

# Тормоза

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

### Ножной тормоз

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Не оставляйте ступню на тормозной педали во время поездки, поскольку это может привести к перегреву тормозов, сокращает их эффективность и ускоряет износ.



Не допускайте движения автомобиля накатом с выключенным двигателем. Двигатель должен работать для обеспечения эффективного вспомогательного торможения. Тормоза работают при выключенном двигателе, но для их включения требуется значительно большее усилие.



Если загорелся красный сигнализатор тормозов, как можно быстрее остановите автомобиль, соблюдая меры предосторожности. Перед возобновлением поездок обратитесь за квалифицированной помощью.



Не размещайте под педалью тормоза не предназначенные для этого коврики и прочие предметы. Это приведет к ограничению хода педали и снижению эффективности тормозов.



При повороте выключателя стартера в положение II кратковременно загорается световой индикатор тормозов оранжевым и красным цветом, и производится проверка пяти различных тормозных функций.

- Ускоритель торможения (ЕВА) – оранжевый
- Износ тормозных колодок – оранжевый
- Электрический стояночный тормоз (ЕРВ) – оранжевый
- Электронное распределение тормозных усилий (ЕВD) – красный
- Уровень тормозной жидкости – красный

Если после запуска индикатор продолжает гореть оранжевым цветом или загорается во время движения автомобиля, это означает подозрение на неисправность системы ускорителя торможения (ЕВА) или на износ тормозных колодок. Управляйте автомобилем, соблюдая меры предосторожности, и срочно обратитесь за квалифицированной помощью.

Если индикатор загорается красным цветом во время поездки, это означает подозрение на низкий уровень тормозной жидкости или неисправность системы электронного распределения тормозных усилий (ЕВD). Как можно быстрее остановите автомобиль, насколько позволяют соображения безопасности, проверьте и при необходимости долейте тормозную жидкость. Если сигнализатор продолжает гореть, перед возобновлением поездки обратитесь за квалифицированной помощью.

# Тормоза

---

## **Усилитель тормозной системы**

При работающем двигателе тормозной системе помогает усилитель. Без усилителя требуется большее усилие при нажатии на педаль тормоза, что приводит к увеличению тормозного пути.

Обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности:

- при буксировке вашего автомобиля с выключенным двигателем соблюдайте меры предосторожности;
- если во время движения автомобиля глохнет двигатель, срочно прекратите движение, насколько это позволяют дорожные условия и соображения безопасности, и не качайте тормозной педалью. Тормозная система может лишиться оставшейся энергии усилителя.

## **Тормозные колодки**

Тормозные колодки требуют некоторое время на приработку. Первые 800 км (500 миль) следует избегать ситуаций, требующих интенсивного торможения.

## **Влажность**

Движение по воде или даже просто в сильный ливень может отрицательно сказаться на эффективности тормозов. Просушивайте тормозные поверхности прерывистым легким нажатием педали тормоза.

# Тормоза

## Сообщения

На дисплее центра сообщений могут появляться следующие сообщения.

Сообщение	Описание	Что делать?
ПРОВЕРЬТЕ ТОРМ. ЖИДК.	Уровень тормозной жидкости в бачке ниже рекомендуемого.	Немедленно обратитесь за квалифицированной помощью
ПРОВЕРЬТЕ ТОРМОЗ. КОЛОДКИ	Износ тормозных колодок вышел за пределы допустимого.	Немедленно обратитесь за квалифицированной помощью
ДЛЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НАЖМ. ПЕД. ТОРМ. И ВЫКЛ-ЛЬ СТОЯН. ТОРМОЗА	Определено отключение выключателя без контакта с тормозной педалью.	Выполните следующие инструкции для ручного отключения. <b>См. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЕРВ)</b> (на стр. 199).

# Тормоза

---

## СОВЕТЫ ПО ВОЖДЕНИЮ АВТОМОБИЛЯ С ABS

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Антиблокировочная система тормозов ABS не может сократить физически возможный минимальный тормозной путь. Также эта система не может компенсировать недостаточное сцепление с поверхностью дороги, например, при аквапланировании.



На скользкой поверхности тормозной путь увеличивается. Это относится ко всем автомобилям, даже оборудованным ABS.



Водитель не должен идти на необоснованный риск при вождении, надеясь на исправление ошибок системой ABS. Водитель всегда несет ответственность за осторожное и внимательное управление автомобилем и должен учитывать влияние скорости, погодных условий, состояния дороги и т.д.

---

Система ABS позволяет использовать максимальное тормозное усилие и, тем самым, обеспечивает максимальную эффективность торможения. Это предотвращает блокировку тормозов и позволяет водителю сохранять управление автомобилем при резком торможении в большинстве дорожных условий.

При экстренном торможении система ABS непрерывно отслеживает скорость вращения каждого колеса и регулирует тормозное усилие на каждом колесе в зависимости от его сцепления с дорогой. Постоянное регулирование давления в тормозной системе можно почувствовать по пульсации педали тормоза. Это не должно служить поводом для беспокойства.

