

УДК 629.113

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ  
ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С ГИБРИДНЫМИ СИЛОВЫМИ АГРЕГАТАМИ

А. В. РОГОЖИН

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Применение перспективных конструкций автомобилей с гибридными силовыми агрегатами (или комбинированными энергетическими установками, далее – КЭУ) позволит снизить отрицательное влияние выхлопных газов на окружающую среду [1]. Для поддержания в технически исправном состоянии ТС необходимо развитие и совершенствование производственно-технической базы (далее – ПТБ) по техническому обслуживанию и ремонту электромобилей (BEV + PHEV). Основное отличие конструкций ТС (BEV + PHEV) «микромикрибридов», «средних гибридов», «полных гибридов» от известных конструкций автомобилей заключается в наличии таких функций, как режим «старт-стоп», совместная работа ДВС и электродвигателя (далее – ЭД), рекуперация энергии, электрорежим [1, 2].

Для определения технического состояния транспортных средств с КЭУ необходимо диагностировать системы и агрегаты с учетом особенностей их конструкций. Наиболее предпочтительным методом определения технического состояния автомобилей с гибридными силовыми установками является использование инерционных стендов и определение исходных данных для их совершенствования. Один из путей развития ПТБ – определение исходных данных для совершенствования конструкций инерционных стендов при их моделировании работы на различных режимах движения ТС (BEV + PHEV). Для этого использовалась модель Power-Split Hybrid Transmission, выполненная в системе Matlab. Полученные результаты моделирования движения автомобилей с гибридными силовыми агрегатами позволили определить изменение силы тока, емкости и потерь в ВВБ, скорости автомобиля и расхода топлива.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комбинированные энергетические установки транспортных средств / Е. Е. Баулина [и др.]. – Москва: Тракторы и сельхозмашины, 2014. – 105 с.
2. Ютт, В. Е. Электромобили и автомобили с комбинированной энергоустановкой. Расчет скоростных характеристик: учебное пособие / В. Е. Ютт, В. И. Строганов. – Москва: МАДИ, 2016. – 108 с.
3. Технологии ремонта и обслуживания гибридных автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://abs-magazine.ru/article/tehnologii-remonta-iobsluživaniya-gibridnih-avtomobiley>. – Дата доступа: 01.02.2022.