

عنوان مقاله:

بهره برداری از یک ریز شبکه چندحاملی در بازار توامان روز- قبل و زمان- واقعی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شاپور حدادی پور - شرکت توزیع برق استان اصفهان اصفهان، ایران

شهلا محمدحسینی میرزایی - شرکت توزیع برق استان اصفهان اصفهان، ایران

وحید امیر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

در یک شبکه توزیع هوشمند، ریز شبکه ها از طریق ارائه پیشنهاد خرید و فروش، هزینه خود در بازار روز قبل را کاهش میدهند. مسئله ی پیشنهاد خرید و فروش به علت عدم قطعیت های مختلف چالش برانگیز است. این مقاله یک استراتژی پیشنهاد میزان بهینه خرید و فروش برق را با وجود وابستگی قیمت برق و گاز در بازار روز قبل و زمان واقعی برای یک ریز شبکه ی چند حاملی ارائه میدهد. در این مدل به بررسی رفتار ریز شبکه روی میزان خرید/فروش انرژی برق و گاز، تاثیر همزمان قیمت برق و گاز، وابستگی حاملهای انرژی به همدیگر پرداخته شده است. ریز شبکه پیشنهادات خرید و فروش انرژی ساعتی را به بهره بردار سیستم توزیع بدون در نظر گرفتن عدم قطعیت ارائه می دهد و با در نظر گرفتن پیشنهادات روز قبل که تأیید شده اند، بهره بردار ریز شبکه در بازار لحظه ای به منظور متعادل کردن بار اقدام می نماید. این مسئله بصورت یک مدل خطی عدد صحیح آمیخته توسط نرم افزار گمز حل شده است. نتایج عددی، سودمندی مدل پیشنهادی را با مقایسه سناریوها در بهینه سازی نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

بازار انرژی؛ عدم قطعیت؛ ریز شبکه ی چندحاملی؛ بهره برداری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451741>

