

Агрогазета АВТОДВОР

№1-2(178) 2018

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

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС 01211

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

Агрометр® Единственная точная Система замера и учета площади полей
GPS навигация для параллельного вождения **Агротрек**®
Компания «Агрометр» (050)302-12-68
www.agrometr.ua (067)660-40-15

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

RAVEN Найкращий навігатор у своєму класі
Пропозиція від компанії "СтірФарм" RAVEN CRUIZER II
(067) 325 65 35
(050) 445 78 75
(044) 221 27 74
Info@steerfarm.com
www.steerfarm.com

Обладнання ММЗ та ЯМЗ
Доставка та переобладнання у Вашому господарстві
тракторів Т-150К, Т-150, ХТЗ-17021/17221, ХТЗ-160/161/163, ХТЗ-120/121, ДТ-75, К-700, К-701, К-702М
комбайнів 180 к.с., 240 к.с., 150 к.с., 250 к.с.
ДОН-1500, ДОН-1200/680, ЛАН, ВЕКТОР, ЕНИСЕЙ 1200/950, НИВА СК-5, КСК-100, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, СЛАВУТИЧ КЗС-9, КС-65, М.FERGUSON MF-34/36/38/40, CASE 1680, JUAGUAR 682, LAVERDA 2050, NEW HOLLAND 1550/ТХ-66/3Х65/8060, J.DEERE 1065/1075/1085/1088/9500/9600, ТОМАС томатуб., BIZON 056/058/2-110, FORTSCHRITT 516/517/524, Z-350, DOMINATOR 105/106/108/204/218, TOPLINER 4065/4075
автомобілів КАМАЗ Д-245.9, Д-245.12С (136 к.с.), Д-260.12Е2 (250 к.с.), Д-260.12Е2 з КПП-Камаз (штатна) або КПП-Краз (5 ступенів)
ЗИЛ -130/-131
ГАЗ -52/-53/-66 -3309/-3507
Двигунами ММЗ Д-245.9 та Д-245.12С
ТОВ «АВТОДВІР ТД» (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

• СИСТЕМИ ПАРАЛЕЛЬНОГО ВОДИННЯ
• АВТОПІЛОТ НА БУДЬ-ЯКУ ТЕХНІКУ
• КОНТРОЛЬ ПАЛИВА
• ВИМІР ПОЛЯ
НОВІТНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ
ГАРАНТІЯ • СЕРВІС
097 988 44 34
066 342 22 42 www.gpsplus.com.ua

ТОВ «МАШИНЕРІ УКРАЇНА»
Україна, 01133 м. Київ бульвар Лесі Українки, буд. 21
Контакти: +38 (066) 797-54-77 +38 (096) 156-45-79
E-mail: machinery1parts@gmail.com
Сайт: https://machinery-ukraine.com.ua

Прицепи тракторніе
CLAAS **KUHN**
JOHN DEERE **LEMKEN** **NEW HOLLAND**
Kverneland **AMAZONE**
KÖCKERLING **Farmet**
ZIEGLER **KINZE** **HORSCH**
MASCHIO **GASPARDO**
BERTHOUD **Great Plains** **CASE II**
AGRICULTURE

Ротационная борона **RH-6** Рабочая зона 6105 см

Разбрасыватели Сад Удобрений

Измельчитель остатков

Фронтальные погрузчики

Кормораздатчики

Дисковые бороны

Культиваторы

Германские жатки

Загрузчик сеялок

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, СОЯВІ:
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

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

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

РЕМОНТ ГІДРАВЛІКИ

CASE II **JOHN DEERE** **CLAAS** **CAT** **NEW HOLLAND** **ZE** **POSCAIN HYDRAULICS**

- ГІДРОСТАТИКІВ • ГІДРОМОТОРІВ ФІРМИ **POSLAIN HYDRAULICS**
- КОРОБОК ПЕРЕДАЧ **VARIO ML 200**
- ГІДРОСТАТИЧНИХ МОДУЛІВ ТРАКТОРІВ **JOHN DEERE 8030**
- АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНИХ, ПЕРОТОРНИХ ТА ШЕСТИРНЧАСТИХ ГІДРОНАСОСІВ ТА МОТОРІВ НАСТУПНИХ ВИРОБНИКІВ:

Sauer, Rexroth, Linde, Parker, Posclain Hydraulics, Eaton, Denison, Daewoo, Doosan, Hyundai, Danfoss, Bosch, Casappa, Bondioli&Pavesi, Hidromatik та інших

ТОВ «Вігон-2500» тел.: (050) 454 27 75, (067) 612 03 32, (061) 284 93 32 www.vigon2500.com

e-mail: gopkavi@i.ua, vigon2500.zp@gmail.com

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. Мелітополь (098) 397-63-41
м. Кенотоп (050) 404-00-89
м. Черкаси (050) 109-44-47
м. Полтава (098) 397-63-41

РЕМОНТ
с доставкой
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

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

Обприскувачі причіпні «СТЕП» та запасні частини до них

ТОВ «НВП АЛЬТА»
61060, м. Харків, пр-т Московський, 140/1
тел.: (057) 779-84-09, (050) 419-44-05, (063) 163-82-68
www.alta.ua info@alta.ua

Якісна польська техніка за привабливою ціною

Комбікормове обладнання

ZUPTOR

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

Фронтальні навантажувачі

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

на MT3 та імпорتنі трактори

METAL-TECHNIK

+38(057)737-86-99; (067)569-16-44
+38(067)575-18-04; (097)202-76-50

GPS НАВІГАЦІЯ

АгроЛайн
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

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

ЗНИЖКИ ДО 50%

ПАРАЛЕЛЬНЕ КЕРУВАННЯ

Колонки для ДП

насоси · лічильники
фільтри · пістолети
резервуари · міні-АЗС

Питання? Телефонуйте!
(097) 163-90-90 (095) 313-90-90 www.nafto.ua

ВОССТАНОВЛЕНИЕ
коленчатых валов соломотрясов, посадочных мест под подшипники и сальники, ступиц автомобильной и с/х техники

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

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 енергосабовів. 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 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 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. **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 енергосабів 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 - **родоначалники 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 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 погратарної 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 згорання палива в циліндрах двигуна при використанні регульованого наддуву, інтеркуллера та більш досконалого сумішеутворення. ■

ТРАКТОР
восстановленный
+ сервис!
210 л.с. гарантия на трактор - 6 мес.



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

Прок
Технологии контроля и топливосбережения

БЕНЗОВОЗОВ • ЦИСТЕРН • АЗС • ТРАКТОРОВ
АВТОМОБИЛЕЙ И ГРУЗОВИКОВ

✓ ГАРАНТИЯ
✓ СЕРВИС

счетчики • расходомеры • насосы
фильтры • аксессуары • мини АЗС
ведомственные АЗС
заправочные пистолеты



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

www.prock.com.ua

e-mail: office@prock.com.ua

www.avtodvor.com.ua
Обладнання КАМАЗ
двигунами ММЗ Д-260.12Е2 та Д-262.2S2
з КПП-Камаз (штатна) або КПП-Краз (5 ступенів)



Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ

Д-260.12Е2 (250 к.с.)

у порівнянні зі штатним Камаз-740

1. Двигун більш потужний (на 40 к.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. Сервіс, гарантія.

ТОВ "АВТОДВІР ТД" (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

м. Одеса, м. Миколаїв, м. Кіровоград, м. Мелітополь, м. Запоріжжя, м. Черкаси, м. Херсон (050) 514-36-04, (068) 592-16-98, м. Дніпро, м. Суми, м. Чернігів, м. Тернопіль, м. Вінниця, м. Житомир, М. Луцьк, м. Львів, м. Хмельницький (050) 301-28-35, (068) 592-16-99, м. Київ, м. Полтава (050) 302-77-78

ТОВ Експо-центр «Метеор»
тел./факс: (056) 373-93-73
моб. (067) 638-63-67
agroprom@expometeor.com

МЕТЕОР
EXPO-CENTR

www.expometeor.com

АГРОПРОМ
17-а Національна **ВИСТАВКА** агротехнологій

Увага!
Місце проведення:
м. Дніпро, вул. Нижньодніпровська 1
(територія «АгроСоюзу»)



28 лютого - 2 березня 2018

www.avtodvor.com.ua
Обладнання автомобілів
ЗИЛ-130/131, ГАЗ-52/53/66, ГАЗ-3309/3507
двигунами ММЗ Д-245.9 та Д-245.12С



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



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

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

ТОВ "АВТОДВІР ТД" (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

м. Одеса, м. Миколаїв, м. Кіровоград, м. Мелітополь, м. Запоріжжя, м. Черкаси, м. Херсон (050) 514-36-04, (068) 592-16-98, м. Дніпро, м. Суми, м. Чернігів, м. Тернопіль, м. Вінниця, м. Житомир, М. Луцьк, м. Львів, м. Хмельницький (050) 301-28-35, (068) 592-16-99, м. Київ, м. Полтава (050) 302-77-78

Рубрику ведет доцент кафедры «Ремонт машин»

Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. П. Василенка Сыромятников Петр Степанович.

ВОССТАНАВЛИВАЕМ ДВИГАТЕЛЬ

ВОССТАНАВЛИВАЕМ КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ

При оценке ремонтного уменьшения диаметров шеек необходимо ориентироваться в первую очередь на минимальный съем металла, а условия равенства радиусов кривошипов или общая ось попарно расположенных шеек второстепенны, но весьма желательны, особенно с точки зрения уравновешенности вала. Если деформированный вал не правится, то часто наблюдается следующая картина. После разрушения крайнего шатунного подшипника образуется деформация вала у этой шейки в плоскости вала. Поскольку износ шейки имеет односторонний характер (сверху), он частично компенсируется биением. В то же время биение средних шеек может оказаться таким, что уже именно они будут определять ремонтное уменьшение размера. У валов шести и восьмицилиндровых двигателей наблюдается более сложная картина, поскольку их шатунные шейки не лежат в одной плоскости. Таким образом, ремонт деформированных валов без применения правки представляет собой достаточно сложную техническую задачу.

В зависимости от деформации (биения) вала способы ремонта будут следующими: 1) биение до 0,08...0,10 мм - традиционный ремонт - шлифование всех шеек в ремонтный размер 0,25 или 0,50 мм, возможно исправление передней центральной фаски; 2) биение 0,10...0,20 мм - шлифование в ремонтный размер 0,25...0,50 мм, возможна наварка (наплавка) хвостовика и шлифовка от новой базы, не исключена необходимость шлифования торцевых поверхностей вала, балансировка; 3) биение 0,20...0,40 мм и более - аналогично, но ремонтный размер шеек вала -0,50 мм или больше, возможна наварка (наплавка) коренных шеек с биением более 0,40 мм, обязательны наварка хвостовика, шлифование торцевых поверхностей, балансировка.

У многих двигателей на коленчатых валах применяются фланцевые коренные вкладыши, выполненные за одно целое с упорными полукольцами. В ремонт такие вкладыши нередко поставляются с увеличенным расстоянием между торцами (для некоторых двигателей есть варианты как с увеличенной, так и со стандартной шириной), что предполагает шлифование торцевых поверхностей соответствующей коренной шейки вала. Обычно увеличение размера между торцами в два раза меньше, чем уменьшение диаметра, например, для вкладышей 0,25 мм торцевой размер увеличивается на 0,10...0,15 мм, а для 0,5 мм - на 0,20...0,25 мм.

Для двигателей с упорными полукольцами, выполненными отдельно от коренных вкладышей, упорные полукольца не входят в ремонтный комплект и должны быть заказаны отдельно. Для некоторых двигателей поставляются также упорные полукольца увеличенной толщины. Ремонтное увеличение толщины упорных подшипников обеспечивает возможность исправления биения, круговых рисок и царапин на опорных поверхностях вала при его ремонте. В практике ремонта встречаются ситуации очень большого износа задней поверхности упорного подшипника коленчатого вала (более 0,8...1,0 мм). Обычно это является следствием недостаточной смазки при сильной нагрузке на упорный подшипник со стороны сцепления. Одним из немногих возможных способов ремонта вала с таким повреждением является растачивание торца на токарном станке. После токарной обработки упорная поверхность полируется. Далее в расточку вставляются дополнительные полукольца, после чего вал с полукольцами устанавливается в блок. В данном варианте ремонта дополнительные «плавающие» полукольца позволяют использовать обычные вкладыши с фланцами или двойные стандартной толщины полукольца на расточенном упорном торце коленчатого вала, не прибегая к специальным нестандартным полукольцам увеличенной толщины.

Коренчатые валы с сильно изношенными и перегретыми шейками, как правило, имеют деформацию по этим шейкам, что накладывает определенные ограничения на технологию их ремонта. Практика показывает, что после шлифования поврежденных шеек коленчатый вал может с течением времени деформироваться, вследствие чего взаимное биение коренных увеличивается в несколько раз. Нагрев вала при работе двигателя в таких случаях может вызвать дополнительную деформацию.

