سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
کاهش نویزفرکانس بالای یکسوکننده های باضریب توان واحددرشبکه توزیع

محل انتشار:
چهاردهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:
شهریار کابلی - *دانشگاه صنعتی شریف جمهوری اسلامی ایران*

جواد مهدوی - *دانشگاه صنعتی شریف جمهوری اسلامی ایران*

خلاصه مقاله:
یکسوکننده ها درصنعت بطور فزاینده ای بکار می روند . یکسوسازهای کلاسیک از سمت ورودی جریان غیرسینوسی از شبکه برق می کشند . این باعث تولید مشکلات فرکانس پایین نظیر اعوجاج ولتاژ می شود . برای حل این مسئله انواع روشهای شکل دادن به جریان ورودی این مبدلها ابداع شده است . یکی از مهمترین این روشها تکنیک PWM است . اگرچه این روش در حل مشکلات فرکانس پایین موفق عمل می کند و جریان ورودی یکسوساز به صورت سینوسی درمی آید اما خود باعث مسائل فرکانس بالامی شود یکسوسازکه بااستفاده از روش , PWM باضریب توان واحدکارمی کند , در فرکانس کلید زنی و مضارب آن تولید هارمونیکهای جریانی می کند که در حوزه فرکانسهای رادیویی) (30 KHz_10 MHz قرار دارند . این تمرکز طیف فرکانسی در فرکانسهای خاص 1 (RF)باعث تشدید مسئله تداخل الکترومغناطیسی 2 (EMI) می گردد . در این مقاله به منظورکاهش اثر نویزدر فرکانسهای ذکر شده از روش 3 RPWM استفاده می گردد . در این روش طیف نویز جریان درحوزه فرکانس توزیع گردیده،درنتیجه دامنه آن در فرکانسهای ذکر شده کاهش می یابد . این روش بر روی یک یکسو ساز با ضریب توان واحد اعمال شده و نویز تولید شده مطابق استاندارد به توسط یک شبکه تطبیق امپدانس) 4 (LISN اندازه گیری می شود . در این تحلیل از یک مدارمعادل نویز در مطالعه نویز استفاده شده است . نتایج بدست آمده بر کارایی روش RPWM درکاهش نویز رادیویی و حل مشکل EMI صحه می گذارند .

کلمات کلیدی:
یکسوکننده،ضریب توان، PMW ،تداخل الکترومغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/36207