

Т. С. КОРОЛЁНОК, О. С. МАРМОЗОВА

Научный руководитель В. С. МОГИЛА, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТРАНСПОРТА»

Гомель, Беларусь

В настоящее время в мире наблюдается возрастающий интерес к транспортным средствам с комбинированными силовыми установками. Одно из неоспоримых достоинств комбинированного (гибридного) привода – возможность накопления энергии, вырабатываемой двигателями внутреннего сгорания (ДВС). В зависимости от способа преобразования и аккумулирования энергии различают: механические гибридные установки (оборудованные массивным маховиком); гидравлические (с гидравлическими аккумуляторами); пневматические (с воздушными ресиверами); электрические (с электрическими аккумуляторами или конденсаторами).

Наиболее интенсивно идет развитие электрических гибридных силовых установок. Ряд производителей автомобильной техники уже сегодня серийно выпускают и успешно реализуют образцы «гибридов». Довольно перспективным считается производство гибридных автобусов для городских перевозок. Первый отечественный трактор ДЭТ-250 с электромеханической трансмиссией при эксплуатации показал высокую производительность и экономичность. Развитием модели является ДЭТ-400, имеющий улучшенные показатели. В настоящее время разработан белорусский трактор «Беларус-3023», характеризующийся снижением расхода топлива на 15–20 % по сравнению с механическими аналогами. Важным достоинством ДЭТ-400 и «Беларус-3023» является возможность использования трактора в качестве источника электрической энергии. Отдельное место занимают транспортные средства с гибридными силовыми установками, предназначенные для использования в вооруженных силах.

Подводя итог, следует отметить, что создание отечественного гибрида позволит упростить решение задач по оперативному восстановлению электропитания потребителей в случае аварии. В настоящее время для этих целей используются передвижные электроустановки. Создание транспортного средства с электромеханической трансмиссией обеспечит:

- снижение числа единиц при транспортировании энергетических установок и повысит их мобильность;
- использование передвижных энергоустановок в качестве транспортных;
- повышение оперативности ремонта и надежности систем энергоснабжения мобильных и удаленных потребителей.