

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

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

В результате износа тормозных накладок и их замасливания тормоза плохо «держат». По мере износа накладок следует регулировать зазоры между колодками и тормозным барабаном. Если регулировка не дает положительного результата, следует снять тормозной барабан, промыть колодки керосином, а при необходимости снять колодки и переклепать накладки.

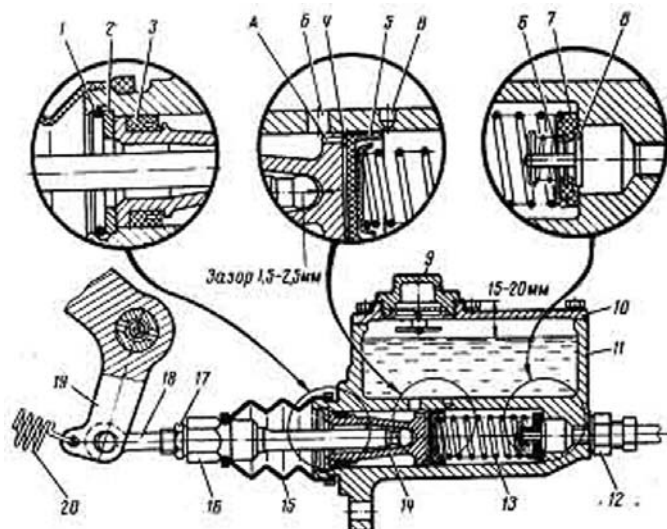


Рис. 1. Главный цилиндр гидравлического привода тормоза автомобиля ГАЗ-53-12: А — отверстие в поршне; Б — перепускное отверстие; В — компенсационное отверстие; 1 — замочное кольцо; 2 — упорная шайба; 3 — наружная манжета поршня; 4 — шайба; 5 — внутренняя манжета поршня; 6 — пружина выпускного клапана; 7 — впускной клапан; 8 — выпускной клапан; 9 — пробка наливного отверстия; 10 — крышка; 11 — корпус; 12 — штуцер; 13 — возвратная пружина; 14 — поршень; 15 — защитный колпак; 16 — толкатель; 17 — контргайка; 18 — тяга; 19 — педаль; 20 — оттяжная пружина педали

Слишком малая величина или отсутствие зазора между накладками колодок и тормозным барабаном, а также ослабление или поломка возвратных пружин колодок **приводят к заеданию или притормаживанию колес.**

Износ эксцентриковых осей колодок, разжимного кулака колодок приводит к снижению эффективности действия колодок. Для уменьшения зазора между колодками и тормозным барабаном пользуются регулировочными приспособлениями указанных узлов.

При обслуживании тормозного механизма следует обращать внимание на расстояние от поверхности накладок до головки заклепок. Если это расстояние меньше 0,5 мм, следует заменить накладки.

Вследствие неплотностей в соединениях трубопроводов, шлангов, штуцеров и других деталей системы гидравлического привода тормозов в нее может попадать воздух. При этом эффективность действия тормозов значительно ухудшается, так как при нажатии на педаль воздух в системе сжимается, отчего уменьшается давление жидкости в тормозных цилиндрах колес и ослабляется действие тормозных колодок на тормозные барабаны.

Внешним признаком попадания воздуха в систему гидравлического привода тормозов является недостаточное сопротивление, оказываемое педалью при нажатии на нее, при этом

педаль «пружинит». Для устранения этого дефекта необходимо удалить воздух из системы гидравлического привода.

Если происходит притормаживание колес при свободном положении педали ножного и рычага стояночного тормозов и регулировка зазора между накладками колодок и барабанами не дает положительного результата, то причинами этого могут быть: разбухание манжет в цилиндрах, засорение компенсационного отверстия или воздушных отверстий в пробке главного тормозного цилиндра. Для устранения указанных неисправностей следует отвернуть пробку и прочистить отверстия. При необходимости нужно слить жидкость и прочистить компенсационное отверстие, а также проверить состояние манжет тормозных цилиндров, заменить негодные, промыть систему тормозной жидкостью и залить свежую жидкость.

Вытекание тормозной жидкости из колесных тормозных цилиндров свидетельствует об износе рабочих цилиндров или манжет.

Если после замены манжет вытекание продолжается, необходимо заменить колесные тормозные цилиндры.

