

# ВАЗ

# РЕМОНТ

ТРАНСМИССИЯ  
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ  
МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ  
КУЗОВ И САЛОН



ВАЗ

Илья Мельников

**ВАЗ. Ремонт**

«Мельников И.В.»

2012

## **Мельников И. В.**

ВАЗ. Ремонт / И. В. Мельников — «Мельников И.В.»,  
2012 — (ВАЗ)

Прочитав эту книгу, Вы не узнаете о машине все, но Вы будете знать все о том, как выйти из сложного положения в дороге, как избежать крупных материальных затрат на ремонт автомобиля и продлить срок службы его важнейших агрегатов, на что обратить внимание при покупке и, соответственно, продаже подержанной автомашины. Книга написана в форме практических советов и рекомендаций по сотням больших и малых проблем, перед которыми обстоятельства ставят автолюбителя ежедневно. Использование хотя бы одного самого "пустякового" совета сполна окупит ваши затраты на ее приобретение.

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

# Содержание

ТРАНСМИССИЯ	5
НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ	5
КАК УСТРАНИТЬ ПРОБУКСОВКУ СЦЕПЛЕНИЯ	5
ПРИЧИНЫ РАЗБУХАНИЯ МАНЖЕТ	6
НЕПОЛНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ	6
СЦЕПЛЕНИЯ	
КАК УСТРАНИТЬ УТЕЧКИ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ	6
КАК РАЗОБРАТЬ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР	7
КАК УСТРАНИТЬ ПРИЧИНУ РЕЗКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ	7
СЦЕПЛЕНИЯ	
РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА ПЕДАЛИ	8
СЦЕПЛЕНИЯ	
КАК УДАЛИТЬ ВОЗДУХ ИЗ ГИДРОПРИВОДА	8
СЦЕПЛЕНИЯ	
Конец ознакомительного фрагмента.	9

# **Илья Мельников**

## **ВАЗ. Ремонт**

### **ТРАНСМИССИЯ**

### **НЕИСПРАВНОСТИ.**

### **РЕГУЛИРОВКИ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

### **НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ**

Характерными признаками неисправности сцепления являются: пробуксовка, неполное включение (сцепление "ведет"), резкое включение, шум и стуки в сцеплении.

Если при движении автомобиля возникает специфический запах гари фрикционных накладок сцепления, наблюдаются замедленный разгон автомобиля, снижение скорости или замедленное преодоление подъема, то причиной этого является пробуксовка сцепления, т. е. сцепление не полностью включается. Чтобы окончательно убедиться, пробуксовывает ли сцепление, необходимо при работающем двигателе затянуть рукоятку стояночной тормозной системы до отказа и включить передачу. Затем, плавно нажимая на педаль управления дроссельной заслонки, медленно отпускать педаль сцепления. Если при полностью отпущенной педали сцепления и открытой дроссельной заслонке двигатель останавливается, то сцепление не пробуксовывает, если же двигатель продолжает работать, сцепление пробуксовывает.

### **КАК УСТРАНИТЬ ПРОБУКСОВКУ СЦЕПЛЕНИЯ**

Для устранения причин пробуксовки сцепления необходимо прежде всего проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали сцепления. Если сцепление при нормальном свободном ходе педали по-прежнему пробуксовывает, то следует обратиться к специалистам на СТО. В случае, когда нет такой возможности, можно самому устранить причины пробуксовки сцепления. Для этого необходимо отвернуть болты крепления кожуха к маховику, предварительно сняв коробку передач. Затем снять кожух сцепления в сборе с нажимным диском. При этом освобождается ведомый диск с фрикционными накладками сцепления. В этом случае следует внешним осмотром тщательно проверить, не замаслены ли функциональные накладки ведомого диска, нет ли увеличенного их износа.

Для устранения замасливания фрикционных накладок следует тщательно промыть бензином (керосином) накладки, насухо протереть их и зачистить мелкой шкуркой. Сильно замасленный ведомый диск заменить новым в сборе с фрикционными накладками и устранить также причины замасливания. При износе фрикционных накладок ведомого диска сцепление также пробуксовывает, так как свободный ход педали сцепления уменьшается.

При небольшом износе накладок ведомого диска (накладка полностью изношена, если расстояние между заклепками и рабочими поверхностями меньше 0,2 мм) пробуксовку сцепления можно устранить регулировкой свободного хода, а при большом износе только заменой ведомого диска в сборе с изношенными накладками. Фрикционные накладки следует также заменять при обнаружении на их поверхностях трещин, при их неравномерном износе (односторонних задирах) и прогорании.

