

Лабораторная работа № 7 ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ

Цель работы – изучить конструкцию, принцип работы и характеристики двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.

1. Паспортные данные исследуемой машины: _____

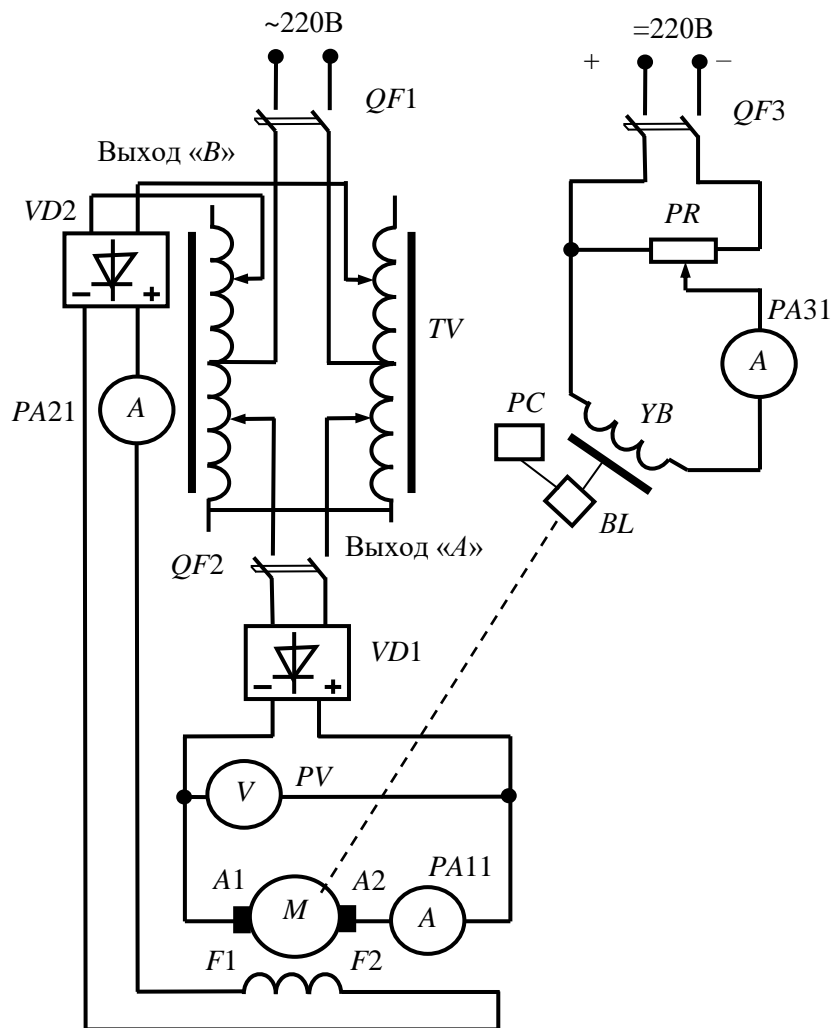


Рис. 7.1. Схема испытания двигателя постоянного тока
параллельного возбуждения

2. Скоростная, моментная, механическая и рабочие характеристики двигателя.

Данные для построения характеристик двигателя

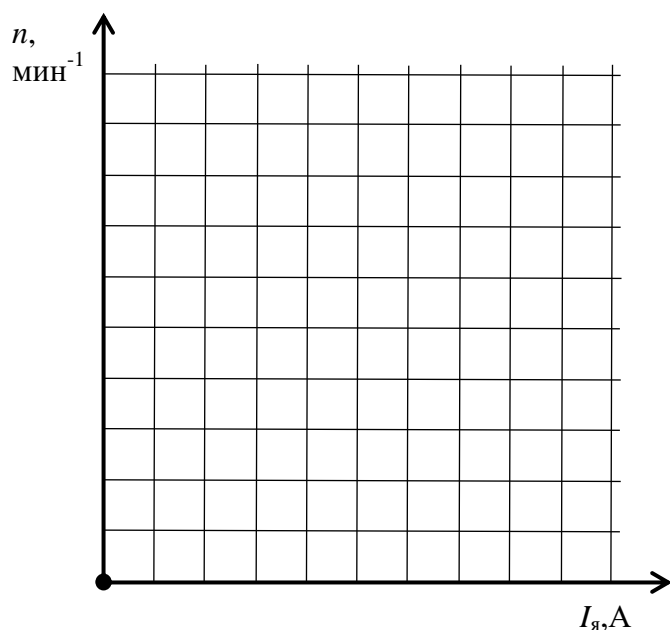
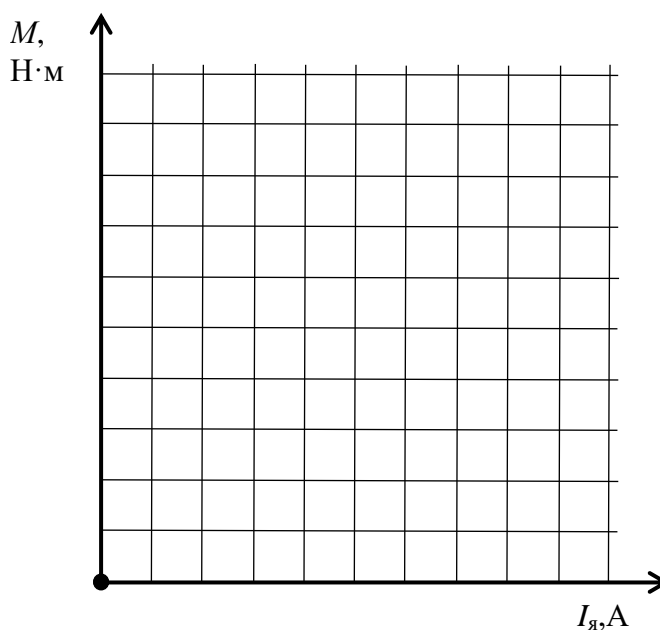
Измерено					Вычислено		
$U, В$	$I_B, А$	$n, \text{мин}^{-1}$	$M, Н \cdot м$	$I_A, А$	$P_1, Вт$	$P_2, Вт$	$\eta, \text{о. е.}$