Уровень жидкости в резервуаре главного цилиндра должен быть на 15 — 20 мм ниже кромки заливного отверстия.

При ТО тормозной системы необходимо проверять и регулировать величину свободного хода педали тормоза, величину зазоров между колодками и тормозными барабанами, действие центрального или трансмиссионного тормоза.

Регулировка свободного хода педали ножного тормоза автомобиля ГАЗ-53-12. Свободный ход должен быть в пределах 8-14 мм, что соответствует зазору 1,5-2,5 мм между толкателем 16 (рис. 1) и поршнем 14.

Для регулировки следует: разъединить тормозную педаль 19 с тягой 18, предварительно расшплинтовать и вынуть соединяющий их палец; проверить положение педали под действием оттяжной пружины — она должна упираться в резиновый буфер, укрепленный под наклонной частью пола кабины автомобиля; отвернуть контргайку 17, вернуть тягу 18 педали в толкатель 16 поршня с таким расчетом, чтобы при крайнем переднем положении поршня ось отверстия тяги не доходила до оси отверстия педали на 1,5-2,5 мм; в таком положении застопорить соединительную тягу 18 педали контргайкой 17 в толкателе 16; совместить отверстия соединительной тяги и педали, поставить палец и зашплинтовать его; проверить свободный ход педали, который должен соответствовать величине, указанной в руководстве по эксплуатации.

Регулировка и проверка тормозных механизмов колес выполняется в такой последовательности: вывесить колесо, пользуясь домкратом; вращать болт регулировочного эксцентрика колодки до тех пор, пока колесо не затормозится; постепенно болт регулировочного эксцентрика вращать в обратном направлении, пока колесо не будет вращаться свободно без задевания барабана за колодки; отрегулировать таким же образом зазор между другой колодкой и барабаном; опустить колесо; отрегулировать тормоза остальных колес, проделав указанные выше операции; если тормоза правильно отремонтированы, то при нажатии на педаль ногой она не должна опускаться более чем на половину хода, а после должна ощущаться «жесткая педаль»; при движении автомобиля тормозные барабаны не должны нагреваться; во время торможения в движении автомобиль не должен уходить в сторону; пользоваться при регулировке опорными пальцами колодок не рекомендуется, так как при этом нарушается заводская установка колодок.

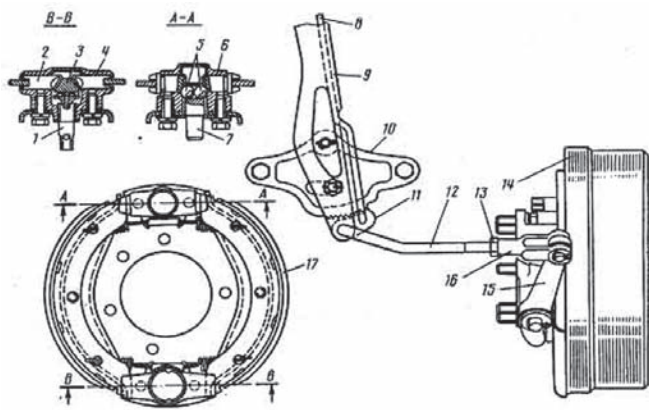


Рис. 2. Стояночный тормоз автомобиля ГАЗ-53-12:

1 — регулировочный винт; 2 — опоры колодок; 3 — сухарь; 4 — корпус регулировочного механизма; 5 — шарики; 6 — корпус разжимного механизма; 7 — разжимной стержень; 8 — тяга; 9 — тормозной рычаг; 10 — зубчатый сектор; 11 — защелка; 12 — тяга; 13 — контргайка; 14 — барабан; 15 — рычаг; 16 — вилка; 17 — тормозная колодка

