

# *totomado*

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ



## ИНСТРУКЦИЯ

Универсальный установочный комплект  
механизма тормозного заднего для автомобилей  
ВАЗ 2108-2115, Приора, Калина, Гранта и их модификаций  
артикул 2108-3502200

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	1
КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	2
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ.....	3
Рекомендации.....	3
Демонтаж.....	3
Монтаж.....	4
Регулировки.....	15
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	15
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	16
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	16

## Описание

Комплект механизма тормозного заднего рассчитан для установки на автомобили **ВАЗ 2108 – 2115, Приора, Калина, Гранта и их модификаций.**

Комплект рекомендуется для установки на автомобили с целью повышения безопасности, надёжности и эффективности работы тормозной системы, уменьшения тормозного пути.

Колодки рабочего тормоза также осуществляют функцию стояночного, экстренного или экстремального торможения. Срабатывание задних тормозных механизмов происходит своевременно, повышая информативность педали тормоза, что позволяет более эффективно использовать тормозную систему при динамичном вождении.

**Механизм саморегулирующийся, не требует регулировки троса стояночного тормоза. Регулировка троса стояночного тормоза производится при монтаже, и далее в случае его растягивания или замены.**

Механизм соединяется со штатной гидравлической системой и штатными тросами стояночной тормозной системы. Штатным регулятором давления осуществляется функция распределения тормозного усилия. Штатной системой, не требующей изменений, осуществляется функция АБС.

Для соблюдения технических требований и норм производите установку в условиях специализированных предприятий, имеющих договора с ООО «Энерготех». Вы можете самостоятельно установить данный механизм, внимательно следуя данной инструкции, при наличии соответствующей квалификации, условий и инструментов.

После монтажа комплекта, допустима установка колесных дисков от 13" и выше.

**В комплекте содержатся все необходимые для установки компоненты.**

**Внимание! Суппорт и все необходимые детали на одну сторону упакованы в одной картонной коробке, кроме комплекта тормозных колодок и ключа для регулировки тормозного цилиндра. Кожухи грязезащитные входят в комплект поставки, но упакованы отдельно.**

1. Суппорт тормозной правый – 2108-3502212 и левый – 2108-3502213

2. Тормозные диски – 2 шт

(Внимание! Диски приобретаются отдельно от Установочного комплекта. Для автомобилей с АБС подходят только оригинальные диски Стандарт 2108-3502071-12 или Спорт 2108-3502071-10 (11)В с «ребенкой». Для автомобилей без АБС подходят любые задние тормозные диски Тornado 2108-3502071-XXX. Если нет возможности приобрести оригинальные диски Тornado, то можно использовать стандартные передние диски ВАЗ 2108, центральное отверстие расточить до 60,1 мм.).

3. Скоба тормозного суппорта 2108-3502255 – 2шт.

4. Переходная план-шайба (5mm) 2108-3502201 – 2 шт. (универсальная)

5. Кожух грязезащитный правый – 2108-3502202 и левый – 2108-3502203

(упаковано отдельно от Установочного комплекта) – 1 компл.

6. Колодки тормозные 2108-3502254 (GDB 1354 по каталогу TRW – Ford Focus I) – 4 шт.

7. Шланг тормозной 21010-3506060-01 – 2 шт.

8. Банджо болт М10х1,0 L=20mm в комплекте с 2 медными шайбами 2108-3502212-01 – 2 шт.

9. Скоба тормозного шланга/троса ручного тормоза 2108-3502208 – 4 шт.

10. Комплект крепежа и монтажных элементов:

Винт М10х35х1,25 – 8 шт. (в новой версии 12шт)

Болт М10х35х1,50 – 4 шт. (в новой версии отсутствует, заменен на винт М10х35х1,25)

Шайба дистанционная скобы суппорта 2108-3502255-15 – 4 шт. (в новой версии отсутствует)

Шайба дистанционная скобы суппорта 2108-3502255-03 – 4 шт.

Шайба пружинная (гровер) М10 – 12 шт.

Направляющий палец скобы суппорта с болтом крепления 2108-3502212-21 – 4 шт.

