

# Сцепление

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Сцепление пробуксовывает (не полностью включается)

При резком нажатии педали «газа» двигатель увеличивает частоту вращения коленчатого вала, но автомобиль почти не разгоняется (это особенно заметно при движении на подъем); может ощущаться запах перегретых фрикционных накладок; возрастает расход топлива

Замасливание маховика, нажимного диска, фрикционных накладок ведомого диска

Тщательно промойте уайт-спиритом или бензином замасленные поверхности и насухо протрите их. Сильно замасленный ведомый диск замените. Устраним причину замасливания (течь масла через сальник двигателя и/или коробки передач)

Сильный износ или пригорание фрикционных накладок ведомого диска

Замените ведомый диск в сборе

Снижение усилия диафрагменной пружины

Замените кожух сцепления

### Сцепление ведет (не полностью выключается)

Затруднено переключение передач переднего хода, передача заднего хода включается с шумом (см. также «Коробка передач»)

Неправильная регулировка привода сцепления (мал полный ход педали)

Отрегулируйте привод

Ослабление заклепок или поломка фрикционных накладок, коробление ведомого диска (осевое биение в зоне накладок более 0,5 мм)

Замените ведомый диск

Created with

 nitro<sup>PDF</sup> professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

## Причина неисправности

## Методы устранения

Сильный и неравномерный износ, задиры на рабочих поверхностях маховика или нажимного диска	Замените маховик. При повреждении поверхности нажимного диска замените кожух сцепления
Перекос или коробление нажимного диска	Замените кожух сцепления
Заедание ступицы ведомого диска на шлицах первичного вала коробки передач	Очистите шлицы от грязи, мелкие повреждения устраните надфилем. При значительном износе или повреждении шлицев замените диск и/или первичный вал коробки передач 
Ослабление заклепок пружинных пластин кожуха сцепления, поломка пластин	Замените кожух сцепления

Заклинил подшипник выключения сцепления

Замените подшипник

## Сцепление не выключается (педаль «проваливается»)

Обрыв троса привода выключения сцепления

Замените трос

## Рывки при троганье

Заедание ступицы ведомого диска на шлицах первичного вала коробки передач

Очистите шлицы от грязи, мелкие повреждения устраните надфилем. При значительном износе или повреждении шлицев замените диск и/или первичный вал коробки передач 

Деформация ведомого диска

Замените ведомый диск

Ослабление крепления фрикционных накладок ведомого диска, сильный износ (глубина утопания головок заклепок относительно поверхности накладок должна быть не менее 0,5 мм)

Замените ведомый диск

Потеря упругости пружинных пластин ведомого диска

Замените ведомый диск

Значительная осадка или поломка пружин гасителя крутильных колебаний, износ окон под пружины

Замените ведомый диск

Задиры на рабочих поверхностях маховика или нажимного диска

Замените маховик или кожух сцепления

## Дребезжание, стук или шум при включении сцепления

Значительная осадка или поломка пружин гасителя крутильных колебаний, износ окон под пружины

Замените ведомый диск

Деформация ведомого диска

Замените ведомый диск

Ослабление крепления фрикционных накладок ведомого диска, сильный износ или трещины на накладках

Замените ведомый диск

## Равномерный шум при выключенном сцеплении

Износ подшипника выключения сцепления или отсутствие смазки в нем

Замените подшипник

## Скрип педали сцепления

Не смазана втулка педали

Смажьте втулку консистентной смазкой «Литол-24» или ШРУС-4

Created with

 nitroPDF professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

## Причина неисправности

## Методы устранения

Сильно изношена втулка педали

Замените втулку, перед установкой смажьте ее консистентной смазкой «Литол-24» или ШРУС-4

### После отпускания педали сцепления она не возвращается в исходное положение

Потеряла упругость или сломана возвратная пружина педали

Замените пружину

## Коробка передач

### Причина неисправности

### Методы устранения

#### Шум в коробке передач. Шум уменьшается или исчезает, если выжать сцепление

Недостаточный уровень масла в картере коробки передач

Проверьте уровень, при необходимости долейте масло. Проверьте, нет ли течи

Низкое качество масла. В масло попала вода (с образованием эмульсии белесого цвета)

Замените масло

Износ или повреждение подшипников, зубьев шестерен

Замените изношенные подшипники, шестерни 

#### Передачи включаются с трудом, посторонние шумы отсутствуют

Не затянута гайка вторичного вала коробки передач

Ремонт коробки передач 

Не полностью выключается сцепление

См. «Сцепление»

Заедание тросов выбора и/или включения передач

Замените тросы

#### Передачи самопроизвольно выключаются

Повреждение или износ шлицев на шестерне или ступице и муфте синхронизатора

Ремонт коробки передач 

Не затянута гайка вторичного вала коробки передач

Ремонт коробки передач 

#### Шум, треск, визг в момент включения передач

Не полностью выключается сцепление

См. «Сцепление»

