

Запропонований винахід відноситься до техніки приладо- та машинобудування, а саме до технології виробництва електромагнітних, двигунів і може знайти застосування в різних галузях промисловості, де застосовуються електроприводи з електромагнітними двигунами, а також може використовуватися в автономних джерелах електроенергії чи механічної енергії обертального руху.

В основу винаходу поставлена задача удосконалення конструкції магнітного двигуна-генератора, шляхом встановлення на статорі імпульсних трансформаторів замість наявних підковоподібних постійних магнітів і електромагнітів, що дозволить найбільш повно використовувати магнітну енергію і максимально зменшити втрати. Досягаємий при цьому технічний результат полягає в збільшенні ККД двигуна за рахунок відсутності електромагнітних втрат на перемагнічування магнітопровідників.

Поставлена задача вирішується тим, що в магнітному двигун-генераторі, що містить ротор з рівномірно і радіально розташованими по колу постійними магнітами, статор і систему живлення відповідно до винаходу, у конструкцію магнітного двигун-генератора введені імпульсні трансформатори, які розташовані на статорі рівномірно по колу і перпендикулярно до ротора з обох боків і кожен з них містить первинну обмотку, яка мотається з дроту діаметром, який задовольняє розрахунковим силовим вимогам і має геометричні розміри постійних магнітів, і вторинну обмотку, яка укладається на первинну і є такою, що генерує і є демпферною по відношенню до струмів самоіндукції і первинної обмотки, систему керування, яка являє собою силовий контролер, що вмикає і вимикає обмотки імпульсних трансформаторів, систему обчислювання, яка аналізує просторове розташування постійних магнітів відносно імпульсних трансформаторів, формує і подає відповідні електричні імпульси до системи керування, і систему контролю, яка містить групу датчиків працюючих на ефекті Холу, встановлених на статорі, і групи постійних магнітів керування, встановлених відповідним чином на роторі, при цьому система живлення складається з акумуляторної батареї і керованого імпульсного зарядного пристрою, що живиться від вторинних обмоток імпульсних трансформаторів.