

عنوان مقاله:

جایابی بهینه ذخیره ساز انرژی فلابویل در ریزشبه جهت بهبود عملکرد کنترل فرکانس

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

میلاد نصیری - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی برق تهران، ایران

علی اصغر خدادوست آرانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی برق تهران، ایران

بهنام اوجاقلو - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی برق تهران، ایران

گئورگ قره پتیان - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی برق تهران، ایران

خلاصه مقاله:

اگرچه ریزشبه ها مزایای فراوانی را نصیب تولیدکنندگان و مصرف کنندگان کرده اند، ولی مشکلاتی را نیز به همراه داشته اند. یکی از مهم ترین این مشکلات، اینرسی پایین ریزمنابع می باشد که موجب می شود در برابر تغییرات بار در ریزشبه، فرکانس از مقدار نامی انحراف پیدا کند. یک ذخیره ساز انرژی با سرعت بالا در زیرشبه، می تواند پاسخی مناسب به این مشکل باشد. ذخیره ساز فلابویل دارای سرعت پاسخ بالا در برابر تغییرات بار است. در این مقاله پس از شبیه سازی اجزای مختلف ریزشبه از جمله فلابویل، مکان بهینه ذخیره ساز فلابویل جهت بهبود رفتار فرکانسی ریزشبه به کمک الگوریتم ژنتیک به دست آمده است و نتایج شبیه سازی ها که به وسیله MATLAB/Simulink انجام شده، ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

ریزشبه، ذخیره ساز انرژی، فلابویل، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1481724>