- Не пытайтесь многократно нажимать на педаль тормоза; это может помешать работе системы и увеличить тормозной путь.
- Не размещайте под педалью тормоза дополнительные коврики или какие-либо предметы. Это приведет к ограничению хода педали и снижению эффективности тормозов.

# Тормоза

---

## Сигнализатор ABS



Если сигнализатор ABS не гаснет или загорается во время движения,

это указывает на наличие неисправности в системе ABS. Управляйте автомобилем с осторожностью, избегая резкого торможения, и срочно обратитесь за квалифицированной помощью.

## ABS и поездки по бездорожью

Антиблокировочная система тормозов функционирует и при езде по бездорожью, но на некоторых типах поверхностей на неё не следует полагаться. ABS не компенсирует недостаток опыта и не исправляет ошибок водителя при езде по бездорожью в сложных условиях.

## Рыхлые поверхности

На рыхлых поверхностях, таких как снежная пыль, песок и гравий, тормозной путь увеличивается. Это происходит из-за того, что естественная блокировка колес (которая не может произойти при работающей ABS) создает препятствие из поверхностного материала перед колесом, что сокращает тормозной путь.

## Крутые склоны

Если автомобиль остановить на крутом и скользком склоне, он может начать съезжать вниз даже при включенных тормозах.

Это происходит потому, что при отсутствии вращения колес включается система ABS. Кратковременно отпустите педаль тормоза, чтобы колеса немного повернулись и после этого вновь нажмите на педаль тормоза, чтобы включилась система ABS.

## Ускоритель торможения (EBA)

При резком нажатии педали тормоза до упора ускоритель торможения (EBA) включается и автоматически увеличивает тормозное усилие до максимума, тем самым, помогая остановить автомобиль. Кроме того, если водитель нажимает на педаль тормоза даже не резко, но с усилием, достаточным для включения антиблокировочной системы тормозов (ABS) на оба передние колеса, эта система автоматически увеличит давление в тормозной системе, передав под управление ABS все четыре колеса, тем самым, оптимизируя работу системы ABS.

Если педаль тормоза отпустить, EBA прекращает работу.

На неисправность системы EBA указывает включение желтого сигнализатора неисправности тормозов.

# Тормоза

---

## Электронное распределение тормозных усилий (EBD).

Электронная система распределения тормозных усилий (EBD) регулирует распределение тормозного усилия между передним и задним мостами.

При незначительной загрузке автомобиля EBD сокращает тормозное усилие на задние колёса, чтобы сохранить устойчивость автомобиля; и, наоборот, при буксировке прицепа или большой загрузке увеличивает его, с тем, чтобы обеспечить максимальное тормозное усилие на задние колёса.

На неисправность системы EBD указывает включение красного сигнализатора неисправности тормозов.

## Система управления тормозами при поворотах (СВС)

Система управления тормозами при поворотах (СВС) является усовершенствованной разновидностью системы ABS, помогающей сохранять устойчивость автомобиля при торможении на поворотах или при смене полосы движения на скорости.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (EPB)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



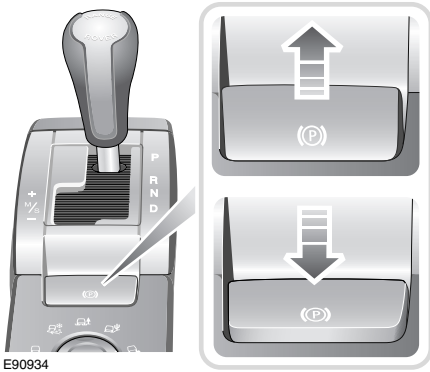
Если горит предупреждающий индикатор тормозной системы или мигает предупреждающий индикатор EPB, не полагайтесь на электрический стояночный тормоз (EPB) для удержания автомобиля в неподвижном состоянии. Немедленно обратитесь за квалифицированной помощью.

---

**Примечание:** Если автомобиль использовался в сложных внедорожных условиях, таких как болотистая местность, глубокая слякоть и т.п., потребуется дополнительное обслуживание и регулировка стояночного тормоза. Обратитесь к обслуживающему вас дилеру/в технический центр компании Land Rover.

# Тормоза

## Включение электрического стояночного тормоза



E90934

На неподвижном автомобиле потяните вверх рычаг (указан стрелкой), затем отпустите его. На панели приборов загорится красный световой сигнал EPB.

Если вы поднимете рычаг стояночного тормоза, когда автомобиль движется со скоростью менее 3 км/ч, произойдет резкая остановка. Стоп-сигналы не загорятся.

## Использование при движении

### ВНИМАНИЕ!

⚠ Поездка на автомобиле с включенным электрическим стояночным тормозом или многократное применение стояночного тормоза для замедления автомобиля может привести к серьезной поломке тормозной системы.

В аварийной ситуации при движении автомобиля со скоростью более 3 км/ч (2 мили/ч) поднятие рычага вверх и удержание в таком положении приводит к постепенному снижению скорости. Загорится предупреждающий индикатор в сопровождении резкого звука, а на дисплее центра сообщений появится надпись **ВНИМАНИЕ! ВКЛЮЧЕН СТОЯН. ТОРМОЗ**. Загорятся стоп-сигналы.

