

АВТОДВОР

ПОМОЩНИК ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» І ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

Харченко Сергій Олександрович, директор ННІ Механотроніки та систем менеджменту Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

Механік це лунає гордо

Тлумачний словник вказує, що механік — це в області науки механіки або прикладної механіки (розробки, виробництва, технічної експлуатації механічних систем і пристроїв).

Але механік, це не тільки професія, це покликання душі.

Для полегшення і, в той же час, якісного виконання великих і складних об'ємів робіт люди з давніх пір застосовували різну техніку і всілякі технічні пристрої.

Механіків завжди цінували у суспільстві, оскільки саме вони винаходили геніальні механізми для полегшення будови пірамід, зрошення пустель чи осушення боліт.

За це честь і хвала механікам!

Саме механіки винайшли колесо, млин, автомобіль, комп'ютер ... та ще багато-багато яких пристроїв, без яких ми сьогодні просто не можемо існувати. Згідно історії, перші механіки, які обслуговували найперші, створені людьми, механізми з'явилися ще в епоху Давньоримської цивілізації. Вони займалися обслуговуванням і ремонтом найперших систем водопостачання, які є прототипами сучасних насосів. З тих самих пір, коли люди почали створювати перші механізми, з'явилася гостра необхідність в людях даної професії, які б підтримували роботоздатність існуючих механізмів та створювали нові.

Деякі пізніше фахівці даного профілю вже займалися експлуатацією і обслуговуванням гірничопромислового, що призначалося для копальневого промислу, але називати їх стали вже по-іншому. Свого дійсного значен-

ня і практичну відповідність сучасній професії механіки набули в період початку прогресивної індустріалізації технічного виробництва, з початком застосування в цій сфері нових технологій і появою залізничного і автомобільного транспорту, що відповідає приблизно середині і другій половині XIX століття.

На сьогодні механіки працюють практично у кожній галузі народного господарства (на заводах і фабриках, на шахтах і будівництвах, в НДІ, у військовій справі, в авіації і на транспорті, в агропромисловому комплексі). Вони беруть участь у виробництві всіх матеріальних



30 ЖОВТНЯ
ВІДЗНАЧАЄТЬСЯ ДЕНЬ
ІНЖЕНЕРА-МЕХАНІКА.
Професійне
свято працівників
інженерно-технічних
спеціальностей різних
галузей промисловості.
Відзначається
з 1854 року, коли
на флоті був
створений корпус
інженерів-механіків.



благ суспільства — від продуктів харчування і товарів повсякденного попиту, до складних обчислювальних машин і космічних ракет. Від сучасних і прогресивних технологій залежить ефективність виробництва і якість продукції, що випускається, на будь-якому підприємстві.

Високий попит на професію інженера-механіка на сьогоднішній день пов'язаний з активізацією виробничих підприємств в агропромисловому, нафтовидобувному, машинобудівному і інших комплексах.

ЗАКІНЧЕННЯ стор. 16

Підшивка газет «Автодвір» - «мала» енциклопедія господаря землі та техніки на вашому столі

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

РЕМОНТ

с доставкой

КПП Т-150, Т-150К

двигунів ЯМЗ, ММЗ

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»
м. Харків, вул. Каштанова, 33/35,
www.avtodvor.com.ua (057) 703-20-42,
(057) 764-32-80, (050) 109-44-47
(098) 397-63-41, (050) 404-00-89

• ГАРАНТІЯ • ЯКІСТЬ • ФІРМОВІ ЗАПЧАСТИНИ • АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ

www.avtodvor.com.ua

ОБЛАДНАННЯ ДВИГУНАМИ

ММЗ та ЯМЗ

180 К.С. 330 К.С. 150 К.С. 250 К.С.

Тракторів → Т-150К, Т-150, ХТЗ-120/121, ХТЗ-17021/17221, ХТЗ-160/161/163, ДТ-75, К-700, К-701, К-702М

Комбайнів → ДОН-1500, ДОН-1200, ДОН-680, КСК-100, КС-6Б, МПУ-150, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, НИВА СК-5, СЛАВУТИЧ КЗС-9.З-350, MARAL E-281, TOPLINER 4065/4075, M.FERGUSON MF-34/36/38/40, DOMINATOR 105/106/108/204, NEW HOLLAN 1550, -66, JUAGUAR 682, J.DEERE, BIZON 110, -58

Автомобілів → ЗІП-130/131, ГАЗ-53 двигунами Д-245.9 (136 к.с.) або Д-245.12С (108 к.с.)
(057) 715-45-55, (050) 514-36-04, (050) 323-80-99, (050) 301-28-35

По многочисленным просьбам читателей газеты «Автодвор – помощник главного инженера» продолжаем публикацию материала под рубрикой ТО И РЕМОНТ ТРАКТОРА МТЗ-80/82.

Продолжение. Начало в № 10 (70), 2008....

Возможные неисправности рулевого управления МТЗ-80/82

Способы обнаружения и



Производительность тракторного агрегата, качество выполняемой им работы и безопасность движения во многом зависят от технического состояния рулевого управления трактором.

Для проверки его общего технического состояния пускают двигатель трактора и, несколько раз поворачивая рулевое колесо влево и вправо до отказа, прогревают масло в гидросистеме. При этом лучше повернуть рулевое колесо в любую сторону до отказа и удерживать его в таком положении около 3...5 мин. В этом положении руля срабатывает предохранительный клапан гидроусилителя, и масло за счет его дросселирования через клапан

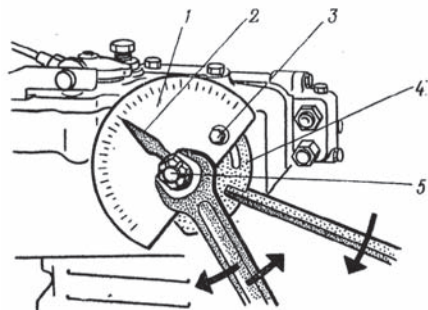


Рис. 1. Регулировка зазора в зацеплении червяка — сектор поворотом регулировочной втулки: 1 — лимб; 2 — стрелка-указатель; 3 — стопорный болт; 4 — регулировочная эксцентриковая втулка червяка; 5 — червяк.

пан быстрее прогревается. После прогрева масла поворачивают направляющие колеса из одного крайнего положения в другое. Вращение рулевого колеса при этом должно быть плавным, без рывков и без заметного усилия. Скачкообразный поворот колес указывает на увеличенный зазор в упорных подшипниках золотника распределителя гидроусилителя. При повороте рулевого колеса могут наблюдаться: большое прилагаемое к нему усилие, затрудненный поворот только в одну сторону, большой люфт при перемене поворота.

Среди механизаторов бытует мнение, что если гидроусилитель руля неисправен, то его нужно менять. **НА САМОМ ЖЕ ДЕЛЕ ЕГО МЕНЯЮТ ТОЛЬКО В КРАЙНИХ СЛУЧАЯХ:** при появлении течи масла в месте крепления вала сошки, при образовании трещин на корпусе усилителя и обломе мест крепления его к полураме. Чтобы снять гидроусилитель, отсоединяют трубопроводы и их крепления.

Опытный тракторист или механик по внешним признакам работы гидросистемы ГУРа может определить неисправность гидроусилителя, а при наличии в хозяйстве комплекта прибора КИ-5473-ГОСНИТИ — точно выяснить техническое состояние агрегатов системы гидроусилителя и одновременно его отрегулировать.

Если регулировкой механизмов не удалось восстановить работоспособность гидроусилителя в целом или нормальное состояние его сопряжений, то его частично разбирают для замены

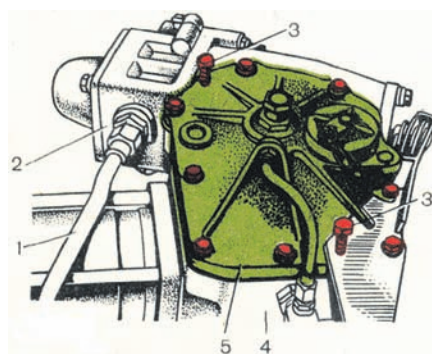


Рис. 2. Снятие крышки гидроусилителя: 1 — трубопровод; 2 — распределитель; 3 — болты-съемники; 4 — корпус; 5 — крышка

ЗАПРАВОЧНІ КОЛОНКИ

мобільні, стаціонарні 12В, 24В, 220В ДП та бензин

➤ лічильники для пального, пістолети ➤ фільтри-сепаратори тонкого очищення ➤ рукава високого тиску

**Купуй колонку -
фільтр у подарунок!**

Петролайн

www.petroline.com.ua



(044) 200-22-55

(067) 407-75-75

Гарантія 1 рік.
Доставка безкоштовно.

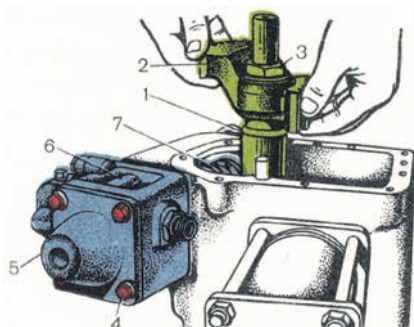


Рис. 3. Снятие поворотного вала и червяка. 1 — поворотный вал; 2 — сектор; 3 — гайка; 4 — болт; 5 — крышка; 6 — распределитель; 7 — червяк

неисправных или изношенных деталей, не снимая гидросилили с трактора.

Большой люфт рулевого колеса при работающем двигателе указывает на изношенность крестовин вала привода, увеличенный зазор или

Рис. 4. Снятие сектора съемником.

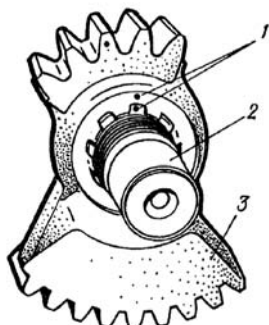


Рис. 5. Совмещение меток при сборе сектора с валом. 1 — метки; 2 — поворотный вал; 3 — сектор.

изношенность шарниров рулевых тяг, увеличенный зазор в зацеплениях сектор — рейка, червяк — сектор, изношенность подшипников направляющих колес.

Большой свободный люфт (более 15°) рулевого колеса при остановленном двигателе указывает на износ крестовин вала привода или появление зазора в зацеплении червяк — сектор.

В этом случае сначала проверяют техническое состояние крестовин вала привода и при значительном люфте в цапфах заменяют их новыми, а затем приспособлением КИ-402 проверяют люфт в зацеплении червяк — сектор. Приспособление крепят хомутом на ободу рулевого колеса, указатель — неподвижно на рулевой колонке. Поворачивая рулевое колесо в обе стороны до устранения зазора, определяют свободный ход (люфт).

При отсутствии приспособления зазор в зацеплении червяк — сектор можно отрегулировать и простейшим лимбом (рис. 1), который можно изготовить в мастерских.

Циферблат лимба градуируют по обычному транспортеру.

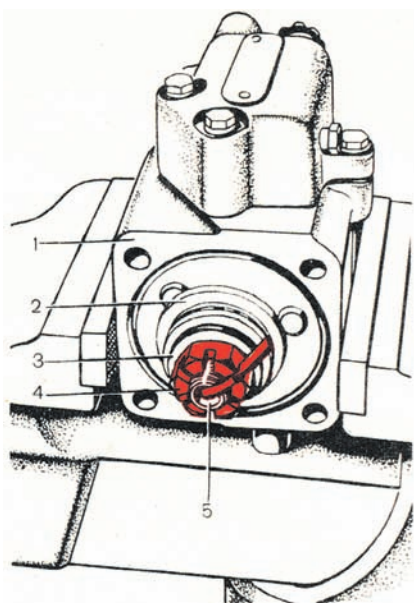


Рис. 6. Разборка распределителя и снятие червяка. 1 — корпус; 2 — подшипник; 3 — шайба; 4 — сферическая гайка; 5 — червяк.

Агро метр™ GPS

Спутниковая система измерения площадей

Измеряйте точную площадь полей для учета и экономии всех расходов

Остерегайтесь подделок!
Настоящий Агrometer только со знаком качества "GPS Штурман"

Также выгодные системы GPS ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ

Компания "Штурман GPS" +38 (050)302-12-45
г. Харьков, ул. Шевченко 331 +38 (096)472-83-35
www.agrometer.com.ua +38 (057)758-42-65

НАЙКРАЩІ ЦІНИ В УКРАЇНІ

КУНН

ОРИГІНАЛЬНІ 3/4 КУН

(068) 235-24-05

GPS SERVICE

Цифровой контроль расхода топлива
GPS мониторинг транспорта
Счетчики и датчики расхода топлива

Курсоуказатели
Параллельное вождение

TeeJet TECHNOLOGIES

ЧП «ДЖИ ПИ ЭС СЕРВИС»
г. Харьков, ул. Отакара Яроша, 18, к. 306
(057) 340-54-26, (067) 574-94-82, (050) 325-51-30
www.service-gps.com, e-mail: gpsservice@ukr.net

▶ Лимб 1 крепят под болт 3, фиксирующий от поворота эксцентриковую втулку 4 червяка, на шлицевой конец червяка 5 закрепляется стрелка-указатель 2. Слегка поворачивая шлицевой конец в обе стороны гаечным ключом, по лимбу отмечают угол свободного поворота червяка (до касания зубьев сектора). Он должен быть не более 6°.



Рис. 7. Снятие подшипников червяка съемником.

Регулируют люфт поворотом эксцентриковой втулки 4: по часовой стрелке люфт (зазор в зацеплении червяк – сектор) уменьшается. Если люфт червяка не изменяется, значит предельно изношены червяк и зубья сектора. В этом случае червяк и сектор заменяют новыми.

Иногда люфт червяка удается уменьшить регулировкой, но при этом возрастает усилие свободного поворота рулевого колеса, что говорит о нарушении геометрических форм зубьев сектора и червяка и о необходимости их замены.

Рис. 8. Затяжка сферической гайки динамометрическим ключом.



