

АВТОДВОР

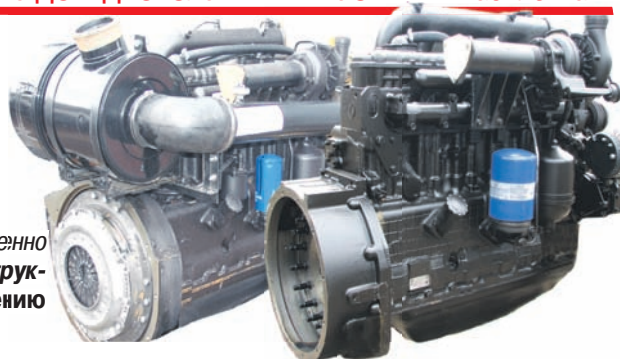
ПОМОЩНИК ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

СПІЛНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» і ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ ПРИ РАБОТЕ С МИНСКИМИ МОТОРАМИ

Д-260.4 (210 л.с), Д-262-2S2 (250 л.с)
на тракторах Т-150К

Эффективность применения и срок службы современных двигателей существенно зависит от их регулярного обслуживания и точного выполнения указаний **инструкции по эксплуатации двигателя**. Перечислим ряд мер по предотвращению наиболее опасных отказов двигателя ММЗ Д 260.4 и Д-262-2S2.



I. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПЕРЕГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ

1. Система охлаждения включает комплекс устройств, которые обеспечивают принудительный отвод тепла от деталей работающего двигателя и поддержания их температуры в допустимых пределах (80-95 °С).

Основным элементом системы охлаждения, выполняющим функции отвода тепла, является радиатор. **Под исправным состоянием радиатора надо понимать: соответствие объема радиатора мощности мотора; чистота его наружной поверхности; отсутствие запаянных сот; отсутствие накипи на внутренних поверхностях охлаждающих сот.**

Опыт эксплуатации показал, что **хорошие результаты по температурному режиму получаются при применении сердцевин радиатора с шестью рядами сот.** Охлаждающая поверхность этой сердцевин на 20% больше, чем у серийного радиатора Т-150К.

2. Существенно влияет на температурный режим двигателя **установка перегородок**, которые закрывают пространство между радиатором и ограждением радиатора. Назначение этих деталей – отсечь нагретый в моторном отсеке воздух, прошедший через радиатор и двигатель, от наружного воздуха перед радиатором, который вентилятор протягивает через сердцевину радиатора, т.е. они исключают замкнутое круговое движение воздушного потока от нагретого двигателя до радиатора.

3. Функцию автоматического поддержания, заданного температурного режима выполняют **два термостата ТС-107 с температурой начала открытия – 80°С (с маркировкой 80!)**, несомненно, эти детали должны быть в исправном состоянии, их отсутствие или некорректная работа вызывает перегрев двигателя.

II. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ТНВД И ФОРСУНОК

Этот отказ возникает по причине плохой фильтрации топлива.

В торгующих организациях Украины есть масса фильтрующих элементов, которые по своим параметрам не соответствуют требуемому качеству. **При замене фильтрующего элемента необходимо контролировать плотную посадку уплотнительной манжеты в доннышке фильтрующего элемента на направляющий конус** в нижней части корпуса фильтра. Невыполнение этого условия приводит к прохождению грязи через данное уплотнение и, как следствие, к грязевому износу плунжерных пар ТНВД, отказу в работе форсунок. Первым признаком такого отказа является плохой запуск двигателя. Это объясняется тем, что пусковая подача секций ТНВД больше, чем подача при номинальной мощности двигателя. Поэтому механизатор не сразу замечает ухудшение тяговых качеств трактора.

Фильтрующим элементом, который полностью соответствует требуемому качеству, является элемент фирмы «Эфатон», производства Республики Беларусь, Гродненской обл., г. Новогрудок, каталожный номер 240-1117030. Этими фильтрующими элементами двигатель комплектуется на заводе-изготовителе.

III. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПРИХВАТА И ПРОВОРОТА ШАТУННЫХ ВКЛАДЫШЕЙ

Отказ очень серьезный, его устранение требует серьезного ремонта двигателя, а иногда и замену коленчатого вала. **Основная причина - нарушение сроков замены масла и фильтрующего элемента (250 часов!),** а также применение не сертифицированных фильтров. Неразборный фильтрующий элемент в своей конструкции имеет два клапана: противодренажный и перепускной. Назначение перепускного клапана – сохранить фильтр от аварийного разрушения большим давлением масла, которое возникает в случае, когда масло холодное. В этом случае он открывается **кратковременно**, пропускает масло, тем самым сбрасывает перепад давления до допустимых пределов (до и после фильтрующего элемента), на эту ситуацию механизатор повлиять не может. А вот в случае несвоевременной замены загрязненный фильтрующий элемент уже не способен пропустить необходимый объем масла и перепускной клапан остается открытым постоянно, т.е. неочищенное масло поступает в двигатель, вызывая износ, задир и прихват шатунных вкладышей коленвала.

В случае применения фильтров меньшего размера происходит аналогичная вышеописанной ситуация, - маленькая площадь фильтрующего элемента не пропускает необходимый объем масла, также срабатывает перепускной клапан, в систему поступает неочищенное масло.

Масляные фильтры, разрешенные к применению:

- ФМ035-1012005 ОАО «Автоагрегат» г. Ливны, Россия;
- М5102 ОАО «Дифа» г. Гродно Республика Беларусь.

IV. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ДЫМНОГО ВЫПУСКА И ПОТЕРИ МОЩНОСТИ

На двигателях Д260.4, устанавливаемых на трактора, применяется поршень с так называемой закрытой камерой сгорания. Конструкция этой камеры сгорания требует применения форсунок с узким факелом распыла, тогда процесс сгорания топлива происходит в заданном режиме. Поршень двигателей ММЗ Д.260.7С и Д.262-2S2 имеет открытую камеру сгорания. Ему соответствует другая форсунка с большим углом факела распыла.

При внешней схожести форсунки для этих двигателей, как уже понятно, имеют существенные отличия. На практике отличить их можно по маркировке:

двигатель ММЗ Д260.4 - форсунка-174-1112010-01 (Россия) – сто семьдесят четыре (!) или «Моторпал» VA70P360-299.

двигатели ММЗ Д260.7С; Д262-2S2 форсунка-172-1112010-01 (Россия) – сто семьдесят два (!) или «Моторпал» VA70P360-2995.

Установка форсунок (распылителей), несоответствующих конкретному двигателю, нарушает нормальный рабочий процесс в двигателе, что приводит к: дымному выхлопу; потере мощности; обильному сажеобразованию в двигателе, загрязнению (почернению) масла; перегреву двигателя.

В случае отклонений от нормальных условий работы двигателя, не медлите – докладывайте своему инженеру, звоните специалистам!

ТО и РЕМОНТ ТРАКТОРА МТЗ-80/82

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....

ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АГРЕГАТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

О СОСТОЯНИИ АГРЕГАТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

Осмотрите места соединений и проверьте состояние маслопроводов. Проверьте, нет ли подтекания масла через уплотнения крышек распределителя и силового цилиндра, рычагов управления золотниками распределителя, штока и крышки цилиндра, клапана ограничения хода поршня, запорных устройств, крышек насоса и фильтра, пробки заливной горловины. Устраните обнаруженные неисправности.

Проверьте уровень масла в баке гидросистемы и при необходимости долейте свежее масло до нормального уровня. Слейте масло из гидроаккумулятора (при наличии такового).

Проверьте действие рукояток распределителя и гидроувеличителя сцепного веса (ГСВ), переводя рукоятки распределителя по два-три раза в позиции «плавающее», «подъем», а рукоятку ГСВ – в позиции «заперто», «ГСВ включен», «ГСВ выключен», «сброс давления». Рукоятки должны легко перемещаться и надежно удерживаться в рабочих позициях. При выключении рукоятки распределителя должны возвращаться в нейтральную позицию.

Пустите двигатель. Установите поочередно рукоятки распределителя в позиции «подъем» и, удерживая каждую из них в этой позиции в течение 0,5 мин, прогрейте масло до температуры 45–55°C. Установите одновременно все три рукоятки в позицию «подъем», проверьте исправность работы автоматического возврата, а также наружную герметичность гидроагрегатов.

Проверьте взаимодействие агрегатов гидропривода. Для этого, перемещая рычаг управления золотником, взаимодействующим с основным (задним) силовым цилиндром, из нейтральной позиции в рабочую, наблюдайте за работой механизма навески. Механизм должен перемещаться плавно, без рывков и вибраций. Начало перемещения должно совпадать с моментом перестановки рукоятки распределителя из нейтральной позиции в позицию «подъем» или «опускание». По окончании перемещения штока гидроцилиндра рукоятка должна возвращаться в нейтральную позицию. Остановите двигатель.

Если при работающем двигателе и включении в рабочие позиции рукояток управления механизм навески не перемещается или перемещается медленно, проверьте внутренние утечки в агрегатах гидропривода.

Техническое состояние агрегатов гидросистем трактора определяют прибором КИ-5473-ГОСНИТИ, в комплект которого входят различные приспособления – рукава, переходники, штуцеры, заглушки, термометр и т. д.

Сам прибор состоит из корпуса, рукоятки со шкалой расходов и манометра. Прибором можно определить производительность насосов высокого давления, состояние перепускного и предохранительного клапанов, утечки масла в распределителе, давление срабатывания автоматов его золотников, состояние гидроусилителя рулевого управления. При этом можно не только определить неисправности агрегатов гидросистемы, но и отрегулировать распределитель гидросистемы навески, гидроувеличитель сцепного веса, гидроусилитель руля.



GPSPLUS

- СИСТЕМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ
- КОНТРОЛЬ ТОПЛИВА
- ЗАМЕР ПОЛЯ
- ОПРЫСКИВАТЕЛИ

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


ПРОВЕРКА ТРАНСПОРТНОЙ УСАДКИ ШТОКА ГИДРОЦИЛИНДРА И УТЕЧЕК МАСЛА ПО ШТОКУ

Чтобы определить значение транспортной усадки штока, навесьте на трактор машину массой примерно 800 кг и, сделав несколько подъемов и опусканий машины, прогрейте масло до температуры 45–55°C. Поднимите машину в транспортное положение и установите рукоятку ГСВ в позицию «заперто».

Измерьте линейкой расстояние между крышкой силового цилиндра и головкой штока. Через 15 мин езды на тракторе по ровной дороге со скоростью 20 км/ч снова измерьте указанное расстояние (рис. 1).

Разность результатов измерений не должна превышать 20 мм. При большей транспортной усадке проверьте состояние цилиндра по утечкам масла в нем.

с. 4



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



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





**Курсоуказатели
Параллельное вождение**




ЧП "ДЖИ ПИ ЭС СЕРВИС"
г. Харьков, пр-т. Гагарина, 4, оф. 34
(057) 732-73-31, (067) 574-94-82, (050) 325-51-30
www.service-gps.com, e-mail: gpsservice@ukr.net

Агро метр™ GPS
Спутниковая система измерения площадей

Измеряйте точную площадь полей для учета и экономии всех расходов



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

Также выгодные системы GPS ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ

Компания "Штурман GPS"
г. Харьков, ул. Шевченко 331
www.agrometer.com.ua

+38 (050)302-12-45
+38 (096)472-83-35
+38 (057)758-42-65

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

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

НАСОСИ ДП-МІНІ АЗС

НАСОСИ ДЛЯ ЗАПРАВКИ ВЛАСНОЇ ТЕХНІКИ ВИРОБНИЦТВА ІТАЛІЇ, ІСПАНІЇ ТА США

- Мобільні 12-24в, 40-60 л/хв
- Стаціонарні 60-80-100-500 л/хв
- Автоматизовані електронні системи обліку та роздачі пального
- Лічильники пального
- Фільтри з відділенням води, до 98%
- Крани паливороздатні
- Ємності від 1 до 100 м³, монтаж

Тел: (044) 353-15-15
● (066) 109-15-15 i@smarta.com.ua
★ (097) 176-15-15 www.smarta.com.ua
;) (063) 187-15-15 Київ, вул. Смілянська 10-А

SMARTA

1429 грн

Безкоштовна доставка по Україні

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

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

Петролайн
www.petroline.com.ua







(044) 200-22-55 (067) 407-75-75 (066) 800-75-75

Гарантія 1 рік. Доставка безкоштовна.

ТОВ "Енджой Інвест"

Отъедините от механизма навески навесную машину.

Для проверки утечек масла через уплотнения штока и крышки цилиндра установите рукоятку золотника основного цилиндра поочередно в позиции «подъем» и «опускание» и, удерживая в каждой из них по 3 мин, подсчитайте число капель масла, вытекающего из цилиндра по штоку. Остановите двигатель.

Количество масла, вытекающего за 1 мин, не должно превышать 5 капель. При больших утечках необходима замена уплотнительных деталей штока.

ПРОВЕРКА ПОДАЧИ НАСОСА ГИДРОСИСТЕМЫ

Техническое состояние насоса (рис. 2) гидравлической системы определите по его производительности при противодавлении на выходе в 10 МПа (100 кгс/см²). При этом из распределителя 1 выверните болт поворотного угольника 9 нагнетательного трубопровода 2 и на его место установите штуцер-переходник 8, к которому подсоедините рукавом 7 вход прибора 6. Сливной рукав 5 прибора опустите в горловину бака гидросистемы 4 так, чтобы он находился ниже уровня масла, чтобы избежать пенообразования. Штуцер-переходник 8 не имеет отверстия в своей резьбовой части, ввернутой в распределитель, и поэтому все масло, подаваемое насосом, будет проходить через прибор и сливаться в бак.

Рукоятку прибора поверните влево до упора в положение «Открыто» и пустите двигатель, установив максимальную частоту вращения коленчатого вала. Поворачивая рукоятку прибора вправо, установите давление на манометре 10 МПа (100 кгс/см²) и по указателю на лимбе прибора отметьте производительность насоса. Номинальная производительность насоса высокого давления составляет $74,7 \times 10^{-5}$ м³/с (45 л/мин), допустимая — $49,8 \times 10^{-5}$ м³/с (30 л/мин). Если она ниже допустимого значения, то насос снимите с трактора и замените новым или отремонтированным.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВОГО ЦИЛИНДРА И ГСВ ПО УТЕЧКАМ МАСЛА

Подключите прибор КИ-5473-ГОСНИТИ к маслопроводам одного из выносных цилиндров так, чтобы входной канал был соединен с верхней кольцевой полостью распределителя. Установите рукоятку прибора в положение «открыто».