Отпускание или отжатие рычага отключает электрический стояночный тормоз.

# Тормоза

---

## Выключение электрического стояночного тормоза

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ



Электрический стояночный тормоз применяется к задним колесам автомобиля, поэтому надежность парковки зависит от твердости и устойчивости поверхности.



Если колеса погружены в жидкую грязь или воду, не полагайтесь на эффективную работу электрического стояночного тормоза.

---

Для отключения электрического стояночного тормоза выключатель стартера должен находиться в положении II. Нажмите ножной тормоз и опустите рычаг стояночного тормоза.

## Автоматическое отключение

Если автомобиль находится в неподвижном состоянии с включенным электрическим стояночным тормозом и включенной передачей **D** или **R**, нажмите педаль акселератора и трогайтесь с места. Стояночный тормоз отключится автоматически.

Для задержки автоматического отключения подержите рычаг стояночного тормоза во включенном положении и отпустите в желаемое время.

Система стояночного тормоза постепенно уменьшит тормозное усилие и позволит начать движение плавно. Если сокращение усилия в системе приводит к движению автомобиля после включения передачи, полное усилие будет применено к электронному стояночному тормозу повторно.

Для отмены функции уменьшения тормозного усилия электрического стояночного тормоза включите стояночный тормоз после включения передачи.

В случае неисправности на дисплее центра сообщений появится надпись **НЕИСПР. СТ. ТОРМОЗ.**

**АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ НЕ РАБОТАЕТ** (Неисправность стояночного тормоза. Автоматическое отключение не работает).

В начале поездки время отключения электрического стояночного тормоза может увеличиться при переключении с **P** или **N**. Это дает увеличение времени для зацепления шестерен передачи.



# Тормоза

---

## Предупреждающие индикаторы EPB

Предупреждающий индикатор EPB загорается на панели приборов на три секунды для проверки лампы, когда выключатель стартера устанавливается в положение II.



Если система определяет неисправность в электрическом стояночном тормозе, загорится предупреждающий индикатор тормозной системы янтарного цвета, а на дисплее центра сообщений появится надпись **НЕИСПР. СТ. ТОРМОЗА**.



Если система определяет неисправность во время работы EPB, начинает мигать красный предупреждающий индикатор, а на дисплее центра сообщений появится надпись **НЕИСПР. СТ. ТОРМОЗ СИСТЕМА НЕ РАБОТАЕТ**.

*Примечание:* После отключения выключателя стартера красный индикатор будет продолжать гореть еще не менее десяти секунд.

При парковке автомобиля с неисправной EPB убедитесь в том, что он установлен на ровной поверхности и надежно закреплен без расчета на EPB.

# Тормоза

## Сообщения

На дисплее центра сообщений могут появляться следующие сообщения.

Сообщение	Описание	Что делать?
ДЛЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НАЖМ. ПЕД. ТОРМ. И ВЫКЛ-ЛЬ СТОЯН. ТОРМОЗА	Определено отключение выключателя без контакта с тормозной педалью.	Выполните следующие инструкции для ручного отключения. <b>См. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЕРВ)</b> (на стр. 199).
ВКЛЮЧЕН ЦИКЛ ПРИРАБОТКИ СТОЯН. ТОРМОЗА	Гаражный техник запросил цикл приработки.	Если не требуется, сброс зажигания отменяет эту функцию.
НЕИСПР.СТ.ТОРМОЗ	Могут быть недоступны функции электрического стояночного тормоза.	Обратитесь за квалифицированной помощью.
НЕИСПР.СТ.ТОРМОЗ АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ НЕ РАБОТАЕТ	Функция отключения при начале движения недоступна.	Отключите вручную. <b>См. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЕРВ)</b> (на стр. 199).
НЕИСПР.СТ.ТОРМОЗ СИСТЕМА НЕ РАБОТАЕТ	Сопровождается красным световым индикатором – функции электрического стояночного тормоза недоступны.	Немедленно обратитесь за квалифицированной помощью.
СТОЯН. ТОРМОЗ НЕИСПРАВЕН ДЛЯ УДЕРЖАН. АВТО ВЫНЬТЕ КЛЮЧ И ВКЛ. СТОЯН. ТОРМОЗ	Электрический стояночный тормоз потерял информацию о скорости автомобиля.	Следуйте указаниям по парковке автомобиля.
СТОЯН. ТОРМОЗ ВЫКЛЮЧЕН ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ПОДНИМ. ВЫКЛ-ЛЬ	Определена операция по аварийному отключению.	После устранения исходных неисправностей воспользуйтесь выключателем для восстановления электрического стояночного тормоза.
ВНИМАНИЕ! ВКЛЮЧЕН СТОЯН. ТОРМОЗ	Электрический стояночный тормоз включен во время движения автомобиля.	Применяйте эту функцию только в аварийной ситуации.