

Агрогазета АВТОДВОР

№2(167) 2017

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

ПОДПИСНОЇ
ИНДЕКС 01211

GPS навігація для розкидання мінодобрив та внесення ЗЗР

GPS навігація для посіву зернових та просапних культур та посадки овочів

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

АгроЛайн
ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО

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

Ремонт будь-якої електроніки, безкоштовна діагностика тощо

Вологоміри зерна/сіна/соломи та польові обліковці

Агро метр®

Єдинственная точная Система замера и учета площади полей

GPS навігація для паралельного вождения

Компанія «Агрометр»
www.agrometr.ua

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

www.avtodvor.com.ua

Обладнання тракторів двигунами ММЗ та ЯМЗ

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

K-700, K-701, K-702M (300 к.с.)

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

- ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ.
- ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 15-20%.
- ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ

Д-260.4 (210 к.с.)
та Д-262.2S2 (250 к.с.)

Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

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

ММЗ
потужність від 210 до 250 к.с.

ЯМЗ
потужність від 180 до 240 к.с.

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

GPSPLUS

- СИСТЕМИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ
- АВТОПИЛОТЫ НА ЛЮБУЮ ТЕХНИКУ
- ЗАМЕР ПОЛЯ • КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА

ГАРАНТІЯ • СЕРВИС

тел. 097 988 44 34, 066 342 22 42

www.gpsplus.com.ua



ПРОВЕРЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАС

ПОДШИПНИКИ HARP-AGRO с уплотнением повышенной герметичности X-SHIELD



ЛУЧШИЕ ПОДШИПНИКИ
ДЛЯ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ!

ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ HARP AGRO UNIT



Ресурс:
120 000 га

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

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

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

HARP.UA



ВІДОМЧІ АЗС

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



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



ВИГОТОВЛЯЄМО
МОНТУЄМО
ОБСЛУГОВУЄМО

www.nafto.net



ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ ТОПЛИВА, МАСЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ



Счетчики
Датчики
Насосы
Расходомеры
Мини колонки
Фильтры
Краны
Аксессуары



БЫСТРО
КАЧЕСТВЕННО
ДОСТУПНО

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

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

ГОТУЙ САНИ ВЛІТКУ, А ВОЗА - ВЗИМКУ

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

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

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

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



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

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

Наші відмінності від конкурентів:

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

Якість наших норій перевірена роками експлуатації.

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

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

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



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

Елеватори;
Норії;
Самопливи зернові, клапани перекидні;
Транспортери скребкові;
Драбарки молоткові;
Бункери для зерна;
Монтаж, будівництво, реконструкція комплексів для очищення зерна ЗАВ, КЗС.
Ремонт і відновлення зерносушарок СЗШ-8, СЗШ-16 і інш.
Переобладнання будь-яких сушарок на пічне пальне - вартість пального палива в 2 рази менше вартості ДТ, а тепло-віддача на 10% більше.
Переобладнання сушарок на роботу на дровах, тирсі, лушпинні тощо.

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

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

«Завод агропромислових технологій»

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

Керівник: Андреев Андрій Олександрович

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

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

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

ХОЛОДНАЯ СВАРКА ЧУГУННЫХ ДЕТАЛЕЙ

ПРОДОЛЖЕНИЕ. НАЧАЛО В №1(2017)

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

Сварка электродами из монель-металла. Электроды из монель-металла состоят из медно-никелевых стержней диаметром 3...6 мм и специального покрытия (табл. 4).

Таблица 4. Покрытия для электродов из монель-металла

Компонент	Состав, %			
	1	2	3*	4
Графит	66	40	74	—
Мел	32,5	60	—	58
Углекислый калий (поташ)	1,5	—	—	—
Оксид алюминия	—	—	4	—
Каолин	—	—	6	—
Углекислый стронций	—	—	—	30
Железная окалина (крокус)	—	—	—	12

*Состав покрытия приведен в частях по массе.

Сварку проводят на постоянном токе обратной полярности. Валики накладывают короткими участками по 60...70 мм, после чего им дают остыть. В процессе сварки швы подвергают проковке.

Сварка электродами из никелевого аустенитного чугуна. Электроды состоят из легированных никелем чугунных прутков, покрытых специальным составом.

Примерный химический состав никелевого чугуна следующий, %: углерода 2,5, кремния 2...2,5, марганца 0,6...0,8, никеля 20...22, меди 5, серы 0,05...0,06, фосфора 0,1...0,2.

Покрытие включает в себя 70 % карборунда и 30 % углекислого бария или стронция, разведенных на жидком стекле. Кроме того, можно применять покрытие УЗТМ-81, которое наносится на электродный стержень в два слоя. Первый слой состоит из алюминиевого порошка, второй следующего состава, %: графита 55, титановой руды 30, порошка алюминия 10, мрамора 5.

В холодном состоянии с применением чугунных прутков в качестве присадочного материала сваривают неотвественные детали с малым объемом наплавки. Ориентировочный режим газовой сварки чугуна приведен в таблице 1.20. Для выхода газов жидкий металл сварочной ванны перемешивают концом присадочного чугунного прутка.

Сварка чугуна самозащитной проволокой ПАНЧ-11. Сварка ведется открытой дугой, без дополнительной защиты газом или флюсом. Лучшие результаты получаются на постоянном токе прямой полярности при следующих значениях параметров режима (для проволоки диаметром 1,2 мм): $I_{св} = 100...140$ А; $U = 14...18$ В; $V_{св} = 0,15...0,25$ см/с.

Таблица 5. Ориентировочные режимы газовой сварки чугуна с применением чугунных-присадочных прутков

Толщина свариваемого металла, мм	Номер наконечника релки	Мощность пламени из расчета расхода ацетилен, л/ч	Толщина свариваемого металла, мм	Номер наконечника релки	Мощность пламени из расчета расхода ацетилен, л/ч
До 5	3 или 4	400...500	10...15	5 или 6	1100...1700
5...10	4 или 5	700...1100	15 и более	6 или 7	1700...2800

Горение дуги отличается стабильностью, процесс протекает практически без разбрызгивания, формирование швов хорошее, без подрезов и других видимых дефектов во всех пространственных положениях.

Металл шва характеризуется следующими показателями механических свойств: предел прочности до 5,5 МПа (55 кгс/см²), предел текучести до 350 МПа (35 кгс/мм²), удлинение до 25 %. Свойства соединений в целом определяются качеством присадочного материала свариваемого чугуна. При испытании на растяжение образцы разрушаются, как правило, по основному металлу.

Малый диаметр проволоки (1...1,2 мм) ПАНЧ-11 дает возможность рекомендовать узкую разделку кромок. В результате этого достигается значительное уменьшение тепловложения в деталь, обеспечиваются жесткие термические циклы в районе сварки, сужается зона структурных превращений в основном металле,

Для сварки проволокой ПАНЧ-11 пригодны малые шланговые полуавтоматы типа А-547, А-547У, А-285, предназначенные для подачи проволоки диаметром 1...1,2 мм, серии ПДГ и другие в комплекте с выпрямителями ВС-200, ВС-300 или сварочными преобразователями с жесткой характеристикой.

Механизированную сварку проволокой ПАНЧ-11 применяют при восстановлении базисных чугунных деталей самоходного шасси.

Полугорячая сварка. Детали перед сваркой нагревают до 300...400 °С в термических печах, горнах или ацетилено-кислородным пламенем газовой горелки.

Полугорячая сварка чугуна выполняется низкоуглеродистыми стальными электродами с защитно-легирующими покрытиями типа ОММ-5, МР-3, К-5 и УОНИ-13, чугунными электродами и ацетилено-кислородным пламенем с применением чугунных присадочных прутков.

К полугорячей сварке также относится распространенный способ ремонта чугунных деталей — газовая сварка. При использовании латунных прутков в качестве присадочного металла сварной шов получается достаточно плотным и поддается механической обработке. Газовую сварку чугуна можно разделить на собственно сварку и пайку. При сварке в качестве присадочного металла применяют стальную сварочную проволоку Св-08 и Св-08А или стержни из чугуна марки А, при пайке — латунные прутки, химический состав которых приведен в таблице 6. Состав флюсов, используемых при сварке и пайке, приведен в таблице 7. ■

Таблица 6. Примерный химический состав латуни и бронзы, используемых в качестве присадочного материала при газовой пайке чугуна

Присадочный металл	Состав, %							
	Си	Zn	Pb	Fe	Mn	Ni	P	S
Латунь	58...59	38...40	0,9...1,1	0,5...1	0,4...0,8	—	0,01	—
Латунь	58...59	38...40	0,9...1,1	0,5...1	0,4...0,8	0,5	0,12	0,25
Латунь ЛК 62-0,5	60,5...65	39	0,05	0,6	—	—	0,02	0,4...0,6
Бронза сварочная (бронза «Тобина»)	56...62	38; 41	1; 3; 5	0,7...1	0,5...0,8	0,3...0,8	—	—

Таблица 7. Флюсы для сварки и пайки чугуна (ГОСТ 19250—73)

Компонент	Состав, %			
	1	2	3	4
Бура	100	56	70	56
Поваренная соль	—	22	20	—
Углекислый калий (поташ)	—	22	—	22
Борная кислота	—	—	10	—
Углекислый натрий (сода)	—	—	—	22

Примечание. Флюсы 1, 2 и 3 используют при газовой сварке и пайке, а также при сварке угольным электродом, флюс 4 — при газовой пайке.