Усилие свободного поворота рулевого колеса проверяют также приспособлением КИ-402. Усилие характеризует трение в рулевом механизме. При проверке отсоединяют поперечные рулевые тяги от рулевой сошки, пускают двигатель и устанавливают максимальную частоту вращения коленчатого вала. Ставят рулевое

колесо в среднее положение и медленно потягивают за рукоятку динамометра приспособления. По положению фиксаторного кольца приспособления определяют усилие свободного поворота рулевого колеса. При исправном состоянии механизмов гидроусилителя руля усилие на ободе рулевого колеса должно быть не более 20...30 Н (2...3 кгс).

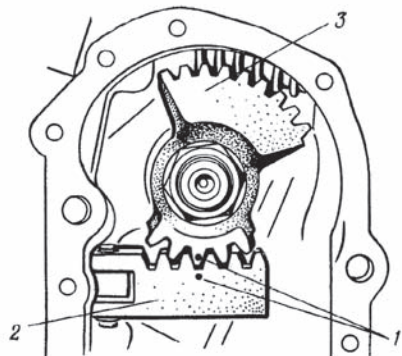


Рис. 9. Совмещение меток рейки и сектора при установке поворотного вала. 1 — метки; 2 — рейка; 3 — сектор.

Для замены червяка и сектора болтами 3 (рис. 2) спрессовывают крышку 5 корпуса гидроусилителя, предварительно отсоединив трубопроводы 1 от распределителя 2. Отворачивают гайку крепления сошки, вынимают поворотный вал 1 (рис. 3) в сборе с сектором 2 из корпуса, а затем, сняв крышку 5, извлекают из эксцентриковой втулки, крепящейся болтом 4, червяк 7 в сборе с распределителем 6.

Сектор с поворотного вала снимают двухлапчатым съемником (рис. 4), предварительно отвернув гайку 3 (рис. 3). При установке нового сектора совмещают метку 1 (рис. 5), нанесенную на торце шлица поворотного вала, с меткой 2 на шлицевой канавке сектора.

Для замены червяка (рис. 6) расшплинтовывают и отворачивают сферическую гайку 4, снимают шайбу 3 и извлекают червяк 5 из корпуса распределителя.

Если шариковые подшипники 2 червяка не имеют большого износа, то их снимают съемником (рис. 7).

При установке нового червяка сферическую гайку затягивают (рис. 8) моментом не более 20 Н·м (2 кгс·м), а затем отпускают до совпадения ближайшей прорези на гайке с отверстием в резьбовой части червяка и шплинтуют. Червячный вал в сборе с распределителем устанавливают в эксцентриковую втулку и затягивают крышку болтами.

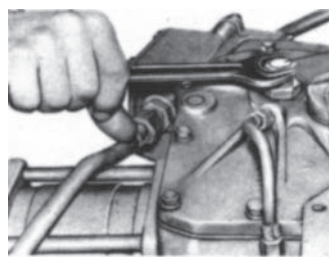


Рис. 12. Регулировка вертикального перемещения поворотного вала.

При установке поворотного вала в корпус гидроусилителя совмещают метки на среднем зубе сектора и впадине рейки (рис. 9).

Устанавливают корпус датчика блокировки дифференциала (упор) и, подложив под его фланец регулировочные прокладки (рис. 10), проверяют величину зазора между ним и рейкой (рис. 11). Зазор должен находиться в пределах 0,1...0,3 мм.

Затем устанавливают сливной фильтр, крышку корпуса и регулируют вертикальное перемещение поворотного вала (рис. 12).

Для этого, отпустив контргайку 2, заворачивают регулировочный болт до касания с валом, а затем отворачивают его на 30...45° и фиксируют в этом положении контргайкой.

Правила замены или регулировки шарниров рулевых тяг, подшипников направляющих колес были описаны ранее.

Редакция благодарит издательство «УКРАГРОЗАПЧАСТЬ» за помощь в подборе информационно-справочного материала.

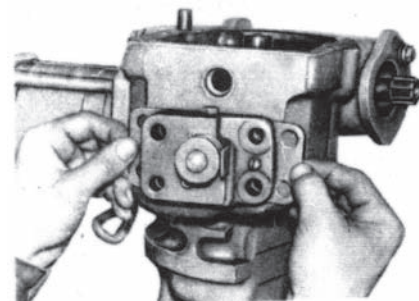


Рис. 10. Установка регулировочных прокладок под фланец датчика блокировки дифференциала

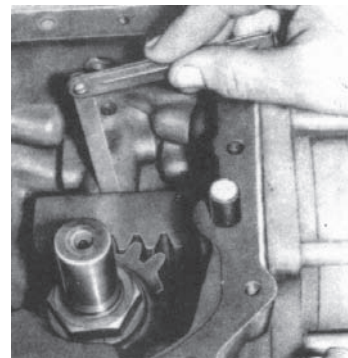


Рис. 11. Замер зазора между упором и рейкой.

МОТОПОМПИ для КАС та інших рідких добрив

- 50-100 м3/год.
- 6,5 к.с.
- віброніжки
- клапан-флапер
- с'єднувачі з шлангами
- хомути

ХІМІЧНІ РУКАВА

Зручна ручка для перенесення

МОТОПОМПИ для ВОДИ

ЗАПРАВКА для БЕНЗИНУ

12 вольт; 220 Вольт
60л./хв.
точний облік
двухзахисний двигун

МОТОПОМПИ для ВОДИ

Комплект заправочний

40-100л./хв.
точний облік

0542-79-32-89; 099-211-02-07; 096-445-47-22 **ДОСТАВКА**

ПІДПРИЄМСТВО "ЛАВРІН"
виробник обладнання з ПЕРЕРОБКИ с/г продукції

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

ЛІНІЇ ФІЛЬТРАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЛФ-2-ЛФ-6
продуктивністю 75, 150, 200, 700, 1000 л/год.
Призначені для фільтрації рослинних олій, забезпечують їх очищення від механічних домішок та тяжких жирів, а також в комплексі з маслобійнями.

ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ, СОЙОВИЙ
ЕКЗ-95, ЕКЗ-170, ЕКЗ-350 призначений для виробництва екструдованого зерна. Використовується в кормоцехах у тваринницьких підприємствах.

м. Днепропетровск, Береговая 133г, www.lavrin.dp.ua
(056)798-12-42, (056)796-65-59, (056)788-42-99,
(056)796-60-76, т/ф (0562)33-51-13

ВИГОТОВЛЯЄМ ЛІНІЇ З ВИРОБНИЦТВА БІОДИЗЕЛЯ

ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТЕХНИКИ ХТЗ!

На территории завода работает с 8.00 до 17.00
ТОРГОВО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЗАЛ

Для Вас: заводские запчасти с гарантией качества по цене производителя, комплектующие и расходные материалы, необходимые Вам для ремонта и обслуживания техники нашего производства, консультации по применяемости и взаимозаменяемости запасных частей.

г. Харьков, пр-т Московский, 275 (завод ХТЗ)

+38 (057) 7-161-161

ТРАКТОР
восстановленный

210 л.с.

066-240-15-61
067-276-67-86
095-714-36-51

гарантия на трактор - 6 мес.
гарантия на двигатель - 1 год

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

У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

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



«Забираємо двигун у господарстві, ремонтуємо в Харкові, повертаємо з гарантією!» - це девіз Сервіс-центра. Забезпечуємо відремонтованому двигунові гарантійний і післягарантійний супровід.

Всі запчастини, які підлягають заміні повертаються замовникові.

ДОСТАВКА ДВИГУНА в ХАРКІВ та з ХАРКОВА в ГОСПОДАРСТВО ПОПУТНИМ ВАНТАЖЕМ ЗА РАХУНОК "АВТОДВОРУ"!

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ», (057) 703-20-42
м.Харків, вул. Каштанова, 33/35, (057) 764-32-80
(050) 109-44-47, (098) 397-63-41, (050) 404-00-89

м. Одеса (050) 404-00-89, м. Миколаїв (050) 109-44-47,
м. Тернопіль (050) 634-01-56, м. Київ (050) 404-00-89,
м. Мелітополь (098) 397-63-41, м. Конотоп (050) 109-44-47,
м. Черкаси (050) 323-80-99, м. Сімферополь (050) 404-00-89,
м. Вінниця (050) 301-28-35

ТОВ «АЗС-СЕРВІС»

- Ремонт бензоколонок

- Реконструкція, ремонт АЗС та нефтобаз
- Поставка комплектатції
- Зачистка резервуарів

тел.: (0472) 65-71-51 azs-service@ukr.net
моб.: (097) 336-79-27 www.azs-service.com.ua

Ліцензія № 573177 від 25 січня 2011

БЕНЗОКОЛОНКИ

РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ, ЛІЧІЛЬНИКИ ПАЛИВА, НАСОСИ (12, 24, 220 В), ФІЛЬТРИ, РУКАВИ МБС, КРАНИ РОЗДАВАЛЬНІ, МІРНИКИ, ЗАПІРНА АРМАТУРА ТА ІН.

ТОВ «Ремполібуд»
61037, м. Харків, пр-т Московський, 124-А
Тел. (057) 754-77-16, факс (057) 751-98-90
(050) 406-07-50

ООО ПКП ФОРСАЖ
запчасти к тракторам

РЕМОНТ
КПП на Т-150, К-700, редукторов ВОМ, ГУР, главных передач с доставкой в регионы под заказ

Т-150

от официального диллера ПАО "ХТЗ"

www.forsaj.com.ua

ОБМЕННЫЙ ФОНД
Харьков, ул. Каштановая, 29
тел. (057) 7-525-525
(067) 572-72-37

РЕГУЛИРОВКА ПЕТЕЛЬ И ЗАМКОВ ПОСЛЕ ДЕФОРМАЦИИ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ

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

В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ ДВЕРИ МОГУТ «СПОЛЗАТЬ» С ПРЕЖНИХ МЕСТ, ПЕРЕКАШИВАТЬСЯ, НЕПЛОТНО ИЛИ ДАЖЕ СОВСЕМ НЕ ЗАКРЫВАТЬСЯ. ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ОБЫЧНО ПРОВЕРЯЮТ СОСТОЯНИЕ И ДЕЙСТВИЕ ПЕТЕЛЬ ДВЕРЕЙ, ПОДТЯГИВАЮТ ВИНТЫ ИХ КРЕПЛЕНИЯ. ПЕТЛИ НЕОБХОДИМО ЗАКРЕПЛЯТЬ ТАК, ЧТОБЫ ДВЕРИ ВХОДИЛИ ПО ЦЕНТРУ ПРОЕМА И НЕ ЦЕПЛЯЛИ ЕГО СТЕНК.

Петли и замки являются частью скобяных изделий кузова. В большинстве случаев ремонт этих деталей заключается в регулировке петель и замков для точного центрирования дверей. Если ремонт поврежденных деталей оказывается невыгодным, производят их замену. В этом отношении могут возникнуть некоторые проблемы, поскольку производство подобных деталей не стандартизировано, к каждой модели автомобиля выпускаются свои скобяные детали.

В большинстве случаев оси петель выполняются из полых трубчатых разрезных штифтов или из сплошных цилиндрических прутков. Если петля съемная, то пластина петли, прикладываемая к передней или задней стойке, имеет несколько просверленных отверстий, которые предназначены для установки крепежных винтов. Вторая пластина обычно приваривается к внутреннему коробу двери.

РЕГУЛИРУЮТ СЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

Ослабляют крепежные винты, ввинчивают винты и слегка закрепляют крыло петли. Закрывают дверь и с помощью деревянных клиньев центрируют дверь по высоте. Затем плавно открывают дверь и затягивают винты. Несколько раз открывают и закрывают дверь для контроля регулировки.

Если петли приварены к стойке, регулировка петель не производится, их заменяют. После снятия оси петли снимают дверь и с помощью кернера намечают центр каждой сварочной точки. С помощью дрели высверливают сварочные точки, затем снимают поврежденное крыло петли. На дверь устанавливают новую петлю, вводят крыло новой петли на место удаленной. Закрывают дверь. С помощью отогнутой чертилки намечают отверстия. Если так наметить отверстия не удастся, слегка приоткрывают дверь и намечают отверстия в петле. Снимают дверь и вынимают ось петли. Производят разметку, сверление и нарезку резьбы на крыле петли. Вставляют петлю на место и закрепляют ее винтами. Устанавливают дверь, вставляют ось петли и проверяют центрирование двери. При необходимости отверстия в стойке разделяют под овал. Открывают дверь и выполняют крепление петли к стойке пайкой.

Обычно регулировка капота производится после снятия и последующей установки капота при ремонте автомобиля. Регулирование производится ослаблением винтов, крепящих петли к капоту. Принцип регулирования тот же, что и для петель съемных дверей. Продолговатые отверстия, через которые проходят винты, ввинчиваемые в пластинку с резьбовыми отверстиями, обеспечивают небольшое, но достаточное перемещение для центрирования. После центрирования капота крепежные винты затягивают окончательно.

Регулировка капота должна производиться с помощью резиновых ограничителей, устанавливаемых в соответствующие места.

Дверные замки крепят винтами. Личинка замка устанавливается на среднюю или заднюю стойку лицевой поверхности к защелке при закрытой двери. Регулировка замка производится следующим образом: ослабляют винты крепления личинки, перемещают ее и

снова затягивают крепежные винты (крепежные винты обычно имеют головку с крестовым шлицем). Винты входят в пластинку с резьбовыми отверстиями, которая может иметь небольшие перемещения при ослабленных винтах. Обычно для надежности личинки выполняются с двумя прорезями. Если одна прорезь не удерживает дверь, то вторая предотвращает самооткрытие двери на ходу автомобиля.



ДВЕРЬ СЧИТАЕТСЯ ОТРЕГУЛИРОВАННОЙ ПРАВИЛЬНО, ЕСЛИ НЕ ВОЗНИКАЕТ ГРОМКОГО ЗВУКА И НЕ ТРЕБУЕТСЯ ПРИЛАГАТЬ БОЛЬШОЕ УСИЛИЕ ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ ЗАМКА.

Личинка двери устанавливается в вертикальное положение, затем дверь плавно закрывают. Язычок замка входит в первую прорезь, о чем свидетельствует легкий щелчок защелки. Происходит сжатие резиновых уплотнений двери. Снова нажимают на дверь, чтобы язычок вошел во вторую прорезь личинки. Если язычок не входит во вторую прорезь, то открывают дверь, ослабляют винты крепления личинки, слегка перемещают личинку наружу и затягивают винты. Затем снова проверяют работоспособность двери. Если язычок прошел вторую прорезь, то при закрытии двери появляется в большей или меньшей степени громкий звук. Дверь открывают, слегка ослабляют винты крепления личинки, перемещают личинку внутрь, затягивают крепежные винты и снова проверяют работоспособность двери.

