

عنوان مقاله:

ارائه یک طرح حذف بار ترکیبی متمرکز تطبیقی برای خود ترمیمی سیستم قدرت

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حسین محمدزاده شورابه - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

علیرضا صفاریان - عضو هیئت علمی گروه برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر خاموشی های سراسری متعددی در برخی نقاط جهان مشاهده شده است که اغلب این موارد به دلیل وقوع حوادث پی در پی ناخواسته در سیستم قدرت اتفاق افتاده است. وقوع این حوادث منجر به بروز برخی مشکلات در پایداری سیستم قدرت می گردد که در اغلب موارد ناکارآمدی سیستم حفاظتی در حفظ امنیت سیستم قدرت سبب بروز خاموشی سراسری می شود. در این مقاله یک روش حذف بار متمرکز ترکیبی برای خودترمیمی سیستم قدرت ارائه شده است. این طرح با استفاده از معیار پایداری دینامیکی ولتاژ، که با استفاده از شاخص خطر پایداری ولتاژ فرمول بندی شده است، سبب بهبود پایداری همزمان ولتاژ و فرکانس می گردد. مقدار و مکان حذف بار متناسب با بزرگی حادثه و بر اساس شاخص ولتاژ و افت ولتاژ در هر شین بار تعیین می گردد. نتایج حاصل از شبیه سازی الگوریتم پیشنهادی روی شبکه 39 شینه New England، با استفاده از نرم افزار Digsilent نشان می دهد که این روش به بهبود وضعیت ولتاژ و فرکانس سیستم کمک می کند.

کلمات کلیدی:

پایداری فرکانس، پایداری ولتاژ، حذف بار متمرکز، خود ترمیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/502139>