(Внимание! Направляющие пальцы с установленными защитными манжетами смазаны специальной смазкой Molykote CU-7439 Plus Paste и установлены в скобу суппорта. Устанавливайте в сборе!)

Защитная резиновая манжета направляющего пальца скобы суппорта 2108-3502212-31 – 4 шт.

Защитная резиновая манжета троса ручного тормоза 2108-3502212-30 – 2 шт.

Дистанционная пластиковая шайба датчика АБС 9мм 11180-3538370-09 – 2 шт.

Дистанционная пластиковая шайба датчика АБС 3мм 11180-3538370-03 – 2 шт.

Винт М6х30 для крепления датчика АБС – 2 шт.

Пружинная скоба тормозного шланга 2 шт.

Ключ для регулировки тормозного цилиндра 2108-3502212-40 – 1 шт.

Металлические винтовые хомуты для крепления скобы тормозного шланга/троса ручного тормоза 50х70 и 60х80 – по 2 шт.

11. Копия сертификата соответствия, заверенная печатью производителя.

12. Инструкция с гарантийным талоном

## Рекомендации

- Внимательно прочитайте данную инструкцию!
- Просмотрите фотографии и рисунки.
- Используйте крепёж только из комплекта (за исключением крепежа датчика АБС).
- Разложите детали по парам на ровной поверхности, осмотрите их.
- Осмотрите детали вашего автомобиля. В случае обнаружения неисправностей замените изношенные детали.

**Обратите внимание** на состояние гидравлической системы, включая регулятор давления, трубок, тросов привода стояночной системы и подшипников ступиц.

После установки комплекта, в течение первых 300-500 км пробега, допустимы «шуршащие» шумы и нагрев рабочих поверхностей, вызванные приработкой трущихся деталей. Избегайте резкого торможения в течение вышеуказанного пробега для правильной приработки тормозных колодок и дисков.

Наилучшего качества торможения можно достичь, установив на автомобиль в сочетании с ЗДТ «Tornado» механизм тормозной **передний** в сборе «Tornado» для автомобилей ВАЗ 2108-2115, Приора, Калина, Гранта и их модификаций 2108-3501200 и **передние вентилируемые диски «Tornado»** 21120-3501071-12В и 21120-3501071-13В **с широкой тормозной площадкой**.

## Демонтаж

Демонтируйте барабанный тормозной механизм задних колёс. При необходимости воспользуйтесь руководством по ремонту автомобилей ВАЗ соответствующей модели.

ВАЗ 2108 – 2115, Приора: ступицу снимайте с рычага в сборе.

Калина, Гранта: спрессуйте ступицу, демонтируйте опорный щит, ось ступицы с рычага.

Автомобили с АБС: демонтируйте датчик с обоймой с опорного щита, отсоедините разъём. Все детали, включая крепёж датчика АБС, приготовьте для дальнейшей установки.

## Завершение демонтажа

Очистите регулятор давления и детали его привода, шейку посадочного кольца колёсного диска, ступицу (грязь и ржавчина на поверхности являются причиной дисбаланса и вибрации), центровочное кольцо обратной стороны оси ступицы. Тщательно удалите ржавчину и грязь с фланца балки, чтобы обеспечить плотность прилегания. Отверните на балке гайку прижимающей скобы троса. Освободите трос.

## Монтаж

(Все иллюстрации относятся к правой стороне автомобиля.)

**Установка переходной пластины, грязезащитного кожуха и оси ступицы.**  
Совместите переходную пластину 5 мм и кожух грязезащитный (фото 1).



Фото 1

Для **ВАЗ 2108 – 2115, Приора** переходная пластина и кожух устанавливаются между осью ступицы и балкой (фото 2). Ступицу с оси демонтировать не нужно!



Способ монтажа для автомобилей **Лада Калина и Гранта** (фото 2А и 2Б).  
Переходная пластина и кожух устанавливаются между осью ступицы и ступицей.  
**Ступицу с оси необходимо демонтировать!**





фото 2Б

Совместите отверстия под болты. Закрепите их на фланце при помощи винтов М10х30(35)х1,25 с гроверами. Затягивайте болты постепенно, крестообразно. Момент затяжки 5,6 кгс.см.