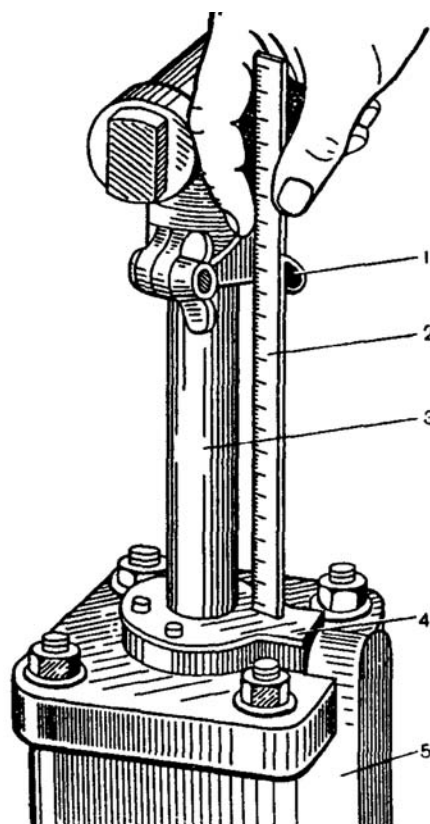


Рис. 1. Определение усадки штока гидроцилиндра:

1 — подвижный упор гидромеханического клапана; 2 — линейка металлическая; 3 — шток гидроцилиндра; 4 — крышка чистика; 5 — гидроцилиндр.

Пустите дизель и установите среднюю частоту вращения коленчатого вала. Поворачивая рукоятку прибора по часовой стрелке, доведите давление в баке гидросистемы до 45–50 кгс/см² и прогрейте, масло в баке гидросистемы до 45–55°C. Сделав 5–6 подъемов и опусканий механизма навески, заполните полость силового цилиндра прогретым маслом.

Переведите рукоятку золотника, к которому подключен прибор, и рукоятку золотника основного цилиндра в позиции «подъем»; установите давление 100 кгс/см². Отъедините от силового (позиционного) регулятора шланг, соединенный с полостью опускания цилиндра, и проверьте утечки масла из этого шланга в течение 3 мин.

Остановите двигатель и присоедините к цилиндру шланг.

При утечках масла, превышающих 5 см³/мин, гидроцилиндр подлежит ремонту.

Если утечки масла составляют меньше 5 см³/мин при транспортной усадке штока более 20 мм за 15 мин, гидроувеличитель сцепного веса подлежит ремонту.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ И СИЛОВОГО (ПОЗИЦИОННОГО) РЕГУЛЯТОРА ПО РАСХОДУ МАСЛА

Техническое состояние распределителя гидросистемы задней навески определяют по величине утечки масла вследствие износа золотников, негерметичности перепускного и предохранительного

клапанов, по правильности регулирования предохранительного клапана и автоматов возврата золотников. Прибор в данном случае подключают к трубопроводам, идущим от распределителя для подключения выносных цилиндров: вход прибора — к нагнетательному, а выход — к сливному трубопроводу распределителя.

Если на маслопроводах имеются запорные устройства, их снимают и на их место устанавливают переходные штуцеры для подключения рукавов прибора.

ИНВЕСТИЙТЕ ТА ЗАОЩАДЖУЙТЕ



ПАРАЛЕЛЬНЕ КЕРУВАННЯ С/Г ТЕХНІКИ

GPS МОНИТОРІНГ ТА КОНТРОЛЬ ПАЛЬНОГО



ПРИСТРОЇ ДЛЯ ОБМІРУ ПОЛІВ



ВОЛОГОМІРИ ЗЕРНА ТА СІНА/СОЛОМИ



ПЕНЕТРОМЕТРИ, ТЕРМОЩУПИ, pH МЕТРИ ТОЩО

ПОЛЬОВИЙ ОБЛІКОВЕЦЬ пристрій для обміру площі поля



EZ-GUIDE 250 пристрій для паралельного керування с/г техніки



ПОЛЬОВІ ТА СТАЦІОНАРНІ ХІМЛАБОРАТОРІЇ



ФОРСУНКИ ТА НАСОСИ НА ОБПРИСКУВАЧІ



ІНШЕ КОРИСНЕ ОБЛАДНАННЯ



ДОЙМОВИЙ ТА МЕТРИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ



ПОСЛУГИ З ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА



(044) 574-94-50
(04595) 5-23-73

(067) 189-94-86 www.agroline.kiev.ua
(050) 471-57-57
(093) 986-62-80 agroline@ukr.net

Обладнання двигунами ММЗ та ЯМЗ www.avtodvor.com.ua
 Доставка та переобладнання у Вашому господарстві

Обладнання тракторів

T-150K, T-150, T-156, ХТЗ-17021/17221, ХТЗ-160/161/163, ХТЗ-120/121, К-700, К-701, К-702М, ДТ-75

ММЗ 250 к.с.

ЯМЗ 150 к.с. 250 к.с.

ЯМЗ 180 к.с. 240 к.с.

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ:

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

ПОСИЛЕНА КПП трактора Т-150К

Обладнання комбайнів

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

ММЗ 250 к.с.

ЯМЗ 240 к.с.

ДОН-1500, ДОН-1200, ДОН-680, КСК-100, КС-6Б, ПОЛІССЯ, ХЕРСОНЕЦЬ, НИВА СК-5, СЛАВУТИЧ КЗС-9, Z-350, MARAL E-281, J.DEERE, JUAGUAR 682, BIZON 110/58/56, M.FERGUSON MF-34/36/38/40, DOMINATOR 105/106/108/204, FORTSCHRITT 516/517/524 NEW HOLLAND 1550/66, TOPLINER 4065/4075

двигунами ММЗ та ЯМЗ

Обладнання автомобілів

ЗИЛ-130/-131 ГАЗ-53/-66

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

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

Д-245.9 (136 к.с.)

Д-245.12С (108 к.с.)

КАМАЗ ММЗ 250 к.с.

Д-260.7С Д-262.2S2

ПЕРЕВАГИ двигунів ММЗ Д-260.7С (250 к.с.) та Д-262.2S2 (250 к.с.) у порівнянні зі штатним КамАЗ-740

1. Двигун більш потужний (на 50к.с.)
2. Економія палива (зменшення расходу)
3. Доступна ціна та надійність.
4. Двигун простий у техобслуговуванні і ремонті.
5. Запасні частини доступні та дешеві.
6. Доставка і роботи у Вашому господарстві.
7. Надаємо документи для оформлення в ДАІ
8. Сервіс, гарантія

ТОВ "АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ" (057) 715-45-55, (050) 323-80-99, (050) 301-28-35, (050) 514-36-04

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

Если при такой схеме подключения прибора (нагнетательный канал распределителя — вход прибора, выход прибора — сливной канал распределителя) рукоятку данного золотника распределителя установить в положение «Подъем», то все масло, подаваемое насосом, должно проходить через прибор и поступать через нижнюю полость крышки распределителя на слив в бак гидросистемы.

При исправном распределителе количество масла, проходящего через него, должно соответствовать замеренной ранее производительности насоса.

При проверке пустите двигатель, установите номинальную частоту вращения коленчатого вала и при необходимости прогрейте масло в баке гидросистемы до температуры 45–55°C.

Измерение расхода масла при работе распределителя.

Установите рукоятки ГСВ и регулятора в позицию «выключено», а рукоятку золотника, к которому подключен прибор, и рукоятку золотника основного цилиндра — в позицию «подъем».

Установите максимальной частоту вращения коленчатого вала.

Поворачивая рукоятку прибора, установите давление 100 кгс/см² и по шкале прибора определите расход масла. Переведите рукоятку прибора в позицию «открыто».

Измерение расхода масла при работе регулятора. Не изменяя позиции рукоятки ГСВ и рукоятки золотника, к которому подключен прибор, переведите рукоятку золотника основного цилиндра в нейтральную позицию, а рукоятку регулятора — в позицию «подъем». Удерживая рукоятку регулятора в позиции «подъем», установите давление 100 кгс/см² и по шкале прибора определите расход масла. Установите рукоятку прибора в позицию «открыто».

При невозможности достижения требуемого давления проверьте состояние перепускного клапана. После устранения неисправности снова проверьте расход масла при работе распределителя и регулятора. Если расход масла при работе распределителя или регулятора окажется менее 29 л/мин, необходимо проверить расход масла при отключенном регуляторе.

Измерение расхода масла при отключенном регуляторе.

Остановите дизель. Отъедините от регулятора маслопровод, соединяющий регулятор с насосом, и заглушите его. Пустите дизель, установите максимальную частоту вращения коленчатого вала и прогрейте масло в баке гидросистемы до рабочей температуры (45–55°C). Не изменяя позиции рукоятки распределителя, доведите давление до 100 кгс/см² и зафиксируйте показание прибора. Если расход масла превысит 29 л/мин, регулятор подлежит ремонту.

При расходе масла менее 29 л/мин проверьте подачу гидронасоса и оцените состояние насоса и распределителя.

Примечание: В целях снижения трудоёмкости диагностирования агрегатов гидропривода подачу гидронасоса определяют по окончании диагностирования распределителя и силового регулятора.

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ОТКРЫТИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА И АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗВРАТА ЗОЛОТНИКОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Как правило, в первую очередь проверяют состояние предохранительного клапана. Правильная его регулировка значительно влияет на работу навесной гидросистемы трактора. При давлении ниже нормального навесная машина поднимается медленно, что влияет на производительность работы тракторного агрегата, а также приводит к перегреву масла из-за излишнего его дросселирования через неисправный клапан. Кроме

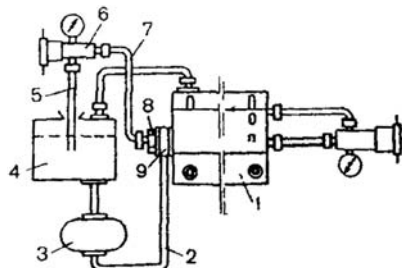


Рис. 2. Схема подключения прибора при проверке насоса гидравлической системы: 1 — распределитель; 2 — нагнетательный трубопровод; 3 — насос; 4 — бак гидросистемы; 5 — сливной рукав; 6 — прибор; 7 — рукав; 8 — штуцер-переходник; 9 — поворотный угольник.

того, пониженное давление может отразиться на срабатывании автоматов золотников, вызывая неудобство в управлении распределителем. Повышенное давление предохранительного клапана вредно влияет на работу гидросистем, вызывая перегрузки насоса, трубопроводов при прекращении подъема навесной машины, а в некоторых случаях ведет к поломкам отдельных деталей навески трактора.

Проверку производите в следующей последовательности.

Удерживая рукоятку золотника, к которому подключен прибор, в позиции «подъем», плавно перекройте дроссельное отверстие прибора и по показанию манометра зафиксируйте давление открытия предохранительного клапана. Переведите рукоятку прибора в позицию «открыто» и освободите рукоятку золотника. Давление открытия предохранительного клапана 145–160 кгс/см². Допускаемые пределы измерения этого давления 140–160 кгс/см². Если показания манометра выходят за пределы допустимого давления, то клапан можно отрегулировать непосредственно во время замера, не снимая распределителя с трактора.

После проверки и регулировки предохранительного клапана замерьте утечки масла в распределителе. Если нарушена герметичность золотников перепускного или предохранительного клапана, то часть масла будет проходить в бак гидросистемы по другому пути, минуя прибор. Величину этих утечек можно определить по разности показаний прибора, то есть заранее замеряют количество масла, протекающего через прибор при проверке производительности насоса, и затем количество масла, протекающего через прибор при проверке распределителя.

Для замера рукоятку прибора поверните в положение «Открыто», двигатель пустите и установите частоту вращения аналогично проверке насоса. Рукоятку золотника, к которому подключен прибор поставьте в положение «Подъем» и, плавно поворачивая рукоятку прибора, установите давление по манометру 10 МПа (100 кгс/см²). По шкале и указателю определите количество масла, протекающего через прибор, и сравните с данными, полученными при проверке насоса. Если первое менее фактической производительности насоса на $8,3 \times 10^{-5}$ м³/с (5 л/мин), то распределитель снимите с трактора для ремонта. Если утечки масла в распределителе находятся в пределах нормы, то его проверяют далее, не отключая прибор.

Чтобы определить давление срабатывания автоматов золотников распределителя, двигатель пустите и установите среднюю частоту вращения коленчатого вала. Прибор поставьте в положение «Открыто», а рукоятку проверяемого золотника переведите в положение «Подъем». Следя за показанием манометра, поверните рукоятку прибора до срабатывания автомата золотника (рукоятка золотника должна возвращаться в нейтральное положение). Для большей точности операцию повторите три-четыре раза. Наибольшее давление, отмеченное по манометру в момент возврата рукоятки золотника в нейтральное положение, принять за давление срабатывания автомата.

Давление срабатывания автоматов других золотников распределителя можно проверить, не отключая от него прибор. Для этого рукоятки золотника, к которому подключен прибор, и проверяемого золотника установите в положение «Подъем». Удерживая рукой рукоятку первого золотника, поднимите давление прибором до момента срабатывания автомата второго золотника. Аналогично проверьте третий. Если к маслопроводам проверяемого золотника присоединен силовой цилиндр и на навесном устройстве трактора укреплен сельскохозяйственная машина, то автомат золотника сработает только при полном подъеме машины. В этом случае необходимо создать прибором давление, достаточное для подъема навесной машины, для чего рукоятку прибора поверните вправо, перекрывая проход масла через прибор, и задержите ее до конца подъема машины с тем, чтобы автомат не сработал при резком повышении давления. При разрегулированном или неисправном клапане автомата золотника он может сработать до окончания подъема машины или не сработать вообще. В первом случае при подъеме навесной машины приходится все время удерживать рукоятку золотника рукой, во втором — возвращать рукоятку вручную в нейтральное положение, чтобы избежать перегрузок гидросистемы и нагрева масла.

Давление срабатывания автоматов золотников должно быть 13...14 МПа (130...140 кгс/см²). Если оно выше 15 МПа (150 кгс/см²) или ниже 12 МПа (120 кгс/см²), то распределитель снимите с трактора для регулирования на стенде или ремонта. ■

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

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

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

РЕМОНТ

Ещё больше сил!

250

Трактор ХТА-250

Гарантия - 1 год или 1200 моточасов

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

КРАДУТЬ ПАЛЬНЕ?

НАДІЙНЕ РІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ УСІХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ

ЛІЧИЛЬНИКИ ПАЛЬНОГО

(050) 698-08-87, (0552) 443-823
(097) 36-66-990 www.uspi.com.ua

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 применимости и взаимозаменяемости запасных частей.

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

+38 (057) 7-161-161

ПРУЖИНЫ СЕРВИС

ЧПКП «Пружины Сервис»
36010, г. Полтава, ул. Овощная, 3
+38 099-15-688-45, факс: +38 0532 68-84-84
<http://www.springs-service.com> e-mail: springspoltava@mail.ru

ИНН 327538116010, р/сч 260020133383 в АО "Сбербанк России", МФО 320627 свид. №200010834, код 32753810

ЧПКП «Пружины Сервис» предлагает услуги по изготовлению пружин различной конфигурации – растяжения, сжатия, кручения, тарельчатых.

Возможность изготовления пружин с диаметром проволоки от 0,3мм., до прутка диаметром 50мм. Из высоколегированных пружинных сталей марок: А и Б - классов по ГОСТ 9389-75, 60С2А, 60С2, 55С2А и 55С2 по ГОСТ 14963-78, ГОСТ 1071-81, и другие.