Указанный эффект возникает вследствие напряжений в поверхностном слое шейки из-за неравномерного нагрева и охлаждения и ударных нагрузок при разрушении подшипника. При шлифовании происходит изменение величины и перераспределение напряжений в материале шейки, что и приводит к постеленной деформации вала, значительно снижающей качество ремонта. *Чтобы исключить или максимально ограничить деформацию вала после ремонта, рекомендуются следующие операции:* 1. Предварительная термообработка перед шлифованием - выдержка при 180°C в течение 3...4 часов с медленным охлаждением. 2. Шлифование коренных шеек только после шлифования

шатунных. 3. Термообработка после шлифования шатунных шеек перед шлифованием коренных. Очевидно, выполнение подобных операций сопряжено с большими затратами времени и необходимостью применения специального термического оборудования.

Поскольку это не всегда реально сделать, можно упростить технологию ремонта, применив **специальный порядок шлифования вала:** 1. **Предварительное шлифование коренных шеек («как чисто», но с припуском не менее 0,1 мм для окончательной обработки).** 2. **Шлифование шатунных шеек.** 3. **Выдержка в течение нескольких часов, контроль деформации вала (на призмах по индикатору).** 4. **Окончательное шлифование коренных шеек.** Предварительное шлифование коренных шеек необходимо также и по другой причине. Так, если вал деформирован, то после предварительного шлифования коренных шеек и вспомогательных поверхностей они могут быть базовыми для шлифования шатунных шеек. Если данный порядок нарушен, у деформированного вала сразу шлифуются шатунные шейки, то нельзя обеспечить параллельности их осей и оси коренных шеек (нет базы). Очевидно, у равномерно изношенных валов описанный порядок ремонта необязателен - можно сразу шлифовать шатунные шейки. В то же время шлифовать коренные шейки в окончательный размер перед шатунными не рекомендуется. При шлифовании поверхностей слой металла испытывает термосилое воздействие от абразивного круга, что может стать причиной деформации вала по коренным шейкам. И хотя эта деформация мала (не более 0,01...0,02 мм), качество ремонта будет снижено. Шатунные шейки шлифуются в специализированных станках для шлифования коленчатых валов. Такие станки имеют центросместительные приспособления с патронами, позволяющие сместить ось коренных шеек от оси вращения вала в станке так, чтобы эта ось вращения совпала с осью обрабатываемой шатунной шейки. При шлифовании шатунных шеек наиболее важно обеспечить параллельность их осей относительно коленчатого вала (коренных шеек). Максимально допустимой непараллельностью следует считать величину 0,1 мм на 1 м.

Следует также иметь в виду, что при недостаточной твердости материала втулка быстро изнашивается в зоне контакта с сальником, после чего уплотнение нарушается. Помимо этого, при установке втулки увеличивается диаметр уплотняемой поверхности, что также может негативно отразиться на качестве и ресурсе уплотнения. При шлифовании шеек должна быть обеспечена правильная геометрия обрабатываемой поверхности. Так, допустимые овальность и конусность любой шейки не должны быть больше 0,01 мм, однако высокое качество ремонта вала будет достигнуто, если эти характеристики не превысят 0,005 мм. Обычно недопустимые отклонения формы (в основном, овальность) появляются из-за плохого технического состояния станка (например, износ подшипников), а также из-за недостаточной квалификации шлифовщика. В частности, неправильная геометрия появляется вследствие сильного нажима круга на шейку, а также из-за возникновения вибраций вала. Качество ремонта может также снизиться при появлении «огранки» на поверхности вала вследствие, например, биения или вибрации шлифовального круга или вала.

«Огранка» на валу нежелательна, поскольку снижает ресурс подшипников, однако она может быть частично сглажена при доводке шеек. В эксплуатации встречаются случаи износа посадочной поверхности шестерен и шкива на хвостовике вследствие ослабления затяжки центрального болта (гайки). При этом нередко развивается гнездо шпонки на хвостовике. В такой ситуации ремонт выполняется по следующей схеме: 1) растачиваются «как чисто» посадочные поверхности деталей, расположенных на хвостовике, соблюдая требования взаимного биения посадочных и рабочих поверхностей не более 0,01...0,02 мм; 2) наваривается хвостовик. Предварительно необходимо гнездо шпонки заполнить медью (сделать медную шпонку). Это позволяет получить хорошее качество поверхности около шпоночного паза, а также защитить паз от дополнительных повреждений при наварке; 3) хвостовик шлифуется в размер, обеспечивающий зазор 0,01...0,02 мм в отверстиях деталей, сидящих на нем. При этом должна быть обеспечена соосность с опорными шейками вала - взаимное биение не должно превышать 0,03 мм; 4) ударами тупого стержня выбивается медная шпонка, а края пазов обрабатываются алмазным надфилем; 5) если шпоночный паз сильно поврежден, то шпонка может быть установлена на эпоксидной или иной синтетической композиции.

Вообще же при ремонте шпоночных пазов следует помнить, что в подавляющем большинстве конструкций шпонки являются установочными, а не силовыми элементами. Это значит, что шкивы, звездочки и/или шестерни устанавливаются по шпонкам, а удерживаются от проворачивания усилием затяжки болта.

Доводка (полирование) шеек коленчатого вала является обязательной операцией, исключающей ускоренный износ вкладышей в период первоначальной приработки.

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

КАПИТАЛЬНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ
КОМБАЙНОВ
 «Дон-1500 А» от 950 000 грн.
 «Дон-1500 Б» от 950 000 грн.
 «Дон-680»

ТРАКТОРОВ
 К-700, К-701 от 750 000 грн.
ДВИГАТЕЛЕЙ
 серии СМД

**ХОЧЕШЬ ПЕРЕКОВАТЬ «ЖЕЛЕЗНОГО ПАХАРЯ» -
ЗАПИШИСЬ В ОЧЕРЕДЬ!**



Возможен Trade-In
ГАРАНТИЯ 500 моточасов
СЕРВИС или 24 месяца

г. Харьков
 (057) 719-26-01
 (050) 411-51-00
 (050) 401-51-00
 (050) 425-51-00
www.don1500.com.ua
kazagro2016@ukr.net

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
 К-700, К-701, К-702М (300-330 к.с.)



ММЗ Д-260.4
 Д-262.2S2
 210 к.с., 250 к.с.

ЯМЗ - 236
 - 238
 180 к.с., 240 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.).

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

ТОВ «АВТОДВІР ТД» (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
 м. Одеса, м. Миколаїв, м. Кіровоград, м. Мелітополь, м. Запоріжжя,
 м. Черкаси, м. Херсон (050) 514-36-04, (068) 592-16-98,
 м. Дніпро, м. Суми, м. Чернігів, м. Тернопіль, м. Вінниця, м. Житомир,
 М. Луцьк, м. Львів, м. Хмельницький (050) 301-28-35, (068) 592-16-99,
 м. Київ, м. Полтава (050) 302-77-78

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
kazagro2016@ukr.net

Обладнання комбайнів двигунами ММЗ та ЯМЗ

ДОН, ЛАН, ВЕКТОР, ЕНИСЕЙ, КС-6Б, НИВА СК-5, КСК-100,
 ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, СЛАВУТИЧ КЗС-9,
 MARAL, JUAGUAR, M.FERGUSON,
 CASE, J.DEERE, BIZON, Z-350,
 ПОМАС томатоубор., LAVERDA,
 TOPLINER, NEW HOLLAND,
 DOMINATOR, FORTSCHRITT



ММЗ
 250 к.с.

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

ЯМЗ
 240 к.с.

ТОВ «АВТОДВІР ТД» (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
 м. Одеса, м. Миколаїв, м. Кіровоград, м. Мелітополь, м. Запоріжжя,
 м. Черкаси, м. Херсон (050) 514-36-04, (068) 592-16-98,
 м. Дніпро, м. Суми, м. Чернігів, м. Тернопіль, м. Вінниця, м. Житомир,
 М. Луцьк, м. Львів, м. Хмельницький (050) 301-28-35, (068) 592-16-99,
 м. Київ, м. Полтава (050) 302-77-78

МАЄШ ТРАКТОР - КУПИ ЙОМУ ЗАПРАВКУ!

петролайн

www.petroline.ua

044 200 22 55
097 094 75 75

ВСЕ ДЛЯ ЗАПРАВКИ



КАТОК ПОЛЕВОЙ



КП-9-500

ширина захвата 9 м.



АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ!

ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ



КАТОК ПОЛЕВОЙ ШПОРОВЫЙ



КП-6-520Ш

ширина захвата 6 м.

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

www.apostolovagromash.com, tlob@i.ua

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



КП-9-520Ш

ширина захвата 9 м.

Замовляйте Ваги Тут

т. 099-474-56-45; 068-518-05-05

АВТОМОБІЛЬНІ ВАГИ
довжина 18.25 метрів

В НАЯВНОСТІ НА СКЛАДІ !!!

НАЙКРАЩА
ЦІНА в Україні



завод ваг | +38 057 755 0525 | TONNAR

Завод ваг ТОННАР - надійний виробник!

завод ваг
TONNAR

МАЛЕНЬКА МАШИНА З ВЕЛИКИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Або як не втрачати від 3 тис. грн. з га +

АНАЛОГІВ НА РИНКУ УКРАЇНИ НЕМАЄ

ЗАПАТЕНТОВАНО



**ЗАВДЯКИ ПОДРІБНЮВАЧУ
СОЛОМИ У ВАЛКАХ УМС 170 ВІТЧИЗНЯНИЙ ГОСПОДАРСТВА
ОТРИМУЮТЬ ЯКІСНУ ТА ПРОДУКТИВНУ ТЕХНІКУ**

Використання різних моделей подрібнювачів для подрібнення соломи у валках не завжди виправдовувало себе, бо через конструктивні рішення ці знаряддя не давали потрібного результату. Однак після появи на ринку подрібнювачів УМС 170 вітчизняної аграрії змінили ставлення до цих машин – техніка довела власну потрібність та ефективність роботи у різних регіонах країни. За підсумками роботи подрібнювачів у 2011-2017 роках в усіх областях України керівники господарств повідомили, що з придбанням подрібнювачів УМС 170 відключають ці механізми у зернозбиральних комбайнах, бо подрібнення валків соломи різних сільськогосподарських культур вони тепер виконують саме подрібнювачами соломи у валках УМС 170, виходячи з таких міркувань:

1. Витрати палива при використанні подрібнювачів УМС 170 не перевищує, а в ряді випадків нижчі, ніж при роботі подрібнювачів комбайнів.

2. Відключивши подрібнювачі комбайнів, господарство збільшує їх денний виробіток. За різними даними, це від 15 до 25%, що за постійної нестачі комбайнів стає актуальним. Наприклад, у жнива замість 4 комбайнів з подрібнювачами матимете роботу 5 комбайнів – без них. Комбайни використовуються тільки на збиранні і обмолоті. А це, у свою чергу, скорочує строки збирання і втрати врожаю (від 1.5%).

3. Подрібнювачі розкидають подрібнену масу на ширину до 6,5 м, а за відгукми сільгоспвиробників, на це спроможні не всі комбайни. Отже, забезпечується рівномірний розподіл післяжнивних решток на всій поверхні ґрунту.

4. Як свідчить практика, подрібнювач за добу (годину, день) може виконати роботу 2-4 комбайнів.

Так, за даними опитування, виробіток подрібнювачів за 10 годин денного часу становив до 50 га, за сезон – до 1500 га без відмов за гарантією.

Це означає, що зменшуються щорічні витрати на ремонт зернозбиральних комбайнів, продовжується термін їх служби.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПІСЛЯЖИВНИХ РЕШТОК

Віддаючи солому, або в гіршому випадку спалюючи її господарство втрачає мінімум 3 000 грн на гектар.

1. Так, за розрахунками вчених, повернення у ґрунт незернової частини врожаю рівноцінно внесенню 82 – 269 кг/га аміачної селітри, 56 – 205 кг/га суперфосфату, 75 – 343 кг/га хлористого калію, 2 кг чи літрів/га висококонцентрованих мікродобрив в залежності від культури.

Навіть за найнижчими цінами вартість цих добрив більше 3000 грн.

Про значущість повернення післяжнивних решток до ґрунту відомий вчений Ютас Лібіх зазначав: «Поверніть ґрунті те, що ви в нього взяли, або не чекайте від нього у майбутньому стільки, скільки раніше.» Це один із законів землеробства – Закон повернення поживних речовин до ґрунту!

2. Хімією проблему збереження і відновлення родючості ґрунтів не вирішити.

В умовах відсутності гною та інших органічних добрив солома залишається чи не єдиним джерелом органічної речовини і гумусу, запаси якого тільки за останні 25 років знизилися від 9,5 до 50%. У той же час одна тонна подрібненої і загорнутої у ґрунт соломи еквівалентна мінімум 3,2 тн напівперепрілого гною. Навіть, якщо взяти врожайність 30 ц/га зернових, це мінімум 10 тн органіки вартістю 5000 грн (при вартості гною 500 грн/тн)

3. Ізогумусовий коефіцієнт для соломи пшениці становить 0,22 (кількість гумусу, отриманого з одиниці ваги соломи). З 5 тн соломи утворюється 1100 кг. гумусу.

