سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
آنالیز دینامیک کاربردی و طراحی کنترل مقاوم یک واحد ژنراتور القائی توربین بادی

محل انتشار:
نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:
علیرضا خسروی - *دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده برق - پژوهشکده الکترونیک*

علی اکبر جلالی - *دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده برق - پژوهشکده الکترونیک*

احسان صرامی فروشانی - *دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده برق - پژوهشکده الکترونیک*

خلاصه مقاله:
در این مقاله به آنالیز دینامیک کاربردی و طراحی کنترل کننده مقاوم با تکنیک H ∞ برای یک واحد ژنراتور القایی با توربین بادی پرداخته شده است . از آنجایی که سیستم، انرژی اصلی خود را از یک ورودی غیریکنواخت (باد) بدست می آورد، از کنترل مقاوم که روش مناسبی برای حل این قبیل مسایل می باشد، استفاده شده است . با بررسی معادلات دینامیکی حاکم بر سیستم و تعیین عدم قطعیت های سیستم، کنترل کننده مقاومی با تکنیک H ∞ طراحی شده است که نتایج حاصل از آن با کنترل کننده مبتنی بر جایابی قطب [1] مقایسه شده است . پاسخ سریع با حداقل خطای ماندگار، تضعیف اغتشاش، زمان نشست مناسب، پایداری و مقاومت سیستم در شرایط تندبادهای سخت، بیانگر بهبود پاسخ سیستم با روش کنترل مقاوم می باشد .

کلمات کلیدی:
کنترل مقاوم، تکنیک H ∞ ، آنالیز μ ، ژنراتور القایی و توربین بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/20646