

عنوان مقاله:

پخش بار بهینه به روش الگوریتم نهنگ در سیستم های قدرت تجدید ساختار شده دارای ادوات FACTS و HVDC

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عبدالمجید جوادیان - دانشکده مهندسی برق، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

محمدجواد کیانی - دانشکده مهندسی برق، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران

سعادت بهزادی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله که هدف پخش بار بهینه با وجود ادوات FACTS و HVDC در سیستم قدرت می باشد نیاز به مکانیابی بهینه این ادوات در شبکه برای جبران سازی مفید و کارایی درست آنها است که در این مقاله از الگوریتم جدید نهنگ با توجه به مزایای آن و برتری همگرایی سریع تر و زمان اجرای کمتر برای این مهم استفاده شده است و در نهایت پس از مدلسازی ترکیبی این ادوات و جایابی بهینه آنها در شبکه با کمک سه تابع هدف هزینه سوخت ژنراتورها، تلفات انتقال و انحراف ولتاژ و استفاده از الگوریتم نهنگ بهینه سازی سیستم انجام گردید که کاهش تلفات و کاهش هزینه تولیدی واحد ها را در پی داشته است و مقایسه ای بین الگوریتم نهنگ و سایر الگوریتم های استفاده شده در منابع مختلف انجام که کارایی مناسب الگوریتم نهنگ را اثبات می کند.

کلمات کلیدی:

پخش بار بهینه، الگوریتم نهنگ، FACTS، HVDC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708072>