В складі соломи 40% вуглецю, присутність якого у ґрунті допомагає фіксувати 30-40 кг атмосферного азоту на гектарі.

4. Останнім часом гостро стоїть питання браку вологи у ґрунті, а саме завдяки подрібнювачам це питання вирішується. Заробивши подрібнену солому у ґрунт, одержуємо мульчу. Тільки мульча припиняє втрату продуктивної вологи та ще й дозволяє накопичувати вологу з атмосферного повітря за рахунок конденсації, що в ній утворюється. Про це писав ще відомий вчений І. Овсінський, що надавав мульчі особливої ваги у землеробстві.

5. Мухча захищає від вітрової і водної ерозії, від яких Україна щороку втрачає тисячі гектарів рілі.

6. Правильне використання соломи, як органічне добриво, дає господарству додатково 5-6 ц/га зерна.



Система рівних ножів



Система рівних протиножів

Таким чином, використання післяжнивних решток є одним із незамінних агрозаходів на шляху до відновлення родючості ґрунтів і органічного землеробства.

ВАЖЛИВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДРІБНЮВАЧА УМС 170

«Всеїдний» – подрібнювач соломи ранніх зернових культур, післяжнивні рештки гороху, ріпаку, гречки, сої, льону, люпину, рису, сорго тощо. Працює по вологих валках, що дозволяє використовувати його цілодобово.

Працює на кам'янистих ґрунтах.

І насамкінець, дуже важливо. Шляхом простої трансформації УМС 170 перетворюється у подрібнювач решток кукурудзи, соняшнику, трави, бадилля, виноградної лози, гілок товщиною до 5 см з робочими органами у вигляді молотків або Y-подібних ножів.

Таким чином, покупцеві отримує дві повноцінні машини в одній: подрібнювач рослинних решток у валках (найкращу, аналогів якої нема на ринку), і подрібнювач решток кукурудзи, соняшнику і т.п.

Кореспондент: Що потрібно зробити, щоб гарантовано одержати подрібнювач УМС 170 до початку сезону збирання культур?

Ігор Брагін, директор МПП «Льбідь»: Подрібнювачі УМС 170 виробляються з використанням імпортованих комплектуючих (редуктори, робочі органи та інше). Замовлення, наприклад, на виготовлення редукторів для подрібнювачів приймаються за три місяці, плюс час на доставку та виробництво. Тож у сезон кількість наявних машин обмежена. Тому оформляти замовлення на них потрібно якомога раніше.

ДМИТРО ІВАНЕНКО

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДРІБНЮВАЧА УМС 170	
Загальна ширина захвату, м	1,9
Робоча ширина захвату, м	1,7
Ширина валка, що подрібнюється, м	до 2,3
Оберти ВВП трактора, об./хв.	540
Оберти ротора, об./хв.	3000
Тип різальних органів	Система рівних ножів і протиножів у корпусі
Кількість ножів, шт.	64
Кількість протиножів, шт.	32
Довжина подрібненої маси, см	2-3
Ширина розкидання подрібненої маси, м	до 6,5
Робоча швидкість руху, км/год. по валку	до 10 і більше
Продуктивність за 1 год. основного часу, га по валку	до 6,0
Пропускна здатність, кг/с / т/год.	4,4/16-15/50
Повнота збирання, %	97,9
Потрібна потужність трактора, к. с.	50-75
Витрата палива, л/га	1,5-4,2
Вага, кг	450



Ексклюзивний постачальник МП «Льбідь»
Директор Брагін Ігор Костянтинович

(050) 301-49-85
(050)307-53-97

(067) 545-62-83
(0542) 787-900 (-903)

www.selhozpostavka.com.ua

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:

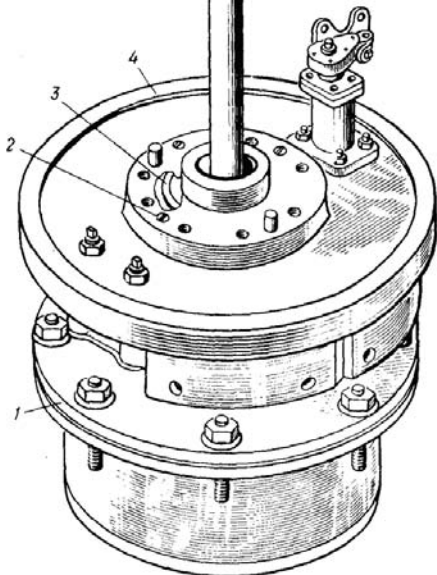
Сидашенко Александр Иванович,
профессор кафедры «Ремонт машин»
ХНТУСХ им. П. Василенка,
Коломиец Леонид Павлович, ветеран
ХТЗ

РАЗБОРКА КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА

Снятие тормозного щита. Отверните винты 2 (рис. 1) и снимите со ступицы колесного редуктора 1 тормозной щит 4, уплотнительное кольцо 3.

Снятие водила, полуосей. Отверните пробки 9 (рис. 2), болты 5 и снимите крышку 6, прокладку 4. Отверните гайки 1, болты 10, снимите корпус с водилом 2, прокладку 3, полуось 7 с солнечным зубчатым колесом 8.

Рис. 1. Снятие тормозного щита: 1 — редуктор колесный; 2 — винт; 3 — кольцо уплотнительное; 4 — щит тормозной



Снятие эпициклического зубчатого колеса, корпуса. Отверните контргайку 9 (рис. 3), снимите шайбу 8, отверните гайку 7 и снимите эпициклическое зубчатое колесо 2 со ступицей 1 и внутренней обоймой подшипника 3 со ступицы редуктора 6.

Снимите картер 5 с подшипником и крышкой. Выньте стопорные кольца 4 и снимите эпициклическое зубчатое колесо со ступицы.

Спрессуйте внутреннюю обойму подшипника со ступицы.

Разборка картера. Отверните болты 1 (рис. 4) и снимите крышку 5, уплотнительную прокладку 7, внутреннюю обойму подшипника 6.

Выпрессуйте из крышки манжеты 3, проставочную шайбу 2, войлочное кольцо 4. Выпрессуйте из картера 9 наружные обоймы подшипников 6 и 8.

Разборка водила. Выпрессуйте пальцы 2 (рис. 5) и выньте сателлиты 1, шайбы 3, 4, ролики 5.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РЕМОНТ ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА

Произведите мойку узлов и деталей планетарного редуктора.

Проверьте техническое состояние деталей редуктора.

Детали, износ которых превышает допустимый подлежат замене.

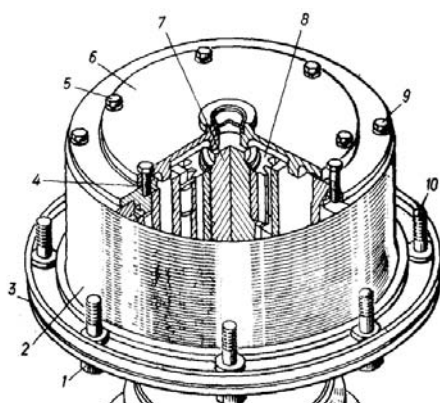


Рис. 2. Снятие водила, полуосей: 1 — гайка; 2 — водило; 3, 4 — прокладка; 5, 10 — болт; 6 — крышка; 7 — полуось; 8 — колесо зубчатое; 9 — пробка

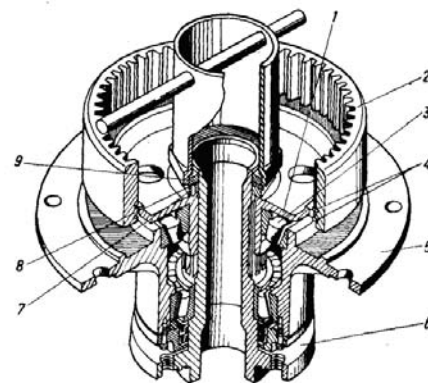


Рис. 3. Снятие эпициклического зубчатого колеса, корпуса: 1 — ступица; 2 — колесо зубчатое; 3 — подшипник; 4 — кольцо стопорное; 5 — картер; 6 — ступица редукторная; 7 — гайка; 8 — шайба; 9 — контргайка

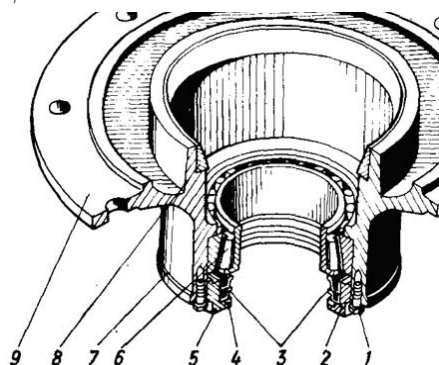


Рис. 4. Разборка картера: 1 — болт; 2 — шайба; 3 — манжета; 4 — кольцо; 5 — крышка; 6 — подшипник; 7 — прокладка; 8 — обойма наружная подшипника; 9 — картер

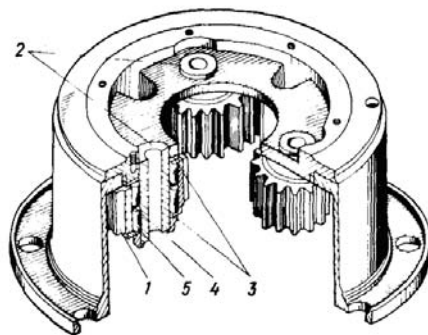


Рис. 5. Разборка водила: 1 — сателлит; 2 — палец; 3, 4 — шайба; 5 — ролик

АГРАРНЫЙ ТОРГОВЫЙ ДОМ

ОБОРУДОВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ДЛЯ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ И
ПОГРУЗОЧНЫХ МАШИН ТОКОВОГО ХОЗЯЙСТВА

ЗМ-60, ЗМ-60А, ОВС-25, ЗВС-20А,
ПС-10А, ПК-20, ПС-10А, ПК-20,
БЦС. нории, кормодробилки,
РЕШЕТА, РТИ, ЛЕНТЫ, КОВШИ

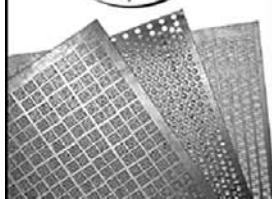
Выполняем строительство, реконструкцию, ремонт ЗАВ и оборудования тока

г. Харьков, ул. Енакиевская, 1

Тел./факс: (057) 752-01-21, (067) 990-58-06, (050) 140-24-48

E-mail: zernotok@meta.ua

Сайты: atd.do.am, atd.bizera.com.ua



СБОРКА ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА

Сборка водила. Сборку проведите в последовательности, обратной разборке. Ролики установите в каждый сателлит одной размерной группы, селективный допуск – 0,003 мм.

Сборка картера. Сборку проведите в последовательности, обратной разборке.

Манжеты 3 (см. рис. 4) установите рабочей кромкой к подшипнику.

Установка корпуса эпициклического зубчатого колеса. Сборку проведите в последовательности, обратной разборке.

Отрегулируйте конические подшипники – заверните гайку до тугого вращения картера и отверните ее на 45° – 50°, законтрите контргайкой 9 моментом затяжки 300 – 350 Н·м.

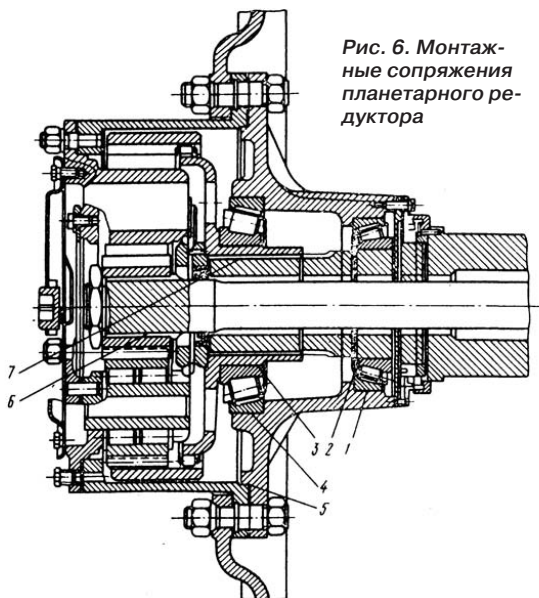


Рис. 6. Монтажные сопряжения планетарного редуктора

Момент сопротивления вращению картера 24 – 40 Н·м.

Установка полуосей, водила. Установку деталей проведите в последовательности, обратной разборке. Установите полуоси 7 (см. рис. 3) с метками на торце: ПП – передняя правая; ПЛ – передняя левая; ЗП – задняя правая; ЗЛ – задняя левая.