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)



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

м. Одеса
(050) 323-80-99
(068) 592-16-98
м. Суми,
м. Чернігів
(050) 301-28-35
(068) 592-16-99

м. Мелітополь,
м. Запоріжжя
(050) 514-36-04
(068) 592-16-98
м.Тернопіль
(050) 302-77-78
(068) 592-16-99

м. Миколаїв,
м. Кіровоград
(050) 323-80-99
(068) 592-16-98
м. Черкаси
(050) 514-36-04
(068) 592-16-98

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

м. Дніпропетровськ
(068) 592-16-99
м. Полтава (050) 302-77-78
м. Хмельницький
(050) 301-28-35
м. Київ (050) 302-77-78
м. Херсон (068) 592-16-98



мистецтво зважування

УКРАЇНСЬКА ВАГОВА КОМПАНІЯ

ВАГУ

- автомобільні
- складські
- для зважування худоби

ВИГОТОВЛЕННЯ, РЕМОНТ, ПОВІРКА



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

ФотоФакт



« ПАРТНЕРЫ » ГРЯЗИ НЕ БОЯТСЯ

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



СРОЧНОЕ СООБЩЕНИЕ!

С 27 января 2017 г. посевные комплексы «Партнер» включены в государственную программу по возврату 15% стоимости! Не упустите свой шанс, купите комплекс на 500 000 гривен дешевле!

КП-9-500

КП-9-500 - ширина захвата 9 м.


АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
 УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ

**КАТОК
 ПОЛЕВОЙ**
КП-6-500

КП-6-500 - ширина захвата 6 м.

**КП-9-520Ш**

КП-9-520Ш - ширина захвата 9 м.


**КАТОК ПОЛЕВОЙ
 ШПОРОВЫЙ**
КП-6-520Ш

КП-6-520Ш - ширина захвата 6 м.


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


Замовляйте Ваги Тут

т. 099-474-56-45; 068-518-05-05

АВТОМОБІЛЬНІ ВАГИ
 довжина 18.25 метрів
225 000 грн. з пдв

В НАЯВНОСТІ НА СКЛАДІ !!!

**НАЙКРАЩА
 ЦІНА** в Україні


Завод ваг ТОННАР - надійний виробник!

 завод ваг
TONNAR
ЗАПРАВНІ КОЛОНКИ
 лічильники - фільтри - пістолети
 12-24В, 220В для ДИЗЕЛЮ та БЕНЗИНУ


петролайн

ТОВ "ЕНДЖОЙ ІНВЕСТ"

WWW.PETROLINE.UA

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

ГАРАНТІЯ 1 РІК, ДОСТАВКА БЕЗКОШТОВНА

В редакцию газеты «Автодвор» неоднократно обращались читатели с просьбой рассказать про особенности ремонта двигателей автомобилей, в том числе иномарок. Идя навстречу Вашим пожеланиям публикуем серию статей по их ремонту.

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

ВОССТАНАВЛИВАЕМ ДВИГАТЕЛЬ

Причины деформации валов различны, однако в большинстве случаев деформация связана с местным перегревом подшипников. В частности, у бензиновых двигателей деформация коленчатого вала обычно имеет характер сжатия щек. У дизелей, напротив, иногда наблюдается расширение щек у перегретой шатунной шейки. Величина деформации, определяемая на призмах как смещение осей коренных шеек (1/2 их биения) относительно их оси вращения, зависит от конструкции коленчатого вала, длительности и режимов работы двигателя с разрушенным шатунным подшипником. **Большинство валов деформируется на 0,05...0,10 мм, однако нередки случаи деформации на 0,2...0,3 мм и даже на 0,8...1,0 мм.** Наибольшее влияние на работоспособность вала и его подшипников оказывает взаимное биение опорных шеек. Чем больше биение, тем выше нагрузка на подшипники скольжения и их износ и тем меньше их ресурс. **Так, при биении шеек свыше 0,12...0,15 мм ресурс подшипников вала обычно не превышает 1000...2000 км,** а при биении свыше 0,07...0,08 мм - 5...10 тыс. км пробега автомобиля. Снижение ресурса заметно при биении, близком к рабочему зазору в подшипниках - 0,04...0,06 мм, однако некоторые многоцилиндровые двигатели с длинными и тонкими валами и трехслойными вкладышами иногда допускают достаточно длительную работу при такой деформации вала. В то же время для подавляющего большинства двигателей верхний предел биения опорных шеек валов не должен превышать половины рабочего зазора - 0,02...0,03 мм. **Новые коленчатые и распределительные валы имеют биение менее 0,01 мм (обычно 0,005...0,008 мм).** При таком биении достигается наибольший ресурс подшипников, и именно к такому уровню необходимо стремиться при ремонте. Биение торцевых поверхностей упорных подшипников характерно для валов, у которых шейка с упорными подшипниками не совпадает с сечением максимального биения вала. Обычно это встречается у валов с упорными подшипниками на задней опоре, например, при разрушении крайних шатунных шеек коленчатых валов с расположением упорных подшипников на средней коренной шейке. Биение торцевых поверхностей не должно превышать 0,01...0,02 мм. При большем биении ускоряется износ упорных подшипников вала, элементов привода и т.д. У деформированных валов наблюдается также искривление хвостовика и биение его поверхности относительно оси вращения вала. На хвостовике обычно расположены звездочка цепи или шкив зубчатого ремня. Биение их больше 0,03...0,04 мм вызывает попеременно за 1 оборот натяжение и ослабление цепи (ремня), колебания и ударные нагрузки в деталях привода. Это является причиной ускоренного износа деталей, в основном, быстрого растяжения цепи или ремня. **При ремонте вала необходимо добиваться биения хвостовика не более 0,01...0,02 мм.** Поверхности под сальники на деформированном валу обычно также получают биение. Биение свыше 0,07+0,08 мм недопустимо даже для нового сальника, вдвое меньшее биение сильно ограничивает ресурс сальника как за счет ускоренного износа его кромки, так и из-за постеленной потери эластичности резины (старения). **Поэтому при ремонте вала поверхности под сальники должны исправляться так, чтобы их биение не превышало 0,01...0,02 мм относительно оси вращения.**

Следует отметить, что иногда поверхность под передний сальник образуется на шкиве или специальном кольце, устанавливаемых на хвостовик.

ПОЧЕМУ ДЕФОРМИРОВАЛСЯ ВАЛ?



В этом случае герметичность и ресурс сальника будет определять биение хвостовика относительно оси вращения вала в месте установки сальника. Правка вала осуществляется на прессах или специальном оборудовании. Существует несколько различных способов правки, в том числе путем приложения к валу усилия, перпендикулярного оси, растягиванием или сжатием деформированных участков вала, а также созданием наклепа на поверхности вала. Правка позволяет уменьшить деформацию вала (биение опорных шеек) обычно до 0,05...0,08 мм для последующего шлифования. Базовыми поверхностями для правки являются опорные шейки и крайние вспомогательные поверхности вала, т.е. вал после правки должен иметь минимальные взаимные биения всех указанных поверхностей. Правиться могут валы, имеющие биения опорных шеек от 0,05 мм и более (до 1,0...1,5 мм).

Основным преимуществом правки является возможность исключить балансировку коленчатого вала, если последующее шлифование выполнено качественно, т.е. без смещения осей поверхностей и взаимных биений. Однако, несмотря на то, что правка является весьма эффективным средством ремонта валов, существует ряд ограничений.

Так, необходимо иметь в виду следующее:

1. Не каждый деформированный вал можно править. Так, вал, особенно чугунный, на котором обнаружены трещины, скорее всего при правке сломается. Такие валы, правда, вряд ли вообще следует ремонтировать, поскольку весьма высока вероятность поломки вала в эксплуатации после ремонта. Не следует также править ранее уже бывшие в ремонте валы, если на них обнаружены большие несоосности опорных и вспомогательных поверхностей. В таком случае будут неизвестны базовые поверхности для правки, т.е. невозможно определить, где была ранее ось вращения нового вала.

2. Результаты правки сильно зависят от квалификации специалистов, выполняющих правку, используемого способа и оборудования для правки. Не стоит править вал там, где есть риск получить вместо вала две его половины - лучше вообще обойтись без правки.

3. Некоторые способы правки приводят к возникновению внутренних напряжений в материале вала. Не исключено, что после продолжительной работы вследствие нагрева и рабочих нагрузок вал может деформироваться. Чтобы этого не произошло, вал следует термообработать для снятия остаточных напряжений. Термообработка вала может быть выполнена в печи при температуре порядка 180°C с выдержкой 3...4 часа и охлаждении с печью. После термообработки необходимо проверить и при необходимости устранить деформацию вала.

4. Большинство способов наварки (наплавки, напыления) изношенных поверхностей вызывают деформацию вала, иногда весьма значительную. Чем сильнее разогревается вал при наплавке, тем больше остаточная деформация. Поэтому не исключено, что после некоторых способов наплавки (наварки) вал следует править и термообработать. Возможны и альтернативные режимы по технологии ремонта, в частности, правка в зависимости от способа наварки может быть сделана как до, так и после наварки. ■

МОТОПОМПИ ДЛЯ КАС. ВИРУЧАТЬ НЕ ПЕРШИЙ РАЗ. І ВЖЕ ТОЧНО, ЩО НЕ ОСТАННІЙ РАЗ

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

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

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

КУПУЙТЕ ЯКІСНЕ ОРИГІНАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ!

Американська якість. Висока хімістійкість.

ТРИМАЄМО НА СКЛАДІ ВЕСЬ СПЕКТР
ЗАПЧАСТИН, ЗГІДНО СПЕЦИФІКАЦІЙ!

