

عنوان مقاله:

جایابی بهینه منابع تولید پراکنده با استفاده از الگوریتم یکسان سازی

محل انتشار:

همایش منطقه ای برق و کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عباس ستاری فرد - شرکت توزیع نیروی برق اهواز، اهواز، ایران

احسان غریب رضا - شرکت سهامی برق منطقه ای خوزستان، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم تولید پراکنده منبع تولید انرژی کوچکی است که به شبکه توزیع یا مستقیماً به مصرف کننده وصل می گردد. از جمله مزایای نصب واحدهای تولید پراکنده در سیستم توزیع بهبود پروفیل ولتاژ، کاهش تلفات، افزایش قابلیت اطمینان و آزاد سازی ظرفیت خطوط می باشد. برای نیل به مزایای اخیر می بایست محل نصب منبع تولید پراکنده بدرستی تعیین شود. بنابر این جایابی DG در سیستم توزیع مسائل اساسی در طراحی سیستم های تولید پراکنده است. هدف این مقاله جایابی بهینه منبع تولید پراکنده در سیستم های توزیع براساس منحنی ساعتی بار، با هدف بهبود پروفیل ولتاژ، کاهش تلفات و افزایش قابلیت اطمینان است. تلفات سیستم و پروفیل ولتاژ براساس محاسبات پخش بار با استفاده از نرم افزار Dig Silent محاسبه می شود. از آنجایی که پارامترهای مذکور به طور همزمان شبیه سازی شده و مورد ارزیابی قرار می گیرند. همگی طبق یک الگوریتم یکسان به معادل آن بر حسب دلار تبدیل می شوند. در این الگوریتم تابع هدف شاخص CBF بوده که برای نشان دادن مزایای نصب DG در سیستم بکار می رود. شبیه سازی بر روی شبکه استاندارد RTBS انجام گرفته است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد چنانچه محل نصب DG بدرستی تعیین شود شاخص CBF مینیمم می شود که این امر بیانگر کاهش تلفات شبکه و بهبود پروفیل ولتاژ می باشد.

کلمات کلیدی:

جایابی بهینه، منبع تولید پراکنده، کاهش تلفات، قابلیت اطمینان، پروفیل ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/249682>