Расчет параметров:

$$P_1 = (I_A + I_B)U =$$

$$P_2 = \frac{Mn}{9,55} =$$

$$\eta = \frac{P_2}{P_1} =$$

Рис. 7.2. Скоростная характеристика $n = f(I_A)$ Рис. 7.3. Моментная характеристика $M = f(I_A)$

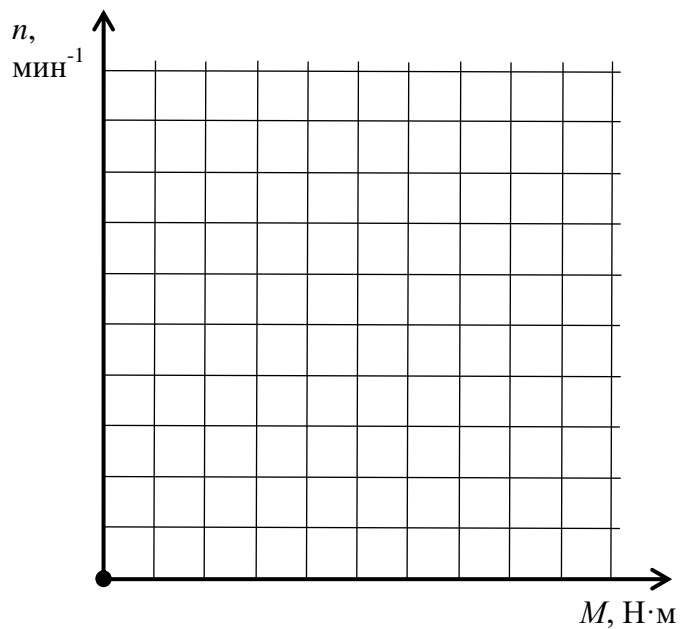


Рис. 7.4. Механическая характеристика $n = f(M)$

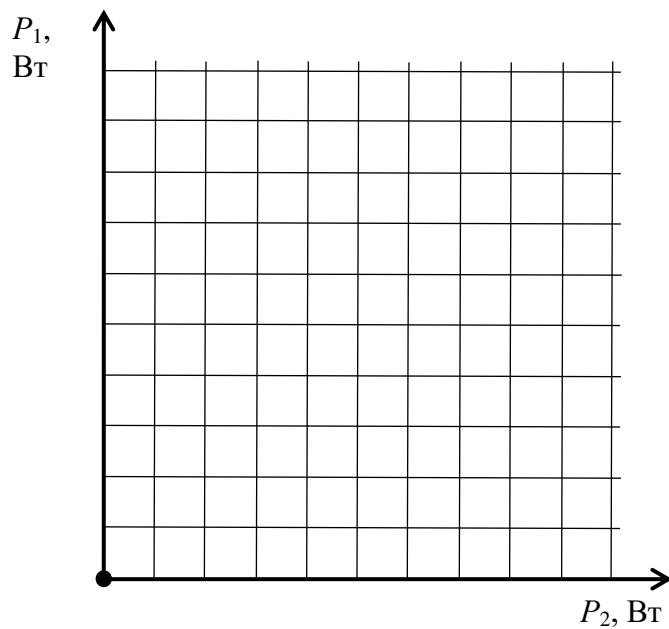


Рис. 7.5. Рабочая характеристика $P_1 = f(P_2)$

