

**Рыжих Леонид Александрович**, к.т.н., доцент, профессор, кафедра автомобилей Харьковского национального автомобильно-дорожного университета.

## **ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ВЛИЯНИЯ АБС НА ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Современные автомобильные транспортные средства АТС практически всех производителей оборудуются антиблокировочными системами (АБС). Основная задача этой системы обеспечить в процессе торможения АТС качение колес в любых сцепных, нагрузочных и скоростных условиях эксплуатации. Опыт эксплуатации более 20-ти лет этих систем показал высокую безотказность и работоспособность. При создании АБС производители в электронных блоках управления используют различные законы управления и различные алгоритмы их исполнения. Исходя из этого в соответствии с Правилами № 13 ООН (Приложения № 13) эффективность АБС оценивается коэффициентом использования реализуемой силы сцепления  $E$  в пятне контакта шины с опорной поверхностью. В соответствии с требованиями этих Правил этот коэффициент должен быть в пределах  $0,75 \leq E \leq 1,1$ . Нижняя граница коэффициента использования реализуемой силы сцепления характеризует минимальную эффективность, а верхняя граница этого коэффициента характеризует правильность определения грани блокирования автомобильных колес конкретного транспортного средства. Учитывая выше изложенное в эксплуатации при расследовании дорожно-транспортных происшествий (ДТП) объективное определение выходных параметров транспортных средств (тормозной путь, установившееся замедление, начальную скорость, время приведения тормозной педали в действие и т.д.) невозможно. На современном уровне развития автомобильных интеллектуальных систем самым доступным и объективным средством определения выходных параметров при торможении транспортного средства является запись, хранение и использование основных параметров характеризующих процесс торможения.

Это делается на основе электронного блока управления АБС. Самой передовой в этом отношении страной является США, которые на законодательном уровне узаконили такую систему для всех транспортных средств не зависимо от правообладателя. На кафедре автомобилей ХНАДУ разработана аналогичная система на основе электронного блока управления АБС, которая позволяет фиксировать, хранить и использовать основные выходные параметры процесса торможения: начальная скорость автомобиля, км/час; установившееся замедление, м/с; время приведения тормозной педали, с; время процесса торможения, с; тормозной путь; усилие на тормозной педали, н; угол поворота рулевого колеса, рад.