Установите болты 10 с левой резьбой на левые редукторы, а с правой резьбой – на правые. Гайки 1 затяните моментом 200 – 300 Н·м, болты 5 – моментом 20 – 30 Н·м.

Установка тормозного щита. Установку щита проведите в последовательности, обратной разборке. Тормозные щиты 4 (см. рис. 1) с меткой «Лев» установите на редукторы с метками на торцах полуосей ЗЛ, ПЛ, а с меткой ПР на редукторы с метками ЗП, ПП. ■

Таблица 1. Монтажные сопряжения деталей планетарного редуктора

№ сопряжения на рис. 6	Наименование деталей	Допустимые размеры деталей в сопряжении, мм		Допустимый зазор (+), натяг (-) в сопряжении, мм
		новые	б/у	
1	Картер планетарного редуктора Подшипник	170,06 169,95	170,09 169,95	+0,09
2	Роликоподшипник Ступица	110,01 109,96	110,01 109,97	+0,04
3	Подшипник Ступица	120,01 119,96	120,01 119,98	+0,04
4	Картер планетарного редуктора Подшипник	215,08 214,95	215,06 214,95	+011
5	Корпус Картер планетарного редуктора	355,20 353,80	354,70 353,30	+1,40
6	Шестерня солнечная Полуось (толщина шлицев)	11,30 8,80	10,70 9,30	+1,40
7	Ступица Вал ступицы (толщина шлицев)	5,60 3,70	5,20 4,10	+1,10



АВТОБРЕЗЕНТ

ЗАВЕСЫ БРЕЗЕНТОВЫЕ

ТЕНТЫ

12 лет на рынке

(050) 836-89-32
(097) 493-16-28

Доставка новой почтой **БЕСПЛАТНО**

г. Харьков, ул. Полевая, 83

Ukrbrezent.com

ukrbrezent@gmail.com

КАЧЕСТВЕННО
НАДЕЖНО
В СРОК

XI СПЕЦІАЛІЗОВАНА В ИСТАВКА

АГРОТЕХНІКА

28 лютого – 2 березня 2018

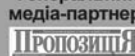
Місце проведення: **Арена Львів**, вул. Стрийська, 199, Львів



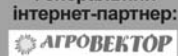
За підтримки



Генеральний медіа-партнер:



Генеральний інтернет-партнер:



Інформаційні спонсори:

Аналітичний партнер: АГРО



т.ел./факс: (032) 244-18-88

e-mail: expolviv@gmail.com

web: www.expolviv.ua



Йдучи назустріч побажанням наших читачів продовжуємо публікацію серії статей по ТО і ремонту автомобілів УАЗ-3151, УАЗ-3741

РЕГУЛЮВАННЯ РУЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ АВТОМІБІЛІВ УАЗ-31512

Регулювання затягування підшипників черв'яка автомобілів сімейства УАЗ-31512 (регулювання на автомобілях сімейства УАЗ-3741 проводиться аналогічно) виконуйте за допомогою прокладок 13 (див. рис. 1), встановлених між картером і нижньою кришкою картера рульового механізму, в наступному порядку:

1. Зніміть рульовий механізм з автомобіля.
2. Злийте масло з картера.
3. Закріпіть рульовий механізм в лещатах.
4. Відверніть гайку 33 і зніміть стопорну шайбу 34 з регулювального гвинта 32.
5. Відверніть болти кріплення бічної кришки 37 картера.
6. Легко ударяючи мідною або алюмінієвою виколоткою по торцю валу 17 сошки, вийміть вал сошки разом з роликом і кришкою і обережно зніміть прокладку 38.
7. Відверніть болти кріплення нижньої кришки 12 картера і зніміть кришку.
8. Обережно відокремте і зніміть тонку перову прокладку 13.
9. Встановіть нижню кришку на місце, затягніть болти і перевірте осьове переміщення черв'яка.

10. Якщо осьове переміщення залишилося, знов зніміть нижню кришку, зніміть товсту прокладку, а на її місце встановіть раніше зняту тонку. Не знімайте більш за одну прокладку.

11. Обертанням черв'яка 11 остаточно перевірте затягування підшипників 8 і 14. При правильному затягуванні роликових підшипників черв'яка зусилля, необхідне для повороту рульового колеса, має бути 2,2–4,5 Н (0,22–0,45 кгс) (без встановленого валу сошки). Перевірку затягування підшипників виконуйте за допомогою динамометра.

Регулювання зачеплення ролика з черв'яком автомобілів сімейства УАЗ-31512 (регулювання на автомобілях сімейства УАЗ-3741 проводиться аналогічно) проводьте в наступному порядку:

1. Встановіть рульове колесо в положення, відповідне руху автомобіля по прямій.
2. Від'єднаєте рульову тягу від сошки.
3. Відверніть гайку 33 (див. рис. 1) і зніміть стопорну шайбу 34 з регулювального гвинта 32.

4. Провертаючи регулювальний гвинт 32 за годинниковою стрілкою, усуньте зазор в зачепленні.

5. Надіньте стопорну шайбу. Якщо отвір в шайбі не збігається з штифтом поверніть регулювальний гвинт так, щоб отвір в шайбі збігся з штифтом.

Рис. 1. Рульовий механізм автомобілів сімейства УАЗ-31512: 1 – картер; 2, 39 – втулки; 3 – манжета; 4 – сошка; 5 – шайба; 6, 33 – гайки; 7 – сальник; 8, 14 – підшипники; 9 – пробка; 10 – вал рульового механізму; 11 – черв'як; 12 – нижня кришка; 13 – регулювальні прокладки; 15 – вісь ролика; 16 – ролик валу сошки; 17 – вал сошки; 18 – болти кріплення картера; 19 – шарнір; 20 – стопорне кільце; 21 – захисна шайба; 22 – пружина; 23 – розтискне кільце; 24 – підшипники; 25 – провід звукового сигналу; 26 – контактна втулка; 27 – гвинт; 28, 29 – пластмасові втулки; 30 – рульове колесо; 31 – рульовий вал; 32 – регулювальний гвинт; 34 – стопорна шайба; 35 – штифт; 36 – підшипник; 37 – бічна кришка картера; 38 – прокладка

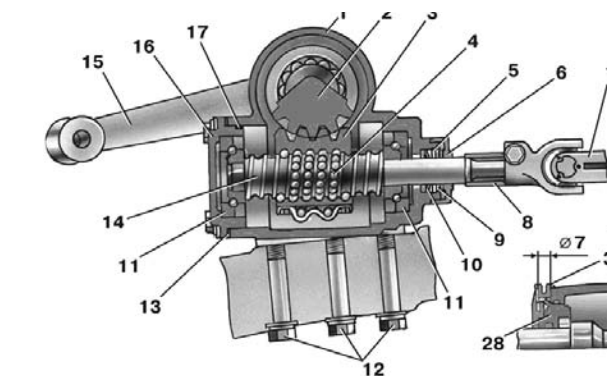
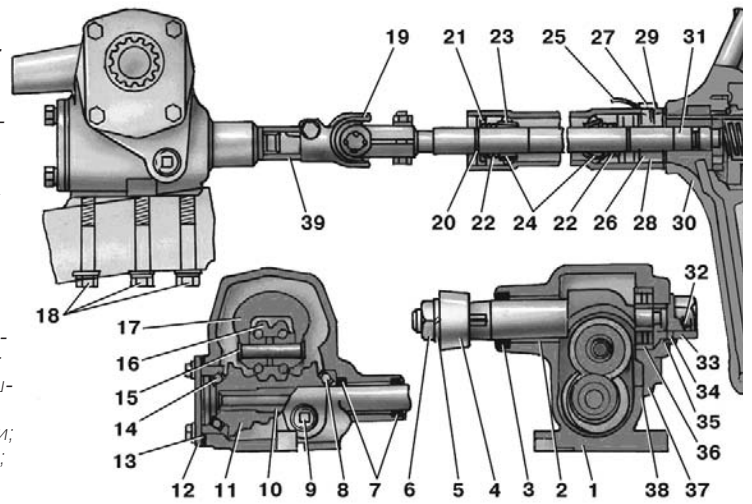
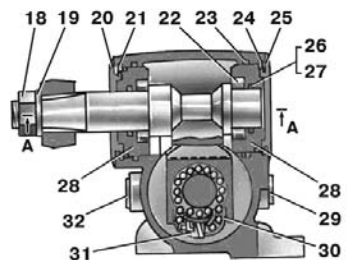


Рис. 2. Рульовий механізм типу винт-кулькова гайка-сектор: 1 – картер рульового управління; 2 – вал-сектор; 3 – гайка-рейка; 4 – кульки; 5, 21, 24 – стопорні кільця; 6, 9, 20, 25 – захисні кришки; 7 – карданний шарнір; 8 – втулка; 10 – манжета; 11 – підшипники гвинта;



12 – болти кріплення рульового механізму до рами; 13 – регулювальні прокладки; 14 – гвинт; 15 – сошка; 16 – кришка нижня картера; 17, 23, 26 – кільця ущільнювачів; 18 – гайка; 19 – шайба; 22 – ролики; 27 – захисне кільце; 28 – кільце опори валу сектора; 29 – пробка каналу заливного отвору; 30 – жолоб кулькопровода; 31 – накладка кулькопровода; 32 – пробка каналу заливного отвору; 33 – заглушка

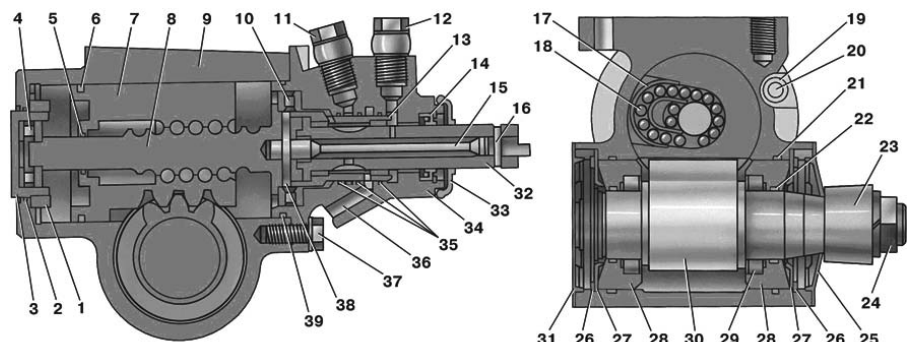


Рис. 3. Рульовий механізм з гідропідсилювачем: 1 – гайка; 2, 5, 6, 19, 21, 22, 35, 39 – кільця ущільнювачів; 3 – стакан; 4, 10 – упорні підшипники; 7 – поршень-рейка; 8 – гвинт; 9 – картер; 11 – штуцер нагнітального шланга; 12 – штуцер зливного шланга; 13 – гільза; 14 – манжета; 15 – торсіон; 16, 38 – штифти; 17 – кулькопровід; 18 – кульки; 20 – канал заливного отвору; 23 – сошка; 24 – гайка сошки; 25 – кришка захисна нижня; 26 – стопорні кільця; 27 – регулювальні шайби; 28 – опори валу сошки; 29 – ролики; 30 – вал сошки; 31 – кришка захисна верхня; 32 – ротор; 33 – захисний ковпак; 34 – корпус розподільника; 36 – канал в корпусі розподільника; 37 – болти кріплення корпусу розподільника до картера

6. Наверніть гайку 33 на регулювальний гвинт і, похитуючи рукою рульову сошку, перевірте відсутність зазору в зачепленні.

7. Перевірте зусилля, необхідне для повертання рульового колеса. Рульове колесо повинно вільно повертатися від середнього положення, що відповідає руху по прямій, при зусиллі 9–16 Н (0,9–1,6 кгс), прикладеному до рульового колеса.

За відсутності спеціального пристосування для перевірки зусилля, необхідного для повертання рульового колеса, використовуйте динамометр.

Регулювання рульового механізму типу винт-кулькова гайка-сектор

Для регулювання рульового механізму зніміть його разом з сошкою з автомобіля. Закріпіть рульовий механізм шліцевим кінцем гвинта 14 (див. рис.3) вгору, вісь гвинта 14 повинна зайняти вертикальне положення.

За допомогою динамометра заміряйте момент повертання гвинта 14 в середньому і в крайніх положеннях валу-сектора 2. Середнє положення валу-сектора знаходиться поворотом гвинта на 2,5 оберту з будь-якого крайнього.

При правильному затягуванні підшипників і відсутності зазору в зачепленні гайки-рейки і валу-сектора момент повертання валу в середньому положенні валу-сектора має бути 1,6–2,5 Н·м (0,16–0,25 кгс·м), в крайньому положенні валу-сектора момент повинен зменшуватися до 0,8–1,2 Н·м (0,08–0,12 кгс·м).

Якщо момент повертання гвинта в крайніх положеннях менше вказаного, необхідно провести регулювання затягування підшипників 11 гвинта.

