

عنوان مقاله:

توزیع بهینه و هدفمندسازی سیلان توان راکتیو بواسطه بهینه سازی سهم نیروگاه ها و بانک های خازنی شنت در شبکه قدرت

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

محسن نژادی کوتی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه برق، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

مصطفی رضایی - استادیار، گروه برق، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

خلاصه مقاله:

مسئولیت جبران سازی با در نظر گرفتن عوامل مختلف بین تولید کننده برق و مصرف کننده تقسیم می شوند از جمله این عوامل، اندازه و ماهیت بار، توسعه آن در آینده استانداردهای بین المللی، کارهای انجام شده در محل و درجه تاثیرپذیری از مصرف کننده های دیگر را می توان نام برد. اما اغلب این طور است که مسئولیت توان و متعادل کردن جریان بار را مشتریان عهده دار می شوند و درحقیقت اکثر تعرفه ها مشتریان را ملزم به انجام این کار می کنند. از طرف دیگر، تنظیم ولتاژ معمولاً بر عهده تولید کنندگان برق است. در ادامه این مقاله با تمرکز بر بحث جبران سازی توان راکتیو در شبکه انتقال در راستای آزادسازی ظرفیت انتقال و اصلاح ضریب قدرت موضوع توزیع بهینه و هدفمندسازی سیلان توان راکتیو بواسطه بهینه سازی سهم نیروگاه ها و بانک های خازنی شنت در شبکه قدرت مورد تحقیق و آنالیز قرار می گیرد. با ارائه تابع هدفی بر مبنای کاهش تلفات و اصلاح افت ولتاژ در شبکه بر مبنای به کار گیری الگوریتم بهینه سازی رقابت استعماری این موضوع مورد کنکاش قرار گرفته و متغیرهای تصمیم گیری بهینه سازی می شوند. سرانجام نتیجه گیری کلی و پیشنهادات ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

شبکه قدرت، توزیع بهینه و هدفمند سازی توان راکتیو، به واسطه بهینه سازی نیروگاه ها، بانک های خازنی در شبکه قدرت، ضریب قدرت، روش بهینه سازی رقابت استعماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1135862>

