

عنوان مقاله:

پیش بینی دقیق و بهنگام حالت جزیره‌ای در سیستم های قدرت با استفاده از PMU

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

احسان اکبری - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

باز کردن عمدی خطوط انتقال و تقسیم بندی شبکه به نواحی الکتریکی جدا شده، به عنوان جزیره شدگی کنترل شده شناخته می شود. جزیره شدگی سیستم قدرت در شرایط بسیار اضطراری، به عنوان آخرین راهکار جهت جلوگیری از خاموشی سراسری شبکه انجام می شود. در این مقاله یک طرح حفاظتی گسترده بر مبنای اطلاعات فازوری اندازه گیری شده در پایانه ی ژنراتوری و تحقیق این اطلاعات در صفحه ی امپدانس جهت تعیین زمان مناسب جزیره کردن سیستم قدرت ارایه می شود. سناریوهای مختلفی که شامل حالت جزیره شدگی جزیره نشدگی هستند شبیه سازی شده اند و سپس به کمک محاسبه ی امپدانس از دید باس های ژنراتوریمعیار مناسب برای داده کاوی از دید باس های ژنراتوری بدست می آید. در واقع درخت تصمیم به کمکاطلاعات امپدانس می تواند جزیره شدگی ناخواسته ی سیستم قدرت را پیش بینی نماید. طرح پیشنهادی برای شبکه ی نمونه IEEE-39bus پیاده سازی گردیده است.

کلمات کلیدی:

خاموشی سراسری، جزیره شدگی، ناپایداری گذرا، واحد اندازه گیری فازوری، پایداری زوایه ی روتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184148>

