

عنوان مقاله:

مدیریت بهینه انرژی در ریز شبکه های انرژی نو مشتمل بر ذخیره کننده

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی تدین فرد - سازمان متبوع

عبدالوهاب کازرونی - سازمان متبوع

مهدی قنبریان - سازمان متبوع

خلاصه مقاله:

در بازار برق رقابتی، مدیریت بهینه انرژی در ریز شبکه ها که شامل انواع مختلفی انرژی های نو می باشد می تواند روش موثر جهت تامین مصرف کننده های الکتریکی با کیفیت بالا و صرفه اقتصادی می باشد. در این راستا این مقاله روش جدید مبتنی بر الگوریتم معلم (TLA) جهت حل مساله مدیریت ریز شبکه ها شامل چندین نوع منابع انرژی نو مانند: پیل سوختی (FC)، توربین بادی (WT)، سلولهای خورشیدی (PV)، میکروتوربین (MT)، و ذخیره کننده انرژی ارائه می دهد. همچنین در مساله پیش رو تبادل دوطرفه انرژی بین ریز شبکه (MG)، و شبکه بالا دست بررسی گردیده است. افق زمانی در نظر گرفته شده برای این مساله 24 ساعت بوده تا اثرات در نظر گرفتن منبع ذخیره کننده انرژی به خوبی نمایان گردد. با توجه به پیچیدگی ساختار مساله بهینه سازی پیش رو یک روش تصحیح جدید نیز برای (TLA) ارائه می گردد تا قدرت این الگوریتم را بهبود بخشد.

کلمات کلیدی:

ریز شبکه، انرژی های نو، باتری، بهینه سازی انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265240>