Дверь считается отрегулированной правильно, если не возникает громкого звука и не требуется прилагать большое усилие для закрытия замка.

Полная регулировка дверей автомобиля предполагает регулировку зазоров по всему контуру дверного проема, положения поворотных форточек и зацепления замков.

Отверстия для крепления петель дверей обычно выполняются большего размера (по сравнению с диаметром винта), поэтому при ослаблении винта дверь в проеме можно перемещать вперед, назад, вверх или вниз.

Для регулировки зазора по контуру дверного проема необходимо ослабить винты крепления петель дверей на кузове и перемещением найти и зафиксировать правильное положение. Двери должны свободно открываться, а их наружная поверхность быть продолже-



ТОВ «ХАВЕСТЕР», Україна, 03680, м.Київ,
вул.Виборзька, 86, тел. (факс): 044 537-33-11,
www.harvester.kiev.ua, office@harvester.kiev.ua

УВАГА! Власникам сівалок Джон Дір, Кінзе

Переобладнання (тюнінг) сівалок для посіву кукурудзи та соняшника з висівними апаратами пальчикового типу та вакуумними висівними апаратами John Deere та Kinze за допомогою інтелектуальних продуктів компанії Precision Planting.

Перевірку висівних апаратів проводимо на стенді Meter Max®.



РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ:

Порівняльна таблиця якості посіву в % механічними висівними апаратами

Культура	Швидкість посіву, км/год	ПЕРЕОБЛАДНАНИЙ PRECISION, %	СТАНДАРТНИЙ новий Джон-Дір, Кінзе, %
Кукурудза (середнє продовгувате насіння)	7,1	98,0 - 98,4	94,0 - 95,3
Соняшник (середнє продовгувате насіння)	7,1	92,7 - 93,3	86,0 - 87,2

Порівняльна таблиця якості посіву в % вакуумними висівними апаратами

Культура	Швидкість посіву, км/год	Переобладнаний PRECISION, %	Стандартний Джон-Дір, %
Кукурудза (крупне насіння)	10,0	99,4 - 99,6	94,9 - 95,2
Кукурудза (менше середнього насіння)	10,0	99,5 - 99,8	97,9 - 98,4
Соняшник (середній продовгуватий)	10,0	98,0 - 98,3	93,5 - 94,1

нием поверхности кузова, то есть не должна заметно выступать или западать. После регулировки болты надежно затягивают.

Если дверь не закрывается на защелку замка или закрывается с заметным зазором («болтается»), необходимо отрегулировать зацепление языка замка за защелку. Для этого под защелку устанавливают подкладки, приближая таким образом защелку к замку.

После установления двери по контуру дверного проема регулируют положение направляющего шипа. Для этого ослабляют его крепление настолько, чтобы он не опускался под собственной массой, и закрывают дверь. Шип сам занимает правильное положение относительно гнезда по вертикали. Открыв дверь, сдвигают шип от уплотнителя внутрь кузова и закрепляют окончательно.

Если в двери установлен замок роторного типа, то регулировки зазора по контуру дверного проема и направляющего шипа в принципе аналогичны описанным. Регулировка же самого замка другая. Если дверь плохо запирается, следует отпустить винты крепления привода замка и, перемещая его по овальным отверстиям на панели двери, найти положение, при котором она будет надежно запирается.

Для нормальной работы роторного замка между головкой винта и щеколдой необходим зазор 0,5...1,5 мм. Если при нажиме на

кнопку до упора дверь не открывается, то это означает, что нажимной винт кнопки не доходит до щеколды. Отсутствие зазора ведет к тому, что ротор получает свободный угловой ход, что недопустимо. Для регулировки отпускают контргайку, устанавливают необходимый зазор и вновь затягивают контргайку.

Следует обратить внимание на непрерывность контакта уплотнителей дверей с кузовом. В противном случае через неплотности соединения в кузов будут попадать пыль, вода, холодный воздух.

Как же сделать контакт более плотным? Если дверь установлена в проеме кузова правильно, но все-таки нет непрерывного контакта уплотнителей, то в этих местах под них следует подклеить тонкую полоску резины. Если уплотнитель оторвался, его подклеивают клеем № 88, предварительно удалив бензином остатки старого клея. Через 30 мин протирают марлевым тампоном, смоченным в бензине, места, где предстоит приклеить уплотнители, и наносят равномерный слой клея. Через 5 мин наносят второй слой и одновременно на сам уплотнитель.

После некоторой выдержки (пальцы почти перестают прилипать) необходимо наложить уплотнитель на металл и плотно прижать его руками. Приклеенные уплотнители желательно не трогать в течение 10...20 ч.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

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

РЕМОНТ

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

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

- Маслопресса шнековые: Форпресса; Экспеллеры.
- Экструдеры;
- Гущеловушки;
- Жаровни;
- Инактиваторы;
- Фильтр-пресса рамные;
- Дробилки и другое,
- Запасные части, комплектующие, в т.ч. транспортирующее и сопутствующее оборудование;
- Шеф-монтаж, пусконаладка;
- Металлоконструкции.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ & РЕМОНТ & МОДЕРНИЗАЦИЯ & ПРОЕКТИРОВАНИЕ & РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ООО «НПП «Металлокомплект», г.Харьков Т/Ф: +38(057) 733 43 03
Т: +38(057) 78 600 79, 766 03 87, 7557 637 +38(050) 632 7505, +38(096) 501 6032
Info@metallokomplekt.kharkov.ua www.metallokomplekt.kharkov.ua

НАЙБІЛЬШИЙ ДОСВІД ПЕРЕОБЛАДНАННЯ в країнах СНД.
Доставка та роботи з переобладнання у Вашому господарстві

СЕРТИФІКОВАНІ КОМПЛЕКТИ для обладнання комбайнів

ДВИГУНАМИ **ММЗ**

Д-262.2S2 (250к.с.),

Д-260.7С-576 (250к.с.),

Д-260.4 (210к.с.),

Д-260.1 (150к.с.)



250 к.с.
ММЗ

ДОН-1500 (250 к.с.),

НИВА СК-5 (150 к.с.),

MARAL E-281 (210 к.с.),

NEW HOLLAND 1550 (250 к.с.), -66 (210 к.с.),

BIZON 110 (210 к.с.), -56 (150 к.с.), -58 (150 к.с.)

ПЕРЕВАГИ МІНСЬКИХ ДВИГУНІВ

1. ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ
2. ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 10-20% у порівнянні із двигунами ЯМЗ
3. ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ - 250 к.с.
4. ДВИГУН РЯДНИЙ - ЗМЕНШЕНА ВІБРАЦІЯ та ШУМ.
5. ДВОСТУПЕНЕВА СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОВІТРЯ.

ДВИГУНАМИ **ЯМЗ**



240 к.с.
ЯМЗ

ДОН-1500, ДОН-1200, ДОН-680,

КСК-100, ПОЛІССЯ, КС-6Б,

МПУ-150, ХЕРСОНЕЦЬ,

СЛАВУТИЧ КЗС-9, Z-350,

MARAL E-281, J. DEERE,

JUAGUAR 682,

TOPLINER 4065/4075,

FORTSCHRITT 516/517/524,

M. FERGUSON MF 34/36/38/40,

DOMINATOR 105/106/108/204,

BIZON 110/58/56,

NEW HOLLAND 1550/66

ТОВ "АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ"

м.Харків (057) 715-45-55, (050) 514-36-04

(050) 323-80-99, (050) 301-28-35

м. Сімферополь (050) 514-36-04,
м. Кременець (050) 301-28-35, м. Одеса (050) 323-80-99,
м. Вінниця (050) 301-28-35, м. Березівка (04856) 2-16-67,
м. Суми, м. Конотоп (050) 514-36-04,
м. Миколаїв (050) 323-80-99, м. Тернопіль (050) 302-77-78,
м. Мелітополь (050) 514-36-04, м. Київ (050) 302-77-78
м. Черкаси (050) 514-36-04

СЮРПРИЗЫ ОТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ЗИМОЙ

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

При низких температурах изменяются свойства активных и конструкционных материалов, поэтому возможность эксплуатации аккумуляторных батарей затрудняется, а иногда исключается вообще.

Так, например, герметизирующая мастика теряет эластичность, растрескивается и отслаивается от поверхности крышек и моноблоков. Моноблоки, крышки и пробки становятся хрупкими. При таянии снега на поверхности батареи образуется влага. В результате этого происходит сильный саморазряд батареи. Лед на поверхности пробок может закрыть вентиляционные отверстия. При недостаточной плотности электролита и значительной разряженности батареи возможно замерзание электролита. Поэтому батареи, эксплуатируемые при низких температурах, рекомендуется заполнять электролитом большей плотности и содержать в заряженном состоянии. При начальной плотности 1,30 г/см³ электролит даже полностью разряженной батареи может замерзнуть при температуре -14°С. С уменьшением начальной плотности до 1,24 г/см³ возникает опасность замораживания разряженной батареи уже при температуре -(5-6)°С.

Посезонное изменение плотности электролита осуществляют два раза в год при переходе с летней на зимнюю и с зимней на летнюю эксплуатацию. Для этого при переходе на зимнюю эксплуатацию из моноблока батареи отбирают часть электролита и добавляют раствор серной кислоты плотностью 1,40 г/см³. При переходе на летнюю эксплуатацию также удаляют часть электролита, а добавляют дистиллированную воду. Благодаря сезонному изменению плотности электролита уменьшается вероятность замораживания батарей зимой даже при неполной степени их заряда и снижается интенсивность электрокоррозионных процессов на положительных электродах в летнее время.

Полный разряд аккумуляторной батареи в эксплуатации не допускается. Если при низких температурах батарея разряжается до конечного разрядного напряжения в стартерном режиме, опасность замораживания электролита невелика. Вследствие малой степени использования активных материалов электролит в моноблоке имеет достаточно высокую плотность.

В зимнее время приходится считаться с возможностью замораживания электролита в аккумуляторных батареях во время стоянки машин. Вследствие замораживания электролита в батареях могут разрушаться банки элементов и высыпаться активная масса из решеток пластин, т.е. аккумуляторная батарея может выйти из строя.

Опасность замораживания электролита является тем большей, чем сильнее разряжена аккумуляторная батарея. Вследствие этого в зимнее время, даже в зонах умеренного климата, аккумуляторную батарею, работающую при отрицательной температуре, необходимо поддерживать полностью заряженной.

Если батарея не может дать ток в несколько сот ампер для пуска холодного двигателя, то это не значит, что она полностью разряжена. При низких температурах и форсированных разрядах фактическая емкость уменьшается, и в этих условиях батарея, которая кажется разряженной с электротехнической точки зрения, еще далеко не разряжена с электрохимической. Ее электролит имеет достаточную плотность, и опасность замораживания может быть невелика.

В аккумуляторной батарее быстрее охлаждаются хорошие проводники тепла (электроды, токоведущие детали, выводы). Поэтому быстрее охлаждается и замерзает электролит у пластин, образуя ледяную корку, препятствующую протеканию электрических процессов. Сопротивление батареи резко увеличивается, а напряжение на выводах уменьшается. Получить токи большой силы от такой батареи невозможно, и батарея не может обеспечить пуск двигателя, однако может питать систему зажигания. Замораживание электролита с электротехнической точки зрения не вызывает серьезных изменений в батарее, если не считать временное снижение емкости. После подогрева батарея восстанавливает емкость.

Заряжать замерзшую батарею не следует, так как ионы H и OH не будут иметь доступа к активным веществам. В этих условиях электрический ток, проходящий через аккумуляторную батарею, будет вызывать только электро-

Климатическая зона	Средне-месячная температура в январе, °С	Время года	Номинальное напряжение, В	Регулируемое напряжение при установке батареи, В	
				наружной	подкапотной
Холодная	-50...-15	Зима	12 24	14,5-15,5 29,0-31,0	14,2-15,0
		Лето	12 24	13,8-14,8 27,0-29,0	13,2-14,2
Умеренная	-15...-4	Круглый год	12 24	13,8-14,8 27,0-29,0	13,2-14,2
Жаркая и влажная	-15...-6	Круглый год	12 24	13,2-14,0 26,0-28,0	13,0-14,0

лиз воды с выделением водорода и кислорода. Газы не могут выйти или медленно проходят через слой замерзшего электролита и при этом увлекают капельки жидкости, поэтому происходит довольно сильное пенообразование, пена выходит наружу и покрывает батарею сверху. До начала заряда батарею следует отогревать, так как заряд замороженной батареи может вызвать взрыв, если на поверхности электродов образуется ледяная корка, не пропускающая газы.

При одинаковой плотности электролита в аккумуляторе его замерзание не должно было бы приводить к разрыву моноблока, так как при охлаждении в электролите образуются не кристаллы самого электролита, а кристаллы воды. Эти кристаллы изолированы, они разделены жидкостью, представляющей собой электролит, обогащенный кислотой вследствие выделения воды в лед. Следовательно, в растворе не образуется сплошного льда, а имеется дисперсная фаза кристаллов, причем оставшийся раствор уже не замерзает, так как он стал более насыщенным и его температура замерзания выше. На практике, однако, наблюдается другая картина. Плотность при разряде меньше в порах, электролит в порах замерзает и разрывает активные вещества, тогда как свободный электролит между электродами находится в жидкой фазе.

При низких температурах резко ухудшаются условия заряда аккумуляторных батарей. Холодные аккумуляторные батареи постоянно недозаряжаются. Даже при температуре -10°C батарея, разряженная на 50%, может быть заряжена до 60-70% номинальной емкости, не говоря уже о более низких температурах.

Условия восстановления емкости батареи при низкой температуре ухудшаются из-за уменьшения КПД заряда, снижения зарядного тока при возрастании внутреннего сопротивления батареи. При температуре -30°C зарядный ток современной батареи от генераторной установки при напряжении 14,5 В составляет всего 3-5% от зарядного тока батареи при температуре электролита 20-25°C и степени заряженности 75%.

