

عنوان مقاله:

ارائه ی یک روش هوشمند جهت تعیین محدوده ی ریز شبکه با حضور پارکینگ خودروهای الکتریکی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

سمانه راستگو - توزیع برق تهران بزرگ

هاتف فغانی - توزیع برق تهران بزرگ

محسن خوش صفت - توزیع برق تهران بزرگ

رامین پوریا - توزیع برق تهران بزرگ

خلاصه مقاله:

مجموعه ای از منابع تولید پراکنده، بارها و سیستم های ذخیره ساز انرژی ریز شبکه را تشکیل می دهند که می تواند مزایای زیادی در پی داشته باشد. از طرفی حضور عواملی مانند توربین بادی، سیستم های فتوولتائیک و خودروهای الکتریکی منجر به کاهش سوخت های فسیلی و بهبود شرایط زیستی میشود. بنابراین این مقاله به پیکر بندی شبکه توزیع با حضور گسترده منابع تولید پراکنده بادی و خورشیدی و بطور همزمان مکان یابی پارکینگ خودروهای الکتریکی پرداخته است. شبکه مد نظر قابلیت تقسیم به چهار ریز شبکه را دارد. محدوده ی این ریز شبکه ها، تولید توان، منابع تولید پراکنده قابل کنترل و همچنین مکان بهینه پارکینگ خودروهای الکتریکی با در نظر گرفتن اهدافی از قبیل انرژی تامین نشده، تلفات و خرید انرژی از شبکه بالادست توسط نرم افزار MATLAB پیاده سازی شده است. به دلیل ماهیت بهینه سازی مسله از الگوریتم گرگ خاکستری استفاده شده است. که نتایج بهبود و کارایی این الگوریتم را به خوبی نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: انرژی های تجدید پذیر- پارکینگ خودروهای الکتریکی- الگوریتم گرگ خاکستری- ریز شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1680559>

