

## عنوان مقاله:

طراحی یک کنترلر PI همراه با کنترل فازی توسط یک سیستم هوشمند VSC جهت کاهش هارمونیک

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علی اکبر جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی برق کنترل، واحد دورود، دانشگاه آزاد اسلامی، دورود، ایران

سلمان کریمی - استادیار گروه مهندسی الکترونیک دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

رضا ساکی - مربی گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود، دورود، ایران

## خلاصه مقاله:

عملکرد اصلی کنترل کننده VSC تبدیل ولتاژ DC ذخیره شده در یک خازن به ولتاژ AC یا ولتاژ AC به ولتاژ DC می باشد. یکی از مزایای VSC این است که این نوع مبدل های الکترونیکی اجازه می دهد تا جریان نیروی فعال و راکتیو را مستقیماً با یک ac-grid کنترل کنند. در یک تنظیم کننده ولتاژ VSC از کنترل PI استفاده می کنند. مشکل کنترل کننده PI این است که وقتی هدف، کنترل غیر خطی و نامشخص باشد، اثر آن در شبکه برق کاهش می یابد. برای غلبه بر این مشکل، از کنترل کننده منطق فازی همراه با کنترل pi در کنترلر کننده تنظیم ولتاژ VSC استفاده می نماییم. این مقاله تحلیل کوتاهی از ویژگی ها و پویایی VSC، تکنیک های شناسایی برای یافتن عملکرد انتقال به ولتاژ DC و توان راکتیو را در یک ایستگاه یکسو کننده اربه می دهد.

## کلمات کلیدی:

کنترل کننده VSC، ولتاژ DC، اینورتر، ولتاژ AC

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725499>