Регулювання затягування підшипників гвинта:

1. Встановіть рульовий механізм нижньою кришкою 16 (див. рис.2) вгору і закріпіть в такому положенні.

2. Відверніть болти кріплення кришки і зніміть кришку 16.

3. Зніміть одну з тонких прокладок 13 (завтовшки 0,05 мм).

4. Встановіть кришку на місце, затягніть болти, переверніть рульовий механізм шліцевим кінцем гвинта 14 вгору і знову заміряйте момент повертання гвинта в крайніх положеннях.

5. Якщо необхідна величина моменту не досягнута, в тій же послідовності зніміть прокладку завтовшки 0,1 мм або 0,15 мм, а раніше зняту прокладку встановіть на місце.

У рульовому механізмі встановлено не менше трьох прокладок завтовшки 0,05 мм, а також можуть бути встановлені прокладки завтовшки 0,1 мм, 0,15 мм і 0,5 мм, кількість яких визначена потребами складання. Знімати більш за одну прокладку завтовшки 0,05 мм за наявності прокладок більшої товщини не рекомендується.

6. Остаточо перевірте момент повертання гвинта в крайніх положеннях валу-сектора.

Якщо при перевірці моменту повертання гвинта буде встановлено, що момент в крайніх положеннях валу-сектора відповідає рекомендованій величині, а момент в середньому положенні валу-сектора нижче рекомендованою, слід провести регулювання зачеплення гайки-рейки 3 і валу-сектора 2. Додатковою ознакою необхідності регулювання зачеплення може служити зазор, відчутний при похитуванні валу-сектора за сошку в середньому положенні валу-сектора.

Регулювання зачеплення виконуйте:

1. Якщо на механізмі кільця 28 (див. рис.3) опор валу-сектора застопорені кернуванням буртика в отвір картера, зніміть заглушки 33 отворів і виправіть бортик з допомогою борідка і молотка, не застосовуючи надмірно сильних ударів. Якщо вказані кільця застопорені гвинтами, ослабте їх.

2. Зніміть захисні кришки 20 і 25. При застопоренні кілець кернуванням необхідно зняти і сошку.

3. Усуньте зазор в зачепленні шляхом повороту кілець 28 опор валу-сектора проти годинникової стрілки, якщо дивитися з боку шліців валу-сектора. При цьому кільця опор валу-сектора повинні повертатися на однаковий кут.

4. Перевірте момент повертання гвинта в середньому положенні валу-сектора.

5. Досягнувши моменту повертання гвинта в середньому положенні рекомендованої величини застопоріть кільця опор валу-сектора кернуванням бортика в отвори картера або затягуванням стопорних гвинтів і контргайок.

6. Встановіть захисні кришки 20 і 25, заглушки 33, сошку. Заздалегідь закрутіть гайку кріплення сошки. Остаточне затягування гайки сошки проводьте після установки рульового механізму на автомобіль і приєднання тяги сошки до сошки.

Регулювання рульового механізму з гідروпідсилювачем

Для виконання регулювання рульового механізму його потрібно зняти з автомобіля. Для цього:

1. Від'єднаєте нагнітальний і зливний шланги від рульового механізму і закріпіть шланги так, щоб запобігти повному витіканню масла з гідросистеми.

2. Відверніть гайку і вийміть клиновий гвинт з вилки шарніра, зніміть вилку шарніра з механізму.

3. Від'єднаєте тягу сошки від сошки.

4. Відверніть болти кріплення і зніміть рульовий механізм.

Регулювання рульового механізму виконуйте :

1. Закріпіть рульовий механізм в лещатах так, щоб нагнітальний і зливний отвори були внизу. Повертаючи вручну вхідний вал рульового механізму, злийте масло з механізму.

2. Злегка натискаючи рукою на вхідний вал уздовж його осі, покачайте сошку. Якщо при цьому відчувається осьове переміщення вхідного валу, виконайте регулювання натягу підшипників гвинта. Для цього:

– з допомогою борідка і молотка обережно, не застосовуючи надмірно сильних ударів, виправіть бортик стакану 3 (див. рис.4), закріпленого в пази стінки картера 9;

– повертаючи стакан 3 за годинниковою стрілкою, усуньте люфт;

– перевірте момент повертання вхідного валу, який має бути не більше 3 Н·м (0,3 кгс·м). Момент заміряти на протязі не більш одного оберту вхідного валу від будь-якого крайнього положення;

– закерніть край стакану в пази стінки картера 3. Якщо осьове переміщення ротора не відчувається або усунуто, а в середньому положенні валу сошки при похитуванні за сошку відчувається зазор, виконаєте регулювання зубчатого зачеплення. Для цього:

– відверніть гайку 24 і зніміть сошку 23;

– зніміть верхню 31 і нижню 25 захисні кришки;

– зніміть стопорні кільця 26 і регулювальні шайби 27;

– виправіть регулювальні шайби;

– повертаючи одночасно опори 28 валу сошки проти годинникової стрілки, усуньте зазор в зачепленні. Регулювання проводьте в положенні валу сошки, відповідному середньому положенню зубчатого сектора;

– перевірте момент повертання валу сошки, який повинен бути в межах 35–45 Н·м (3,5–4,5 кгс·м) під час переходу валу сошки через середнє положення.

Якщо після регулювання натягу підшипників і зазору в зубчатому зачепленні люфт усунути не вдається, це означає, що люфт викликаний зносом кульково-гвинтової передачі. В цьому випадку рульовий механізм підлягає ремонту; встановіть регулювальні шайби, загнийте один з вусів в обох регулювальних шайбах в паз опори валу сошки і встановіть стопорні кільця.

Встановіть рульовий механізм на автомобіль, встановіть сошку і закрутіть від руки гайку сошки.

Приєднаєте вилку карданного валу, нагнітальний і зливний шланги, не допускаючи їх скручування та різких перегинів, залийте масло в гідросистему.

Приєднаєте тягу сошки, затягніть і зашплінтуйте гайку шарового пальця, закрутіть гайку сошки. ■

У СУСІДА ЗЕРНО НЕ ЗІГРІВАЄТЬСЯ. І ВОЛОГІСТЬ ВІН ТЕЖ ПОНИЗИВ ВИСОКОПРОДУКТИВНИМ ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРОМ



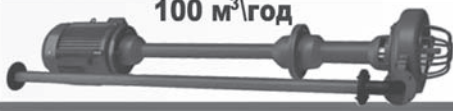
Останнім часом багато дзвінків отримуємо з проханням продати такий же зерновентилятор, як в сусіда. І конкретно називають господарство сусіда. Чому? А деякі навіть запитують:

- А чому ви не сказали, що відправляли в наше село на минулому тижні? Ми шукаємо такі ж!

На сьогоднішній день наше підприємство реалізує високопродуктивні зерновентилятори, які підкорили своєю ефективністю всю Україну. Також представляємо Вам нову модель зерновентилятора на базі вентилятора німецького виробництва, з двигуном потужністю 1,1 кВт, глибиною занурювання в зернову масу 1,6 метра та продуктивністю повітря 2000 метрів кубічних за годину. Це звичайно в декілька раз менш продуктивний пристрій, але якісно виготовлений. І в порівнянні з українськими «самоклепами» на порядок кращий. Цей пристрій розрахований на середній сегмент, для невеликих господарств. Які хочуть отримати результат і при цьому зекономити кошти.

НАСОСИ ДЛЯ НАВОЗУ

100 м³/год



М'ЯКІ ЄМНОСТІ для зберігання КАС та води

50 м. куб.
300 м. куб.



ГЕНЕРАТОРИ ВІД ВВП ТРАКТОРА



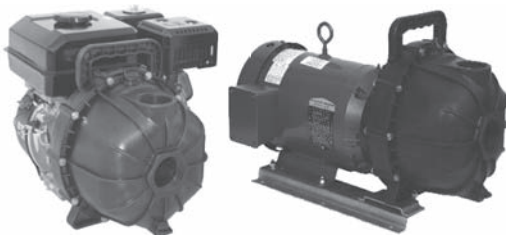
12 кВт 21,6 кВт
14,4 кВт 30 кВт
17,6 кВт 52 кВт

ІТАЛІЙСЬКИЙ АЛЬТЕРНАТОР

ВЕЛИКИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ КАС



МОТОПОМПИ ДЛЯ КАС



ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРИ, ЯКИМ ДОВІРЯЄ ВСЯ Україна	Високопродуктивний зерновентилятор	Зерновентилятор ЕКОНОМ (2000м.куб/годину)
Вентилятор	Німецького виробництва	Німецького виробництва
Режим нагнітання	Є	Є
Режим всмоктування	Є	Є
діаметр вентиляції (пшениця), м	7	3
Максимальна глибина занурювання, м	2,6	1,6
Матеріал вентиляційного спису	Оцинкована сталь	Оцинкована сталь
Двигун, кВт	2,2	1,1
Пульт управління	В комплекті	В комплекті
Головна перевага	РЕЗУЛЬТАТ	ЦІНА

Що стосується Високопродуктивних зерновентиляторів, то вже нікому нічого розповідати не потрібно. Адже вже всі або самі спробували, або сусідні господарства отримали досвід супер ефективного зберігання зерна в палітичних складах.

А от що стосується зерновентилятора з продуктивністю 2000 метрів кубічних в годину, то головною його перевагою є ціна. Адже іноді це питання не є останнім під час вибору. І друге це те, що настав той час, коли з'явився номальний пристрій зручний в обслуговуванні, легкий та практичний, який перекидає не дорогий сегмент ринку України. Ефект від нього більше, чим від «самоклепів» виготовлених в гаражах із заявленою продуктивністю 2500 м.куб/год., яка в дійсності і близько не відповідає реальній. Прямим призначенням зерновентилятора ЕКОНОМ це допоміжне вентилування зерна (в кутках та там під стінами, де покриття не дає можливості застосовувати високопродуктивні зерновентилятори) та основне вентилування зерна для невеликих фермерських господарств. Що стосується українських «самоклепів» зроблених в гаражах (точно знаю - сам був в трьох таких гаражах. Є фото), то те що вони нетверезими намагаються клепати своїми кривими руками, потім не маючи ні найменших знань та розуміння комплектують свої самими дешевими вентиляторами на базі самих відстойних двигунів. Це має насотжувати. Ці пристрої псують репутації ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРАМ, як пристроям взагалі. Шановні сільгосптоваровиробники широко бажаємо Вам, щоб ваше зерно ніколи не зігрівалося. Дякуємо за довіру тим людям, які вже обрали наше обладнання. Основні задачі для високопродуктивного зерновентилятора це знищення осередків самозігрівання, доведення зернової маси до рекомендованої для безпечного зберігання, дегазація та видалення запахів, не допущення утворення зернової кірки, охолодження зерна після сушарок, і т.д.



(0542) 79-32-89

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

ДОСТАВКА
по Україні

Вони купили італійські та американські зерносушарки, але відмовились від них на користь українських СЗМ. Чому?

Є в Україні господарства, які навіть трохи дивують: купили італійські та американські зерносушарки*, а потім зупинили їх та придбали зерносушарки українського заводу. І це були не емоції, а вигода: 4-кратна економія в порівнянні з газом. Щоб висушити, наприклад, 4т кукурудзи з 30% до 14% потрібен лише 1 тюк соломи. Зерносушарка НЕ поступається імпортованим, в 1,5-2,5 рази дешевша аналогів при відмінній якості, і окупається лише за 1 сезон. Такі результати призвели до того, що саме ці вітчизняні зерносушарки першими в Україні вийшли і на ринок ЄС.

Пряма мова від цих господарів:

СТОВ «ім. Шевченка», Кіровоградська обл.,

Олександрійський р-н. Керуючий Юрій Анатолійович:

- Ми придбали десь 4 роки тому італійську пересувну сушарку і поставили в господарстві. Але, якщо сушити кукурудзу порціями, - то багато в сутки не висушити. Зараз вона у нас стоїть без діла, - після того як ми придбали зерносушарку СЗМ-10 з теплогенератором на соломі. У нас в Україні є виробники, які можуть зробити не хуже!!! І що головне, - **набагато дешевше!**

* * *

Як Ви вже зрозуміли, мова йде про «Завод Агропромислових Технологій» та їх зерносушарки СЗМ. Це єдиний в Україні завод, який успішно постачає зерносушильне обладнання на Європейський ринок вже 2 роки поспіль: в Латвію та Литву. Це тому, що **якість** задовольняє не тільки українських господарів, а й європейських споживачів. Що ж приваблює вимогливих європейських покупців в зерносушарках СЗМ і за рахунок чого вони успішно конкурують там зі своїми аналогами? Аргументи прості:



Акція: Обладнання в лізинг на 1 рік під 1% річних!

Зерносушарки СЗМ:

- Працюють не тільки на газі, а й на ДТ, півному піролізному паливі, дровах, зерновідходах, т.д. і економія в порівнянні з газом доходить до 4-кратної!

