

عنوان مقاله:

بررسی مسایل و الگوهای موثر در بهینه سازی خودروهای برقی

محل انتشار:

ماهنامه پایاشهر، دوره 6، شماره 64 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

مسیب نادری بلداجی - فوق لیسانس مکانیک دانشگاه غیر انتفاعی تنکابن

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر آلودگی هوا، کاهش سوخت های فسیلی و افزایش هزینه استخراج آن ها، افراد را بیشتر از گذشته به استفاده از نوعی جدیدی از خودروها به نام خودروهای برقی یا الکتریکی (Electric Vehicle) راغب کرده است. بر خلاف خودروهای معمولی درون سوز (ICE) که با بنزین کار می کنند، ماشین های برقی انرژی خود را با استفاده از باتری های قابل شارژ تامین می کنند و به جای موتورهای درون سوز یا احتراق داخلی، از موتور الکتریکی به عنوان نیروی محرکه در آن ها استفاده می شود. خودروهای برقی در مقایسه با خودروهایی که موتور درون سوز دارند، کم صداتر بوده و هیچ گونه آلودگی خروجی از اگزوز ندارند اما از طرفی اتصال ایستگاه های شارژ خودروهای برقی به شبکه های برق، منجر به افزایش تقاضای بار الکتریکی می شود و آرایش نامنظم این ایستگاه ها، مشکلاتی را در زمینه کیفیت برق شبکه به وجود می آورد. ما در این مقاله به روش تجزیه و تحلیل کتابخانه ای- مروری و به شیوه توصیفی به بررسی مسایل و الگوهای بهینه سازی خودروهای برقی می پردازیم. نتایج حاصل از بررسی یافته های مقالات، پایان نامه ها و پایگاه های الکترونیکی معتبر، حاکی از آن بود که می توانیم با بهره گیری از ایستگاه های شارژ خودروهای برقی با قابلیت V2G، مدیریت هوشمند شارژ و دشارژ خودروهای برقی و مدیریت تقاضا، ایستگاه های شارژ نرمال و دیگر الگوهای بررسی شده در تحقیق، با ایجاد ایستگاه های شارژ بهینه و مدیریت مسئله شارژ و دشارژ این خودروها، کیفیت برق شبکه و خودروهای برقی را در حد مطلوب خود حفظ کنیم.

کلمات کلیدی:

خودروهای برقی، مدیریت انرژی، ایستگاه های شارژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2055257>

