

Агрогазета АВТОДВОР

№10(163) 2016

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

ПОДПИСНОЇ
ИНДЕКС 01211

www.avtodvor.com.ua

Обладнання тракторів двигунами ММЗ та ЯМЗ



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

ММЗ
потужність від 210 до 250 к.с.

К-700, К-701, К-702М (300 к.с.)

ЯМЗ
потужність від 180 до 240 к.с.

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

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

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

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

Агро метр®

Єдинственная точная Система замера и учета площади полей

GPS навігація для паралельного вождения

Агротрек®

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

АвтоПромПідшипник

ПІДШИПНИКИ

ремені, ланцюги, сальники

м. Харків, пер. Симферопільський, 6

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

www.autopp.biz info@autopp.biz

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

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

РЕМОНТ з доставкою КПП Т-150, Т-150К двигунів ЯМЗ, ММЗ

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

• ГАРАНТІЯ • ЯКІСТЬ • ФІРМОВИ ЗАПЧАСТИНИ • АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ

Слобожанская Промышленная Компания

Ещё больше сил! 250



Трактор ХТА-250

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

Гарантия - 1 год или 1200 моточасов

БЕНЗОКОЛОНКИ

РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ, ЛІЧІЛЬНИКИ ПАЛИВА, ФІЛЬТРИ, НАСОСИ (12, 24, 220 В), МІРНИКИ РУКАВИ МБС, КРАНИ РОЗДАВАЛЬНІ, МЕТРОШТОКИ, АРЕОМЕТРИ

ТОВ «Ремполібуд»
61037, м. Харків, пр-т Московський, 124-А
тел.: (057) 754-77-16, моб.: (067) 577-23-01
(050) 406-07-50

salon-azs@narod.ru

097 988 44 34, 066 342 22 42
сайт: gpsplus.com.ua

GPSPLUS

- СИСТЕМИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕННЯ
- АВТОПИЛОТИ НА ЛЮБУЮ ТЕХНІКУ
- ЗАМЕР ПОЛЯ • КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА



гарантия, сервис

Производим бульдозерное и погрузочное оборудование на трактор

**T-150K, ХТЗ-170,
ХТА-200, Т-156Б,**



а так же капитальный ремонт и запасные части к ним

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

Підприємство "ЛАВРІН"
виробник обладнання з переробки с/г продукції

- **ОЛІЙНИЦІ ШНЕКОВІ** (сонячник, рапс, соя) шляхом пресування без попередньої підготовки сировини
Продуктивність 130/220/450 кг/год

- **ЛІНІЇ ФІЛЬТРАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЛФ-2, ЛФ-6**

Продуктивність - 75, 150, 200, 700, 1000 л/год

- **ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ, СОЙОВИЙ:**

15, 30, 75, 95, 150, 170, 200,

350, 500, 1000 кг/год

призначений для виробництва екструдованого зерна. Використовується в кормоцехах у тваринницьких підприємствах.

- **ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ ВІД ВАЛУ ВІДБОРУ**

ПОТУЖНОСТІ - ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ 220В.

- **ГРАНУЛЯТОРИ КОРМІВ І ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТ 150, 500 кг/год**

м. Дніпропетровськ, Берегова, 133

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

ЗАПРАВНІ КОЛОНКИ

лічильники - фільтри - пістолети
12-24В, 220В для ДИЗЕЛЮ та БЕНЗИНУ



петролайн

ТОВ "ЕНДЖОЙ ІНВЕСТ"

WWW.PETROLINE.UA

(067) 407-75-75 (066) 800-75-75

ГАРАНТІЯ 1 РІК. ДОСТАВКА БЕЗКОШТОВНА

ВІДОМЧІ АЗС

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



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



**ВИГОТОВЛЯЄМО
МОНТУЄМО
ОБСЛУГОВУЄМО**

www.nafto.net



ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЯ І СБЕРЕЖЕННЯ ТОПЛИВА, МАСЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ



Счетчики

Датчики

Насосы

Расходомеры

Мини колонки

Фильтры

Краны

Аксессуары



**БЫСТРО
КАЧЕСТВЕННО
ДОСТУПНО**

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

"Технологии контроля
и топливосбережения - Прок"
www.prock.com.ua, e-mail: office@prock.com.ua

www.avtodvor.com.ua

Обладнання ММЗ та ЯМЗ

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

Обладнання тракторів

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

ММЗ Д-262.2S2
250 к.с.



ПОСИЛЕНА КПП
трактора Т-150К

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

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

ММЗ Д-260.4
Д-262.2S-2

210 к.с., 250 к.с.

ЯМЗ - 236
- 238

180 к.с., 240 к.с.

Обладнання комбайнів



двигунами
ММЗ та ЯМЗ

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



ДОН-1500, ДОН-1200/680, ЛАН, ВЕКТОР, ЕНИСЕЙ 1200/950, КС-6Б,
НИВА СК-5, КСК-100, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, СЛАВУТИЧ КЗС-9,
MARAL E-281/190, M.FERGUSON MF-34/36/38/40, JUAGUAR 682,
NEW HOLLAND 1550/TX-66/3X65/8060, J.DEERE 1065/1075/1085/1088/9500/9600, CASE 1680, Z-350,
BIZON 110/58/56, TOPLINER 4065/4075, FORTSCHRITT 516/517/524, DOMINATOR 105/106/108/204/218, LAVERDA 2050

Обладнання автомобілів



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

ЗИЛ-130/-131

ГАЗ-53/-66

двигунами ММЗ
Д-245.9 та Д-245.12С

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



ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ

Д-260.12Е2 (250 к.с.)

У порівнянні зі штатним Камаз-740

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

КАМАЗ двигунами ММЗ Д-260.12Е2

з КПП-Камаз (штатна) або КПП-Краз (5 ступенів)



Д-260.12Е2

250 к.с.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

м. Дніпропетровськ
(068) 592-16-99

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

КП-9-500

КП-9-500 - ширина захвата 9 м.

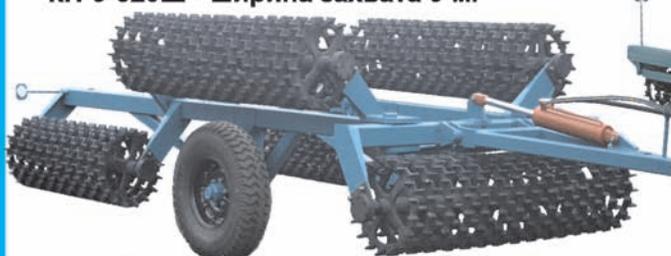

АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
 УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ

**КАТОК
 ПОЛЕВОЙ**
КП-6-500

КП-6-500 - ширина захвата 6 м.

**КП-9-520Ш**

КП-9-520Ш - ширина захвата 9 м.


**КАТОК ПОЛЕВОЙ
 ШПОРОВЫЙ**
КП-6-520Ш

КП-6-520Ш - ширина захвата 6 м.



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

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРУЖИН**

для сельхозтехники и под заказ от 0,2 мм до 50 мм



для :
 мототехники и
 автомобильного транспорта ;
 железнодорожного транспорта;
 сельскохозяйственных машин и оборудования;
 городского электротранспорта;
 горнодобывающего оборудования и машин;
 опор и подвесок трубопроводов ТЭС и АЭС,
 энергетики, металлургии и других отраслей

ЧП «ПОЛОНЕЗ-АВТО»

0532 56-65-84

067 531-50-44

г. Полтава, ул. Заводская, 8д

0532688484@i.ua

pruzhina.in.ua

ТУРБОНАДДУВ ДИЗЕЛЯ

Закопи фізики свідчать, що потужність двигуна напругу залежить від кількості спалюваного палива за один робочий цикл. Чим більше палива ми спалюємо, тим більша потужність. Таким чином, найбільш простий спосіб підвищення потужності двигуна – збільшення розміру циліндрів або їх кількості для можливості спалювання збільшеної кількості палива. Однак, природа так влаштована, що значна частина приросту потужності тут же буде втрачатися на тертя і витрату палива на одиницю потужності стрімко зростає.

Техніко-економічні характеристики як трактора, так і всього машинно-тракторного агрегату в цілому, перш за все залежать від двигуна. Потрібно щоб двигун не просто «крутив колеса», а мав показники, які відповідають сучасним вимогам до енергозасобів. Таким чином, замінивши лише двигун, з'являється можливість отримати трактор чим 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, обладнаний турбокомпресором, як вже не раз згадувалося, має високу питому потужність і крутний момент. Використання турбонаддуву дає можливість досягти заданих характеристик силового агрегату (будь-якої потужності) при менших габаритах і масі, ніж у разі застосування «атмосферного двигуна». Звідси витікає ще один важливий наслідок: у турбодвигуна краща паливна економічність. А вже він більш компактний і навіть при однаковій потужності з «атмосферним двигуном» ефективно витрачає паливо. У нього менша тепловіддача, насосні втрати і відносні втрати на тертя. Економія палива сприяє і більш високій крутний момент, при низьких частотах обертання колінчатого валу.

Мінський 6-ти циліндровий, рядний, а, значить, більш зрівноважений тракторний двигун, при більшій потужності має меншу вагу, більш економічний, ніж двигун ЯМЗ-236М2 (ЯМЗ-236Д). **Як показали випробування, проведені в Українському науково-дослідному інституті прогнозування і випробування сільськогосподарської техніки і технологій (УкрНДШПВТ) ім. Л.Погорілого, завдяки газотурбінному регульованому наддуву і проміжному охолодженню повітря, застосуванню сучасних матеріалів і технологій, мінські двигуни являють собою нове сучасне покоління енергоустановок для тракторів і комбайнів. При роботі тракторів ХТЗ на номінальному навантаженні, питома витрата палива у Д-260.4 на 15-20% менша, ніж у безнаддувних двигунів ЯМЗ-236М2, ЯМЗ-236Д.**

На цих двигунах використаний найбільш перспективний спосіб підвищення потужності двигуна і зменшення питомої витрати палива — регульований турбонаддув, оскільки використання турбіни з компресором, не вимагає затрат додаткової енергії.

Турбокомпресор забезпечує надув (подачу під тиском) повітря в циліндри. Він працює за рахунок енергії відпрацьованих газів, яка складає близько 30% від загальної енергії, що виділяється при згорянні палива. У безнаддувних двигунах вона втрачається, а в турбокомпресорі значна частина її використовується для роботи. **В результаті, одночасно з підвищенням потужності зменшується питома витрата палива.**

Особливість конструкції турбокомпресора дизеля Д-260.4 є його оснащення регульованим тиском наддуву. Застосування регульованого турбокомпресору дозволяє забезпечити необхідний закон зміни тиску наддуву по швидкісній характеристиці двигуна і запобігти надмірному підвищенню частоти обертання ротора турбокомпресора на режимі максимальної потужності. В даній конструкції використовується система регулювання, яка виконана шляхом автоматичного перепуску частини вихлопних газів повз турбіну.

