



ИИТЕХНО
ТЮНИНГ ТРАНСМИССИИ

БЛОККА®

100% АВТОМАТИЧЕСКАЯ
БЛОКИРОВКА

ПРИНЦИП РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

РУКОВОДСТВО

- ⓘ **ВАЖНО:** Перед началом использования блокировки Блокка® внимательно прочитайте данное руководство.
- ⓘ Блокка® имеет несколько функциональных особенностей, которые следует учитывать при вождении автомобиля, оборудованного ею.



Функциональные особенности работы блокировки Блокка®

Стандартный «открытый» дифференциал всегда равномерно распределяет крутящий момент между двумя колёсами. В итоге, если одно из колес имеет недостаточное сцепление с поверхностью, оно будет пробуксовывать, второе колесо при этом не будет

вращаться. Блокка® полностью решает эту проблему, она позволяет передать вплоть до 100% имеющегося момента от двигателя к одному из колёс – и таким образом колесо, имеющее большее сцепление, сохранит автомобиль в движении.



Принцип действия

Блокка® состоит из двух симметричных обгонных зубчатых муфт. Каждая включает в себя ведущий элемент (распорная муфта) и ведомый элемент (полуосевая муфта). Обе муфты передают крутящий момент от оси сателлитов или крестовины к полуосям. Каждая распорная муфта имеет пазы с одной стороны, куда устанавливается крестовина или ось сателлитов, и зубцы с противоположной стороны. Распорные муфты попарно соединены со своими полуосевыми муфтами, образуя 100% блокируемое соединение. Полуосевые муфты в свою очередь установлены на полуось, которая приводит колёса в движение.

Когда ваш автомобиль едет по прямой, оба колеса вращаются с одинаковой скоростью, и обе муфты полностью сцеплены (заблокированы). Когда автомобиль заходит в поворот, внешнее колесо начинает вращаться быстрее внутреннего. Муфты со стороны обгоняющего колеса, реагируют на эту разницу в скоростях и позволяют полуосевой муфте выйти из зацепления с распорной муфтой, чтобы обеспечить свободное вращение колеса. Таким образом при повороте одно колесо вращается быстрее и момент передаётся более медленному (внутреннему) колесу. Как только автомобиль выравнивается, колёса опять вращаются на одной скорости, и внешняя муфта вновь сцепляется. Это дифференцирующее действие возникает автоматически при повороте направо и налево в обоих направлениях движения – и вперёд, и задним ходом.



Характеристики

1. Конструкция блокировки предельно проста.

Блокка® представляет автоматический 100% блокирующийся дифференциал, состоящий из набора муфт. В ней нет деталей, подверженных износу и поломкам: тарельчатых шайб, пакетов фрикционных или конусных шестерней. Блокка® заменяет собой множество деталей, входящих в стандартный корпус дифференциала.

2. Готова к установке.

При установке Блокки® вам понадобятся из стандартных запчастей: подшипники, корпус дифференциала – и никаких дополнительно изготовленных дорогостоящих деталей.

3. Высокое качество и надежность.

Распорные и полуосевые муфты выполнены из высококачественной легированной углеродистой стали и термообработаны для обеспечения прочности и износостойкости.

4. Не требовательна к смазке.

Вместо специальной смазки для дифференциалов повышенного трения, для данного устройства используется стандартное трансмиссионное масло.

5. Простота установки.

Её без труда способен установить любой, кто имеет минимальные навыки автослесаря.



⚠ **ВАЖНО:** При установке следует быть предельно аккуратными и не нарушать регулировки главной пары.

6. Не оказывает влияния на степень износа шин.

При соблюдении рекомендаций, приведенных в инструкции по установке и руководстве по эксплуатации, Блокка® не оказывает влияние на степень износа шин.

7. 100% блокировка.

Блокка® обеспечивает максимально высокое сцепление в условиях бездорожья. Никакой другой тип дифференциала, за исключением принудительно блокируемого, не сравнится с ней в обеспечении возможности передавать до 100% мощности двигателя к одному из колёс в ситуации, когда другое колесо не касается поверхности



Функциональные характеристики автомобиля с блокировкой

Когда вы начнёте использовать автомобиль с установленной Блоккой®, вы обратите внимание, что она практически не ощущается. При правильной эксплуатации блокировка работает практически без шумов и рывков. При езде по городу с приводом только на заднюю ось ваш автомобиль будет вести себя практически так же, как вёл себя до установки Блокки®.

Сцепление колёс с поверхностью. Блокка®, установленная в заднем мосту автомобиля, обеспечит существенно большее сцепление, чем когда-либо, поскольку она предотвращает пробуксовку колеса, за исключением тех случаев, когда пробуксовывают оба колеса. Когда одно из колёс начинает пробуксовывать, Блокка® незамедлительно перераспределяет момент на то колесо, которое имеет лучшее сцепление с поверхностью, чтобы сохранить автомобиль в движении и не дать ему застрять.

Полезная нагрузка. Блокка® повышает тяговую способность автомобиля, но не увеличивает его полезной нагрузки или грузоподъемности.

Рулевое управление. Влияние Блокки®, установленной в переднем мосту, на рулевое управление на бездорожье едва заметно. Также она будет едва заметна в случае с приводом на одну ось на обычной дороге, даже когда подключены передние муфты свободного хода (хабы). Однако автомобиль может проявить тенденцию к недостаточной поворачиваемости, если он находится в режиме полного привода, когда полный привод вовсе не требуется, например, на грунтовой дороге. И даже в этих условиях автомобиль с двумя установленными блокировками Блокка® демонстрирует, что вобрал в себя лучшее из двух типов



привода – он обладает максимальным сцеплением на полном приводе и информативным рулевым управлением в режиме заднего привода.



