

## عنوان مقاله:

بهینه سازی شارژ هوشمند خودروی برقی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

میلاذ مددی جوبنی - کارشناس مکانیک

محمد عطایی - کارشناس مکانیک

فرهاد شهبازنژاد - کارشناس مکانیک

سعید بابایی - کارشناس مکانیک

## خلاصه مقاله:

مشخص شده که افزایش نفوذ خودروهای برقی (EVs) ممکن است بطور بالقوه منجر به تغییر پروفیل بار در شبکه توزیع گردد. الگوی شارژینگ EVs و الگوی بار الکتریکی متناظر با آن را میتوان با استفاده از یک روش قطعی و یا احتمالاتی ارزیابی و مشخص نمود. با این حال، در روش قطعی طبیعت تصادفی کاربران EV که بر الگوی بار اثر میگذارد و همچنین طبیعت تصادفی شرایط شبکه لحاظ نمیگردد. بنابراین، از یک روش تصادفی برای گسترش مدل احتمالاتی الگوی شارژ EV استفاده میشود که عوامل مختلفی از جمله کلاس وسیله نقلیه، ظرفیت باتری، وضعیت شارژ (SOC)، عادات و نیازهای رانندگی مثل هدف و نوع طی مسافت، زمان اتصال به برق، مسافت طی شده توسط خودرو، فرکانس شارژ مجدد در روز، نرخ توان شارژینگ و قیمت شارژینگ دینامیکی EV تحت طرح های شارژینگ کنترل شده و کنترل نشده در نظر گرفته میشوند. مدل احتمالاتی منجر به ارائه الگوی شارژ در طول یک روز و ماه های مختلف جهت نشان دادن الگوی بار در فصول مختلف یک سال میگردد. مدل ارائه شده تقریب دقیقی از الگوی بار شارژینگ EV در یک شبکه توزیع که برای بهرهبردار شبکه بسیار مهم است، بدست میدهد.

## کلمات کلیدی:

وسایل نقلیه الکتریکی، سیستم توزیع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129777>