При эксплуатации автомобиля в условиях низких температур неутепленная аккумуляторная батарея не принимает заряд током расчетного напряжения, и для обеспечения подзаряда приходится увеличивать регулируемое напряжение (см. табл.). Это ведет к работе электрооборудования в непредусмотренном режиме и, как следствие, к отказам в работе изделий. Следствием завышения регулируемого напряжения неизбежно будут перезаряд батареи при повышении температуры наружного воздуха и резкое уменьшение срока службы. Повышение напряжения генераторной установки для улучшения зарядных характеристик батареи при низких температурах приводит к резкому сокращению срока службы ламп и полупроводниковых приборов.

Батарея может не принимать зарядный ток, который способен отдавать генератор. Относительная сила тока заряда, который будет принимать батарея с решетками электродов из малосурьмянистых сплавов в циклическом разрядно-зарядном режиме и степени заряженности 75%, резко уменьшается как с уменьшением напряжения заряда (на выводах батареи), так и с понижением температуры. При непрерывном режиме заряда зарядный ток будет еще меньше, чем при циклическом зарядно-разрядном режиме (при циклировании), так как во втором случае имеет место снижение зарядной поляризации.

Зарядные характеристики батарей с решетками электродов из малосурьмянистых сплавов заметно отличаются от зарядных характеристик обычных батарей, особенно при положительных значениях температуры электролита. Таким образом, заряд аккумуляторных батарей при низких температурах идет очень медленно, что при больших нагрузках создает значительные трудности в обеспечении положительного баланса электроэнергии на автомобиле.

Доставка та роботи з переобладнання у Вашому господарстві

СЕРТИФІКОВАНІ комплекти для ПЕРЕОБЛАДНАННЯ

ДВИГУНАМИ Мінського моторного заводу

ММЗ

тракторів

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



ПЕРЕВАГИ МІНСЬКИХ ДВИГУНІВ

1. ДОСТУПНА ЦІНА та ВИСОКА ЯКІСТЬ
2. ЕКОНОМІЯ ПАЛИВА 15-20% у ПОРІВНЯННІ ІЗ ДВИГУНАМИ ЯМЗ
3. ВЕЛИКА ПОТУЖНІСТЬ 210 к.с. та 250 к.с.
4. ДВИГУН РЯДНИЙ ЗМЕНШЕНА ВІБРАЦІЯ та ШУМ.
5. ДВОСТУПЕНЕВА СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОВІТРЯ.

250 к.с.

ПОСИЛЕНА КПП трактора Т-150К

ДВИГУНАМИ Ярославського моторного заводу

180 к.с.

ЯМЗ

ТОВ "АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ"

м.Харків (057) 715-45-55, (050) 514-36-04
(050) 323-80-99, (050) 301-28-35

м. Сімферополь (050) 514-36-04,
м. Кременець (050) 301-28-35, м. Одеса (050) 323-80-99,
м. Вінниця (050) 301-28-35, м. Березівка (04856) 2-16-67,
м. Суми, м. Конотоп (050) 514-36-04,
м. Миколаїв (050) 323-80-99, м. Тернопіль (050) 302-77-78,
м. Мелітополь (050) 514-36-04, м. Київ (050) 302-77-78
м. Черкаси (050) 514-36-04



По просьбе читателей печатаем серию статей под рубрикой «ТО И РЕМОНТ КАМАЗ» (начало см. в № 8 (113) за 2012 год)

Техническое обслуживание двигателя

Проверка и регулирование форсунок

Для регулирования форсунок снимите их с двигателя, используя съемник 740.3901210 (рис. 1), и проверьте на стенде (рис. 2) (герметичность, давление начала подъема иглы, качество распыления топлива, пропускную способность). Стенд обеспечивает точность замеров и состоит из односекционного насоса высокого давления, приводимого в действие рычагом (или электродвигателем), и контрольных приборов.

Герметичность заборного конуса распылителя определите при давлении, меньшем давления впрыска на 10 кгс/см², в течение 1 мин. Распылитель считается непригодным для эксплуатации при образовании и отрыве от его носика двух капель топлива в минуту.

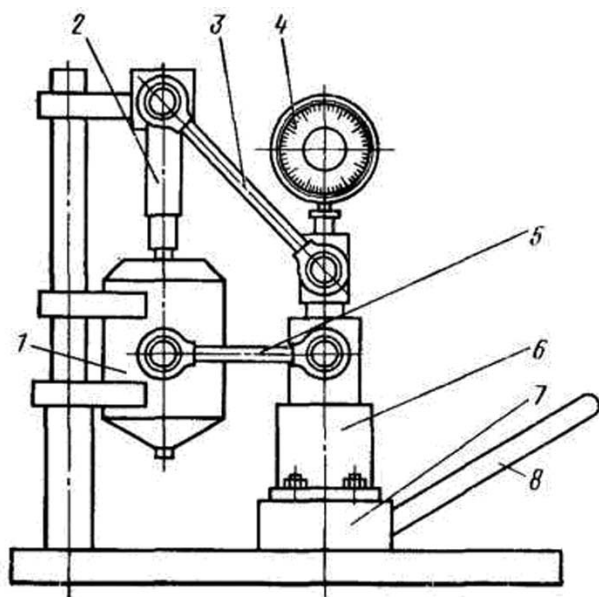


Рис. 2. Стенд для проверки форсунок:

1 — топливный бачок; 2 — форсунка; 3 — трубопровод высокого давления; 4 — манометр; 5 — трубопровод подвода топлива; 6 — секция насоса; 7 — основание; 8 — рычаг

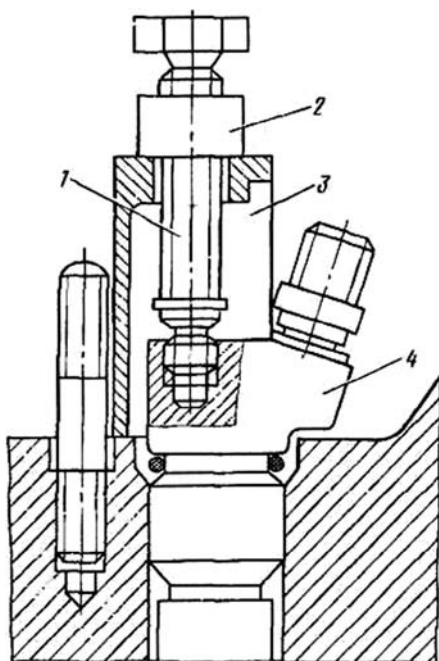


Рис. 1. Снятие форсунки с двигателя съемником 740.3901210: 1 — винт; 2 — гайка; 3 — стойка; 4 — форсунка

Качество распылителя считается удовлетворительным, если при подводе топлива в форсунку 70–80 качаниями рычага насоса в минуту оно впрыскивается в туманообразном состоянии без капель с равномерным выходом по поперечному сечению конуса струи из каждого отверстия распылителя. Начало и конец впрыска должны быть четкими. Впрыск топлива новой форсункой сопровождается резким звуком, отсутствие которого у бывшей в употреблении форсунки не является признаком некачественной работы.

При закоксовывании отверстий распылителя разберите форсунку, прочистите отверстия и промойте бензином. При подтекании топлива по конусу или заедании иглы замените прецизионную пару игла — корпус распылителя.

При необходимости отрегулируйте форсунку изменением общей толщины регулировочных шайб 11, 12 (см. рис 3); увеличение общей толщины регулировочных шайб (увеличение сжатия пружины) повышает давление, уменьшение — понижает. Изменение толщины шайб на 0,05 мм приводит к изменению давления начала подъема иглы форсунки на 3 — 3,5 кгс/см².

Перед установкой форсунки в головку цилиндра очистите от загрязнений гнездо в головке и проверьте наличие уплотнительной шайбы.

Проверка и регулирование привода управления подачей топлива.

Для проверки нажмите на педаль 1 (см. рис. 4) до упора. При этом педаль должна упереться в болт ограничителя ее хода.

При свободном положении рычаг 4

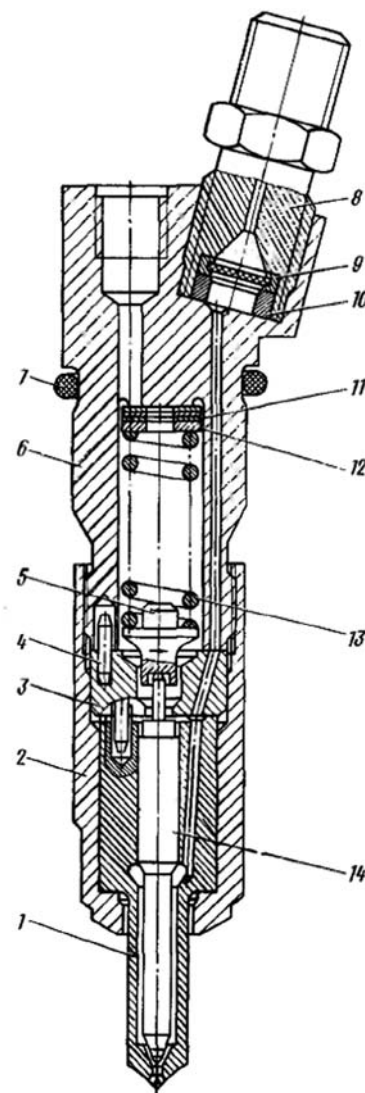


Рис. 3. Форсунка:

1 — корпус распылителя; 2 — гайка распылителя; 3 — проставка; 4 — установочные штифты; 5 — штанга; 6 — корпус; 7 — уплотнительное кольцо; 8 — штуцер; 9 — фильтр; 10 — уплотнительная втулка; 11, 12 — регулировочные шайбы; 13 — пружина; 14 — игла распылителя.

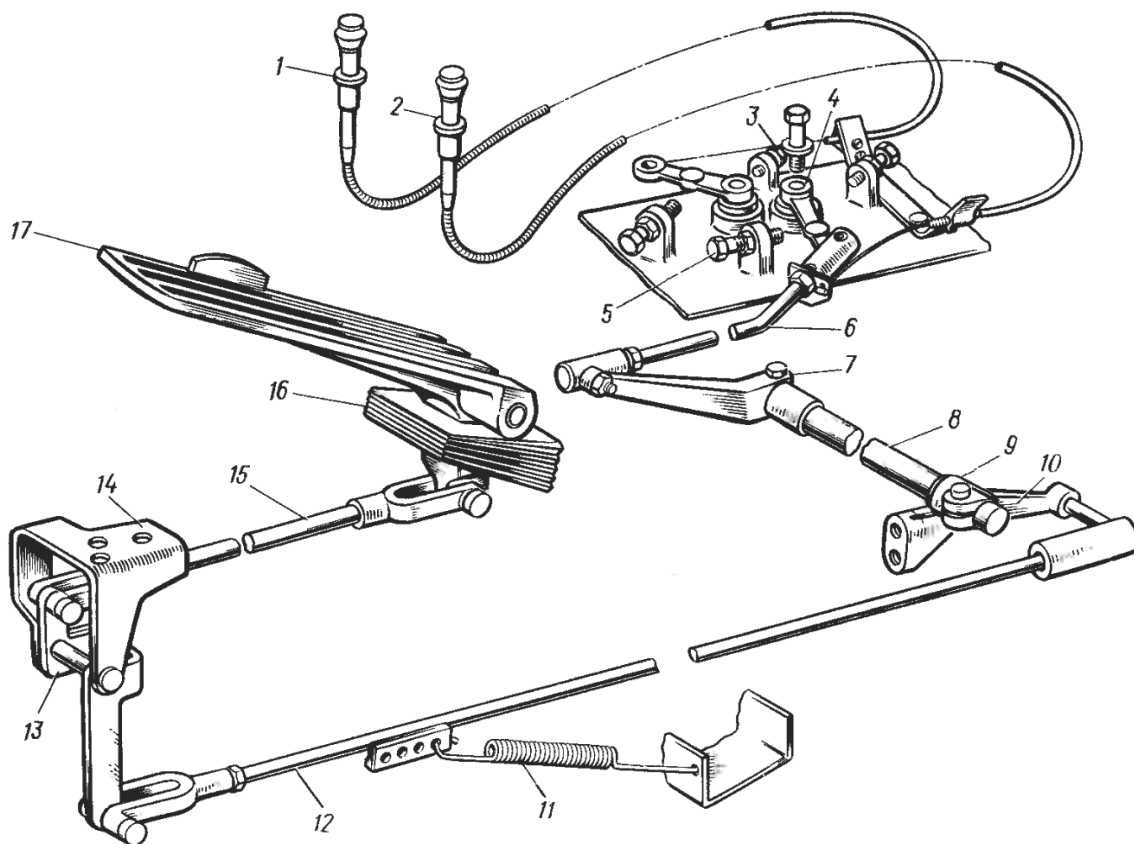


Рис. 4. Привод управления подачей топлива:

1 — ручка тяги останова двигателя; 2 — ручка тяги управления подачей топлива; 3 — болт ограничения максимальной частоты вращения коленчатого вала; 4 — рычаг управления регулятором; 5 — болт ограничения максимальной частоты вращения коленчатого вала; 6 — тяга; 7, 10 — рычаги; 8 — поперечный валик; 9 — задний кронштейн; 11 — оттяжная пружина; 12 — промежуточная (длинная) тяга; 13 — передний рычаг; 14 — передний кронштейн; 15 — тяга педали (короткая); 16 — уплотнитель педали; 17 — педаль

управления регулятором должен упираться в болт 5 ограничения минимальной частоты вращения, а ось нижнего плеча переднего рычага 13 должна совпадать с осью вращения кабины. Это можно проверить, наклонив кабину в первое положение (42°), при работающем двигателе с минимальной частотой вращения холостого хода. Частота вращения коленчатого вала не должна увеличиваться при наклоне кабины.

В противном случае отрегулируйте привод так:

- нажмите на нижнее плечо переднего рычага 13 против хода автомобиля до упора его в кронштейн 14;
- отрегулируйте длину промежуточной тяги 12 так, чтобы

рычаг 4 упирался в болт 5;

- соедините верхнее плечо переднего рычага 13 тягой 15 с педалью 17, выдержав угол 130° между тягой и подпятником;

- нажмите на педаль так, чтобы рычаг 4 управления регулятором упирался в болт 3 ограничения максимальной частоты вращения;

- выверните болт ограничения хода педали до соприкосновения с педалью, и законтрите его.

