

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از ریزشبه ی صنعتی در بازار روز قبل با در نظر گرفتن واحدهای تولید همزمان برق و حرارت و عدم قطعیت منابع انرژی تجدیدپذیر و قیمت بازار برق

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدحسین میثاقیان - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مهرداد ستایش نظر - دانشیار گروه مهندسی برق قدرت، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به مسیله ی بهینه سازی بهره برداری از ریزشبه ی صنعتی در بازار روز قبل پرداخته است که در آن پیشنهادی ریزشبه در بازار روز قبل در نظر گرفته شده است. در مدل ارایه شده، منابع تولیدی قابل توزیع، منابع تولید همزمان برق و حرارت و بویلرهای کمکی در نظر گرفته شدهاند. همچنین از منابع انرژی تجدیدپذیر، شامل، توربین های بادی و واحدهای فوتوولتاییک استفاده شده است. ذخیرهسازهای انرژی الکتریکی پراکنده و ذخیرهسازهای حرارتی نیز لحاظ شده اند. از آنجایی که منابع انرژی تجدیدپذیر دارای رفتار گهگاهی هستند و نمیتوان رفتار آنها را به طور قطع پیشبینی کرد، عدم قطعیت منابع تجدیدپذیر در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است به دلایل شرایط غیرقابل پیشبینی قیمت بازار، عدم قطعیت قیمت بازار نیز لحاظ شده است. در نتیجه، برای مدل بهینهسازی از روش برنامهریزی تصادفی مختلط با اعداد صحیح استفاده شده است. در انتها، مدل ارایه شده بر روی شبکهی تست 18 شینهی IEEE تست شده است و نتایج عددی آن تحلیل شده است.

کلمات کلیدی:

ریزشبه ی صنعتی، پیشنهادی ریزشبه، منابع انرژی تجدیدپذیر، واحدهای تولید همزمان برق و حرارت، عدم قطعیت، بازار برق، بازار روز قبل، ذخیره سازهای الکتریکی، ذخیره سازهای حرارتی، برنامهریزی تصادفی مختلط با اعداد صحیح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698753>

