

## عنوان مقاله:

اصلاح نامتعادلی ولتاژ در شبکه توزیع با استفاده از منابع تولید پراکنده تک فاز

## محل انتشار:

هشتمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مصطفی علی اکبریور - دانشجوی کارشناسی ارشد ، گروه برق - قدرت ، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

مهديه اسلامی - استادیار ، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان ، گروه برق - قدرت

## خلاصه مقاله:

در حال حاضر ما در شبکه برق با رشد بار و پراکندگی مصرف کننده ها روبرو هستیم که در شبکه گسترده برق بدلیل فراهم کردن شرایط اولیه نیروگاه ها ( سوخت اولیه ، متناسب بودن موقعیت جغرافیایی با نوع تولید ، دور کردن الودگی های زیست محیطی از مناطق مسکونی و ... ) فاصله زیادی بین تولید و مصرف کننده ایجاد کرده است ؛ این امر سبب تلفات زیادی در طول شبکه انتقال و کاهش ضریب اطمینان شبکه می شود ، از این رو در سالهای اخیر استفاده از منابع تولید پراکنده (DG) جهت نزدیکتر کردن تولیدکننده و مصرف کننده و کاهش تلفات شبکه مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. در این خصوص توجه خاصی به استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر قرار گرفت ( انرژی خورشیدی ، باد ، آب و ... ) . در مقاله پیش رو ، ما تاثیر منابع تولید پراکنده تک فاز را در شبکه توزیع برای اصلاح نامتعادلی ولتاژ را مورد بررسی قرار میدهیم. به این گونه که یک شبکه توزیع را در نرم افزار متلب شبیه سازی و با یک بار نامتقارن، نامتعادلی را ایجاد کرده ایم و برای اصلاح مقدار افت ولتاژ بین فازهای مدار از الگوریتم جستجوی گرانشی (GSA) برای تعیین بهترین پاسخ مدار کنترلی منبع تولید پراکنده استفاده شده است. در نهایت از خروجی مدار می توان نتیجه گرفت که حضور منابع تولید پراکنده به صورت مستمر بوده و توانسته بصورت قابل توجهی نامتعادلی ولتاژ را اصلاح کند.

## کلمات کلیدی:

منابع تولید پراکنده ، الگوریتم جستجوی گرانشی ، نامتعادلی ولتاژ ، شبکه توزیع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/420026>