При правильной регулировке привода педаль должна **свободно перемещаться**, обеспечивая максимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя.



У разі застосування лемеша до плугів західних виробників необхідно у башмаці просвердлити відповідний отвір.

Наша продукція характеризується високою якістю та помірними цінами. Для оптових покупок діє система знижок.



**УНІВЕРСАЛЬНІ ЛЕМЕШІ
ВИБРАТИ СТАЛО ПРОСТІШЕ**

ЛЕМЕШІ УНІВЕРСАЛЬНІ	Вага 1 шт., кг.	Ціна з ПДВ, грн. шт
Леміш AW 5.3-035	5,3	109,00
Леміш AW 7,1-035L	7,1	139,00
Леміш AW 7.1-035R	7,1	139,00

1. Леміш є універсальним, що підходить до 92% плугів в Україні;
2. Сучасна технологія виготовлення;
3. Виготовлений із спеціальної високоякісної сталі, стійкої до зносу;
4. Вага леміша (7,1 кг) є значно більшою запропонованих на ринку, що продовжує термін використання;
5. Низький коефіцієнт тертя, що забезпечує легкий вхід у ґрунт;
6. Поверхня леміша пройшла процес загартовування;
7. Удосконалена багаторічним досвідом форма носка леміша сприяє заощадженню витрат палива та потужності двигуна трактора;
8. Завдяки відповідній структурі сталі після процесу вальцювання профіль має здатність самозаточуватись;
9. Висока якість за оптимальною ціною.

ТОВ «А-ВІКТ»
Виробник лемешів

Адреса: Житомирська обл., м. Бердичів, ул. Низгірецька, 157,
тел.: (04143) 4-61-60, (0412) 44-71-14, (067) 410-07-74,
(067) 412-13-45, e-mail: a-wikt@ukr.net, http://www.a-wikt.com.ua

Щоб уникнути непорозум'я і обману перед підписанням договору з переобладнання Вашої техніки
ПРОЯСНИТЬ такі прості питання:

Тема питання	Зміст питання	Чим викликано питання
СЕРТИФІКАТ НА ОБЛАДНАННЯ І ТЕХНІЧНІ УМОВИ (ТУ)	Чи проводилися випробування, узгодження та реєстрація ТУ?	Наявність ТУ на переобладнання.
	Чи проводилося узгодження ТУ з заводом-виробником?	Проходження, випробування та впровадження в серію якісної продукції. Підтвердження гарантії 12 місяців.
	Чи є сертифікат на обладнання даного трактора даними двигуном?	Сертифікат потрібен при реєстрації трактора в Інспекції Держтехнагляду.
При переобладнанні техніки моторами ММЗ Д-260.4		
ОХОЛОДЖУВАЧ-ІНТЕРКУЛЛЕР	Чи встановлюється охолоджувач-інтеркуллер з повітроводами і скільки це коштує?	Без інтеркуллера охолоджувача двигун Д-260.4 має меншопотужність та збільшену витрату палива.
ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР З ПОПЕРЕДНІМ ОЧИЩЕННЯМ ПОВІТРЯ	Чи встановлюється новий повітряний фільтр з попереднім очищенням повітря ежекційного типу і скільки це коштує?	Повітряний фільтр старого зразка не забезпечує необхідну водо-і пилогерметичність повітряного тракту двигуна.
ЗЧЕПЛЕННЯ	Яке зчеплення встановлюється на двигун?	Зчеплення СМД зараз виготовляється тільки кустарно, відповідно мають низьку якість! Зчеплення ЛУК на 210 к.с. забезпечують ідеальне балансування, надійні в експлуатації.
ВАЛИ	Чи входять у вартість переобладнання вал ВВП і вал головного зчеплення?	При переобладнанні трактора новим двигуном дуже важливим є надійна, повна, без вібрацій передача крутного моменту двигуна на трансмісію і ВВП.
	Чи не обрізається ВВП?	

ЯКИЙ ДВИГУН ОБРАТИ ДЛЯ ТРАКТОРІВ ХТЗ?

Макаренко М.Г., провідний спеціаліст по новій техніці НТЦ «Агропромтрактор» при ХНТУСГ ім. П.Василенка

Світовий досвід тракторобудування свідчить, що, крім придбання нової техніки, набула поширення модернізація існуючої.

Та чи може бути трактор кращим за свого двигуна? Безумовно, ні. Не приносячи роль трансмісії та ходової частини, слід відмітити, що саме двигун забезпечує головні техніко-економічні показники трактора.

У свій час, при створенні серії нових тракторів типу Т-150/Т-150К в Харкові, окрім існуючого моторобудівного заводу «Серп і молот», був спеціально побудований Харківський завод тракторних двигунів (ХЗТД) для випуску дизелів, передусім для тракторів ХТЗ.

Що ж ми маємо на сьогодні? Харківські моторні заводи ХЗТД і СМД, які забезпечували двигунами практично всі моделі тракторів ХТЗ (і не тільки), перестали існувати. Пропозицій – безліч, були б гроші. Так які ж двигуни встановити на трактори?

Двигуни фірми Дойтц дуже дорогі та вимогливі до якості паливо-мастильних матеріалів.

Російські двигуни Ярославського моторного заводу серій ЯМЗ-236, ЯМЗ-238 різних модифікацій за своїм технічним рівнем значно поступаються двигунам Дойтц.

Функціонально вони конструювалися як автомобільні, у зв'язку з чим їх характеристики не повною мірою відповідають роботі на тракторах і комбайнах. Отримані результати випробувань тракторів з цими двигунами свідчать, що вони по основних характеристиках поступаються двигунам зарубіжних тракторів. Зокрема, вони мають більшу на 20 – 25% витрату палива.

Сучасні високопродуктивні ґрунтообробні знаряддя та посівні комплекси вимагають застосування енергозасобів з потужністю двигуна понад 200 к.с.

До дорадчої служби Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка часто звертаються представники агроформувань різних форм власності з проханням прокоментувати переваги встановлюваних двигунів Д-260.4 Мінського моторного заводу (ММЗ) на трактори і комбайни. Мінські чотирициліндрові двигуни серії Д-240 завоювали прихильність користувачів високими техніко-економічними показниками, надійністю в роботі та ремонтпридатністю. А от як поведе себе рядна шістька Д-260.4 на тракторах ХТЗ?

Досвід використання двигунів Мінського моторного заводу (понад 2000 шт. Д-260.4 на тракторах ХТЗ) свідчить, що вони добре адаптовані до вітчизняних паливо-мастильних 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 проблеми зі створення спеціалізованої ремонтної бази немає. **А по економічності наближаються до двигунів Дойтц.**

Потужність та економічність двигуна залежать передусім від кількості палива, що подається до циліндру та повноти його згорання, а також від механічних втрат 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 радіатора-охолоджувача (інтеркулера). Щільність охолодженого повітря підвищується, його ваговий заряд відповідно збільшується, що дає можливість подавати і більш ефективно спалювати підвищені дози палива.

Приблизні розрахунки свідчать, що зниження температури надувного повітря на 10° підвищує його щільність майже на 3%. Це, у свою чергу, дає змогу збільшити потужність двигуна приблизно на такий самий відсоток. Наприклад, охолодження повітря на 33° дасть зростання потужності приблизно на 10%. 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 стискану і дозволяє реалізувати ту ж потужність двигуна при зменшеному ступені стискану у циліндрі. Наслідком цього є зниження температури відпрацьованих газів, що позитивно позначається на зменшенні теплового навантаження деталей камери згорання.

Зниження 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 колінчастого валу і скоротити час виходу на новий режим роботи при різкому прискоренні. Обидва ці чинники для двигуна з надуванням в експлуатаційних умовах мають велике значення.

Скорочення тривалості роботи на перехідних режимах підвищує економічність роботи трактора або комбайна. Крім того, якщо немає необхідності часто перемикає передачі, то, відповідно, підвищується продуктивність машинно-тракторного агрегату, менше зношується коробка передач і трансмісія в цілому.

З метою визначення реальних параметрів двигуна Д-260.4 на тракторі ХТА-200 «Слобожанець» виконано незалежні його випробування в лабораторіях Українського науково-дослідного інституту прогнозування і випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва (УкрНДІПВТ) імені Леоніда Погорілого.



Як засвідчили випробування та досвід експлуатації тракторів у господарствах, трактор типу ХТЗ-170 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 1.

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 з 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 п'ятикорпусним плугом RS виробництва Німеччини, розрахованим на енергозасіб потужністю від 200 к.с., витрата палива складає 17-18 л/га. А у такого ж трактора з двигуном ЯМЗ-238 (240 к.с.) – 24 л/га при однакових швидкостях оранки.

У результаті типових випробувань тракторів ХТЗ-170 та ХТА-200, оснащених двигуном Д-260.4, встановлено, що двигун за конструкційними параметрами задовільно зв'язується 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.

Таблиця 1. Результати стендових випробувань двигуна Д-260.4 трактора ХТА-200 «Слобожанець» (за даними УкрНДІПВТ)

Параметри при регламентованій номінальній частоті обертання колінчастого валу	при випробуванні
Експлуатаційна потужність, кВт (к.с.)	144,6 (196,7)
Номінальна частота обертання колінчастого валу, хв ⁻¹	2106
Максимальна потужність, кВт (к.с.)	148 (201,2)
Частота обертання колінчастого валу при максимальній потужності, хв ⁻¹	1980
Почасова витрата палива, кг/год	31,4
Питома витрата палива, г/кВт · год (г/к.с. · год)	226 (166)
Крутний момент, Н · м	813
Номінальний коефіцієнт запасу крутного моменту, %	24

Корозія

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

На довговічність багатьох деталей сільськогосподарських машин вирішально впливає не загальне корозійне, а глибина пітингу.

Глибина пітингу, що виникає на незахищених виробках, які зберігаються в закритому приміщенні, складає близько 0,015 мм за рік і практично не впливає на їх довговічність. Глибина ж корозійних виробів із сталі, що зберігаються на відкритому майданчику, в три рази, а на поверхні ґрунту в 14... 15 разів більше.

Атмосферна корозія деталей сільськогосподарських машин може збільшитися в 10 разів і більше за наявності агресивних середовищ — мінеральних і органічних добрив, отрутохімікатів, ґрунту. Частинки забруднень, що залишилися після очищення машин, за наявності вологи є хімічно активними і прискорюють процеси корозії.

Найглибші пітинги утворюються при корозії деталей в нітрофосці і мідному купоросі. З органічних добрив найбільш корозійний активний торфовавозолужний і торфожиловий компости, найменше — екскременти корів і гній на їх основі, а також низовинний і верховий торф.

Яким же чином відбувається корозійне деталей сільськогосподарських машин під час зберігання?

Незаконсервовані поверхні робочих органів плугів, сівалок, культиваторів, дискових борін і інших сільськогосподарських машин в період зберігання окислюються і покриваються іржею. Наявність забруднення на деталях збільшує корозію, оскільки у поєднанні з вологою вони можуть створювати активне електрохімічне середовище, що викликає інтенсивні процеси корозії. Насамперед корозія вражає незахищені поверхні. У одних випадках вона з'являється внаслідок руйнування захисної плівки фарби (при транспортуванні, роботі і т. п.), в інших — внаслідок порушення правил зберігання.

Нижні частини сільськогосподарських машин (сошники, опорні котки, ходові колеса і ін.), виготовлені з простих вуглецевих конструкційних і малолегованих сталей, на відміну від деталей, віддалених від ґрунту та що не мають контакту з ним, кородують інтенсивніше. Глибина деяких деталей досягає неприпустимо великих показників. Так, якщо осі, насінні ящики, захисні кожухи, рами за рік вражаються на глибину 0,02...0,07 мм, то деталі робочих органів і опорних частин, що торкаються до ґрунту, — на глибину 0,42...0,44 мм.

Корозія найбільш небезпечна для складальних одиниць, що працюють при циклічних або ударних навантаженнях (пружини, пружинні лапи культиваторів, осі, вали і т. д.). Термін служби деталей внаслідок втомних руйнувань на практиці дуже часто скорочується на 40...60%. При аналізі зламів, деталей (лап культиватора, валів і т. д.) встановлено, що початком багатьох руйнувань послужили виразки і пітинги від корозії.

Разом з корозією відбувається старіння і інші види руйнувань деталей. Під дією сонячного світла (сонячної радіації), кисню і озону повітря, а також атмосферних опадів, різких перепадів температури і механічних дій деталі і складальні одиниці машин, виготовлені з гуми і гумотекстилю, полімерних матеріалів і лакофарбові покриття піддаються процесу старіння, внаслідок чого швидко руйнуються.

Старіння — це зміна властивостей матеріалів в процесі їх експлуатації на протязі часу; воно обумовлене процесами деструкції, тобто розпадом основних ланцюгів макромолекул.

На різних стадіях старіння полімерних і гумотекстильних матеріалів змінюється їх властивості: втрачається маса, знижується еластичність, зменшується опір на удар, стискання і вигин, підвищується твердість, змінюється зовнішній вигляд (вицвітання, розтріскування). При сумісній дії озону і сонячних променів гума руйнується найбільш інтенсивно.

Несприятливо впливають також паливо-мастильні матеріали, що потрапили на деталі, виготовлені з гумотекстилю. Вони призводять до набухання і розм'якшення гуми. Цим і пояснюється швидкий вихід з ладу не підготовлених до зберігання гумових шин, прогумованих пасів, гідравлічних шлангів і інших деталей. **Внаслідок порушення правил зберігання**



термін служби пневматичних шин може знижуватися в середньому на 10... 15% за рік.

Деталі з прогумованої тканини, дерева, текстилю і шкіри при підвищеній вологості повітря покриваються плесневю, вражаються мікроорганізмами, розтріскуються, втрачають міцність. Основна причина руйнування деревини — гниття.

Текстильні матеріали вельми гігроскопічні. Поглинаючи воду, вони змінюють багато механічних і фізичних властивостей: щільність, розміри, міцність і так далі.

