

РАЗРАБОТКА МОТОЦИКЛА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Студент гр. 101010-14 Мамровский Д.В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Жданович Ч.И.

Объектом разработки является мотоцикл с электроприводом. Актуальность работы заключается в том, что использование мотоцикла с электроприводом повышает мобильность населения и снижает вредные выбросы в атмосферу.

Улучшение экономических и экологических показателей работы мотоцикла с электроприводом обусловлено отсутствием привычного двигателя внутреннего сгорания. Применение электропривода позволит экономить финансовые средства потребителей и значительно снизить количество вредных выбросов в атмосферу. Управляемость электрического мотоцикла и его комфортность обеспечиваются скоростью реакции системы управления и электропривода на управляющие воздействия водителя. Электрическая система на порядок превышает быстродействие механической или гидромеханической системы. Шумность тягового оборудования снижена как за счет исключения двигателя внутреннего сгорания (ДВС), так и за счет исключения механической связи между двигателем и колесами (применено мотор колесо). Электронная система управления тяговым приводом позволяет реализовать функции управления и сервиса, недоступные на обычном транспортном средстве.

На сегодняшний день, плюсы от эксплуатации мотоцикла с электроприводом, по сравнению с мотоциклом с ДВС – это, отсутствие сжигания топлива, следовательно, отсутствие выброса вредных веществ в атмосферу. По сравнению с мотоциклом с ДВС, электромотоцикл так же выигрывает как по стоимости обслуживания, так и по стоимости 1 километра пробега. Основная проблема производства электромотоциклов заключается в высокой стоимости одной единицы транспортного средства, так как энергонакопители большой емкости требуют значительных финансовых затрат, вследствие чего, мы получаем недостаточный запас хода на одной подзарядке мотоцикла с электроприводом, из-за чего увеличивается количество зарядок.