Нет масла в картере коробки передач

Долейте масло. Проверьте, нет ли течи. Прочистите сапун

Повреждены подшипники, зубья шестерен

Ремонт коробки передач 

Износ кольца синхронизатора включаемой передачи

Ремонт коробки передач 

#### Течь масла

Износ сальников первичного вала, приводов передних колес

Замените сальники

Ослабли болты крепления крышки и картеров коробки передач, повреждены прокладки между их сопрягающимися поверхностями

Подтяните резьбовые соединения. Замените прокладки 

Неплотно завернута пробка сливного отверстия

Подтяните пробку

Засорено отверстие сапуна

Очистите сапун

Created with

 nitroPDF® professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

# Приводы, ходовая часть, рулевое управление, тормозная система

В этом разделе также упоминаются неисправности других систем со сходными признаками.  
Они обозначены символом \*

Причина неисправности	Методы устранения
-----------------------	-------------------

## Стук при троганье

Износ шарниров привода колес	Замените изношенные шарниры
Износ резинового элемента опоры стойки, сайлент-блока рычага подвески, втулок штанги стабилизатора	Замените изношенные детали
Ослабли крепления к кузову штанги стабилизатора поперечной устойчивости, сайлент-блока рычага подвески, опоры стойки	Подтяните резьбовые соединения
Неисправен амортизатор	Замените амортизаторы
Сильный износ подшипников переднего колеса или ослабление затяжки гайки ступицы	Замените подшипники, подтяните гайку ступицы колеса
Поломка пружины подвески	Замените обе пружины подвески
Отслоение тормозной накладки от основания колодки	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
* Потеряли упругость или разрушились опоры силового агрегата	Замените опоры
* Неисправно сцепление	См. «Сцепление»
* Износ или разрушения элементов подвески системы выпуска отработавших газов	Замените элементы подвески системы

## Стук при проезде небольших неровностей

Неисправен амортизатор или опора амортизаторной стойки	Замените амортизатор или опору амортизаторной стойки
Износ шаровой опоры	Замените рычаг в сборе с шаровой опорой
Износ резиновых втулок крепления стабилизатора поперечной устойчивости	Замените втулки крепления стабилизатора

## Шум при движении автомобиля по ровному дорожному покрытию

Износ подшипников колес	Замените подшипники
Шины не предназначены для данных условий эксплуатации	Используйте шины в соответствии с их назначением
Высокая скорость в поворотах	Снижайте скорость перед поворотом
Неравномерный износ или отслоение протектора, деформация шины, обода	Замените колесо
Ослабли гайки крепления колеса	Подтяните гайки, при деформации колеса, замените его
Колесо задевает за подкрылок	Проверьте и отрегулируйте углы установки колес  , замените деформированные детали подвески, просевшие пружины. Используйте только колеса и шины разрешенные заводом-изготовителем

Created with

Причина неисправности	Методы устранения
Детали тормозного механизма задеваю за тормозной диск/ барабан	Разберите узел, замените неисправные детали
Отслоение накладки от основания тормозной колодки	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
<b>Стук, щелчки при поворотах автомобиля</b>	
Износ наружного шарнира привода колеса	Замените шарнир
Повышенный осевой люфт колеса (сильный износ одного или обоих подшипников переднего колеса)	Замените оба подшипника
Износ подшипника опоры амортизаторной стойки, резинового элемента опоры	Замените подшипник или резиновый элемент опоры
Ослабли гайки крепления колеса	Подтяните гайки, при деформации колеса, замените его
Поломка пружины подвески	Замените обе пружины подвески
Ослабли крепления штанги стабилизатора поперечной устойчивости, сайлент-блока рычага подвески	Подтяните резьбовые соединения
Ослабло крепление кронштейна рулевой колонки, рулевого механизма, наружного наконечника рулевой тяги, не отрегулирован зазор в рулевом механизме	Подтяните резьбовые соединения, отрегулируйте зазор в рулевом механизме
<b>На чехле шарнира и/или на вале привода видны следы смазки</b>	
Поврежден защитный чехол шарнира, ослабли его хомуты	Осмотрите шарнир, при наличии люфта замените шарнир. Если люфта нет, а грязи в смазке немного, не разбирайте шарнир, удалите отверткой как можно больше смазки и заложите новую. Замените поврежденный чехол, подтяните (замените) хомуты
<b>На амортизаторной стойке видны следы амортизаторной жидкости</b>	
Течь жидкости из амортизатора (из-за износа сальника штока, забоин и повреждения покрытия штока)	Незначительное «отпотевание» стойки в верхней части (если нет потеков) при сохранении характеристик амортизатора не является неисправностью. Проверить амортизаторы можно на специальном стенде или раскачивав автомобиль за крыло. Допускается не более 1–2 свободных колебаний автомобиля. При значительной утечке жидкости и/или при потере эффективности замените амортизаторы обеих стоек подвески одновременно
<b>Вибрация при движении автомобиля</b>	
Увеличенный дисбаланс колес	Отбалансируйте колеса
Шины не предназначены для данных условий эксплуатации	Используйте шины в соответствии с их назначением
Неравномерный износ или отслоение протектора, деформация шины, обода	Замените колесо
Неисправен амортизатор передней или задней подвески	Замените амортизаторы передней или задней подвески (парой)
Сильный износ шарнира привода колеса	Замените изношенный шарнир

