

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ МОТОЦИКЛА

студенты гр. 101051-18 Дыдик В.А., Шабунько А.А.
Научный руководитель – ст. преп. Ермилов С.В.

Антиблокировочная система (АБС) – система, которая предназначена для предотвращения блокировки колес транспортного средства во время резкого торможения. В настоящее время данная система присутствует на многих моделях мотоциклов, таких как Honda ST1300, KTM 390 Duke, Yamaha FJR1300, Ducati ST4 и других, а также на всех мотоциклах компании BMW. Однако, на мотоциклах компании Harley-Davidson АБС отсутствует в связи с её внешним видом. АБС представляет собой сложную электронно-механическую систему, которая состоит из следующих элементов: колесо, которое является объектом регулирования, тормозного механизма, исполнительного элемента тормозного привода и автоматического регулятора, в который входит датчик угловой скорости колеса. Управление всей системой осуществляется при помощи электронно-регулирующий блок. Исполнительным органом является модулятор.

Отличия АБС мотоциклов от автомобильных систем незначительны. В связи с необходимостью уменьшения неподрессоренных масс суппорт и тормозной диск имеют малый размер. Два основных контура тормозной жидкости (на передний и задний суппорты, не считая аварийный тормозной контур). Наличие двух отдельных приводов на торможение передней и задней оси.

Антиблокировочная система позволяет повысить эффективность торможения мотоцикла, уменьшить риск проскальзывания колес и улучшить управляемость, а как следствие и повысить безопасность вождения транспортного средства.

Сложность реализации на мотоцикле заключается в самой целесообразности АБС на мотоцикле. Профессиональные гонщики считают, что с АБС длина тормозного пути больше, чем при использовании правильной методики торможения. Так же увеличивается неподрессоренная масса мотоцикла, что снижает управляемость и маневренность.