Щоб створити умови для згорання в циліндрах більшої кількості палива, вживають додаткових заходів для збільшення коефіцієнту наповнення. Для цього повітря, що стискається в компресорі, перед подачею його в циліндри двигуна охолоджується в холодильнику, який став невідомою частиною більшості двигунів з наддувом. **Двигун Д-260.4** оснащений холодильником - інтеркуллером, в якому охолодження наддувочного повітря здійснюється шляхом обдування його зовнішньої ребристої поверхні повітряним потоком. Охолоджувач наддувочного повітря відбирає у всмоктуваного повітря тепло (по-

вітря охолоджується з 70-90 °С практично до температури навколишнього середовища), що збільшує його щільність і, тим самим, відповідно, потужність двигуна.

Приблизні розрахунки показують, що пониження температури наддувочного повітря на 10° дозволяє збільшити його густину приблизно на 3%. Це, у свою чергу, дозволяє збільшити потужність двигуна приблизно на такий же відсоток, так що, наприклад, охолодження повітря на 33° дасть збільшення потужності приблизно на 10%.

З другого боку, охолодження повітряного заряду приводить до пониження температури на початку такту стиску і дозволяє реалізувати ту ж потужність двигуна при зменшеному ступені стиску в циліндрі. Наслідком цього є зменшення температури відпрацьованих газів, що позитивно позначається на зменшенні теплового навантаження деталей камери згорання.

Зменшення ступеня стиску у дизеля Д-260.4 до 15 і зменшення розмірів турбіни покращують типово слабкі сторони двигуна з турбонаддувом, а саме: дозволяють збільшити крутний момент при низьких частотах обертання колінчатого валу і скоротити час виходу на новий режим роботи при різкому прискоренні. Обидва ці чинники для двигуна з наддувом в експлуатаційних умовах мають велике значення таке ж, як і досягнення високої питомої потужності, оскільки трактор буде легко долати навантаження без перемикання на нижчу передачу.

Спостереження підтверджують, що при встановленні турбонаддувочного двигуна Д-260.4 на тракторах типу Т-150К (ХТЗ-170) істотно підвищується питома потужність, покращується приємність, навіть на низьких обертах двигуна (оскільки такі двигуни мають значний запас крутного моменту), його експлуатація має більш високу паливну економічність, а робота супроводжується меншим викидом токсичних речовин у відпрацьованих газах.

При роботі турбокомпресора чим більше відпрацьованих газів потрапляє в турбіну, тим швидше вона обертається і тим більше додаткового повітря надходить в циліндри і тим вище потужність. Ефективність цього рішення в порівнянні, наприклад, з приводним нагнітачем в тому, що на «самообслуговування» наддуву витрачається зовсім небагато енергії двигуна — всього 1,5%. Річ у тому, що ротор турбіни одержує енергію від вихлопних газів не за рахунок їх сповільнення, а за рахунок їх охолодження — після турбіни вихлопні гази йдуть як і раніше швидко, але більш холодні. Крім того, затрачувана на стиснення повітря дармова енергія підвищує ККД двигуна. Та і можливість зняти з меншого робочого об'єму велику потужність означає менші втрати на тертя, менша вага двигуна (і машини в цілому).

Досвід господарств, які вже експлуатують трактори ХТЗ з мінськими двигунами Д-260.4, оснащених турбокомпресорами показує, що **за день роботи на оранці економиться до 40-50 літрів дизпалива** в порівнянні з тракторами, обладнаними двигунами ЯМЗ, при виконанні однакових робіт.

Крім того, трактор з мінським, більш потужним (210 к.с.) двигуном, оре 10 га поля за той же час, за який трактор з двигуном ЯМЗ-236 оре тільки 8 га такого ж поля, **тобто із використанням двигуна ММЗ продуктивність трактора зростає на 20%.** ■



ТОВ "ТД "ДІАПАЗОН"

Гідравлічна стріла тракторна модифікована ГСТм - 1000 "Діапазон"



Потрібен вірний та надійний помічник у господарстві? "А кому не потрібен?" - спитаєте Ви. А такий вже є, він зовсім поруч: насамперед призначений для навантаження/розвантаження мішків типу «Біг-Бег», але якщо є інша робота, не засмучуйтесь, змога використовувати додаткове навісне обладнання вирішить це і не тільки це питання стосовно характеру вантажу та його оптимального супроводу до точки призначення. Заготовити тюки сіна, соломи, сінажу, а він і тут стає у нагоді, з рулонним захватом все легко вирішується. Завантажити/розвантажити зерно або сипучі вантажі – на допомогу Вам прийде грейфер. У Вас є сад а збирати врожай складно або треба зробити роботу на висоті? – негайно потрібна садова корзина. Треба викопати траншею, будь ласка, до Ваших послуг, екскаваторний ківш прийде на допомогу! Все це включає в собі один пристрій під назвою ГСТм-1000 – гідравлічний кран-маніпулятор, що агрегується з тракторами типу МТЗ, ЮМЗ, ДТ, ХТЗ, К-700, Т-150 та з імпортними аналогами. Має виліт стріли – 5.5 м, висоту підйому від землі до гаку – 6.5 м, вантажопідйомність – від 1500 до 3000 кг, поворот - 160°.



Оснащений додатковою системою фільтрації гідросистеми, що запобігає потраплянню домішок неякісного мастила та залишків використання іншої с/г техніки, що агрегувалася. В свою чергу, ця система мінімізує можливість деформування рами в процесі використання та подовжує строки експлуатації маніпулятора, незважаючи на стан та якість мастила чи халатність співробітників.



Зовнішній блок управління ГСТм-1000 "ДІАПАЗОН", виготовлений в Італії та завдяки своїй інформативності дозволяє плавно, з високою точністю керувати процесом розвантаження/завантаження.



Наявність фаркопу на ГСТм-1000 "ДІАПАЗОН" дає змогу транспортування вантажу, при цьому сам маніпулятор залишається в робочому стані і не потребує його зняття.

Може устатковуватись наступним навісним обладнанням:



Грейферний навантажувальний пристрій



Рулонний захват



Захват для лісу



Вилковий захват



Корзина вантажопідйомна садова



Екскаваторний ківш



Гідротельфер

Моб.: +38 (066) 227-00-77, +38 (068) 277-00-77, +38 (050) 693-77-27, +38 (063) 011-00-77

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

Наше слово дорожче, ніж гроші!

ФотоФакт



«ПАРТНЕРЫ» ГРЯЗИ НЕ БОЯТСЯ

ЕСЛИ ПОСЕВНАЯ НАХОДИТСЯ ПОД УГРОЗОЙ - ПОМОЧЬ МОЖЕТ ТОЛЬКО НАДЕЖНАЯ ТЕХНИКА. ПОСЕВНОЙ КОМПЛЕКС «ПАРТНЕР» РАБОТАЕТ ДАЖЕ ТОГДА, КОГДА ВСЯ ОСТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА БЕССИЛЬНА. В ЭТОМ ГОДУ «ПАРТНЕР» СЕЯЛ В ГРЯЗЬ, ПО КОТОРОЙ ДАЖЕ ТРАКТОР ПРОБУКСОВЫВАЛ.

С ТАКОЙ ТЕХНИКОЙ ЧУВСТВУЕШЬ СЕБЯ СПОКОЙНО.
БОЛЬШЕ СКАЗАТЬ НЕЧЕГО, СМОТРИТЕ ФОТОГРАФИИ.





мистецтво зважування

УКРАЇНЬСЬКА ВАГОВА КОМПАНІЯ

ВАГИ

- автомобільні
- складські
- для зважування худоби

ВИГОТОВЛЕННЯ, РЕМОНТ, ПОВІРКА



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



Холодный двигатель тяжело заводится, а горячий и вовсе не заводится ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

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

ПЕРВАЯ ПРИЧИНА:

НЕИСПРАВНОСТИ В СИСТЕМЕ ЗАЖИГАНИЯ

1. Установлено позднее зажигание. -> После регулирования зазора установить на нулевое деление меток (момент зажигания) в такте сжатия по первой свече и по бегунку, обращенному к ней, отрегулировать зажигание.

2. Ослабление затяжки проводов гайками. -> Подтянуть провода гайками.

3. Неправильный зазор, нагар, наличие масла, трещины на изоляторе, неработоспособность свечей. -> Очистить свечи от нагара, отрегулировать зазор круглым щупом. Запустить двигатель. Снимая поочередно наконечники со свечей, по перебоям двигателя выявить неработающую свечу (кроме электронных систем зажигания).

4. Подгорание и загрязнение контактов прерывателя тока. -> Определить с помощью вольтметра падение напряжения на замкнутых контактах прерывателя тока. Если оно превышает 0,1 В, то зачистить контакты.

5. Люфт вала привода и втулок распределителя превышает допустимый. Люфт определяется по зазору при снятой крышке распределителя. -> Заменить втулки новыми, выточенными из бронзы на токарном станке, с шлифованием, при необходимости, вала привода.

6. Пробой (старение) изоляции высоковольтных проводов. -> Заменить высоковольтный провод.

7. Потеря емкости конденсатора. -> Контрольную лампу присоединить одним концом провода к «массе», другим к клемме низкого напряжения на прерывателе. Лампа не горит. Отсоединить конденсатор. Если при замыкании и размыкании контактов прерывателя контрольная лампа соответственно гаснет и зажигается, то заменить конденсатор.

8. Двигатель заводится, но после выключения стартера останавливается. -> Отремонтировать спираль из никелевой проволоки или заменить резистор при перегорании или обрыве дополнительного резистора.

9. Окисление зажимов проводов в клеммах и наконечниках. -> Обеспечить надежный контакт зажимов проводов в клеммах и наконечниках.

ВТОРАЯ ПРИЧИНА:

НЕИСПРАВНОСТИ В МЕХАНИЗМЕ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Очень маленький или совсем отсутствует тепловой зазор в клапанах. -> Установить требуемые зазоры в механизме привода клапанов.

ТРЕТЬЯ ПРИЧИНА:

НЕИСПРАВНОСТИ В СИСТЕМЕ ПИТАНИЯ

1. Топливо не соответствует сезону.

2. Засорение фильтра очистки топлива (или грубой очистки (отстойника)). -> Заменить топливный фильтр.

