

عنوان مقاله:

بررسی روشهای مختلف شارژ خودروهای برقی و مقایسه تاثیرات آنها بر روی شبکه توزیع ولتاژ پایین

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی قوای محرکه نوین (با محوریت خودروهای برقی) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد شادنام زربیل - دانشجوی دکتری، برق-قدرت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

ابوالفضل واحدی - استاد، برق-قدرت، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

خودروهای برقی در حال گسترش یافتن هستند، مصرف بالای توان این وسایل، چالش هایی را برای شبکه های ولتاژ پایین مسکونی مخصوصا زمانی که به فیدر های بلند با بارهای توزیع شده غیریکنواخت وصل هستند، ایجاد میکند. در کنار گسترش خودروهای برقی، با پیشرفت روزافزون مبدل های الکترونیک قدرت و پیشرفت در فناوری های باتری، شارژرهای سریع خودروهای برقی در حال توسعه هستند. شارژرهای سریع دارای چگالی توان بالایی بوده و یک تقاضای کوتاه مدت اوج بالا از شبکه طلب میکنند. رفتار شارژرهای سریع خودروهای برقی برای شبکه به مانند بارهای با تغییرات سریع (بار پالسی) و تصادفی است. این نوع از بارها تاثیرات منفی متعددی بر روی شبکه قدرت خواهند داشت. در این مقاله، علاوه بر معرفی روشهای مختلف شارژ خودروهای برقی، تاثیرات مختلف آنها بر روی شبکه توزیع بررسی و میزان تاثیر آنها بر روی شاخصهای مهم شبکه توزیع با یکدیگر مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

خودروهای برقی، روشهای شارژ خودرو برقی، تاثیرات شارژ خودرو برقی، کیفیت توان، شبکه توزیع ولتاژ پایین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907850>

