

О.Ю. ТКАЧОВ, С.Г. БУРЯКОВСЬКИЙ, канд. техн. наук

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОБОТИ АВТОМОБІЛЯ «DAEWOO LANOS» З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТЯГИ

В роботі розглянуті питання ефективності застосування електричного двигуна на автомобілі «Daewoo Lanos». Проведено розрахунковий та порівняльний аналіз динамічних показників автомобіля «Daewoo Lanos» з електродвигуном та штатним ДВС. Проведено порівняння характеристик автомобіля «Daewoo Lanos» при використанні різних компоновок приводу.

Особливість конструкції електромобіля на базі «Daewoo Lanos»: застосування вентильно-індукторного електродвигуна (ВІД) в якості джерела механічної енергії, дає змогу забезпечити плавне трогання та розгін автомобіля в міському русі без шкідливих викидів відпрацьованих газів.

Доцільність дослідження полягає в оцінці функціональної придатності розробленої моделі «Daewoo Lanos» при застосуванні різних компоновок приводу.

Експериментальне дослідження полягає в оцінці працездатності розробленого електричного приводу, визначення необхідної потужності електродвигуна.

Застосування електричного приводу дає змогу відмовитись від дорожніх енергоносіїв на базі вуглеводнів, що являється економічно ефективним.

Недосконалим елементом системи залишається акумуляторна батарея (АКБ), тому для вирішення проблеми збільшення відстані пробігу необхідно здійснити прорив в розвитку хімічної промисловості по виробництву АКБ.

Застосування електричного двигуна дозволяє знизити викиди вихлопних газів до нуля, забезпечує плавне трогання з місця, інтенсивність розгону обмежена лише глибиною розряду АКБ та умовою зриву в буксування.