

عنوان مقاله:

جبران سازی افزایش و کاهشهای لحظه ای ولتاژ با استفاده از کنترل کننده دینامیکی ولتاژ DVR در شرایط بحرانی

محل انتشار:

همایش کاربردهای مهندسی برق - قدرت در فناوریهای دفاعی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پانیدا شبگردفومنی - دانشجو کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمدرضا علیزاده پهلوانی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به اهمیت شاخص های کیفیت توان در صنایع نظامی و نیز گسترش بارهای حساس در این صنایع جبران سازی تغییرات لحظه ای ولتاژ به عنوان یکی از شایعترین پدیده های کاهش کیفیت توان ضروری میباشد. در این مقاله مدلسازی و شبیه سازی یک جبران ساز دینامیکی ولتاژ DVR به عنوان یکی از جدیدترین و کارآمدترین تجهیزات کاهندهی فرورفتگی و برآمدگیهای ولتاژ تحت شرایط گوناگون بررسی و ارائه شده است. جبران ساز دینامیکی ولتاژ با قابلیت های دینامیکی بالای خود میتواند در کسری از ثانیه اختلال ولتاژ را جبران ساخته و ولتاژ خط را به مقدار نامی خود بازگرداند. الگوریتم کنترلی بکار رفته در شبیه سازیها جهت بازیابی ولتاژ دو سر انواع بارهای خطی، غیرخطی و متغیر با زمان مبتنی بر الگوریتم DQO میباشد. مزیت این طرح کنترلی پیشنهادی سادگی آن جهت طراحی و پیاده سازی و دینامیک سریع آن است. نتایج شبیه سازیها در نرم افزار Matlab/Simulink برای انواع گوناگون بارها تحت اختلالهای سه فاز متعادل و نامتعادل نیز مؤید عملکرد قابل قبول این روش پیشنهادی است

کلمات کلیدی:

بازیاب دینامیکی ولتاژ، فرورفتگی ولتاژ، اضافه ولتاژ لحظه ای، بارهای خطی، بارهای غیرخطی، بارهای متغیر با زمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/336154>