- Комплектуються теплогенераторами власного виробництва під всі види рідкого та твердого палива.

- Повторне використання тепла.

- Легке збільшення продуктивності. Зерносушарки модульні, продуктивність 6-50 т/годину. СЗМ-6 + додатковий модуль = СЗМ-10 і т.д.

- Максимальна добова продуктивність: сушарки потокового типу.

- Рівномірність сушіння: при переході з модуля в модуль зерно проходить через інвертор, який перемішує і перенаправляє потоки зерна.

- Швидкий перехід з культури на культуру за рахунок змінних оцинкованих решіт.

- НЕ травмують зерно: транспортери - скребкові. (Моделі інших виробників, на жаль, мають шнекові транспортери).

ФГ «Поліський колос», Волинська обл., Турійський р-н, с.Ружин. Головний інженер Віктор Остапович:

- Працюємо із «ЗавАгроТех» вже 4-й рік, у нас в господарстві 2 їх сушарки працюють на соломі. Першу сушарку брали в 2014 р., а от котел на соломі спочатку брали у поляків. Котел дуже дорогий і не такий ефективний, як нам розказували. «ЗавАгроТех» зробили свій котел на соломі, - і він працює **набагато краще ніж польський, і в 3 рази дешевше!** Я можу порекомендувати будь-кому працювати із «ЗавАгроТех». Приїжджайте до нас в господарство, біля Ковеля, - все покажу та розкажу, як воно є.

- Процес сушіння зерна безперервний завдяки наявності зони охолодження. На відміну від конкурентів, немає потреби встановлювати додаткові охолоджувачі, норії.

- Сушіння зерна БЕЗ попереднього очищення, що дозволяє закласти на зберігання не тільки товарне зерно, а й зернові відходи, які можна реалізувати пізніше, коли ціна буде більш вигідною.

- СЗМ окупаються лише за 1 сезон!

- Пожегобезпека сушарок СЗМ на порядок вище, ніж у імпортованих сушарок, бо пальник винесений ЗА межі модуля. Ще один плюс саме такої конструкції СЗМ - можливість безпроблемного переходу з газу на рідке або альтернативне паливо. В інших сушарках, де паливо (газ) горить саме всередині - це велика проблема.

- Заводське гарантійне і післягарантійне обслуговування.

Сушарки СЗМ є однією з найкращих пропозицій як на ринку України, так і в Європі, бо мають європейську якість й українську ціну!

Купуйте СЗМ безпосередньо на заводі:

Харківська обл., с. Слобожанське

ЗАВОД (050) 305-05-98

АГРОПРОМИШЛЕННИХ (067) 440-36-29

ТЕХНОЛОГІЙ (057) 731-51-35

Керівник: Андреев Андрій Олександрович

www.zavagrotech.com.ua

Для довідки:

Промислова група

«Завод Агропромислових Технологій»

також пропонує:

- Норії;
- Силоси з конусним та плоским днищем;
- Самопливи зернові, клапани перекидні;
- Транспортери скребкові;
- Бункери для зерна;
- Проводить реконструкцію зерноочисних комплексів.
- Будівництво ЗАВів.

* Фірми-виробники добре відомі, але не будемо їх називати, згідно "Закону про рекламу".

РЕМОНТ ТРОЙНОГО ЗАЩИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ КАМАЗ

ТО И РЕМОНТ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ КАМАЗ

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

В тройном защитном клапане (рис. 1) в процессе эксплуатации нарушается регулировка давления открытия клапанов в результате усадки пружин 6, 9, 18, окисления пружин и тарелок 19. Это приводит к нарушению последовательности заполнения отдельных контуров, при повреждении одного из контуров может прекратиться подача воздуха в исправные контуры. Окисление деталей, а в зимнее время замерзание конденсата внутри крышек 2 над диафрагмами 5, 11, 16 приводит к тому, что клапаны 3, 12, 15 теряют подвижность, и воздух в отдельные контуры не проходит. Повреждение какой-либо диафрагмы (5, 11 или 16) приводит к утечке воздуха через дыхательное отверстие на торце крышки 7.

РАЗБОРКА И СБОРКА КЛАПАНА

Установив корпус тройного защитного клапана в тиски крышками двух основных контуров вверх, снимите защитные резиновые заглушки 7, для ослабления пружин 6 и 9 выверните регулировочные винты 8. Затем, отвернув винты крепления, снимите верхние крышки 2, диафрагмы 5 и 11, клапаны 3 и 12. Из крышек извлеките направляющие 4 и 10, пружины 6 и 9, тарелки. Развернув в тисках корпус клапана крышкой дополнительного контура вверх, снимите крышку, извлеките из нее направляющую 17, пружину 18 и тарелку 19. Отсоединив от корпуса диафрагму 16, извлеките из корпуса клапан 15. Затем, вынув из корпуса упорное кольцо крепления направляющей 20, извлеките из корпуса обратные клапаны 13 и 14 с пружинами. После разборки промойте детали клапана в дизельном топливе, удалите продукты окисления, обдуйте сжатым воздухом.

При проверке технического состояния деталей необходимо обратить внимание на чистоту поверхности седел клапанов: на них не должно быть забоин, риск, раковин. Плоскости прилегания диафрагм к корпусу и крышкам не должны иметь обломов, забоин, задиров. Резьбы на выводах корпуса и в отверстиях под винты крепления крышек должны быть чистыми, без загрязнений и срезов.

После отбраковки и замены негодных деталей, замены резиновых изделий приступаем к сборке тройного защитного клапана. Перед сборкой рабочие поверхности клапанов, седла, пружины, направляющие и внутренние поверхности крышек покройте смазкой ЦИАТИМ-221. Смазка нужна для предотвращения коррозии и обеспечения герметичности клапанов. Сборка производится в последовательности, обратной разборке. По окончании сборки верните регулировочные винты 8 на глубину 9 мм от торцов крышек.

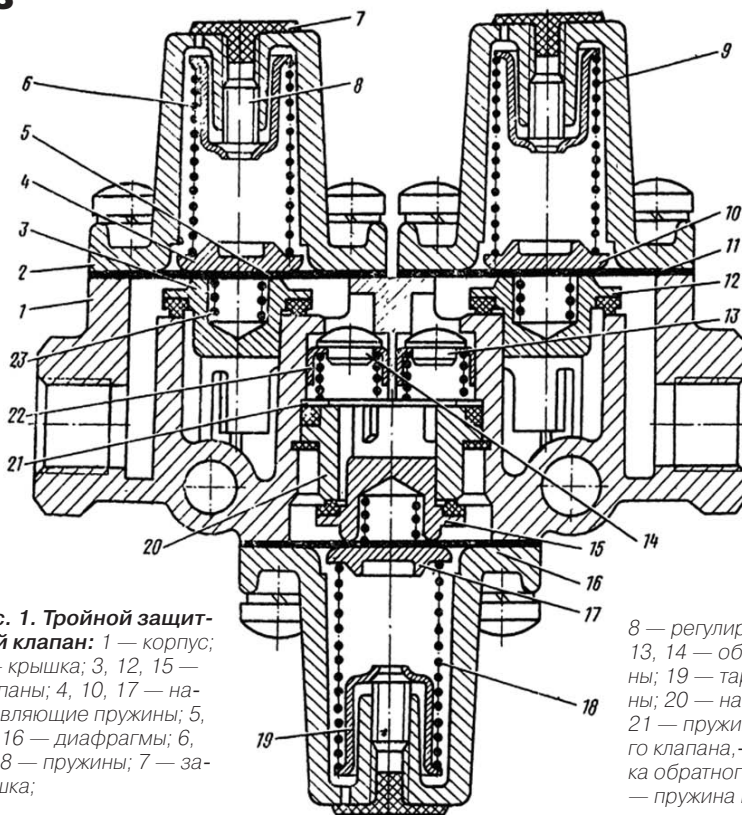


Рис. 1. Тройной защитный клапан: 1 — корпус; 2 — крышка; 3, 12, 15 — клапаны; 4, 10, 17 — направляющие пружины; 5, 11, 16 — диафрагмы; 6, 9, 18 — пружины; 7 — заглушка;

8 — регулировочный винт; 13, 14 — обратные клапаны; 19 — тарелка пружины; 20 — направляющая; 21 — пружина обратного клапана; 22 — тарелка обратного клапана; 23 — пружина клапана

При испытании тройной защитный клапан подключается на стенде по схеме, показанной на рис. 2. Вначале регулируется давление открытия клапанов двух основных контуров. Установив краном 2 давление на входе в прибор, равное 5,6 кгс/см², медленно выворачивайте регулировочный винт одного из контуров до тех пор, пока манометр на соответствующем выходе не начнет показывать давление. Таким же образом отрегулируйте давление открытия клапана в другом основном контуре. Трижды проверьте давление открытия клапанов: при плавном повышении давления на входе в тройной защитный клапан от величины 5,5... 5,7 кгс/см² манометры 5 и 9 должны начинать показывать давление.

Затем отрегулируйте работу клапана дополнительного контура. Установив на манометрах 5 и 9 давление 5,1 кгс/см², медленно выворачивайте регулировочный винт дополнительного контура до начала поступления воздуха через клапан, т. е. до момента, когда манометр 7 начнет показывать давление. Трижды проверьте регулировку: давление открытия клапана дополнительного контура должно лежать в пределах 5,0...5,2 кгс/см².

Для проверки работоспособности тройного защитного клапана подайте на вход прибора воздух под давлением 7,5 кгс/см²: воздух через прибор должен поступить во все три контура и давление на всех трех манометрах на выходах прибора должно быть таким же, как и на входе.

При отключении подачи воздуха на вход прибора падения давления на выходах прибора быть не должно. При последующем сбросе воздуха из двух основных контуров манометр 7 дополнительного контура должен показывать прежнее давление.

Проверка работы клапанов двух основных контуров заключается в следующем: соединив выход одного из основных контуров с атмосферой, подайте на вход защитного клапана сжатый воздух, при этом давление на манометрах герметичных контуров должно установиться не менее 5,4 кгс/см². Проверка клапана второго основного контура проводится аналогично. При всех испытаниях не должно быть утечки воздуха из клапана. ■

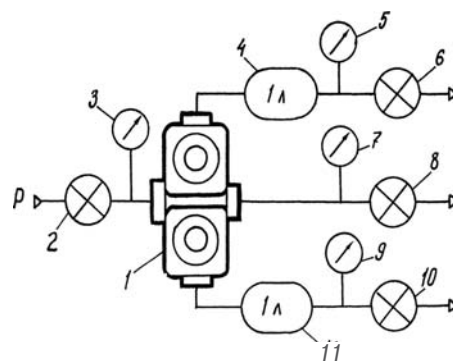


Рис. 2. Испытание тройного защитного клапана: 1 — тройной защитный клапан; 2, 6, 8 и 10 — краны точного регулирования; 3, 5, 7 и 9 — манометры; 4 и 11 — баллоны

ДИАПАЗОН ТОВ «Торговельний дім «ДІАПАЗОН»

Гідравлічні стріли тракторні ГСТ-1000 «ДІАПАЗОН» та ГСТм-1000 «ДІАПАЗОН» - незамінний помічник господаря

Простий і практичний гідравлічний маніпулятор ГСТ-1000 «ДІАПАЗОН» та ГСТм-1000 «ДІАПАЗОН» швидко і в повній безпеці забезпечить Вам навантаження-розвантаження мішків «Біг-Бег» та іншого вантажу від 3000 до 1500 кг в польових умовах. Агрегатуються з тракторами типу **МТЗ, ЮМЗ, ДТ, Т-150, ХТЗ.**

Передбачена можливість, крім гака, використовувати додаткове обладнання на ГСТ -1000:

- корзина садова КГС - 300, для робіт в садах, виноградниках або для робіт на висоті до 6,5 м. Та на модифікованій ГСТм-1000, таке як:

- грейфер ГПУ – 0,4, призначений для навантаження-розвантаження сипучих матеріалів;

- екскаваторний ківш тракторний ЕКТ-012, призначений для земляних робіт в ґрунтах I і II категорії;



- корзина садова КГС - 300, для робіт в садах, виноградниках або для робіт на висоті до 6,5 м.;

- вилковий захват ЗВ-1,0, призначений для навантаження сіна, сінажу, силосу, соломи;

- захват для рулонів ЗТ-1500, призначений для навантаження рулонних тюків сіна та соломи;

- захват для лісу ЗБ-1,0, призначений для навантаження колод і інших лісоматеріалів;

- гідротельфер УЛ- 1,0, для навантаження-розвантаження мішків типу «Біг-Бег» та для швидкого та безпечного підйому, опускання і переміщення вантажів різного призначення.

Гарпун дозатор «ДІАПАЗОН»



Створений для бездоганного і дбайливого розвантаження мішків «Біг - Бег».

