

عنوان مقاله:

بازآرایی شبکه توزیع برای کاهش اثرات شارژهای خودروهای الکتریکی با استفاده از الگوریتم

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجید گندمکار - دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

رفعت خونبانی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

خلاصه مقاله:

شارژ خودروهای الکتریکی به صورت کنترل نشده و تصادفی می تواند باعث افزایش تلفات توان، افزایش بار و نوسان ولتاژ شبکه توزیع شود که تمامی آن موارد قابلیت اطمینان شبکه های توزیع را کاهش می دهد. نفوذ روز افزون این وسایل نقلیه نیازمند به کارگیری روشهای جدید برای کاهش تاثیرشان بر شبکه می باشد. بنابراین در این مقاله یک روش بهینه سازی جدید برای پیکربندی دوباره فیدرهای توزیع با استفاده از سویچ های کنترل از راه دور، و بر مبنای الگوریتم PSO جهت کاهش اثرات شارژ خودروهای الکتریکی ارایه شده است. مدلسازی عدم قطعیت بار و رفتار الکتریکی خودروهای الکتریکی با روش شبیه سازی مونت کارلو مدلسازی گردیده است. مطالعات عددی در نرم افزار MATLAB کارایی روش پیکربندی دوباره فیدرهای توزیع و الگوریتم پیشنهادی را در عملکرد شبکه به هنگام شارژ PHEV نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

خودروهای هیبریدی الکتریکی، بازآرایی فیدرهای توزیع، PSO، روش شبیه سازی مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627102>