Проверку состояния поверхностей трения маховика, кожуха сцепления, нажимного диска целесообразно производить на СТО, так как требуются специальные приспособления и приборы.

Пробуксовка сцепления может возникнуть из-за разбухания резиновых уплотнительных (манжет) колец и резинового кольцевого плавающего клапана поршня главного цилиндра и засорения компенсационного отверстия или разбухания резиновых уплотнительных колец рабочего цилиндра привода выключения сцепления.

## **ПРИЧИНЫ РАЗБУХАНИЯ МАНЖЕТ**

Причинами разбухания резиновых деталей является применение тормозной жидкости плохого качества или несоответствующего состава или попадание в рабочую жидкость бензина, керосина, минерального масла. Для устранения этой неисправности необходимо снять главный и рабочий цилиндры привода сцепления, разобрать их, промыть всю систему гидропривода спиртом или свежей тормозной жидкостью, заменить поврежденные резиновые детали, очистить компенсационное отверстие мягкой проволокой и заполнить ее тормозной жидкостью соответствующего состава и качества.

## **НЕПОЛНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ**

При неполном включении сцепления автомобиль движется рывками, затруднено переключение передач, так как при нажатии на педаль выключения сцепления его диски полностью не расходятся, а ведущий вал коробки передач продолжает вращаться.

Распространенным признаком неисправности сцепления является также неполное его выключение, т. е. сцепление "ведет".

Полноту выключения сцепления можно проверить следующим образом. При малой частоте вращения коленчатого вала двигателя выжать педаль сцепления до отказа, и если первая передача включается бесшумно, то сцепление включается полностью. Если же при включении первой передачи слышен сильный шум шестерен и передача не включается или включается с трудом, то сцепление "ведет". При этом следует отрегулировать свободный ход педали сцепления. Если свободный ход педали сцепления в пределах нормы, то, возможно, в систему гидропривода попал воздух или появилась утечка рабочей жидкости. В этом случае необходимо удалить воздух из гидропривода системы в последовательности, указанной ниже.

Затем при нажатой до упора педали сцепления проверить герметичность трубопровода, его соединений и рабочего цилиндра.

## **КАК УСТРАНИТЬ УТЕЧКИ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ**

При обнаружении подтекания рабочей жидкости подтянуть соединение до устранения утечки, а обнаруженные поврежденные детали гидропривода выключения сцепления заменить. Если при проверке выявлены утечки жидкости из рабочего цилиндра, его необходимо снять с автомобиля, предварительно отвернув два винта крепления его корпуса, подводящую трубку, толкатель и пружину и разобрать. Для разборки рабочего цилиндра с его корпуса следует снять защитный колпачок, толкатель и поршень. Чтобы заменить поврежденные резиновые детали (уплотнительные кольца), необходимо также разобрать и поршень, сняв стопорное кольцо, шайбу и пружину. Детали следует тщательно промыть свежей тормозной жидкостью или спиртом.

При отсутствии повреждений зеркала цилиндра и резиновых деталей вновь собрать рабочий цилиндр и проверить, нет ли течи. Если обнаружены повреждения резиновых деталей или

имеются раковины и риски на зеркале рабочего цилиндра, следует заменить эти детали и установить рабочий цилиндр на место.

Утечка рабочей жидкости из системы гидропривода сцепления может происходить в результате нарушения герметичности главного цилиндра сцепления, из-за повреждения внутренних уплотнительных колец (манжет), зеркала цилиндров или загрязнения рабочих деталей узла. В этом случае необходимо снять главный цилиндр привода выключения сцепления, отвернув две гайки, крепящие его к кронштейну педалей, и сняв шланг, соединяющий цилиндр с бачком.

## **КАК РАЗОБРАТЬ ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР**

Чтобы выявить причину нарушения герметичности главного цилиндра привода выключения сцепления, следует его разобрать в такой последовательности: снять резиновый защитный колпачок, стопорное кольцо, поршень, уплотнительное кольцо, кольцевой плавающий клапан поршня и пружину. Тщательно промыть все детали тормозной жидкостью и внимательно осмотреть их состояние. При отсутствии рисок, задигов и раковин на зеркале главного цилиндра, а также при исправных внутренних резиновых кольцах установить цилиндр на место. При необходимости заменить неисправные детали или главный цилиндр в сборе.

