

УДК 629.1.07

## АНАЛІЗ ШЛЯХІВ ПОДОЛАННЯ НЕДОЛІКІВ ПАСИВНИХ СИСТЕМ ПІДРЕСОРЮВАННЯ

Григор'єв С.В., магістрант

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)*

Керованість і стійкість руху є складовими активної безпеки АТЗ, тоді як плавність ходу часто асоціюють з комфортністю. Між тим плавність ходу також досить сильно впливає на безпеку АТЗ, оскільки від неї значною мірою залежить міра стомлюваності водія і цілісність агрегатів, елементів конструкції автомобіля. Під плавністю ходу АТЗ слід розуміти його властивість забезпечувати віброзахист водія, пасажирів, вантажів, що перевозяться, і власних агрегатів від дії вібрацій, що виникають при русі [1].

Поняття керованість і стійкість взаємозв'язані, оскільки вони визначаються в основному одними і тими ж конструктивними параметрами АТЗ: компонованням, особливостями рульового управління, характеристиками шин, параметрами системи підресорювання.

Система підресорювання АТЗ є сукупністю елементів (пружних і демпфуючих), що зв'язують підресорені частини (систему, що несе, раму або кузов) з безпружинними частинами (колесами або мостами), і призначених для [1]:

- зменшення динамічних навантажень, що передаються підресореним частинам при русі по нерівностях поверхні дороги;
- демпфування коливань підресорених і безпружинних частин, постійно генерованих при русі по нерівностях поверхні дороги, внаслідок наявності пружних елементів і шин;
- передачі сил і моментів, що діють між підресореними і безпружинними частинами;
- забезпечення необхідної кінематики руху безпружинних частин один відносно одного і відносно підресорених частин;
- протидії крену підресорених частин в подовжній і поперечній площинах;
- забезпечення стабільного контакту коліс з поверхнею дороги через еластичні шини.

Аналіз наукових робіт в області дослідження динаміки наземних транспортних засобів показує, що пасивні системи підресорювання стримують подальше підвищення плавності ходу. Одним з шляхів подолання недоліків пасивних систем підресорювання є застосування різних пружних і демпфуючих елементів з керованими характеристиками.

### Список використаних джерел

1. Мигаль, В.Д., et al. Оцінка інтелектуальних якостей автомобілів. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, 2019, № 15: С. 213-228.