

عنوان مقاله:

تعیین استراتژی کنترلی چند هدفه برای کنترل مستقیم بار بهینه

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پیام تیمورزاده بابلی - دانشگاه تربیت مدرس، بخش مهندسی برق، گروه قدرت، آزمایشگاه پژوهشی مدیر

جواد زهروند حاجی آبادی - دانشگاه تربیت مدرس، بخش مهندسی برق، گروه قدرت، آزمایشگاه پژوهشی مدیر

محسن پارسامقدم - دانشگاه تربیت مدرس، بخش مهندسی برق، گروه قدرت، آزمایشگاه پژوهشی مدیر

خلاصه مقاله:

مدیریت بار همواره برای شرکت‌های توزیع یک مسئله چندانیه بوده است، زیرا از یک سو درصدد کاهش پیک بار و از سوی دیگر به دنبال حداکثر کردن سود خود می‌باشند و در عین حال می‌خواهند نارضایتی مشترکان را نیز حداقل سازند. بنابراین مدیریت بار ذاتاً از نظر اقتصادی، فنی و نحوه سرویس دهی یک مسئله بهینه‌سازی چندهدفه خواهد بود. شرکت‌های توزیع نیروی برق معمولاً جهت دستیابی به شرایط بهتر بهره‌برداری از شبکه، از کنترل مستقیم بار (DLC) به عنوان یکی از اجزاء مهم مدیریت بار (LM) استفاده می‌کنند. که LM نیز به نوبه خود یکی از راهکارهای اصلی مدیریت بار (DSM) به حساب می‌آید. این مقاله یک مدل برنامه‌ریزی چندهدفه خطی عدد صحیح (MOILP)، جهت انتخاب روش بهینه برای کنترل مستقیم بار، DLC را ارائه می‌کند. دغدغه‌های اصلی در اجرای برنامه‌های DLC در این مقاله در نظر گرفته شده است، که شامل: ۱. حداقل کردن پیک بار از دیدگاه مرکز دیسپاچینگ شرکت توزیع، ۲. حداکثر کردن سود شرکت برق با اضافه شدن انرژی از طریق بارهای تحت کنترل و ۳. حداقل کردن نارضایتی مشترکین، میباشد.

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی به روش STEM، تصمیم‌گیری چندهدفه، کنترل مستقیم بار، مدیریت بار، مدیریت مصرف.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48979>

