

عنوان مقاله:

مدیریت خودروهای برقی در شبکه هوشمند با در نظر گرفتن اغتشاشات هارمونیک کل در شبکه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی برق و کامپیوتر سیستم های محاسباتی توزیع شده و شبکه های هوشمند (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید محمدباقر مرتضوی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ایران

نبی اله شیری - عضو هیات علمی گروه برق و الکترونیک، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ایران

محمدصادق جوادی - عضو هیات علمی گروه برق و الکترونیک واحد شیراز دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز ایران

خلاصه مقاله:

شبکه هوشمند را می توان به صورت اجتماع زیر ساخت های شبکه ی قدرت با شبکه گسترده مخابراتی بیان کرد که می تواند ارتباط دو طرفه با استفاده از حسگر های پیشرفته را به منظور بهبود کارایی، قابلیت اطمینان سیستم، امنیت انتقال و مصرف توان را فراهم کند. بارهای موجود در این شبکه به دو گروه خطی و غیر خطی تقسیم می شوند. که اکثریت بارهای موجود در این شبکه از نوع غیر خطی می باشد. یکسو کننده ها خودروهای برقی و هیبریدی نمونه هایی از این بارها هستند. بارهای غیر خطی باعث بوجود آمدن هارمونیک های فرد در شبکه می شوند و می توانند باعث آسیب دیدن ترانسفورماتور شوند. در این مقاله، مدیریت و برنامه ریزی خودروهای هیبریدی برای کاهش هارمونیک ها مورد بررسی قرار گرفته است که از ویژگی های بارز آن امکان پایش صحت خود در تمام زمان ها می باشد. همچنین در صورت بروز خطا می تواند آن را به سطوح حفاظتی بالاتر، اطلاع رسانی کرده و بصورت خودکار اقدامات اصلاحی را انجام دهد و مانع از خروج سلسه مراتبی عناصر شبکه شود.

کلمات کلیدی:

شبکه هوشمند، خودروهای برقی، اغتشاش هارمونیک، ضریب K فاکتور ترانسفورماتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359982>

