

عنوان مقاله:

بهینه سازی چند هدفه با الگوریتم هوشمند ترکیبی به منظور مدیریت تراکم ، بهبود پروفیل ولتاژ و کاهش تلفات خطوط انتقال

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کسب و کارهای نوین و هوشمند داده کاوی و پردازش تصاویر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدعلی صادقی - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده شهید کرانی سیرجان، دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمان، ایران

امین عرفان - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده شهید کرانی سیرجان، دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در بهره برداری از سیستم های قدرت، کاهش میزان تراکم و تلفات خطوط انتقال می باشد. بطوریکه کاهش هر چه بیشتر این دو کمیت همواره هدف طراحان سیستم قدرت می باشد. در این مقاله روشی برای جابجایی بهینه تجهیزات انعطاف پذیر سیستم انتقال شامل ادوات HVDC-VSC و SVC ، TCSC به منظور کاهش تلفات و تراکم خطوط انتقال پیشنهاد شده است. همچنین در نظر گرفتن حداقل ظرفیت عملیاتی ادوات مذکور، باعث کاهش هزینه های سرمایه گذاری و واقعی تر شدن نتایج حاصله می گردد. جهت حل مساله چند هدفه، از روش بهینه سازی هوشمند ترکیبی HGAPSO، استفاده شده است. نتایج بدست آمده از شبیه سازی بر روی شبکه استاندارد 5 شینه، کارایی و تاثیر مطلوب روش پیشنهادی را به خوبی نشان می دهد

کلمات کلیدی:

تراکم خطوط انتقال، تلفات توان، ادوات HVDC-VSC - FACTS، الگوریتم HGAPSO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990583>