Причина неисправности	Методы устранения
Деформация вала привода колеса	Замените привод в сборе
Повышенный осевой люфт колеса (сильный износ подшипников колеса)	Замените подшипники
Ослабло крепление рычага подвески, стабилизатора поперечной устойчивости, рулевой тяги	Подтяните резьбовые соединения

### **Увод автомобиля от прямолинейного движения (на ровной дороге)**

Неодинаковое давление воздуха в шинах	Установите нормальное давление во всех шинах
Нарушение углов установки передних колес	Отрегулируйте углы установки передних колес 
Нарушение углов установки задних колес	Проверьте состояние сайлент-блоков рычагов задней подвески и углы установки колес 
Значительная разница в износе шин	Замените изношенную шину
Неодинаковая осадка пружин подвески	Замените обе пружины
Деформированы детали подвески и/ или кузова автомобиля	Выправьте или замените деформированные детали, лонжероны и панели кузова 
Подтормаживание колеса из-за заклинивания поршня колесного цилиндра	Замените цилиндр
Подтормаживание переднего колеса из-за ослабления затяжки болтов крепления направляющей колодок к поворотному кулаку (смещён суппорт)	Затяните болты
Подтормаживание заднего колеса из-за ослабления или поломки стяжной пружины колодок тормозного механизма заднего колеса	Замените пружину
Закупорка тормозных магистралей: трубок (из-за вмятин) или шлангов (из-за разбухания или расслоения резины)	Замените поврежденные трубы и шланги

### **Быстрый или неравномерный износ протектора шин**

Перегрузка автомобиля	Не перегружайте автомобиль
Повышенный дисбаланс колес	Отбалансируйте колеса 
Деформация шины, обода	Замените колесо
Разное давление в шинах	Установите нормальное давление во всех шинах
Нарушены углы установки колес	Отрегулируйте углы установки передних колес  , проверьте состояние деталей подвески
Высокая скорость движения в поворотах, их прохождение с заносом или сносом колес	Соблюдайте нормальный скоростной режим движения
Повышенный осевой люфт колеса (сильный износ подшипников колеса)	Замените подшипники

Created with

Причина неисправности	Методы устранения
Износ шарниров, деформация деталей подвески или кузова	Замените шарниры, выпрямите или замените деформированные детали подвески, лонжероны, панели кузова 
Люфт в рулевом механизме (см. также «Увеличенный свободный ход рулевого колеса»)	Замените изношенные шарниры, подтяните резьбовые соединения, отрегулируйте зазор между шестерней и рейкой в рулевом механизме
Неисправен амортизатор передней или задней подвески	Замените амортизаторы передней или задней подвески (парой)
<b>Увеличенный свободный ход рулевого колеса</b>	
Ослабла затяжка гаек крепления пальцев наружных наконечников рулевых тяг	Затяните гайки
Увеличенный зазор в шаровых шарнирах рулевой тяги	Замените наружные наконечники рулевых тяг или рулевые тяги
Большой зазор в рулевом механизме	Отрегулируйте зазор в рулевом механизме
<b>Рулевое колесо вращается туск</b>	
Обрыв или слабое натяжение ремня привода гидроусилителя рулевого управления	Проверьте состояние ремня. Замените ремень
Низкий уровень жидкости в бачке гидроусилителя рулевого управления	Долейте жидкость в бачок
Поврежден шланг гидропривода усилителя рулевого управления (течь жидкости)	Проверьте целостность шлангов, замените неисправный шланг, прокачайте гидропривод
Неисправен насос гидроусилителя рулевого управления	Замените насос, прокачайте гидропривод
Поврежден подшипник верхней опоры амортизаторной стойки передней подвески	Замените подшипник
Нарушена регулировка рулевого механизма	Отрегулируйте рулевой механизм
Низкое давление в шинах передних колес	Установите нормальное давление
Повреждены наружные и/или внутренние наконечники (шаровые шарниры) рулевых тяг	Замените наружные наконечники рулевых тяг или рулевые тяги
Повреждены подшипники вала-шестерни рулевого механизма	Замените подшипники 
Нарушены углы установки передних колес	Отрегулируйте углы установки 
<b>Неравномерное сопротивление вращению рулевого колеса при работающем двигателе</b>	
Наличие воздуха в гидроприводе рулевого управления	Удалите воздух из гидропривода
Недостаточное давление рабочей жидкости гидроусилителя	Отремонтируйте насос гидроусилителя рулевого управления 
Заедание золотника распределителя в рулевом механизме	Ремонт распределителя 
<b>Скрип, визг при торможении</b>	
Предельный износ накладок колодок тормозных механизмов передних или задних колес	Замените колодки (одновременно все на одной оси)