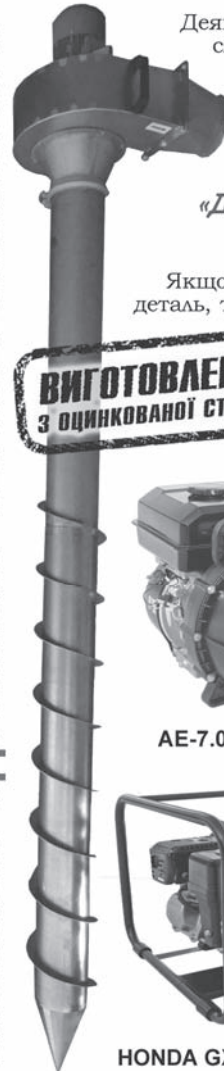
Деякі люди кажуть: «Куплю китайську за 7-9 тисяч і хай качає». При цьому вони не задумуються, що китайське обладнання – це одноразове обладнання. Деякі, зараз прочитавши, будуть суперечити, що є і хороший китай. Згоден. Але хороший китай до нас попадає рідко. Так що, як кажуть в народі:

**«ДЕШЕВА РИБКА –
погана ЮШКА!»**

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

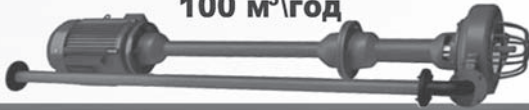
**ВИСОКИХ ВАМ ВРОЖАЇВ,
ШАНОВНІ АГРАРІЇ!**

ВИСОКОПРОДУКТИВНІ ЗЕРНОВЕНТИЛЯТОРИ



НАСОСИ ДЛЯ НАВОЗУ

100 м³/год



М'ЯКІ ЄМНОСТІ для зберігання КАС та води



50 м. куб.

ЄМНОСТІ для ТРАНСПОРТУВАННЯ КАС



5 м. куб.

ПІННИЙ МАРКЕР. ІТАЛІЯ

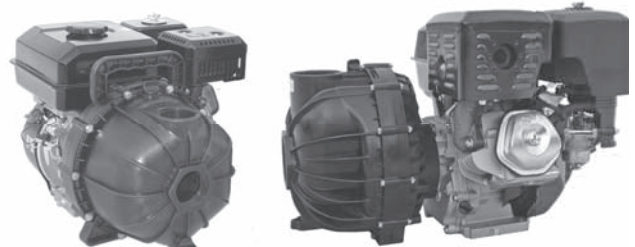
Забезпечить точність внесення ЗЗР



ОПТОВІ ЦІНИ

ПІННИЙ
КОНЦЕНТРАТ

ВЕЛИКИЙ ФІЛЬТР для КАС



AE-7.0 / 850 л/хв.

AE-13.0 / 1700 л/хв.



HONDA GX-160 / 757 л/хв.



ЕЛЕКТРОДВИГУН / 850 л/хв.

(0542) 79-32-89

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

ДОСТАВКА
по Україні



ТОВ «Торговельний дім «ДІАПАЗОН»

Гідравлічна стріла тракторна ГСТм-1000 «ДІАПАЗОН»

Основна область застосування: навантаження - розвантаження добрив в мішках «Біг-Бег» на сільгоспприємствах. Агрегатуються з тракторами типу МТЗ, ЮМЗ, ДТ, Т-150, ХТЗ і застосовуються як на подвір'ї, так і в польових умовах.



Застосовуючи різне навісне обладнання навішене на гідравлічний кран-маніпулятор, Ви зможете з легкістю переміщати негабаритне обладнання вагою від 1500 до 3000 кг, проводити навантаження - розвантаження лісу, сіна, силосу, сінажу, мішків "Біг-Бег", сипучих матеріалів, таких як пісок, гравій, вугілля, здійснювати землерийні роботи у ґрунтах I та II категорії. За допомогою з'ємної люльки є можливим проводити висотні роботи без залучення додаткової техніки.



Борони ротатійні міжрядні

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

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



Борона-мотика міжрядна ротатійна ANTOKS



Борона зубчата міжрядна БЗМ-5,6

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

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-1,5 (навісна)	1,5т	24	МТЗ-100/102
МВД-3,3 (причіпна)	3,3т	18-32	МТЗ-80/82
МВД-4,3 (причіпна)	4,3 т	18-32	МТЗ-80/82



МВД -0,7



МВД 1.2

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

www.diapazon.lg.ua

td_diapazon@ukr.net

Наше слово дорожче, ніж гроші!

ЗАСТАВТЕ ГРОШІ ПРИНОСИТИ ПРИБУТОК

Бувають ситуації, коли виникає протиріччя: потрібен трактор з більш потужним двигуном для використання в нових технологіях з високопродуктивними машинами, а коштів в обороті недостатньо для купівлі нового трактора. В цьому випадку доцільно модернізувати трактор встановленням нового двигуна з відповідним зчепленням.

Потрібно щоб двигун не просто «крутив колеса», а мав показники, які відповідають сучасним вимогам до енергозасобів. Таким чином, замінивши лише двигун, з'являється можливість отримати трактор чи комбайн з кращими характеристиками

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

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

Основні параметри трактора, його конструкція і потужність двигуна визначаються перш за все вимогами сільськогосподарського виробництва, які постійно розширюються з урахуванням сфери застосування техніки, умов, особливостей і структури сільського господарства. Розвиток параметрів тракторів йде по шляху збільшення робочої швидкості, підвищення тягового зусилля.

В перспективних агротехнологіях все частіше використовуються багатоопераційні агрегати з комбінованими робочими органами. Їх використання забезпечує підвищення продуктивності с.-г. техніки і її технологічної ефективності, зниження на 30—40 % питомої енерго- і матеріаломісткості. Вказані переваги досягаються за рахунок інтеграції технологічних операцій в одній машині, модульно-блокової побудови конструкцій, створення багатофункціональних машин і агрегатів. Вони мають збільшену ширину захвату та виконують технологічні операції на більш високих швидкостях.

Відповідно, опір високошвидкісних і комбінованих машин при роботі також суттєво зростає. Для забезпечення якісного виконання технологічного процесу необхідне підвищення тягового зусилля, що потребує потужності двигуна трактора близько 40 – 45 к.с. на один метр захвату.

Таким чином, для середнього господарства, що має 2 – 3 тис. га землі для отримання високих техніко-економічних показників використання енергозасобів в сучасних технологіях потрібен трактор потужністю 200 – 300 к.с., на відміну від того, що раніше орієнтація була на потужність 150 к.с.

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. Всі провідні тракторобудівні фірми мають в своєму типоряду трактори потужністю 200 – 300 к.с..

Такі трактори часто називають «оптимальний універсал», оскільки оснащення їх економічними і достатньо потужними двигунами та необхідним набором сучасних мехатронних систем автоматичного керування двигуном, трансмісією та гідросистемою забезпечує ефективне їх використання.

Характеристики двигунів таких тракторів відрізняються чітко вираженими постійними діапазонами потужності і крутного моменту. Запас крутного моменту забезпечується системою управління потужністю надійно перекидає пікові навантаження під час експлуатації. Серійна електронна система регулювання двигунів дозволяє програмувати число обертів і стежить за їх підтриманням на постійно-рівні.

Українські агропідприємства будь-якої категорії вважають престижним мати у своєму парку техніку всесвітньо відомих брендів. Але дозволити собі купівлю нових тракторів найкращих марок під силу лише потужним агрохолдингам і міцним «середнякам», які обробляють не менш як 3000 га землі, оскільки така техніка коштує досить дорого. А чи є альтернатива від вітчизняного виробника?

Однак бувають ситуації, коли виникає протиріччя: потрібен трактор з більш потужним двигуном для використання в нових технологіях з високопродуктивними машинами, а коштів в обороті недостатньо для купівлі нового трактора. В цьому випадку доцільно модернізувати трактор встановленням нового двигуна з відповідним зчепленням.

Європейці, які завжди славились бережливістю, вже давно використовують шлях модернізації складної техніки. На Україні роботи по модернізації тракторів типів Т-150К, Т-150, Т-156, ХТЗ-120/121, ХТЗ-160/163, ХТЗ-17021, ХТЗ-17221 підвищенням їх однієї потужності виконує «АВТОДВОР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» шляхом встановлення мінських дизелів Д-260.4 (210 к.с.) та Д-262-2S2 (250 к.с.) в комплекті з зчепленням LUK.

ЧОМУ СУЧАСНІ ДВИГУНИ КРАЩЕ ПРАЦЮЮТЬ?

Важливо, щоб паливо найбільш повно згорало в циліндрах, бо від цього напряму залежить, як потужність, так і економічність двигуна. Оскільки, у дизелів впорскування і сумішоутворення протікає за дуже короткий час, до них пред'являються особливо жорсткі вимоги. Камери згорання сучасних дизелів розміщені в поршні та мають складну, точно розраховану поверхню, яка разом з розпилювачем форсунок забезпечує найбільш якісне перемішування суміші та повне її згорання. І конструкція їх постійно вдосконалюється.

При роботі двигуна потрібна не просто висока потужність, а висока літрова потужність (потужність, отримана з одиниці робочого об'єму циліндра), бо відомо, що чим вище цей показник, тим менші втрати енергії в двигуні, а відповідно, краща його економічність.

Крім того, важливо щоб двигун надійно «тягнув» при збільшенні навантаження. Для цього необхідний високий крутний момент, та якомога більший коефіцієнт його запасу. Використання двигуна з такими характеристиками на тракторі забезпечує стабільність виконання технологічного процесу, оскільки не виникає необхідність до частого перемикання передач. При цьому не тільки підвищується продуктивність, а і менше зношується

трансмісія. Двигуни сучасних тракторів мають саме такі характеристики.

ВІДРЕМОНТУВАТИ ЧИ МОДЕРНІЗУВАТИ?

З розширенням напрямку модернізації тракторів відкривається можливість в короткі терміни поліпшити технічну оснащеність широкого кола сільських товаровиробників, які не мають фінансової нагоди купувати або одержувати по лізингу нові машини, а також тих, кому придбати нову техніку економічно недоцільно.

Практика модернізації техніки в розвинених країнах свідчить, що добре організоване вдосконалення сільськогосподарської техніки встановленням більш досконалих агрегатів є, наряду з розробкою нової, важливим чинником науково-технічного прогресу. Його наявність відкриває можливості широкому кругу користувачів розширювати терміни експлуатації тракторів, отримувати машини, що мають кращі, більш широкі можливості при значно менших затратах ніж при придбанні нових..

