

عنوان مقاله:

کنترل یک نیروگاه بادی مبتنی بر DFIG به روش کنترل حلقه جریان

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی و اولین بین المللی انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

صالح شیخکانلوی میلان - کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه شهید بهشتی

منصور رفیعی - استادیار، هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

امیررضا ملک پور شهرکی - کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش کنترلی برای توربین های بادی مبتنی بر ژنراتور القایی دو سو تغذیه (DFIG) ارائه شده است. در این روش با جداسازی مولفه های d و q جریان روتور و کنترل حلقه جریان امکان کنترل توان و گشتاور به وجود آمده است. همچنین به دلیل ثابت نبودن سرعت باد، کنترل کننده MPPT، جهت یافتن نقطه کار عملکرد بهینه طراحی شده است تا حداکثر بهره گیری از توان باد صورت گیرد. شبیه سازی، در محیط نرم افزار MATLAB/ SIMULINK برای یک ژنراتور القایی دوسو تغذیه ۲ MW پیاده سازی شده است. انطباق نتایج شبیه سازی با محاسبات تیوری، صحت و اعتبار روش کنترلی را تایید میکند.

کلمات کلیدی:

ژنراتور القایی دو سو تغذیه، کنترل حلقه جریان، مبدل سمت روتور، کنترل MPPT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1137162>