**Причина неисправности****Методы устранения**

Включение в материал накладки инородных частиц (песка)	Очистите накладки колодок металлической щеткой
Низкое качество материала накладок	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Сильная коррозия тормозного диска	Замените диск
Накладка колодки отслоилась от основания	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Торможение с блокировкой колес	Нажмите педаль тормоза с необходимым усилием

**Вибрация при торможении**

Деформация тормозного диска	Замените диск
Повышенный осевой люфт колеса (сильный износ подшипников колеса)	Замените подшипники
Овальность тормозного барабана	Замените барабан
Заклинил поршень в тормозном механизме заднего колеса	Замените цилиндр
Накладка тормозной колодки отслоилась от основания	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Ослабла или сломана стяжная пружина задних тормозных колодок	Замените пружину

**Увод или занос автомобиля при торможении**

Заклинивание поршня колесного цилиндра	Замените цилиндр
Закупорка тормозных магистралей: трубок (из-за вмятин) или шлангов (из-за разбухания или расслоения резины)	Замените поврежденные трубы и шланги
Заклинивание колеса из-за отслоения накладки от основания тормозной колодки	Замените колодки
Замасливание тормозных дисков, барабанов, накладок	Замасленные диски и барабаны очистите, колодки замените (в крайнем случае, зачистите наждачной шкуркой). Категорически запрещается очищать колодки растворителем! Устраните причину замасливания
На поверхности накладок образовалась ледяная или соляная корка (зимой). Накладки намокли	В начале движения, на малой скорости проверяйте тормоза. В дождь и после проезда глубоких луж подсушивайте тормоза легкими нажатиями педали тормоза
Разное давление в шинах левых и правых колес	Установите нормальное давление
Значительная разница в износе шин	Замените изношенную шину
Неисправен регулятор давления	Замените регулятор давления
Не работает один из контуров рабочей тормозной системы (эффективность торможения значительно снижена)	Устранитте течь жидкости из тормозной системы, прокачайте систему
Деформация тормозного диска	Замените диск
Повышенный осевой люфт колеса (сильный износ подшипников колеса)	Замените подшипники

Created with

Причина неисправности	Методы устранения
Овальность тормозного барабана	Замените барабан
Неисправен амортизатор	Замените амортизатор
Неодинаковая осадка пружин передней подвески	Замените обе пружины
Нарушены углы установки колес	Отрегулируйте углы установки колес

### Увеличенный ход педали тормоза (педаль «мягкая» или «проваливается»)

Воздух в тормозной системе, течь тормозной жидкости через неплотности соединений гидропривода, повреждение манжет в главном тормозном цилиндре, повреждение тормозных трубок и шлангов	Осмотрите все магистрали, их резьбовые соединения и цилиндры, устранит негерметичность. Восстановите нормальный уровень жидкости в бачке гидропривода тормозов и прокачайте систему. При обнаружении повреждений тормозных шлангов (трещин, вздутий или следов тормозной жидкости) замените шланги. При подозрении на неисправность главного тормозного цилиндра замените его на заведомо исправный
Разбухли резиновые манжеты цилиндров из-за попадания в тормозную жидкость масла, бензина и т. п.	Замените цилиндры, шланги, полностью слейте тормозную жидкость, промойте систему свежей жидкостью и прокачайте
Перегрев тормозных механизмов	Дайте остыть тормозам. Применяйте в системе только тормозные жидкости класса DOT-4/ DOT-5. Заменяйте тормозную жидкость в соответствии с регламентом проведения ТО
Не работает один из контуров рабочей тормозной системы	Устранит течь жидкости из тормозной системы, прокачайте систему