### **Установка кронштейна датчика АБС и датчика АБС (Только для автомобилей с АБС)**

Установите кронштейн датчика АБС, используя штатный крепеж (фото 3).

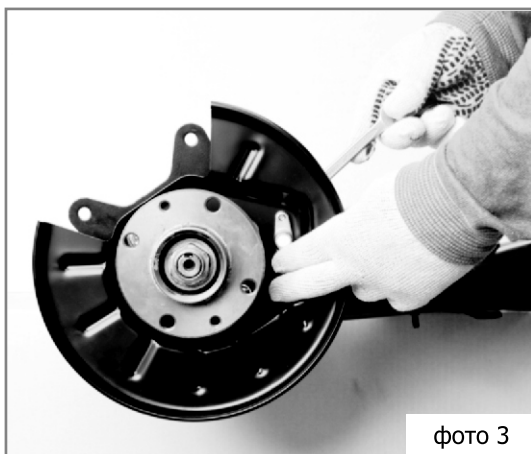
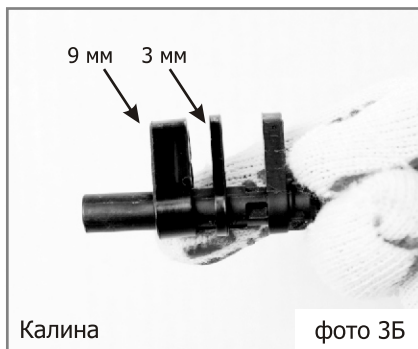
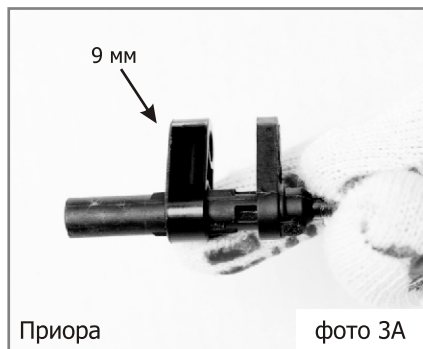


фото 3

Для **ВАЗ 2108 – 2115, Приора** на датчик АБС устанавливается только дистанционная пластиковая шайба датчика АБС 9мм 11180-3538370-09 (фото 3А).

Для **Калина** и **Гранта на датчик АБС** устанавливается дистанционная пластиковая шайба датчика АБС 9 мм 11180-3538370-09 в сочетании с дистанционной пластиковой шайбой датчика АБС 3 мм 11180-3538370-03 (фото 3Б).



Датчик крепится к кронштейну винтом М6х30.

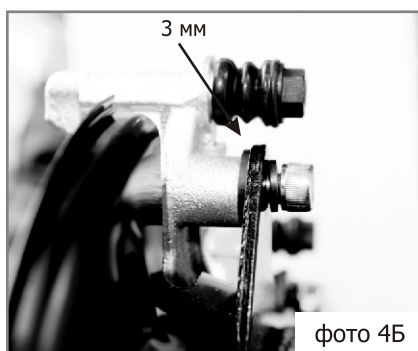
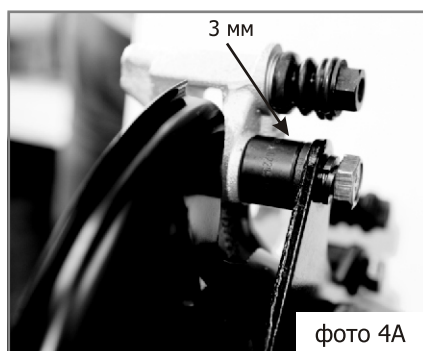
Установите датчик АБС в посадочное место, соедините разъём. Проверните тормозной диск. Датчик не должен задевать за поверхность ротора. Зазор должен составлять ~1мм.

