

УДК 629.113

АВТОМАТИЗАЦІЯ КЕРУВАННЯ МУФТАМИ БЛОКУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛІВ В ТРАНСМІСІЇ БАГАТОВІСНОЇ КОЛІСНОЇ МАШИНИ

Череватенко Г.І., асистент

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Інтенсивний розвиток багатовісної колісної техніки пов'язаний з рішенням різних транспортних і спеціальних завдань, в тому числі і для військових цілей. Визначальними факторами ефективності та успішності виконання таких завдань є середня технічна і максимальна швидкості руху транспортних засобів, а також ефективність, тобто паливна економічність, в тому числі і в складних дорожніх умовах.

Підвищенню швидкостей руху автомобільних шасі сприяють такі експлуатаційні властивості як прохідність і керованість. Варто зауважити, що підвищення потужності і питомих показників силових установок транспортних засобів не завжди призводить до покращення показників прохідності, а визначальним фактором є можливість реалізації потужності, що мається, на ґрунтах зі слабкими зчіпними властивостями.

Такий підхід має на меті раціональний розподіл крутного моменту між колесами транспортних засобів.

Одним із способів підвищення прохідності транспортних засобів в сукупності з підвищенням енергоефективності є управління трансмісією колісної машини в різко мінливих дорожніх умовах, зокрема, управління муфтами блокувань диференціалів.

Для багатовісних колісних машин кількість диференціалів трансмісії може доходити до 7-ми (колісна машина 8×8) і більше. Управління такою кількістю диференціалів збільшує напруженість праці та передбачає високу кваліфікацію водія.

Крім того, несвоєчасне вимкнення механічних блокувань або включення під час руху може призвести до поломок елементів трансмісії. Тому автоматизація управління муфтами блокувань диференціалів є актуальним завданням. Метою роботи є реалізація експлуатаційних властивостей, тобто можливостей ефективного використання багатовісної колісної машини, зниження трудовитрат водія і вимог до його кваліфікації шляхом автоматизації управління муфтами блокування диференціалів трансмісії.

Список використаних джерел

1. Калінін Є.І., Романченко В.М., Шуляк М.Л., Поляшенко С.О. Балансування валів з урахуванням їх деформацій в процесі експлуатації. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. № 12. 2018. с. 215-222.