

عنوان مقاله:

تحلیل و پیاده سازی اینورتر دوازده پله ای مبتنی بر ساختار اینورترشش پله ایی

محل انتشار:

دومین کنفرانس منطقه ای سپرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی اره پناهی - دانشکده مهندسی برق دانشگاه تفرش تفرش، ایران

آرمان رادمهر - دانشکده مهندسی برق دانشگاه تفرش تفرش، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل افزایش کیفیت ولتاژ، کاهش هارمونیکهای تولیدی اینورترها است. برای کاهش هارمونیکها استفاده از اینورترهای چند سطحی یکی از راه حلها محسوب می شود. در این مقاله با استفاده از یک منبع ولتاژ DC و اصلاح الگوریتم کلیدزنی، یک اینورتر معمولی با ساختار شش پله ایی به یک اینورتر دوازده پله ایی تبدیل شده است. قابلیت دوم اینورتر پیشنهادی حذف دقیق برخی هارمونیکها است. این اینورتر قابلیت کارکرد در THD (Total Harmonic Distortion) کمتر از ۱۴٪ را دارد و نیز قابلیت حذف دقیق هارمونیک خاص از ولتاژ خروجی. تحلیل جامع حالت‌های مختلف کاری این اینورتر و مقایسه نتایج شبیه سازی با نمونه ساخته شده در این مقاله ارائه شده است. نتایج آزمایشگاهی به خوبی نتایج شبیه سازی را تایید می کنند.

کلمات کلیدی:

اینورتر چند سطحی-حذف هارمونیک-کیفیت ولتاژ و کلیدزنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1504360>

