

عنوان مقاله:

مدلسازی و تحلیل عملکرد دائمی ژنراتور القایی خودتحریک

محل انتشار:

کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

دل آرام ارسطو - پردیس دانشگاهی دانشگاه گیلان

اسماعیل فلاح چولابی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

با توجه به خصوصیات خوب ژنراتور القایی، نظیر استحکام مکانیکی، نیاز به تعمیر و نگهداری کم، هزینه پایین و قابلیت ذاتی برای کار در سرعت های مختلف، استفاده از آن در تبدیل انرژی بادی به انرژی الکتریکی مورد توجه زیادی قرار گرفته است. در نقاط دوردست، که در شبکه، قدرتی برای تامین توان راکتیو مورد نیاز ژنراتور القایی وجود نیست، این ژنراتور به صورت خودتحریک کار میکند. در این مقاله، به مدلسازی و تحلیل شرایط کار دائمی ژنراتور القایی پرداخته شده است. ابتدا، معادله های غیرخطی لازم، برای تحلیل عملکرد دائمی ماشین، در وضعیت های مختلف، استخراج شده اند و سپس، با حل این معادلات، مشخصه های خروجی ماشین، به دست آمده اند و تاثیر کمیت های مختلف، مانند تاثیر تغییرات سرعت روتور و نوع بار، شامل سلفی، خازنی و مقاومتی بودن در عملکردهای دائمی ماشین، برای ارائه ولتاژ یا جریان ثابت در پایانه های استاتور بررسی شده است

کلمات کلیدی:

عملکرد دائمی، ژنراتور القایی خودتحریک، سرعت روتور، نوع بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519346>