Возможные варианты изготавливаемых пружин для отраслей: авто-мототехника, железнодорожный транспорт (сертифицированы ХОС Железнодорожного транспорта), городской электротранспорт, горнодобывающее и перерабатывающее оборудование, пружины опор и подвесок трубопроводов для ТЭС и АЭС, энергетика, металлургия и другие.

ИЗГОТОВИМ ПРУЖИНЫ:

1. По Вашим чертежам.
2. По Вашим образцам.
3. Минимальный объем заказа 1 шт.

С полным перечнем продукции и наших возможностей Вы можете ознакомиться на нашем официальном сайте: <http://www.springs-service.com>

Нашими заказчиками являются: более 200 постоянных покупателей — это ведущие Украинские предприятия, предприятия сферы добычи и переработки полезных ископаемых (руда, нефть, газ), предприятия машиностроительного комплекса в том числе и железнодорожного транспорта, сельскохозяйственные предприятия, предприятия энергетической сферы и много представителей малого бизнеса.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРУЖИН



Уважаемая редакция газеты «Автодвор – помощник главного инженера»! Помогите пожалуйста советом мне и моим знакомым: как устранить автоколебание управляемых колес трактора ЮМЗ-6КЛ при движении на пятой передаче. Кроме того хотелось бы узнать об основных регулировках гидроусилителя трактора ЮМЗ-6КЛ. К сожалению у многих механизаторов, работающих на таких тракторах возникают аналогичные неисправности, а как их устранить – подсказать никому... Анатолий Михайлович, Житомирская обл.

УСТРАНЯЕМ НЕИСПРАВНОСТИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРА ЮМЗ-6КЛ

Макаренко Николай Григорьевич

ведущий специалист по новой технике НТЦ «Агропромтрактор» при ХНТУСХ им. П.Василенко

Для уменьшения усилия на рулевом колесе при повороте трактора предназначен гидроусилитель. Передаточное число рулевого управления с гидроусилителем меньше, чем без гидроусилителя, что обеспечивает более высокую маневренность трактора. Гидроусилитель установлен с правой стороны трактора на переходном кронштейне, который прикреплен к корпусу муфты сцепления. Гидроусилитель представляет собой обычный рулевой механизм с червячной передачей, на котором установлены гидравлические узлы: распределитель и гидроцилиндр.

Для повышения герметичности картера рулевого управления (для исключения течи масла из картера) между стаканом подшипника и стопорной шайбой установлена паронитовая прокладка, а между стопорной шайбой и гайкой – медная шайба.

Автоколебание (виляние) передних направляющих колес, наиболее характерно выраженные при движении на повышенных скоростях, ука-

зывают на возникновение люфтов в рулевом механизме или рулевом приводе трактора. Чаще всего причиной является ослабление затяжки упорных подшипников золотникового механизма гидроусилителя или на их значительный износ.

Правильная затяжка упорных подшипников сферической гайкой 20 (см. рис. 1) является важнейшим условием нормальной работы гидроусилителя. Специальная сферическая гайка должна поджимать обоймы подшипников к торцам золотника.

Наличие зазора между золотником и обоймами подшипников вследствие износа, ослабления или неправильной затяжки гайки при монтаже может привести как к увеличению свободного хода рулевого колеса, так и к неустойчивому движению («рысканию») трактора, так как в этом случае золотник может самопроизвольно перемещаться, направляя поток масла в ту или иную полость гидроцилиндра.

Чрезмерное поджатие гайки приводит к возникновению перекоса золотника и увеличения усилия поворота а также может вывести из строя упорные подшипники.

Для подтяжки гайки 20 (см. рис. 1) упорных подшипников золотникового механизма гидроусилителя необходимо снять крышку 19, отвернув четыре болта ее крепления. Далее важно закрепить распределитель на корпусе гидроусилителя двумя, ранее вывернутыми болтами, предварительно подложив под их головки шайбы (можно взять гайки большего, чем болт, диаметра) и а толщину фланца крышки 19. Вытащить шплинт и завернуть гайку до плотного прижатия обойм подшипников к золотнику. Момент затяжки должен быть не более 20 Н·м (2 кгс·м). Затем отвернуть гайку на 1/12 – 1/8 оборота до совпадения отверстия на червяке с ближайшей прорезью на гайке и зашплинтовать ее. Далее следует вывернуть два болта крепления распределителя к корпусу, установить крышку 19 и надежно закрепить распределитель с крышкой на гидроусилителе.

Признаком правильной затяжки гайки является отсутствие зазоров между золотником и обоймами подшипников и возвращение в нейтральное положение золотника под действием пружин после прекращения вращения рулевого колеса.

Если колебание колес после затягивания гайки значительно уменьшилось, но не исчезло совсем, то регулируют шарниры рулевых тяг.

Для регулирования шарниров поперечной и толкающей тяг выполните следующее: освободите регулировочную пробку от стопорной проволоки; выверните пробку; выньте нижний вкладыш шарнира, добавьте в полость шарнира смазочный материал и установите вкладыш на место; верните пробку и затяните ее так, чтобы шаровой палец проворачивался во вкладышах при приложении момента 3–7 Н·м; застопорите пробку проволокой, которая не должна выступать за пределы торца пробки.

Для регулирования шарниров продольной рулевой тяги выполните следующее: расшплинтуйте регулировочную пробку шарнира; верните пробку до упора, а затем выверните ее на 1/8 – 1/4 оборота до совмещения прорези на пробке с отверстием под шплинт в тяге; зашплинтуйте регулировочную пробку.

Если зазор в шаровом шарнире рулевых тяг устранить не удалось и продолжается виляние колеса при движении по прямой, то это свидетельствует об износе рабочих поверхностей шарнира.

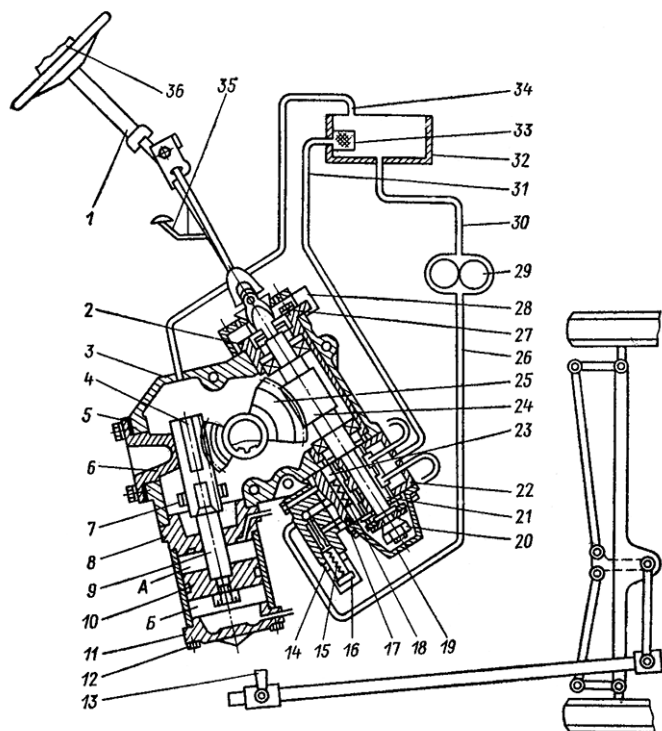


Рис. 1. Схема рулевого управления трактора ЮМЗ-6КЛ с гидроусилителем: 1 — рулевая колонка; 2 — эксцентричная втулка; 3 — корпус; 4 — рейка; 5 — регулировочные прокладки; 6 — упор; 7 — палец; 8 — верхняя крышка цилиндра; 9 — шток; 10 — поршень; 11 — нижняя крышка цилиндра; 12, 27 — болты; 13 — сошка; 14 — контргайка; 15, 18 — пружины; 16 — винт; 17 — предохранительный клапан; 19, 28 — крышки; 20 — сферическая гайка; 21 — шайба; 22 — корпус распределителя; 23 — плунжер; 24 — червяк; 25 — сектор; 26 — нагнетательный маслопровод; 29 — масляный насос; 30 — всасывающий маслопровод; 31 — сливной маслопровод; 32 — масляный бак; 33 — фильтр; 34 — дренажный маслопровод; 35 — педаль; 36 — зажим

Поворотный рычаг с конической поверхности шарового пальца спрессовывают специальным съемником.

Автоколебание (виляние) передних направляющих колес также может быть вызвано наличием увеличенного осевого зазора в подшипниках направляющих колес либо нарушением сходимости направляющих колес.

Регулирование осевого зазора в подшипниках направляющих колес.

Осовой зазор в роликовых подшипниках должен быть не более 0,5 мм. Вследствие изнашивания подшипников при эксплуатации трактора этот зазор постепенно увеличивается, и нормальная работа узла нарушается.

Чтобы проверить зазор, поднимите направляющее колесо до отрыва его от грунта и перемещением колеса в осевом направлении определите имеющийся в подшипниках зазор. Если зазор окажется более 0,5 мм, выполните следующее: снимите колпак; расшплинтуйте корончатую гайку; поворачивая колесо, затягивайте корончатую гайку до тех пор, пока не ощутите повышенное сопротивление вращению колеса, а затем отверните гайку на 1/12 - 1/6 оборота до совмещения прорези гайки с отверстием

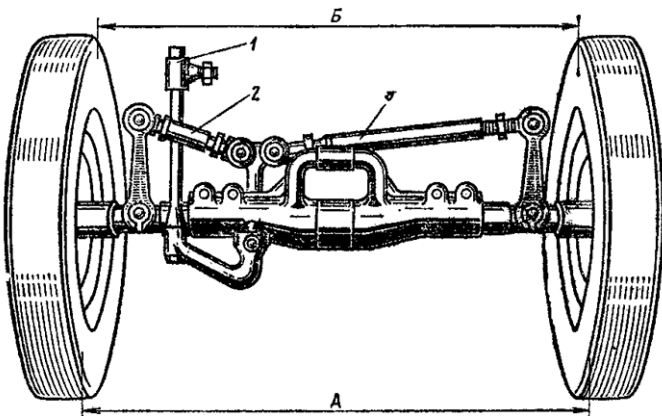


Рис. 2. Определение сходимости направляющих колес:
1 — продольная тяга; 2 — толкающая тяга; 3 — поперечная тяга

под шплинт в полуоси; проверьте легкость вращения колеса и зазор в подшипниках; зашплинтуйте гайку, установите на место колпак и опустите колесо.

Регулирование сходимости направляющих колес.

При правильно отрегулированной сходимости разность между B и A (рис. 2) должна быть 10 ± 6 мм. При нарушении сходимости колес также интенсивно изнашиваются шины.

Сходимость направляющих колес может быть нарушена в период эксплуатации трактора, при установке колес на другую колею, а также вследствие деформации деталей рулевого привода и износа шарниров рулевых тяг. Во всех этих случаях отрегулируйте сходимость в такой последовательности:

установите рулевое колесо и оба направляющих колеса в среднее положение, соответствующее движению трактора по прямой; вращая трубы поперечной 3 и толкающей 2 рулевых тяг, тщательно установите оба направляющих колеса в положение, параллельное продольной оси трактора;

нанесите на внутренней боковой поверхности передней части каждого направляющего колеса мелом по одной точке так, чтобы каждая из них находилась на уровне оси вращения колеса и на расстоянии 350 мм от нее;

измерьте расстояние между точками и вращением труб рулевых тяг переместите каждое колесо на 2,5 мм внутрь замера для получения между точками размера A;

проедьте на тракторе по прямой ровно на столько, чтобы нанесенные мелом точки заняли диаметрально противоположные положения. Вновь замеренное расстояние между точками дает размер B.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

- Маслопресса шнековые: Форпресса, Экструдеры;
- Гуцеловушки;
- 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@metalokomplekt.kharkov.ua www.metalokomplekt.kharkov.ua

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
Т-150
от официального диллера ПАО «ХТЗ»
www.forsaj.com.ua

РЕМОНТ
КПП на Т-150, К-700, редукторов ВОМ, ГУР, главных передач с доставкой в регионы под заказ
ОБМЕННЫЙ ФОНД
Харьков, ул. Каштановая, 29
тел. (057) 7-525-525
(067) 572-72-37

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

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

Вследствие увеличенного осевого перемещение поворотного вала либо увеличенного зазора в зацеплении сектор – рейка также может возникать автоколебание передних направляющих колес

Люфт вала 6 (рис. 3) сошки в осевом направлении регулируйте винтом 2. Для этого отпустите контргайку 1 и заверните винт 2 до упора, затем отверните его на 1/10 – 1/8 оборота и застопорите контргайкой.

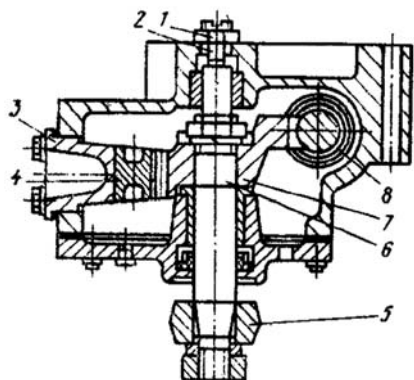


Рис. 3. Рулевой механизм:

1 — контргайка; 2 — рег. улировочный винт; 3 — упор; 4 — рейка; 5 — сошка; 6 — поворотный вал; 7 — сектор; 8 — червяк

Зазор в зацеплении сектор 23 – рейка 32 (рис. 1) должен соответствовать зазору 0,1–0,3 мм между привалочной плоскостью фланца упора 6 и корпусом 3. Зазор устанавливают подбором регулировочных прокладок 5. Для определения толщины прокладок определите зазор между привалочными поверхностями упора и корпуса при зацеплении рейки с сектором без зазора. Для этого необходимо вставить упор 6 в корпус 3 до

соприкосновения с рейкой 4 и измерить появившийся зазор между корпусом и фланцем упора. Толщина прокладок должна быть на 0,1–0,3 мм больше полученного зазора.

Следует также проверить затяжку гаек крепления сошки и поворотных рычагов: при ослабленной затяжке также возможно возникновение автоколебания колес.

Затрудненный поворот направляющих колес только в одну сторону свидетельствует о неисправности золотниковой пары распределителя или силового цилиндра.

В одном случае на кольцевых выступях золотника или корпуса распределителя появляются сколы или глубокие риски, через которые

вытекает масло при повороте рулевого колеса. В другом, например, при повороте рулевого колеса вправо, затрудняет поворот разрушение (прорыв или излом) резинового уплотнения штока поршня силового цилиндра. При этом не создается давление подпора поршня из-за больших утечек масла через неисправное

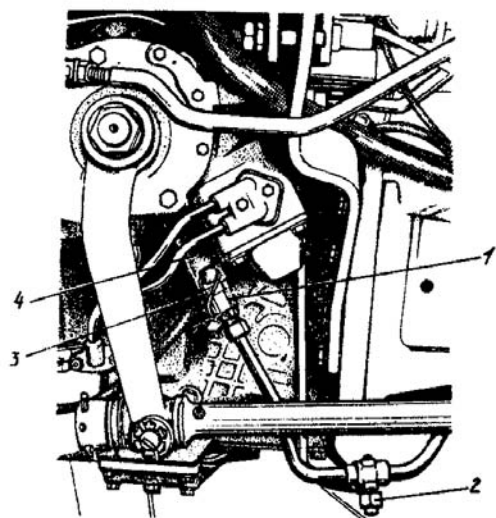


Рис. 4. Подсоединение манометра к гидроусилителю: 1 — колпачок; 2 — штуцер; 3 — контргайка; 4 — предохранительный клапан

уплотнение в корпусе гидроусилителя. В первом случае распределитель гидроусилителя в сборе заменяют новым, во втором – частично разбирают гидроусилитель для замены резинового уплотнения в нижней крышке силового цилиндра.

