

عنوان مقاله:

کاربرد اینورتر منبع ولتاژ در بازیابی انرژی ترمزی دینامیکی ناشی از ترمز قطارهای متروی شهری

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ابوذر رحمتی - کارشناسی مهندسی فناوری کنترل - ابزار دقیق دانشگاه علمی و کاربردی مخابرات راه دور ایران (کما) ، دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدارهای مجتمع الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرقان، کارشناس فنی(برق/ مکانیک/ تاسیسات) قطار شهری- سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری شیر

کوروش ده بزرگی - کارشناسی رشته تاسیسات حرارتی و برودتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان، کارشناس فنی(برق/ مکانیک/ تاسیسات) قطار شهری- سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری شیراز.

سعید بنیانی - کارشناسی رشته مهندسی تکنولوژی الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، کارشناس نت برق قطار و درزین قطار شهری- سازمان حمل و نقل ریلی شهرداری شیراز.

خلاصه مقاله:

هدف مقاله حاضر بررسی کاربرد اینورتر منبع ولتاژ در بازیابی انرژی ترمزی دینامیکی ناشی از ترمز قطارهای متروی شهری می باشد. امروزه سیستم های قطار شهری به یکی از ارکان حمل و نقل عمومی در شهرها تبدیل شده اند و در کلانشهرها نبود آن ها مشکلات غیر قابل وصفی برای مدیران شهری ایجاد خواهد کرد. بدون شک در سیستمی که ذات و رسالت آن سوای از مسایل حمل و نقل عمومی کاهش آلودگی و افزایش بهره وری می باشد، بحث و تحقیق در مورد فن آوری ها و روش هایی که امکان افزایش بهره وری و افزایش بازدهی را به این سیستم پیچیده می دهد بسیار مورد توجه خواهد بود، که تعداد مقالات چاپ شده در سال های اخیر خود گواه این مهم می باشد. یکی از قابلیت هایی که پتانسیل بسیاری را در این زمینه ایجاد کرده است انرژی ترمزی برگشتی در قطار های برقی است که امروزه در شهر های هوشمند بسیار مورد توجه می باشد. بازیافت انرژی ترمزی از موتور در قطارهای برقی یکی از موضوعاتی است که در سالهای اخیر مورد توجه زیادی قرار گرفته است. سرعت بالای تغییرات سیستم قطار برقی مخصوصا هنگام ترمز نیاز به کنترل دقیق تر آنها را آشکار می سازد. با توجه به سرعت بالای پاسخ کنترل کننده های فازی نسبت به کنترل کننده های کلاسیک، استفاده از این ابزار می تواند در بهبود این سیستم موثر باشد در این مقاله به تفصیل در مورد بازیابی انرژی ترمزی دینامیکی ناشی از ترمز قطارهای متروی شهری بحث می شود.

کلمات کلیدی:

اینورتر، منبع ولتاژ، بازیابی انرژی، ترمزی دینامیکی، ترمز قطارها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1711715>