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. При своєчасному та якісному обслуговуванні ці трактори надійно працюють і вже давно перекирили рекомендовані нормативи їх використання.

Однак, подальша експлуатація таких тракторів обмежується недостатньою потужністю для використання з новими високопродуктивними сільськогосподарськими машинами, які вимагають застосування енергозасобів з потужністю двигуна понад 200 к.с. та значною витратою палива. На жаль, подальше їх використання приводить до збільшення експлуатаційних затрат, а, відповідно, до зниження рентабельності виробництва.

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

Спеціалісти дорадчої служби Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка провели опитування серед фахівців, які двигуни більше всього відповідають критеріям: якість виготовлення-висока потужність-витрата палива-надійність в роботі-простота-низька ціна ремонту. Більшість опитаних вказали на мінські двигуни. Саме мінські двигуни серій Д-240 та Д-260 завоювали прихильність користувачів високими техніко-економічними показниками, надійністю в роботі та ремонтно-придатністю.

І зовсім не випадково мінські двигуни встановлюються не тільки на білоруські трактори, а і на трактори ЮМЗ, ХТЗ, ЛТЗ, самохідні зерно-і кормозбиральні комбайни, а також на автомобілі ЗИЛ, ГАЗ та автобуси...

Досвід використання двигунів Мінського моторного заводу (понад 2000 шт. Д-260.4 на тракторах ХТЗ) свідчить, що вони добре адаптовані до вітчизняних паливомастильних матеріалів і важких умов експлуатації. Ці агрегати при невеликих габаритних розмірах і масі мають значний запас крутного моменту (25 – 28%) і достатньо високу надійність. Крім того, в Україні мінські двигуни дуже поширені, тому проблем зі створення спеціалізованої ремонтної бази не виникає. **А по економічності наближаються до двигунів Дойтц.**

То чому б не вдихнути друге життя в трактор, модернізувавши його встановленням нового більш потужного та економічного мінського двигуна.

ЧИМ КРАЩИЙ МІНСЬКИЙ ДВИГУН?

Потужність та економічність двигуна залежать передусім від кількості палива, що подається до циліндру та повноти його згорання, а також від механічних витрат у поршневій групі та у двигуні загалом. Для вирішення цієї проблеми у повітряному тракті двигуна Д 260.4 встановлений турбокомпресор, що забезпечує подачу під тиском повітря в циліндри, з метою підвищення щільності повітря, а, відповідно, і вмісту кисню в одиниці об'єму, що гарантує повне згорання дизельного палива.

Потужність дизеля, обладнаного турбокомпресором, додатково підвищується охолодженням повітря, що надходить з турбокомпресора в циліндри, за допомогою повітряного радіатораохолоджувача (інтеркулера). Щільність охолодженого повітря підвищується, його ваговий заряд також збільшується, що дає можливість подавати і більш ефективно спалювати підвищені дози палива. У результаті нагнітання і охолодження повітря тиск у циліндрах збільшується і потужність зростає на 15...20%.

Крім того, охолодження повітряного заряду призводить до зниження температури на початку такту стиску і дозволяє реалізувати ту ж потужність двигуна при зменшеному ступені стиску у циліндрі. Наслідком цього є зниження температури відпрацьованих газів, що позитивно позначається на зменшенні теплового навантаження деталей камери згорання.

Зменшення розмірів турбіни дозволяє збільшити крутний момент при низьких частотах обертання колінчастого 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.

Скорочення тривалості роботи на перехідних режимах підвищує економічність роботи трактора або комбайна.

Двигун має більший крутний момент та більший коефіцієнт його запасу. А це означає, що при збільшенні навантаження він стабільно «тягне». А це означає, що немає необхідності часто перемикає передачі, а значить підвищується продуктивність машинотракторного агрегату, менше зношується коробка передач і трансмісія в цілому.

ДВИГУН Д-260.4

З метою визначення реальних параметрів двигуна Д-260.4 на тракторах виконано незалежні його випробування в лабораторіях Українського науководслідного інституту прогнозування і випробування техніки і технології для сільськогосподарського виробництва (УкрНДПВТ) імені Леоніда Погорілого.

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 стендових випробувань двигуна Д-260.4 представлені в таблиці.

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 5,5 л/га. Такий же трактор зі встановленим ЯМЗ-236М2 (180 к.с.) витрачає 7,7 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 пр'ятикорпусним плугом RS виробництва Німеччини, розоранним на енергозасіб потужністю від 200 к.с., витрата палива складає 17-18 л/га. А у такого ж трактора з двигуном ЯМЗ-238 (240 к.с.) – 24 л/га при однакових швидкостях оранки.

У результаті типових випробувань тракторів ХТЗ-17221 та ХТА-200, оснащених двигуном Д-260.4, встановлено, що двигун за конструкційними параметрами задовільно з'єднується з трансмісією трактора. Компонування двигуна в підкапотному просторі задовільне. Незручності під час обслуговування двигуна не виникають.

Він забезпечує показники потужності згідно з вимогами ТУ, відповідає за показниками паливної економічності. Двигун має допустимий угар масла – 0,3% (за ТУ – 0,4%). Система охолодження забезпечує необхідний тепловий режим роботи двигуна.

Рівень шуму в кабіні трактора на встановлених режимах роботи дизеля не перевищує, на відміну від двигунів ЯМЗ, допустиму величину відповідно до вимог ГОСТ 12.1.003.

ДВИГУН Д-262.2S2

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

Тобто двигун стабільно «тягне» і не відчуває навантажень. І все це при мінімальній витраті палива.

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

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

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

ТАКИМ ЧИНОМ ТАНДЕМ:

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

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

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

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

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

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

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

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

ТРАКТОР

восстановленный
+ сервис!
210 л.с.
гарантия на трактор - 6 мес.
066-240-15-61 067-546-75-88 063-343-01-42



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

ПОСТАВКА ИННОВАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ШЛАНГОВ



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

Слобожанская Промышленная Компания

Ещё больше сил!

250

Трактор ХТА-250
Гарантия - 1 год или 1200 моточасов

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



X СПЕЦІАЛІЗОВАНА В ІСТАВКА

АГРОТЕХНІКА

1 - 3 березня 2017

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



За підтримки Департамент АПР ЛОДА

Генеральний медіа-партнер: **ПРОПОЗИЦІЯ**

Генеральний інтернет-партнер: **АГРОВЕКТОР**

Інформаційні спонсори:



Аналітичний партнер: **АГРО**

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

Expo Lviv

ГРЕМИТ ПЕРЕДНЯ ПОДВЕСКА

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

Совместная работа трущихся деталей бесшумной быть не может. А если сюда прибавить нагрузку на передний мост и качество наших направлений, давно переставших быть дорогами, «не гарахтеть» может только стоящая машина с заглушенным двигателем. Однако, если появляются посторонние, нехарактерные и ранее отсутствовавшие шумы, пора бы призадуматься, чем они могут быть вызваны.

Заодно заметим, что стуки и скрипы появляются в разных ситуациях. И если уследить, в каких именно, можно более-менее точно установить, что проверять в первую очередь.

ЧТОБЫ НЕ ОШИБИТЬСЯ

Зачастую водители с тревогой прислушиваются к звукам внутренностей своего авто, а после выясняют, что гремело что-то в багажнике или салоне. Чтобы зря не мучиться с поисками, перед проверкой и прослушиванием, надо убрать все катающееся по полу или простелить его (и дно бардачка) чем-нибудь мягким, что будет глушить звук незакрепленных предметов.

Помимо этого, прежде, чем пытаться определить характер звука и место его происхождения, нужно проверить все прокладки. Зачастую неприятный шум вызван прохудившимися резинками. Многие автомеханики советуют перед диагностикой передней подвески проверить заднюю: ее проверка занимает меньше времени, а звук легко передается по корпусу, и создается впечатление, что стучит спереди.

СУППОРТА

Для начала следует отметить, что во многих сейчас иномарках, спереди гремят суппорта. Это просто бич какой-то, многие производители то ли экономят на них, то ли заказывают детали у одного производителя.

Проявляется этот стук так – когда изнашиваются тормозные колодки, а также вытекает специальная смазка в направляющих, да и сами направляющие немного изнашиваются – суппорт начинает немного ходить, на ровных дорогах его не слышно, а вот

на мелких и больших неровностях он гремит пронзительным стуком. Очень неприятно, тут либо мучать официального дилера, либо подключать народную смекалку и самому выпутываться из этой ситуации.

СТОЙКИ

Стучат как сами амортизаторы, так и стабилизаторы. Конечно этот шум очень банальный, то есть его не с чем не перепутаешь, «громыхает» так что ехать страшно. Однако, стоит отметить, также желательно менять обе ведь если «умерла» одна стойка, то она за собой потянет другую. Меняйте в паре.

ЗАЩИТА КАРТЕРА

На многих иномарках идет пластиковая защита, потому как они рассчитаны на мягкие условия эксплуатации (европейские дороги), но в Украине это не прокатит, тут нужно иметь металлическую защиту картера – иначе никак!

Так вот завод изготовитель ее не делает, а поэтому принимаются наши народные «ателье» и не всегда она правильно подходит к двигателю. Если закрутить не так, то она может постукивать на больших неровностях и ямах, также об нее может тереться глушитель, что добавит посторонних звуков в салоне.

