

عنوان مقاله:

کنترل ولتاژ و تقسیم توان در ریز شبکه ای AC

محل انتشار:

کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سید محمدرضا طوسی - استادیار دانشکده مهندسی برق، دانشگاه بوعلی سینا

حسین دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، گرایش قدرت، دانشگاه بوعلی سینا

حمیدرضا رحیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، گرایش قدرت، دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

فرصت های جدیدی برای افزایش یکپارچگی بهینه ی واحدهای تولید پراکنده در سیستم های قدرت با معرفی ریز شبکه ها بوجود آمده است. اغلب این منابع تولید پراکنده با استفاده از ادوات الکترونیک قدرت به ریزشبکه متصل می شوند. از این رو روش های جدید کنترلی برای این مبدل ها باید گسترش یابد تا از حداکثر کارایی منابع تولید پراکنده استفاده شود. در این مقاله ما از کنترل افقی برای کمک به چگونگی تقسیم توان میان دو منبع تولید پراکنده خود و ایجاد شرایط مدنظر خود استفاده کرده ایم. کنترلر های جریان و ولتاژ PI نیز بر پایه معادلات دینامیکی پیاده سازی می شود. یک PLL سه فاز نیز برای هر مبدل استفاده شده است. در نهایت سیستم مد نظر در نرم افزار Pscad پیاده سازی شده است و نتایج مربوطه نیز گزارش خواهد شد

کلمات کلیدی:

کنترل افقی، منابع تولید پراکنده، تقسیم توان، کنترلر VS₁₅، PI.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519358>

