

STRESZCZENIA

Tomasz BINKOWSKI

NADMODULACJA W FALOWNIKU NAPIĘCIA STEROWANYM UKŁADEM Z MODULATORAMI SZEROKOŚCI I FAZY IMPULSU

W artykule przedstawiono wyniki części badań trójfazowego falownika napięcia sterowanego układem wykorzystującym modulator fazy i szerokości impulsu. Badania odnoszą się do symulacji modelu układu sterowania i przekształtnika. Idea sterowania w układzie z rozważanymi modulatorami została zmodyfikowana w taki sposób, by umożliwić pracę przekształtnika w trybie nadmodulacji. Zachowanie się falownika podczas sterowania z nadmodulacją oraz krótka charakterystyka wpływu trybu nadmodulacji na kształtowane przebiegi zostały zawarte w niniejszym opracowaniu.

Tomasz BINKOWSKI

THE FUZZY LOGIC SYSTEM IN VOLTAGE INVERTER CONTROL WITH A DISTORTION REDUCTION

This paper describes the fuzzy logic system used as a feedback of the module value of the output current space vector. This system affects on the inverter's voltage amplification. The correction of space vector trajectory is its main task. The results of simulation investigations, described in the paper, refer to the voltage inverter system controlled by modulator with the pulse phase modulation.

Kazimierz BUCZEK, Dariusz SOBCZYŃSKI

ANALIZA MOŻLIWOŚCI STOSOWANIA UKŁADÓW NAPĘDOWYCH WYSOKOOBROTOWYCH

Artykuł przedstawia analizę możliwości zastosowania wysokoobrotowego układu napędowego z silnikiem indukcyjnym, zasilanym z falownika napięcia do napędu obiektów przemysłowych o mocy 630 kW i 60 kW. Dzięki podwyższonej częstotliwości napięcia silnik indukcyjny pracuje z prędkością znamionową dochodzącą do 1900 rad/s. Przedstawiono oraz krótko omówiono wyniki analizy.

Mieczysław GRAD

WYBRANE WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH TRÓJKOMÓRKOWEGO REGULATORA NAPIĘCIA PRZEMIENNEGO DLA RÓŻNYCH PARAMETRÓW ELEMENTÓW OBWODU BALANSUJĄCEGO

W artykule przedstawiono realizację praktyczną oraz wybrane wyniki pomiarów uzyskane w układzie laboratoryjnym trójkomórkowego regulatora napięcia przemiennego dla różnych parametrów elementów obwodu balansującego.

Jerzy LEWICKI, Zbigniew KOSTRUBAŁA
ANALITYCZNY OBRAZ PRZEBIEGÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH W 3-FAZOWYM
AUTOTRANSFORMATORZE O POŁĄCZENIU TRÓJKĄTOWYM, ZASILAJĄCYM MOSTKOWY
UKŁAD PROSTOWNIKOWY

W artykule przedstawiono w formie analitycznej sposób obliczania funkcji napięć, prądów i strumieni magnetycznych w 3-fazowym autotransformatorze z uzwojeniami połączonymi w trójkąt, zasilającym 6-cio pulsowy mostkowy układ prostownikowy. Uwzględniono niesinusoidalność i niesymetrie napięć zasilających, niesymetrie prądów i strumieni magnetycznych, a także zlinearyzowany prąd magnesujący.

Małgorzata ŁATKA, Mieczysław GRAD
ZASTOSOWANIE ŚRODOWISKA LabVIEW DO ANALIZY I WIZUALIZACJI ZJAWISK
ZACHODZĄCYCH W UKŁADACH ENERGOELEKTRONICZNYCH

W artykule przedstawiono możliwości, jakie stwarza wykorzystanie środowiska LabVIEW w dziedzinie energoelektroniki. W tej szybko rozwijającej się dziedzinie techniki oprogramowanie to umożliwia wprowadzenie nowoczesnych metod badawczych, takich jak: symulacja, analiza, archiwizacja, a także, bardzo dziś pożądanym, metod wizualizacji zjawisk zachodzących w układach symulowanych i fizycznych.

Janina RZAŚA
PRZEKSZTAŁTNIK MATRYCOWY JAKO GENERATOR MOCY BIERNEJ
W SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Artykuł składa się z dwóch części. Opracowana na podstawie literatury część teoretyczna dotyczy kompensacji równoległej i jej roli w zapewnieniu stabilnej pracy systemu energetycznego. Część druga jest analizą możliwości zastosowania przekształtnika matrycowego jako generatora mocy biernej. Przedstawiono wyniki symulacji pracy układu przekształtnika matrycowego w konfiguracji ze zdwajaniem mocy biernej.

Stanisław WYDERKA
OGRANICZANIE PRZEPIĘĆ W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W pierwszej części artykułu przedstawiono podstawowe wymagania i zalecenia aktualnych norm dotyczących ochrony odgromowej i przeciwprzepięciowej urządzeń elektrycznych i elektronicznych zasilanych z instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych. Drugą część stanowi analiza rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych ograniczników stosowanych do ochrony instalacji elektrycznej i przyłączonych do niej odbiorników przed prądem piorunowym oraz przed przepięciami przychodzącymi z sieci zasilającej i instalacji ochrony odgromowej. Analizę przeprowadzono na podstawie najnowszych publikacji Międzynarodowej Konferencji Ochrony Odgromowej (ICLP). Warty podkreślenia jest fakt szybkiego rozwoju i doskonalenia technologii wytwarzania ograniczników na bazie ZnO, które, ze względu na swoje zalety w zastosowaniu jako ograniczniki w złączu instalacji elektrycznych (typ 1), w coraz większym stopniu stanowią istotną alternatywę dla ograniczników iskiernikowych.