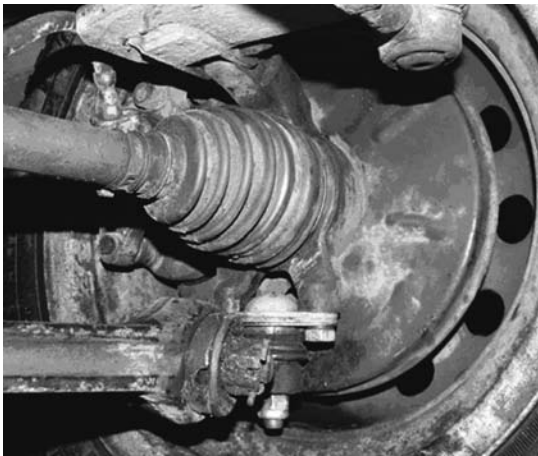
ШРУС

В народе он еще называется гранатой. Когда он изнашивается, начинает издавать характерные пощелкивания – как будто пальцами или кастаньетами. На более хорошо они слышны, если на холостых крутить туда-сюда баранку. Стучать он скорее всего не будет, но вот скрежет будет знатный. Менять надо срочно!

ПОЛУОСИ

Признаком их поломки является гул, как у взлетающего самолета. С увеличением скорости (нарастанием оборотов) он постепенно усиливается. Собственно, полуось не ломается, однако имеет весьма уязвимое место – подшипник. Дело не слишком срочное, но и затягивать не стоит – максимум за 3 недели он должен быть перепрессован. Старательные и перестраховщики меняют его в комплекте с полуосью.

Подвеска – вещь многосоставная; мало того, каждый ее узел тоже не литой, а состоит из многих запчастей.



Что может стучать, греметь и скрипеть в передней подвеске – вопрос, на который хороший автомеханик ответит: да что угодно!

ПОДШИПНИКИ СТУПИЦЫ

Если они выходят из строя, могут присутствовать 2 вида звуков.

1) Стук. Вызывается значительным люфтом в подшипниках.

2) Равномерный шум. Причина – изношенность роликов и их беговой дорожки.

Проверка элементарна. Поддомкрачивается автомобиль слева и резким движением раскручивается всякое колесо. Появление шума, схожего со звуком, который издает железный шарик, катящийся по жести, свидетельствует о необходимости менять подшипник. Для проверки люфта в том же положении автомобиля одной рукой колесо держится за верх и за низ, а второй – за низ снаружи. Колесо расшатывается с достаточным усилием.

Если оно поддается – даже незначительно – нужно убирать люфт. Обычно за этим едут в сервис.

И затягивать не стоит: серьезными проблемами обнаруженный зазор, конечно, не грозит, но прослужит подшипник с неотрегулированным люфтом вдвое или втрое меньше.

ШАРОВЫЕ ОПОРЫ

Проблема, свойственная исключительно жигулевской классике, но мы ведь охватываем все случаи жизни. Если вы ездите на другой

марке – переходите сразу к следующему пункту. Шаровые скрипят и стучат на буграх и неровной дороге.

Менять нужно сразу по обнаружении проблем, иначе останетесь посреди дороги с вывихнутым вбок колесом. Если на скорости колесо выйдет из строя, то вы рискуете уйти в кювет.

СИМПТОМ ОДИН – ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗНЫЕ

Звуки, слышимые, когда автомобиль трогается с места или во время переключения передачи, могут быть вызваны несколькими поломками:

1) Неработоспособность шарниров (шариковых и карданных) в валах трансмиссии. В этом случае звук напоминает довольно громкий хруст;

2) Нарушение целостности подушек двигателя или деталей трансмиссии (редукторов, коробки передач). Слышны одиночные нечастые приглушенные удары;

3) Какая-то из частей системы выхлопа цепляется за подвеску или кузов. Скрип или скрежет сопровождаются заметной дрожью. Может стучать глушитель.

С такими проблемами вряд ли получится справиться самостоятельно. ■

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

ВАКУЛА-300

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

ТРАКТОР для УКРАИНСКИХ АГРАРИЕВ

Экономишь деньги - выигрываешь качество

СРАВНИВАЙ и ВЫБИРАЙ

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

САМЫЙ ДЕШЕВЫЙ и ЭКОНОМИЧНЫЙ в СВОЕМ КЛАССЕ



г. Харьков
(057) 719-26-01
(050) 411-51-00
(050) 401-51-00
(050) 425-51-00

www.don1500.com.ua
xazagro2016@ukr.net

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

КАПИТАЛЬНО ВОССТАНАВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ КОМБАЙНОВ

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

“Дон-1500 А”

от 950 000

“Дон-1500 Б”

грн.

“Дон-680”

ХОЧЕШЬ ПЕРЕКОВАТЬ «ЖЕЛЕЗНОГО ПАХАРЯ» - ЗАПИШИСЬ В ОЧЕРЕДЬ!



г. Харьков
(057) 719-26-01
(050) 411-51-00
(050) 401-51-00
(050) 425-51-00

www.don1500.com.ua
xazagro2016@ukr.net

Возможен Trade-In

ГАРАНТИЯ 500 моточасов
СЕРВИС или 24 месяца

Если обнаружены сквозные повреждения, то можно временно наложить манжету (пластырь) изнутри покрышки. Для изготовления манжеты можно использовать старую ободную ленту либо каркас старой покрышки. При этом поврежденный участок, подлежащий ремонту, очистить от пыли и грязи и просушить. Внутреннюю поверхность покрышки вокруг поврежденного места зачистить проволочной щеткой вдоль нитей корда и промазать 2 раза резиновым клеем. После каждого промазывания дать просохнуть клею в течение 20 мин. Манжету перед наложением на подготовленный участок покрышки смазать клеем и просушить. Наложившую манжету прокатать роликом и подпудрить тальком.

РЕМОНТ КАМЕР

Обнаруженное место повреждения и прилегающую к нему поверхность в радиусе 20–30 мм, а также заплату следует зачистить проволочной щеткой либо рашпилем, а острые углы и рваные кромки камеры закруглить ножом либо ножницами, придавая овальную или округлую форму. Небольшие повреждения камеры заделывают заплатой из старой резины при помощи вулканизационных брикетов.

Камеру, подлежащую ремонту, надо положить на площадку струбцины, на зашерохованную поверхность наложить заплату, а сверху нее — вулканизационный брикет, после чего винт струбцины туго затянуть. Горючую массу разрыхлить и поджечь. После полного сгорания массы брикета через 10–15 мин отвернуть винт и снять струбцину.

При отсутствии брикета на поврежденный участок камеры надо наложить заплату с помощью резинового клея. Заплату можно вырезать из куска ненужной камеры. Процесс этот сложен и не представляет. В данном случае зачистить участок камеры вокруг места повреждения, а также заплату, зашерохованные поверхности очистить от пыли, промыть бензином и в течение 20 мин просушить. Затем дважды наносить сплошным тонким и ровным слоем клей с просушкой после каждой промазки в течение 15–20 мин. После этого наложить на место повреждения заплату и плотно прикатать ее роликом или прижать к камере.

ИЗНОШЕННЫЕ ШИНЫ

Индикатор износа - полосы, проявляющиеся сквозь изношенный протектор, сигнализируют Вам о том, что шины пора менять. Не допускайте использование изношенных шин — это чревато не только ухудшением тягово-сцепных свойств, но и значительным снижением тормозных качеств.

ШИНЫ, БЫВШИЕ В УПОТРЕБЛЕНИИ

Не покупайте шины, бывшие в употреблении. Мы говорим так не потому, что Michelin - крупнейшая в мире шинная компания и заинтересована в продаже только новых шин. Этого следует избегать потому, что в них могут быть серьезные внутренние повреждения, возникшие в результате эксплуатации при неблагоприятных условиях или из-за небрежности прежнего владельца.

Не буксуйте. Если Вы застряли при движении по грязи или снегу - не буксуйте. Это приводит к нагреву и перегреву шин, что может вызвать их повреждение и даже взрыв.

УХОД ЗА ШИНАМИ И ИХ РЕМОНТ

БАЛАНСИРОВКА

При правильной балансировке вес колеса равномерно распределен по всей окружности. Нарушение баланса приводит к тому, что колесо бьет, что вызывает вертикальные колебания и горизонтальную раскачку всего автомобиля. Поэтому каждый раз после монтажа шины на обод необходимо произвести балансировку всего колеса.

СХОД-РАЗВАЛ КОЛЕС

Каждый автомобиль имеет свою уникальную для него схему схождения-развала, когда колеса особым образом ориентированы по отношению друг к другу и к дороге для обеспечения их оптимальной реакции при работе подвески.

ШИНЫ

Как
сохранить
шины
колес

Шевченко И. А., доцент кафедры

«Тракторы и автомобили» ХНТУСХ им. П. Василенка

Нарушение этой регулировки не только приводит к быстрому и неравномерному износу шин, но и снижает управляемость. Схождение-развал необходимо регулярно проверять и корректировать на сервисной станции, оснащенной необходимым для этого оборудованием.

РОТАЦИЯ (ПЕРЕСТАНОВКА) КОЛЕС

Целью ротации колес является обеспечение равномерного износа шин. Если в руководстве по эксплуатации не оговорено точное значение интервала между перестановкой, меняйте шины местами каждые 10-15 тысяч километров.

УХОД ЗА ШИНАМИ

Проверяйте состояние шин не менее одного раза в месяц. Необходимо следить за возможным неравномерным износом и застрявшими в протекторе посторонними предметами. Необходимо регулярно очищать шины от застревающих в протекторе предметов, которые могут его повредить. Лучшим средством для этого являются мыло с водой.

Шина, постоянно теряющая давление, должна быть снята с обода и тщательно проверена.

При наличии прокола шину необходимо демонтировать и проверить, не произошло ли более значительных, чем проникающее отверстие, внутренних повреждений.