### Установка направляющей скобы суппорта

Установите направляющую скобу суппорта на переходную пластину, используя шайбу дистанционную скобы суппорта 2108-3502255-15 – 4 шт. (в новой версии отсутствует) и 2108-3502255-03, и болты М10х35х1,5 (в новой версии винты М10х35х1,25) с гроверами.

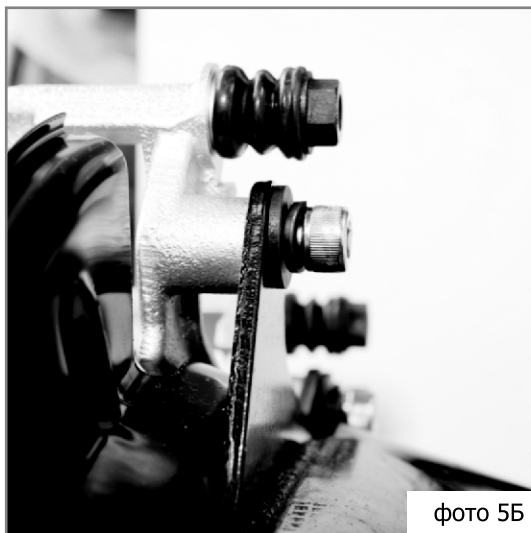
Момент затяжки 5,6 кгс.см.

Для **ВАЗ 2108 – 2115, Приора** шайба 2108-3502255-03 устанавливается между направляющей скобой и переходной пластиной (фото 4А и 4Б).



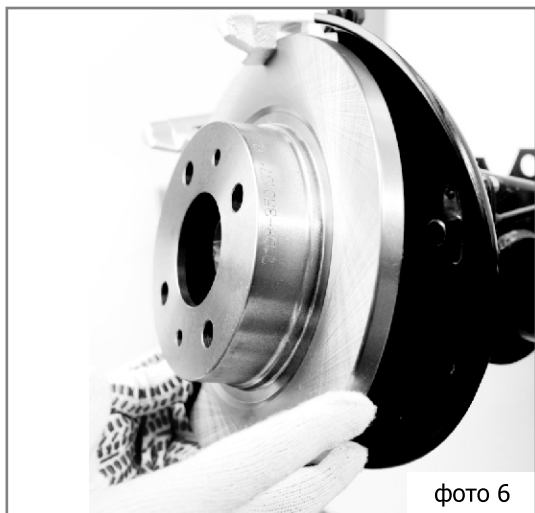


Для **Лада Калина** и **Гранта** шайба 2108-3502255-03 устанавливается с внешней стороны переходной пластины (фото 5А и 5Б).



## Установка тормозного диска

Установите тормозной диск на ступицу (фото 6).

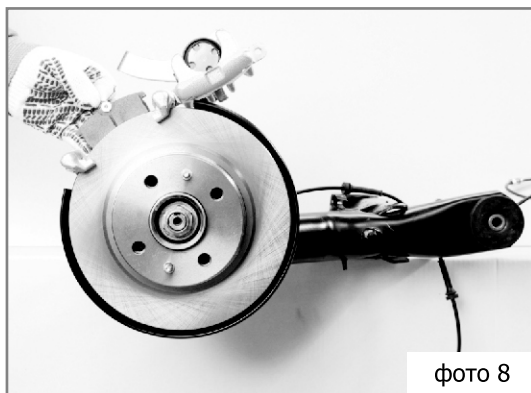


Закрепите его при помощи двух направляющих штифтов (фото 7).



## Установка тормозного суппорта

Установите тормозной суппорт прокачным штуцером вверх. Нанесите резьбовой клей на болты направляющих пальцев суппорта. Проденьте один болт через отверстие суппорта и затяните. Отрегулируйте тормозной цилиндр и установите колодки (фото 8).



Установите второй болт. Момент затяжки 2,5 кгс.см.