- міцна сталь накінецьника, протикає без зусиль найміцніший матеріал мішка;

-технологічні отвори у верхній частині дозатора занурюються в «Біг - Бег» не дозволяють навіть слабо сипучому вмісту мішка утворити затор і припинити подачу;

-Товщина і пружність пелюсток дозволяють дозатору надійно утримуватися всередині «Біг - Бега» під час розвантаження і забезпечують легке виймання з мішка по її закінченню.

Борони ротатійні міжрядні

Найменування	БЗМ -5,6	АНТОКС-6	АНТОКС-9	АНТОКС-14
Ширина захвату, м	5,6	6	9	14
Кількість робочих органів, шт.	24	31	45	71
Продуктивність, га/год.	30-80	до 10	до 15	до 21
Транспортна ширина, м	3,85	4,4	4,4	3,6
Транспортна висота, м	2,6	2,7	4,1	2,45
Робоча швидкість, км/год	до 15	до 15	до 15	до 15
Агрегатується, к.с	від 80	від 80	від 80	від 110

Борони АНТОКС та БЗМ призначені для довсхідового і післясхідового боронування посівів польових культур (зернових, просяпних, технічних) з метою:

-поверхневого розпушування та аерації ґрунту,

-знищення ниткоподібних сходів бур'янів.

Борони добре пристосовані як для суцільного, так і для міжрядної обробки, мають високий прохід рами, що дозволяє обробляти ґрунт, навіть вже при пророслій рослині.



Обладнання для внесення мінеральних добрив



Найменування	Основні показники		
	Об'єм	Ширина захвату (м)	Агрегатувана
МВД-0,7 (навісна)	0,7т	8-16	МТЗ,ЮМЗ
МВД-1,2 (навісна)	1,2т	14-24	МТЗ-80/82
			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

Моб.: +38 (050) 693-77-27; +38 (066) 227-00-77; +38 (068) 277-00-77; +38 (044) 221-65-59

www.diapazon.lg.ua

[e-mail: td_diapazon@ukr.net](mailto:td_diapazon@ukr.net)

Наше слово дорожче, ніж гроші!



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. Апостолово, ул. Каманина, 1

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

САЙТ www.apostolovagromash.com, 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

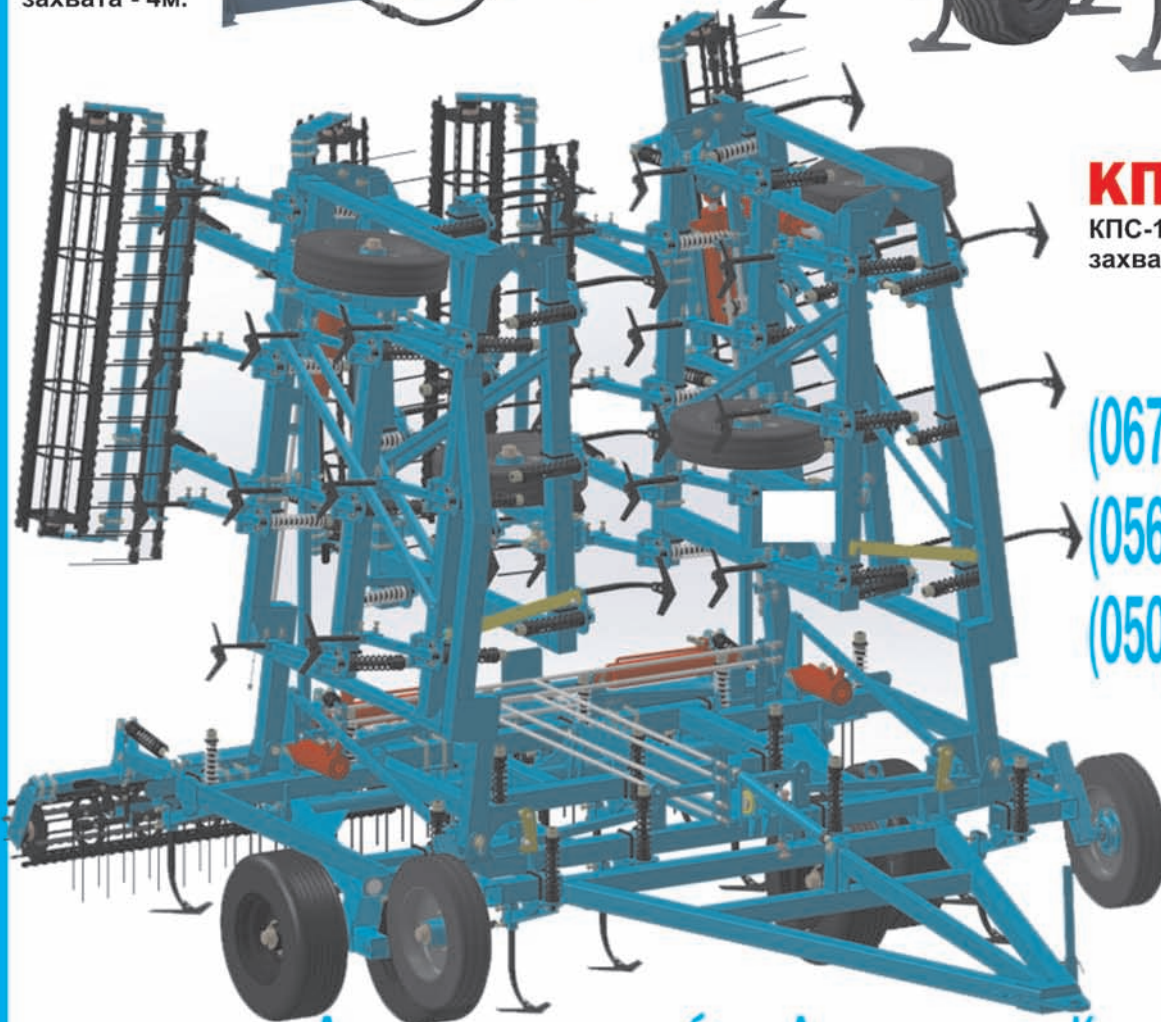
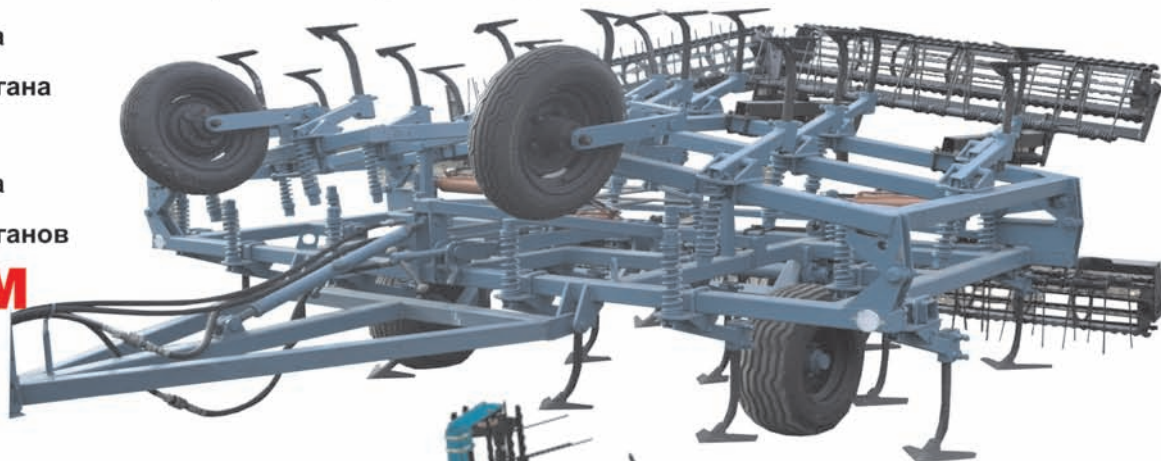
КПС-8: ширина захвата - 8м.
33 рабочих органа

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, E-MAIL tlob@i.ua

Как поменять заднюю ступицу на Пежо 406

Представленные советы по замене ступицы задних колес, актуален для всех автомобилей подобной конструкции с барабанными тормозами.

Процесс замены ступицы не сложный, при условии, что все необходимые инструменты и приспособления будут под рукой

Для начала, с помощью домкрата, вывешиваем заднюю подвеску автомобиля, затем снимаем колеса

Откручиваем два винта, которыми крепится тормозной барабан. Затем нужно с помощью отвертки или другого подходящего штыря зафиксировать барабан



Далее, используя легкое постукивание по всему диаметру - постепенно снима-



ем сам барабан.

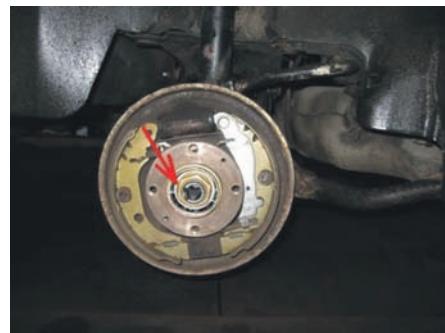
Иногда бывает, что очень большая выработка от колодок внутри барабана, в этом случае придется немного постучаться, так как колодки будут удерживать барабан.

После того как барабан снят, переходим к самой ступице.



Заранее проверяем заглушку, идущую в комплекте с новой ступицей. Любые отличия по форме от установленной недопустимы, т. к. новая заглушка может упереться в цапфу и не запрессоваться до конца, оставив подшипник незащищенным.

Для снятия нужна тонкая отвертка. Направляем ее на стык ступицы и колпачка и, постукивая молотком, потихоньку вынимаем колпачок. Стучим легонько и по кругу, чтобы не проткнуть и не погнуть колпачок.



После того как колпачок был снят откручиваем ступичную гайку, предварительно выровняв завальцованный край.



С помощью воротка, откручиваем саму гайку



Теперь с помощью съемника вытягиваем ступицу.



Перед тем как устанавливать новую ступицу, тщательно смазываем цапфу смазкой. Подойдет смазка для ШРУСа или солидол.



Теперь с помощью оправки набиваем ступицу на цапфу (для этих целей подходит головка на 41). **Обратите внимание, оправка должна упираться на внутреннюю обойму!**



Набиваем ступицу, пока не покажется резьба цапфы, так чтобы можно было накрутить гайку, затем затягивая ее, доводим ступицу на свое место. После этого зажимаем гайку и фиксируем ее, завальцовывая края

В завершении устанавливаем защитный колпачок, барабан и колеса. ■



АгроЛайн
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

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

GPS НАВІГАЦІЯ



**ПАРАЛЕЛЬНЕ
КЕРУВАННЯ**

КРАДУТЬ ПАЛЬНЕ?

ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО



GPS контроль транспорту

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

**Трактор ХТА-250 «Слобожанец»
с дизелем
Volvo Penta
TAD721VE**



265 л.с. 066-240-15-61
Сервис и гарантия! 067-546-75-88
063-343-01-42

**ТОВ «ХАЗ «АГРОМАШ» ПРОИЗВОДИТ
ЖАЛЮЗИВНЫЕ 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

СЕРВИС-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 двигунові **ГАРАНТІЙНИЙ** і **ПІСЛЯГАРАНТІЙНИЙ** супровід.

У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

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



**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

ЦЕЙ «СЛОБОЖАНЕЦЬ» МОЖЕ БАГАТО ЩО...

Світова тенденція розвитку аграрного виробництва розвивається в напрямку, коли все менша кількість населення бере участь у виробництві сільськогосподарської продукції, все більша віддача потрібна від кожного, хто працює в цій галузі.

Аналіз структури ринку тракторів та наявного тракторного парку по класах потужності указує на те, що в тракторному парку України - спостерігається тенденція до збільшення кількості тракторів потужністю 200 – 300 к.с.

Розвиток тракторів підвищеної потужності викликаний застосуванням широкозахватної техніки, зростанням вартості робочої сили, бажанням скоротити терміни сільськогосподарських робіт, понизити матеріальні затрати.

Трактори сімейства T-150K, розроблені більш ніж півстоліття назад, здійснили прорив для свого часу по механізації найбільш енергоємних операцій в сільському господарстві, коли перейшли на вищі робочі швидкості. Проте, на сучасному етапі розвитку техніки та технологій пріоритети в основному зводяться до застосування широкозахватних і комбінованих агрегатів.

Відповідно, опір високошвидкісних та комбінованих машин при роботі також істотно зростає. Для якісного виконання технологічних операцій необхідне підвищене тягове зусилля, що вимагає потужності двигуна трактора близько 40 – 45 к.с. на один метр ширини захвату.

Багато сучасних машин, що агрегатуються з трактором, вимагають активного механічного або гідравлічного приводу, а це також пред'являє підвищені вимоги до двигуна.

Таким чином, для середнього господарства, яке має 2 – 3 тис. гектарів землі для отримання високих техніко-економічних показників використання енергосуб'єктів в сучасних технологіях потрібний трактор потужністю 200 – 300 к.с.

ЯКИМ ЖЕ МАЄ БУТИ ТАКИЙ ТРАКТОР?

