

عنوان مقاله:

طراحی تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ بوسیله کنترل کننده هوشمند با رویکرد بازیابی خطا

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

یحیی نقی پوربارنگانی - گروه الکترونیک، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

محمد چشفر - مدرس گروه الکترونیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ، بخش مهمی از ساختار شبکه های توزیع و انتقال برق میباشد. تنظیم کننده های اتوماتیک ولتاژ در زمینه تثبیت ولتاژ و کنترل توان راکتیو و بهینه سازی شبکه توزیع برق و بازیابی سیستم و همچنین بهبود ضریب توان کمک شایانی را به صنعت برق نموده اند، اما دارای مشکلات و نواقصی نیز بوده اند، از اینرو نسل جدیدی از تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ جایگزین تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ سنتی شده اند که قابلیت دریافت اطلاعات، دیجیتال سازی، اتوماسیون و تعامل با سایر تجهیزات هوشمند را دارند. در این مقاله، بصورت مروری و تحقیقی و پژوهشی استفاده از حسگرهای هوشمند و کنترل کننده های کارآمد در بهبود تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ را مورد بررسی قرار داده و توسط میکروکنترلر بصورت هیستریزیسی به مدیریت و بازیابی خطا پرداخته در آخر هم یک نمونه از تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ، معرفی و شبیه سازی شده است. حداکثر ولتاژ استفاده شده در این شبیه سازی برابر با 250 ولت میباشد و هدف نهایی از انجام این شبیه سازی رسیدن به ولتاژ مرجع 180 ولت میباشد.

کلمات کلیدی:

بازیابی خودکار سیستم، تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ هوشمند، شبکه هوشمند، مدیریت خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725235>