3. В подкапотном пространстве высокая температура. Топливо начинает испаряться. Возникшие пары препятствуют продвижению топлива. Топливный насос перегрелся. -> Охладить топливопроводы и топливный насос смоченной в холодной воде тканью, устранив воздушную пробку.

ЧЕТВЕРТАЯ ПРИЧИНА:

НЕИСПРАВНОСТИ ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА

1) Проверяем систему пуска двигателя:

А) Стартер не крутит (не вращается) -> проверяем аккумулятор, включить фары и стартер -> фары гаснут -> разряжен аккумулятор -> проверить исправность аккумулятора, выкрутить пробки (если аккумулятор обслуживаемый) и посмотреть не пустые ли бан-

ки, если необходимо, долить дистиллированной воды так, чтобы пластины были в воде -> Зарядить аккумулятор -> На ходу проверить зарядку аккумулятора (для этого есть лампочка на панели приборов) -> Если зарядки нет, смотрите генератор и его неисправности.

Б) Стартер не вращается (не крутит) -> Устранить окисление наконечников проводов и клемм аккумулятора -> Стартер не вращается -> Проверяем выключатель зажигания, закоротив клеммы стартера монтажной лопаткой -> Стартер начал вращаться, значит неисправна контактная группа -> Если стартер не крутит, смотрите стартер и его неисправности.

2) Проверяем систему зажигания двигателя:

Извлечь центральный провод из крышки распределителя, приблизив его к «массе». Включить зажигание. Разомкнуть контакты прерывателя. Искра есть – низковольтная часть системы исправна, катушка посылает высоковольтные импульсы, провод невредим -> Извлечь наконечник провода из любой свечи и проверить, есть ли искра на свече. Искры нет – неисправность в цепи -> Искры нет на всех свечах или она слабая – осмотрите бегунок, крышку и наконечники проводов. Скопление грязи и влаги, окисленные и пробитые наконечники проводов и бегунка, зависание угольного электрода свидетельствуют об утечке тока на «массу» -> Искры нет на центральном проводе или она слабая – проверить, исправна ли цепь низковольтного напряжения -> Проверить с помощью контрольной лампы исправность катушки зажигания, для чего, включив зажигание, один конец провода лампы соединить с «массой», а вторым коснуться всех низковольтных выводов катушки. Лампа горит при разомкнутых контактах прерывателя – катушка исправна -> Проверить изоляцию от «массы» подвижного контакта, соединение его проводником с изолированной клеммой низкого напряжения, чистоту контактов прерывателя и зазор между ними -> Проверить с помощью контрольной лампы исправность конденсатора.

3) Проверяем систему питания двигателя:

Не поступает топливо во впускной трубопровод при нажатии акселератора -> Проверить подачу топлива, отсоединив от выходного штуцера топливного насоса шланг с помощью ручной подкачки -> Поддачи топлива нет -> Проверить поступление топлива в топливный насос, отсоединив от него входной трубопровод, и через него шлангом с грушей засосать топливо из бака -> Топливо не засасывается -> Проверить наличие топлива в баке. Убедиться в отсутствии течи в трубопроводе, засора в фильтре заборника, вакуумного замка в баке -> Проверить работоспособность топливного насоса, слегка прикрыв выходной штуцер смоченным в воде пальцем и поработав ручной подкачкой. Топливный насос не работает, если не ощущается легкого шипения воздуха. ■

ООО «НПП» «АГРОСЕРВИС» 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) 406-89-76

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ КАМАЗА

Шевченко Игорь Александрович, доцент кафедры «Тракторы и автомобили» ХНТУСХ им. П. Василенка

При ТО-2:

- отрегулируйте зазор между торцом крышки и ограничителем штока клапана включения делителя передач;
- смажьте опоры передней и промежуточной тяг дистанционного привода управления коробкой передач через технические пресс-масленки до выдавливания свежей смазки;
- очистите от грязи сапун клапана управления делителем передач;
- проверьте и доведите до нормы уровень масла в картере коробки передач.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЗОРА МЕЖДУ ТОРЦОМ КРЫШКИ И ОГРАНИЧИТЕЛЕМ ХОДА ШТОКА КЛАПАНА ВКЛЮЧЕНИЯ ДЕЛИТЕЛЯ проводите в следующем порядке:

- проверьте регулировку привода выключения сцепления и при необходимости отрегулируйте;
- расстопорите и отверните гайки упора 2 (см. рис. 1) штока клапана, расположенные на толкателе поршня пневмоусилителя.

Снимите резиновый пылепредохранитель 9 (рис. 2) с крышки и штока клапана, подсоедините манометр к контрольному выводу контура IV привода вспомогательного тормоза пневмопривода тормозов. Доведите давление в указанном контуре до 7–7,5 кгс/см².

- плавно нажмите до упора педаль сцепления;

подведите упор штока клапана включения делителя до соприкосновения с ограничителем штока клапана и дополнительно переместите его в сторону штока клапана, обеспечив зазор между торцом крышки клапана и ограничителем штока 0,2–0,3 мм. Упор штока клапана в указанном положении закрепите гайками и застопорите их отгибными шайбами. При падении давления в IV контуре привода вспомогательной тормозной системы до 6,2 кгс/см² допускается увеличение зазора до 0,6 мм.

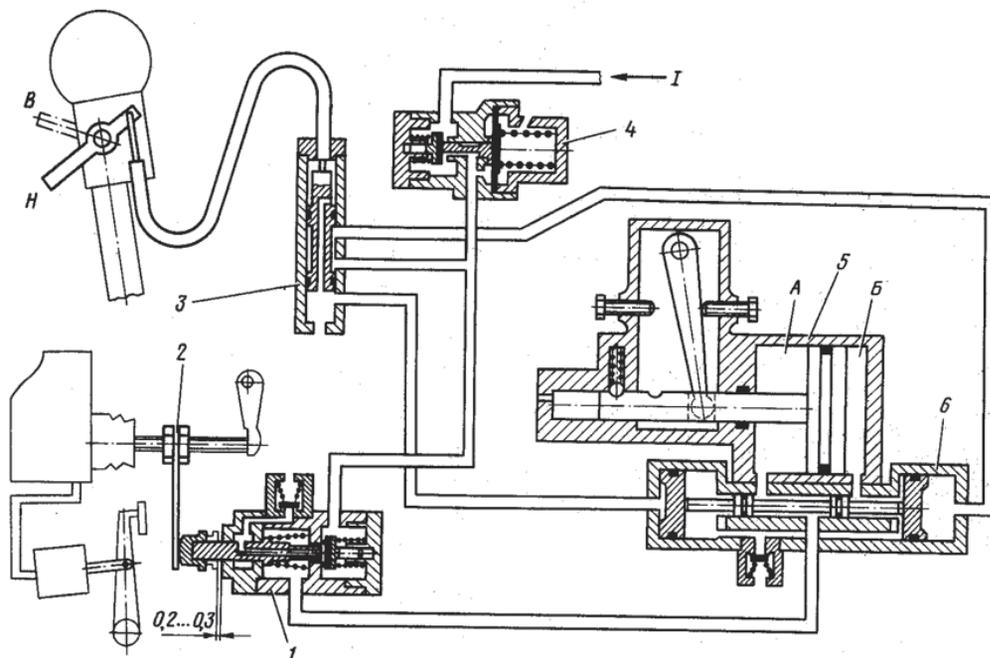
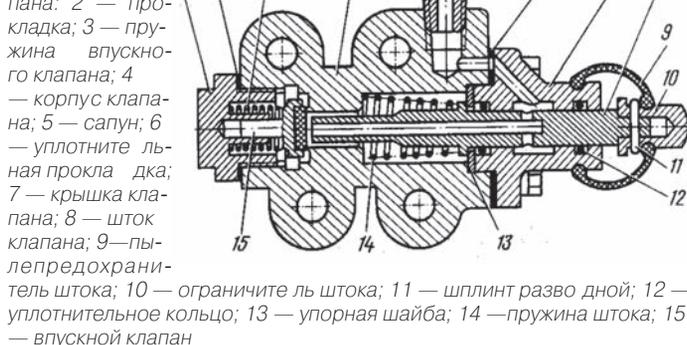


Рис. 1. Схема пневматической системы управления делителем передач:

1 — из пневмопривода тормозов Н, В — низшая и высшая передачи в делителе; 2 — упор штока клапана; 3 — кран управления; 4 — редукционный клапан; 5 — механизм переключения передач; 6 — воздухораспределитель

Рис. 2. Клапан включения делителя передач: 1 — корпус пружины клапана; 2 — прокладка; 3 — пружина впускного клапана; 4 — корпус клапана; 5 — сапун; 6 — уплотнительная прокладка; 7 — крышка клапана; 8 — шток клапана; 9 — пылепредохранитель штока; 10 — ограничитель штока; 11 — шплинт развода дной; 12 — уплотнительное кольцо; 13 — упорная шайба; 14 — пружина штока; 15 — впускной клапан



Зазор контролируйте по истечении не более 30 с после выключения сцепления;

- установите резиновый пылепредохранитель на шток и крышку клапана.

Для проверки уровня масла в картере коробки передач выверните пробку из масляноналивной горловины, вытрите насухо указатель и вставьте его в заливное отверстие до упора пробки в резьбу, не заворачивая.

ПРИ СЕЗОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ:

- закрепите рычаги тяг дистанционного привода управления коробки передач и фланец вторичного вала коробки передач;
- смените масло в картере коробки передач (один раз в год осенью);
- смажьте трос крана управления делителем.

Для смены масла в коробке передач слейте масло в горячем состоянии через два (для коробки передач модели 14) или три (для коробки передач модели 15) сливных отверстия, вывернув пробки, расположенные в нижней части картеров коробки передач и делителя. **Очистите магниты сливных пробок от грязи и металлических частиц.**

Промойте картеры коробки и делителя моторным маслом:

- залейте масло в коробку передач (8,5 и 12 л для коробок передач моделей 14);
- прокрутите ее двигателем при нейтральном положении рычага переключения передач в течение 10 мин.;
- слейте моторное масло из коробки передач и делителя;
- вверните сливные пробки и залейте основную смазку до верхней метки указателя уровня;
- прокрутите коробку передач двигателем при нейтральном положении рычага переключения передач в течение 3–5 мин.;
- замерьте уровень масла и при необходимости долейте. ■

Знаете ли Вы, что...

Если бензиновый двигатель «чихает», то...

... возможные причины: засорен бензопровод, неисправен топливный насос, загрязнены или осмолены детали карбюратора, низкий уровень бензина в поплавковой камере, подсосывается воздух в топливопровод, засорена дренажная трубка.

Если двигатель устойчиво работает на высоких оборотах, на средних «чихает», а на малых оборотах глохнет, это означает, что засорен жиклер холостого хода и подсосывает воздух.

