

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده میرایی مبتنی بر کنترلر پیشبین در سیستم قدرت چند ماشینه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محسن دارابیان - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر، دانشکده الغدیر، دانشگاه فنی و حرفه ای استان زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از استراتژی کنترل پیش بین به صورت چند هدفه جهت افزایش پایداری سیستم قدرت چند ماشینه در حضور مزارع بادی و جبران ساز STATCOM استفاده شده است. هدف اصلی از این کار کنترل توان های اکتیو و راکتیو مبدل سمت روتور در هر یک از ژنراتورهای القایی، کنترل ولتاژ سیستم تحریک ژنراتورهای سنکرون و طراحی کنترل کننده میرایی برای STATCOM توسط استراتژی پیش بین می باشد. به منظور کاهش بار محاسباتی و دقت درانتخاب مسیرهای ورودی برای کنترل پیش بین از توابع لاگرا(Laguerre) و همچنین جهت کاهش زمان نمونه برداری درانتخاب مقادیر بزرگتر برای افق پیش بینی از داده نمایی وزنی استفاده شده است. نتایج شبیه سازی در حوزه زمان به صورت غیر خطی با اعمال یک خطای اتصال کوتاه سه فاز در نرم افزار متلب انجام شده است.

کلمات کلیدی:

جبران ساز استاتیک (STATCOM)، پایداری سیستم قدرت، ژنراتور القایی دو سو تغذیه DFİG، کنترل پیش بین.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1245815>

