

ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТІВ СОРБЦІЇ І ДЕСОРБЦІЇ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПРУЖНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДВІСКИ ТА КЛІРЕНСУ ГУСЕНИЧНОЇ МАШИНИ

Дущенко В.В., Коц О.М.

*Національний технічний університет
„Харківський політехнічний інститут”, Харків*

Одним з перспективних напрямків розвитку систем підресорювання транспортних засобів є керування характеристиками пружних елементів та демпфіруючих пристроїв, але широкому впровадженню таких систем керування на основі відомих технічних рішень заважають складність конструкцій, їх висока вартість та недостатня надійність.

В докладі представлено проведені дослідження по використанню ефектів сорбції і десорбції для керування характеристикою одноступінчастої пневмогідролічної ресори підвіски гусеничної машини, шляхом зміни тиску у пневмоциліндрі за рахунок поглинання-виділення газу-адсорбату речовиною-адсорбентом.

Проведено розрахунок необхідної для функціонування кількості газу та речовини, в залежності від температурного діапазону, ваги машини та величини регулювання кліренсу. Проаналізовано можливі для використання варіанти пар адсорбатів і адсорбентів. Проведено розрахунок енергоспоживання даної системи регулювання.

Сформульовано проблеми, які виникли та визначено шляхи їх подолання.