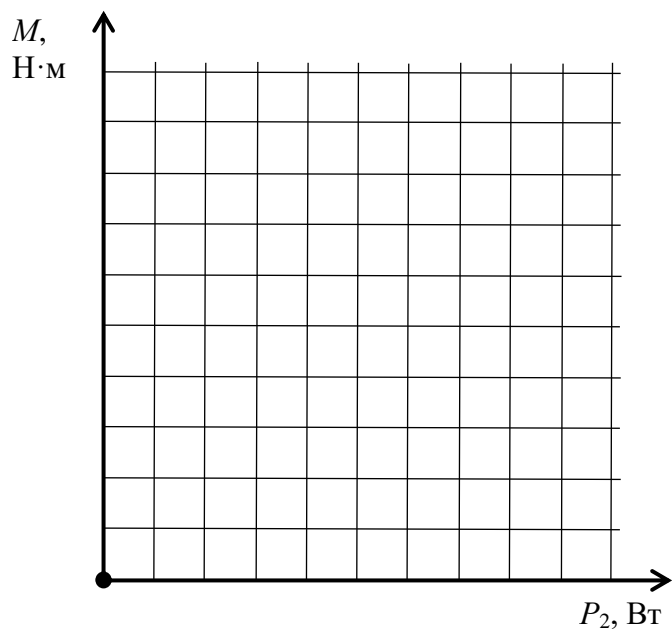


Рис. 7.6. Рабочая характеристика $M = f(P_2)$

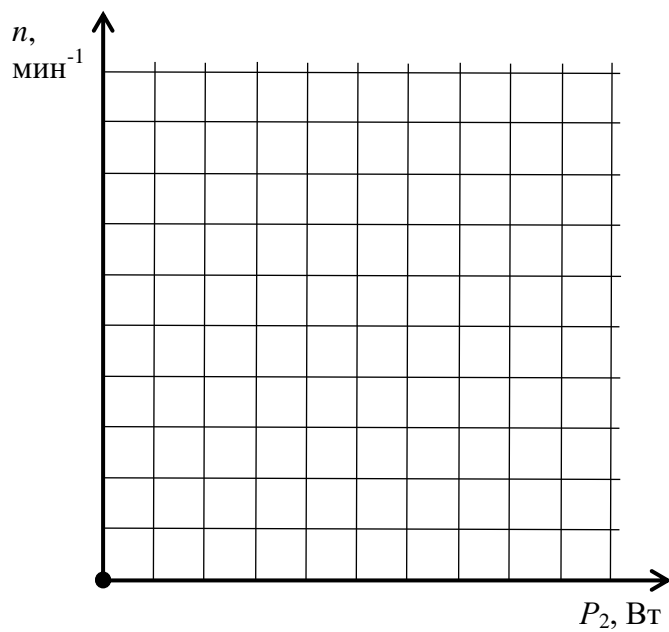


Рис. 7.7. Рабочая характеристика $n = f(P_2)$

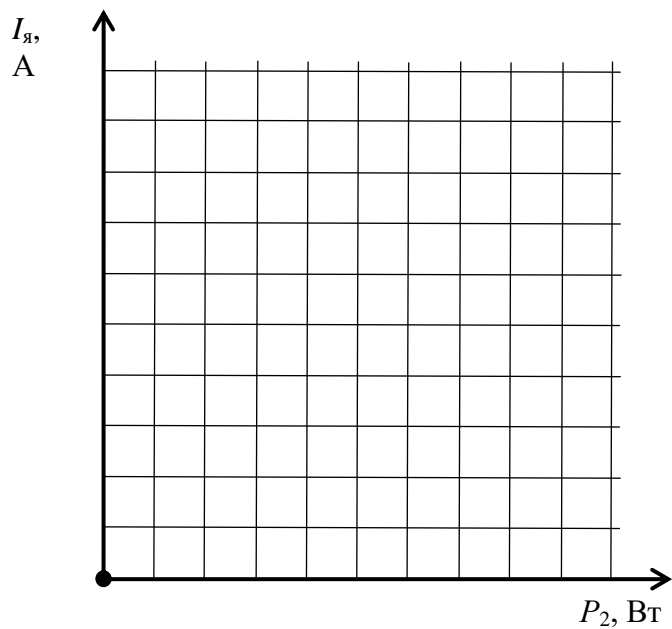


Рис. 7.8. Рабочая характеристика $I_{я}=f(P_2)$

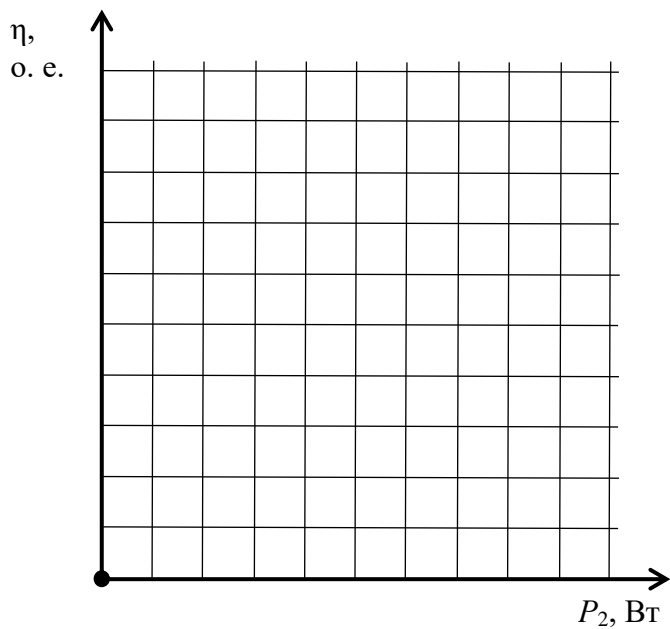


Рис. 7.9. Рабочая характеристика $\eta=f(P_2)$

Вывод: _____
