

عنوان مقاله:

محاسبه و بهینه‌سازی گشتاور اثر دندانه یک ژنراتور سنکرون مغناطیس-دائم 2 مگاوات محور مستقیم مورد استفاده در توربین‌های باد

محل انتشار:

بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احد دریجانی - گروه مهندسی برق دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

آرش کیومرثی - گروه مهندسی برق دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

بهزاد میرزائیان دهکردی - گروه مهندسی برق دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

حیدرعلی لاری - گروه مهندسی برق دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در ژنراتورهای مغناطیس-دائم متصل به توربین‌های بادی، به دلیل حذف جعبه دنده و اتصال مستقیم محور توربین به ژنراتور، ریبیل گشتاور ژنراتور از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. بدین منظور در این مقاله، یک روش تحلیلی جهت محاسبه گشتاور اثر دندانه یک ژنراتور سنکرون مغناطیس-دائم 2 مگاوات با در نظر گرفتن انحنای شیارها و آهنرباها بیان شده و نتایج به دست آمده از روش‌های تحلیلی و المان محدود با یکدیگر مقایسه شده‌اند. جهت کاهش گشتاور اثر دندانه این ژنراتور از روش جابجایی آهنرباها استفاده شده و نتایج حاصل از این روش و تاثیر آن بر کاهش گشتاور اثر دندانه، توسط تئوری المان محدود نشان داده شده است

کلمات کلیدی:

ژنراتور مغناطیس-دائم، گشتاور اثر دندانه، ریبیل گشتاوری، تئوری المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/249883>

