

ГАЛЬМОВІ ВЛАСТИВОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Тодосой О.О.

Науковий керівник - доцент каф. «Автомобільний транспорт»

канд. техн. наук Чабан С.Г.

Гальмові властивості належать до найважливіших з експлуатаційних властивостей, що визначають загальну безпеку автомобіля, під якою розуміється сукупність мінімальних конструктивних заходів, що забезпечують зниження імовірності виникнення ДТП. Тому їхня регламентація є предметом низки міжнародних документів, гальмові властивості регламентовані Правилами Комітету з внутрішнього транспорту Європейської Економічної Комісії Організації Об'єднаних націй (ЄЕКООН).

Характер розподілу гальмових сил між мостами автомобіля, що не має спеціальних регулювальних пристроїв, є постійним і визначається конструкцією гальмових механізмів і приводу. Це приводить до того, що гальмові сили на колесах автомобіля не пропорційні нормальним реакціям. В результаті колеса одного моста можуть блокуватися, а другого рухатись з неповним використанням сил зчеплення. Сумарна гальмова сила в цьому разі буде меншою ніж та, яка могла бути в разі одночасного блокування коліс всіх мостів. Крім того, автомобіль при цьому втрачає стійкість та керованість. Значно покращуються експлуатаційні властивості автотранспортних засобів при використанні АБС. Призначення АБС - забезпечення оптимальної гальмової ефективності (мінімального гальмового шляху) при збереженні стійкості та керованості автомобіля. Антиблокувальна система — частина робочої гальмової системи, що запобігає блокуванню одного або декількох коліс при гальмуванні автомобіля, призначена для збереження стійкості й керованості автомобіля під час гальмування. В роботі досліджуються конструкції АБС автомобілів та розроблено алгоритм роботи АБС за трьохфазовим циклом. Приводяться графіки сповільнення колеса та схеми наростання, утримання та зменшення тиску в системі. Досліджуються параметри гальмування в умовах доброго й недостатнього зчеплення коліс з дорогою.