

## عنوان مقاله:

مکان یابی بهینه ادوات TCSC با استفاده از روش هایبرید HS-OBL برای کنترل بهینه پخش توان سیستم های قدرت

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

به رنگ سخایی - کارشناس ارشد برق گرایش کنترل از دانشگاه فردوسی مشهد

افسانه قادرآبادی - کارشناس ارشد برق گرایش کنترل از دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، از ترکیب الگوریتم های جستجوی هارمونی (HS) و یادگیری مبتنی بر تضاد (OBL) به عنوان روش بهینه سازی هایبرید HS-OBL برای تعیین مکان و تعداد بهینه ادوات FACTS در سیستم های قدرت به منظور کنترل بهینه پخش توان و بهبود پروفیل ولتاژ در سیستم های قدرت استفاده می شود. نمونه موردی استفاده شده ادوات FACTS در این مقاله، خازن سری کنترل شونده بوسیله تایرستور (TCSC) برای کاهش تلفات توان خطوط و جبران کسر ولتاژ باس ها در یک شبکه 30 باسه IEEE خواهد بود. نتایج شبیه سازی برای شبکه استاندارد 30 باسه IEEE نشان می دهد که تلفات توان و ولتاژ باس ها به صورت موثری توسط مکان یابی بهینه ادوات TCSC با استفاده از روش مذکور بهبود پیدا می کند. همچنین نتایج بدست آمده توسط روش مذکور با نتایج بدست آمده توسط روش HS معمولی مقایسه شده و نشان می دهد که روش HS-OBL عملکرد بهتری در مقایسه با HS معمولی دارد.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم هایبرید HS-OBL، ادوات TCSC، کنترل بهینه پخش توان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/626608>

