

عنوان مقاله:

حل مسأله در مدار قرار گرفتن نیروگاهها با تلفیق قابلیت اطمینان شبکههای تولید و انتقال

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین شایقی - دانشکده فنی دانشگاه محقق اردبیلی

حسین حدادیان - دانشکده مهندسی دانشگاه زنجان

سعید جلیل زاده - دانشکده مهندسی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

این مقاله در رهیافتی نو، برای حل مساله در مدار قرار گرفتن نیروگاهها (1) UC ، قابلیت اطمینان شبکه های تولید و انتقال را تلفیق نموده است . در واقع به منظور ارزیابی دقیقتر از ذخیره مورد نیاز سیستم، علاوه بر دسترس ناپذیری واحدهای تولیدی، دسترس ناپذیری خطوط انتقال نیز مد نظر قرار گرفته است . در این راستا ارزیابی ذخیره چرخان لازم سیستم، با اعمال قیود قابلیت اطمینان بر پایه شاخصهای احتمال از دست دادن بار (2) LLP و انرژی تامین نشده مورد انتظار (3) EENS میسر می گردد که محاسبه این پارامترها در رویکردی ابتکاری با بکارگیری برنامه ریزی خطی انجام می شود . با استفاده از این روش شاخص - های فوق کمینه شده و سطح مطلوب و مقرون به صرفه ای از ذخیره چرخان بدست می آید . علاوه برآن ابزار بهینهسازی قدرتمندی به نام « الگوریتم ژنتیک با کدگذاری صحیح » برای حل مساله معرفی شده مورد استفاده قرار میگیرد . نتایج عددی حاصل از اجرای روش پیشنهادی بر روی شبکه 24 شینه نمونه IEEE ، حاکی از اهمیت لحاظ نمودن قابلیت اطمینان شبکه انتقال در حل مساله در مدار قرار گرفتن نیروگاهها و روند برنامه ریزی دارد

کلمات کلیدی:

قیود قابلیت اطمینان، در مدار قرار گرفتن نیروگاهها، شبکه انتقال، الگوریتم ژنتیک کد گذاری شده با اعداد صحیح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31731>