Шкідливу і навіть руйнівну дію створюють на непрацюючі машини і їх складальні одиниці тривалі статичні навантаження. Наприклад, великогабаритні складальні одиниці і агрегати машин (жатки, підбирачі, рами), не встановлені в горизонтальне положення на підставки або якщо вони стоять на нерівних майданчиках, піддаються деформаціям (вигинам, перекосам), які посилюються під дією сніжної маси, що скупчується на них взимку. Саме тому в деяких випадках спостерігається деформація рам і платформ жаток, пальцевих брусів різального апарату і ін. Статичні навантаження також впливають на різні пружинні і регульовальні механізми і складальні одиниці машин. Якщо на період тривалого зберігання пружини не ослабити, то вони втратять свою пружність.

При сумісній дії на метал корозійних і механічних чинників спостерігається корозійне розтріскування. В цьому випадку напруга, що розтягує, не лише викликає руйнування металу по межах зерен, але і розділяє на частини самі кристали. Така корозія особливо небезпечна для конструкцій, на які діють значні навантаження (мости, ресори, троси, і ін.).

При одночасній дії циклічної напруги, що розтягує, і корозійного середовища знижується межа втоми металу. Цей вид корозії називають корозійною втомою. При цьому на поверхні деталі виникає місцева корозія у вигляді виразок, які стають концентраторами напруги. Корозія поступово поширюється вглиб металу, внаслідок чого виразка переходить в тріщину. Цьому виду корозії піддаються ресори, рами сільськогосподарських машин, вали і інші деталі.

Корозія при терті з'являється при дії агресивного середовища на поверхнях, що труться. Усунути її можливо правильним вибором корозійностійкого і стійкого до стирання конструкційного матеріалу, зниженням коефіцієнта тертя, застосуванням покриттів і так далі

Контактне і точкове часто є причиною щільної корозії виробів. Велика кількість зварних швів, особливо тих, що утворюють замкнуті контури при малих відстанях між ними, сприяє виникненню неоднорідності внутрішньої напруги в металі і посиленню корозійних руйнувань.

При місцевій корозії на поверхні металу вона спостерігається у вигляді окремих плям (корозія плямами) або язв (точкова корозія). Така корозія проникає глибоко в метал і небезпечна для герметичних конструкцій (ємностей, трубопроводів і ін.). Вона вибірково руйнує один з компонентів або одну із структурних складових сплаву. Решта ділянок практично залишається без змін. В цьому випадку в окремих місцях метал руйнується наскрізь (наскрізна корозія). Зазвичай на практиці не звертають уваги на місцеву корозію, вважаючи її за неістотну, однак даремно. Місцеві види корозії є найбільш небезпечними для паливних баків, глушників, деталей

кабін автомобілів і тракторів. Особливо сильно руйнується тонколистова сталь, різьбові з'єднання, зварні шви, внутрішні поверхні ємкостей для отрухохімікатів і ін.

Якщо первинний антикорозійний шар пошкоджений і не забезпечує надійного захисту, то вже через три-чотири роки 25 - 35% поверхні обшивки комбайна, кузова автомобіля або іншої машини руйнується корозією.

Найбільш поширеною є атмосферна корозія. Більшість сільськогосподарської техніки експлуатується в атмосферних умовах і постійно піддається дії вологого повітря, опадів, соків сільськогосподарських рослин і інших чинників, які утворюють на поверхні деталей машин тонкий шар електропровідного середовища.

Крім того може виникнути і електрохімічна корозія у тому випадку, коли один метал стикається з іншим. Наприклад, якщо алюмінієві деталі з'єднані мідними або латунними заклепками, то заклепки гратимуть роль катодів, а алюмінієві листи стануть анодами і, отже, почнуть руйнуватися.

В тваринницьких приміщеннях може спостерігатись біологічна корозія, яка виникає під впливом життєдіяльності мікроорганізмів: бактерій, мікроорганізмів, грибків і ін. Механізм біологічної корозії залежить від виду мікроорганізмів, матеріалу деталі і умов середовища. В окремих випадках біологічна корозія може принести навіть більшу шкоду, ніж електрохімічна.

Консервація сільськогосподарської техніки в міжсезонний період і її захист від корозії є необхідною умовою збереження її ресурсу і працездатності. В умовах багатократного подорожчання сільськогосподарських машин і устаткування, зниження прибутковості в цілому сільськогосподарського виробництва значення комплексу заходів при зберіганні, орієнтованих на економію енергетичних і матеріальних ресурсів, зростає у багато разів.

Відомо, що через корозійне руйнування відбувається до 33% відмов сільськогосподарських машин, міцність вуглецевих сталей, сірого чавуну знижується на 40...55%, в 2...4 рази збільшується знос сполучених деталей. Щорічно сільське господарство країни несе величезний матеріальний збиток від недотримання правил зберігання і порушення антикорозійного захисту.

Непрямий збиток, пов'язаний з недобором продукції через недотримання агротехнічних термінів виконання польових робіт і втрат сільськогосподарської продукції, як правило, в 3...4 рази більший.

Незадовільний стан заходів при зберіганні, антикорозійному захисту сільськогосподарської техніки пояснюється багатьма причинами. Це і слаба матеріально-технічна база, і відсутність універсальних засобів для механізації технологічних процесів консервації машин, і відсутність ефективних доступних захисних матеріалів, але на першому місці – не розуміння наслідків порушення зберігання та погана організація відповідних робіт.

Краще всього зберігати машини в закритих приміщеннях, проте таку нагоду мають не всі господарства, і а більшості випадків машини зберігають на відкритих майданчиках або під навісом, а окремі складальні одиниці і деталі (шланги, паси і ін.) - на складах в закритих приміщеннях.

Важливо, щоб при установці техніки на тривале зберігання своєчасно і якісно були проведені потрібні операції по забезпеченню належних умов зберігання машин.

При цьому передбачені наступні роботи:

- підготовка техніки до зберігання;
- проведення технічного обслуговування в період зберігання;
- проведення технічного обслуговування при знятті із зберігання.

Зберігання буває короткочасним і тривалим. Короткочасне зберігання триває від 10 днів до 2 місяців, тривале - понад 2 місяці.

При відкритому способі зберігання машини встановлюють на профільованому майданчику з поліпшеним ґрунтовим або твердим покриттям (асфальт, бетон, гравій і ін.)

При цьому способі для запобігання від корозії і інших видів руйнування на машини наносять захисні покриття, змащують їх, застосовують чохла. Агрегати і складові частини машин, що вимагають складських умов зберігання, знімають (втулково-роликіві ланцюги, прогумовані туко- і насінне-проводи та ін.). Важелі і педалі механізмів встановлюють в положення, що виключає самовільне включення в роботу машини або агрегату.

Шини розвантажують від дії ваги машин і вивішують над опорною поверхнею. Тиск в шинах знижують до 70...80% від номінального. Для цього всі машини з пневматичними шинами ставлять на підставки або козли.



ДОНБАС АГРОМАШ

ПП «Виробнича компанія «Донбас-Агромаш» є наступником відомого на весь колишній Союз підприємства з виробництва сільгосптехніки Донецького заводу «Точмаш», який випустив понад 15 тисяч одиниць техніки.

Ми продовжуємо славі традиції, ВПРОВАДЖУЮЧИ СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІ І РЕТЕЛЬНО ВІДСТЕЖУЮЧИ ЯКІСТЬ І ТЕРМІНИ ПОСТАВОК ПРОДУКЦІЇ.

У цьому році будь-яку нашу техніку можна придбати у кредит. Нашими партнерами є: «Техно-торг», «Агроресурс», «Дніпро-торг», «Донпостач», «Агросоюз», «Восход Партнер» і багато інших фірм і господарств.

**83007, м. Донецьк, вул. Жмури, 1,
+38(062) 348-94-90,
+38(062) 345-93-57,
+38(062) 341-12-24,
+38(050) 473-94-76,
+38(050) 400-22-63
donetsk_sv@mail.ru
donbassagromash.prom.ua**



ВАЖКА ДИСКОВА БОРОНА БДМТ - 2.4.6, ДМТ 2.4.6
от 50000 грн.



ЗУБОВА БОРОНА БЗР -15/24
от 79000 грн.




ПРОТИКОРОЗИЙНИЙ КУЛЬТИВАТОР КПП-6, КПЕ-6
69000 грн.







КУЛЬТИВАТОР ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧ ВАЖКИЙ КГР-8, КГС-8М
71000 грн.

МИ НЕ ПРОСТО ГОВОРИМО ПРО ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ - МИ ЇЇ ГАРАНТУЄМО!



Monitoring GPS
When you're in control

Контроль топлива

Контроль перемещения

Подсчет площадей

г. Киев, ул. Воскресенская, 3, оф. 4
тел.: (044) 540 9234, (067) 405 8668
www.monitoring-gps.com.ua

ЗАКІНЧЕННЯ. ПОЧАТОК НА 1 СТОР

Механік це лунає гордо

В період впровадження інновацій в Україні попит на цих зростає. Це безперечно пояснюється переваги професії механіка: велика кількість варіантів спеціалізації і сфер застосування знань і умінь.

Але механіками не народжуються. Хороший механік повинен пройти непростий шлях пізнання від дитячого садка і школи до коледжу і університету. Крок за кроком вони пізнають природу речей та прикладають творчі зусилля для приборкання природи і використання її ресурсів та законів для задоволення потреб людства.

Людині, яку зацікавили різні технічні пристрої, їх обслуговування і ремонт, необхідно пройти навчання у відповідному учбовому закладі за вибраним профілем спеціальності. Професія механіка вимагає індивідуальних здібностей: технічного мислення, просторової уяви, здібності до концентрації і розподілу уваги, довготривала та оперативна пам'ять.

Щоб стати простим автомеханіком, і надалі займатися технічним обслуговуванням автотранспорту, досить закінчити відповідне профтехучилище або ліцей.

Але для отримання ширшого профілю знань і навиків з вищим кваліфікаційним розрядом техніка-механіка необхідно пройти навчання в механічному технікумі чи коледжі.

Самий вищий розряд фахівця – інженера-механіка, в даній області професії можна отримати при вищій інженерній освіті у вищому навчальному закладі. Інженери-механіки займаються проектуванням, конструюванням і експлуатацією всілякого складного технологічного в різних сферах виробництва, доручають виробничі завдання і контролюють їх виконання. На виробництвах вони обіймають в основному вищі керівні посади.

В Харківському національному технічному університеті сільського господарства (ХНТУСГ) імені Петра Василенка відбулось свято – «День механіка». Свято проводиться з 2006 року під егідою Департаменту Агропромислового розвитку ХОДА та Департаменту науково-освітнього забезпечення АПВ та розвитку сільських територій.

Організатори свята - дирекція навчально-наукового інституту механотроніки і систем менеджменту ХНТУСГ імені Петра Василенка.

Місце проведення: навчально-виробничий центр університету, що знаходиться на відстані 15 км від м. Харкова та має у структурі навчальний центр та дослідне поле «Центральне» загальною площею 280 га.



Змагання.



Тест-драйви представленої техніки.

В аудиторіях та на дослідному полі змагались студенти. Саме перевірка наявності у студентів теоретичних знань та практичних навичок лягло у основу проведення конкурсів у рамках свята «День механіка». Так студенти ВНЗ II-IV рівнів акредитації мали змогу прийняти участь у конкурсах: «Кращий з теорії інженерних рішень», «Кращий фахівець із виконання оранки», «Кращий фахівець із виконання обробітку міжряддя», «Кращий налагоджувач», «Кращий водій», «Кращий фахівець з конструювання техніки». За результатами конкурсів студентів нагородили дипломами та призами.



Виступ Макаренко Миколи Григоровича, доцента кафедри «Трактори і автомобілі» Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, сільськогосподарського дорадника.

Другою основною складовою діяльності університету є наукова робота. Для розвитку науково-дослідної роботи в рамках свята був проведений науково-практичний семінар «Тенденції ефективного використання тракторів в ґрунтообробних технологіях» та виставка сучасної техніки і розробок вчених.

Проведення такого заходу дає можливість коригувати напрями науково-дослідної роботи відповідно до сучасних потреб ринку та споживачів, рекламувати та впроваджувати власні розробки, підвищувати кваліфікацію викладачів та аспірантів, знайомити студентів з сучасними тенденціями розвитку техніки та технологій.

Про стан інженерно-технічного забезпечення в Харківській області, перспективи його розвитку та роль інженерів-механіків при вирішенні питань підвищення ефективності використання нової техніки і технологій розповів начальник відділу інженерно-технічної та мобілізаційної роботи Управління агротехнічного забезпечення Департаменту агропромислового розвитку Харківської обласної державної адміністрації Деркач В.А.

Зацікавленість у слухачів викликала доповідь професора Пастухова В.І. з кафедри сільськогосподарських машин ХНТУСГ про шляхи впровадження сучасних систем основного обробки ґрунту в Харківському регіоні, що забезпечують найбільш раціональне співвідношення між ціною ґрунтообробної техніки та її можливостями при використанні різних технологій та критерієм ефективності її використання.

Про сучасний стан виробництва тракторів та модернізацію серійної продукції ПАТ «ХТЗ» розповів головний інженер проекту по перспективним розробкам Шаповалов Ю.К.

Особливу цікавість у спеціалістів сільського господарства, студентів та викладачів викликала доповідь директора ТОВ «Автодвір Торговий дім» Пестерева К.А. про ефективність використання альтернативних двигунів на тракторах та комбайнах. За результатами сумісних досліджень з ХНТУСГ встановлено, що використання двигунів Мінського моторного заводу ММЗ Д-260.4 на тракторах та ММЗ Д-262.2S2 на комбайнах забезпечує економію палива до 15%. При існуючих цінах на паливо це особливо актуально для аграріїв.

Останнім часом на полях України все частіше зустрічається закордонні сільськогосподарські машини. Про ефективність використання техніки «CASE» в АПК України, про її переваги та можливість придбання розповів начальник збуту ТОВ «Украгрозапчастина» Куркацишвілі О.Г.

Пізнавальними були доповіді про позитивні і негативні аспекти застосування біопалива на тракторних дизелях (професор Сандомирський М.Г), про перспективи розвитку трансмісій тракторів (доцент Макаренко М.Г) та про проблеми експлуатації сучасних автомобілів із перспективними системами живлення (доцент Антощенко Р.В).

