

عنوان مقاله:

کنترل فیلتر فعال با استفاده از شار مجازی و مدولاسیون بردار فضایی دوازده ناحیه ای

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عبدالرضا رحمتی - دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدادیب ابریشمی فر - دانشگاه علم و صنعت ایران

ابراهیم عبیری جهرمی - دانشگاه علم و صنعت ایران

رقیه اسکندری - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

یکی از روش های کاهش هارمونیک های ایچ-اد شده توسط بارهای غیر خطی استفاده از فیلتر های فعال می باشد . فیلتر های فعال نه تنها جریان های هارمونیک را از بین می برند بلکه برای جبران سازی توان راکتیو ناشی از بارهای نامتقارن متصل به شبکه یا ولتاژهای نامتقارن شبکه موثر می باشند . فیلتر های فعال، استفاده از یکسوکننده ها را بدون هزینه زیاد و تجهیزات اضافی گسترش داده اند . در این مقاله روش موثر و جدی برای کنترل فیلترهای فعال ارائه می گردد . این روش بر پایه کنترل مستقیم توان (DPC 1) با مدولاسیون بردار فضائی SVM 2 بساختار دوازده ناحیه ای برای کنترل کنترل هم زمان جریان های AC و ولتاژ DC بنا شده است . همچنین به جای سنسور های ولتاژ خط از تخمین زن شار به منظور تخمین ولتاژ شبکه استفاده شده است . برای اینکه این روش در برابر اعوجاج های بوجود آمده در ولتاژ خط مقاوم باشد از یک حلقه قفل فاز م- و ثر و کارآمد استفاده شده است . مزایای این روش الگوریتم ساده، دینامیک مناسب، فرکانس سوئیچینگ ثابت و مقاوم بودن روش کنترل در برابر اعوجاج خط می باشد

کلمات کلیدی:

فیلتر فعال، DPC، کیفیت توان، هارمونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19737>