Когда на холостом ходу двигатель работает нормально, но плохо тянет, надо проехать «на ускорительном насосе» - быстро нажимая, но не полностью отпуская педаль подачи топлива. Если машина устремится вперед - засорены или осмолены жиклеры карбюратора, если двигатель заглохнет - неисправен бензопровод или топливный насос.

Если бензиновый двигатель то тянет, то не тянет, то...

Если перед этим вы мыли двигатель водой, влага попала на внутреннюю поверхность крышки распределителя зажигания. Протрите крышку сухой ветошью.

Причины перебоев в работе двигателя на поворотах, неровной дороге и при торможении: малый зазор в контактах прерывателя, ослаблено крепление распределителя зажигания, проводов на клеммах или разъемов в цепи низкого напряжения, неисправен замок зажигания.

Перебои и дергание автомобиля при трогании с места или движении в гору свидетельствуют о низком уровне бензина в поплавковой камере карбюратора или попадании воздуха в топливопровод.

Перебои в работе двигателя при длительном движении с высокой скоростью в отдельных случаях свидетельствуют о необходимости заменить свечи.

Если автомобиль стал тяжело двигаться, то...

Характерные симптомы: на средних оборотах коленчатого вала двигателя заметна легкая вибрация, а на холостом ходу двигатель работает неустойчиво. Виновата свеча, двигатель «троит». Неисправную свечу можно определить после остановки двигателя на ощупь - она холоднее других. Можно также поочередно вынимать провода высокого напряжения из крышки прерывателя (если система не транзисторная). Искать неисправную свечу, снимая колпачки, рискованно: можно получить удар током 20 киловольт.

Неисправность форсунок может привести к сильным стукам в двигателе и повреждению подшипников.

Первые признаки неисправности форсунок:

- стуки в одном или нескольких цилиндрах;
- перегрев двигателя;
- падение мощности двигателя;
- обильный черный дым из глушителя;
- повышенное потребление топлива.

При неисправности форсунок двигатель следует оставить работать на холостом ходу и по очереди отпуская накидные гайки топливопроводов форсунок. Если стуки исчезают при отпуске гайки определенной форсунки, то именно она является причиной неисправности. Неисправную форсунку можно обнаружить и отпуская те же гайки при повышенных оборотах коленчатого вала. Если при отпуске очередной гайки число оборотов не меняется, значит, данная форсунка неисправна.

При снятии и установке форсунок изогнутую форму трубопроводов подачи топлива изменять нельзя.

При проверке разобранной форсунки игла распылителя должна сама, под собственным весом, соскальзывать в форсунку и двигаться свободно. Детали различных форсунок следует раскладывать отдельно, чтобы не перепутать их между собой. ■

ПОДПИШИТЕСЬ на газету «АВТОДВОР»! МАЛАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ХОЗЯИНА ЗЕМЛИ И ТЕХНИКИ!

Газета «Автодвор» считается МАЛОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ ХОЗЯИНА ЗЕМЛИ И ТЕХНИКИ.

В ней обязательно присутствуют рубрики о проблемах в эксплуатации сельхозтехники, их решения, «Советы бывалых».

Уже много лет мы публикуем АВТОРСКИЕ статьи по ремонту и наладке сельхозтехники.

Это издание полезно и интересно инженерам и руководителям сельхозпредприятий, хозяевам земли и техники.

С газетой «Автодвор» Ваша техника /тракторы, комбайны, авто/ будет всегда в норме.

Чтобы получать газету ежемесячно, Вы можете подписаться на нее в любом отделении Укрпочты.

Ф.СП-1

АБОНЕМЕНТ на газету журнал

01211

(индекс видання)

«Автодвор»

(найменування видання)

Кількість комплектів

1

на 201 рік по місяцях:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Куди

(поштовий індекс)

(адреса)

Кому

(прізвище, ініціали)

ДОСТАВНА КАРТКА-ДОРУЧЕННЯ

ПВ місце літер

на газету журнал

01211

індекс видання

«Автодвор»

(найменування видання)

Вартість

передплати

перeadресування

Кількість комплектів

1

на 201 рік по місяцях:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

поштовий індекс

місто, село

область

код вулиці

район

вулиця

буд.

корп.

кв.

прізвище ініціали

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПЛАСТИКОВОГО БАМПЕРА

РЕМОНТ ПЛАСТИКОВОГО БАМПЕРА СВОИМИ РУКАМИ



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

Ремонтные работы по восстановлению пластмассового бампера целесообразно производить, при наличии небольшой трещины или трещин, царапин, скола, вмятины или если замену найти невозможно вообще.

Перед ремонтом, бампер желательно снять, для удобства. Весь процесс восстановления, вплоть до покраски, удобно выполнять на отдельном стенде.

Порядок действий

- Снять поврежденный бампер;
- Хорошо его вымыть;
- Удалить лакокрасочное покрытие поврежденной области;
- Зачистить наружную и внутреннюю поверхность с захватом 10-15 мм по сторонам от повреждения. Снятый при зачистке слой краски должен составлять не менее 0,2 мм, поскольку верхний слой поверхности в процессе эксплуатации зачастую изменяет свои свойства, что может отразиться на качестве нашего ремонтного шва;
- Засверлить концы трещин (это предотвратит их дальнейший рост).
- Произвести собственно ремонт - способы рассмотрим ниже;
- Грунтовка и покраска - потребуется в большинстве случаев.

Для ремонта бампера своими руками

понадобится минимальный набор инструментов:

- **Автомобильный фен.** Это специальное устройство, по виду и принципу действия не отличающееся от обычного фена для сушки волос. Разница лишь в том, что поток горячего воздуха от такого фена имеет более высокую температуру и может размягчить или расплавить пластик.
- **Паяльник.** Можно использовать любой паяльник, желательно по мощней. Канифоль и олово не требуется, не тот случай.
- **Металлическая сеточка.** Такие продаются в специализированных магазинах. Сетка позволит скреплять между собой кусочки пластика. Можно воспользоваться от старого воздушного фильтра.
- **Грунт.** Вполне подойдет обычный баллончик с автомобильной грунтовкой. Если есть компрессор и покрасочный пистолет, то это даже лучше. Выбирайте сами - это не принципиально.
- **Шпатлевка.** Как бы идеальны вы не запаяли трещины, вам все равно понадобится шпатлевка. Исключение - если это место не видно.
- **Наждачная бумага.** Для затирания шпатлевки 40 и 80 номера, а для затирки грунта уже 800.
- **Любая тряпка.** Понадобится при помывке бампера, так и при работе с феном, ведь выправлять горячий пластик голыми руками не всегда комфортно. Хорошо при этом так же воспользоваться перчатками.

- **Кусок старого бампера.** Понадобится в исключительных случаях, когда будет не хватать пластика.

Бывает целесообразно купить ремонтный набор, который включает такие элементы, как наждачная бумага, различные ретушь краски, наполнители. Такие комплекты не так уж дороги и могут оказаться дешевле, чем брать все отдельно, так как в наборах используется не большая фасовка - зачем Вам целый баллон грунтовки для не большой трещины? Также шпатлевка и т.д.

РЕМОНТ БАМПЕРА

Для начала производится качественный осмотр при хорошем освещении. Определите сколько трещин, царапин, сколов и вмятин на вашем бампере. Сразу же рассчитываем количество сетки, шпатлевки и других расходных материалов. Лучше всего сделать это до покупки расходников и недостающего инструмента.

Теперь внимательно изучим внутреннюю сторону бампера. Там нужно найти выдавленную (в некоторых случаях выплавленную) информацию о материале изделия. В зависимости от типа маркировки, можно сделать следующие выводы: обозначения типа PP(PPTV20 и аналоги) – бампер сделан из пропилена; пометка PUR – бампер полиуретановый; PAG 6 (GF, ABS) – обозначение твердых пластмасс.

Но это не полный перечень материалов, из которых изготавливаются бамперы для автомобилей. Можно также найти детали из стеклопластика и подобных ему карбонов, но на них маркировка наносится очень редко и самый максимум, который можно обнаружить – это данные о производителе. А вот если ваш бампер изготовлен из твердой (термореактивной) пластмассы или карбона, то ремонт пластиковых бамперов такого типа отличается от починки изделий из других материалов.

Трещины

Если на бампере есть трещина, то нам понадобится паяльник и сетка. Переворачиваем бампер изнаночной стороной к себе и нарезаем сетку. Стоит сделать продолговатые кусочки шириной в 2-3 сантиметра и длиной по размеру трещины. Сведите грани трещины вместе и впаяйте один конец сеточки. Нужно утопить его в пластике, но сильно не увлекаемся, можно просто сделать дыру. После этого расплавленным пластиком следует замазать конец сетки. Далее, таким образом, спаиваем всю трещину.

Оценим внешнюю сторону бампера. Если там все в идеале, то ничего делать не надо. В ином случае проходим сеточкой и по внешней стороне. Главным образом нужно спрятать концы сеточки, чтобы ничего не торчало. Когда вы будете затачивать шпатлевку наждачной бумагой вы пожалеете о торчащих волосках сетки.

Небольшие трещины, вместо сетки, можно армировать скобами от мебельного степлера. Размер скопок следует выбирать таким образом, чтобы их ножки не прокалывали корпус насквозь. Если подходящих скоб нет, то можно взять другие, и укоротить на нужную длину. Пользуйтесь пинцетом при впаивании арматур, так вы уберетесь от ожогов.

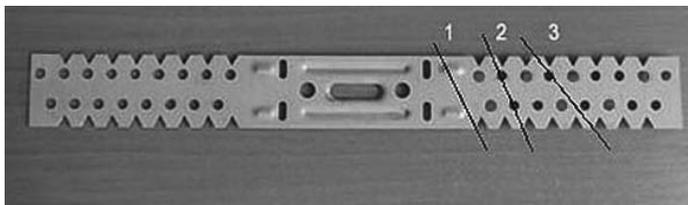


Скобы располагаем перпендикулярно шву на расстоянии 1-2 см по всей длине разлома. Едва намечающиеся трещины и ответвления тоже сплавляем. Иначе в дальнейшем от вибрации они перерезаются.

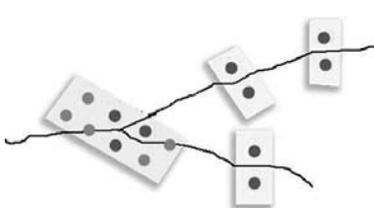
стут в расколы. Для того чтобы уберечь скобы от коррозии, полностью закройте их разогретым пластиком, натягивая его из соседних областей. После того, как вы сплавите бампер по внутренней стороне, лицевая поверхность должна принять исходную форму.

