



شماره:

تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه: بهبود پیکسایبی در میکروگریدهای متصل به شبکه سراسری با استفاده از خودروهای الکتریکی

نام و نام خانوادگی دانشجو: امیر محمد قبادزاده

استاد راهنمای پروژه: دکتر سید محمد تقی بطحایی

استاد مشاور پروژه: دکتر عطیه کشاورز محمدیان

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): علی رضا فریدونیان (استادیار)

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): شهرام جدید (استاد و علم صنعت)

چکیده (فارسی):

امروزه مشکلات محیط زیستی حاصل از استفاده گسترده از خودروهای احتراق درونی باعث روی آوردن به استفاده از خودروهای الکتریکی شده است. افزایش ضریب نفوذ خودروهای الکتریکی در بازار دارای مزایا و معایبی برای بهره‌بردار شبکه توزیع است. به دلیل همزمانی تقریبی شارژ خودروهای الکتریکی با پیک بار شبکه مسکونی، شارژ ناهماهنگ خودروهای الکتریکی باعث مخاطرات گسترده‌ای بر روی شبکه توزیع و تجهیزات آن می‌گردد. از طرفی تصادفی بودن رفتار رانندگان خودروهای الکتریکی و مشخصات پروفیل بار شبکه، به یک چالش جدی برای یک پارچه‌سازی خودروهای الکتریکی در شبکه توزیع تبدیل شده است. در این پایان‌نامه، یک روش کنترلی شارژ و دشارژ دو مرحله‌ای خودروهای الکتریکی به منظور پیکسایبی و پرکردن دره‌های ناشی از کم‌باری در شبکه توزیع ارائه می‌شود. با در نظر گرفتن رفتار رانندگان خودروهای الکتریکی و تأثیر آن بر الگوی شارژ و دشارژ خودروها، سه سناریوی مختلف با سه نرخ نفوذ مختلف خودروهای الکتریکی برای شبکه توزیع ۳۳ باسه IEEE مدل‌سازی و شبیه‌سازی شده است. در این پایان‌نامه، یک سناریوی حالت واقع‌بینانه که در آن شارژ هماهنگ و ناهماهنگ خودورها به صورت همزمان وجود دارد، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج شبیه‌سازی این سناریو با دو سناریوی دیگر مقایسه شده است. نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد که الگوریتم پیشنهادی خطی، سبب بهبود پروفیل بار و پروفیل ولتاژ شبکه شده و نسبت به الگوریتم غیرخطی جوابی بهینه‌تر با سرعت اجرای بالاتر دارد.

زمان ۳۰: دی ۱۳۹۸

مکان: دانشکده برق سالن سمینار شهید رضایی نژاد

حضور دانشجویان سال آخر بخصوص دانشجویان کارشناسی ارشد در جلسه دفاعیه توصیه

می‌شود