

الف) مشخصه‌ی با باری

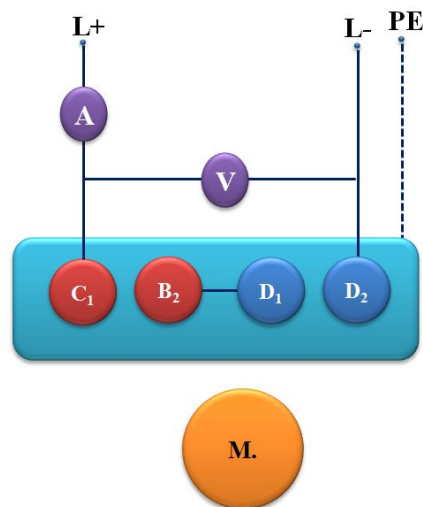
ابتدا ماسک موتور سری (12M) را بر روی ترمینال‌های موتور قرار دهید تا سیم‌پیچ‌های تفریک سری و آرمیچر مشخص شود. مقادیر نامی موتور را از روی ماسک بفوانید و در جدول زیر یادداشت کنید.

جدول 1

ولتاژ	جریان	توان	سرعت
220V	2.54A	0.37KW	2055rpm

پایانه‌های سیم‌پیچ سری (D_1, D_2) و آرمیچر A_1, A_2 می‌باشد (این دو پایانه در ماسک موتور سری قابل رؤیت نیستند). به منظور جبران نمودن عکس‌العمل آرمیچر دو سیم‌پیچ کمکی با سیم‌پیچ آرمیچر سری شده است. بدین ترتیب پایانه‌های C_1, B_2 به عنوان پایانه‌های مجموعه‌ی سیم‌پیچ آرمیچر و سیم‌پیچ کمکی استفاده می‌شود.

قبل از سیم‌بندی آزمایش، دقت نمایید که منبع ولتاژ را از دو سر $L+$ و $L-$ منبع تغذیه (ولتاژ متغیر صفر تا 230 ولت و 6 آمپر) بگیرید. مقدار ولتاژ خروجی این منبع با تنظیم‌کننده‌ی موجود قابل تغییر است. موتور DCی سری را به صورت زیر سیم‌بندی کنید. در واقع مثبت منبع تغذیه DCی متغیر را به مثبت آمپر متر، سر دیگر آمپر متر را به C_1 ، B_2 را به D_1 و D_2 را به منفی منبع تغذیه وصل نمایید. یک ولت‌متر نیز به دو سر منبع تغذیه وصل شود. با استفاده از یک سیم، زمین موتور را نیز به فیش زمین منبع تغذیه وصل نمایید.



شکل 1: نحوه‌ی اتصال موتور به صورت سری

واحد کنترل را روشن نموده و در این حالت باید چراغ‌های قرمز خاموش باشند. در غیر این صورت اتصالات حفاظتی (پروب حفاظت دما، کاورها و یا کاور انتهایی) برقرار نمی‌باشد.

وضعیت selector را روی مد pc گذاشته، نرم‌افزار را باز نموده، RS232 را detect کنید. در صورتی که کابل RS232 متصل و مد PC درست باشد ارتباط برقرار می‌گردد. گزینه DC motor را انتخاب نمایید.

ولتاژ را از صفر به تدریج تا 150 ولت افزایش دهید و موتور را راه‌اندازی نمایید! توجه کنید که در هر مرحله از انجام آزمایش چنانچه، سرعت موتور از حد مجاز افزایش پیدا کرد، منبع تغذیه و واحد کنترل سرو را خاموش نمایید.

سپس مد اتوماتیک سرعت را از مقدار نامی تا 90 درصد آن تغییر دهید و نمودار گشتاور، توان ورودی و فروجی، جریان و ولتاژ را بر حسب دور رسم نمایید