## Установка троса ручного тормоза

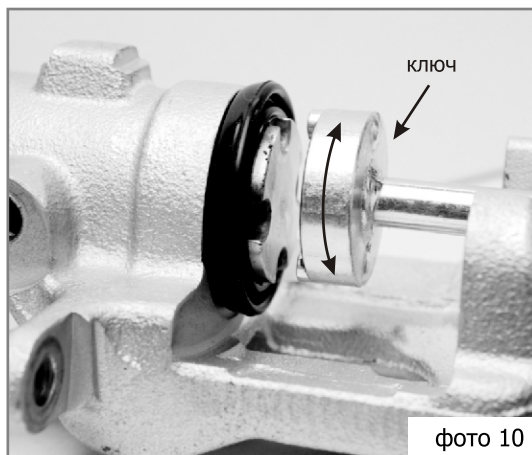
Смажьте смазкой пружину троса стояночного тормоза. Пропустите трос отверстие скобы тормозного шланга/троса ручного тормоза 2108-3502208. Зафиксируйте трос и скобу к балке при помощи винтового хомута 50x70 (фото 9), предварительно разъедините хомут и проденьте его в пазы скобы.



## Установка и замена тормозных колодок.

Отсоедините трос привода стояночного тормоза. Снимите резиновый защитный кожух. Извлеките трос из держателя на суппорте. Отверните болты крепления суппорта к направляющим суппорта. Снимите суппорт.

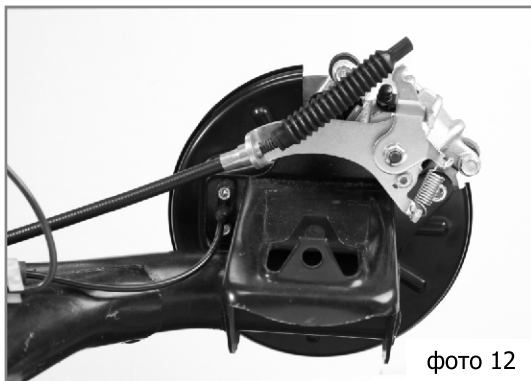
Подведите тормозной цилиндр, вращая его при помощи ключа (фото 10), чтобы новые колодки плотно, но свободно входили между диском и суппортом.



Обратите внимание, что выступ на колодке должен попасть в выемку на поршне тормозного суппорта (фото 11).



Далее пропустите трос в отверстие держателя троса, чтобы наконечник оплётки троса плотно сел в неё. Установите резиновый защитный чехол на трос (фото 12).



Наденьте петлю троса ручного тормоза на крючок рычага привода стояночного тормоза (фото 13). (Форма крючка может быть изменена для сокращения хода троса привода стояночного тормоза.)

Установите тормозной шланг параллельно плоскости фланца рычага балки, закрепите наконечник шланга в суппорт при помощи гидравлического болта с медными шайбами. Шайбы установите с двух сторон наконечника шланга, предварительно смажьте их графитной смазкой (фото 14).

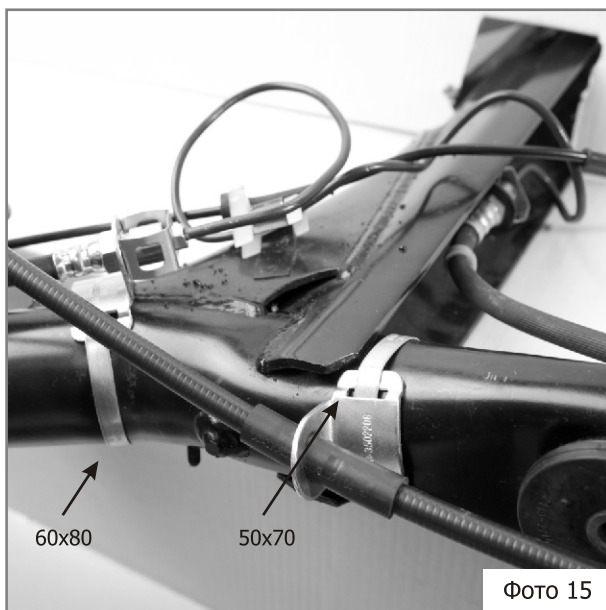


## Соединение тормозной магистрали

Зафиксируйте трос и скобу к балке при помощи винтового хомута 60x80 предварительно разъедините хомут и проденьте его в пазы скобы (фото 15).

