

عنوان مقاله:

بررسی فنی اقتصادی و شبیه سازی استفاده از انرژی حاصل از ترمز بازگشت انرژی (Regenerative Braking) در قطار شهری برای منابع ذخیره انرژی هیبرید (HES)

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن مقبلی - دانشگاه صنعتی اراک اراک، ایران

حسین حاجی صادقیان - دانشگاه صنعتی اراک اراک، ایران

منوچهر حقانی - سازمان قطارشهری اصفهان و حومه اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر استفاده از منابع ذخیره انرژی هیبرید به عنوان راه حلی به منظور تأمین بارهای بدون وقفه، بارهای کمکی و افزایش قابلیت اطمینان شبکه های قدرت استفاده شده است. برخی از سیستم های ذخیره انرژی با یکدیگر ترکیب شده تا بتوانند انرژی الکتریکی باکیفیت بهتر و قابلیت اطمینان بالاتر را برای ذخیره سازی انرژی حاصل از ترمز بازگشتی در قطارهای شهری را فراهم نمایند. در این مقاله به معرفی، بیان مزایا و معایب و شبیه سازی هر سیستم ذخیره انرژی پرداخته شده است. همچنین ترکیب دوجه دوی منابع ذخیره انرژی شامل باتری ابرخازن، باتری- چرخ طیار و ابرخازن- چرخ طیار و سرانجام ترکیب سه تایی باتری- ابرخازن- چرخ طیار تجزیه و تحلیل و شبیه سازی شده است.

کلمات کلیدی:

انرژی ترمزی بازگشتی، باتری، ابرخازن، چرخ طیار، منبع ذخیره انرژی هیبرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459319>