Если трещины на бампере большие или рядом есть крепления (места прикрепления бампера к кузову), так как близлежащая поверхность бампера часто работает на разрыв, целесообразно применить стягивание трещины винтами перед пайкой. Предлагается довольно простой, но очень эффективный метод.

Берём подвес - точно он называется «металлический подвес для крепления направляющих», такие есть в любом строительном магазине. Он нам нужен для стягивания трещины при помощи винтов.

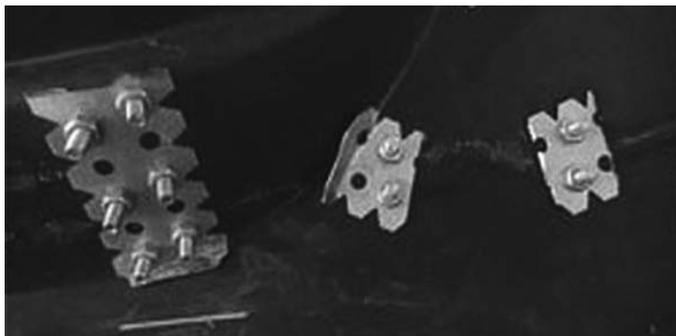


Режем его ножовкой или «болгаркой» как показано на фото в зависимости от вида трещины бампера. Обычно используют части 1 или 2 - используемые отверстия закрасены синим цветом. Хотя бывает, что когда две трещины сходятся вместе, используется железка № 3. Ниже пример расположения пластин на трещине бампера.



На рисунке - показаны рабочие отверстия под болты. Сверлим отверстия в бампере под винты, с обратной стороны ставим пластину, в отверстия вставляем винт и закрепляем всю конструкцию гайками.

Если Вы ремонтируете бампер первый раз, то обязательно проводите эту процедуру изнутри (да и нев первый лучше тоже). На трещину кладёте пластину. Через отверстия в пластинке сверлите отверстия в бампере сверлом диаметром от 3,6 до 3,8 мм. Сверлите так, чтобы сверло находилось ближе к наружному краю отверстия пластины. Просверленное отверстие в бампере нужно зенкеровать для того, чтобы шляпка винта «утонула» в бампер. Если зенкера нет, вместо него можно использовать сверло, по диаметру чуть большее диаметра шляпки винта. При зенкерровке не переборщите, не прозенкуйте насквозь! Но и слишком маленькую лунку тоже не надо делать. И еще - зенкеровать можно вручную, просто рукой, большим сверлом в просверленном под винт отверстии делаете пару оборотов - и нужный угол под шляпку готов.



Проверяем качество спайки. Пошатаем в месте трещины после высыхания. Если все хлипкое, то придется перепаявать. Однако, допускать такое нельзя, следует делать все наверняка. После сращивания

трещины поверхность бампера также следует обезжирить и покрыть стеклотканью, а затем шпатлевкой.

Вмятины

Если вмятина получилась без царапины, то есть, лакокрасочное покрытие осталось целым, вам очень сильно повезло. Вы сможете выправить ее за считанные минуты. На этом восстановление бампера закончится. Все, что вам нужно сделать, намочить обычную тряпку, включить фен и прогреть место вмятины с обратной стороны. Прогревают обычно не более тридцати секунд. Потом наматываем влажную тряпку на кулак и начинаем выгибать пластик обратно. Все делаем аккуратно и без использования большой силы. Главное не передавить все наружу. Можно сделать несколько подходов в перерывом в десять минут, давая пластику остыть.

В случае, когда помимо вмятины есть еще и трещина, производим те же действия, но с расчетом на дальнейшую шпатлевку и покраску поверхности.

Сколы и царапины

Бороться с ними можно посредством наждачной бумаги. Берем самую крупную (номер 40) и начинаем тереть. Необходимо заточить ямки, превращая все в более-менее ровную поверхность. Яма, по сути, увеличивается в диаметре, но теряет в глубине. Потом эту глубину мы заполним шпатлевкой. Целесообразно использовать кузовные бруски, если они имеются, но можно тереть и ладонью.

Хороший результат получается при использовании жидкого пластика, соответствующий вашему типу пластмассы на бампере. Обязательно проконсультируйтесь с продавцом, предварительно записав тип материала вашего бампера. Наклейте маскирующую ленту (лучше взять самоклеящуюся стекловолоконистую ленту) на лицевую поверхность бампера. На картоне перемешайте клеящую массу и загуститель. Нанесите полученную массу на маскирующую ленту. Это делается для выравнивания поверхности бампера. Далее маскирующая лента убирается, а поверхность снова очищается и зашкуривается. На это место наносится жидкий пластик. После того как пластик застыл, нужно отшлифовать поверхность.

Шпатлевка

Приготовим шпатлевку, добавив в нее отвердитель. После этого сразу же нанесем на место вмятины (если лакокрасочное покрытие испорчено), трещины, царапины или скола. Делается это естественно после выше озвученных мер по устранению поломок.

Следует подождать десять минут перед тем как начинать работу. Берем наждачную бумагу номер 80. С помощью движений, направленных к левому и правому краю бампера, начинает затирать шпатлевку. Рано или поздно вы придете к нужному результату. Конечно, следует соблюдать геометрию кузова, если поломка появилась в каком-то не очень удобном месте. Можно сделать несколько дополнительных слоев шпатлевки, чтобы придать большую ровность поверхности.

Грунтуем

Возьмем резиновую тряпку, вымоем бампер и дадим ему просохнуть. Последний раз проконтролируем результат. Если вас все устраивает, то можно приступать к грунтовке. Берем баллончики или включаем компрессор. Наносить грунт нужно движениями, направленными, опять же, к левому и правому краю бампера. По сути, нужно рисовать горизонтальную линию при распылении.

Пусть грунт полностью высохнет. После этого нужно будет взять восьмисотую наждачную бумагу и тщательно замыть его. Делается это с бутылкой воды. Неважно насколько локальной была поломка, замывается весь бампер полностью. Он должен стать матовым после высыхания. А первый слой грунта полностью смыться, оставив лишь серые точки в рисках и порах на шпатлевке. Нанесем еще один слой грунта, который также замоем. Проконтролируйте ровность поверхности под лампой. Не должно оставаться маленьких пор или рисок. Поверхность на этом этапе должна быть идеально ровной.

Теперь бампер полностью готов к покраске. Советуем покрасить все как можно раньше. ■

Уважаемая редакция газеты «Автодвор»! У нас старый трактор Т-150К. Планируем заменить мотор на Минский Д-260.4, но к этому времени хотим своими силами капитально отремонтировать трансмиссию и ходовую... Идя навстречу пожеланиям наших читателей продолжаем рубрику: ТО и ремонт шасси тракторов Т-150К/ХТЗ-170

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

РАЗБОРКА КАРДАНЫХ ПЕРЕДАЧ ТРАКТОРА Т-150К

При обнаружении трещин в трубе, вилках, по сварным швам или при наличии предельного износа отверстий вилок под обоймы игольчатых подшипников замените карданный вал в сборе.

При установке карданных валов головки болтов располагайте со стороны крестовин карданного вала и затягивайте гайками до отказа; нельзя заменять болты, устанавливаемые на заводе, термически необработанными.

Игольчатые подшипники крестовин карданных передач должны быть смазаны через пресс-масленку до появления смазки. Поворот карданных передач должен быть легким.

При повышении вибрации карданных валов и выходе из строя шарниров (износ игольчатых подшипников и крестовин кардана) снимите карданный вал с трактора и устраните его неисправности, заменив детали, не пригодные к дальнейшей эксплуатации.

Карданная передача привода переднего моста тракторов отбалансирована динамически с помощью балансировочных пластин 17, установленных под болты крепления крышек игольчатых подшипников.

Во избежание нарушения балансировки при разборке и сборке карданных шарниров нужно следить, чтобы пакеты балансировочных пластин были установлены на те же проушины вилок, на которых они были установлены первоначально. Для этого перед разборкой на верхние пластины пакетов и проушин вилок нужно нанести отличительные метки.

Нельзя раскомплектовывать пакеты балансировочных пластин! При замене крестовин и игольчатых подшипников балансировка изменяется незначительно и поэтому пакеты балансировочных пластин нужно оставлять на местах.

При замене вилок-фланцев, муфты-вилки с хвостовиком передний кардан нужно отбалансировать на специальном станке.

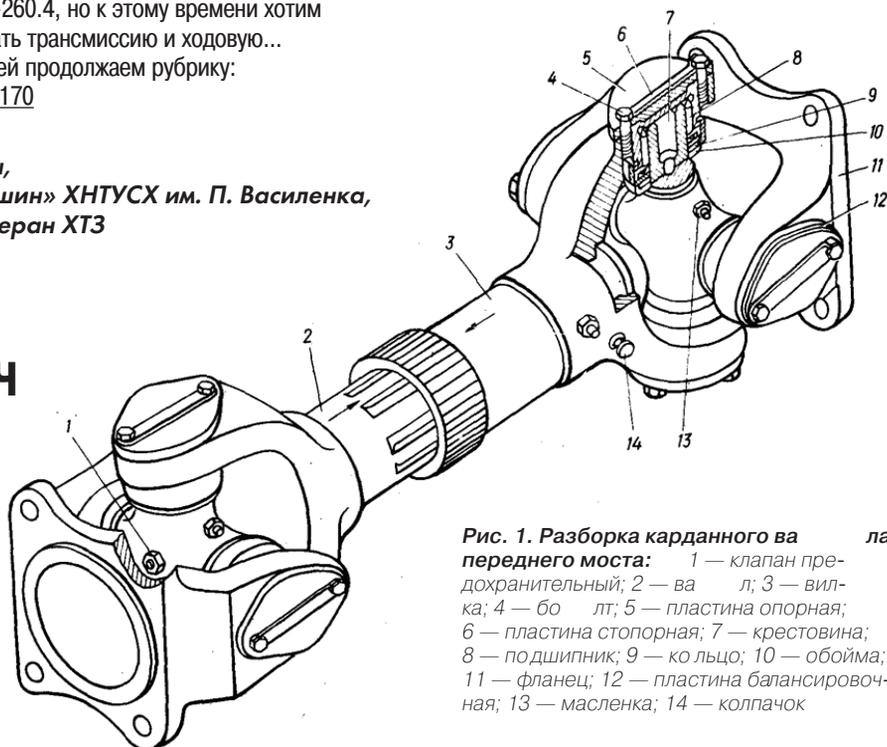


Рис. 1. Разборка карданного вала переднего моста: 1 — клапан предохранительный; 2 — вал; 3 — вилка; 4 — болт; 5 — пластина опорная; 6 — пластина стопорная; 7 — крестовина; 8 — подшипник; 9 — кольцо; 10 — обойма; 11 — фланец; 12 — пластина балансировочная; 13 — масленка; 14 — колпачок

Шлицевое телескопическое соединение следует собирать таким образом, чтобы продольные стрелки, набитые на вилке со шлицевым хвостовиком и шлицевой муфте, находились на одной линии.

