

عنوان مقاله:

بهبود پروفیل ولتاژ در حضور تولید پراکنده با استفاده از نصب یک SVC و بهینه سازی با الگوریتم رقابت استعماری (ICA)

محل انتشار:

کنفرانس ملی الکترونیک، مکاترونیک و سیستم های هوشمند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد بغدادی - گروه مهندسی برق، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

عبدالعزیز کلتی - گروه مهندسی برق، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

امانگلدی کوچکی - گروه مهندسی برق، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی تحقیق بهبود پروفیل ولتاژ در شبکه قدرت با استفاده از نوعی از ادوات FACTS می باشد. منابع تولید پراکنده شامل توربین بادی و سلولهای فتوولتائیک در بخش هایی از شبکه استفاده شده است و هدف اصلی ثابت ماندن ولتاژ رسیده به مصرف کننده توسط تنظیم توان تولیدی و توان درخواستی می باشد. شبکه مورد بررسی به تنهایی از ولتاژ نامی انحراف زیادی داشت که برای بهبود این موضوع از نصب SVC در یک باس استفاده شده است. هدف ما دستیابی به کمترین میزان انحراف از ولتاژ نامی با یافتن بهترین باس برای نصب این SVC بود که در آن از الگوریتم رقابت استعماری استفاده کردیم. مشاهده شد که در روش پیشنهادی نسبت به روش های قبل از درصد انحراف ولتاژ کمتر شده است که بهبود روش ما نسبت به الگوریتم هایی مانند GA را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

پروفیل، ولتاژ، SVC، رقابت، استعماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/522214>

