

ANALIZA WPŁYWU WYMUSZEŃ I ZAKŁÓCEŃ NA PRACĘ GENERATOROWĄ MASZyny DWUSTRONNIE ZASILANEJ

Andrzej POPENDA

STRESZCZENIE *W pracy zaprezentowano opracowaną przez autora strategię sterowania pracą generatorową maszyny dwustronnie zasilanej (MDZ). Zaprezentowano przy tym przebiegi czasowe zmierzone na stanowisku laboratoryjnym. Podano równania różniczkowe oraz zależności strumieniowo-prądowe opisujące MDZ sterowaną prądowo, jak również przekształcenie Laplace'a przedstawionych równań. Zdefiniowano transmitancje operatorowe dla wielkości wymuszających i zakłóceń. Określono odpowiedzi czasowe MDZ na wymuszenia w postaci delty Diraca i skoku jednostkowego na podstawie zdefiniowanych transmitancji operatorowych. Wyprowadzone transmitancje operatorowe pozwoliły na wnikliwą analizę struktury sterowania oraz sformułowanie szczegółowych wniosków.*