

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, НЕ ОБОРУДОВАННЫХ АБС, ЗА СЧЕТ ДИНАМИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ ТОРМОЗНЫХ СИЛ

Подригало М.А., Назаров В.И., Назаров А.И.

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет,

г. Харьков

Запорожский автомобилестроительный завод, г.Запорожье

В работе рассматриваются вопросы, связанные с повышением тормозной эффективности эксплуатируемых легковых автомобилей и стабильности функционирования их тормозных систем, не оборудованных электронными системами слежения за процессом торможения.

Значимость определенного эксплуатационного свойства зависит от условий, в которых данное свойство проявляется, т.е. от условий эксплуатации.

В наибольшей степени на эксплуатационные свойства легковых автомобилей влияют дорожные условия. К ним относят: элементы профиля и плана дорог, рельеф местности, вид и ровность покрытия, интенсивность и режим движения по дороге, которые и определяют предельные значения установившегося замедления и тормозного пути автомобиля.

Так как условия эксплуатации легковых автомобилей существенно влияют на их тормозные свойства, то это необходимо учитывать с целью обеспечения необходимой эффективности торможения и функциональной способности тормозных систем в конкретных условиях эксплуатации.

Это влияние связано с недоиспользованием предельных тормозных сил на колесах обеих осей автомобиля, что в свою очередь связано с неполной реализацией их вертикальных реакций в каждом из эксплуатационных случаев.

Для обеспечения максимально полной реализации сцепного веса на колесах автомобиля, а, следовательно, и повышения эффективности выполняемых торможений, предлагается внедрить в тормозную систему эксплуатируемых легковых автомобилей специальные устройства [1], отслеживающие изменение вертикальных нагрузок на колесах передней оси автомобиля, что в результате обеспечит реализацию предельно необходимой тормозной силы на колесах задней оси. Такое решение обеспечит и более стабильные тормозные силы на всех колесах автомобиля в эксплуатационных условиях. Установка системы «Эффект» [1] на один легковой автомобиль семейства Lanos по данным ПАТ ЗАЗ составляет 3776 грн.

Литература:

1. Пат. №76189 Україна, МПК 2006.01, В60Т 8/24. Пристрій для підвищення ефективності гальмування легкових автомобілів / [Подригало М.А., Назаров В.І., Назаров О.І., Назаров І.О.]; заявник і патентотримач Харків, національний автомобільно-дорожній університет № u2012 07284; заявл. 15.06.2012; опубл. 25.12. 2012, Бюл. №24.– 4с.