

ВДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ГІБРИДНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

Каняхіна В.Ф.

Науковий керівник – Закурдай С.О., канд. техн. наук, доцент

Гібридний транспортний засіб - високоекономічний транспортний засіб, який рухається системою «електродвигун - двигун внутрішнього згорання», яка живиться як палимим, так і зарядом електричного акумулятора.

Тенденція до переходу на гібридний тип приводу, обумовлена, в першу чергу, намаганням провідних країн світу зменшити власну залежність від постачальників енергоносіїв. Другим важливим чинником є екологічні аспекти, які стають все більш критичними із збільшенням числа транспортних засобів у світі та ростом їх доступності.

Головна перевага гібридного транспортного засобу - зниження витрати палива і шкідливих вихлопів. Це досягається повним автоматичним режимом роботи двигуна з допомогою бортового комп'ютера, починаючи зі своєчасного відключення двигуна під час зупинки в транспортному потоці, з можливістю продовжувати рух без його запуску, виключно на енергії акумуляторної батареї, і закінчуючи більш складним механізмом рекуперації - використання електродвигуна як генератора електричного струму для поповнення заряду акумуляторів.

В контексті підвищення енергоефективності, енергозбереження, екологічності та мінімізації вартості експлуатації планується виконати науково-технічне обґрунтування вибору параметрів розробки гібридного силового агрегату транспортного засобу з двигуном внутрішнього згорання.

Гібридна силова установка поєднує в собі сучасний двигун внутрішнього згорання, технологічно суміщений з електромоторами. Весь комплекс управляється електронною системою, і звичайно ж всі компоненти відрізняються високою якістю. Гібридна силова установка управляє витратою енергії залежно від умов руху автомобіля.