

## عنوان مقاله:

برنامه ریزی بهینه مدیریت بارهای کنترل پذیر و مشارکت واحدهای تولید همزمان برق و حرارت در حضور ذخیره ساز الکتریکی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت انرژی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محسن کیا - دانشگاه شهید بهشتی

مهرداد ستایش نظر - دانشگاه شهید بهشتی

محمد صادق سپاسیان - دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

با گسترش منابع تولید پراکنده در ریزشبه های صنعتی، استفاده از یک سیستم مدیریت انرژی برای برنامه ریزی بهینه مشارکت منابع تولید و مصرف با هدف کاهش هزینه بهره برداری مورد اهمیت واقع شد. با تثبیت تجدید ساختار در سیستم های قدرت و افزایش بهای انرژی در بعضی ساعات روز، برنامه مدیریت سمت بار از سوی مصرف کنندگان موردتوجه بیشتری قرار گرفته است. در این مقاله، در ابتدا مدلی جدید برای برنامه ریزی بارهای کنترل پذیر ارائه شده است. سپس به برنامه ریزی بهینه منابع انرژی برای یک ریزشبه صنعتی با بارهای الکتریکی و حرارتی با استفاده از تکنیک برنامه ریزی مختلط با اعداد صحیح پرداخته شده است. منابع انرژی ریزشبه های صنعتی، واحدهای تولید همزمان برق و حرارت، پیل سوختی، پنل خورشیدی، ذخیره ساز الکتریکی، تبادل با شبکه بالادست و بارهای کنترل پذیر است. روش پیشنهادی در یک شبکه نمونه اجرا شده و کارایی مدل پیشنهادی نمایش داده شده است.

## کلمات کلیدی:

Unit commitment, Controllable load, Distributed generation, Combined heat and power, Electrical storage system, مشارکت واحدها، بارهای کنترل پذیر، تولیدات پراکنده، تولید همزمان برق و حرارت، ذخیره ساز الکتریکی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1555950>