В рамках семінару також проводилося обговорення додаткових питань, таких як рекомендації щодо запровадження сучасних агротехнологій, перспектив та можливостей земельної реформи в Україні, потреби у інженерах-механіках в районах та області, доцільність цільових напрямлень на навчання та інші.

Одним з головних завдань підвищення кваліфікації студентів, викладачів, виробників було ознайомлення їх з новітньою сільськогосподарською технікою. На святі були представлена техніка (продукція) наступних підприємств: ПАТ «ХТЗ», ТОВ «Лозівський ковальсько-механічний завод» (ТОВ «Українське конструкторське бюро трансмісій і шасі»), ВАТ «Автодвір торговельний дім», ООО «ТЕХНОТОРГ», Європейська аграрна компанія, Харківська філія УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, АТЗТ «Харківська агропромислова спілка», ТОВ «Техніка і Технології», Центр сертифікації мобільної техніки.



Майбутні інженери-механіки та директор ТОВ «Автодвір Торговий дім» Пестерев К.А. Розповідь про переваги двигунів ММЗ.

Цікаво було не просто побачити техніку, а і подивитись її в роботі. Для цього на дослідному полі навчально-виробничого центру університету були проведені тест-драйви представленої техніки.

Побачити наглядно роботу різноманітних машинно-тракторних агрегатів в одному місці, оцінити їх продуктивність та якість робіт – таке відбувається не кожного дня.

Навіть природа відчула святковий настрій учасників і забезпечила теплу, безвітряну, ясну погоду

Свято вдалось. Роз'їжджались всі вдоволені – і переможці і просто учасники, оскільки переможених не було. Кожен з присутніх отримав користь від проведеного заходу



Нагородження переможців в. о. ректора ХНТУСГ Тищенко Л. М.



Свято вдалось. Переможці.

ЩО МАЄМО - ЗБЕРЕЖЕМО

ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬГОСПТЕХНІКИ

Мироненко Г.П., канд. техн. наук,
доцент ХНТУСХ ім. П. Василенка

Машини ставлять на зберігання: міжзміне — перерва у використанні машин до 10 днів, короткочасне - від 10 днів до двох місяців і тривале - більше двох місяців.

Допускається зберігати машини на відкритих обладнаних майданчиках при обов'язковому виконанні робіт по консервації, герметизації і зняттю складових частин, що вимагають складського зберігання, відповідно до вимог

Не допускається зберігати машини і їх складові частини в приміщеннях, що містять або виділяють пил, агресивні пари або газу.

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ВКЛЮЧАЄ:

очищення і миття машин;

доставку машин на закріплені місця зберігання;

зняття з машин і підготовку до зберігання складових частин, що підлягають зберіганню в спеціально обладнаних складах;

герметизацію отворів (після зняття складових частин), щілин, порожнин від проникнення вологи, пилу;

консервацію машин, складових частин (або відновлення пошкодженого лакофарбного покриття);

установку машин на підставки (підкладки).

Машини після експлуатації очищують від пилу, бруду, витоків масла, рослинних і інших залишків, добрив і отрутохімікатів. Очищення машин від добрив, отрутохімікатів і нафтопродуктів необхідно проводити на спеціальних ділянках, що забезпечують нейтралізацію стічних вод.

Складові частини, на які неприпустимо попадання води (генератори, магнето пускового двигуна, реле і ін.), оберігають захисними чохлами.

При тривалому зберіганні машин на відкритих майданчиках знімають, готують до зберігання і здають на склад наступні складові частини: акумуляторні батареї, генератор, фари і ін.;

втулково-роликів ланцюги; приводні паси;

складові частини з гуми, полімерних матеріалів і текстиля (шланги гідросистем, гумові насінняпроводи і трубопроводи, тенти, полотняно-планчаті транспортери і ін.); сталеві троси; ножі ріжучих апаратів; інструмент і пристосування.

Деталі для кріплення складових частин машини, що знімалися, встановлюють на свої місця.

До знятих складових частин прикріплюють бирки з вказівкою господарського номера машини.

При зберіганні машин в закритому приміщенні складові частини (акумуляторних батарей), допускається не знімати з машин за умови їх консервації і герметизації.

Фари, генератор, стартер, магнето, акумуляторні батареї очищують, обдувають стиснутим повітрям, клеми покривають захисним мастилом.

Акумулятори, що зберігаються на складі, були в експлуатації, запивають електролітом до нормального рівня і зберігають зарядженими в неопалювальному вентилятованому приміщенні. В період зберігання необхід-

но щомісячно перевіряти щільність електроліту і, при необхідності, проводити заряджання.

Втулково-роликів ланцюги очищують, промивають в промивальній рідині і витримують не менше 20 хвилин в підігрітому до 80 - 90°C авто-тракторному або дизельному маслі і скачують в рулон.

Допускається зберігання втулково-роликів ланцюгів в закритих ваннах, зануреними у відпрацьоване моторне або трансмісійне масло.

Приводні паси промивають теплою мильною водою або знежирюють неетилованим бензином, просушують, припудрюють тальком і зв'язують в комплекти.

Допускається відкрито зберігати пневматичні шини в развантаженому стані на машинах, встановлених на підставках. Поверхні шин покривають захисним складом.



Тиск в шинах при закритому і відкритому зберіганні знижують до 70% нормального.

Зовнішні поверхні гнучких шлангів гідросистеми очищують від бруду і масла. Допускається зберігати шланги на машині. При цьому їх покривають захисним складом або обгортають ізолюючим матеріалом (парафінованим папером, поліетиленовою плівкою і тому подібне).

Троси очищують, покривають захисним мастилом і згортають в мотки.

Всі отвори, щілини, порожнини (завантажувальні і вивантажні, оглядові пристрої, заливні горловины баків і редукторів, заслінки карбюраторів і вентиляторів, отвори сапунів гідросистем, вихлопні труби двигунів та інші), через які можуть потрапити атмосферні осадки у внутрішні порожнини машин, щільно закривають кришками або пробками-заглушками.

Для забезпечення вільного виходу води з систем охолодження і конденсації зливні пристрої залишають відкритими.

Капоти і двері кабін мають бути закриті.

Металеві нефарбовані поверхні робочих органів машин (ріжучі апа-

рати, відвали, ножі, сошники, шнеки і так далі, а також деталі і механізми передач, вузлів тертя, штоки гідроциліндрів, шліцьові з'єднання, карданні передачі, зірочки ланцюгових передач, гвинтові і різьбові поверхні деталей і складальних одиниць, а також зовнішні оброблені поверхні, що сполучаються механічно, піддають консервації.

Поверхні машин, що підлягають консервації, очищують від механічних забруднень, знежирюють і висушують.

При тривалому зберіганні внутрішні поверхні агрегатів і складових частин (двигуна, гідросистеми, вузлів трансмісії, ходової частини) мають бути законсервовані за допомогою заповнення внутрішніх порожнин маслами робочих консервацій або робочих з подальшим повертанням механізмів.

Пружини в натяжних механізмах і пристосуваннях розвантажують і змащують захисним мастилом або .

Важелі і педалі механізму управління встановлюють в положення, що виключає довільне включення в роботу машин і їх складових частин.

Машини, що мають електропривод, відключають від електромережі (або знеструмлюють).

Машини встановлюють на підставки або підкладки в положення, що виключає перекид і вигин рам і інших вузлів і забезпечує развантаження пневматичних коліс і ресор.

Для навісних і напівнавісних машин мають бути спеціальні підставки, що забезпечують стійкість при зберіганні і зручність при навішуванні на трактор.

Між шинами і опорною поверхнею має бути просвіт 8-10 см.

Стан машин слід перевіряти в період зберігання в закритих приміщеннях не рідше рази на 2 місяці, на відкритих майданчиках і під навісами - щомісячно.

При технічному обслуговуванні машин в період зберігання перевіряють: правильність установки машин їх на підставках або підкладках (стійкість, відсутність перекосів, перегинів);

комплектність (знятих складових частин машин, що зберігаються на складі);

тиск повітря в шинах;

надійність герметизації (стан заглушок і щільність їх прилігання) ;

стан антикорозійних покриттів (наявність захисного мастила, цілісність, відсутність корозії);

стан захисних пристроїв (цілісність і міцність кріплення чохла, ящиків, щитів, кришок).

Виявлені дефекти мають бути усунені.

ВИМОГИ ДО ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ МАШИН НА ВІДКРИТИХ МАЙДАНЧИКАХ

Перед постановкою машини на тривале зберігання перевіряють їх технічний стан із застосуванням при необхідності засобів технічної діагностики.

ЗБЕРІГАННЯ ТРАКТОРІВ, САМОХІДНИХ ШАСІ, АВТОМОБІЛІВ І ПРИЧЕПІВ

Підготовка двигуна до тривалого зберігання включає:

а) консервацію поверхні деталей, розташованих усередині двигуна (внутрішню консервацію), і промивку системи ;

б) герметизацію внутрішніх порожнин двигуна;

у) консервацію зовнішніх нефарбованих поверхонь деталей двигуна (зовнішню консервацію);

г) упаковку двигуна в чохол з полімерної плівки або іншого матеріалу (за відсутності капота).

У бак пускового двигуна заливають суміш бензину з антикорозійною присадкою, в картер і регулятор – робоче-консерваційне масло.

За відсутності (або менше 15% об'єму) палива в паливних баках консервацію їх слід проводити із застосуванням летючих інгібіторів.

Робочі поверхні шківів приводу вентилятора і генератора очищають від слідів корозії і піддають консервації.

Контактно-масляний очисник повітря очищають, промивають. У піддон заливають робоче-консерваційне масло .

Відкриті шарнірні і різьбові з'єднання механізму навішування гідро-систем, натяжних механізмів, механізмів підйому, направляючих коліс, рульових трапецій тракторів і автомобілів очищають і змашують. Виступаючі частини штоків гідроциліндрів і амортизаторів покривають захисним мастилом.

ЗБЕРІГАННЯ ЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

Зовнішні поверхні складових частин збиральних комбайнів промивають і обдувають стиснутим повітрям до повного видалення залишків вологи. Місяця скупчення поживних залишків молотарки очищають і обдувають стиснутим повітрям. Після обдування проводять дезінфекцію внутрішніх поверхонь.

Отвори у внутрішні порожнини машини закривають спеціальними заглушками. Молотарку зернозбирального комбайна з боку копнувача закривають щитом або шторкою з вологонепроникного матеріалу.

Ножі ріжучих апаратів очищають, покривають захисним мастилом, вставляють в дерев'яні чохла-рукавички, обв'язують дротом і здають на склад.

Допускається зберігання ножів ріжучих апаратів в закритих ваннах, зануреними у відпрацьоване моторне або трансмісійне масло.



ШИНИ

ДЛЯ ВСІХ ВИДІВ ТЕХНІКИ



**3І СКЛАДУ
В ХАРКОВІ**



КОМПЛЕКСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ШИНАМИ

ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ

WWW.TOT.BIZ.UA

0 800 300 001

[057] 717-45-13; [057] 717-47-93

Штоки гідроциліндрів втягують всередину циліндрів, виступаючу частину штока покривають захисним мастилом.

У кормозбиральних комбайнів знімають підбирач з подрібнювачем і встановлюють на копіюючі башмаки і спеціальну підставку, змонтовану на каркасі підбирача.

Жниварки з візками встановлюють на підставках. Змінний подрібнювачий апарат з швирялкою встановлюють на спеціальну підставку.

У бурякозбиральних комбайнів від'єднують і знімають вантажний елеватор коріння; корпус елеватора бадилля піднімають до вертикального положення і прив'язують до рами машини.

Картоплезбиральні комбайни приводять в транспортне положення.

Під робочі органи плугів і культиваторів, кильчасті і водоналивні котки встановлювати розвантажуючі опори через кожних 2 метри.

ЗБЕРІГАННЯ ГРУНТООБРОБНИХ, ПОСІВНИХ І ПОСАДОЧНИХ МАШИН

Баластні ящики дискових лушпильників, дискових борін і кильчастих катків звільняють від, з водоналивних катків зливають воду.

Під робочі органи плугів і культиваторів, кильчасті і водоналивні котки встановлюють підкладки.

Батареї дискових лушпильників і борін і встановлюють в транспортне положення.

Ланки зубових, ножових і інших борін від'єднують від ваги і покривають захисним мастилом, укладають на підкладки в штабель заввишки не більше 1 метру.

Під колеса і закладаючі органи посівних і посадочних машин, опущені в робоче положення, встановлюють підкладки.

Кришки і заслінки змінних і висіваючих бункерів і ящиків машин закривають.

Ріжучі кромки сошників, металеві насіння- і тукопроводи, зовнішні деталі туковисіваючих, вичерплюючих і посадочних апаратів, а також різьби регулювальних гвинтів і шарнірних з'єднань покривають захисним мастилом.

Мы живем на этой земле



ЦОКАЛОВ
Алексей Степанович

Осенью мы побывали в Кировоградской области. Один из наших клиентов решил попробовать посеять нашим комплексом рапс по подсолнечнику без предварительной обработки. Эксперимент задался. На его продолжение – посев озимого ячменя поехали и мы. С фотоаппаратом и видеокамерой

Подробные результаты и интервью с владельцем комплекса Вы сможете увидеть на наших дисках и в проспектах, а пока, коротко поделимся увиденным и услышанным.

Итак, Кировоградская область, Бобринецкий район, село Алексеевка, фермер – Цокалов Алексей Степанович, обрабатывает 450 га:

«У нас ферма семейного типа. Сын работает, другой сын работает, я сам работаю и нам самим, как никогда, Партнер этот очень пригодился. Я даже не могу сказать, насколько он нас выручил.

Посевной комплекс Партнер 7.5 приобрел в эту осень. Уже давно присматриваюсь, хотя больше – мой сын, который тропку хлебороба выбрал. Будучи на выставках, читая прессу, понравился ему посевной комплекс Партнер. Долго к нему присматривались, сравнивали с другими: цена, качество. По сути, он сделан не хуже импортных, какие есть на рынке. Можно с уверенностью сказать, что это конкурентная продукция, которая нас удовлетворила.

Сеяли по подсолнечнику без ничего. Вот просто – заходит Партнер, стоит подсолнечник и он сеет. Вот посевы. Без культивации. Без дисков. Без ничего.

