

عنوان مقاله:

کنترل فرکانس ریزشکه های مبتنی بر DFIG

محل انتشار:

پنجمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امید بیات - دانشگاه علوم و فنون مازندران

عبدالرضا شیخ الاسلامی - دانشگاه علوم و فنون مازندران

رویا احمدی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر استفاده از توربینهای بادی برای تولید برق در جهان از رشد چشمگیری برخوردار بوده است. از مهم ترین مسایل مطرح در ریز شبکه های بادی سرعت متغیر مجهز به ژنراتور القایی دو تحریکه متصل به شبکه توزیع انرژی الکتریکی، پاسخ سریع و مطلوب سیستم در مواجهه با ناپایداری های ایجاد شده در زمان راه اندازی و وقوع اغتشاشات ناگهانی حالت ماندگار در شبکه خواهد بود. این مقاله به نوسانات برخی پارامتر های ماشین و پایداری حالت گذرای این نوع توربین ها را بررسی می کند. با استفاده از مدلسازی های صورت گرفته، ابتدا پاسخ دینامیکی حالت ماندگار ولتاژ، فرکانس، جریان های روتور و استاتور، مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در گام بعدی با شبیه سازی اغتشاش سه فاز متقارن رفتار حالت گذرای ریز شبکه تحلیل می گردد. نتایج حاکی از پاسخ سریع و مقاوم ماشین به تغییرات ناگهانی بار و اغتشاشات شبکه بود.

کلمات کلیدی:

: ریز شبکه بادی؛ ولتاژ، فرکانس، پاسخ دینامیکی، ژنراتور القایی دو تحریکه، اتصال کوتاه سه فاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/243969>