Большое усилие, прилагаемое для поворота рулевого колеса, может возникать при: снижении производительности гидронасоса высокого давления, разрегулировании предохранительного клапана, в случае больших утечек масла в механизмах гидроусилителя руля, при неисправностях передней.

Для проверки производительности насоса высокого давления используют комплект прибора КИ-5473-ГОСНИТИ.

Как правило, техническое состояние насоса высокого давления, его производительность (в л/мин), герметичность и т. д. определяют при максимальной частоте вращения коленчатого вала и противодавлении в 10 МПа (100 кгс/см²). Если производительность насоса по лимбу менее 8,5 л/мин или имеются следы подтекания масла по разъему крышка – корпус, то его снимают с трактора и меняют на новый.

Утечки масла в механизмах гидроусилителя (силовом цилиндре, распределителе) принято определять при давлении в системе, равном 5 МПа (50 кгс/см²). Это связано с регулировкой предохранительного клапана гидроусилителя. Поэтому для сравнения результатов в последующих проверках снова проверяют производительность насоса высокого давления при противодавлении по прибору 5 МПа и максимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя. Показания

Таблица. Возможные неисправности рулевого управления, способы обнаружения и устранения

Неисправность	Причины	Способы устранения
Увеличенный свободный ход рулевого колеса (более 25°)	Повышенный зазор в роликовых конических подшипниках передних колес	Отрегулировать зазор в конических подшипниках
	Повышенный зазор в шарнирах тяг	Отрегулировать зазор в шарнирах тяг
	Ослабла затяжка гаек крепления сошки	Подтянуть гайку
	Увеличен зазор в конических подшипниках червяка	Отрегулировать зазор в подшипниках червяка
Повышенное усилие на рулевом колесе	Повышенный люфт в соединениях карданных шарниров и муфт привода рулевого колеса	Изношенные детали заменить
	Пониженное давление масла в гидравлической системе гидроусилителя	Установить нормальное давление: отрегулировать предохранительный клапан гидроусилителя, проверить масляный насос, проверить уровень масла
	В гидросистему усилителя попал воздух (наблюдается пенообразование)	Найти место негерметичности и устранить ее
Заедание в зацеплениях гидроусилителя		Отрегулировать зацепление червяк – сектор

прибора при этом должны быть в пределах $19,9 \times 10^{-5} \dots 33,2 \times 10^{-5} \text{ м}^3/\text{с}$ (12...20 л/мин).

Если производительность насоса находится в допустимых пределах, то прибор отсоединяют от нагнетательного трубопровода и снова подсоединяют к корпусу предохранительного клапана.

В механизмах гидроусилителя перед проверкой утечек масла в силовом цилиндре и распределителе определяют давление срабатывания предохранительного клапана.

Регулирование предохранительного клапана гидроусилителя. Для регулирования предохранительного клапана подсоедините манометр со шкалой не менее 100 кгс/см^2 (10 МПа) к штуцеру 2 (рис. 4) нагнетательного маслопровода насоса. Снимите колпачок 1 регулировочного винта предохранительного клапана 4 и отверните на два–три оборота контргайку 3. Поверните рулевое колесо до упора, установите максимальную частоту вращения коленчатого вала дизеля и, поворачивая регулировочный винт предохранительного клапана, установите давление 80 кгс/см^2 (8 МПа). После регулирования клапана застопорите винт контргайкой 3, а колпачок – проволокой. Регулируйте при температуре масла $50 \pm 5^\circ\text{C}$.

Техническое состояние распределителя по утечкам масла можно определить только после замены резиновых уплотнений поршня и задней крышки силового цилиндра. Чтобы заменить первые, достаточно снять только переднюю крышку и силовой цилиндр. Для этого снимают маслопроводы, расшплинтовывают и отворачивают болты крепления цилиндра к корпусу, затем легкими постукиваниями деревянного или пластмассового молотка сбивают крышку, а затем и сам силовой цилиндр.

При замене уплотнения штока, расположенного в задней крышке, отворачивают гайку крепления поршня к штоку, снимают поршень, а затем снимают заднюю крышку.

При сборке силового цилиндра неудобно устанавливать вначале поршень на шток, а потом цилиндр на поршень. Поэтому сначала специальной конусной кольцевой оправкой устанавливают поршень в цилиндр, а затем цилиндр в сборе с поршнем и уплотнениями надевают на шток и выточку задней крышки. Гайку поршня затягивают динамометрическим ключом моментом $120 \text{ Н} \cdot \text{м}$ (12 кгс · м).

Если после ремонтных и регулировочных работ рулевое колесо значительно сопротивляется повороту, то проверяют техническое состояние поворотных сопряжений передней оси. Для этого подъемными приспособлениями вывешивают передний мост до отрыва обоих колес от пола, запускают двигатель и, используя приспособление К-402, пробуют повернуть колеса в правую или левую сторону.

Значительное усилие (более 5 кгс) свидетельствует о заедании поворотных цапф во втулках. Затем поочередно отсоединяют поперечные рулевые тяги от поворотных рычагов и определяют, какой колесный редуктор неисправен.

Детали рулевого механизма выполнены с большой точностью, весьма долговечны и требуют регулирования только после большого пробега. Однако после продолжительной работы трактора в результате изнашивания рабочих поверхностей деталей рулевого управления нарушается нормальная его работа (увеличивается свободный ход рулевого колеса).

Для проверки свободного хода рулевого колеса установите на него прибор КИ-402 и с его помощью замерьте свободный ход, установив перед этим направляющие колеса в положение, соответствующее прямолинейному движению трактора.

Перед регулировкой свободного хода рулевого колеса отрегулируйте зазоры в подшипниках направляющих колес и подтяните крепления сошки, рычагов и тяг рулевого управления. Если направляющие колеса занимают положение, соответствующее прямолинейному движению трактора, свободный ход рулевого колеса не должен превышать 25° (1/14 оборота). При свободном ходе свыше 25° требуется регулирование рулевого управления.

В рулевом управлении вначале регулируйте шарнирные соединения рулевых тяг, а затем при необходимости зацепление червяка с сектором и другие параметры рулевого управления.

Зазор в зацеплении червяк 12 – сектор 23 должен соответствовать люфту $0,6\text{--}0,7 \text{ мм}$ (угол $4\text{--}6^\circ$) на боковой поверхности шлицев червяка при среднем положении сошки. Для его регулирования отверните болт 27 (см. рис. 1) на два–три оборота и поверните регулировочную втулку 2 по часовой стрелке для уменьшения зазора или против – для его увеличения. После регулирования заверните болт 27.

Кроме того при увеличенном свободном ходе рулевого колеса необходимо проверить и при необходимости отрегулировать зазор в зацеплении сектор 23 – рейка 32 и люфт вала сошки в осевом направлении, как это описывалось ранее.

Другие наиболее характерные неисправности сведены в таблице.

От автора. Редакция благодарна читателям газеты за интересные вопросы. С удовольствием ответим на вновь заданные, чтобы помочь Вам в решении технических проблем качественного ремонта и эффективного использования техники.

В последнее время много вопросов возникает по поиску и устранению неисправностей, регулировкам и ремонту трактора ЮМЗ-6КЛ. В общем то машина не новая, однако специальная литература по нему отсутствует. Если читатели газеты сочтут необходимым выпуск такого подробного пособия (как в свое время было выпущено «Пособие по эксплуатации и ремонту тракторов МТЗ-80/82» на 564 страницах, отрывки из которого мы печатаем в «Автодворе») и будет достаточное количество ходатайств по его тиражированию, то издательство УКРАГРОЗАПЧАСТЬ готово издать «Пособие по эксплуатации и ремонту трактора ЮМЗ-6КЛ». Ожидаем Ваших мнений. ■

ЙДИ, ТОВАРИШУ, ДО НАС У «КОЛГОСП»!

**НАШ ПЛАН НА П'ЯТИРІЧКУ: У КОЖНЕ ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ
КАПІТАЛІСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПО РАДЯНСЬКИМ ЦІНАМ!**

**НАЙКРАЩІ GPS НАВІГАТОРИ
ДЛЯ ПАРАЛЕЛЬНОГО ВОДІННЯ**

+38 (067) 271-14-14

+38 (095) 271-14-14

KOLGOSP XXI

ПОЛЬОВІ РОБОТИ НЕ БУДУТЬ ЧЕКАТИ!





мистецтво зважування

УКРАЇНЬСЬКА ВАГОВА КОМПАНІЯ

ВАГУ

- автомобільні
- складські
- для зважування худоби



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

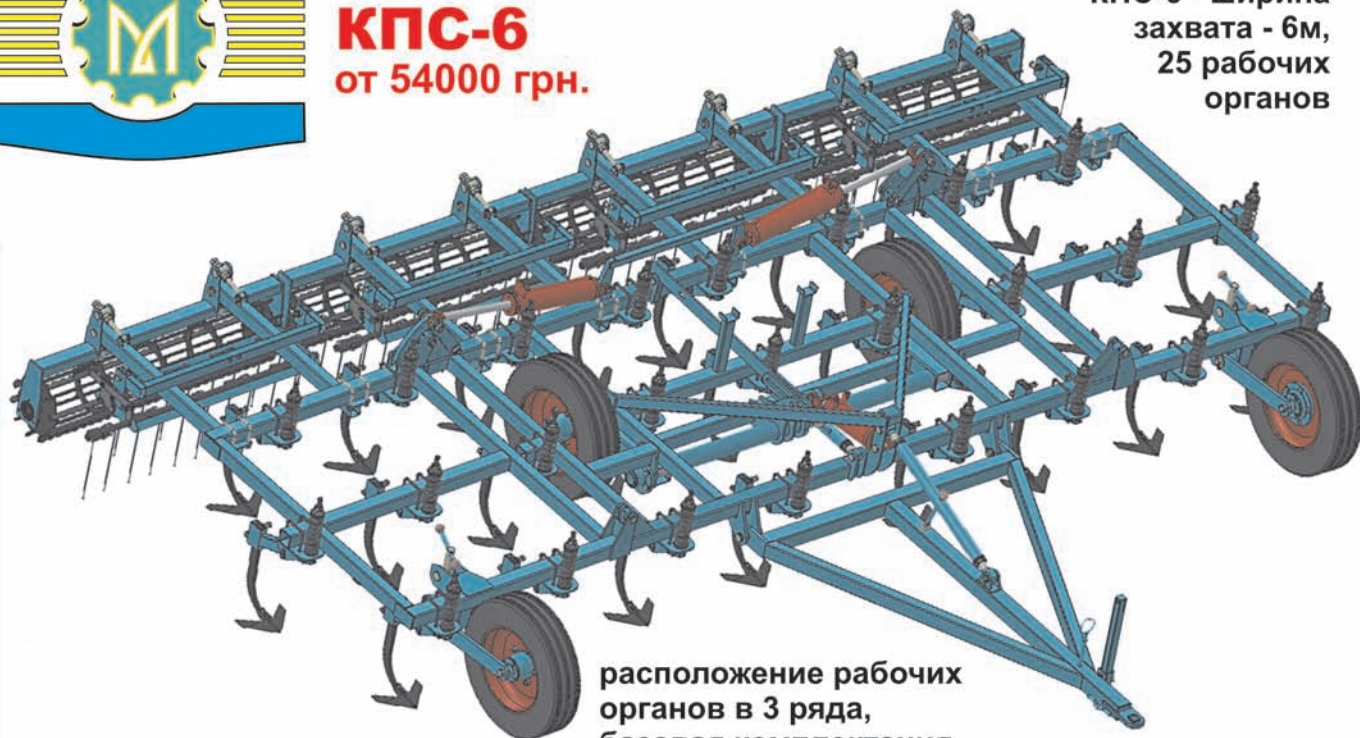




**КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ
ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**

КПС-6
от 54000 грн.

КПС-6 - ширина
захвата - 6м,
25 рабочих
органов

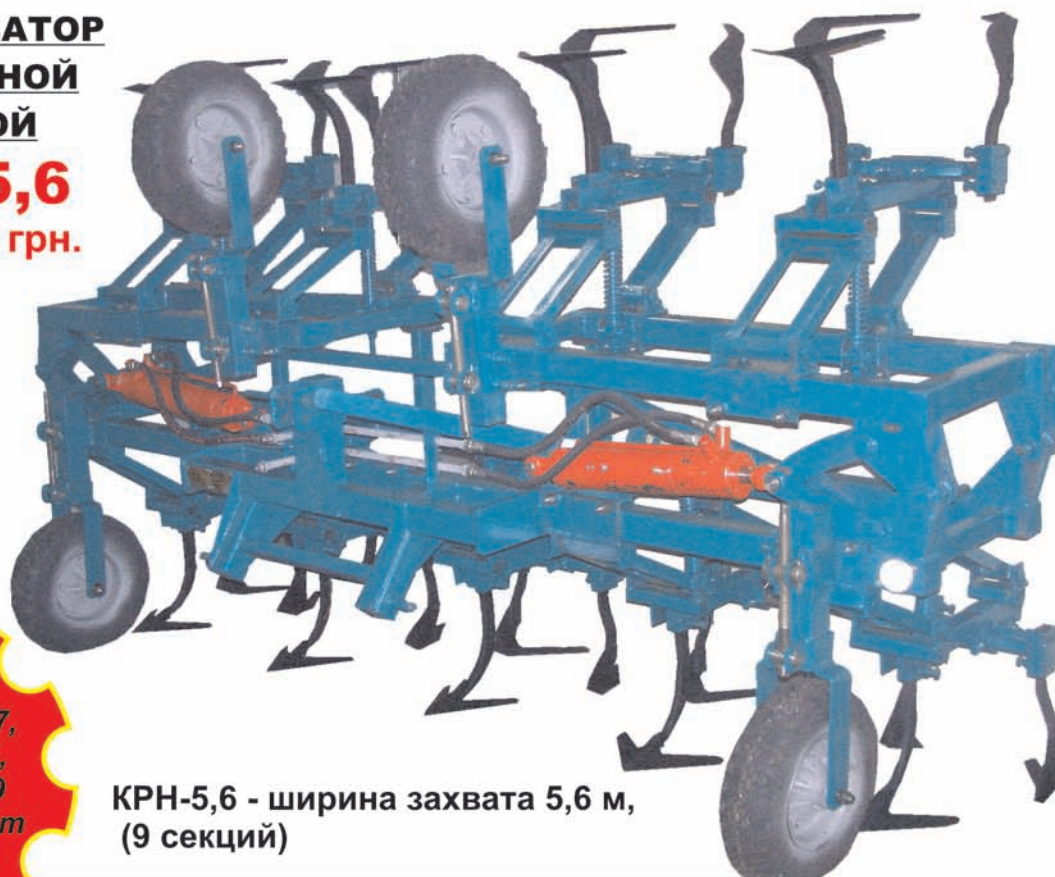


расположение рабочих
органов в 3 ряда,
базовая комплектация -
пружинные боронки и каток ϕ 300 мм

www.ua-tex.com

**КУЛЬТИВАТОР
ПРОПАШНОЙ
НАВЕСНОЙ**

КРН-5,6
от 33000 грн.