Если после проведения описанных работ сцепление по-прежнему "ведет", то вероятными причинами могут быть: одновременное нажатие подшипника выключения сцепления на рычаги, коробление (перекос) ведомого диска сцепления или заедание ступицы ведомого диска на шлицах ведущего вала коробки передач. Устранять эти неисправности необходимо на СТО.

Характерным признаком неисправности сцепления является также неплавное его включение. Об этом свидетельствуют рывки и удары в трансмиссии при трогании автомобиля с места, несмотря на плавное отпускание педали сцепления.

## **КАК УСТРАНИТЬ ПРИЧИНУ РЕЗКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ**

Для обнаружения и устранения причин резкого включения сцепления необходимо снять сцепление с автомобиля. При этом проверяют состояние ведомого диска с фрикционными накладками и нажимных пружин и устраняют. Состояние окон под пружинами гасителя крутильных колебаний, рабочих поверхностей маховика и нажимного диска, состояние и взаимное расположение рычагов выключения сцепления и кожуха рекомендуется проверять и устранять регулировкой или ремонтом с заменой изношенных или поломанных деталей на станции технического обслуживания.

Иногда при включении или выключении сцепления слышен шум в сцеплении. Для устранения шума следует проверить и при необходимости восстановить надежность крепления двигателя с коробкой передач. При этом болты крепления коробки передач к двигателю должны быть затянуты до отказа. Шум в сцеплении может быть также следствием заедания или увеличенного износа подшипника выключения сцепления. Обнаруженный неисправный подшипник следует заменить новым. Шум в сцеплении из-за повышенного биения пяты отжимных рычагов, износа деталей гасителя крутильных колебаний и других причин рекомендуется проверять и устранять на СТО.

Сравнительно редко в сцеплении могут возникнуть и такие неисправности, как невозвращение педали сцепления в исходное положение после снятия с нее ноги, увеличение усилия, требуемого для выключения сцепления, дрожание педали в начальный момент выключения сцепления и др.

Эти неисправности возникают из-за поломки или ослабления оттяжной пружины педали сцепления, заедания в шарнирных сочленениях сцепления или его привода, повышенного бие-ния пяты отжимных рычагов.

Устраняются эти неисправности заменой поломанной оттяжной пружины и других изно-шенных деталей привода сцепления или регулировкой положения пяты отжимных рычагов.

## **РЕГУЛИРОВКА СВОБОДНОГО ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ**

Показателем исправности привода и механизма сцепления является определенный сво-бодный ход педали сцепления и рычага вилки нажимного подшипника. Свободный ход педали сцепления в миллиметрах, замеренный по центру ее площадки при помощи линейки, дол-жен соответствовать для автомобиля ВАЗ-2101 "Жигули", -2103, -2106, -2121 "Нива" – 20-30, ВАЗ-2105 "Жигули", 2107 – 25-35 ВАЗ-2108 "Жигули" – 3,5-4,0.

Если свободный ход педали сцепления окажется меньше или больше указанных значе-ний, то требуется его регулировка.

У автомобилей ВАЗ свободный ход педали сцепления можно проверить следующим про-стым способом, установив автомобиль на эстакаду или смотровую яму. Для проверки свобод-ного хода педали сцепления необходимо установить большой палец левой руки на толкатель рабочего цилиндра, а указательным оттянуть вилку к большому пальцу, преодолев полностью усилие пружины. Если при этом свободный ход вилки на толкателе будет 4-6 мм, значит регу-лировка не требуется. При необходимости свободный ход педали сцепления регулируется гай-кой толкателя. Отвернув контргайку при помощи гайки, увеличьте или уменьшите свободный ход толкателя так, чтобы минимальное отклонение вилки выключения сцепления, удерживае-мой пружиной, было равно 4 мм, а максимальное 6 мм, и заверните контргайку.

Регулировка свободного хода рычага вилки включения сцепления на автомобиле ВАЗ-2108 "Спутник" обеспечивается изменением положения нижней ветви троса относи-тельно кронштейна.

Для регулировки хода рычага вилки необходимо ослабить гайки и установить щуп диа-метром 1,5 мм в окошко поводка троса так, чтобы он расположился между кромкой поводка и гнездом рычага вилки выключения сцепления. Затем следует затянуть гайки до устранения зазоров в приводе выключения сцепления. Потом необходимо вынуть щуп и проверить сво-бодный ход рычага вилки выключения сцепления. Он должен быть 3,5-4,0 мм.

## **КАК УДАЛИТЬ ВОЗДУХ ИЗ ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ**

Удалять воздух из системы гидропривода сцепления рекомендуется в такой последова-тельности:

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.