

УДК 621.314

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РЕГУЛЮЄМОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

Лебедєв А.Т., д.т.н., професор, Гуцул В.Р., магістрант  
(Державний біотехнологічний університет)

Одним із трендів світового автомобілебудування є застосування комбінованих енергетичних установок із електричними трансмісіями. Найбільш поширений тип електричної трансмісії – індивідуальний регульований електропривод (ІРЕ) з електронним керуванням через CAN інтерфейс. Тенденція використання ІРЕ змушує вирішувати завдання ефективної реалізації електричної енергії. На даний момент рівень технічного досконалості галузі електромашинобудування досяг високих результатів, однак використання даних результатів у автомобілебудуванні є недостатнім. Максимальна ефективність може бути досягнута за рахунок адаптації системи управління до умов роботи електроприводу провідних коліс автотранспортних засобів. Таким чином, стає актуальною задача індивідуального керування окремими приводами коліс залежно від дорожніх умов руху.

Теоретичний та експериментальний, заснований на використанні основних положень теорії автомобілів, методів математичного моделювання та обчислювальної математики. Теоретичне дослідження проведено з використанням пакету «SIMULINK» програмного комплексу "MATLAB". Експериментальне дослідження проведено на універсальний випробувальний стенд для випробувань КЕУ із використанням системи віртуально-фізичних випробувань, яка передбачає спільне використання комплексу математичних моделей та стендове обладнання для випробування електромашин. Достовірність результатів експерименту обумовлюється використанням тарованих, повірених та атестованих комплексів, вимірювальних приладів та обладнання.

### Список використаних джерел

1. Григор'єв А.В. Управління моментом та потоком електричної машини змінного струму / О.В. Григор'єв // Вісн. КузДТУ. – 2008. – №2. – С.64-67.