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

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

ООО "АПОСТОЛОВАГРОМАШ"

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

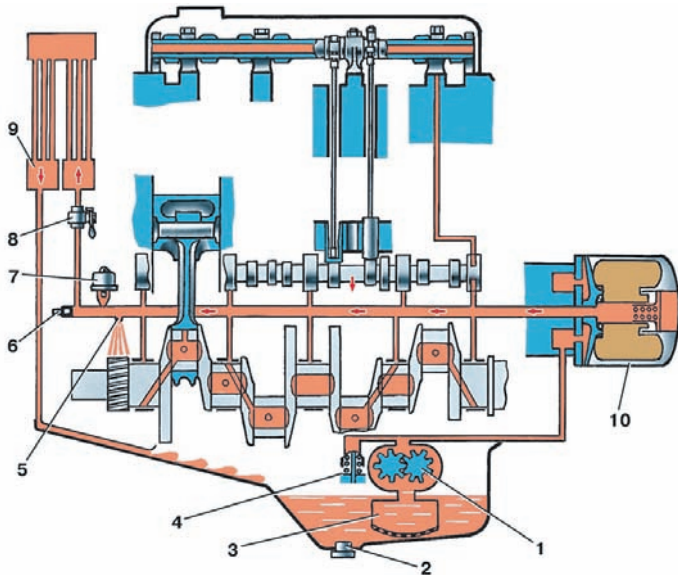


Рис. 1. Схема системи мащення двигуна:

1 – масляний насос; 2 – пробка сливного отвору картера; 3 – маслоприймач; 4 – редукційний клапан; 5 – отвір для змащування розподільних шестерень; 6 – датчик сигнальної лампи аварійного тиску масла; 7 – датчик показника тиску масла; 8 – кран масляного радіатора; 9 – масляний радіатор; 10 – повнопоточний фільтр очищення масла

Система мащення

Тиск масла в системі мащення прогрітого двигуна при малій частоті обертання колінчастого валу ($550\text{--}650\text{ хв}^{-1}$ – для двигунів моделей 414, 4178; $700\text{--}750\text{ хв}^{-1}$ – для двигунів моделі 4218) на холостому ходу при відкритому кранику масляного радіатора повинний бути не менше 39 кПа ($0,4\text{ кгс/см}^2$); на непрогрітому двигуні тиск може досягати $441\text{--}490\text{ кПа}$ ($4,5\text{--}5,0\text{ кгс/см}^2$); при швидкості автомобіля 45 км/год тиск має бути $196\text{--}392\text{ кПа}$ ($2,0\text{--}4,0\text{ кгс/см}^2$), а в жарку літню погоду не менше 147 кПа ($1,5\text{ кгс/см}^2$).

Тиск в системі мащення менше вказаних величин свідчить про несправність в двигуні. Робота двигуна при цьому має бути припинена до усунення несправності.

Для охолодження масла в системі мащення встановлений масляний радіатор, який включають, відкриваючи кран, при температурі повітря вище 20°C . При нижчих температурах радіатор має бути відключений. Проте, незалежно від температури повітря, при русі в важких умовах (з великим навантаженням і високою частотою обертання колінчастого валу двигуна) також необхідно відкривати кран масляного радіатора.

Рівень масла в картері двигуна підтримуйте поблизу мітки «П» масловимірального стрижня. Заміряйте рівень масла через 2–3 хв. після зупинки прогрітого двигуна. Не наливайте масло вище мітки «П», оскільки це приведе до збільшення розбризкування масла і, як наслідок, до закоксовування кілець, нагароутворення в камері згоряння головки блоку циліндрів і на днищах поршнів, витоку масла через

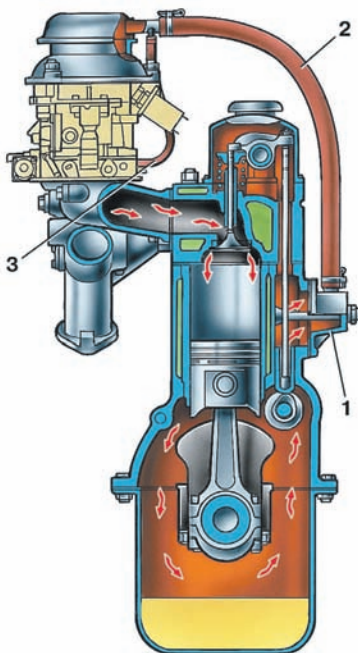


Рис. 2. Схема вентиляції картера двигуна: 1 – регулятор розрідження; 2, 3 – трубопроводи

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

ТО СИСТЕМ МАЩЕННЯ І ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА УАЗ-3151

манжети і прокладки. Пониження рівня масла нижче мітки «О» може вивести з ладу підшипники двигуна.

Для заміни фільтра відверніть його обертанням проти годинникової стрілки.

При установці масляного фільтра стежте за тим, щоб гумова прокладка ущільнювача знаходилася в спеціальному пазу корпусу фільтра.

При експлуатації автомобіля стежте за роботою датчиків тиску масла. Датчик аварійного тиску масла спрацьовує при падінні тиску в системі до $39\text{--}78\text{ кПа}$ ($0,4\text{--}0,8\text{ кгс/см}^2$).

При ввімкненні запалювання лампа аварійного тиску масла спалахує, а після пуску двигуна гасне. Горіння лампи на робочих режимах указує на несправність датчика або змащувальної системи двигуна.

При підвищеній витраті масла (і відсутності витоків) перевірте справність системи вентиляції картера (рис. 2) і стан ковпачків ущільнювачів, клапанів і циліндро-поршневої групи.

Система охолодження

Система охолодження двигуна – рідинна, закрита, з примусовою циркуляцією охолодної рідини відцентровим насосом. Подача охолодної рідини здійснюється в сорочку охолодження блоку циліндрів.

У якості охолодної рідини застосовується низькозамерзаюча рідина ОЖ–40 «Лена», Тосол–А40М або м'яка вода.

При температурі навколишнього повітря нижче мінус 40°C потрібно застосовувати ОЖ–65 «Лена», Тосол–А65М.

Для нормальної роботи двигуна температура охолодної рідини повинна підтримуватися в межах $70\text{--}90^\circ\text{C}$. Це здійснюється за допомогою термостата, який автоматично регулює кількість рідини, що проходить через радіатор, і жалюзі, які регулюють кількість повітря, що охолоджує радіатор.

У холодний час систему охолодження треба захистити чохлом утеплювача з відкидним клапаном.

Температура охолодної рідини контролюється показником температури, розташованим на панелі приладів і сполученим проводом з термодатчиком, закрученим в корпус термостата.

Крім того, про перегрів охолодної рідини сигналізує лампа зі світлофільтром червоного кольору, що встановлена на щитку приладів і сполучена з термодатчиком, укрученим у верхній бачок радіатора.

Сигнальна лампа спалахує при досягненні охолодною рідиною температури $91\text{--}98^\circ\text{C}$. Причинами перегріву можуть бути: знижений рівень рідини в радіаторі, слабке натягнення пасу вентилятора, рух із закритими жалюзі і закритим клапаном чохла утеплювача. У разі загоряння сигнальної лампи треба негайно встановити і усунути причину перегріву.

Насос 421.1307010–01 – відцентрового типу, приводиться в дію клиновидним пасом від шківів колінчастого валу. У конструкції насоса застосований шарико-роликівий підшипник, виготовлений сумісно з валом насоса. Підшипник має спеціальні ущільнення, які забезпечують збереження мастила, закладеного при виготовленні. Додаткового мастила в процесі експлуатації підшипник не вимагає.

Термостат – з твердим наповнювачем, встановлюється в корпусі.

Робота двигуна без термостата недопустима, оскільки при видаленні термостата основний потік рідини циркулюватиме по малому колу системи охолодження, минувши радіатор, що приведе до перегріву двигуна.

При обслуговуванні системи охолодження двигуна моделі 414 і моделі 4178 (до 1999 р. випуску) необхідно враховувати їх конструктивні особливості:

- подача охолодної рідини здійснюється в головку блоку циліндрів;
- у насосі (21–1307010–52) системи охолодження встановлено два кулькові підшипники. Змащування підшипників слід проводити згідно вка-

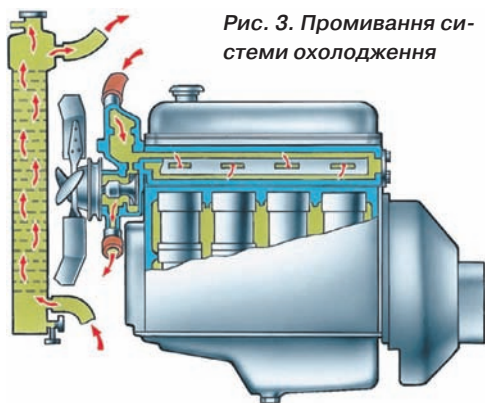


Рис. 3. Промивання системи охолодження

зівкам таблиці змащування. Змащуйте підшипники через прес-маслянку до виходу мастила з контрольного отвору. Зайве мастило приберіть, оскільки воно може потрапити на пас привода вентилятора і вивести його з ладу;

- датчик контролю температури охолодної рідини за-

кручений в порожнину насоса системи охолодження;

- термостат встановлений у впускному патрубку.

Уникайте попадання охолодної рідини при знятті головки або по інших причинах в масло, оскільки це викликає осмолення масла, що може привести до закоксування і втрати рухливості штовхачів, відкладення смол і перекриття малих отворів, що підводять масло до тертьових поверхонь.

Обслуговування системи охолодження полягає у видаленні з неї накипу і осаду, в регулюванні натягнення пасу вентилятора, а також в промиванні радіатора зовні.

Через кожні три роки або кожні 60 000 км. (залежно від того, що раніше наступить) промийте систему охолодження, а охолодну рідину замініть новою.

Промивайте систему охолодження наступним чином:

- заповніть систему чистою водою, пустіть двигун, дайте йому попрацювати на холостому ході до прогрівання, заглушіть двигун і злийте воду;
- після охолодження двигуна повторіть вказану вище операцію ще раз.

При значному відкладенні накипу і осадів видалення їх з системи охолодження проводьте промивкою сильним струменем чистої води. Двигун промивайте окремо від радіатора (рис. 3), щоб іржа, накип і осади з сорочки охолодження двигуна не засмічували радіатор. Перед промивкою двигуна, в цьому випадку, вийміть термостат і від'єднаєте шланги від радіатора.

Для кращого очищення сорочки охолодження блоку циліндрів виверніть з блоку циліндрів зливний краник разом з штуцером.

Промивайте сорочку охолодження до тих пір, поки вода, що виходить з двигуна, не буде чистою.

Радіатор промивайте при закритій пробці, підводячи воду спочатку до верхнього патрубка, щоб видалити в першу чергу осади з нижнього бачка, а потім до нижнього патрубка. Промивайте до тих пір, поки вода, що виходить з верхнього бачка, не буде чистою.

Одночасно промийте струменем води і продуйте стиснутим повітрям сердцевину радіатора.

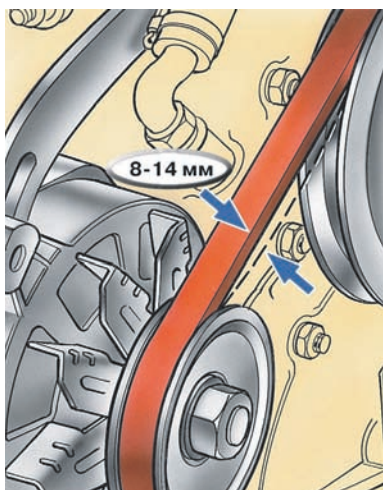


Рис. 4. Перевірка натягнення пасу привода вентилятора

При значних відкладеннях накипу в трубках радіатора виконаєте наступне:

1. Зніміть радіатор з автомобіля і залийте в нього 10% розчин їдкого натру (каустичної соди), заздалегідь нагрітий до температури 90 °С.

2. Через 30 хв. злийте розчин з радіатора.

3. Промийте радіатор гарячою водою в напрямі, зворотному циркуляції охолодної рідини в двигуні (див. рис. 3) протягом 30–40 хвилин під тиском не більше 49 кПа (0,5 кгс/см²).

Натягнення пасу привода вентилятора регулюйте поворотом генератора. Нормальний прогин пасу має бути 8–14 мм при натисненні на нього із зусиллям приблизно 4 кгс (рис. 4).

Роботу термостата перевіряйте одночасно з промивкою системи охолодження, а також у разі систематичного перегріву двигуна (при справній роботі систем живлення і запалювання).

Для перевірки помістіть термостат разом з термометром в посудину з водою, нагрітою до температури 90–100 °С. Потім при поступовому охолодженні води стежте за температурою початку (80±2) °С і кінця закриття (70±2) °С клапана термостата. Несправний термостат замініть новим.

При перевірці термостата зверніть увагу на чистоту тарілки клапана. Накип і бруд з поверхні термостата видаліть дерев'яною лопаткою, потім промийте у воді.

Перевірити справність термостата можна і по нагріванню приймального патрубка верхнього бачка радіатора при прогріванні двигуна. При несправному термостаті патрубок прогривається відразу ж після пуску двигуна, при справному – після того, як температура води в блоці досягне 60–70 °С (по показнику температури охолодної рідини на щитку приладів).

Жалюзі перевіряйте на повноту відкриття при повністю задвинутій рукоятці приводу. Якщо пластини жалюзі при цьому відкриваються не повністю, то відрегулюйте їх наступним чином:

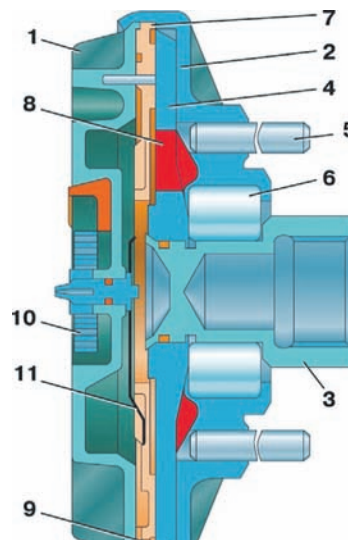


Рис. 5. Муфта привода вентилятора: 1 – кришка; 2 – корпус; 3 – вал; 4 – диск ведучий; 5 – шпилька кріплення вентилятора; 6 – підшипник; 7 – компаунд; 8 – рідина по ліметилсилоксанова; 9 – перепускний отвір; 10 – клапан; 11 – бімета лева пружина

1. Ослабте гвинт кріплення тяги приводу в шарнірній муфті важеля, розташованого на жалюзі.

