

عنوان مقاله:

تأثیر حلقه قفل فاز بر رفتار دینامیکی سیستم توربین بادی مبتنی بر مولد دو سو تغذیه متصل به شبکه قدرت

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آرش سرمدی - دانشکده مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

مهران زمانی فر - دانشکده مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

محمد رضا یوسفی - دانشکده مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

امروزه با رشد و ترویج انرژی های تجدیدپذیر خصوصا انرژی باد، و فن آوری غالب در این زمینه که ژنراتورهای القایی دو سو تغذیه DFIG است، کنترل و پایداری این سیستم ها در اتصال به شبکه قدرت مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. با توجه به طبیعت غیر قابل پیش بینی سرعت باد و اختلالاتی که ممکن است در شبکه رخ دهد در عمل برای کنترل و پایداری عملکرد سیستم و شبکه قدرت حتما بایستی زاویه فاز بردار ولتاژ و فرکانس ژنراتور دو سو تغذیه با شبکه قدرت همگام و سنکرون باشد، این مهم به کمک حلقه قفل فاز PLL انجام می گیرد. در این مقاله سعی شده مدل سازی دینامیکی سیستم به کمک حلقه قفل فاز ارایه شده و نتایج به کمک شبیه سازی کامپیوتری صحت سنجی و مقایسه گردد.

کلمات کلیدی:

ژنراتور القایی دو سو تغذیه، سنکرون سازی، حلقه قفل فاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769319>

