

**دانشکده مهندسی برق**

**گزارش کار آزمایشگاه ماشین های الکتریکی 1**

**آزمایش: راه اندازی مولد شنت**

**تهیه کننده و نویسنده:**

**رضا آدینه پور**

**استاد مربوطه:**

**جناب اقای مهندس حسینا**

**تاریخ تهیه و اراﺋﻪ:**

**اردیبهشت ماه 1400**

**شرط های راه اندازی:**

1. وجود پسماند مغناطیسی اگر پسماند مغناطیسی نداشته باشیم، ولتاژی تولید نمی شود.
2. جهت چرخش آرمیچر اگر آرمیچر برعکس بچرخد، ولتاژی تولید نمی شود.
3. جهت جریان در سیم پیچ تحریک اگر جهت جریان بر عکس باشد، پسماند را از بین می برد و ولتاژی تولید نمی شود.
4. محدوده سرعت آرمیچر اگر سرعت کم باشد، ولتاژی القا نمی شود.
5. مقدار مقاومت سیم پیچ تحریک مقاومت نباید خیلی زیاد و کم باشد.

**مشخصه های پلاک موتور:**

1. ولتاژ آرمیچر:
2. ولتاژ تحریک:
3. سرعت:
4. جریان تحریک:
5. جریان آرمیچر:

**مشخصه های پلاک آرمیچر:**

2. جریان تحریک:
3. جریان آرمیچر:

**مراحل راه اندازی:**

کلید مولد تحریک مستقل را وصل می کنیم. ولتاژ را کم کم زیاد کرده تا به 180 ولت برسد و جریان IF به جریان نامی برسد و میدان S و N ما را تامین کند. کلید مربود به ارمیچر را وصل می کنیم تا دور سنج سرعت 3000 دور بر دقیقه را نشان دهد. در این زمان اگر 5 شرط راه اندازی برقرار بود، ولت متر یک عدد نشان می دهد. که مینیمم ولتاژی است که تولید شده. (چون مقاومت متغیر ماکزیمم است). پس مغاومت متغیر را کاهش داده و در نتیجه IF افزایش می یابد و میدان ایجاد شده قوی تر می شود. و ولت متر عدد بیشتری را نشان می دهد. این کار را تا جایی ادامه می دهیم که به ولتاژ 73 ولت برسیم.

IF می تواند حداکثر تا 0.2 آمپر زیاد شود.