При разборке шарниров игольчатые подшипники выпрессовывают специальным съемником. Если съемника нет, подшипники можно выбить, при этом нужно ударять медной выколоткой по вилкам вблизи проушин под подшипники, удерживая кардан на весу.

При сборке шарниров необходимо следить за правильным совмещением пазов на доньшках подшипников с выступами на опорных пластинах, иначе возможно заклинивание крестовин с торца. Перед сборкой каждый игольчатый подшипник следует наполнить смазкой 158 на 2/3 его объема.

Снятие карданной передачи. Снимите кожух ограждения в сборе, отсоедините вилки-фланцы карданного вала от муфт фланцев редуктора ВОМ и промежуточной опоры. Снимите карданный вал ВОМ.

Отсоедините вилку-фланец двойного шарнира от муфты фланца раздаточной коробки вала привода ВОМ и снимите двойной шарнир карданной передачи ВОМ. Отсоедините двойную вилку (переднюю) от фланца вала раздаточной коробки и вала промежуточной опоры и снимите ее. Отсоедините и снимите бугель задней опоры шарнира. Отсоедините заднюю двойную вилку от фланца главной передачи и вала промежуточной карданной передачи и снимите ее.

При снятии переднего кардана установите трактор на смотровую яму. Отсоедините фланцы карданного вала от фланцев вала раздаточной коробки и главной передачи переднего моста. Снимите передний кардан.

Снимите опору промежуточную в сборе карданного вала ВОМ, сняв предварительно кожух ограждения и отсоединив двойные вилки (переднюю и заднюю).

Рассоедините раму. Отсоедините двойные вилки карданной передачи, отверните гайки шпилек переднего стакана и выньте опору заднюю в сборе из трубы горизонтального шарнира.

Разборка карданного вала привода переднего моста. Перед разборкой шарниров нанесите метки на балансировочные пластины и проушины вилок, чтобы при сборке все пластины были установлены на прежние места.

Вытяните вал 2 (рис. 1) из вилки 3.

Выверните болты 4 и снимите стопорные пластины 6, балансировочные пластины 12, опорные пластины 5, подшипники 8, кольца 9, обоймы 10, крестовины 7 из проушин фланца 11 и вилки.

Снимите колпачки 14, выверните предохранительные клапаны 1, масленки 13.

Разборка промежуточной опоры карданной передачи заднего моста. Выбейте вал 14 (рис. 2), разверните масленку 1 на 90°, отверните болты 12 и выньте корпус 9 из трубы 13. Выверните болты 15 (из них два с угловыми масленками и один с сапуном), снимите фланцы 2, 11.

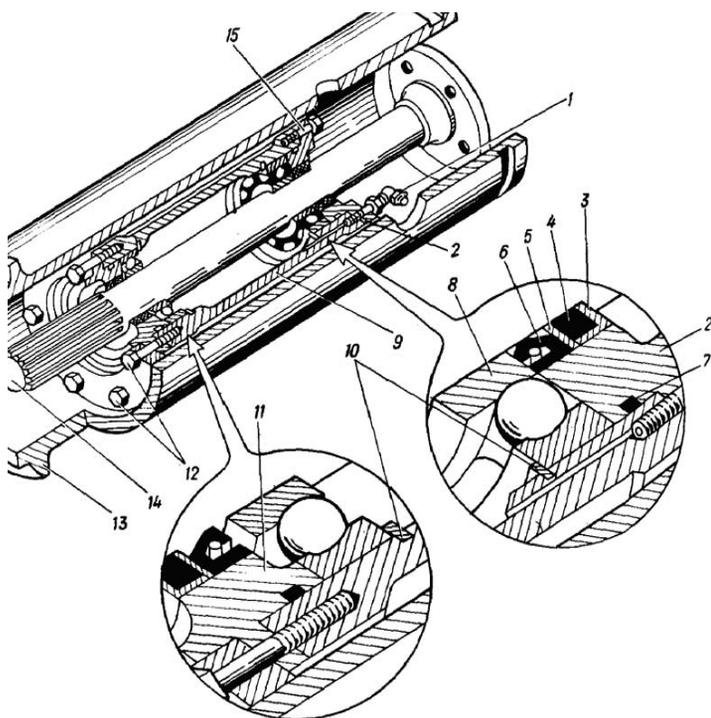


Рис. 2. Разборка промежуточной опоры карданной передачи:
 1 — масленка; 2, 11 — фланец; 3 — корпус сальника; 4 — сальник;
 5 — шайба; 6 — манжета; 7 — кольцо уплотнительное; 8 — подшипник;
 9 — корпус; 10 — кольцо стопорное; 12, 15 — болт; 13 — труба;
 14 — вал

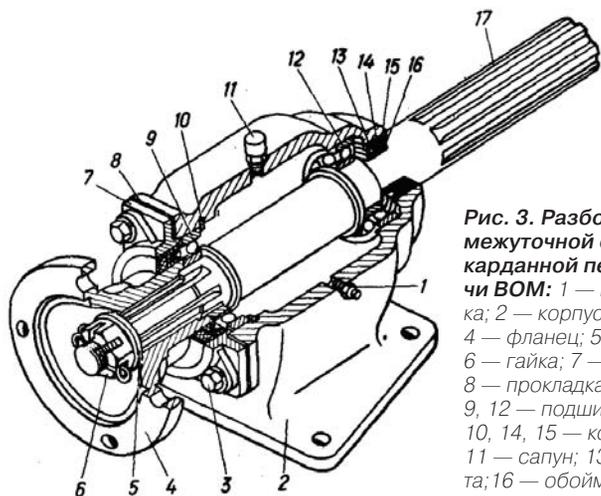


Рис. 3. Разборка промежуточной опоры карданной передачи ВОМ:
 1 — масленка; 2 — корпус; 3 — болт;
 4 — фланец; 5 — шайба;
 6 — гайка; 7 — крышка;
 8 — прокладка;
 9, 12 — подшипник;
 10, 14, 15 — кольцо;
 11 — сапун; 13 — манжета;
 16 — обойма; 17 — вал

Выпрессуйте подшипники 8, снимите стопорные кольца 10.
 Выпрессуйте манжеты 6, проставочные шайбы 5, сальники 4, корпус сальника 3.
 Снимите уплотнительное кольцо 7.

Разборка промежуточной опоры карданной передачи ВОМ. Выверните масленку 1 (рис. 3), сапун 11.

Расшплинтуйте и отверните гайку 6, снимите шайбу 5, фланец 4.
 Отверните болты 3 и снимите крышку 7, прокладку 8, вал 17 с подшипниками 9, 12.

Снимите стопорное кольцо 10, выпрессуйте из корпуса 2 обойму 16, войлочное кольцо 15, кольцо 14 и манжету 13.

Аналогично разберите уплотнение крышки 7. ■

ООО «НПП» «АГРОСЕРВИС» ПРЕДЛАГАЕТ

КАПИТАЛЬНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ

• **КОМБАЙНОВ**

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

• **ТРАКТОРОВ**

K-700, K-701

от 750 000 грн.

• **ДВИГАТЕЛЕЙ**
 серии СМД

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



г. Харьков

(057) 719-26-01

(050) 406-89-76

(050) 406-89-75

www.don1500.com.ua

agrosvc2013@ukr.net

Возможен Trade-In

ГАРАНТИЯ 500 моточасов

СЕРВИС или 24 месяца

**САМЫЙ ДЕШЕВЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ
 В СВОЕМ КЛАССЕ**

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	1 450 000	5 700 000	5 300 000



г. Харьков

(057) 719-26-01

(050) 406-89-76

(050) 406-89-75

www.don1500.com.ua

agrosvc2013@ukr.net

ГРІЄТЬСЯ ЗЕРНО, РАПС, КУКУРУДЗА, ГРЕЧКА, СОЯ, СОНЯШНИК?

Надпотужні зерновентилятори – швидка допомога для зерна

*Дуже потужна «швидка допомога»
Зерну поспішає на допомогу
Всі сільгоспдприємства його добре знають
В ТОВ «НВП АГРОПОСТАЧ» замовляють.*

Високопродуктивний зерновентилятор уже є в господарстві, що по сусідству, а в деяких і не один. «Сусід» вже врятував не одну тунну зерна. Не зволікайте з придбанням. Робіть правильний вибір, тому що малопродуктивні пристрої тільки псують репутацію кращим.

Спис виготовлено з оцинкованої сталі. Працює в двох режимах: нагнітання та всмоктування. В порівнянні з українськими самоклепами він має значно меншу вагу по факту (а не на папері). Має кращу конструкцію, завдяки якій він більш зручний в роботі.

М'ЯКІ ЄМНОСТІ для зберігання КАС та води



25-250 м. куб.

ЄМНОСТІ для ТРАНСПОРТУВАННЯ КАС



5 м. куб.

ТЕРМОШТАНГИ ЗЕРНА

ПРОБОВІДБІРНИКИ ЗЕРНА

ВЕЛИКИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ КАС



ГРІЄТЬСЯ. ГОРИТЬ. БЕРЕТЬСЯ КІРКОЮ. З'являється запах. Розмножуються шкідники. Всі ці проблеми швидко та якісно і назавжди вирішить високопродуктивний зерновентилятор. Перелопачувати та перекидати зернометом теж не потрібно. Потрібно лише купити термоштангу та **високопродуктивний зерновентилятор**.

Відповіді представників (керівників, менеджерів по закупівлі, інженерів, агрономів) на питання «Чому ви зупинилися на придбанні **високопродуктивного зерновентилятора?**»

1. У нас уже є високопродуктивний зерновентилятор. Це ж треба втратити здоровий глузд, щоб проміняти **високопродуктивний зерновентилятор** на іншу модель.

2. Не знайшли кращого.

3. Вентилюємо АЗ-1500, хочемо більш потужний. Ефект не вражає.

4. Сусіднє господарство придбало і тепер у них зерно не гріється.

5. Раніше купували німецькі рішення, спробувавши **високопродуктивний зерновентилятор**. Зупинилися на високопродуктивному. Ціна менша, але ефект більший, зовнішньо та конструктивно різні, але хто не знає де який – не відрізняє!

6. Купили в минулому році «якийсь саморобний». Вентилюємо, але тягати дуже важко – вага близько 50 кг. Хочемо заводський, легкий та зручний.

