

عنوان مقاله:

روش نوین شناسایی جزیره ای شدن براساس ترکیب روشهای پسیو و اکتیو

محل انتشار:

اولین همایش ملی نگرشی نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نیلوفر کیهانفر - برق، آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، الهیه شهرک شهید محرابی بلوارسما، ۶۷۱۵۵۱۱۸۵، کرمانشاه، ایران.

علی قاسمی - برق، آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، الهیه شهرک شهید محرابی بلوارسما، ۶۷۱۵۵۱۱۸۵، کرمانشاه، ایران.

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش ترکیبی جدید جهت تشخیص جزیره ای، در سیستم های توزیع دارای منابع تولید پراکنده ارایه شده است. این روش شامل دو قسمت اکتیو و پسیو می باشد که در قسمت پسیو روش پیشنهادی از ترکیب پارامترهای ولتاژ، نرخ تغییرات فرکانس و نرخ تغییرات توان راکتیو استفاده شده است و در قسمت اکتیو آن، در شرایط مشکوک به جزیره ای یک خازن با ظرفیت $var\ M\ 4.0$ در نقطه PCC بصورت لحظه ای کلید زنی شده و با اندازه گیری نرخ تغییرات ولتاژ (ROCOV) (در خروجی واحد تولید پراکنده، شرایط شناسایی می گردد. از مزایای این الگوریتم پیشنهادی عدم وابستگی به نوع منبع تولید پراکنده می باشد چرا که در بخش اکتیو آن، سیگنال اغتشاش به سیستم قدرت اعمال شده است و لذا این روش می تواند برای انواع منابع تولید پراکنده اعم از سنکرون، آسنکرون و اینورتری مورد استفاده قرار گیرد. نتایج حاصل از شبیه سازی های انجام گرفته به ازای شرایط مختلف بر روی یک شبکه نمونه دارای واحد تولید پراکنده اینورتری در نرم افزار SYSTEM POWER SIM/MATLAB، سرعت و دقت بالای روش پیشنهادی را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

تغییرات ولتاژ، نرخ تغییرات فرکانس، کلید زنی بانک خازنی، تولیدات پراکنده، جزیره ای شدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624824>

