

عنوان مقاله:

بررسی تلفات شبکه توزیع در حضور خودروهای برقی قابل اتصال به شبکه

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهنام شخصی دستگامیان - دانشجوی ارشد دانشگاه صنعتی سجاد مشهد

محسن قاپنی - استادیار دانشگاه صنعتی سجاد مشهد

خلاصه مقاله:

با حضور خودروهای برقی در شبکه توزیع به عنوان بار، تلفات شبکه بطور چشمگیری زیاد می شود. اما در حالت خودروهای برقی متصل به شبکه با مدیریت شارژ و دشارژ آنها می توان تاثیرات مثبتی را در منحنی بار ایجاد کرد و تلفات شبکه را کاهش داد. در این مقاله الگوریتمی جهت بهینه سازی شارژ و دشارژ خودروهای برقی با هدف مینیمم کردن تلفات شبکه پیشنهاد شده است. برای حل مساله بهینه سازی تعریف شده از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. شبیه سازی روش پیشنهادی بر روی شبکه توزیع 33 باسه استاندارد IEEE با در نظر گرفتن 500 خودرو انجام شده است. نتایج به خوبی نشان می دهد که شارژ و دشارژ خودروی برقی و تبادل انرژی با شبکه، کاهش تلفات و کاهش پیک بار برای شرکت توزیع را به همراه دارد.

کلمات کلیدی:

تلفات، V2G، خودروی برقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517465>

