

MASZYNY ELEKTRYCZNE

23.06.2020

kl.1ie

Temat: **Silniki synchroniczne z magnesami trwałymi**

Magnesy trwałe znajdują zastosowanie w maszynach synchronicznych jako źródła strumienia magnetycznego. Umieszczenie magnesów trwałych w wirniku, pozwala uniknąć konieczności użycia dodatkowego źródła zasilania obwodu wzbudzenia, a także występowania pierścieni i szczotek. Brak pierścieni i szczotek zwiększa pewność pracy maszyny i ułatwia eksploatację, a poza tym pozwala zmniejszyć wymiary silnika.

Silniki synchroniczne 3-fazowe i 1-fazowe z magnesami trwałymi, zwane również **permaszynami**, mają większą sprawność niż maszyny indukcyjne, pobierają też znacznie mniej mocy biernej.

Silniki te są stosowane w samochodach elektrycznych, gdzie są zasilane za pomocą przekształtników energoelektronicznych ze źródła prądu stałego. Silnik synchroniczny jako napęd samochodu elektrycznego pozwala odzyskiwać energię hamowania. Podczas hamowania pracuje on jako generator i zwraca energię do akumulatora.

Pytania kierować na adres [mail: jarolegosz.com@wp.pl](mailto:jarolegosz.com@wp.pl)

Pozdrawiam

J.Łęgosz