



# МАКСИМАЛЬНОЕ ЗАМЕДЛЕНИЕ

Представляем материал вице-президента компании Europart Holding в России **Виктора Алехина**, в котором выделены нюансы замены автоматических тормозных рычагов производства компании Haldex

**К**онструкция узлов и агрегатов автомобиля постоянно совершенствуется – меняются принципы их обслуживания, ремонта, регулировки. Чтобы помочь перевозчику сориентироваться в потоке технической информации, необходимо концентрировать внимание на самых острых проблемах, выделяя наиболее важные нюансы. Эффективность работы тормозной системы грузового автомобиля, автопо-

езда или автобуса зависит не только от технического состояния пневмоаппаратуры, исполнительных механизмов, но и от грамотной первоначальной регулировки зазора между колодками и барабанами, а также поддержания его в заданном допуске в процессе эксплуатации автомобиля. Одинаковый зазор между колодками и барабанами в тормозных механизмах всех колес, при исправном приводе, гарантирует своевременное их срабатывание согласно алгоритму его работы, а значит, машина при торможении не будет уходить с траектории движения, что особенно важно на мокрой, заснеженной или обледенелой дороге. Сегодня, когда большинство коммерческой техники оснащается антиблокировочной системой тормозов ABS, важность равных зазоров между колодками и барабанами становится особенно актуальной, так как от этого будет зависеть работа системы. До недавнего времени на грузовых автомобилях и автобусах, оснащенных пневматическим приводом тормозов, применялись тормозные



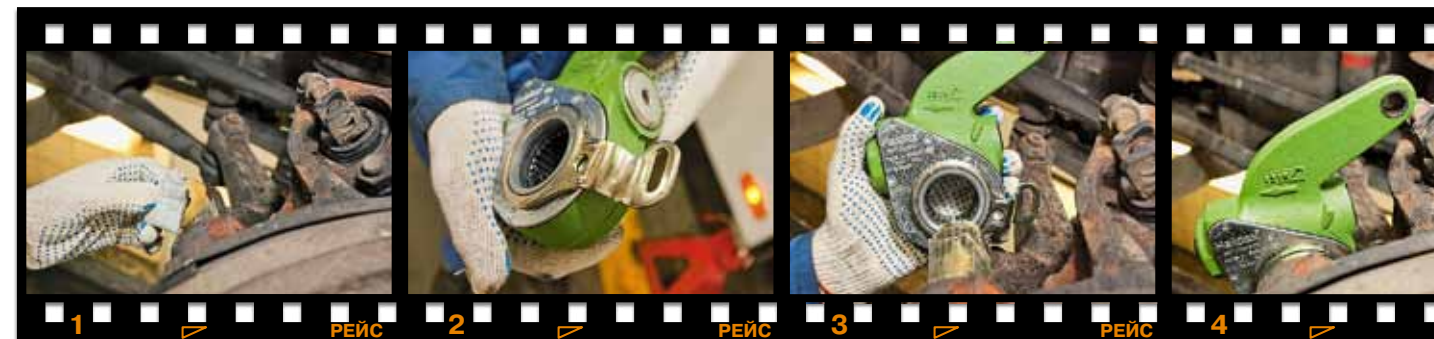
**Зазор между колодками и барабанами выбирается после пяти-десяти плавных нажатий на педаль тормоза**



**При установке трещоток штоки тормозных камер должны быть втянуты**



**Поскольку работы проводятся на расторможенном автомобиле, в обязательном порядке ставим под колеса башмаки**



рычаги без храпового механизма, обеспечивающего автоматический выбор зазора при износе фрикционных накладок колодок и барабанов. Зазоры в тормозных механизмах колес регулировались вручную, путем подвода колодок к барабану вращением вала разжимного кулака. Добиться при этом одинакового значения зазора во всех тормозных механизмах было крайне сложно. Соответственно, и тормозной момент на колесах одной оси мог существенно различаться, что ухудшало тормозную динамику машины. Мало того, время срабатывания привода увеличивалось с ростом зазоров, что приво-

дило к увеличению тормозного пути. Проблема была решена с появлением трещоток, имеющих храповой механизм, который поддерживает постоянную величину зазора непосредственно в процессе эксплуатации автомобиля. Наибольшего успеха в разработке тормозных рычагов с механизмами автоматического поддержания требуемого зазора в тормозах барабанного типа добилась компания Haldex, которая первой предложила трещотки, выбирающие зазор не на рабочем ходе в процессе торможения, а на обратном ходе при растормаживании колес. Нюанс этот существенен, так как даже незначительное увеличение времени срабатывания тормозных механизмов, из-за выбора храповым механизмом излишнего зазора, удлинит тормозной путь машины на три-пять метров. Как и любой высокотехнологичный узел, автоматические трещотки Haldex требуют при монтаже и регулировке соблюдения определенных правил. Навыки работы с рычагами устаревшей конструкции в данном случае неприемлемы. Одной из самых распространенных ошибок при работе с трещотками Haldex является регулировка зазора между колодками и барабаном на машине, у которой из

тормозной системы стравлен воздух, а значит, штоки тормозных камер, приводящие в действие тормозные рычаги, выдвинуты. В этом положении отрегулировать зазоры невозможно: регулировка должна производиться только при втянутых в камеру штоках. При этом колеса находятся в расторможенном состоянии. Вторая существенная ошибка заключается в том, что ремонтники не знают, что после монтажа на машину трещоток Haldex необходимо развести колодки всех тормозных механизмов до их упора в барабаны и отпустить на 3/4 оборота. Именно такой алгоритм действий задан производителем трещоток. Задавать первоначальный зазор не требуется, так как благодаря храповому механизму двухстороннего действия он автоматически установится при нажатии (от 5 до 10 раз) педали тормоза. Несоблюдение этих правил сведет на нет все преимущества современных тормозных рычагов. ■



**После установки трещоток необходимо развести колодки всех механизмов**

1. Очищаем от окислов и смазываем консистентной смазкой шлицевую часть вала разжимного кулака.
2. 3. 4. Смазав шлицы трещотки, устанавливаем ее на вал.
5. Вращаем шестигранный вал до захода рычага в вилку штока тормозной камеры и совмещаем отверстия.
6. 7. Смазав любой проникающей жидкостью палец, соединяем вилку штока тормозной камеры с рычагом трещотки. Контрим ось новым шплинтом.
8. Сдвигаем «собачку» до упора по стрелке и фиксируем болтом.
9. Устанавливаем стопорное кольцо в паз вала разжимного кулака.
10. Разводим колодки до упора в барабаны, а затем, вращая ключ в обратную сторону, отпускаем на 3/4 оборота.



Фото: Андрей Махотина