2. Відкрийте повністю пластини жалюзі, повернувши важіль приводу проти годинникової стрілки.
3. Задвиньте повністю рукоятку приводу жалюзі.

4. Закріпіть в цьому положенні тягу приводу в шарнірній муфті важеля.

5. Кілька разів підряд закрийте і відкрийте жалюзі, після чого перевірте повне відкриття пластин жалюзі при повністю завинутій рукоятці і повне закриття їх при витягнутій на себе рукоятці. Якщо при цьому рукоятка приводу пересувається з великим зусиллям, змастіть осі стулок жалюзі і тягу. Осі пластин змастіть моторним маслом, а тягу, заздалегідь виїнявши її з оболонки, – мастилом Літол–24. Тягу можна змащувати легкопроникним мастилом, що складається з 60% концентрату колоїдного графіту в мінеральному маслі і 40% уайт-спіриту. Мастило наносьте на оболонку тяги.

На двигуни моделей 4218 і 4178 може встановлюватися вязкістна муфта привода вентилятора (рис. 5), що дозволяє понизити витрату палива, зменшити шум вентилятора, а також забезпечує швидше прогрівання холодного двигуна і підтримання теплового режиму двигуна в оптимальних межах.

Зовнішню поверхню муфти слід тримати в чистоті для забезпечення відведення тепла, що виділяється в процесі роботи муфти, і нормальної роботи біметалевої пружини клапана. Ввімкнення і вимкнення муфти відбувається автоматично.

Якщо муфта перестає працювати, від'єднаєте муфту від маточини (з'єднання муфти з маточиною має ліву різьбу), зніміть вентилятор, виверніть з корпусу муфти дві шпильки кріплення вентилятора, злийте робочу рідину через отвори шпильок і ретельно промийте внутрішню порожнину муфти бензином. Дайте бензину повністю стекти, потім залийте в муфту через один з отворів 40 грамів поліметилсилоксанової рідини ПМС–10000 ТУ 6–02–737–78. Другий отвір має бути відкритим для виходу повітря. Після цього закрутіть шпильки в корпус, закріпіть вентилятор і встановіть муфту на маточину шківа насоса системи охолодження.

Рідину з системи охолодження двигуна зливайте через два краники. Один з них розташований на нижньому бачку радіатора, інший – на блоці циліндрів. При зливі знімайте пробку радіатора. ■

ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ КП Т-150К

Коломієць Леонід Павлович, ветеран ХТЗ

Основними несправностями коробки передач є: уповільнене рухання трактора на окремих передачах, утруднене ввімкнення або мимовільне вимкнення робочого і транспортного рядів, заднього ходу і ходозменшувача, ривки при перемиканні передач, сторонні стуки, витік масла з-під ущільнень валів, вказування манометром підвищеного або зниженого тиску масла в її гідросистемі.

Основні причини, що викликають появу зазначених несправностей: знижений тиск масла на всіх передачах; робота трактора з навантаженнями, що перевищують допустимі для кожної з передач; наявність в маслі механічних домішок, що попадають через засмічений перепускний клапан фільтра лінії нагнітання, а також велика в'язкість масла в коробці передач під час пуску трактора при низькій температурі повітря, або внаслідок того, що відбувається посилений знос гідропідтискних муфт.

Знижений тиск у гідросистемі коробки передач виникає через неправильне регулювання або заїдання редукційного клапана перепускного розподільника, недостатньої кількості масла, забруднення сітки забірного фільтра, низької продуктивності масляного насоса, пошкодження прокладок масляного насоса, фільтра лінії нагнітання, кранового розподільника, гідроаккумулятора, а також при великому зношенні сполучних деталей.

При зниженні тиску в гідропідтискній муфті зусилля стиску фрикційних дисків стає недостатнім для передачі крутного моменту, що передається від двигуна до коліс трактора. При цьому диски муфт пробуксовують, інтенсивно зношуються, перегріваються і жолобляться. Алюмінієвий поршень при пробуксовці дисків часто заклинює в бараба-

ні і гідропідтискна муфта залишається постійно ввімкненою. Тому при ввімкненні наступної передачі інтенсивно зношуються обидві гідропідтискні муфти а також інші деталі коробки передач.

Наявність в одній гідропідтискній муфті зношених і деформованих дисків спричиняє перевантаження інших муфт.

Якщо трактор працює з неправильним регулюванням зчеплення, то спостерігається утруднене ввімкнення робочого і транспортного рядів, заднього ходу і ходозменшувача, а тривала робота приводить до зносу зубів шестерень робочого і транспортного рядів та шестерні ввімкнення заднього ходу по ширині. При значних зносах зубів цих шестерень відбувається самовільне вимикання режимів швидкостей і заднього ходу.

Самовільно вимикаються режими швидкостей і задній хід також внаслідок зносу робочої поверхні фіксаторів і лунок під фіксатори на валиках перемикання.

Роздавальна коробка може виходити з ладу через руйнування металокерамічної втулки ведучої шестерні робочого ряду. Трапляються випадки заклинювання цієї шестерні на первинному валу. При цьому, якщо при ввімкненні робочого ряду двигун працює нормально, то при ввімкненні транспортного ряду він перевантажується і зупиняється. При руйнуванні металокерамічної втулки чути сильні стуки. Причиною виходу з ладу цієї втулки, а також бронзової втулки шестерні привода масляних насосів є відсутність подачі масла до первинного вала роздавальної коробки, до шестерень і валів привода масляних насосів гідросистем трактора. Масло до цих деталей подається через маслопроводи гідросистеми коробки передач. Щоб переконатися, чи подається масло до первинного вала роздавальної коробки, необхідно, при працюючому двигуні, послабити затягування конічної пробки, установлені на кришці первинного вала (у місці кріплення задньої опори силового агрегату). Якщо є тиск, то масло повинно политися з-під пробки.

Самовільне відвернення гайки і зрив різьби на валу привода заднього моста є наслідком несправності проміжної опори і карданної передачі привода заднього моста.

Деякі причини несправностей коробки передач і роздавальної коробки можна виявити по характерних змінах параметрів її роботи й усунути, не розбираючи трактор, для чого виконати послідовно ряд перевірок.

Зміна тиску на всіх передачах спостерігається при зміні обертів двигуна. Це відбувається при заляганні клапана 150.37.464 (3, рис. 1) перепускного розподільника 151.37.025-4.

Після перевірки забірної сітки фільтра і насоса перевіряють роботу перепускного розподільника. Тиск масла в гідросистемі коробки передач, підтримуваний перепускним розподільником, повинен знаходитися в межах 0,95...1,00 МПа незалежно від частоти обертання колінчатого вала двигуна.

Для регулювання перепускного розподільника необхідно зняти середній полиць кабіни, розпломбувати і відвернути ковпачок 7, послабити контргайку 6, запустити двигун, закрутити регулювальний гвинт 5 до упору. Тиск спрацювання запобіжного клапана повинний бути

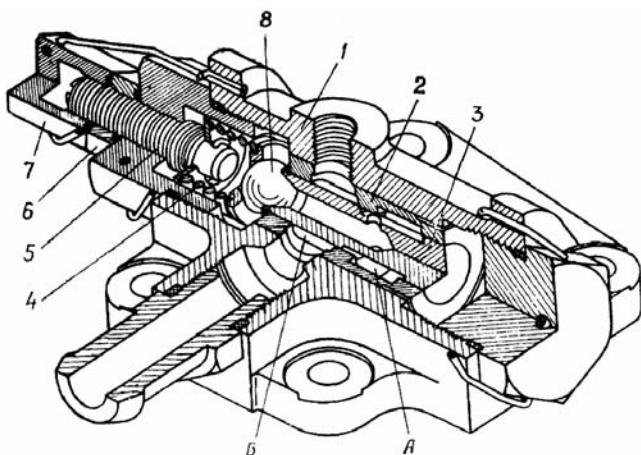


Рис. 1. Перепускний розподільник: А, Б — проточки; 1 — корпус; 2 — втулка; 3 — перепускний клапан; 4 — пружина; 5 — гвинт регулювальний; 6 — контргайка; 7 — ковпачок; 8 — кулька.

ТОВ "АГРОПРОМТЕХТРАНС" постійно реалізує

СІЛЬГОСПТЕХНІКУ ТА ЗАПЧАСТИНИ

до кормозбиральних комбайнів РОСЬ-2; КПИ-2,4;

дискових борін БДТ, БДВ-6,5;

глибокорозрихлювачі ГР-1,8; 1,9; 2,4

грунтообробні агрегати АГД-2,4;

АГ-1,8; 2,4; УДА; АДУ і т.п.

АВТОШИНИ РІЗНОЇ МОДИФІКАЦІЇ

Тел. моб.: 096-456-16-22, 067-528-16-61
тел./факс: (04563)3-71-21, (044)529-40-60

www.agrotex.kiev.ua
e-mail: agrotex.kiev@ukr.net

1,65...1,9 МПа. Потім, обертаючи регулювальний гвинт 5 установити за показниками манометра гідросистеми коробки передач нормальний тиск 0,95...1,00 МПа. Після регулювання закрутити гайку 6, установити ковпачок 7 і запломбувати розподільник. Якщо розподільник не піддається регулюванню, його знімають, промивають і з'ясовують причину заїдання клапана.

При необхідності варто промити, а іноді і притерти клапан пастою ГОИ (у випадку появи на ньому рисок і шорсткості).

Залягання клапана перепускного розподільника є непрямым свідченням того, що фільтр нагнітання ("Реготмас-635-1", ФГМ-635-1) не працює через надмірну в'язкість масла, сильного забруднення, або він неправильно зібраний (відсутність ущільнювальних кілець по торцях), або його перепускний клапан заклинений у відкритому положенні.

Але іноді промивання і притирання клапана не дають ефекту. Це відбувається при зносі клапана 150.37.464 (3) і втулки 150.37.514 (2), коли через провисання клапана і зачеплення крайок, клапан не сідає на місце, відповідно, відбувається перетікання масла.

Перевіряється зняттям із перепускного розподільника пробки 151.37.543 і 150.37.367-1, пружини 150.37.366А і шайби 150.41.274.

Після промивання порожнини корпусу 151.37.503 (1) і клапана 150.37.464 (3), пересуваючи клапан у порожнині корпусу необхідно переконатися, що він пересувається вільно, без заїдань. У випадку постійного заклинювання розподільник 151.37.025-4 замінити.

Падіння тиску масла на всіх передачах одразу після запуску двигуна або якщо тиск не стабільний.

При зниженому тиску масла в гідросистемі коробки передач перевіряють його рівень, а потім продуктивність насоса гідросистеми. Якщо продуктивність і тиск масла виявляться відповідно нижче 30 л/хв і 0,5 МПа, варто перевірити стан забірної фільтра 151.37.048-4.

Для перевірки забірної фільтра необхідно злити масло, від'єднати трубку підведення масла від насоса до фільтра в лінії нагнітання, відвернути болти кріплення нижньої кришки до корпусу роздавальної коробки, зняти її разом з насосом і від'єднати забірний фільтр від кришки.

Якщо ж стан забірної фільтра виявиться задовільним, а продуктивність насоса не відповідає припустимим значенням, то насос замінюють або ремонтують.

Необхідно звернути увагу на стан прокладки, установлені між насосом і кришкою, тому що її пошкодження викликає низьку продуктивність і знижений тиск у гідросистемі.

Іноді промивання фільтра не дає тривалого ефекту. Після недовгої роботи тиск знову падає. Якщо при повторному знятті забірної фільтра на ньому немає забруднення, треба перевірити наявність вікна в нижній частині між корпусом коробки і корпусом роздавальної коробки. Іноді при приєднанні корпусу коробки передач до роздавальної коробки встановлюють між ними прокладку без вікна.

Масло через стакани і підшипники не встигає зливатися в корпус роздавальної коробки, насос оголюється і тиск падає. Після зупинки двигуна, через якийсь час масло перетікає в роздавальну коробку.

Після запуску двигуна процес повторюється. Для усунення несправності необхідно пробити отвір у прокладці.

Якщо ж забірний фільтр при кожному знятті засмічений дрібною ча-

вунною стружкою, необхідно знайти причину. Стружка може з'явитися через початок руйнування металокерамічної втулки 151.37.251 у шестерні 151.37.320-3 (стара конструкція) або гнізда одного з підшипників як коробки передач так і роздавальної коробки.

Відсутній тиск на всіх передачах, трактор нормально рухається.

Можливо відмовив манометр МД-225 або забитий брудом штуцер 125.64.259, розшарувався шланг (трубка) 151К 48 021.

Для усунення несправності варто замінити манометр, шланг або промити штуцер.

Перегрів масла на всіх передачах, особливо під навантаженням.

Найчастіше це відбувається при заклюванні клапана, усадці або зломі пружини клапана 150.55.056, установленного в розширювальному бачку гідросистеми трансмісії, розташованого під радіатором.

Для усунення несправності потрібно зняти клапан, розібрати, перевірити пружину, гніздо клапана і кулька, промити і зібрати.

Можливий перегрів масла при неповній посадці на місце клапана перепускного розподільника або витоку масла через ущільнення гідропідтискних муфт.

Висновок про це можна зробити побічно по зниженню або нестабільному тиску на одній із передач на 2,5...5 кгс/см² або нестабільному тиску на всіх передачах.

При нестабільному тиску на всіх передачах буває досить промити і притерти клапан 150.37.464 перепускного розподільника 151.47.025-4 або замінити його.

При падінні або нестабільному тиску на одній із передач потрібно зняти коробку передач з трактора, повністю її розібрати і замінити деталі, що вийшли з ладу.

Підвищений тиск на всіх передачах, що не піддається регулюванню перепускним розподільником.

Дана несправність спостерігається при перекритті масляної магістралі від перепускного розподільника до зливного отвору в роздавальну коробку внаслідок розшарування одного зі шлангів гідросистеми трансмісії 150К55.001 або при потрапленні в неї сторонніх предметів (папір, тканина...).

Відсутній тиск на всіх передачах, трактор не рухається, не працює рульове керування, гідросистема начіпного механізму, ВВП.

Основною причиною є зминання шліців вала привода ВВП 151.37.397 і фланця маховика 60-041 15.10 або скручування торсійного валу привода ВВП. Особливо ця несправність характерна для тракторів, у яких «кустарним» способом замінили двигун на ЯМЗ та вкоротили довжину торсійного валу привода ВВП обрізанням частини шліцевої частини.

Для заміни вала привода ВВП необхідно від'єднати від роздавальної коробки карданний вал ВВП, витягти з корпусу роздавальної коробки стакан, вкрутити у вал технологічний болт і вийняти його з силового агрегату. У тих випадках, коли вал скручений, а кінець обламаний, то для витягування кінця вала необхідно зняти двигун, при необхідності замінити фланець маховика і, відкрутивши стакан 151.37.076, замінити вал 151.37.397.

