

عنوان مقاله:

مروری بر الگوریتم های SVPWM معکوس کننده های سه سطحی و بالاتر و روش های ساده سازی آنها

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

محسن یحیی آبادی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، خراسان رضوی، ایران

علی اصغر شجاعی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، خراسان رضوی، ایران

حسین نقیبی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، خراسان رضوی، ایران

ناهید ملابخشی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تکنیک PWM برای تعیین خروجی لازم در معکوس کننده ها مناسب است. روش های متفاوتی وجود دارد که به دو دسته PWM مثلثی (TCPWM) و PWM برداری (SVPWM) تقسیم بندی می شوند. در TCPWM سیگنال مرجع سه فاز در برابر یک حامل مثلثی تولید می شود. در روش SVPWM ، یک بردار ولتاژ دورانی به جای ولتاژ مرجع به کار گرفته می شود که از کاربردهای بسیار مهم تکنیک های PWM در معکوس کننده های چند سطحی است. اما استفاده از SVPWM در معکوس کننده همراه با تعداد مراحل زیادی است که این امر باعث پیچیده شدن محاسبات می شود. به منظور کاهش این پیچیدگی، روش های مختلفی برای ساده سازی الگوریتم SVPWM ارائه شده است. در این مقاله تکنیک هایی که باعث ساده تر شدن روش SVPWM شده اند، معرفی شده و در هر مورد پیشرفت ها و ویژگی های هر کدام بررسی می گردد.

کلمات کلیدی:

SVPWM، معکوس کننده، مدولاسیون پهنای پالس، ساده سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952362>