### Ход педали тормоза в пределах нормы (педаль «жесткая»), но автомобиль тормозит плохо

Заклинивание поршня колесного цилиндра	Замените цилиндр/ суппорт тормозного механизма переднего колеса
Закупорка тормозных магистралей: трубок (из-за вмятин) или шлангов (из-за разбухания или расслоения резины)	Замените поврежденные трубы и шланги
Замасливание рабочих поверхностей тормозных дисков, барабанов, накладок	Очистите замасленные рабочие поверхности дисков и барабанов, замените колодки (в крайнем случае, зачистите наждачной шкуркой). Категорически запрещается очищать колодки растворителем! Устранит причину замасливания
Скрежет тормозов при полном износе накладок колодок	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
На поверхности накладок образовалась ледяная или соляная корка (зимой), накладки намокли	В начале движения, на малой скорости проверяйте тормоза. В дождь и после проезда глубоких луж подсушивайте накладки колодок легкими нажатиями педали тормоза
Низкое качество материала накладок	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Сильная коррозия тормозного диска	Замените диск и колодки
Накладка колодки отслоилась от основания	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Неисправен вакуумный усилитель или негерметичен шланг подвода разрежения к нему от впускного трубопровода	Для проверки усилителя остановите двигатель, нажмите 5–8 раз педаль тормоза и, удерживая педаль нажатой, пустите двигатель. При исправном усилителе после пуска двигателя педаль должна ощутимо «уйти» вперед. Неисправный усилитель замените

Причина неисправности	Методы устранения
<b>Неполное растормаживание всех колес</b>	
Отсутствует свободный ход педали тормоза	Отрегулируйте свободный ход педали
Разбухли резиновые манжеты цилиндров из-за попадания в тормозную жидкость масла, бензина и т. п.	Замените цилинды, шланги, полностью слейте тормозную жидкость, промойте систему свежей жидкостью и прокачайте
Заклинил поршень главного цилиндра (из-за коррозии, поломки возвратных пружин, попадания в жидкость механических примесей)	Замените главный цилиндр, прокачайте систему
<b>Притормаживание одного из колес при отпущенной педали тормоза</b>	
Заклинивание поршня колесного цилиндра	Замените цилиндр
Разбухли резиновые манжеты цилиндров из-за попадания в тормозную жидкость масла, бензина и т. п.	Замените цилинды, шланги, полностью слейте тормозную жидкость, промойте систему свежей жидкостью и прокачайте
Закупорка тормозных магистралей: трубок (из-за вмятин) или шлангов (из-за разбухания или расслоения резины)	Замените поврежденные трубы и шланги
Заедание колодок переднего тормозного механизма из-за сильного загрязнения опорных поверхностей суппорта	Снимите колодки, очистите опорные поверхности колодок и суппорта
Отслоение накладки от основания колодки тормозного механизма заднего колеса	Замените колодки (одновременно все на одной оси)
Ослабла или сломана стяжная пружина колодок тормозного механизма заднего колеса	Замените пружину
Деформация распорной планки колодок тормозного механизма заднего колеса, перекос колодок из-за деформации тормозных щитов	Выправьте или замените распорную планку, тормозные щиты
Ослабла затяжка болтов крепления направляющей колодок тормозного механизма переднего колеса к поворотному кулаку (смешен суппорт)	Затяните болты
Перетянут стояночный тормоз, трос заклинил в оболочках	Отрегулируйте натяжение троса, смажьте его моторным маслом, если повреждены оболочки или порваны проволочки троса, а также при сильной коррозии — замените трос
Не работает механизм автоматической регулировки зазоров между колодками и барабанами тормозных механизмов задних колес (после замены колодок)	Укоротите распорную планку (см. «Тормозная система», с. 143)
<b>Плохо держит стояночный тормоз</b>	
Не отрегулирован стояночный тормоз	Отрегулируйте стояночный тормоз
Трос стояночного тормоза заклинил в оболочках	Смажьте трос моторным маслом, если повреждены оболочки или порваны проволочки троса, а также при сильной коррозии — замените трос
Замаслены рабочие поверхности барабанов, накладки колодок тормозных механизмов задних колес	Очистите рабочие поверхности барабанов, замените колодки (в крайнем случае, зачистите поверхности накладок наждачной шкуркой). Категорически запрещается очищать колодки растворителем! Устраните причину замасливания

## Причина неисправности

## Методы устранения

На поверхности накладок образовалась ледяная или соляная корка (зимой). Накладки намокли	В начале движения, на малой скорости проверяйте тормоза. В дождь и после проезда глубоких луж подсушивайте колодки легкими нажатиями педали тормоза
--	---

## При отпусканье рычага стояночного тормоза колеса не растормаживаются

Не отрегулирован стояночный тормоз	Отрегулируйте стояночный тормоз
После длительной стоянки автомобиля колодки прилипли (или примерзли) к барабану	Несколько раз поднимите и опустите рычаг или нажмите педаль тормоза, после этого попытайтесь осторожно (чтобы не сорвать накладки колодок) повернуть колесо. При длительной стоянке автомобиля по возможности не пользуйтесь стояночным тормозом, а включайте одну из низших передач

