

عنوان مقاله:

جایابی خطا در میکروگرید با استفاده از تبدیل S

محل انتشار:

بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احسان بهرامی سعادت آبادی - دانشگاه تربیت مدرس

علی یزدیان ورجانی - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه یک میکروگرید میتواند هم در حالت جزیره‌ای و هم متصل به شبکه کار کند، طریقی که برای جایابی خطا در آن بهکار میرود میبایست در هر دو حالت متصل به شبکه و جزیره‌ای از عملکرد خوبی برخوردار باشد. به همین منظور در این مقاله روش جدیدی جهت یابی خطا در یک میکروگرید با استفاده از تبدیل S ارائه شده است. در این روش پس از نمونه برداری از سیگنالهای جریان، به ترتیب تبدیل کلارک و تبدیل S بر روی سیگنالها اعمال می شود. سپس رله‌های متصل به هر باس، با توجه به بزرگترین جهت خطا را مشخص میکنند. کلیه S، مؤلفه فرکانسی تبدیل اطلاعات بدست آمده توسط رله های متصل به هر باس، توسط خطوط ارتباطی دوطرفه، به رله مرکزی ارسال میشود و این رله تعیین میکند که خطا در کدام عنصر شبکه (باس، خط، بار و یا منبع) اتفاق افتاده است. نتایج شبیه سازی این روش بر روی یک میکروگرید نمونه، نشان میدهد که این روش نسبت به روش های دیگر جایابی خطا، از مزایای بیشتری برخوردار است. برای شبیه سازی میکروگرید از نرم افزار PSCAD و به منظور تحلیل نتایج شبیه سازی، از نرم افزار MATLAB استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

تبدیل S، خطوط ارتباطی، میکروگرید، جایابی خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137091>