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШИНЕ

Необходимо регулярно, не менее одного раза в месяц, проверять давление в каждой шине, включая запасное колесо. Отправляясь в достаточно длительное путешествие, следует всегда проверять давление. Проверку необходимо осуществлять на холодном колесе: начинать спуска как минимум три часа после остановки или до того, как автомобиль проедет 1 км. Для проверки давления всегда используйте манометр, не доверяйтесь простому осмотру колес. Не стоит также особенно доверять приборам, встроенным в шланги насосов - лучше купить автономный, показания которого гораздо точнее. Помните, любая шина со временем теряет давление - это естественный процесс. В теплую и жаркую погоду шины нужно проверять чаще, чем в холодную.

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

Не превышайте допустимый уровень нагрузки на шины, указанный с помощью индекса грузоподъемности.

Чрезмерная нагрузка приводит к перегреву и к возможному разрушению внутренней ■



Гидравлическая борона БГ-14
ширина захвата 14м.

Зубо-пружинная борона ЗПБ-14



Измельчитель ПТ-6

ПП "ВК ТЕХНОПОЛЬ"

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



Культиваторы для сплошной
обработки почвы
АК 9,7 с КАС



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

ООО «ИНДАСТРИАЛ ТАЙРС» ПРЯМОЙ ИМПОРТЕР

ШИНЫ И КАМЕРЫ

на сельскохозяйственную
и спецтехнику

наличие всех типоразмеров
быстрая доставка

+38 (067) 502-59-69

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



КРАДУТ ПАЛЬНЕ?

ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО



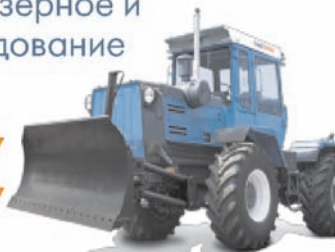
GPS контроль транспорту

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

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

Производим бульдозерное и
погрузочное оборудование
на трактор

**T-150K, ХТЗ-170,
ХТА-200, Т-156Б,**



а так же капитальный ремонт
и запасные части к ним

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

Підприємство "ЛАВРІН"

виробник обладнання з переробки с/г продукції

- **ОЛІЙНИЦІ ШНЕКОВІ:** (соняшник, рапс, соя і тд)
Продуктивність 60/130/220/450 кг/год
- **ЕКСТРУДЕРИ ЗЕРНОВІ, СОЙОВІ:**
15, 30, 75, 95, 150, 170, 200, 350, 500 кг/год
- **ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ ВІД ВАЛУ ВІДБОРУ**
ПОТУЖНОСТІ: 130, 220 кг/год
- **ЛІНІЇ ФІЛЬТРАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЛФ-2, ЛФ-6**
Продуктивність - 75, 150, 200, 700, 1000 л/год
- **ГРАНУЛЯТОРИ КОРМІВ І ПАЛІВНИХ ПЕЛЕТ:** 200, 500 кг/год
- **УСТАНОВКИ ОБРУШЕННЯ НАСІННЯ, КАЛІБРАТОРИ**
- **БРИКЕТУВАЛЬНИК:** 80 кг/год
- **ДРОБАРКИ МОЛОТКОВІ, ЗМІШУВАЧІ КОРМІВ**
- **ШНЕКОВІ ТРАНСПОРТЕРИ,**
- **ШНЕК ТОЧНОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ**
- **СЕПАРАТОРИ АЕРОДИНАМІЧНІ**



м. Дніпро, Берегова, 133-Г

www.lavrin.com.ua

**(056) 796-60-76, (063) 796-65-59, (050) 197-46-00,
(068) 408-98-60**

т/факс **(0562) 33-51-13**



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

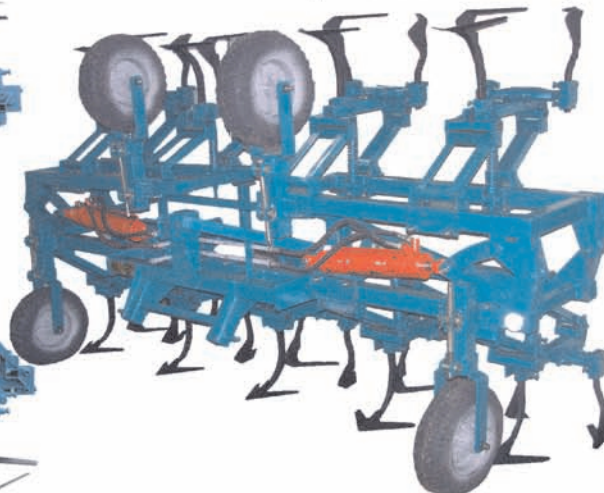
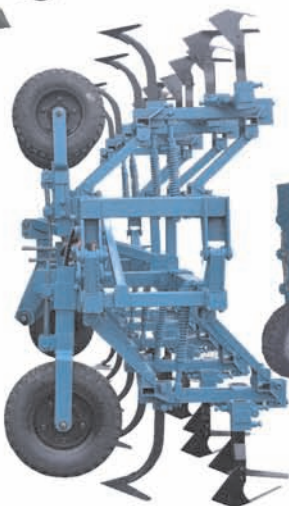
КУЛЬТИВАТОР ПРОПАШНОЙ НАВЕСНОЙ



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

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

Секция КРН



ОТВАЛ
МТЗ,
ЮМЗ

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

КОМПЛЕКТ
противовеса
заднего
МТЗ-80, 82



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

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

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



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

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

КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Гарантия производителя 800 га.

КПС-8

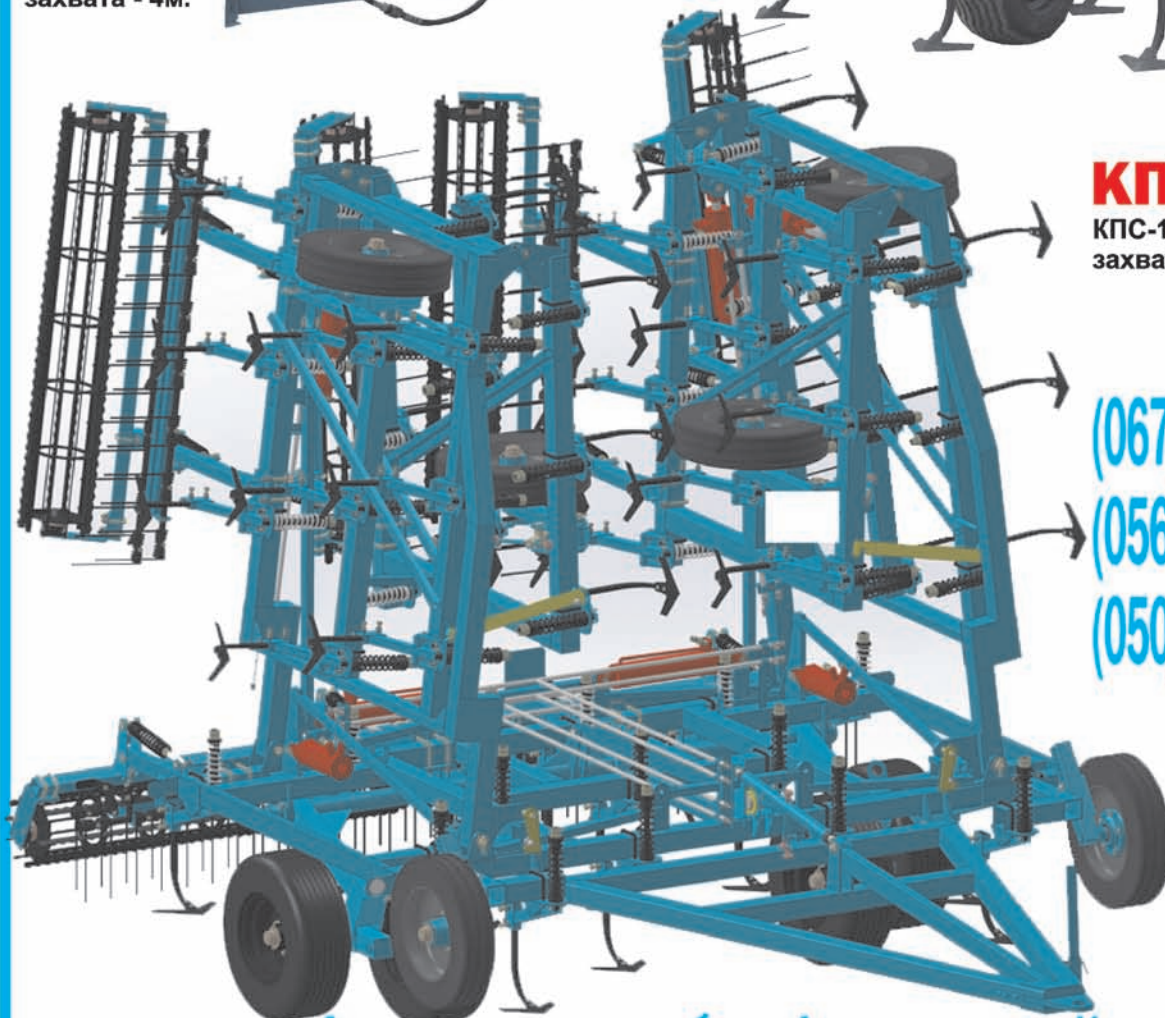
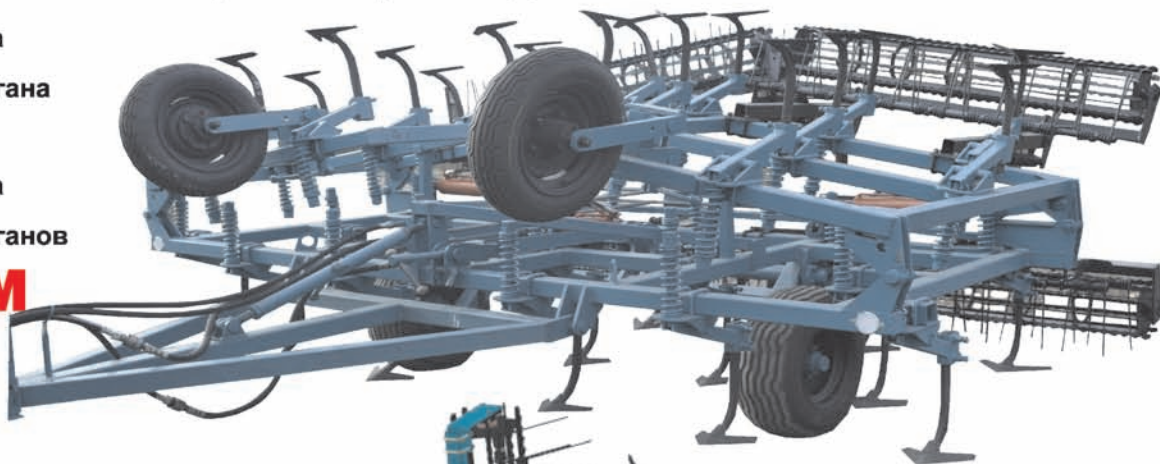
КПС-8: ширина захвата - 8м.
33 рабочих органа

КПС-6

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

КПС-4М

КПС-4:
ширина захвата - 4м.



