

УДК 629.1.07

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ПІДРЕСОРИЮВАННЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

**Григор'єв С.В.**

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

Пасивні системи підресорювання, в яких під час руху автотранспортного засобу (АТС) пружні і демпфуючі характеристики залишаються незмінними, є найбільш поширеними нині. Це обумовлено порівняно простою і надійною конструкцією таких систем, а так-же відсутністю потреби в зовнішньому джерелі енергії. Проте потенційні можливості таких систем в задоволенні зростаючих вимог до плавності ходу АТС, особливо автомобілів підвищеної прохідності, призначених для руху в різних дорожніх умовах, у тому числі по бездоріжжю, дуже ограничені і практично досягли своєї межі.

Тому вдосконалення системи підресорювання, що полягає в управлінні її упругодемпфуючими елементами під час руху АТС з метою підвищення плавності його ходу, є актуальною проблемою.

У роботах, присвячених дослідженню керованих систем подрессоривання, наводяться деякі варіанти їх виконання, а також різні алгоритми управління пружними і демпфуючими елементами, проте у більшості своїй зміна характеристик вказаних елементів розглядається лише в межах обмеженого набору режимів і умов руху реального АТС. В основному ефективність роботи керованої системи підресорювання оцінюється по поліпшенню показників плавності ходу, і не завжди розглядається її вплив на інші експлуатаційні властивості АТС, передусім пов'язані з безпекою руху. Частенько використовуються моделі динаміки АТС, що не враховують просторовий характер руху тіл, кінематику системи подрессорювання, особливості взаємодії коліс з опорною поверхнею, інерційність системи управління підвіскою (системою підресорювання) і тому подібне. Як правило, управління пружними і демпфуючими елементами системи подрессорювання розглядається окремо, без аналізу їх спільної роботи. Тому питання про ефективність роботи тих або інших керованих систем підресорювання залишається відкритим.

### **Список літератури:**

1. Мигаль В. Д., Лебедев А. Т., Шуляк М. Л., Калинин Е. И. Критерии выбора грузовых автомобилей и повышение эффективности технической эксплуатации автомобилей. Вісник ХНТУСГ, Вип. 198 «Механізація сільськогосподарського виробництва». 2019. С. 334-343.

2. Мигаль, В.Д., et al. Оцінка інтелектуальних якостей автомобілів. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів, 2019, 15: 213-228.