

عنوان مقاله:

ارائه ساختاری نوین برای تعیین آرایش نیروگاهها با وجود بار حساسه قیمت با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس نیروگاههای برق (سال: ۱۳۹۱)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۵

نویسندگان:

سید محسن هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس

صادق امانی بنی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس

محمدکاظم شیخ الاسلامی - استادیار دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

مسأله تعیین آرایش نیروگاهها در سیستم قدرت از مسائل مهمی است که از زمانهای گذشته مورد بررسی قرار گرفته است. بار الکتریکی در سیستم قدرت اخیراً مورد توجه قرار گرفته و برای تأمین توان و تأمین نیازهای خدمات جانبی بکار گرفته میشود. مدلسازی تأثیر بار بر سیستم قدرت بسیار مهم جلوه میکند. یکی از قیود اصلی مسأله تعیین آرایش نیروگاهها تعادل بار و تولید میباشد و بهطور معمول، بار مقدار ثابتی در نظر گرفته شده و مسأله حل میشود. در این مقاله بار الکتریکی نسبت به قیمت میانگین تمام شده برق حساس بوده، که این حساسیت با یک ضریب مدل شده است و مسأله با استفاده از روشی مبتنی بر روش بار پایه و ضرایب مشارکت و استفاده از الگوریتم ژنتیک حل شده است. در پایان در یک شبکه نوعی با ۵۰ واحد نیروگاهی و قیود مربوطه برای ۲۴ ساعت، و با صرفنظر از شبکه انتقال و توزیع (عدم ورود مباحث مربوط به شبکه، همچون پخش بار) شبیهسازی شده است.

کلمات کلیدی:

تعیین آرایش نیروگاهها، حساسیت بار به قیمت، الگوریتم ژنتیک، روش بار پایه و ضرایب مشارکت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۱۴۵۱۳>