

## عنوان مقاله:

طراحی دقیق کنترل کننده‌ها در اینورترهای تکفاز موازی با بار غیرخطی

## محل انتشار:

بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

احمدرضا ربیعی - شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب (NISOC) شرکت ملی نفت ایران (NIOC) ایران

محمد کریمیان - دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران قطب علمی اتوماسیون و بهره برداری سیستم قدرت

## خلاصه مقاله:

موازی کردن اینورترها به منظور افزایش قابلیت اعتماد و ارتقاء ظرفیت توان‌دهی انجام می‌شود. بار اینورترهای موازی شده، معمولا بارهای حساس با طبیعت غیرخطی می‌باشند؛ بنابراین سیستم کنترل اینورترها باید افزون بر تسهیم توان میان آنها ولتاژ سینوسی مناسبی برای بارهای غیرخطی فراهم آورد. در این مقاله برای برآورده شدن اهداف فوق، سیستم کنترل سه حلقه‌ای در نظر گرفته شده و تمرکز بر روی طراحی دقیق حلقه‌ی کنترل ولتاژ با کنترل کننده‌های تناسبی-رزونانسی می‌باشد. در این مقاله، برای نخستین بار، نشان داده می‌شود که افزون بر بهره‌ی رزونانسی، پهنای باند فیلترهای رزونانسی هم در پایداری حلقه بسته تاثیر دارند و سپس کنترل کننده‌ی ولتاژ مناسب برای سیستم مورد مطالعه طراحی می‌شود. نتایج شبیه‌سازی در نرم‌افزار MATLAB/SIMULINK فراهم شده که نشان دهنده‌ی حاشیه پایداری مناسب، تامین شدن ولتاژ سینوسی به هنگام تغذیه ی بارهای غیرخطی و تسهیم توان میان اینورترها با دقت قابل قبول و دینامیک مناسب می‌باشد

## کلمات کلیدی:

اینورترهای موازی؛ کنترل کننده‌های تناسبی-رزونانسی؛ روش کنترل اکتی؛ بار غیرخطی؛ کیفیت توان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/249746>