# Электрооборудование

## Аккумуляторная батарея

См. также «Двигатель и его системы»: «Коленчатый вал не проворачивается стартером»

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Аккумуляторная батарея разряжена. (Стартер не проворачивает коленчатый вал двигателя или проворачивает медленно, тускло горят лампы)

Автомобиль длительное время не эксплуатировался	Зарядите аккумуляторную батарею с помощью зарядного устройства или пустите двигатель от батареи другого автомобиля
Ослабло натяжение ремня привода генератора	Подтяните ремень
При выключенном зажигании работает много потребителей электроэнергии (головное устройство системы звуковоспроизведения и т. п.)	Уменьшите количество потребителей, работающих от аккумуляторной батареи
Неисправность выключателей ламп	Замените неисправный выключатель
Повреждение изоляции электрических цепей, утечка тока по поверхности батареи	Проверьте ток утечки, очистите поверхность батареи (осторожно, кислота!)
Короткое замыкание между пластинами («кипение» электролита, местный нагрев батареи)	Замените батарею
Неисправен генератор	См. «Диагностика неисправностей. Генератор».

# Генератор

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Горит контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи. Напряжение в бортовой сети автомобиля ниже 13,4 В (проверяется тестером)

Ослабло натяжение ремня привода генератора	Подтяните ремень
Неисправен регулятор напряжения	Замените регулятор

Created with

 nitroPDF® professional  
download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

## Причина неисправности

## Методы устранения

Обрыв в диодах выпрямительного блока, короткое замыкание в «отрицательных» диодах	Замените выпрямительный блок
Повреждены диоды питания обмотки возбуждения	Замените выпрямительный блок
Отпайка выводов обмотки возбуждения от контактных колец, замыкание или обрыв в обмотке	Замените генератор в сборе
Обрыв или короткое замыкание в обмотке статора, замыкание ее на «массу» (при замыкании генератор воет)	Проверьте обмотку омметром. Замените генератор в сборе

### Напряжение бортовой сети автомобиля выше 14,4 В (проверяется тестером)

Поврежден регулятор напряжения

Замените регулятор

## Шум генератора

Повреждены подшипники генератора (визг, вой). Шум остается при работе двигателя с отключенным (ненадолго) генератором, но исчезает, если снять ремень привода

Замените генератор в сборе

Короткое замыкание в обмотке статора, замыкание ее на «массу» (генератор воет). Шум исчезает при работе двигателя с отключенным (ненадолго) генератором

Замените генератор в сборе

Короткое замыкание в одном из основных диодов. Шум исчезает при работе двигателя с отключенным (ненадолго) генератором

Замените выпрямительный блок

## Освещение и световая сигнализация

### Причина неисправности

### Методы устранения

#### Не горят лампы фар, фонарей

Перегорела нить лампы

Замените лампу

Перегорел предохранитель

Проверьте защищаемую данным предохранителем цепь на отсутствие замыкания на «массу», замените предохранитель

Повреждены провода, окислены или неплотно надеты их наконечники

Обожмите клеммы, замените неисправные провода

Окислены контакты реле, перегорели обмотки реле, неисправны выключатели

Замените реле, выключатели, обожмите клеммы, зачистите контакты

#### Контрольная лампа указателей поворота мигает с удвоенной частотой

Перегорела одна из ламп указателей поворота

Замените перегоревшую лампу

#### Рычаг переключателя указателей поворота не возвращается в исходное положение, не фиксируются рычаги подрулевого переключателя

Сломаны фиксаторы, потеряны пружинки

Замените неисправный переключатель

Created with

 nitroPDF® professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Запотевает рассеиватель фары

Между корпусом и рассеивателем проникает вода, трещины в рассеивателе

Промажьте щели герметиком, замените поврежденный рассеиватель или фару

Вода попала со стороны моторного отсека

Вынув лампу, промокательной бумагой удалите воду. Закрывайте фары при мойке моторного отсека под давлением

## Очистители ветрового стекла и стекла двери задка

### Причина неисправности

### Методы устранения

#### Электродвигатель стеклоочистителя не работает, предохранитель защиты цепи в монтажном блоке — исправен

Повреждены провода, окислены или неплотно надеты их наконечники

Обожмите клеммы, замените неисправные провода

Неисправность подрулевого переключателя стеклоочистителя

Замените неисправный переключатель

Зависли щетки электродвигателя, сильно загрязнен или подогорел коллектор

Замените мотор-редуктор

Обрыв в обмотке якоря электродвигателя

Замените мотор-редуктор

#### Электродвигатель стеклоочистителя не работает, перегорает предохранитель защиты цепи стеклоочистителя в монтажном блоке

