

# ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## №4: СНИЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ

### ПАРОВАЯ ПРОБКА



#### ▼ СНИЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ ПО-РАЗНОМУ

Водители могут заметить снижение эффективности торможения по различным признакам: перегрев, ослабление торможения и потеря эксплуатационных свойств тормозными колодками являются лишь некоторыми из таких проявлений. Паровая пробка является наиболее опасным из них. Здесь объясняется, что такое паровая пробка и как она возникает, а также приводятся некоторые способы предотвращения ее появления.

#### ▼ ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ?

Для понимания причин возникновения паровой пробки рассмотрим предназначение тормозной жидкости. Тормозная жидкость – это смесь синтетических органических химических соединений, она передает гидравлическое давление от педали тормоза через гидравлические трубопроводы к тормозному механизму, расположенному рядом с колесами. Тормозная жидкость не должна обладать сжимаемостью. Качество и спецификации тормозной жидкости должны отвечать установленным требованиям для обеспечения безопасности.

#### ▼ ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ПАРОВОЙ ПРОБКИ В ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Во время торможения выделяется значительное количество тепла. Чтобы тормозная жидкость не закипала при таких высоких температурах, ее точка кипения должна быть очень высокой. При этом тормозная жидкость гигроскопична – это значит, что она поглощает влагу. В любой гидравлической тормозной системе тормозная жидкость постепенно поглощает влагу из воздуха через гибкие тормозные шланги или сапун резервуара. Эта влага снижает точку кипения тормозной жидкости.

В процессе поглощения влаги по достижении определенного уровня (при длительном, резком торможении, особенно в жаркую погоду или при сильной нагрузке автомобиля), из-за вырабатываемого при торможении тепла тормозная жидкость может закипеть, образуя пузырьки газа. Так как газ гораздо сильнее подвержен сжатию, при нажатии на педаль тормоза требуемого давления не возникнет, что приведет к полной потере возможности торможения. Это явление известно как паровая пробка.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## №4: СНИЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ

### ПАРОВАЯ ПРОБКА



#### КАК ИЗБЕЖАТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ПАРОВОЙ ПРОБКИ

##### 1. ВЫБИРАЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ТИП ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ:

Очень важно, какую тормозную жидкость вы используете. Автопроизводители всегда приводят рекомендации по необходимому типу жидкости – их следует всегда придерживаться. Естественно, качество тормозной жидкости также очень важно

##### ХОРОШАЯ ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ ДОЛЖНА

- быть устойчивой к сжатию, обеспечивая жесткость педали при торможении
- иметь высокую точку кипения
- сохранять эксплуатационные качества при поглощении влаги
- иметь вязкость, сохраняющуюся в точно определенных пределах
- иметь необходимую смазывающую способность
- предотвращать коррозию
- не оказывать влияния на резиновые детали во избежание их усадки

К тому же, важно проверить точки кипения тормозной жидкости при наличии в ней воды и без нее, чтобы убедиться, что она соответствует минимальным нормативным требованиям. Весь ассортимент тормозных жидкостей Ferodo превышает минимальные нормативные требования.

ТОРМОЗНЫЕ ЖИДКОСТИ FERODO	СУХАЯ ТОЧКА КИПЕНИЯ*		МОКРАЯ ТОЧКА КИПЕНИЯ**	
	Нормативные требования	FERODO	Нормативные требования	FERODO
DOT 4 Synthetic		249		
DOT 5.1 Synthetic	260	269	180	183
ESP DOT 4 Synthetic – Electronic Stability Program	260	270	165	170
LHM Mineral Citroën Hydraulic System	240	250	НЕ ПРИМЕНИМО (НЕГИГРОСКОПИНАЯ ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ)	
DOT 5.1 EHV Brake Fluid	260	274	180	184

\*Сухая точка кипения проверяется, когда жидкость свежая

\*\*Мокрая точка кипения измеряется после того, как жидкость подвергалась определенному уровню влажности в течение определенного времени

##### 2. ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ:

Регулярно проверяйте фактическую точку кипения тормозной жидкости.

##### 3. ЗАМЕНА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ:

Замените тормозную жидкость, если точка кипения слишком низкая.

Содержание данной статьи предназначено только для информационных целей и не может использоваться вместо профессиональной консультации сертифицированного специалиста. По конкретным вопросам или проблемам, относящимся к любой из тем этой статьи, рекомендуем консультироваться с сертифицированными техническими специалистами или механиками. Ни при каких обстоятельствах мы не несем ответственности за какие-либо потери или неисправности, вызванные вашей интерпретацией содержания этого материала.