

عنوان مقاله:

کنترل شارژ خودروهای هیبرید الکتریکی قابل اتصال به شبکه (PHEV) به منظور بهبود پروفیل بار شبکه توزیع انرژی الکتریکی

محل انتشار:

کنفرانس شبکه های هوشمند 92 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز

محسن صنیعی - استادیار گروه برق، دانشگاه شهید چمران اهواز

الهه مشهور - استادیار گروه برق، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

افزایش استفاده از خودروهای الکتریکی هیبرید قابل اتصال به شبکه (PHEV) به دلیل افزایش تقاضای برق می‌تواند اثرات عمده‌ای روی سیستم قدرت بگذارد. از دید اپراتور سیستم توزیع، گرفتگی شبکه توزیع در طول زمان شارژ یک نگرانی اقتصادی و امنیتی است. در این مطالعه بررسی جامعی در زمینه تاثیرات خودروهای الکتریکی هیبرید قابل اتصال به شبکه بر شبکه توزیع برای سال‌های آتی صورت می‌گیرد. در این مقاله هدف مینیمم کردن هزینه مشترک در جهت بهبود پروفیل بار شبکه توزیع به هنگام شارژ خودرو با در نظر گرفتن قیود شبکه می‌باشد. روشی که برای مینیمم کردن تابع هدف در این پژوهش به کار رفته است، استفاده از TOU (تعرفه زمان استفاده) به همراه IBR (نرخ‌های بلوک تمایل) می‌باشد. برای مدلسازی بارهای خانگی از روش موسوم به شیفت بار استفاده شده است. برای بهینه‌سازی تابع هدف از نرم‌افزار GAME و برای ارزیابی مدل پیشنهادی از شبکه تست نمونه 34 شینه IEEE استفاده شده است

کلمات کلیدی:

تعرفه قیمت‌گذاری زمان استفاده، تعرفه نرخ بلوک‌های تمایل، خودروی الکتریکی هیبرید قابل اتصال به شبکه، کنترل شارژ، GAMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250138>

