

عنوان مقاله:

بررسی اثر مکانی بار مصرفی خودروهای برقی در جایابی بهینه ذخیره سازها در شبکه های توزیع فعال با حضور توربین های بادی

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و پنجمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی صدقی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجهنصیرالدین طوسی، تهران

علی احمدیان - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجهنصیرالدین طوسی، تهران

مسعود علی اکبر گلکار - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی خواجهنصیرالدین طوسی، تهران

خلاصه مقاله:

مدلسازی بار مصرفی خودروهای برقی اهمیت زیادی در طراحی مولفه های شبکه های توزیع دارد. ذخیره سازها یکی از تجهیزات نوظهور در شبکه های توزیع می باشند که مکان بهینه آنها وابستگی زیادی به منحنی بار مصرفی، حضور و عدم حضور منابع تولید پراکنده سنتی و تجدیدپذیر و همچنین اهداف طراحی دارد. در این مقاله، تاثیر بار مصرفی خودروهای برقی در مساله جایابی بهینه ذخیره سازها در حضور منابع تولید پراکنده بادی بررسی خواهد شد. برای مدلسازی عدم قطعیت توان تولیدی بادی و همچنین بار مصرفی از روش مدلسازی عدم قطعیت تخمین نقطه ای (PEM) استفاده شده است. همچنین عدم قطعیت مربوط به زمان و مکان شارژ خودروهای برقی با استفاده از روش Monte Carlo مدلسازی شده است. نتایج شبیه سازی با و بدون حضور خودروهای برقی با هم مقایسه و اثر بار مصرفی خودروها در مساله جایابی ذخیره سازها شبیه سازی و نتایج آن تحلیل خواهد شد.

کلمات کلیدی:

خودروهای برقی، ذخیره سازها، شبکه های توزیع، توان بادی، مدلسازی عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755949>