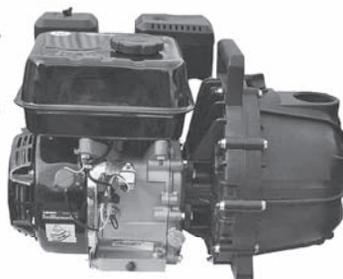
7. Купили український самоклеп, не змогли навіть закрутити в зерно. Не хочемо ризикувати.

8. Довіряємо підприємству, з яким працюємо вже не перший рік.

9. Висока якість. Ціни з ПДВ. Ефект вражає!

ОБИРАЙТЕ НАЙКРАЩЕ ОБЛАДНАННЯ – ЗБЕРІГАЙТЕ ЗЕРНО, НЕ ВТРАЧАЮЧИ ЯКІСТЬ!

МОТОПОМПИ для КАС



- ▶ Продуктивність 850 л/хв, 1700 л/хв.
- ▶ Американська якість.
- ▶ Завжди на складі перелік запчастин, згідно зі специфікацією.

(0542) 79-32-89

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

ДОСТАВКА
по Україні

III СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА

АГР СФЕРА
ЗЕРНОСФЕРА

23-25 Листопада

ОДЕСА ТРЦ «РІВ'ЄРА»
НОВИЙ ВИСТАВКОВИЙ ПАВІЛЬОН

ВИСТАВКА ПРОХОДИТЬ ЗА ПІДТРИМКИ

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
КООРДИНАЦІЙНИЙ ЦЕНТР
З ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
ВІСЬОБИВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ТА АВТОТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДІВАННЯ



ОСНОВНІ РОЗДІЛИ ВИСТАВКИ:

- Виробництво та переробка зернових та олійних культур
- С/г техніка
- Агрохімія, ЗЗР
- Насіння
- Тваринництво
- Кормовиробництво
- Іригаційні системи
- Агротранспорт та логістика
- Агроіндустріальне будівництво
- Харчова та переробна промисловість

МЕДІА-ПАРТНЕРИ



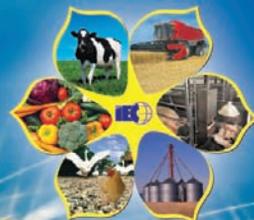
ЦЕНТР ВИСТАВКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Тел./факс: 38 (048) 715 02 62, 38 (048) 786 05 91
e-mail: cm@expo-odesa.com
www.expo-odesa.com



XIII Міжнародна агропромислова виставка АГРОФОРУМ-2016

СІЛЬГОСПТЕХНІКА, НАВИСНЕ І ПРИЧІПНЕ УСТАТКУВАННЯ, ДОБРИВА, ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН, ЛОГІСТИКА, ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗЕРНОПЕРЕРОБКИ, ТВАРИННИЦТВА ТА ПТАХІВНИЦТВА, ВЕТЕРИНАРІЯ, КОРМОВИРОБНИЦТВО

Організатор:
Міжнародний виставковий центр
Виставка проводиться за підтримки
Міністерства аграрної політики
та продовольства України



8-10
листопада

Технічний партнер: **Rand**

Міжнародний виставковий центр
02660, Київ, Броварський пр-т, 15
e-mail: elenar@iec-expo.com.ua
www. iec-expo.com.ua, www. mvц.укр

ТРАКТОР
восстановленный
+
сервис!



210 л.с.

гарантия на трактор - 6 мес.

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

КРАДУТЬ ПАЛЬНЕ?

ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО



GPS контроль транспорту

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

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

ДизельТранс

dieseltr@ukr.net
diesel-trans.com.ua

+38 (05746) 41971, +38 (05746) 22470
+38 (050) 8179090, +38 (093) 9123021



ПАЛИВНА АПАРАТУРА та комплектуючі

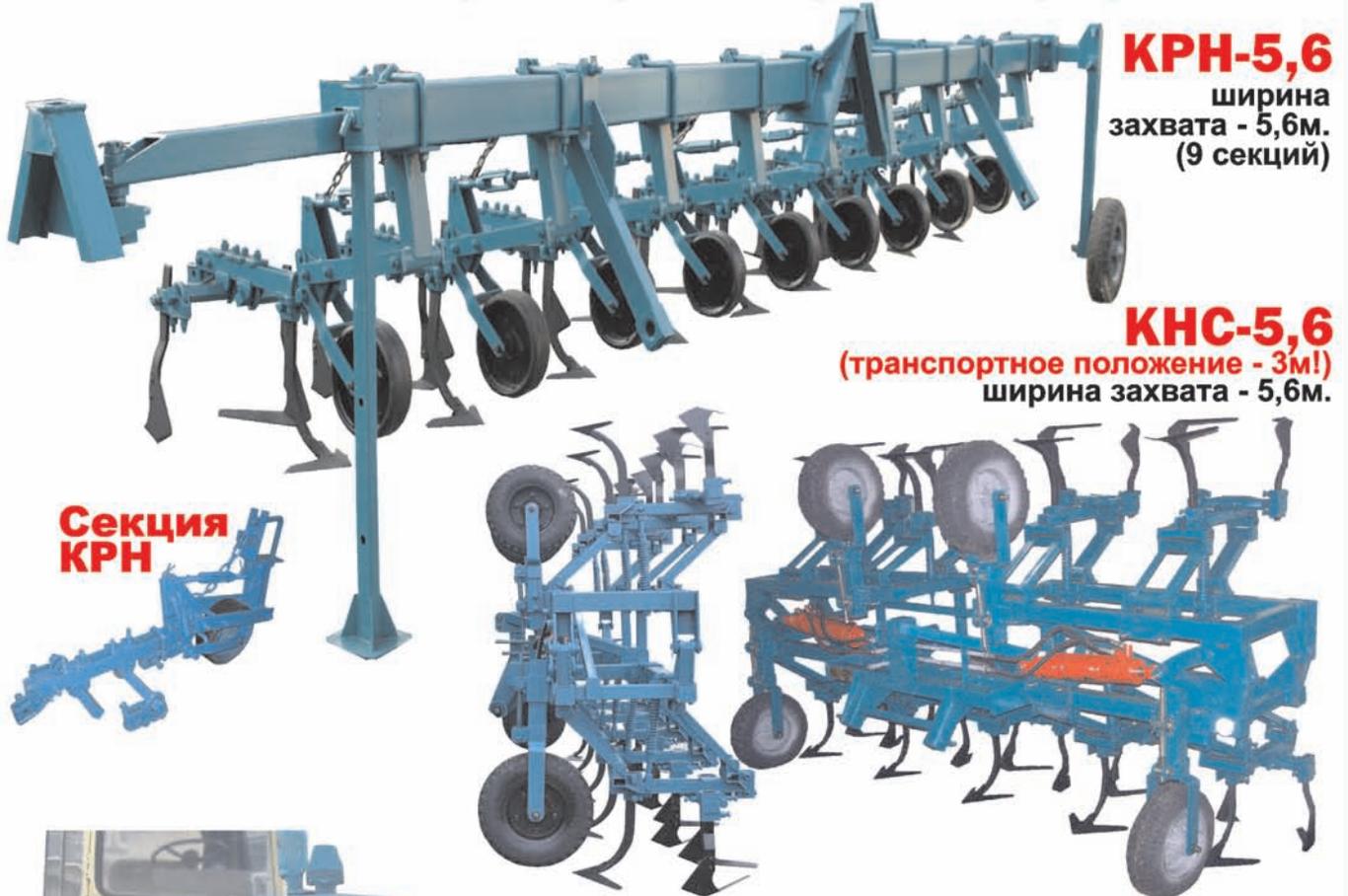
Форсунки і розпилювачі, паливні насоси (ТНВД) та секції високого тиску (СВД), мідні (алюмінієві) шайби і ремкомплекти РТІ на всю техніку, понад півтори тисячі найменувань деталей і вузлів автомобільної та сільськогосподарської техніки





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

КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ НАВЕСНОЙ



КРН-5,6

ширина захвата - 5,6м.
(9 секций)

КНС-5,6

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

**Секция
КРН**



**ОТВАЛ
МТЗ,
ЮМЗ**

КРОНШТЕЙН

передний
противовеса
в сборе

МТЗ-80,82, МТЗ-1225

**КОМПЛЕКТ
противовеса
заднего
МТЗ-80, 82**



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

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

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



ООО "Апостолагагромаш" - это качественная машиностроительная база, станочный парк, сборочные цеха, собственное литейное производство, компьютерное проектирование позволяют воплощать в жизнь все передовые технические решения. Поддерживая обратную связь с нашими клиентами - мы совершенствуем изготавливаемую нами технику, Реагируем на ежедневные потребности заказчиков, не навязываем им "готовые решения".

КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

КПС-8

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

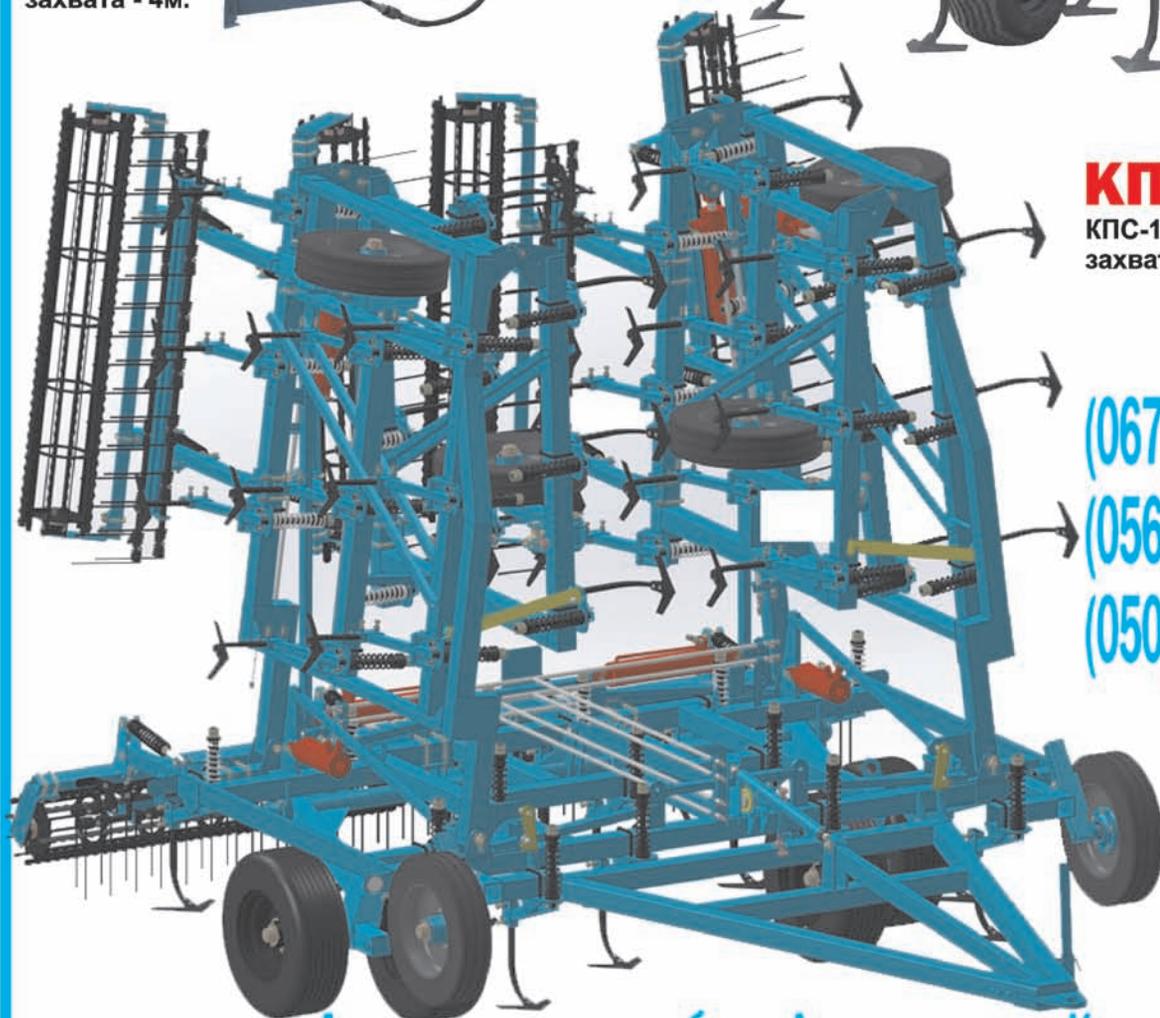
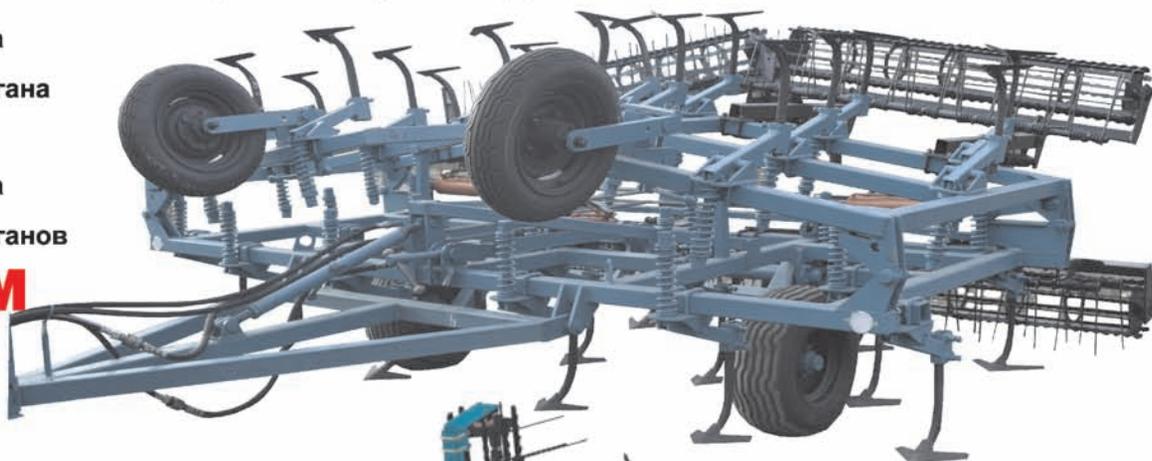
КПС-6

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

КПС-4М

КПС-4:
ширина захвата - 4м.

Гарантия производителя 800 га.



КПС-12

КПС-12: ширина захвата - 12м.

(067) 56-99-299

(05656) 9-16-87

(050) 48-111-87

Днепропетровская обл., г. Апостоново, ул. Каманина, 1
САЙТ www.apostolovagromash.com.ua, E-MAIL tlob@i.ua



Всеукраїнська мережа
шинних підприємств

ШИНИ

для всіх видів техніки

КОМПЛЕКСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ШИНАМИ ПІДПРИЄМСТВ
ТА ОРГАНІЗАЦІЙ



Харків: (057) 717-45-13;
вул. Гагаріна, 183-А
0 800 300 001 • www.tot.biz.ua

Гидравлическая борона БГ-14
ширина захвата 14м.

Зубо-пружинная борона ЗПБ-14



Измельчитель ПТ-6

ПП "ВК ТЕХНОПОЛЬ"

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



Культиваторы для сплошной
обработки почвы
АК 9,7+К



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

NEW HOLLAND AGRICULTURE **MASSEY FERGUSON** **CASE IH** **CLAAS**
ROBSELMAH **ПОЛЕССЕ** **FENDT**
 JOHN DEERE

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

коленчатых валов соломотрясов, посадочных мест под подшипники валов компрессоров методом электродуговой металлизации (напылением)

РЕМОНТ

(066) 430-55-27 (067) 217-29-00

ВІДВАЛ ДЛЯ СНІГУ
 на МТ380/82, Т-150, ЮМЗ, Т-40

Комплектація: від ВИРОБНИКА
 лопата з гумовим ножем, кронштейн, гідроциліндр та шланги.

Доставка по Україні (097) 038 20 42

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

Слобжанская Промышленная Компания

Комбікормове обладнання
ZUPTOR (Польща)

- Лінії з вертикальним змішувачем 0,5...3,5 т/год
- Лінії з горизонтальним змішувачем 1...10 т/год
- Широкий спектр обладнання
- Індивідуальні проекти ліній
- Часткова або повна автоматизація кормовиробництва

Висока якість техніки сервісне обслуговування

Змішувачі-кормороздавачі
SILOKING (Німеччина)
 Супер-надійна конструкція
 Програма керування раціонами

Крупнотюкові прес-підбирачі
Cicoria (Італія)
 Унікальна надійна конструкція
 Ціна - найнижча для машин данного типу

Косарки, граблі, ворошилки Kverneland, Бобруйськагроماش
Фронтальні навантажувачі на трактори МТЗ, ЮМЗ та імпорتنі. Запчастин до навантажувачів.

УСПІХ Східна-Україна **ПАТ "Успіх-Східна Україна"**
 www.uspeh-eu.com.ua (057)737-25-11;
 784-43-37; (057)737-86-99; 067-577-64-33

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

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

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

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

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

Вартість робіт з ремонту двигуна з ПДВ:

- ЯМЗ-236 - 6800 грн.,
- ЯМЗ-238НДЗ - 8600 грн.,
- ЯМЗ-238НД5 - 8600 грн.,
- ЯМЗ-238АК - 8600грн.,
- ЯМЗ-238 - 7900 грн.,
- ММЗ-Д-260 - 6800 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 двигуну **ГАРАНТІЙНИЙ** і **ПІСЛЯГАРАНТІЙНИЙ** супровід.

У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

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

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

steerfarm@i.ua

www.steerfarm.com



8-11 листопада 2016



ІнтерАГРО

11 МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ

ufi Approved Event



WWW.INTERAGRO.IN.UA

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ: ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР
КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА
м.Київ, вул. Салютна, 2-Б (ст. метро "Нивки")

Технічний організатор



За підтримки



Міністерство аграрної політики та продовольства України



Українська асоціація виробників тракторів



Міністерство економіки України



Українська федерація виставково-експозиційних заходів



Українська асоціація пропозицій

Інформаційні партнери





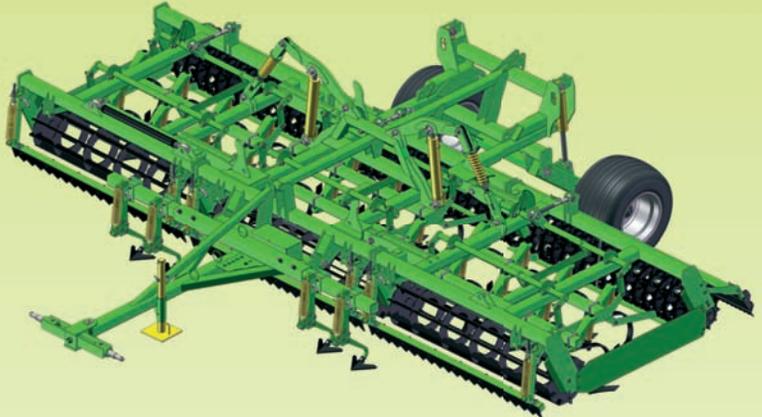
ВЕЛЕС-АГРО®



НАЦІОНАЛЬНИЙ ВИРОБНИК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ МІЖНАРОДНОГО МАСШТАБУ

Передпосівний комбінований агрегат "ФОРВАРД-6" (Європак) **НОВИНКА!**

Багатофункціональний агрегат для фінішної підготовки ґрунту під посів. За один прохід виконує 7 операцій обробки ґрунту



Компактна дискова борона АГКС-6 "КРОНОС-6" **НОВИНКА!**

Дисковий лушительник з амортизованими робочими органами дозволяє отримати результат повного підрізання пожнивних решток та бур'янів на глибині від 3 см і до 10 см.



ГЛИБОКОРОЗРИХЛЮВАЧІ з функцією внесення добрив ГРС-2,6; ГРС-3; ГРС-4

Система глибокого внесення добрив, одночасно при обробці ґрунту, проводить внесення гранульованих мінодобрив з регулюванням глибини закладення 250-400 мм. Це дозволяє рослинам, в середній фазі свого розвитку, розвивати кореневу систему на глибину залягання добрив.

Тому посіви набагато краще переносять засуху, бо на такій глибині волога зберігається довше.

Побачити роботу техніки вдома за комп'ютером можна на You Tube за посиланням: WWW.VELESAGRO.COM

UA 01 09 16

62013, м.Одеса, Миколаївська дорога, 253

sales@velesagro.com

тел.: (048) 716-14-19, 716-14-20, 716-14-21, 716-14-26

ozm.95@list.ru

ЗАПЧАСТИНИ





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

БОРОНА ДИСКОВАЯ ПРИЦЕПНАЯ

БТ-4,5



АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ!

**БДП-7
БДП-3**



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

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

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

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

АВТОДВОР

Тираж 32 000 экз.

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

Консультант: ведущий специалист по новой технике НТЦ "Агротранс" 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

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

Отпечатано в типографии «Астро» Заказ № _____