

به نام خدا

مکان لوگو

دانشگاه نام دانشگاه

دانشکده مهندسی

گروه مکانیک

آزمایشگاه مبانی مهندسی برق

گزارش کار آزمایش مشخصه های ژنراتور DC سری

نام استاد: نام استاد

مکرر



نام اعضای گروه:

اسامی اعضا گروه

تاریخ نگارش:

---/---/---

فهرست

۲	هدف آزمایش
۲	مقدمه
۲-۳	تئوری آزمایش
۴	مراحل انجام آزمایش
۵	جداول آزمایش
۶-۱۱	نمودارها و جواب سوالات
۱۲	مرجع

مركز



هدف آزمایش:

بدست آوردن مشخصه درونی و برونی ژنراتور DC سری و بررسی روابط حاکم

مقدمه:

در برق و الکتریسیته، مولد الکتریکی یا ژنراتور برق به ماشینی گفته می‌شود که از طریق القای الکترومغناطیسی انرژی مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند. تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی به وسیله موتور الکتریکی صورت می‌گیرد. موتورها و مولدهای الکتریکی از جهات مختلفی دارای شباهت‌های زیادی با یکدیگر هستند. تأمین‌کننده انرژی مکانیکی ممکن است توربین بخار، توربین آبی، توربین بادی یا یک موتور احتراق داخلی باشد.

تئوری آزمایش:

در یک ژنراتور سری سیم پیچ میدان و آرمیچر به صورت سری متصل شده‌اند. علاوه بر این، بار نیز به صورت سری به مدار آرمیچر و میدان سری متصل شده است. بر این اساس:

$$I_L = I_a = I_s$$

خصوصیات بی باری یا رفتار مغناطیس سازی (Ea-If):

این ویژگی عملکرد مغناطیس سازی و تولید ولتاژ ژنراتور DC را در حالت بی باری و سرعت ثابت فراهم مینماید. بر این اساس، این منحنی با تحریک مستقیم سیم پیچ میدان توسط یک منبع خارجی فراهم خواهد شد.

جهت دانلود نمونه کامل گزارش کار بر روی لینک زیر کلیک کنید.

گزارش کار آزمایش مشخصه های ژنراتور DC سری آزمایشگاه مبانی مهندسی برق (۱۳۵۰)

<https://www.mrcad.ir/product/۱۳۵۰/>