

## عنوان مقاله:

هماهنگی کنترل منابع تولید پراکنده و نیروگاه های معمولی برای کنترل فرکانس در سیستم قدرت

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محسن محمدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان خوراسگان

هادی ثقفی اصفهانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان خوراسگان

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر DERS (منابع انرژی پراکنده) جهت تامین بارهای محلی تحت مفهوم ریز شبکه جذابیت پیدا کرده که این منابع جدید سیستم قدرت، دینامیک متفاوت نسبت به نیروگاه های معمولی داشته اند. پایدار و کنترل ریز شبکه ها و کل سیستم قدرت شامل منابع انرژی پراکنده و نیروگاه های معمولی از مهمترین چالش های سیستم قدرت است. در این مطالعه، تاثیر افزایش DERS در کنترل فرکانس سیستم قدرت مطالعه می گردد. با نفوذ زیاد منابع انرژی پراکنده در سیستم، اجزای جدید در کنترل فرکانس کمک می کند. روش کنترلی پیشنهادی برای مقابله با خطاهای شبکه و هماهنگی بین منابع سیستم قدرت ارایه شده که دارای عملکرد مناسب در تثبیت پارامترهای مرجع با فرض ساختار خاص از کنترل کننده بوده است. بر اساس این کنترل کننده، پارامترها در سطح پایین تر بهبود یافته و خطای سیستم با ردیابی مقادیر مرجع توسط کنترلر بالاتر رفع شده است. نتایج بررسی ها نشان داده که کنترل مناسب منابع انرژی پراکنده در ریز شبکه، انحراف فرکانس سیستم قدرت کاهش و حاشیه پایداری افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

ریز شبکه، شبکه هوشمند، کنترل تولید اتوماتیک، کنترل فرکانس، کنترل فرکانس بار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/750762>