Причина відмови – несвоєчасне змащування підшипника в маховику і шліцевого з'єднання вала ВВП (мастило 158 або Литол-24 через 500 м.г). ■

ЙДИ, ТОВАРИШУ, ДО НАС У "КОЛГОСП"!

**НАШ ПЛАН НА П'ЯТИРІЧКУ: У КОЖНЕ ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ
КАПІТАЛІСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПО РАДЯНСЬКИМ ЦІНАМ!**

ОБЛІКОВЦІ ПОЛІВ,
ВОЛОГОМІРИ ЗЕРНА,
ІНШІ ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

+38 (067) 271-14-14

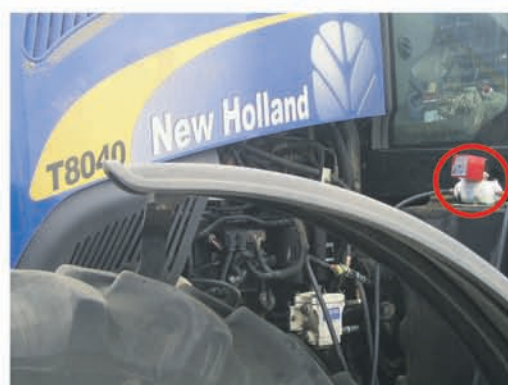
+38 (095) 271-14-14

KOLGOSP XXI

ПОЛЬОВІ РОБОТИ НЕ БУДУТЬ ЧЕКАТИ!



Устройство внутрихозяйственного учета дизельного топлива “IVA-MM”



www.diapazon.lg.ua

Видеоинструкцию по установке прибора учета топлива можно посмотреть на нашей страничке **YouTube** под названием: **Видеоинструкция по установке устройства учета расхода топлива IVA-MM**.
Более подробные технические характеристики на нашем сайте



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

ШИНЫ

Как сохранить шины колес

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

Шины колес автомобилей при движении в различных дорожных и климатических условиях испытывают большие переменные нагрузки и колебания температуры, поэтому за ними надо тщательно следить.

Для обеспечения длительной сохранности шин необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- трогать автомобиль с места и разгонять его плавно без пробуксовывания колес, резко не тормозить, не допускать при торможении движения колес юзом, грамотно подбирать скорость движения в зависимости от состояния дороги, по возможности объезжать отдельные препятствия (выбоины, камни, пни), снижать скорость движения в условиях бездорожья и на разбитых участках дорог, не подъезжать вплотную шинами к краям тротуара (особенно при использовании радиальных шин).

- при высокой температуре окружающего воздуха внимательно следить за шинами, не допуская перегрева их и снижения давления воздуха в нагретых шинах.

- во время остановок в пути обязательно осматривать шины, выявлять возможные повреждения, удалять посторонние острые предметы, врезавшиеся в протектор.

Помните что срок службы шин может значительно уменьшится из-за:

- скорости и условий вождения: неровные дороги, резкое ускорение движения, частое торможение создают условия, которые могут значительно снизить срок службы шин (при скорости 120 км/ч шина изнашивается в 2 раза быстрее, чем при скорости 70 км/ч);

- температуры окружающей среды: износоустойчивость шины в незначительной степени зависит от температуры воздуха во время движения;

- перегрузок: при перегрузке шины на 20% ее срок службы уменьшается на 30%;

- недостаточного уровня внутреннего давления: при давлении на 20% ниже нормы наблюдается снижение срока службы в среднем на 30%;

- ударов: бордюры тротуаров, движение по выбоинам на высокой скорости, камни и другие препятствия могут быть причиной повреждения шины, последствия которых не всегда проявляются сразу.

Особенно важно контролировать давление воздуха, так как недостаточное давление воздуха в шинах колес приводит к повышенному износу крайних частей протектора шин. Движение автомобиля со спущенными шинами даже на небольших расстояниях может разрушить каркас, при котором ремонт шины станет невозможным.

Повышенное давление воздуха в шинах ведет к усиленному их изнашиванию, особенно средней части протектора. Быстрый износ покрышек (камер) происходит также и от ряда других причин, а именно: резкого торможения, частого буксования колес, езды на неисправном автомобиле, неправильного монтажа и демонтажа шин, нарушения балансировки колес, неправильных углов установки колес и др.

При обнаружении порезов, вздутий и отслоений шин необходимо заменить их.

Следует всегда помнить, что передвижение автомобиля по дороге, загрязненной нефтепродуктами, и остановки на горячем расплавленном асфальте или на дороге с разлитым гудроном недопустимы.

Вынужденный монтаж и демонтаж шин в пути желательно выполнять на чистом дощатом или брезентовом подстилке с соблюдением правил монтажа и демонтажа. Особое внимание при этом следует обращать на чистоту монтируемых покрышек и камер и накачку шин воздухом до установленной нормы давления.

Для обеспечения равномерного износа шин в процессе эксплуатации рекомендуется примерно через каждые 5000–10 000 км пробега производить перестановку колес в следующем порядке:

- вначале снять правое заднее колесо и вместо него установить запасное. правое заднее колесо установить вместо переднего левого, а последнее – вместо заднего.

- левое заднее переставить на место переднего правого, а последнее сделать запасным колесом.

При перестановке колес необходимо применять специальные упоры и инструмент для монтажа шин.

При этом следует помнить также, что затяжка гаек крепления колеса недопустима выше требуемого усилия, так как при этом может возникнуть деформация диска колеса, а отсюда его биение и увеличенный износ шины.

РЕМОНТ ПОКРЫШЕК В ДОРОГЕ

Обнаруженную покрышку с проколом, порезом, разрывом можно временно отремонтировать «холодным» способом, используя «грибки», манжеты или пластыри и резиновый клей. Для заделки крупных проколов или небольших пробоев протектора обычно применяют различные принадлежности и резиновые «грибки».

Для введения «грибка» в покрышку используется металлический стержень с ручкой, на конце которого имеется канал со вставленным в него острым металлическим наконечником.

Покрышку с проколом заделывают с помощью «грибка» в такой последовательности. Металлической щеткой поверхность каркаса около прокола делают шероховатой, очищают и промазывают невулканизирующим клеем. Затем надо подготовить «грибок»: дважды промазать клеем ножку «грибка» и нижнюю поверхность шляпки, прилегающую к покрышке. Клей просушить. В подготовленное место прокола покрышки ввести приспособление острием наконечника со стороны протектора. После того как стержень пройдет через покрышку, наконечник вынуть из канала и вместо него с внутренней стороны покрышки вставить ножку «грибка» в канал приспособления. Затем стержень вынуть из покрышки.

«Грибок» войдет ножкой в место прокола до упора шляпкой в каркас покрышки и будет надежно предохранять место прокола от дальнейшего разрушения.



ВЕСНЯНІ РОБОТИ 2013

Сыромятников Петр Степанович,
доцент кафедри «Ремонт машин»
ХНТУСХ ім. П.Василенка

Ситуація, що сформувалась на озимому полі наприкінці січня, є неординарною і в догляді за посівами вимагає особливого підходу. У зв'язку з тим, що сніговий покрив різко зменшився, щільність його зросла, а термоізоляційна і повітряно-пропускна здатність зменшилась він вже захисної функції для посівів не виконує. А там, де на поверхні його сформувался щільний лід, захисна дія може бути зворотною до очікуваної. Особливо це небезпечно за умови коли процес дихання рослин (підземної частини) не зупинився. Весняний догляд за посівами слід починати із ретельної суцільної ревізії посівів з метою визначення густоти рослин на час відновлення весняної вегетації та їх загального розвитку. **При визначенні критеріїв пересіву (підсіву) слід враховувати наступне: ті ґрунту, стану його зволоження, стану рослин та сорту орієнтовним пока**

- у залежності від попередника, рівня родючості ґрунту при визначенні критерію доцільності пересіву (підсіву) має бути наступний: за наявності на квадратному метрі посіву не менше 200 – 250 розкущених рослин, а у фазі 2 – 3 листків 320 – 350 рослин з усіма ознаками життєздатності - такі посіви варто залишити. При цьому цілком можливе формування 450–525 продуктивних пагонів, що дасть можливість отримати 45–65 зерен на рослині, які за маси 10000 зерен 32–38 г здатні сформувати біологічний врожай на рівні 58 – 65 ц/га.

Підживлення посівів

При плануванні системи підживлення слід враховувати наступні основні особливості весни 2013

року. Запаси продуктивної вологи у глибоких (100–150 см) шарах ґрунту відновлені повною мірою, що позитивно вплине на динаміку засвоєння мінеральних сполук у зоні формування основної маси ризосфери. Разом з тим, хоч і слабкий, але тривалий і небажаний зимовий обмін речовин обумовив додаткову витрату рослинами поживних речовин, зокрема, цукрів, що може негативно позначитись на темпах відновлення весняної вегетації і подальшому на їх ріст та розвиток. Крім того, через підтавання нижнього шару снігу в незамерзлий ґрунт ймовірно промивання рухомих форм азоту (нітратів) із зони активної ризосфери у більш глибокі шари ґрунту, що також послабить початковий ріст рослин. Враховуючи вищезазначені особливості, перша норма внесення азоту має бути достатньою і максимальною ранньою, що сприятиме швидкій регенерації листової поверхні та дасть старт утворенню додаткових пагонів. Найголовніше завдання – якомога ефективніше використати зимову вологу, яка з наростанням температури буде стрімко втрачатись. Особливо це стосується внесення сухих гранульованих форм азотних добрив. Перше підживлення стимулюватиме ріст і розвиток вторинної кореневої системи, як основи подальшого використання вологи та поживних речовин, а також наземної листової маси як основи фотосинтетичної діяльності.

А тому, перше підживлення має бути проведене разом із настанням фізичної стиглості ґрунту. Доза внесення азоту, при цьому, може бути різною в залежності від попередників, рівня родючості ґрунту та стану розвитку рослин, але з урахуванням вищезгаданих особливостей вона має складати не менше 50–60 кг діючої

речовини на гектар. Раннє підживлення має бути першочерговим і обов'язковим. Необхідність та строки проведення наступних підживлень визначаються густотою рослин, їх розвитком, але головним чином наявністю у верхніх шарах ґрунту достатніх запасів продуктивної вологи. При недостатніх запасах перевагу надають локальному прикореневому підживленню. Проводять його за допомогою зернових сівалок вздовж посівів. За такого способу внесення добрива потрапляють у зволожений ґрунт у зоні розташування кореневої системи, при цьому одночасно відбувається аерація та розпушування ґрунту, видаляються відмерлі рештки та частково знищуються бур'яни, поліпшується фітосанітарний стан ценозу. Особливо це важливо за швидкого підсихання ґрунту. Доза внесення азоту має бути диференційованою в залежності від стану посівів, а також від дози азоту внесеного при першому підживленні, і може коливатись від 30 до 60 кг/га д. р. Сумарну дозу азоту розраховують виходячи із запасів мінерального азоту в ґрунті, стану посівів та рівня запланованої урожайності. За даними Центру наукового забезпечення АПВ Вінницької області для отримання урожайності зерна на рівні 8–9 т/га норма внесення азоту повинна становити

145–155 кг/га. Найвища ефективність другого підживлення досягається тоді, коли воно проводиться на IV етапі органіогенезу.

Для ранньовесняного підживлення рекомендується використовувати аміачну селітру, ефективність якої на 15 – 20 % вище ніж карбаміду. Після внесення у ґрунт амоній (NH₄⁺) аміачної селітри поглинається ґрунтовым вбирним комплексом, що знижує його рухомість, і частково зазнає нифікації. Нітратна

форма азоту (NO₃⁻) утворює розчинні солі, що легко засвоюються рослинами пшениці озимої. Необхідно звернути увагу на те, що на схилених землях за внесення аміачної селітри у підживлення можливе змивання нітратного азоту поверхневим стоком і забруднення ним водних об'єктів і ґрунтових вод. Азот в амідній формі відразу не може засвоюватись рослинами, оскільки для його трансформації в аміачну форму за допомогою уробактерій необхідний певний час та відповідний температурний та водний режим ґрунту. **На особливу увагу заслуговують рідкі форми азотних добрив, які мають певні переваги у порівнянні з твердими.** До них відноситься карбамідо – аміачна суміш КАС – суміш водних розчинів аміачної селітри та карбаміду (в співвідношенні 35,4 % карбаміду; 44,3 % селітри; 19,4 % води; 0,5 % аміачної води). Це єдине азотне добриво, що містить у собі три форми азоту, а також має багато інших переваг:

- висока ефективність застосування у будь-яких кліматичних зонах, зокрема посушливих;
- рівномірніше внесення, точне дозування, розподіл по площі;
- можливість використання в різні періоди вегетації;
- швидке проникнення в ґрунт без необхідності обов'язкового зароблення, а тому краща пристосованість до технологій mini-till і no-till;
- пролонгованість дії;
- скорочення технологічних витрат завдяки можливості внесення КАС у рідких туках, а також у суміші з пестицидами й іншими рідкими мінеральними добривами (у першу чергу з мікроелементами);
- КАС доцільно застосовувати коли запаси продуктивної вологи у верхньому шарі ґрунту стрімко зменшуються, а температура повітря



при цьому не перевищує + 10.С (але не нижче від 0 .С).

Дієвим заходом підвищення урожайності та отримання якісної продукції є застосування комплексних мікродобрив на хелатній основі. За даними Центру наукового забезпечення АПВ Вінницької області застосування мікродобрив у хелатній формі в позакоренових підживленнях підвищує урожайність зерна на 10–15 %, вміст білка в зерні на 0,9–1,4 %, клейковини на 2,5–4,8 %. Встановлено, що для рослин мікроелементи найефективніші у формі комплексонатів (хелатів) металів (Нановіт, Вуксал, Еколист, Реаком, Нутривант тощо). Вони містять, як макро – (NPK), так і мікроелементи (бор, цинк, марганець, молибден, мідь тощо), які підвищують активність ферментативних систем у рослинному організмі, стимулюють біохімічні процеси, поліпшують фотосинтетичну діяльність рослин, що сприяє повнішій реалізації потенціалу їх продуктивності. Важливим заходом покращання процесів весняного кушіння є застосування регуляторів росту, зокрема, хлормекватхлориду. За раннього його внесення доза повинна становити 0,5–0,6 л/га. З метою підвищення стійкості рослин до вилягання, яке цілком ймовірно за внесення високих доз азотних добрив, дозу хлормекватхлориду збільшують до 1,2–1,5 л/га. Застосування ретардантів дає змогу пригальмувати ріст і розвиток центрального пагона і збільшує інтенсивність кушіння пагонів першого і другого порядку, а також синхронізує їх розвиток із центральним пагоном. Внесення терпалу на третьому – четвертому етапах органогенезу обов'язкове на добре розвинених посівах жита озимого та тритикале з густотою пагонів більше 1000 шт./м², а також за внесення під цю культуру більше 100 кг азоту на дерново – підзолистих ґрунтах та більше 60 кг/га – на чорноземах.