Для заправки гидравлического привода тормозов тормозной жидкостью необходимо очистить от грязи наливную пробку главного цилиндра привода тормозов, перепускные клапаны на колесных цилиндрах тормозов и гидровакуумном усилителе; проверить, если требуется отрегулировать, зазоры между толкателем 16 (см. рис. 1) и поршнем 14 главного цилиндра и между колодками и тормозными барабанами; отвернуть пробку наливного отверстия главного цилиндра и заполнить его тормозной жидкостью; снять резиновый защитный колпачок на перепускном клапане гидравлического усилителя тормозов; надеть на перепускной клапан резиновый шланг для прокачки привода тормозов; опустить свободный конец шланга в стеклянный сосуд с жидкостью; несколько раз нажать на педаль тормоза до ощущения значительного сопротивления и удерживать ее в таком положении; отвернуть перепускной клапан на 1/2-3/4 оборота; прокачивать гидравлический привод до тех пор, пока из шланга не прекратится выделение пузырьков воздуха; удерживая шланг в жидкости, завернуть перепускной клапан до отказа; при нажатой педали тормоза; снять шланг с перепускного клапана и надеть на него защитный колпачок; прокачать колесные цилиндры тормозов, выполнив операции, указанные выше, соблюдая последовательность задний правый тормоз - передний правый тормоз - передний левый тормоз - задний левый тормоз; долить жидкость в главный цилиндр до уровня, указанного выше, и плотно завернуть пробку наливного отверстия. Во время прокачки гидравлического привода необходимо долить тормозную жидкость в главный цилиндр, не допуская опустошения резервуара во избежание попадания вновь в систему воздуха.

Регулировку стояночного тормоза производят, подняв одно из задних колес автомобиля, а затем выполнив следующие операции: поставить рычаг тормоза (рис. 2) в крайнее переднее положение; завернуть регулировочный винт 7, чтобы тормозной барабан 14 усилием рук не проворачивался; отвернуть контргайку 13; расшплинтовать палец вилки 16 и вытолкнуть палец; регулировать длину тяги 12 регулировочной вилкой 16 до упора рычага 15 в разжимный стержень 7, выбрав все зазоры в соединениях; затем увеличить длину тяги 12 путем отвертывания регулировочной вилки 16 на один-два оборота до совпадения отверстия в вилке с отверстием в рычаге 15; поставить палец головкой кверху и зашплинтовать; затянуть контргайку 13; отвернуть регулировочный винт 1 настолько, чтобы барабан 14 вращался свободно без заедания, а при приложении усилия 600 Н на рукоятку рычага 9 собачка 11 перемещалась на 3 — 4 зуба сектора 10; закончив регулировку, опускают колесо автомобиля ■

КАПИТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДВИГУНІВ ЯМЗ, ММЗ та КПП (Т-150К)

ЗАБИРАЄМО ДВИГУН та КПП у ГОСПОДАРСТВІ, РЕМОНТУЄМО В ХАРКОВІ, ПОВЕРТАЄМО з ГАРАНТІЄЮ!

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

ДОСТАВКА ДВИГУНА В ХАРКІВ ТА З ХАРКОВА В ГОСПОДАРСТВО ПОПУТНИМ ВАНТАЖЕМ ЗА РАХУНОК «АВТОДВІРУ».

Вартість комплексу фірмових запасних частин залежить від ступеня зносу двигуна. СЕРВІСНА СЛУЖБА ТОВ «АВТОДВІР ТД» забезпечує відремонтованому двигуну **ГАРАНТІЙНИЙ і ПІСЛЯГАРАНТІЙНИЙ супровід.**

ВАРТІСТЬ РОБІТ З РЕМОНТУ ДВИГУНА з ПДВ:

- ЯМЗ-236 - 9500 грн.
- ЯМЗ-238НДЗ - 11800 грн.
- ЯМЗ-238НД5 - 11800грн.
- ЯМЗ-238АК - 11800рн.
- ЯМЗ-238 - 11000 грн.
- ММЗ-Д-245 - 7900 грн.
- ММЗ-Д-260 - 9500 грн.
- КПП (роботи) - 7800 грн



У ВАРТІСТЬ РОБІТ ВХОДИТЬ:

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



Ремонт КПП тракторів Т-150, Т-150К

ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ»

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

м. Кропивницький, м. Миколаїв (050) 109-44-47, м. Одеса (050) 404-00-89, м. Тернопіль (050) 404-00-89, м. Вінниця, м. Львів (050) 404-00-89, м. Чернівці (050) 109-44-47, м. Мелітополь, м. Запоріжжя (098) 397-63-41, м. Київ (050) 404-00-89, м. Суми (050) 109-44-47, м. Черкаси, м. Полтава (050) 404-00-89

ГАРАНТІЯ - ЯКІСТЬ - ФІРМОВИ ЗАПЧАСТИНИ - АТЕСТАЦІЯ ЗАВОДУ