Мы просто с сыном решили попробовать, а погодные условия позволяли. Подсолнечник, дозрел, сделали десикацию, дал по 22 центнера, а на второй день – зашел Партнер. За два дня засеяли это поле, 76 гектаров, и получили дружные, качественные всходы. Смотрите – нигде ни палки, ничего. Все он перебил. И, вот смотрите, какой рапс.

После рапса сеяли пшеницу, ячмень. В сложных условиях этого года, выбор Партнера полностью оправдал ожидания.

Когда влага лимитирует, чтобы посеять любую культуру, нужно как можно меньше делать операций с землей. Она высыхает. А когда она уже сухая, какое качественное зерно не клади, как ты его не подкармливай, дружных всходов не будет.

Высев регулируется удобно и, сколько его задашь на гектар, столько и получается. Мы в этом убедились. Сколько взяли посевма-

та, настолько нам его и хватило.

Трактор у нас тоже отечественный – Слобожанец. В спарке они работают очень хорошо. Двести коней достаточно. Мы сеем десять – одиннадцать километров в час, а расход получается до 6 литров дизельки. А классической технологией – почти в два раза больше. Взять культивацию – те же 6 литров, потом посев, потом прикатать. Экономия тут значительная. Тот же человеческий фактор. Я не хочу ни в коем случае село обидеть, но мало людей, кому можно новую технику доверить. Мы же справляемся семьей.

Вот поймите, 450 гектар, для заграницы – очень много. Там 300 гектар ограничение. Мы были у польских фермеров, у них по 16 гектаров. Но работает принцип кооперации. Фермеры должны кооперироваться. Путем кооперации мы купили новый комбайн, мы работаем на хорошей технике. Просто не было хорошего инструмента, чем сеять. Теперь есть. Мы можем все. Цикл от посева до уборки теперь у нас закрыт. И качественно и самостоятельно. Без лишнего труда. Сами вкладываем свои силы, свои руки, свой труд.

Кто жалуется на нехватку денег – это от недалековидности. Просто одно – они не выросли, не смогли. Имея такой ресурс, оборотные средства, не пришли к тому, что нужно вкладывать в будущее, в технологию и производителя. Своего. Украинского. Тогда все будет. Я ни в коем случае не против заграничного, но, мы живем на этой земле. В этой стране. Мы должны быть патриотами. Если Вы производите качественную продукцию, которая действительно соответствует стандартам, я всем буду говорить – это качественная продукция!

Я показал многим фермерам, которые приезжали ко мне, смотрели. Говорят: «это действительно уже западная технология». Какая разница между Хоршем и Партнером. Только ширина захвата? У Партнера 7.5 метров, а у Хорша 6? Вон у нас в поле Партнер работает.

Оно-то можно в любой момент найти причины и рассказать что и почему лучше. Кто что купил, тот то и хвалит. Но я, только объективно скажу – Партнер это тот инструмент, который помог нам посеять вовремя, сберечь влагу и иметь дружные всходы».



Посевной комплекс ПАРТНЕР 7.5 и 9.0 от производителя ЧП «Украинская Аграрная Техника»
ГАРАНТИЯ, СЕРВИС, КОМПЕНСАЦИЯ 30%, ЛИЗИНГ
86600, Донецкая область, г. Торез, ул. Шоссейная, 101а. (06254) 3-68-63, (050) 719-15-43, (097) 542-23-32

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

ПОЛНОКОМПЛЕКТНЫЕ КАБИНЫ

T-150K
T-156
 (057) 780-30-81
 (067) 918-25-21

ПЕРЕБОРУДОВАНИЕ
авто ЗИЛ-130/-131
и ГАЗ-53/-66
двигателями
ММЗ

Д-245.9
(136 л.с)
ДВИГАТЕЛЬ
 (стартер, генератор 12 В) +
 Переходное устройство +
 установка у Вас в хозяйстве +
 документы для оформления
 в ГАИ +
СЕРВИС, ГАРАНТИЯ

ООО "АВТОДВОР
ТОРГОВЫЙ ДОМ"
 г. Харьков
 (057) 715-45-55,
 (050) 514-36-04,
 (050) 323-80-99,
 (050) 301-28-35,
 г. Мелитополь (050) 514-36-04,
 г. Тернополь (050) 302-77-78,
 г. Черкасы (050) 514-36-04,
 г. Березовка (04856) 2-16-67,
 г. Симферополь (050) 514-36-04
 г. Киев (050) 302-77-78,
 г. Кременец (050) 301-28-35,
 г. Одесса (050) 323-80-99,
 г. Винница (050) 301-28-35,
 г. Николаев (050) 323-80-99,
 г. Сумы, г. Конотоп (050) 514-36-04

ФРОНТАЛЬНІ НАВАНТАЖУВАЧІ «TUR»
 на трактори МТЗ-80/ 82/ 892/ 1025/ 1221,
 МТЗ-320, Foton, New Holland, John Deere, Zetor, Lamborghini та ін.

ЦІНА від 3400 Євро з ПДВ

TUR-14 • економічний
 підіймає 1,1 т на 3,7 м

TUR-15 • універсальний
 підіймає 1,5 т на 3,5 м

TUR-16 • оптимальний
 підіймає 1,7 т на 3,6 м

TUR-17
TUR-18 • потужний
 підіймає до 2,3 т до 4,4 м

TUR X-Treme • сучасний
 підіймає 1,6 т на 3,5 м (аналог «Quick»)

- Універсальні вила-захват «Крокодил»
- Вила до палет, піддонів
- Захват для рулонів та тюків
- Крюк для під'йому мішків «біг-бег»
- Відвал з гумовим ножом
- Резак до силосу «Алігатор»

Швидкоз'ємні насадки:

- Ковші універсальні та ковші збільшені «зенові»
- Вила-багнет для перенесення рулонів та тюків
- Універсальний ковш-захват «Крокодил»

Hydramet™

ZUPTOR
 Сезон знижок розпочато!
 Від 0,5 т/год до 3,2 т/год
Комбікормове обладнання «Зуптор»
 УВАГА!
 При замовленні комбікормової лінії до кінця 2012 року - Ви отримуєте гарантовану знижку 7%!

•Продаж запчастин до навантажувачів •Сервісне обслуговування навантажувачів •Відновлення гідроциліндрів
 •ГІДРОЦИЛІНДРИ •УЩІЛЬНЕННЯ •ГІДРОРОЗПОДІЛЮВАЧІ •ДЖОЙСТИКИ

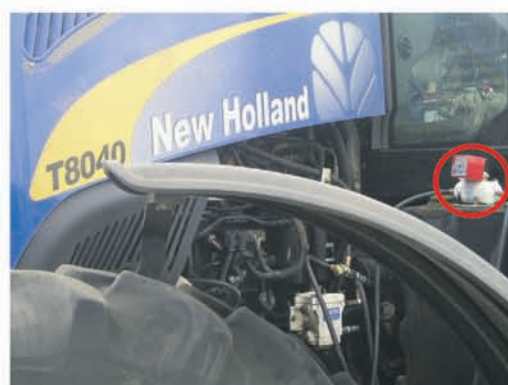
ЧАО "Успех-Восточная Украина", Харьков, ул.Войкова 1А
 www.uspeh-eu.com.ua 057-737-25-11; 739-37-43; 737-86-99

УСПІХ
 АНЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
 СХІДНА УКРАЇНА

Устройство внутрихозяйственного учета дизельного топлива “IVA-MM”



www.diapazon.lg.ua



На 1 ноября 2012 года выпущено более 10 000 приборов. Отзывы об их работе и сервисном обслуживании просим смотреть на нашем сайте www.diapazon.lg.ua в разделах “Клиенты” и “Отзывы”



ООО “Научно-производственное объединение
“ДИАПАЗОН”

Украина, Луганская обл., г. Антрацит
ул. Коммунальная, 57

Тел. +38 (06131) 32-095, 388-94
Моб. (050) 693-77-27, (095) 362-41-89

e-mail: iva-sl@rambler.ru
www.diapazon.lg.ua

ОБІДНЯ ПЕРЕРВА

Іде чоловік по дорозі і бачить, якийсь хлопець начепив собі камінь на шию і хоче стрибнути з мосту.

- Синку, що це ти робиш?
- Жити не хочу, батьку!
- Подумай про дітей, синку, не роби цього!
- Нема дітей у мене!
- Подумай тоді про батька з матір'ю!
- Нема ні батька, ні матері!
- Тоді згадай Гетьмана нашого рідного, Мазепу!!!
- А це хто такий?
- Стрибай, синку, стрибай!!!

Додому до українця заходить москаль. А українець якраз у той момент завзявся сальце покуштувати:

Москаль:
- Може угостиш? Дико есть охота.

Українець:
- Чому б не пригостить. Тільки ти спочатку відро води випий.

Ну, нема куди діватися, їсти то хочеться. Ну він випиває відро води і ледве сідає на стілець.

Українець:
- Ну що, може сальця?

Москаль:
- Нет уж, спасибо огромное!!!

Українець:
- Хех, так то ти пити хотів!

Заходить п'яний студент на екзамен, і тримаючись за парту запитує:

- А ви в п'яного студента екзамен приймете?
- Так!
- А в дуже п'яного?
- Ну, добре.
- Хлопці! Заносьте Петра.

Перед початком екзамену. Викладач:

- Ви не хвилюйтесь, усі дістануть позитивну оцінку.

Студент:
- А позитивна - це яка?
- Більша за нуль!

Якщо чоловік відкриває жінці двері машини, то це або нова жінка, або нова машина.

Прибігає Вовочка до батька:

- Тату! Правда, ти не засмутився?
- Дивлячись через що.
- Та я твою каву пролив
- Фігня!
- От і я про те ж! Але, схоже, твій комп'ютер так не думає: тобто він тепер узагалі не думає!!!

Приїжджає мужичок на «запорі» в СТО:

- Слухайте, поставте мені щось від мерсюка, ну щоб якось крутіше було...

- Жодних проблем - 200\$ і завтра забирайте. Мужик приходив через день.
- Механік віддає ключ :
- Поставили двигун від Мерсюка.
- Мужичок задоволений, як слон сідає, заводить. Пройжджає метрів 50, тут врубється задній хід і їде задом метрів 50. Тут опа знову вперед 50 метрів і так декілька раз...
- Мужичок в шоці, дзвонить майстру:
- Ви що мені поставили
- Ну я ж казав, що двигун... від склоочисника...

В магазині іграшок покупець питає про Барбі для дочки.

Продавець:
- Ось Барбі в басейні - 110 грн. Барбі в школі - 110 грн. Розлучена Барбі - 275 грн.
- Не зрозумів! А чому остання така дорога?
- Тому що в комплекті «Розлучена Барбі» входять будинок Кена, автомобіль Кена та вертоліт Кена...

Прийшов знайомий мужик до жінки стелити лінолеум. Постелив, закурити захотілося після роботи. Мужик ляска долоньями по кишенях брюк - нема пачки. У нагрудній кишені поглянув - теж нема. Тут він бачить - на лінолеум здуття. "От чорт! Сигарети лінолеумом покрив". А віддирати-то не хочеться. Узав тоді мужик молоток і давай лупасити по здуттю тому, поки не вирівнялося. Лише закінчив, як входить хазяйка, кидає йому пачку сигарет:
- Я тут ваш сигарети знайшла. Лише ось свого хом'яка не можу ніяк знайти.

ПОДПИШИТЕСЬ на газету «АВТОДВОР»! На 12 месяцев 2013 года. «МАЛАЯ» ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ХОЗЯИНА ЗЕМЛИ И ТЕХНИКИ ВСЕГО 26 грн. 16 коп.!

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

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

11 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 /трактора, 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 01211 журнал (индекс видання)										
	«Автодвор» (найменування видання)										
	Кількість комплектів	1									
на 2013 рік по місяцях:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Куди (поштовий індекс)		(адреса)									
Кому (прізвище, ініціали)											
ДОСТАВНА КАРТКА-ДОРУЧЕННЯ											
ПВ	місце	літер	на газету 01211 журнал (найменування видання)		індекс видання						
Вартість	передплати	перееадресування	26,16 грн.		Кількість комплектів		1				
на 2013 рік по місяцях:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
поштовий індекс			місто, село								
код вулиці			область								
			район								
			вулиця								
буд. корп.		кв.		прізвище ініціали							



КАТОК ПОЛЕВОЙ ШПОРОВЫЙ

КП-6-520Ш



КП-9-520Ш

КАТОК ПОЛЕВОЙ

КП-6-520Ш - ширина захвата 6м, от 57000 грн.
КП-9-520Ш, - ширина захвата 9м, от 72000 грн.



КП-6-500

КП-6-420 - ширина захвата 6м,
от 54000 грн.
КП-6-500 - ширина захвата 6м,
от 57000 грн.

КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

420 и 500
диаметр диска
рабочего колеса катка

КПС-8М



КПС-8М - ширина захвата 8м,
с бронками от 72000 грн.
без боронок от 60000 грн.

Боронки пружинные модифицированные БПМ-2М
ширина захвата - 2 м, от - 3000 грн.
Боронки зубные модифицированные БЗМ-2М
ширина захвата - 2 м, от - 3000 грн.
ПОСТАВЛЯЮТСЯ ПОД ЗАКАЗ ДЛЯ КПС



КПС-4М

КПС-4М - ширина захвата 4м, от 30000 грн.

БОРОНА ТЯЖЕЛАЯ



БТ-5,8



БДП-3



Кронштейн передний
противовеса в сборе
МТЗ-80, 82, от 2700 грн,
МТЗ-1225 от 6000 грн,
Комплект противовеса заднего
МТЗ-80, 82 от 1200 грн.

Тел/факс
/05656/ 9-16-87,
050-48-111-87,
067-569-92-99
www.ua-tex.com
tlob@rambler.ru

ООО "АПОСТОЛОВАГРОМАШ"

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

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

Шеф-редактор Пестерев К.А. Редактор Кюппер В.В. Менеджеры по рекламе Ельникова В.И. Пестерева А.К.

Консультант: ведущий специалист по новой технике НТЦ "Агропромтрактор" 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

Тираж 32 000 экз.

Отпечатано в типографии «Фактор Друк», г. Харьков, ул. Саратовская, 51 Заказ № _____