

عنوان مقاله:

بهبود امنیت شبکه قدرت با استفاده از پخش بار بهینه چند تابع هدفه

محل انتشار:

بیست و چهارمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیرسامان عربعلی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف

یدرام ستوده - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف

سیدمحمودرضا پیشوایی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک الگوریتم پیشنهادی به کمک پخش بار بهینه چند هدفه جهت ایمن تر شدن شبکه قدرت در حین بهره برداری، ارائه شده است. گرفتگی در خطوط سیستم های قدرت در بازار موجب افزایش هزینه تولید و در نتیجه افزایش قیمت برق می گردد. ضمن اینکه در چنین شرایطی با بهره برداری از شبکه در نقاط مرزی خطر آسیب پذیری سیستم قدرت بالا می رود. بنابراین الگوریتم پیشنهادی با انجام یک مصالحه بین کاهش فلولی عبوری از خطوط و هزینه تحمیلی ناشی از این کاهش، بهترین میزان کاهش فلو از فلولی مجاز را در ازای کمترین هزینه انتخاب می کند. این انتخاب می تواند خطر آسیب پذیری سیستم را پایین تر آورد و در نتیجه منجر به ایمن تر شدن شبکه قدرت گردد.

کلمات کلیدی:

پخش بار بهینه چند هدفه، سطوح بهینه پرتو، گرفتگی خطوط و الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/89527>