Эксплуатация автомобиля

Управление дросселем (педалью газа). При движении момент передается к одному колесу или обоим, в зависимости от того, двигается автомобиль прямолинейно, или совершает поворот. Из-за таких постоянных небольших поворотов или малейших отличий в диаметре шин, периодически то одна, то другая сторона начинает разблокироваться. При изменении нажатия педали (увеличении или уменьшении нажатия педали газа) или переключении передач можно заметить кратковременное легкое смещение задней части автомобиля в сторону. Оно возникает потому, что ускорение и снижение скорости сначала будут передаваться только на одно колесо, а не к обоим, до тех пор, пока момент не распределится равномерно.

Движение в повороте. Выполняя поворот, попробуйте проходить его со слегка прижатой педалью газа (на

равном газу). Если поворот выполняется со сброшенным газом, автомобиль может «дёргаться» из-за взаимодействия свободного вращения карданного вала и изменения оборотов двигателя, вызванного варьированием нагрузки.

При газе в повороте и последующем сбросе газа момент передаётся от внутреннего (ведущего) колеса к внешнему (замедляющемуся) колесу. Эта передача момента может изменить направление движения автомобиля; выполняя поворот на скользких поверхностях, делайте это плавно и без резких движений.



❗ **ВАЖНО:** Если в повороте резко добавить газа, автомобиль будет стремиться двигаться прямолинейно, поскольку изначально внутреннее колесо – единственное, к которому передаётся момент (внешнее колесо во время поворота свободно вращается).

❗ **ВНИМАНИЕ:** Будьте осторожны на поворотах, особенно на мокрых поверхностях и на льду!

На скользких поверхностях, особенно на льду, ускорение в повороте может заставить автомобиль стремиться выправиться, поэтому вождение по льду требует особой осторожности и аккуратности.

При снижении скорости в условиях скользкой дороги, для замедления пользуйтесь двигателем (торможение двигателем), а не тормозами. На склонах не давайте автомобилю уходить в сторону. При парковке не забывайте о стояночном тормозе.



Шум при работе блокировки Блокки®

Во время эксплуатации Блокки® были отмечены несколько шумовых эффектов:

1. Щелчки.

Блокка® высвобождает внешнее колесо при повороте. Это означает, что его ведомый элемент (полуосевая муфта) вращается быстрее, чем его ведущий элемент, так что проходящие друг между другом зубцы издают равномерные щелчки, которые иногда можно услышать при повороте. Отрицательная температура воздуха и/или густое масло уменьшат этот шум. Это щёлканье абсолютно нормально и говорит лишь о том, что все работает должным образом.

2. Лязг.

Для обеспечения корректного функционирования в Блокке® заложен некоторый свободный ход крестовины (оси сателлитов) в пазах, который увеличивает люфт трансмиссии в целом. Этот свободный ход может вызвать лязг в карданной передаче при нажатии и отпуске педали газа, что является абсолютно нормальным. Такой шум более распространён на автомобилях с механической коробкой, чем на автомобилях с автоматической трансмиссией.

⚠ ВНИМАНИЕ! Рекомендуем при возникновении шумов, первым делом убедиться в правильности установки Блокки® согласно инструкции по установке.



Смазка

Блокка® рассчитана на эксплуатацию с любой смазкой для использования с шестернями дифференциалов, согласно рекомендациям завода-изготовителя для ваших климатических условий.

Температура

Блокка® работает при любой температуре. Однако если автомобиль всю ночь простоял в сугробе, редукторное масло может загустеть, и это приведёт к тому, что детали будут двигаться медленнее обычного. Рекомендуем в этом случае начинать движение аккуратно, пока не прогреется трансмиссия.

Люфт

В конструкцию Блокки® заложен люфт, он является определяющим для правильной и адекватной работы блокировки и прямо влияющим на ее ресурс. Для того чтобы Блокка включилась в работу, ей нужно примерно 25 градусов (для прямых мостов, для мостов с бортовой передачей данный параметр может быть увеличен до 45 градусов) свободного вращения карданного вала. При этом происходит небольшая задержка при увеличении или снижении усилия, применяемого к педали газа. Такая задержка не означает наличия сборочного дефекта или проблемы с ведущими шестернями и является совершенно нормальной.



Диагностика и устранение неисправностей

Блокка® рассчитана на безотказную эксплуатацию. Если начинают появляться нехарактерные звуки или рывки, начните с теста, указанного в инструкции по установке (Этап: Проверка работоспособности блокировки).

Обслуживание

Блокка® не требует никакого особого обслуживания за исключением тех мер, которые обычно применяются к дифференциалам согласно рекомендациям завода-изготовителя. Следует применять рекомендуемую смазку и менять её с надлежащей периодичностью.

ⓘ ВНИМАНИЕ: несоблюдение мер предосторожности, приведённых в настоящем руководстве, может привести к повреждению новой Блокки®. Покупатель несёт полную ответственность за надлежащую установку и эксплуатацию блокировки Блокки®.





www.izh-techno.ru

8-800-700-27-10

39.0517

© «ИЖ-ТЕХНО», 2017



00.00.31.111.000M