сила тока – 90...100 А; при ϕ 4 мм – 130...160 А; при ϕ 5 мм – 180...200 А.

В ответственных деталях рекомендуется между шпильками устанавливать анкеры из полосовой или круглой низкоуглеродистой стали под углом 45° или перпендикулярно к сварному шву. Длину анкеров берут в зависимости от ширины свариваемого участка, а толщину или диаметр – в пределах 6...12 мм.

Сварка стальными электродами со специальным покрытием используется для соединения деталей несложной формы, с толщиной стенок до 15 мм, работающих при незначительных статических и ударных нагрузках. Наиболее распространенные специальные покрытия приготавливаются следующего состава:

1. Графит 40 % (ГОСТ 5279–74), карборунд 60 %.
2. Графит 50%, ферросилиций 40% (ГОСТ 1415–78), мел 10% (ГОСТ 4415–75).

3. Графит 20 %, мел 40 %, плавиковый шпат 40 % ОСТ 7633/655.

Сварка чугунными электродами применяется для исправления таких дефектов деталей, как раковины, трещины. Металл сварного шва можно получить близким по химическому составу к основному металлу, однако в металле шва и прилегающих к нему зонах наблюдается отбел, что затрудняет последующую обработку. Чугунные электроды изготавливают из круглых литых прутков.

Прутки, в свою очередь, изготавливают из чугуна марок А и Б (табл. 2). Прутки марки А применяют для газовой сварки и для стержней электродов при горячей сварке, марки Б – для стержней электродов, предназначенных для холодной, полугорячей и горячей сварки.

Таблица 2. Химический состав чугунных электродных прутков

Марка	Содержание, %						
	C	Si	Mn	S, не более	p	Cr, не более	Ni, не более
А	3...3,6	3...3,5	0,5...0,8	0,08	0,2...0,5	0,05	0,3
Б	3...3,6	3,6...4,8	0,5...0,8	0,08	0,3...0,5	0,05	0,3

Компоненты электродных покрытий для чугунных электродов замешивают на жидком стекле.

Режимы сварки приведены в таблице 3.

Таблица 3. Режимы холодной сварки чугунными электродами

Толщина «свариваемого металла», мм	Диаметр электрода, мм	Сила тока, А	Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр электрода, мм	Сила тока, А
До 15	6	270...300	от 30 до 40	10	450...500
От 15 до 30	8	300...400	40	12	500...650

Сварка медными электродами применяется для деталей, работающих при незначительных статических нагрузках.

Медные электроды изготавливают из стержней диаметром 3...5 мм, которые затем обертывают стальной низкоуглеродистой лентой или проволокой. На подготовленный стержень наносят меловое покрытие. Вместо обертки используют также специальное покрытие следующего состава, %: титановой руды 5, ферросилиция 40, алюминия в порошке 15, графита 20, мрамора 10, плавикового шпата 10.

Медные электроды позволяют выполнять сварку как на постоянном, так и на переменном токе. Лучшие результаты получаются при сварке на постоянном токе обратной полярности. ■



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



ТОВ Експо-центр «Метеор»
тел./факс: (056) 373-93-73
моб. (067) 638-83-67
agroprom@expometeor.com

METEOR
EXHIBITION CENTER
www.expometeor.com

АГРОПРОМ

16-а Національна **ВИСТАВКА** агротехнологій

Цього року в Дніпрі
вул. Нижньодніпровська 1
(територія «АгроСоюзу»)

22-24 ЛЮТОГО 2017

X СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА

АГРОТЕХНІКА

1 - 3 березня 2017

Місце проведення: **Арена Львів**, вул. Стрийська, 199, Львів

За підтримки: Департамент АТР ЛЬВІА

Генеральний медіа-партнер: **ПРОПОЗИЦІЯ**

Генеральний інтернет-партнер: **АГРОВЕКТОР**

Аналітичний партнер: **АГРО**

Інформаційні спонсори:

тел./факс: (032) 244-18-88
e-mail: expolviv@gmail.com
web: www.expolviv.ua

Expo Lviv



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 "Агротрактор" 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 «Фактор Друк» г. Харьков Заказ №0551