Согните тормозную трубку спиралью на балке так, чтобы её резьбовой наконечник был расположен у проушины скобы тормозного шланга/троса ручного тормоза 2108-3502208.

Проденьте наконечник шланга в отверстие скобы, через пружинную скобу шланга соедините тормозную трубку с ним и затяните.



## Завершение монтажа Вид сверху на узел в сборе

Внимательно проверьте все узлы, соединения, затяжки. Проверьте правильность соединения узлов.

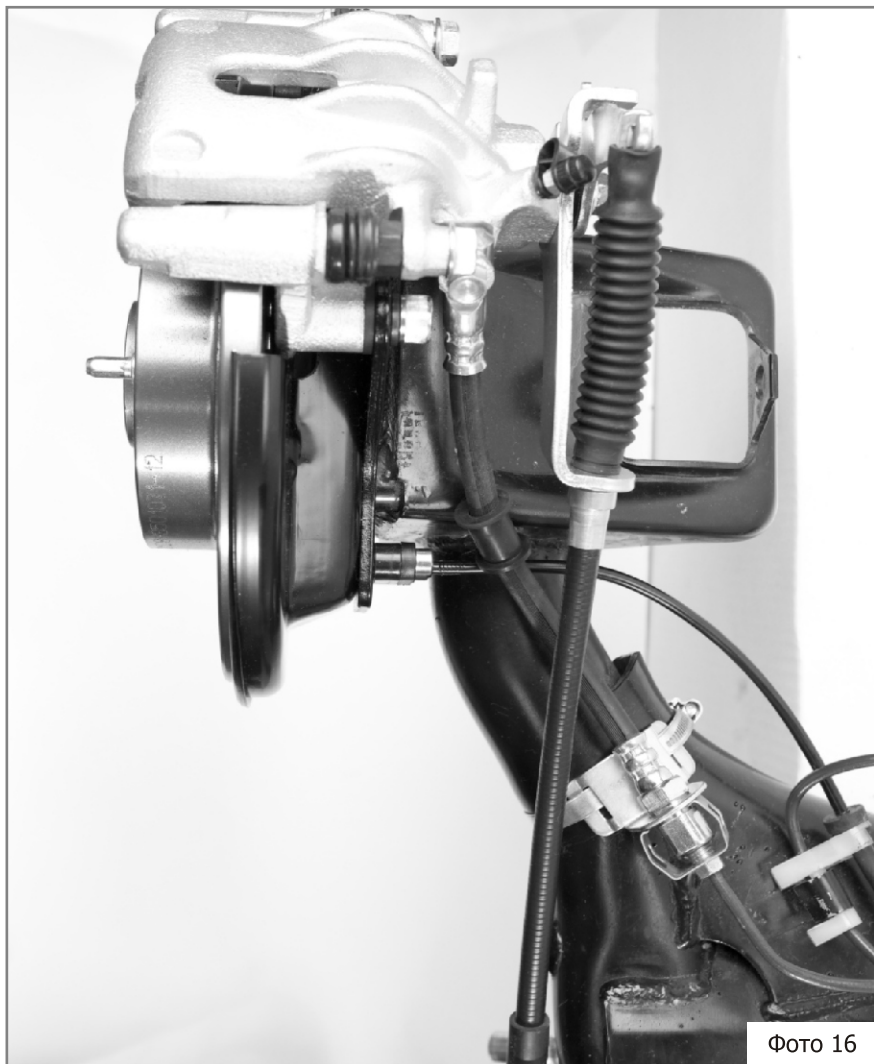


Фото 16

1. Восстановите уровень тормозной жидкости в бачке. Проверьте герметичность гидропривода. Если задние колеса вывешены, предварительно разблокируйте регулятор давления задних тормозных механизмов, вставив отвертку между пластиной и поршнем, чтобы избежать выдвигания поршня из регулятора. Не забудьте вынуть ее после окончания работы. Удалите воздух из гидропривода: сначала из задней правой стороны, затем из левой.