Боронування посівів

Досвід показує, що за умов достатнього зволоження ґрунту і стрімкого наростання температури розтріскування його поверхні відбувається швидко і глибоко, формуючи тріщини шириною до 10 мм і оголюючи вузол кушіння та кореневу систему. А тому, мульчування її завглибшки 2–3 см з метою недопущення розтріскування і надмірних втрат вологи, особливо на ґрунтах, що погано її утримують та швидко пересихають, матиме важливе значення. Разом з тим, при стрімкому наростанні температур, виконання цього агрозаходу дуже обмежене в часі, адже від стану ґрунту, коли зуб борони ще «пише», до стану коли він вириває грудочки часто разом з рослинами, на практиці проходить 2,5–4 дні. Склад агрегату, тип борін, напрям та швидкість руху повинні визначатися конкретними особливостями поля та стану посівів, однак, головні вимоги до боронування мають бути наступними: максимальна ширина захвату, мінімальне пошкодження рослин, особливо, конусу наростання та кореневої системи, отримання дрібногрудкуватої поверхні ґрунту. За даними Центру наукового забезпечення АПВ Вінницької області запаси продуктивної вологи під озимому пшеницею в шарі ґрунту 0–20 см на середньосуглинковому чорноземі (на п'ятий день після боронування) складала на заборонованому легкими посівними боронами ЗБП–0,6 уздовж рядків – 17,3 мм, на не заборонованому – 13,4 мм, або втрати її зменшувались майже на третину. Крім того утворення мульчі дасть можливість зберегти вологу у сфері формування вторинної кореневої системи, що надзвичайно актуально для подальшого прикореневого підживлення.

Система захисту посівів

Зважаючи на те, що внесення в ранньовесняний період відносно високої дози азотних добрив на зріджених і ослаблених посівах озимої пшениці може спровокувати інтенсивний ріст бур'янів, які будуть основними конкурентами рослин за вологу, поживні речовини та світло необхідно застосовувати інтенсивний захист від сегетальної рослинності.

Основне забур'янення посівів озимих зернових культур сформувалося в осінній період – до 75 % від загальної кількості. Ядро бур'янового ценозу становили зимуючі і озимі двосім'ядольні види: підмаренник чіпкий, триреберник непахучий, фіалка польова, грицики звичайні, злинка канадська, грабельки звичайні, жовтозілля весняне, талабан польовий, хрінниця смердюча, сокирки польові, кучерявець

Софії, волошка синя. Серед них найшкідливішими є триреберник непахучий, грицики звичайні, фіалка польова, які становлять до 60 % ценозу. З озимих злакових у посіві були присутні метлюг звичайний, тонконіг, зрідка – бромус житній. Рясність бур'янів варіювала залежно від попередників, типу ґрунтів, рельєфу місцевості. Враховуючи те, що з відновленням весняної вегетації, рослини зимуючих бур'янів не зазнали зимової депресії, а коренева система їх продовжувала певною мірою вегетувати і розвиватись, слід очікувати додатково 30–35 % до кількості осінніх сходів зимуючих і ранніх ярих бур'янів. Вибір гербициду залежить у першу чергу, від видів бур'янів на кожному конкретному полі, але за такої ситуації, яка склалась в умовах поточного року, перевагу слід надавати препаратам з відносно широким спектром дії, а також тим, які ефективно працюють за відносно низьких температур повітря (вище + 5.С). Це в першу чергу, Гроділ Максі 375 OD, о.д., (0,09 – 0,11 л/га), Діанат, в.р.к. (0,15 – 0,3 л/га, Серто Плюс, в.г. (0,15 – 0,20 л/га + ПАР Цитоветт Про – 0,2 л/га), Калібр 75, в.г. (30 – 60 г/га) та ін. За присутності у посівах озимих, зимуючих і ярих злакових бур'янів доцільно провести обробіток посівів баковою сумішшю одного зі згаданих вище препаратів у поєднанні з Пумою Супер, Аксіалом або іншими ефективно діючими грамініцидами. Основною вимогою є застосування бакової суміші за температури вище + 10.С. Фітосанітарний стан посівів зернових культур в останні роки в багатьох господарствах значно погіршився. Це зумовлено загальним зниженням рівня агротехніки, спрощенням технологій, запровадженням повторних посівів окремих культур, скорочення обсягів застосування хімічних і біологічних засобів захисту рослин. Інтегровані системи захисту сільськогосподарських культур через невиконання у всій повноті складових регулювання чисельності шкідливих комах і розвитку збудників хвороб, не забезпечують запроєктованої ефективності. Крім того, постійно змінюються агрокліматичні умови і природні еволюційні процеси в популяціях збудників хвороб, що збільшує їх генетичну і трофічну різноманітність. Все це посилює шкідливість як поширених хвороб, так і тих, які раніше не мали практичного значення.

В умовах 2013 року окрім хвороб, що обумовлюються облигатними паразитами (борошніста роса, види іржі та сажок) очікується істотне ураження посівів септоріозом, альтернаріозом, гельмінтоспоріозом, фузаріозом, а також пліснявінням насіння ярих культур, а гороху та сої, крім того – аскохітозом. При цьому, слід мати на увазі, що гриби роду фузаріум та гельмінтоспоріум є ще й активними збудниками кореневих гнилей для розвитку, яких складаються сприятливі умови. Враховуючи вищезазначене, слід бути готовими до своєчасного та ефективного захисту посівів. При цьому переважати має превентивне (упереджувальне) внесення фунгіцидів, що забезпечують ефективність за понижених добових температур. Асортимент препаратів при цьому має відповідати родовим та видовим особливостям патогенів, які однак, мають бути уточнені в конкретних умовах весни, поля попередника тощо. При застосуванні фунгіцидів важливо не пропускати строки їх внесення та критичну фазу розвитку хвороби, оскільки при цьому використання навіть найсучасніших препаратів буде мало корисним. Вибір препаратів слід проводити відповідно спектру їхньої фунгіцидної дії. Проти борошністої роси доцільно застосовувати Фундазол (Бенлат), Дерозал, Байлетон, Топсін М, Флексіті проти бурі листкової іржі та септоріозу – Байлетон, Імпакт К, Рекс Дуо, Фолікур БТ, Альто Супер, Амістар Екстра, Абакус, проти церкоспорельозу – Рекс Дуо, Міраж, Імпакт К, Фундазол. За співпадання термінів оброблення посівів проти хвороб, шкідників, або бур'янів можна застосувати бакові суміші. Але слід пам'ятати, що до складу бакових сумішей не повинно входити більше 4-х діючих речовин препаратів включаючи добрива.

Редакція висловлює щирю вдячність науковцям Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, а саме Неїлику М. М., Корнійчуку О. В., Темченко В. В., Безносію А. В., Бугайову В. Д., Коліснику С. І., Венедіктову О. М., Земляному О. І., Гетману Н.Я., Векленко Ю. А., Полгороднику О. Г. за надані рекомендації.

с. 19

Если обнаружены сквозные повреждения, то можно временно наложить манжету (пластырь) изнутри покрышки.

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

РЕМОНТ КАМЕР

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

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

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

ИЗНОШЕННЫЕ ШИНЫ

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

ШИНЫ, БЫВШИЕ В УПОТРЕБЛЕНИИ

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

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

УХОД ЗА ШИНАМИ И ИХ РЕМОНТ БАЛАНСИРОВКА

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

СХОД-РАЗВАЛ КОЛЕС

Каждый автомобиль имеет свою уникальную для него схему схождения-развала, когда колеса особым образом ориентированы по отношению друг к другу и к дороге для обеспечения их опти-

ШИНЫ

Как сохранить шины колес

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

РОТАЦИЯ (ПЕРЕСТАНОВКА) КОЛЕС

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

УХОД ЗА ШИНАМИ

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

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

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

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА В ШИНЕ

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

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА

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

Чрезмерная нагрузка приводит к перегреву и к возможному разрушению внутренней структуры шины и протектора.



ОБІДНЯ ПЕРЕРВА

Дивне спостереження: помилково набраний номер телефону ніколи не буває зайнятий.

Я зрозумів чому сніг не танув в березні. Це щоб ялинка з Нового Року виглядала в кімнаті більш адекватно.

- Ти чому не їдиш своїм Запорозцем?
- У ньому взимку мотор перегрівається.
- А влітку?
- А влітку – дуже перегрівається.

Контролер у поїзді звертається до пасажирів:
 - Ваш квиток до Херсону, а поїзд їде в Конотоп.
 - І часто ваші машиністи так помиляються?

Якщо щастя досі не прийшло, значить воно величезне і йде маленькими кроками!

Дві блондинки летять в літаку. Раптом погасло світло...
 Одна каже:
 - О в тунель заїхали.

- Виїхав я недавно з друзями на дачу і як завжди, по соточці, по соточці, потім ще по соточці...
 - І що?
 - Так до обіду дванадцять соток і скопали...

- Що у вас, студент?
 - Коньяк.
 - Ооо ... Коньяк це добре!
 - Ні. Коньяк - це "відмінно".

Відносини між хлопцем і дівчиною не вважаються серйозними, поки вони не перейменують один одного в телефоні на назви яких-небудь тварин.

75% людей погано знають математику. Добре, що я відношусь до решти 15%.

- Як ви ставитесь до того, що ваш чоловік бігає за молоденькими дівчатами?
 - Нормально, моя собака бігає за машинами, але це не означає, що якщо вона наздожене, то сяде за кермо.

Один день на тиждень просто будь собою. В інші шість днів відновлюй репутацію.

- Привіт!
 - Привіт!
 - Як справи?
 - Нормально.
 - Що робиш?
 - Підводжу статистику.
 - Що за статистика?
 - Так от, рахую, хто і скільки разів за день сказав мені тупі фрази "привіт", "як справи", "що робиш" і "ясно".
 - Ааа, ясно.

- Чого такий сумний?
 - Розумієш, коли я йду на риболовлю, мій сусід ходить до моєї дружини.
 - А ти пробував не ходити на рибалку?
 - Пробував, але тоді він ловить мою рибу...

Мужик виходить з кімнати своєї тещі з кошеним на руках. Закриває двері і голосно говорить:
 - Як ти посмів напасти на маму?
 І тихо, пошепки:
 - Друже, дай я тобі лапу потисну.

Чоловік продає собаку. Покупець питає:
 - Вона здорова?
 - Здорова!
 - Розумна?
 - Розумна!
 - Вірна?
 - Вірна зараза - вже п'ятий раз продаю...

В автобусі заїка запитує у мужика:
 - С-С-скажіть бу-бу-дь-ласка я-я-ка година?
 Мужик нічого не відповідає, хоча питання чує. Заїка повторює питання. Ніякої реакції. Заїка повторює запитання втретє, але мужик вперто мовчить. Здивовано заїка відходить убик і тоді до мужика звертається інший пасажир:
 - Скажіть, чому ви не відповіли? Я ж бачу, що у вас є годинник!
 Мужик відповідає:
 - А на-на-навіщо? Щоб о-о-отримати по м-м-морді?

Зустрілися два приятелі.
 - Прийми моє глибоке співчуття!
 - Не розумію. У зв'язку з чим?
 - У моєї жінки – нова шуба, новий капелюх і новий косметичний набір.
 - То й що?
 - І вона збирається завтра провідати твою дружину.

- А ви, куме, можете випити відро води?
 - А я вам що, куме, корова?
 - А відро горілки, куме?
 - Та чи я не козак?

Чоловік прокидається після жорстокої п'янки, дивиться, білизна випрана поглажена, на стільчик підвишена, на столі сніданок і пляшка пива. Дружина пішла на роботу не сказавши ні слова, без істерики. Він до сина:
 - Син що вчора було?
 - Тато, ти прийшов в 2:00 ночі п'яний в непотріб, впа на ліжко. А коли мама спробувала тебе роздягнути ти сказав: не чіпай, я одружений!

В мене сусіди такі непередбачувані: один подзвонив в 3.30 ночі в двері! Уявляєте? Та в мене ледь дріль з рук не випав!

Хто рано встає, тому пару годин взагалі робити нічого: все закрито, всі сплять.

Діагност гальмує машину, звіди вивалюється в мотлох п'яна дама, випльовує на дорогу цукерку і говорить:
 - Уявляєш, з лікером попалася!

МОТОПОМПИ для КАС
та інших рідких добрив

50-100 м3/год.
6,5 к.с.
вібронижки
клапан-флапёр
р'єднувачі з шлангами
хомути

ХІМІЧНІ РУКАВА

Зручна ручка для перенесення

МОТОПОМПИ для ВОДИ

ЗАПРАВКА для БЕНЗИНУ

12 вольт; 220 Вольт
60л./хв.

точний облік
двигун захищений

МОТОПОМПИ для ВОДИ

Комплект заправочний

40-100л./хв.
точний облік

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

DIESEL-TRANS продажа запасных частей топливной аппаратуры дизельных двигателей

www.diesel-trans.com.ua

Украина, Харьковская обл., г. Чугуев, ул. Харьковская 27/4
 тел.: (05746) 41 971
 22 470
 (050) 572 03 14
 (067) 31 61 372
 (093) 912 30 21

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

- олійниці шнекові (сонячник, ріпак, соя) шляхом пресування без попередньої підготовки сировини
 Продуктивність 130/220/450 кг/год
- лінії фільтрації рослинних олій ЛФ-2, ЛФ-6
 Продуктивність - 75, 150, 200, 700, 1000 л/год
- ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ, СОЙОВИЙ ЕКЗ-95, ЕКЗ-170, ЕКЗ-350
 призначений для виробництва екструдованого зерна. Використовується в кормоцехах утваринницьких підприємствах.
- ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ від валу відбору ПОТУЖНОСТІ - ЕКСТРУДЕР ЗЕРНОВИЙ 220В.

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

ООО "РЕГОИЛ"
Учет отработанных гектар

Контроль транспорта
Учет топлива

GPS/GSM прибор Locarus

Счетчик контроля топлива

Счетчик контроля топлива

г. Кривой Рог, ул. Ленина, 65 **(096) 535-81-88**
 тел./факс **(0564) 92-33-54** **(067) 638-53-63**



КАТОК ПОЛЕВОЙ ШПОРОВЫЙ



КП-6-520Ш

КАТОК ПОЛЕВОЙ

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



КП-9-520Ш

420 и 500
диаметр диска
рабочего колеса катка

КУЛЬТИВАТОР ПРИЦЕПНОЙ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ



КП-6-500

КП-6-420 - ширина захвата 6 м, от 54000 грн.
КП-6-500 - ширина захвата 6 м, от 57000 грн.
КП-9-420 - ширина захвата 9 м, от 69000 грн.
КП-9-500 - ширина захвата 9 м, от 72000 грн.

КПС-8М



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



КПС-4М

КПС-4М - ширина захвата 4 м, от 33000 грн.

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

БОРОНА ТЯЖЕЛАЯ



БДП-3



БТ-5,8



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@i.ua

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.avtodor@mail.ru, www.gazeta.avtodor.com.ua

Тираж 32 000 экз.

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