

## ВСТУП

Сьогодні автомобільний транспорт, безумовно, є невід'ємною частиною життя для більшості суспільства. Він користується найбільшим попитом майже в усіх сферах життя. Одним з найважливіших недоліків є його негативний вплив на оточуюче середовище.

Забруднення навколишнього середовища цим видом транспорту присутній на всіх стадіях виготовлення та експлуатації. Автомобілі виробляють до 70 відсотків шкідливих викидів в атмосферу. Важливим фактором також є висока затратність автомобілей на бензинових двигунах. Необхідність мінімізації цих недоліків призвело до необхідності створення нових, більше екологічних, більш безпечних і менш затратних автомобілей. Новий технологічний устрій кардинально змінює всі процеси в суспільстві, диктує необхідність активного впровадження електромобілів в транспортно-комунікаційний комплекс.

Останнім часом, попит на електромобілі зростає настільки інтенсивно, що існує велика ймовірність того, що вони взагалі витіснять з ринку автомобілі з двигунами внутрішнього згорання.

Електромобілем називається такий транспортний засіб, який приводиться у рух електричним двигуном. До того ж в ньому відсутня коробка передач. Енергія, що використовується в електромобілях набагато дешевша, в порівнянні з бензином. Вони надійні і навіть можуть заряджатися від сонячних батарей.

Але існують і недоліки, про які варто пам'ятати. Так до них відноситься проблема виготовлення ємних та дешевих акумуляторів. Для їх створення використовують дорогоцінні метали. Переробка таких акумуляторів є проблемою, оскільки вони містять отруйні речовини.

Важливим етапом під час розробки є проведення технологічних випробування. Їх проведення в реальних умовах є незручним і затратним. З огляду на це, метою даного дослідження є розробка емулятора динаміки транспортного засобу на основі асинхронного векторно-керованого електроприводу.