

عنوان مقاله:

کنترل فرکانس اولیه توربین های بادی مبتنی بر DFIG

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

الهام انصاری عارف - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

محمدحسین مرادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

خلاصه مقاله:

نفوذ بیشتر انرژی باد در شبکه های برق موجود، برای اپراتورها و تنظیم کننده های سیستم قدرت نگرانی هایی را بوجود آورده است. به طور سنتی، سیستم تبدیل انرژی بادی (WECS) در پشتیبانی فرکانسی مشارکت نمی کنند. از این رو، باتغییرتولیدات توربین بادی، فرکانس تغییر می کند، یعنی به عبارتی دیگر آنها به اینرسی سیستم کمک نمی کنند. با افزایش نرخ رشد، ظرفیت تولید باد، سهم آن در تولید کل در حال افزایش است اما مشارکت اینرسی کل سیستم، در کنترل فرکانس در حال کاهش است و برای بهبود فرکانس سیستم پس از یک عدم تعادل توان و یا اغتشاش شبکه مشارکت اینرسی لازم است. بنابراین، بانفوذ بیشتر انرژی باد در شبکه توقع از ژنراتورهای بادی برای کنترل فرکانس و کنترل AGC به منظور جلوگیری از کاهش اینرسی کل شبکه افزایش یافته است اما تحقیقات زیادی در تجزیه و تحلیل اثرات مشارکت ژنراتور بادی در کنترل فرکانس و AGC سیستم های قدرت انجام نشده است.

کلمات کلیدی:

WECS, DFIG, AGC، کنترل فرکانس، اغتشاش، اینرسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627105>

