

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم های توزیع و فوق توزیع با حضور تولیدات پراکنده

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

احسان اکبری -

خلاصه مقاله:

امروزه مسائلی همچون تجدید ساختار، مسائل زیست محیطی، مشکلات و محدودیتها در احداث خطوط انتقال جدید، کاهش تلفات، عدم وابستگی به منابع فسیلی افزایش کیفیت توان و وارد شدن بخش خصوصی در عرصه تولید سبب ورود روزافزون سیستم های تولید پراکنده شده است. واحدهای تولید پراکنده (DG) با توجه به مشخصات تکنولوژی و مکان اتصال به شبکه، می توانند تأثیرات مثبتی از جمله بهبود قابلیت اطمینان شبکه های توزیع، کاهش بارگیری از فیدرها و پستهای فوق توزیع و افزایش قابلیت اطمینان در سیستم قدرت داشته باشند. این مقاله یک روش را برای ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم های توزیع و فوق توزیع با حضور منابع تولید پراکنده (DG) ارائه می دهد. ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم براساس شبیه سازی مونت کارلو (MCS) انجام گرفته است و شاخص های قابلیت اطمینان محاسبه شده عبارتند از: متوسط نرخ وقوع خطای نقطه بار و متوسط زمان خاموشی سالیانه (UL) و شاخص های سیستم، SAIFI، ECOST، EENS، SAIDI می باشد. روش پیشنهادی بر روی شبکه RBTS اجرا شده و نتایج آن ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده، فوق توزیع و توزیع، قابلیت اطمینان، مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252576>

