

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کنترل کننده مقاوم سنتز μ به همراه اینرسی مجازی در توربین های بادی مبتنی بر DFIG

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد نیازی - کارشناس ارشد، گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

شهرام کریمی - عضو هیات علمی، گروه برق، دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

وصبحی بنی اردلانی - عضو هیات علمی، گروه برق، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به طراحی کنترل کننده های مقاوم برای بهبود پایداری توربین های بادی که از حضور ژنراتورهای القایی دو سو تغذیه (DFIG) و اینرسی مجازی بهره می برند، می پردازد. معمولا در این ژنراتورها از خازن بزرگ و یا جرم دوار بعنوان منبع اینرسی استفاده می شود. یک اشکال موجود در این مولدها (همانگونه که در این مقاله نشان داده می شود)، ناپایداری آنها در برابر عدم قطعیت پارامترهای موجود در سیستم است. از اینرو در این مقاله یک کنترل کننده سنتز μ برای ژنراتورهای بادی مبتنی بر DFIG طراحی شده است که در مقابل این نامعینی ها در سیستم مقاوم بوده و پایداری سیستم را تضمین می کند. نتایج حاصل از شبیه سازی ارائه شده در مقاله نیز، بهبود پایداری سیستم را در حضور نامعینی و وجود اختلال نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

اینرسی مجازی، ژنراتورهای القایی دو سو تغذیه، کنترل مقاوم، پایداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/471509>