Щетки примерзли к стеклу

Выключив очиститель, осторожно отделите щетки от стекла, убедитесь в целостности резинового скребка, восстановите подвижность соединений щетки

Щетки стеклоочистителя задевают за детали кузова

Проверьте правильность установки рычагов щеток, выпрямите деформированные рычаги или замените стеклоочиститель

Короткое замыкание в обмотке электродвигателя

Замените мотор-редуктор

#### Электродвигатель стеклоочистителя не работает в прерывистом режиме

Неисправно реле стеклоочистителя

Замените реле

Неисправен подрулевой переключатель

Замените неисправный переключатель

#### Электродвигатель стеклоочистителя не останавливается в прерывистом режиме

Неисправно реле стеклоочистителя

Замените реле

Контактные лепестки концевого выключателя замкнуты между собой. Окислены или обгорели контакты концевого выключателя

Замените мотор-редуктор стеклоочистителя

#### Щетки останавливаются в произвольном положении

Контактные лепестки концевого выключателя плохо прижимаются к шестерне мотор-редуктора

Подогните контактные лепестки концевого выключателя

Created with

 nitro<sup>PDF</sup> professional  
download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

## Причина неисправности

## Методы устранения

Окислены или обгорели контакты концевого выключателя

Зачистите контакты или замените мотор-редуктор стеклоочистителя

## Щетки работают не синхронно

Ослабло крепление рычага одной из щеток на валу

Установите щетку в нужном положении и затяните гайку крепления рычага

## Электродвигатель стеклоочистителя работает, но щетки не двигаются

Ослабли гайки крепления рычагов щеток

Затяните гайки

# Элемент обогрева стекла двери задка

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Отдельные нити элемента обогрева не нагреваются

Обрыв нитей

Восстановите нити с помощью специального препарата или замените стекло с элементом обогрева

### Ни одна нить не нагревается

Неисправны выключатель, реле (К3), предохранитель обогрева заднего стекла (Ef7), повреждены провода, окислены или плохо соединены наконечники, отсоединился контакт от элемента обогрева стекла

Неисправные выключатель, реле, предохранитель, провода замените. Зачистите, обожмите клеммы. В случае отрыва клеммы от элемента обогрева замените стекло с элементом обогрева

# Звуковой сигнал

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Сигнал не работает

Неисправен сигнал, его выключатель, перегорел предохранитель (Ef17), повреждены провода, окислены или плохо соединены их наконечники

Зачистите, обожмите наконечники проводов. Неисправные сигнал, выключатель, провода, перегоревший предохранитель замените

### Слабый или хриплый звук сигнала

Не отрегулирован или неисправен сигнал, повреждены провода, окислены или плохо соединены их наконечники

Попробуйте отрегулировать звучание, поворачивая винт на корпусе сигнала. Зачистите, обожмите наконечники проводов. Замените неисправные сигнал, выключатель, провода

# Контрольные лампы и приборы

## Причина неисправности

## Методы устранения

### Не работает указатель температуры охлаждающей жидкости или указатель уровня топлива

Неисправен указатель

Замените указатель

Неисправен датчик

Замените датчик

Created with

 nitroPDF® professional  
download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

Причина неисправности	Методы устранения
Повреждены провода, окислены или неплотно надеты их наконечники	Обожмите наконечники, замените неисправные провода
<b>Постоянно горит контрольная лампа резерва топлива</b>	
Неисправен резистор (выключатель) контрольной лампы	Замените резистор (выключатель) или датчик указателя топлива в сборе с выключателем
<b>Не загораются контрольные лампы</b>	
Перегорела лампа, предохранитель (F1)	Замените лампу, предохранитель
Плохой прижим контактов патрона лампы к печатной плате	Зачистите контактирующие поверхности, подогните контакты патрона лампы
Неисправен соответствующий датчик	Замените датчик
Повреждены провода, окислены или неплотно надеты их наконечники	Обожмите клеммы, замените неисправные провода
<b>Не работает спидометр (с механическим приводом)</b>	
Отвернулась гайка крепления наконечника гибкого вала спидометра	Затяните гайку
Изношены наконечники гибкого вала спидометра	Замените гибкий вал
Неисправность спидометра	Замените спидометр
Обрыв гибкого вала привода спидометра	Замените гибкий вал
<b>Шум троса привода спидометра. (Обычно шум возникает в определенном интервале скоростей)</b>	
Монтаж гибкого вала выполнен с малыми радиусами изгиба	Заново проложите гибкий вал привода
Деформирована оболочка гибкого вала	Замените гибкий вал в сборе