КПС-12

КПС-12: ширина захвата - 12м.

(067) 56-99-299

(05656) 9-16-87

(050) 48-111-87

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



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

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

РЕМОНТ

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



БЕНЗОКОЛОНКИ

РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ,
ДІЛЧИНИКИ 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

КАБИНЫ

полнокомплектные
новые для тракторов



T-150K, T-150, T-156 и др.

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



Слобожанская
Промышленная
Компания

**Якісна польська техніка
за привабливою ціною!**

Комбікормове обладнання

ZUPTOR

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



METAL-TECHNIK

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



Фронтальні навантажувачі на МТЗ та імпорتنі трактори



Грунтообробна техніка Staltech

**+38(057)737-25-11; (067)577-64-33
+38(057)78-443-37; (067)575-18-04**

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

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

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

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

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

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

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



Вартість комплекту фірмових запасних частин залежить від ступеня зносу двигуна.

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

Всі запчастини, які підлягають заміні повертаються замовникові.

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

ТОВ "АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ" забезпечує відремонтованому двигуні **ГАРАНТІЙНИЙ** і **ПІСЛЯГАРАНТІЙНИЙ** супровід.

У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

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



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

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»

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

м. Кіровоград, м. Миколаїв (050) 109-44-47,

м. Одеса (050) 404-00-89, м. Тернопіль (050) 404-00-89,

м. Вінниця, м. Львів (050) 404-00-89, м. Чернівці (050) 109-44-47,

м. Мелітополь, м. Запоріжжя (098) 397-63-41, м. Київ (050) 404-00-89,

м. Суми (050) 109-44-47, м. Черкаси, м. Полтава (050) 404-00-89

ГАРАНТІЯ - ЯКОСТЬ - ФІРМОВИ ЗАПЧАСТИНИ - АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ

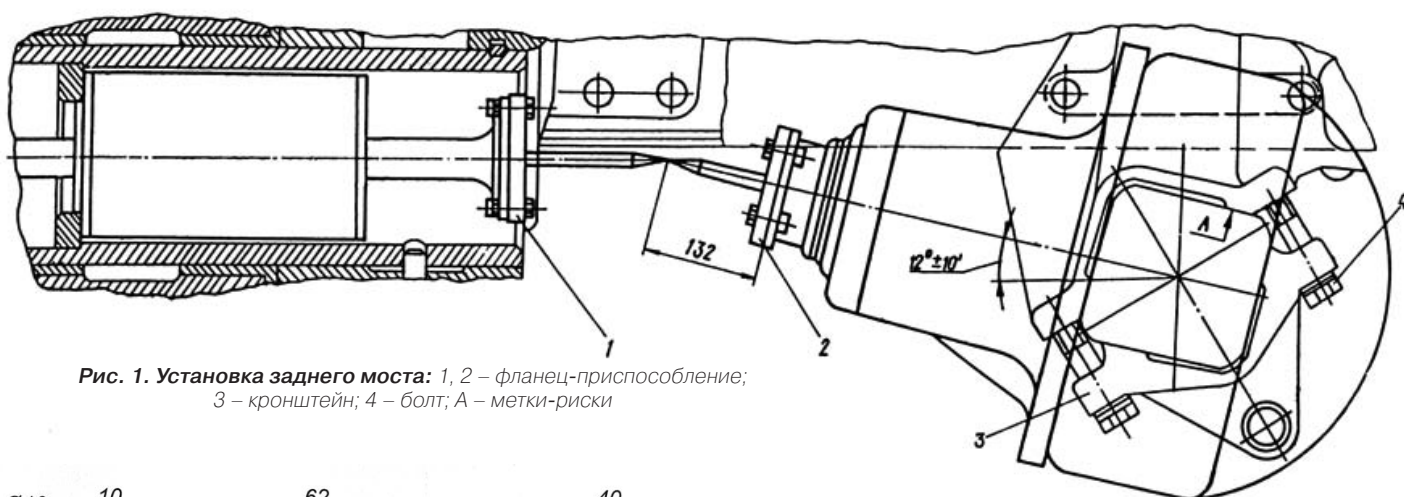


Рис. 1. Установка заднего моста: 1, 2 – фланец-приспособление; 3 – кронштейн; 4 – болт; А – метки-риски

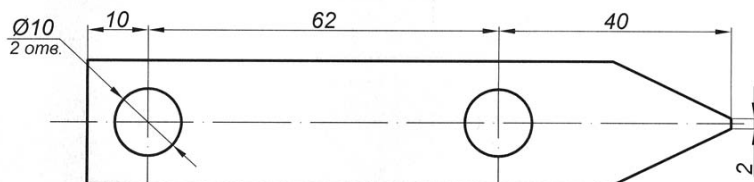


Рис. 2. Пластина-приспособление

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

РЕГУЛИРОВКА КАРДАННЫХ ПЕРЕДАЧ ПРИВодОВ МОСТОВ И ПОЛОЖЕНИЯ ЗАДНЕГО МОСТА НА РАМЕ Т-150К

Для обеспечения работоспособности крестовин и подшипников задней двойной вилки карданной передачи необходимо выдерживать равенство углов перегиба шарниров.

В случае замены заднего моста, трубы горизонтального шарнира или задней полурамы отрегулируйте положение моста относительно вала промежуточной опоры с помощью приспособления. Допускается несоответствие стрелок приспособления не более 2 мм. После регулировки нанесите метки-риски А (рис. 1) на кронштейн рамы и корпус моста.

При установке двойных вилок плоскости, проходящие через проушины, должны быть расположены под углом 90°.

Правильность установки заднего моста определяют с помощью приспособления, состоящего из подвижного фланца (рис. 1), устанавливаемого на заднем шлицевом хвостовике вала промежуточной опоры, и неподвижного фланца 2, который крепится к фланцу вала главной передачи. По осям симметрии фланцев приспособления укреплены четыре с заостренными концами. Неподвижный фланец должен иметь расстояние, равное 132 мм от начала штыря до привалочной плоскости.

После подтяжки болтов бугелей крепления заднего моста, снятия или замены моста, а также во всех случаях разрушения и замены заднего кардана необходима проверка установки и обеспечение правильного положения заднего моста с помощью приспособления, показанного на рисунке 1.

Несовпадение концов штырей фланцев приспособления в вертикальной и горизонтальной плоскостях фиксируется не более 2 мм, что обеспечивают поочередные затяжки болтов 3 бугелей и поперечное смещение корпуса заднего моста.

После регулировки положения моста устанавливают задний кардан.

Ввиду того, что показанное на рис. 1. приспособление не всегда имеется под рукой, а угол перегиба надо устранить даже в полевых условиях или небольшой партии тракторов, конструкторским бюро ХТЗ было разработано упрощенное приспособление, которое позволяет проверить угол перегиба, не снимая карданов.

Для этого изготавливаются две пластины, показанные на рис. 2.

Эти пластины устанавливают на крышки карданов, предварительно открутив болты крепления этих крышек. Затем затягивают болты крепления мостов так, чтобы острия стрелок не совпадали между собой не более 2 мм.

При сборке кардана привода переднего моста шлицевое соединение карданного вала соберите так, чтобы оси отверстий вилок, находящихся на карданном валу, располагались в одной плоскости. Для этого совместите стрелки, набитые на шлицевом хвостовике вилок и фланце. Карданный вал привода переднего моста динамически отбалансирован установкой балансировочных пластин под болты крышек игольчатых подшипников. Перед разборкой шарниров нанесите метки на балансировочные пластины и проушины вилок, чтобы при сборке все балансировочные пластины были установлены на соответствующие проушины вилок. После сборки переднего кардана проверьте совпадение стрелок на вилке и фланце. ■

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

ПРОБЛЕМЫ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ

Макаренко Н.Г., доцент кафедры «Тракторы и автомобили»
ХНТУСХ им. П. Василенка

Негерметичность форсунок. Топливо за время стоянки понемногу стравливается в коллектор, испаряется и образует слишком богатую смесь (даже не смесь, а насыщенные пары топлива) на впуске. При повороте ключа в нее добавляется еще и номинальная подача, увеличенная с учетом температуры двигателя (охлаждающей жидкости). Искра не поджигает такой состав, а элементарно самоочистится двигатель не успевает - бензин в чистом виде попадает на свечи («заливает» их), образует великолепный токопроводящий слой и в результате у двигателя больше нет шансов запуститься. В этом случае мог бы помочь запуск с предварительной продувкой, но не у всех автомобилей этот режим имеется, тем более - у свежих моделей. Лечение - от легкого оперативного (промывка/очистка форсунок сольвентом или ультразвуком) до радикальной замены форсунок на новые.

