

# CHAMPION®

# ТАБЛИЦА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

## Неравномерный износ – задиры на диске



**Внешний вид:** Неравномерный профиль износа колодки

**Причина:** Нет полного контакта колодки и диска, на диске появляются задиры от попадающих частиц загрязнений или чрезмерного износа. Также причиной могут стать новые колодки в сочетании с изношенным диском.

**Следствие:** Низкая эффективность торможения.

**Устранение:** Замените комплект тормозных колодок и тормозные диски.

## Неравномерный износ — бурт кромки



**Внешний вид:** Неравномерный износ поверхности колодки.

**Причина:** Неравномерно изношенный тормозной диск или «бурт износа» на диске вызовет такой характер износа тормозной колодки.

**Следствие:** Преждевременный износ тормозной колодки.

**Устранение:** Замените комплект тормозных колодок и диски.

## Неправильная установка колодок



**Внешний вид:** Колодки повреждены.

**Причина:** Эти «зеркальные» колодки в комплекте отличаются друг от друга и подлежат установке с определенной стороны в суппорте. При неправильной установке колодки будут повреждены.

**Следствие:** Колодки повреждены, низкая эффективность торможения.

**Устранение:** Выполняйте инструкции производителя при замене комплекта тормозных колодок.

## Повреждение несущей пластины тормозной колодки



**Внешний вид:** Поврежденная несущая пластина.

**Причина:** Неправильная сборка или чрезмерное усилие при установке.

**Следствие:** Низкая эффективность торможения, неравномерный износ колодки, шум при торможении.

**Устранение:** Замените комплект тормозных колодок.

## Конусность колодок



**Внешний вид:** Неравномерный износ или сужение колодок

**Причина:** Деформация тормозного суппорта, направляющие заклинены, чрезмерный зазор суппорта.

**Следствие:** Преждевременный износ колодок и шум при торможении. Неравномерное тормозное давление.

**Устранение:** Замените комплект тормозных колодок и проведите техническое обслуживание суппорта. Примечание: на ряде автомобилей применяются колодки конической (суженной) конструкции.

## Неравномерный износ колодок в комплекте



**Внешний вид:** Сильный износ одной или нескольких колодок из комплекта на одной оси.

**Причина:** Направляющие тормозного суппорта или поршень функционируют неправильно или заклинены.

**Следствие:** При торможении автомобиль уводит в сторону. Неравномерный и слишком быстрый износ колодок.

**Устранение:** Проведите техническое обслуживание всех направляющих и поршней тормозных суппортов, замените комплект тормозных колодок и/или проверьте диски и в случае необходимости замените их.

## Загрязнение колодки



**Внешний вид:** Загрязнение фрикционного материала маслом, смазкой или тормозной жидкостью.

**Причина:** Загрязнение в ходе технического обслуживания или протечка из тормозного суппорта.

**Следствие:** При торможении автомобиль уводит в сторону, уменьшается эффективность торможения.

**Устранение:** Выявите и устранили причину загрязнения. Замените комплект тормозных колодок.

## Остекление рабочей поверхности



**Внешний вид:** Покрытая «глазурью» рабочая поверхность тормозной колодки.

**Причина:** Короткие импульсы воздействия высоких температур. Чрезмерно резкое торможение в период приработки.

**Следствие:** Временное снижение эффективности торможения

**Устранение:** Если блеск легкий, никаких мер принимать не нужно. Если блеск сильный, замените комплект тормозных колодок и проверьте состояние диска.

## Колодки изношены



**Внешний вид:** Фрикционный материал полностью изношен.

**Причина:** Отсутствие регулярных проверок износа колодок или надлежащего технического обслуживания тормозного механизма.

**Следствие:** При торможении автомобиль уводит в сторону, происходит повреждение тормозного диска, появляется шум при торможении.

**Устранение:** Проверьте диски на предмет повреждений. Замените комплект колодок и диски, если повреждения есть.

## Трещины фрикционного материала



**Внешний вид:** Небольшие трещины в центре колодки

**Причина:** Трещины указывают на заклинивание колодок в суппорте. Поршень изгибает несущую пластину колодки, вследствие чего происходит растрескивание фрикционного материала.

**Следствие:** Шум при торможении, неравномерный износ колодки, автомобиль при торможении уводит в сторону, с одной стороны автомобиля происходит перегрев.

**Устранение:** Проведите техническое обслуживание тормозного суппорта и замените комплект тормозных колодок.

## Выкрашивание кромки



**Внешний вид:** Неравномерный профиль износа колодки.

**Причина:** Тормозная колодка заедает в тормозной суппорте. Соответственно вызывая постоянное соприкосновение тормозной колодки с диском, что приводит к значительному перегреву колодки.

**Следствие:** На поверхности колодки может появиться глянec, что ухудшит характеристики торможения.

**Устранение:** Выявите причину заедания в суппорте. Проведите техническое обслуживание суппорта и/или замените комплект тормозных колодок.

## Изменение свойств - перегрев



**Внешний вид:** Частично обгоревший фрикционный материал (с побелевшими внешними кромками).

**Причина:** Продолжительное воздействие экстремальных температур при интенсивном торможении или «прилипании» тормозной колодки к диску.

**Следствие:** Низкая эффективность торможения, сильное ухудшение качеств материала, ненормальный износ. Материал стал хрупким, сколы и трещины

**Устранение:** Выявите причину перегрева тормозной колодки. Если повреждение незначительное, колодки будут работать эффективно при нормальных условиях эксплуатации. При значительном повреждении замените комплект тормозных колодок.

## Ржавчина внутри колодки



**Внешний вид:** Ржавчина между фрикционным материалом и несущей пластиной колодки.

**Причина:** Заедание тормозной колодки в суппорте и изгиб несущей пластины, растрескивание фрикционного материала. Коррозия еще больше увеличивает негативный эффект, расщепляя фрикционный материал и несущую пластину.

**Следствие:** Шум и мягкий ход педали. После отделения материала тормоза перестают работать.

**Устранение:** Замените комплект тормозных колодок. Очистите и проведите техническое обслуживание суппорта, чтобы обеспечить свободную установку колодки.

## Захват металла



**Внешний вид:** Следы металла на рабочей поверхности колодки.

**Причина:** Во время нормального торможения происходит отламывание мельчайших частиц на поверхности диска. Как правило, они сгорают, как пыль. Но при торможении во влажных условиях они быстро охлаждаются и твердеют «приклеиваясь» к поверхности тормозной колодки.

**Следствие:** Эффективность торможения не ухудшается, но в особо сложных случаях происходит повреждение диска или возникает визг при торможении.

**Устранение:** В экстремальных случаях замените комплект тормозных колодок и диски.

Все указанные выше проблемы связаны с тормозными колодками. Другие причины также могут быть причиной этих проблем.

Champion® является зарегистрированным товарным знаком Federal-Mogul LLC или одной или нескольких ее дочерних компаний в одной или нескольких странах. – PRMCM1736-RU