Аналіз показує, що основними виробниками тракторів в широкому діапазоні потужності є фірми Case IH, Deutz-Fahr, Fendt, John Deere, Massey Ferguson, Lamborghini, Renault і Same, які мають в своєму модельному ряді трактори потужністю 200 – 300 к.с..

Машинобудівники України не стоять осторонь від процесів, які відбуваються в галузі. «Слобожанською промисловою компанією» створені та серійно випускаються трактори «Слобожанець» серії **ХТА-200** з рядним шестициліндровим двигуном **Д-260.4** Мінського моторного заводу потужністю 210 к.с. з вдосконаленою трансмісією. Крім того, створені нові моделі трактори **ХТА-250**, на яких встановлені двигуни **Д-262.2S2** потужністю 250 к.с. або **TAD721VE Volvo Penta (Швеція)** потужністю 265 к.с.

«Слобожанець» ХТА-250 відноситься до тракторів нової серії. На відміну від тягового ХТА-200 серія ХТА-250 відповідає тягово-

енергетичній концепції, тобто крутний момент передається не тільки на ведучі колеса трактора, а також і на привід машини, що агрегуються з ним. В результаті, не підвищуючи масу трактора, а, відповідно, не збільшуючи питомий тиск на ґрунт, з'являється можливість значно підвищити продуктивність агрегату.

І якщо зовнішній вигляд мало чим відрізняється від попередніх моделей ХТА-200, то по рівню виконання та експлуатаційних якостях здійснений значний прорив.

Як і все сімейство тракторів «Слобожанець» ХТА-250 скомпонований на шарнірній рамі з колесами низького тиску однакового діаметру, що характерно для сучасних енергонасичених тракторів загального призначення.

Розподіл маси трактора по осях - **65%** на передню вісь, **35%** - на задню вісь. Дані особливості конструкції забезпечують вищі тягові властивості трактора в режимі максимального тягового навантаження в порівнянні з трактором класичної компоновки. Це пов'язано з тим, що задня вісь додатково навантажується від машин, що агрегуються, внаслідок чого розподіл навантажень по осях вирівнюється. А, відповідно, якщо на кожне з ведучих коліс великого діаметру з однаковим навантаженням передається однаковий крутний момент, то вдається отримати максимальну силу тяги. Наприклад, розрахунковий аналіз тягових характеристик ХТА-200 і Беларусь-2022 показує істотну перевагу **ХТА-200** по силі тяги на гаку **4 тс** проти **3,3 тс** у **Беларусь-2022** при однаковому значенні буксування 14%. При цьому на обох тракторах встановлюється однаковий двигун Д-260.4 номінальною потужністю 210 к.с.

У «Слобожанській промисловій компанії» задумали та спроектували новий трактор так, щоб він міг конкурувати з імпортними аналогами, а це означає, що він **може працювати з імпортними знаряддями**, зокрема, з посівними комплексами, які сьогодні широко застосовуються в господарствах України.

Але багато що залежить від двигуна. На тракторах серії **ХТА-250-10** встановлений двигун **Д-262.2S2** виробництва ВАТ «Мінський моторний завод» потужністю 250 к.с. Цей двигун забезпечує трактору тягове зусилля 4 тс в широкому діапазоні швидкостей і привід активних широкозахватних агрегатів посівної та ґрунтообробної техніки підвищеної енергоємності. Трактор серії **ХТА-250** став одним з перших на пострадянському просторі колісним сільськогосподарським трактором загального призначення в своєму тяговому класі з двигуном потужністю **250 к.с.**

Двигун **Д-262.2S2** показує одні з кращих характеристик, що є найважливішими для сільськогосподарського трактора: максимальний крутний момент – **1130 Н·м** та запас крутного моменту – **28%**. Для порівняння двигун ЯМЗ-236Д-3 має максимальний крут-

ний момент - 667 Н·м, а запас крутного моменту – 15%. При цьому, що дуже важливо, мінський двигун більш економічний за двигун ЯМЗ-236Д-3 (в середньому на 15%), менш шумний та більш зручний в обслуговуванні.

Крім того, трактор має ряд удосконалень, що підвищують його техніко-економічні показники. Так, для захисту паливного насоса двигуна Д-262.2S2 від води, що міститься в паливі, встановлений додатковий фільтр-вологовідокремлювач з функцією підігріву палива при температурі нижче +5 °С, який автоматично відключається досягши температури +40 °С.

На тракторах **ХТА-250-13** (див. таблицю) встановлений двигун **TAD721VE (VOLVO PENTA)** потужністю 265 к.с., що має меншу питому витрату палива. Трактор з цим двигуном має більшу швидкість руху та велике тягове зусилля.

Висока економічність і надійність цих тракторів вже знайшла позитивні відгуки в господарствах України та зарубіжжя.

Коробка передач трактора забезпечує перемикання на ходу без розриву потоку потужності гідропідтисковими муфтами. **Застосування в гідропідтискових муфтах фрикційних дисків іноземного виробництва** гарантує стабільну передачу трансмісією збільшеної потужності двигуна. Основні характеристики металокерамічного покриття фрикційних дисків, такі, як коефіцієнт тертя та зносостійкість значно, перевершують показники вітчизняних дисків та забезпечують високу стабільність характеристик в процесі експлуатації, що, на жаль, не вдається досягти вітчизняним виробникам аналогічних виробів.

Оскільки трактор може використовуватись в різних умовах, **споживачеві пропонуються чотири варіанти коробок передач, що відрізняються кількістю передач** та швидкісним рядом.

Для передачі більшого крутного моменту на тракторі ХТА-250 **застосоване зчеплення LUK**, що добре зарекомендувало себе на тракторах ХТА-200 і яке було розроблено і виготовляється спеціально для тракторів «Слобожанець» компанією Schaeffler Automotive Aftermarket GMBH (Німеччина).

Враховуючи збільшені навантаження на шарнірне з'єднання передньої та задньої напіврам, для забезпечення необхідних показників по надійності та ресурсу на тракторах серії ХТА-250 застосований **посилений 3-х пальцевий вертикальний шарнір зчеплення напіврам**.

Передбачається агрегування трактора як з вітчизняними, так і з зарубіжними сільськогосподарськими машинами. Причому, вони можуть навішуватися як позаду, так і попереду трактора. У навісних пристроях з цією метою **застосовані гаки привідного європейського виробника - компанії Waltersheid (Німеччина)**.

За замовленням трактор може бути оснащений **переднім навісним пристроєм та переднім валом відбору потужності** з гідрооб'ємним приводом. Частота обертання переднього ВВП – 1000 об/хв.

Для роботи з імпортованими пневматичними посівними комплексами класу Seed Hawk 600C, Rapid RDA 600 (Vaderstad), Compact-Solitaire 9 (Lemken) для трактора ХТА-250-20 розроблена гідросистема навісного пристрою, що забезпечує потік масла 95 л/хв, з робочим тиском 200 бар, чотири пари вільних гідравлічних виводів, магістраль прямого зливу, охолодження масла. За замовленням **можлива установка насоса продуктивністю 120 л/хв**. Пропорційний 5-ти секційний **розподільник гідросистеми італійської фірми Bondioli&Pavesi** забезпечує плавне регулювання потоку масла по кожній секції, що необхідне для точного налаштування системи подачі насіння та внесення добрив посівним комплексом.

Для роботи сівалок з електричним приводом дозуючого пристрою подачі насіння і добрив (наприклад Compact-Solitaire 9 від Lemken) трактор оснащений **генератором потужністю 2,8 кВт та блоком перетворювачів напруги 24/12 В**.

На тракторах серії ХТА-250 встановлюється **каркасна кабіна з кондиціонером**, системою фільтрації повітря кабіни, **МР-3 плеєром, регульованою рульовою колонкою та підвісними педалями**, а також **сидінням водія на пневматичній підвісці**, що істотно покращує умови роботи оператора.

Для збільшення тривалості роботи трактора без дозаправки **ємність паливного бака збільшена до 440 л**.

Враховуючи те, що трактори «Слобожанець» активно використовуються також і холодну пору року, пропонується ряд додаткового устаткування для зимової експлуатації: **передпусковий автономний підігрівач двигуна, підігрівач паливного фільтру тонкого очищення, нагрівач паливного бака, проточний паливний підігрівач, нагрівачі паливних проводів**.

Шини є найважливішим конструктивним елементом в реалізації перетворення крутного моменту двигуна в тягове зусилля трактора. У стандартній комплектації на трактор встановлюються шини низького тиску 23,1R26 Ф-37 виробництва ТОВ «Укртехпром». Для поліпшення тягово-зчіпних характеристик трактора **ХТА-250** рекомендується застосовувати шини **28LR26 Бел-83М** виробництва ВАТ «Белшина», які забезпечують збільшення площі контакту шини з ґрунтом на 23% та зниження робочого тиску у шинах до 0,6 бар. Для роботи на перезволожених ґрунтах у весняно-осінній період на «Слобожанець» пропонується встановлювати **системи здвоювання штатних коліс 23,1R26 Ф-37**.

Проведені дослідження підтверджують, що такі трактори раціонально агрегуються з сучасними комбінованими швидкісними сіль-



**ТРАКТОР
ХТА-250
«СЛОБОЖАНЕЦЬ»**

Технічні характеристики	ХТА-250-10	ХТА-250-13	ХТА-220-2
Колісна схема	4x4, постійний привід заднього моста, передній міст підключається		
Модель двигуна	Д-262.2S2 (Білорусь)	TAD721VE (Швеція)	ЯМЗ-238M2 (Росія)
Кількість та розташування циліндрів	6, рядний	6, рядний	8, V-образний
Робочий об'єм, л	7,98	7,15	14,86
Потужність номінальна, кВт (к.с.)	184 (250)	195 (265)	176 (240)
Максимальний крутний момент, Н•м (кгс•м)	1130 (115,3)	907 (92,5)	883 (90)
Питома витрата палива, г/кВт год. (г/к.с. год.)	230 (169)	200 (147)	252 (185)
Частота обертання номінальна, об/хв	2100	2300	2100
Муфта зчеплення	Суха однодискова «LuK» (Німеччина)		Суха дводискова ЯМЗ (Росія)
Коробка передач	Механічна ступенева з гідروفікованим перемиканням передач на ходу без розриву потоку потужності за допомогою фрикційних муфт		
Кількість передач переднього/заднього ходу	12/4		
Швидкості руху, передній хід, км/год.	3,72-29,40	4,07-32,20	3,72-29,40
Швидкості руху, задній хід, км/год.	5,61-8,86	6,14-9,70	5,61-8,86
Вал відбору потужності задній, частота обертання, об/хв	незалежний, двошвидкісний, 540 або 1000		
Вал відбору потужності передній, частота обертання (опція), об/хв	гідрооб'ємний, 1000		
Тягове зусилля, максимальне кгс	6000		
Начіпний пристрій, задній	двоциліндровий, вантажопідйомністю до 6000 кг		
Начіпний пристрій, передній (опція)	двоциліндровий, вантажопідйомністю до 4000 кг		
Шини	23,1R26; 28LR26		
Маса експлуатаційна, кг	8860	8790	9185
Габаритні розміри:			
довжина, мм	6400		
ширина, мм	2460		
висота, мм	3300		
Гідросистема навісного пристрою:			
тип насоса	шестерінчастий		
номінальний тиск, бар	200	200	160
продуктивність, л/хв	90/120	90/120	90
кількість гідровиводів	6/8	6/8	4

ськогосподарськими машинами, як вітчизняного, так і закордонного, виробництва.

В цілому можна відзначити, що трактори ХТА-250, завдяки своїй оптимальній універсальності, агрегуються з найбільшим типажем сучасних сільськогосподарських знарядь, забезпечують своєчасне та якісне виконання найбільш енергоємних технологічних операцій в рослинництві та можуть бути базовими для господарств з площею від 1000 до 4000 гектарів.

Придбання та експлуатація такого трактора з сучасним шлейфом машин дозволяє значно зменшити витрати паливно-мастильних матеріалів, затрати праці, спростити вирішення організаційних питань та забезпечити стабільне, ефективне і високорентабельне виробництво продукції рослинництва.

Творці трактора упевнені, що нова серія тракторів «Слобожанець» займе гідне місце на полях України. ■

(066) 240-15-61, (067) 546-75-88, (063) 343-01-42, (057) 75-75-000

АПОСТОЛОВАГРОМАШ



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)



Секция КРН

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

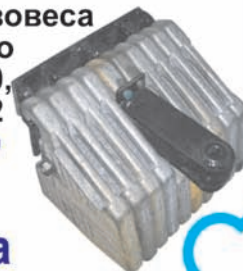


**ОТВАЛ
МТЗ, ЮМЗ**



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

КОМПЛЕКТ
противовеса
заднего
МТЗ-80,
МТЗ-82



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

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

САЙТ www.apostolovagromash.com, 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 "Агротрансформатор" 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@gmail.com, www.gazeta.avtodvor.com.ua

Отпечатано в типографии «Ландпресс» Заказ № _____