

عنوان مقاله:

تخصیص بهینه توان راکتیو با تاکید بر پایداری ولتاژ در محیط تجدی د ساختار یافته

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی رجب زاده - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مسعود علی اکبرگلگار - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

محیط تجدید ساختار یافته نیازمند یک راه کار مناسب جهت مدیریت توان راکتیو می باشد. آنچه که در برنامه هریزی بهینه توان راکتیو باید مد نظر قرار گیرد عبارت از: حداقل کردن تلفات اکتیو شبکه، حداقل کردن مجموع مربعات انحراف دامنه ولتاژها از مقادیر استاندارد خود، ایجاد پروفیل ولتاژ مسطح در شبکه، تضمین امنیت ولتاژ و تضمین سرمایه بازار میباشد. در این مقاله مدلی ارائه شده که از دیدگاه اقتصادی با هدف کمینه کردن قیمت، حداکثر قراردادهای توان اکتیو، مورد پذیرش قرار گیرد و از نظر فنی حاشیه پایداری ولتاژ به عنوان قید تضمین کننده امنیت بهره برداری در مدل بازار توان راکتیو پیاده سازی شده است. جهت معتبر سازی مدل پیشنهادی عملکرد آن در سیستم 14 شینه IEEE آزمایش شده است و نتایج شبیه سازی توسط الگوریتم ژنتیک بیانگر صلاحیت این الگوریتم جهت تخصیص بهینه توان راکتیو در زمان بهره برداری با وجود محدودیتهای محیط بازار می باشد.

کلمات کلیدی:

خدمات جانبی، بازار برق تجدید ساختار یافته، توان راکتیو، الگوریتم ژنتیک و حاشیه پایداری ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131170>

