

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل جدید برای تحلیل دینامیکی ژنراتور سنکرون

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ابراهیم کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران تهران - ایران

احد کاظمی - دانشیار دانشکده برق دانشکده علم و صنعت ایران تهران - ایرا

خلاصه مقاله:

مدلهای ریاضی-تجهیزات فیزیکی، خلاصه ای از واقعی-ت هستند و هدف آن ها به-تصویر کشیدن ویژگی های مهم سیستم مورد نظر با دقت و سادگی مناسب است. برای ماشین سنکرون، مدل هایی با درجه پایین که از تئوری محوره ای قائم dq استفاده می کنند، برای پیش بینی رفتار حالت دایمی ای-دینامیکی آنها به کار میرود. در طی سالیان گذشته، مدلهایی برای نمایش پدیده هایی مرتبط با رفتار مدار توزیع شده 1 س-یم بندی روتور، اشباع مغناطیسی و مسایل مربوط به برجس-تگی روتور پیشنهاد شده است. با یک دقت نظر کلی در همه آنها- میتوان دریافت که آن ها بر روی ای-ک مس-ئله خاص متمرکز شده و بنابراین به وسیله آن نیز محدود شده اند. زمانی که حالات گذرای کمیت های استاتور نظیر جریان، ولتاژ و یا نوسانات الکترومکانیکی روتور را برای بررسی- پای-داری از شبیه سازیها بدست می آوریم، مشاهده می شود که نتایج بدست آمده با مقادیر واقعی سازگاری مناسبی ندارد. از ای-ن رو با اصلاحاتی در محور d روتور می توان به- نتایج بهتری دست یافت. در این مقاله سعی بر آن است که از پارامترهای مدل درجه دو رایج به م دلی دست یافت که از نظر دقت به واقعیت نزدیکتر بوده و نیازی به اطلاعات بیشتر ندارد. نتایج بدست آمده با نتایج مدل درجه 4 مقایسه خواهد شد. برای این منظور از نرم افزار MATLAB SIMULINK TOOLBOX استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

مدل ریاضی، ژنراتور سنکرون، تحلیل دینامیکی، محورهای مستقیم و عرضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19647>

