

عنوان مقاله:

خازن نگذاری بهینه در شبکه های توزیع توسط الگوریتم ژنتیکبا در نظر گرفتن کیفیت توان

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیر عطائی خواه - ایران- دانشگاه صنعتی شاهرود

علی دستفان - ایران- دانشگاه صنعتی شاهرود

مهدی بانژاد - ایران- دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

کاهش تلفات در شبکه های توزیع که بیشترین سهم تلفات را در یک سیستم قدرت به خود اختصاص م ی دهند همواره مورد توجه بوده است . بکارگیری خازن های موازی از متداولترین راههای کاهش تلفات و جبران توان راکتیو م ی باشد . مسئله اصلی در جبران توان راکتیو، تعیین مقدار مورد نیاز خازن و مکان مناسب نصب خازنها در شبکه است . با افزایش بارهای غیر خطی در شبکه های توزیع، مسائل کیفیت توان از اهمیت روز افزونی برخوردار شده اند و در نظر گرفتن این مسائل در خازن گذاری بسیار مهم است . در این تحقیق خازن گذاری بهینه در شبکه توزیع با در نظر گرفتن مسائل کیفیت توان توسط الگوریتم ژنتیک مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است و علاوه بر کاهش تلفات در شبکه و بهبود پروفیل ولتاژ، مسئله رزونانس که بدلیل خازن گذاری در شبکه ها اتفاق می افتد مد نظر قرار گرفته و با روش ارائه شده، این مشکل بر طرف شده است . در پایان، نتایج حاصل از بررسی انجام شده، توسط برنامه ای که در نرم افزار MATLAB نوشته شده است، بر روی یک شبکه توزیع شعاعی 9 باسه، اجرا شده و نتایج دو حالت خازن گذاری بدون در نظر گرفتن کیفیت توان و با در نظر گرفتن کیفیت توان با یکدیگر مقایسه گردیده اند و نتایج نشان داد که در خازن گذاری با ید مسئله کیفیت توان مد نظر باشد.

کلمات کلیدی:

خازن گذاری، شبکه توزیع، کیفیت توان، توان راکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131143>

