

عنوان مقاله:

ساختار اینورتر ۱۱ سطحی با تعداد منابع و کلیدهای پایین تر جهت کاربرد انرژی های نو

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران (سال: ۱۴۰۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۵

نویسندگان:

ابراهیم سیفی نجفی - استادیار گروه مهندسی برق و پزشکی، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، ایران

سارا اسدی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی برق و پزشکی، موسسه آموزش عالی رشدیه تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

اینورترهای چندسطحی بدلیل کاهش حجم و استرس کلیدها، نیاز به فیلتر کوچک و بازده بالا در صنعت و انرژیهای تجدیدپذیر توسعه زیادی یافته اند. تاکنون ساختارهای زیادی در این زمینه ارائه شده است. اینورتر پل H آبخاری، دیود کلمپ و خازن شناور سه ساختار مرسوم در این زمینه هستند اما دارای مسایلی مانند نیاز به تعداد منابع بالا و تعدادکلید زیاد هستند. در این مقاله طراحی یک اینورتر چندسطحی تک فاز بررسی میگردد. ویژگی این ساختار کاهش تعدادکلیدها و منابع dc مورد نیاز برای تولید سطوح مورد نیاز میباشد. همچنین برای تولید سطوح از روش مدولاسیون پهنای پالس با شیفیت دامنه استفاده شده است. در انتها برای بررسی صحت عملکرد ساختار شبیه سازی یک ساختار ۱۱ سطحی با دو منبع در نرم افزار MATLAB/Simulink صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

اینورتر چندسطحی، ساختار آبخاری، کاهش تعداد کلید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1299145>