Датчик температуры охлаждающей жидкости. То есть даже не столько датчик (хотя и он может занижать реальную температуру), сколько интерпретация его сигнала блоком управления двигателем - то есть для данных условий блок готовит слишком богатую смесь, после чего происходит описанное в предыдущем пункте. Методы пробного лечения этой проблемы - подключение вместо датчика температуры охлаждающей жидкости (ТНВ) переменного резистора (однако нет никакой гарантии, что электронный блок управления (ЭБУ) не посмотрит при этом на сигнал датчика температуры воздуха на впуске (ТНА) и не выберет за основу его данные (например, если просто отключить ТНВ, то ЭБУ часто принимает значение температуры равным 80°C - то есть считает двигатель прогретым). Также может действовать простое отсоединение вакуумных шлангов от коллектора - то есть принудительный подсос воздуха на впуск (опять никакой гарантии - что ЭБУ его не компенсирует по сигналу датчика абсолютного давления (MAP-сенсора)).

Датчик расхода воздуха (MAF-сенсор). Там где он есть (т.е. на двигателях без датчика абсолютного давления), может бесхитростно завывать объем проходящего воздуха. В этом случае принудительный подсос в коллектор может возыметь действие.

Датчик абсолютного давления (MAP-сенсор)

Небольшая негерметичность, задубевшая диафрагма датчика - и он уже выдает сигнал, соответствующий большей нагрузке (разрежению в коллекторе), чем есть на самом деле.

Регулятор давления топлива. Во-первых, он может закиснуть в закрытом положении, в результате чего давление в топливном коллекторе поднимается и за одно и то же время открытия форсунок через них проходит больше бензина. Во-вторых - может элементарно возникнуть подсос (негерметичность) в вакуумной линии регулятора, с теми же последствиями.

Обедненная смесь. Переобедненная смесь - вот это как раз самый распространенный случай, зеркальное отражение предыдущего, но почти с теми же действующими лицами.

Бензин. Так повелось, что далеко не всегда склонно испаряться наше топливо при отрицательных температурах - то ли особенности производства, то ли особенности его разбавления. Влияет и принцип работы инжекторного двигателя, когда расстояние между цилиндром и форсункой слишком мало (по сравнению с карбюратором или моновпрыском) и нет возможности «размазать» бензиновую пленку по всем коллекторам, позволив топливу активно испаряться с большей площади.

Итак, бензин по выходе из форсунки хоть и распыляется, но остается в своей родной жидкой фазе, практически сразу попадает на клапан, в цилиндр, на свечу - с теми же последствиями, что и описанные выше. Что ж, таковы особенности местной нефтепереработки и климата. Можно поэкспериментировать в морозную погоду - налить на улице лужицу холодного бензина, а потом попробовать поджечь ее спичкой - часто результат свидетельствует сам за себя.

Форсунка. Все довольно просто - засорение форсунок, приводящее к уменьшению их проходного сечения.

Регулятор давления топлива. Может зависеть (в том числе от грязи) уже в открытом положении и перепускать слишком много топлива в обратку. Постоянно приоткрытый регулятор не позволяет удерживать давление в топливной магистрали и после остановки двигателя.

Топливный насос. Этот довольно ранимый по нашим условиям агрегат при износе просто не будет развивать в магистрали необходимое давление. Кроме того, неплотно закрывающийся обратный клапан может стравливать бензин из линии обратно в бак.

Топливная магистраль. Не стоит забывать о наличии в стандартной системе впрыска трех фильтрующих элементов - 1) сетчатый фильтр на входе в бензонасос, 2) основной фильтр тонкой очистки, 3) сетчатый фильтр на входе форсунки. Кроме того, нельзя пренебрегать вероятностью принудительного «дресселирования» магистрали, путем случайного пережатия какой-либо трубки на пути от бака до двигателя.

Датчик температуры охлаждающей жидкости (ТНВ). За годы службы его чувствительный элемент мог и «поиздержаться», тем более негативно на нем отражаются разнообразные перегревы и тому подобный форс-мажор. Да и характеристика у него далеко не линейная - где-нибудь указано, сколько должно быть его сопротивление при температуре менее -20°C? Так что сигнал может и не соответствовать реальной температуре.

Датчик температуры воздуха на впуске (ТНА). Часто он - брат-близнец датчика температуры охлаждающей жидкости.

Угол опережения зажигания. Казалось бы, какая разница, если после запуска/прогрева двигатель работает нормально? Но на УОЗ можно смотреть, как на зеркало регулировок двигателя вообще. Вполне возможно, что двигатель балансирует на грани, исправно запускаясь в теплое время, но когда вмешивается еще и температура - подаваемой «не в то время» искре уже не удастся поджечь смесь при сложившихся условиях.

Электронный блок управления. Спросим у себя, можно ли быть уверенными в том, что зарубежные инженеры заложили в карты блока управления данные для всех температурных режимов, от минус 50 до плюс 80? Тем более, если вспомнить, что разговор идет в основном о моделях для внутреннего рынка, который расположен в «несколько» иной климатической зоне, чем украинские просторы?

Дроссельная заслонка и ISCV (клапан системы управления частотой вращения холостого хода). Как ни странно, но не только на карбюраторных движках заслонка зарастает грязью. Соответственно, и проход воздуха через нее подчиняется не только воле производителя.

То же самое относится и к ISCV. Кроме того, его принцип действия (ротор с постоянным магнитом, удерживаемый в неустойчивом равновесии двумя обмотками, подключаемыми импульсами от блока управления) подразумевает большую зависимость от надежности контактов и характеристик цепи - несколько лет постоянной работы вряд ли пошли ему на пользу.

Подсос воздуха. Это, во-первых, неплотные соединения по всему ходу впускного воздуховода (особенно важно для автомобилей с MAF-сенсором, если подсос происходит где-то после расходомера). Во-вторых - система вентиляции картера (PCV) (закис или просто немного приоткрыт клапан PCV). В-третьих, такая вредная для нашего автомобилиста вещь, как EGR (опять, ее клапан обрастает грязью, закрывает в приоткрытом состоянии - и вновь воздух устремляется в коллектор, причем сначала воздух, а после запуска - уже отработавшие газы), в этом случае самый экономичный способ борьбы - совсем глушить подачу отработавших газов на EGR металлической прокладкой под трубку).

Компрессия. Здесь, думается, комментарии излишни... ■

BERTHOUD

CAT



CASE IH
AGRICULTURE

CLANS

Great Plains

Техника бывшая в употреблении из Америки и Европы



Сеялки Great Plains 4,5 м, 6 м, 9 м



Комбайны
John Deere, Case, CAT



Сеялки John Deere 8, 12, 16 рядные



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



Опрыскиватели Теснопа, Berthoud, John Deere



Культиваторы John Deere, Case от 8 до 15 м

ПРЕПРОДАЖНАЯ
ПОДГОТОВКА

ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ



Жатки «Флекс» John Deere, Case

АГРО-АЛЬЯНС

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

www.agroalyans.com.ua



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



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

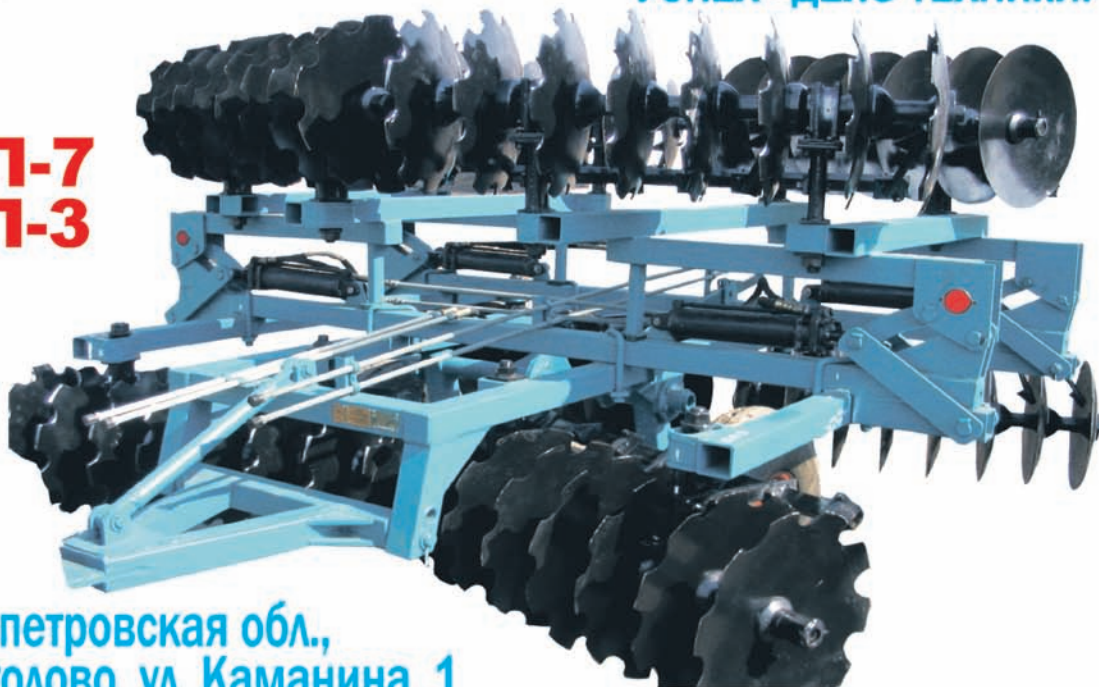
БОРОНА ДИСКОВАЯ ПРИЦЕПНАЯ

БТ-4,5



АПОСТОЛОВАГРОМАШ™
УСПЕХ - ДЕЛО ТЕХНИКИ!

**БДП-7
БДП-3**



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

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

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

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

АВТОДВОР

Тираж 32 000 экз.

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

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

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

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

Отпечатано в типографии «Фактор Друк» г. Харьков Заказ №1639