2. Наденьте петлю троса на рычаг привода стояночного тормоза. Подтяните трос так, чтобы его петля прижалась к рычагу, но не тянула его. Стояночная тормозная система должна удерживать автомобиль на уклоне при перемещении рычага на 3-5 зубцов сектора. При полностью опущенном рычаге при движении не должно происходить прихватаывания колёс. **Рекомендуем ставить автомобиль на стояночный тормоз, предварительно нажав педаль тормоза.**

3. Если задняя ось тормозит раньше передней, проверьте эффективность торможения передней оси, отрегулируйте регулятор давления. Опытным путём можно добиться оптимального варианта его работы. Для более точной настройки обратитесь к специалистам.

**ВНИМАНИЕ:** неправильная настройка регулятора давления может привести к эффекту неполного растормаживания одного из задних колёс, к опережению возникновения тормозного момента на задней оси по отношению к передней или на одном из задних колёс.

## Инструкция по эксплуатации и обслуживанию

Перед выездом на дорогу общего пользования проверьте работоспособность установленной системы.

Перед полноценным использованием необходимо произвести притирку рабочих поверхностей (обкатку). Для этого необходимо разогнать автомобиль до скорости 60км/ч, произвести торможение до 30 км/ч, проехать до следующего торможения 2 минуты для охлаждения дисков и колодок, повторите так несколько раз. Избегайте резких и длительных торможений в течение 300 км во избежание перегрева трущихся поверхностей. Будьте внимательны в период обкатки.

Минимально допустимая толщина накладки тормозной колодки 2 мм.

Минимально допустимая толщина тормозного диска составляет 9,0 мм.



## Гарантийные обязательства

*tornado*

На данное изделие предоставляется гарантия 12 месяцев со дня приобретения.

При покупке изделия требуйте заполнения гарантийного талона.

Без предъявления оригинала данного талона или неправильном его заполнении претензии не принимаются, замена или ремонт по гарантии не производится.

Возникновение гарантийных случаев:

Гарантия распространяется на каждый выпущенный изготовителем комплект ЗДТ с заводским дефектом при условиях:

1. данный продукт был установлен правильно, с соблюдением инструкции,
2. комплект ЗДТ не подвергался воздействию и условиям, нестандартным для эксплуатации автомобиля, например спортивные соревнования, круглосуточная работа в такси т.д.
3. механические повреждения, выявлены до начала эксплуатации или в процессе установки,
4. повреждения, не были вызваны транспортировкой и хранением,
5. при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона, наличии кассового чека, или других документов, подтверждающих покупку и дату покупки.

Не принимаются к рекламациям тормозные диски, рабочие поверхности которых имеют пригары (посинения) в результате нарушения правил эксплуатации.

Гарантия не распространяется на тормозные диски и колодки в случае их износа вследствие эксплуатации.

По гарантии денежных выплат не производится, а производится ремонт или замена бракованного изделия.

## Гарантийный талон

Дата изготовления \_\_\_\_\_ ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Наименование организации. Печать. Подпись.

С условиями гарантии я ознакомлен. К комплектации и внешнему виду претензий не имею.

Покупатель \_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись

Установлено на СТО: \_\_\_\_\_

Наименование СТО. Дата установки. Печать. Подпись.

Автомобиль \_\_\_\_\_

Марка, модель. Гос номер.

Пробег на дату установки \_\_\_\_\_ км

Производитель ООО «Энерготех» г. Москва, Дегтярный пер. д 6, стр. 2, тел.: +7 (499) 641-01-12

**E-mail: info@discbrake.ru, www.discbrake.ru**



**VECTOR**

**Изготовлено по заказу  
ООО «Компания ВЕКТОР»**

**ООО «Энерготех»**  
г. Москва, Дегтярный пер., дом 6, стр. 2  
тел.: +7 (499) 641-01-12  
e-mail: [info@discbrake.ru](mailto:info@discbrake.ru)  
[www.discbrake.ru](http://www.discbrake.ru)