## Кузов, система отопления, вентиляции и кондиционирования

Причина неисправности	Методы устранения
<b>В салон проникает вода</b>	
Неравномерный зазор по периметру двери	Отрегулируйте положение двери, замка
Неплотно надет уплотнитель двери	Плотно наденьте уплотнитель, при необходимости замените его
Плохо вклеены ветровое стекло или стекло двери задка	Вырежьте стекло по клеевому шву, проверьте геометрию проема, вклейте новое стекло
<b>В салон проникает охлаждающая жидкость</b>	
Подтекает радиатор отопителя	Замените неисправный радиатор

**Причина неисправности****Методы устранения****Дверь не удерживается в закрытом положении**

Заедание подвижных деталей замка

Смажьте детали замка консистентной смазкой типа «Литол-24»

Поломка пружины замка

Замените замок

**Дверь не закрывается**

Нарушение геометрии кузова вследствие удара или в результате длительной эксплуатации в тяжелых условиях

Выправьте деформированные детали, отрегулируйте положение ответной части замка двери. Избегайте езды по плохим дорогам и перегрузки автомобиля

**Дверь не отпирается внутренней ручкой**

Сломан или отсоединился держатель тяги

Замените держатель тяги

Поломка ручки

Замените ручку

**Дверь не отпирается и не запирается снаружи ключом**

Замерзла вода в замке, попала грязь

В холодную погоду воспользуйтесь «Авторазмораживателем замков» в аэрозольной упаковке или аналогичным препаратом. В теплую погоду смажьте цилиндр замка проникающей смазкой типа WD-40. Неисправный цилиндровый механизм замка замените

Сломан или отсоединен держатель тяги

Замените держатель

**Дверь не открывается наружной ручкой**

Сломан или отсоединен фиксатор тяги

Замените фиксатор тяги

**Внутренняя ручка двери не возвращается в исходное положение**

Сломана пружина ручки

Замените ручку

**Замок капота не отпирается рукояткой из салона**

Обрыв троса привода замка

Замените трос

**Капот не запирается**

Сломана или ослабла пружина замка

Замените пружину

Неправильная регулировка замка

Отрегулируйте замок

**Затруднена регулировка наклона спинки, перемещения сиденья**

Износ механизма регулирования наклона спинки, поломка или износ салазок сиденья

Замените механизмы

**Электродвигатель вентилятора отопителя не работает**

Повреждены провода, окислены или неплотно надеты их наконечники, перегорел предохранитель Ef6

Обожмите и зачистите наконечники, замените неисправные провода, предохранитель

Износ, зависание щеток электродвигателя, обрыв в обмотке якоря, окисление, износ коллектора или неисправно реле К3

Зачистите коллектор, замените электродвигатель или реле

Created with

Причина неисправности	Методы устранения
Замыкание на «массу» обмотки якоря (сразу перегорает предохранитель)	Замените электродвигатель
Неисправен переключатель режимов работы вентилятора	Замените переключатель
<b>Электродвигатель вентилятора отопителя не работает на низкой скорости</b>	
Сгорел резистор вентилятора отопителя	Замените резистор
Неисправен переключатель отопителя	Замените переключатель
<b>Якорь электродвигателя вентилятора отопителя вращается медленно</b>	
Загрязнен или окислен коллектор, межвитковое замыкание обмотки якоря (может перегорать предохранитель), заедание вала якоря в подшипниках (скрип, визг, может перегорать предохранитель)	Замените электродвигатель
<b>Температура в салоне не регулируется</b>	
Заклинивание заслонки регулятора температуры воздуха, заклинивание тяги в оболочке или ее обрыв, ослабло крепление оболочки тяги	Надежно закрепите оболочку тяги, смажьте тягу моторным маслом, отрегулируйте привод. Замените тягу
<b>Не регулируется распределение потоков воздуха в салоне</b>	
Заклинивание заслонок распределения воздуха	Устраните заедание заслонки в отопителе, выпрямите или замените деформированные детали. Замените тягу
Заклинивание тяги в оболочке или ее обрыв, ослабло крепление оболочки тяги	Надежно закрепите оболочку тяги, смажьте тягу моторным маслом, отрегулируйте привод. Замените тягу
<b>При включенном кондиционере воздух в салоне не охлаждается</b>	
Недостаточный заряд системы кондиционирования хладагентом, утечка хладагента, деформированы или пережаты трубопроводы	Проверка и ремонт 
Неисправен электродвигатель вентилятора отопителя, перегорел предохранитель Ef6 или неисправно реле K3	Проверьте работу электродвигателя вентилятора отопителя. Замените перегоревший предохранитель или реле
Слабое натяжение ремня привода компрессора кондиционера	Подтяните ремень
Не работает выключатель кондиционера	Замените выключатель
Не включается электромагнитная муфта компрессора кондиционера (перегорел предохранитель Ef14 или неисправно реле K10)	Замените реле или предохранитель