

عنوان مقاله:

بهبود کیفیت توان شبکه توزیع با استفاده از منابع پراکنده (DG)

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد هادی کریمی تفتی - استادیار و عضو هیئت علمی، گروه برق، واحد مهریز، دانشگاه آزاد اسلامی، مهریز، ایران

رضا نعمتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه برق، واحد مهریز، دانشگاه آزاد اسلامی، مهریز، ایران

امیر رحیمی - مدرس دانشگاه آزاد، گروه برق، واحد قادرآباد، دانشگاه آزاد اسلامی، قادرآباد، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش روزافزون تقاضای انرژی الکتریکی و محدودیت های تولید انرژی با استفاده از سوخت های فسیلی، تولید کنندگان و مصرف کنندگان را به استفاده از واحدهای تولید پراکنده ترغیب نموده است. واحدهای تولید برق با استفاده از سیستم های فتوولتائیک یکی از پر مصرفترین و کاربردی ترین موارد استفاده در تولید برق پراکنده محسوب می گردد. بدون شک در آینده های نه چندان دور سیستم های فتوولتائیک به عنوان جایگزین مناسب، پاک و بی خطر بجای سوخت های فسیلی توسط بشر بکار گرفته خواهد شد. این مقاله تولید توزیع (DG) و یکی از کاربردهای نوین جریان توان بهینه (OPF) را برای مدیریت جریان توان اتوماتیک (PFM) به منظور کنترل محدوده های گرمایی در شبکه های توزیع بیان می کند. به کارگیری (OPF) برای PFM در یک مدل عملیاتی آنلاین به ازای شبکه های توزیع MV بیان شده است کاربرد OPF را می توان مبنی بر قراردادهای اتصال ژنراتور خاموش قبلی مطرح نموده که اصول کنونی موجود در U.K است. بنابراین استفاده انرژی در نزدیکی بارهای تولید شده از ژنراتور در مقیاس کوچک باعث افزایش قابلیت اطمینان و منجر به کاهش تلفات در خطوط قدرت بلند می شود. بررسی شبکه های 33، 11 کیلوولت اساس اصلی ارزیابی الگوریتم PFM بر پایه OPF بر حسب زمان محاسبه جهت دستیابی به راه حلی مناسب در رابطه با تغییر حرارتی شبکه و سطح قطع DG مورد نیاز برای شرایط و محدوده های گرمایی شبکه می باشند

کلمات کلیدی:

مدیریت شبکه اکتیو، کنترل توزیع، توزیع تولید، جریان توان بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/876982>

