

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از ریزشبه ها دارای منابع تجدیدپذیر در حالت عدم قطعیت بار و قیمت بازار، اصلاح منحنی بار با کمک برنامه زمان استفاده بهبود یافته

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

امیرحسین خسروی پور - گروه برق شرکت پتروشیمی ایلام، ایلام، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله بهره برداری از ریزشبه ی دارای منابع تجدیدپذیر و ذخیره ساز توان مورد بررسی قرار گرفته است در همینراستا تاثیر عدم قطعیت بار و قیمت بازار در تلفیق با برنامه پاسخگویی زمان استفاده در بهینه سازی مشارکت واحدهای تولید و ذخیره ریزشبه مورد مطالعه قرار می گیرد استفاده از تعرفه مناسب در برنامه زمان استفاده موضوع حایز اهمیت است. بنابراین با استفاده از ضریب میو و تعیین قیمت ها در سه بازه کم باری، میان باری و پر باری، برنامه زمان استفاده را بهبود داده، به گونه های که علاوه بر اصلاح منحنی بار، رضایت مشترکین را نیز به دنبال داشته باشد. همچنین برای بهتر نشان دادن تاثیر استفاده از این برنامه، بهره برداری از ریزشبه در دو حالت متصل به شبکه و جدا از آن بررسی شده است. هدف اصلی این مقاله، اصلاح منحنی بار و تعیین یک برنامه بهینه برای واحدهای تولیدی و ذخیره ساز ریزشبه به منظور برطرف کردن نیاز مشترکین، با بیشترین سود، کمترین هزینه و کمترین میزان قطعی بار است جهت مدلسازی فرآیندهای تصادفی مسیله، از تولید سناریو به روش مونت کارلو استفاده شده است سپس با بهره گیری از تکنیک های کاهش سناریو، مسیله موردنظر در قالب یک مسیله بهینه سازی تصادفی دو مرحله های، با استفاده از نرم افزار GAMS حل شده است. نتایج شبیه سازی حاکی از سودمندی روش پیشنهادی در بهبود منحنی بار، کاهش بار پیک، کاهش هزینه های بهره برداری، جلوگیری از قطعی بار و در نتیجه افزایش قابلیت اطمینان سیستم است.

کلمات کلیدی:

ریزشبه ها، عدم قطعیت بار، منابع تجدیدپذیر، برنامه زمان بهبود یافته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831641>

