

Задание 5 Расчет параметров электродвигателя

1. Характеристики электродвигателя RE-max 21 приведены на рисунке 1.

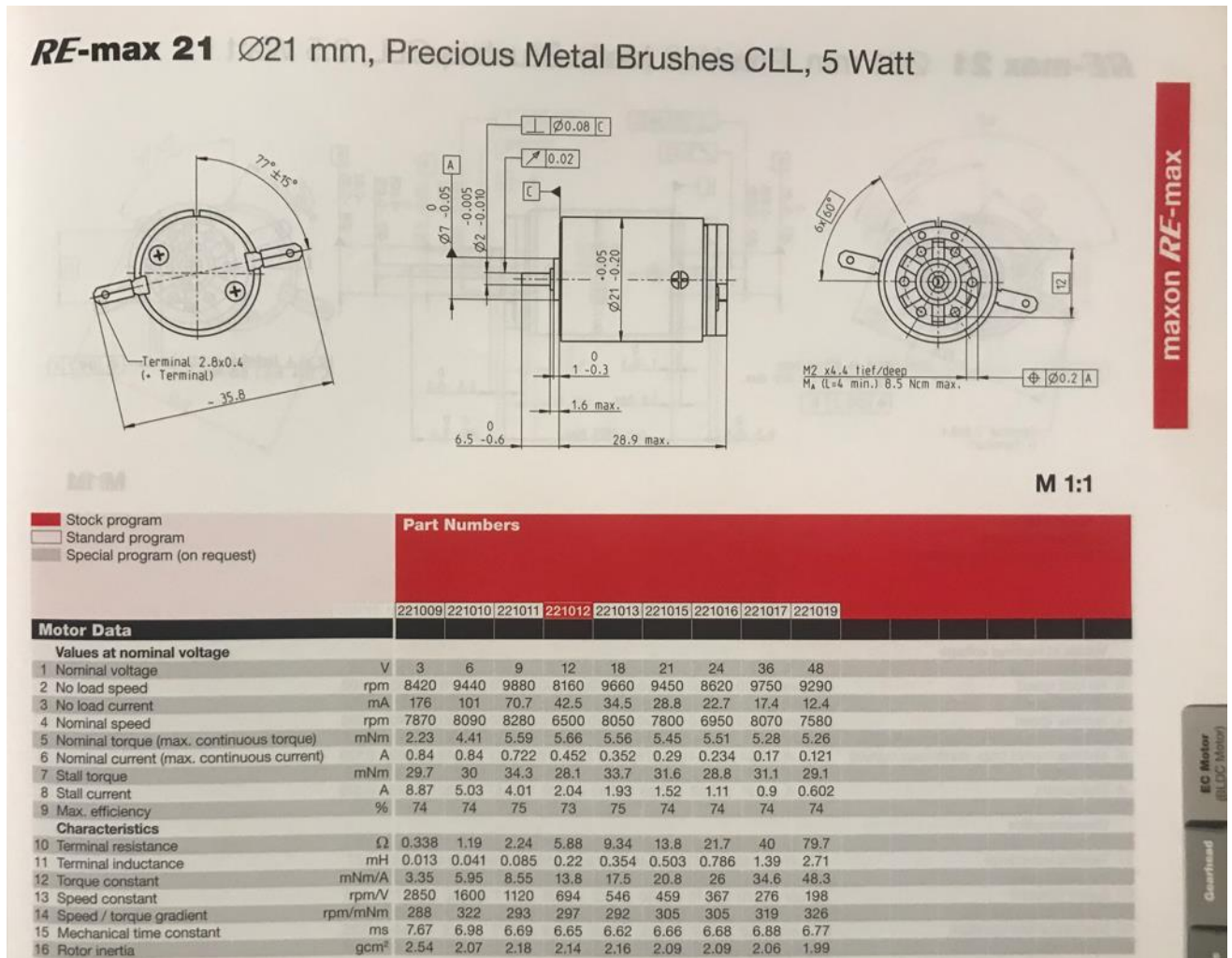


Рисунок 1

Характеристики электродвигателя пп1-8 получены экспериментально. Используя их определите :

- K_m - коэффициент момента ,
- K_e – коэффициент ЭДС,
- R – активное сопротивление якоря.

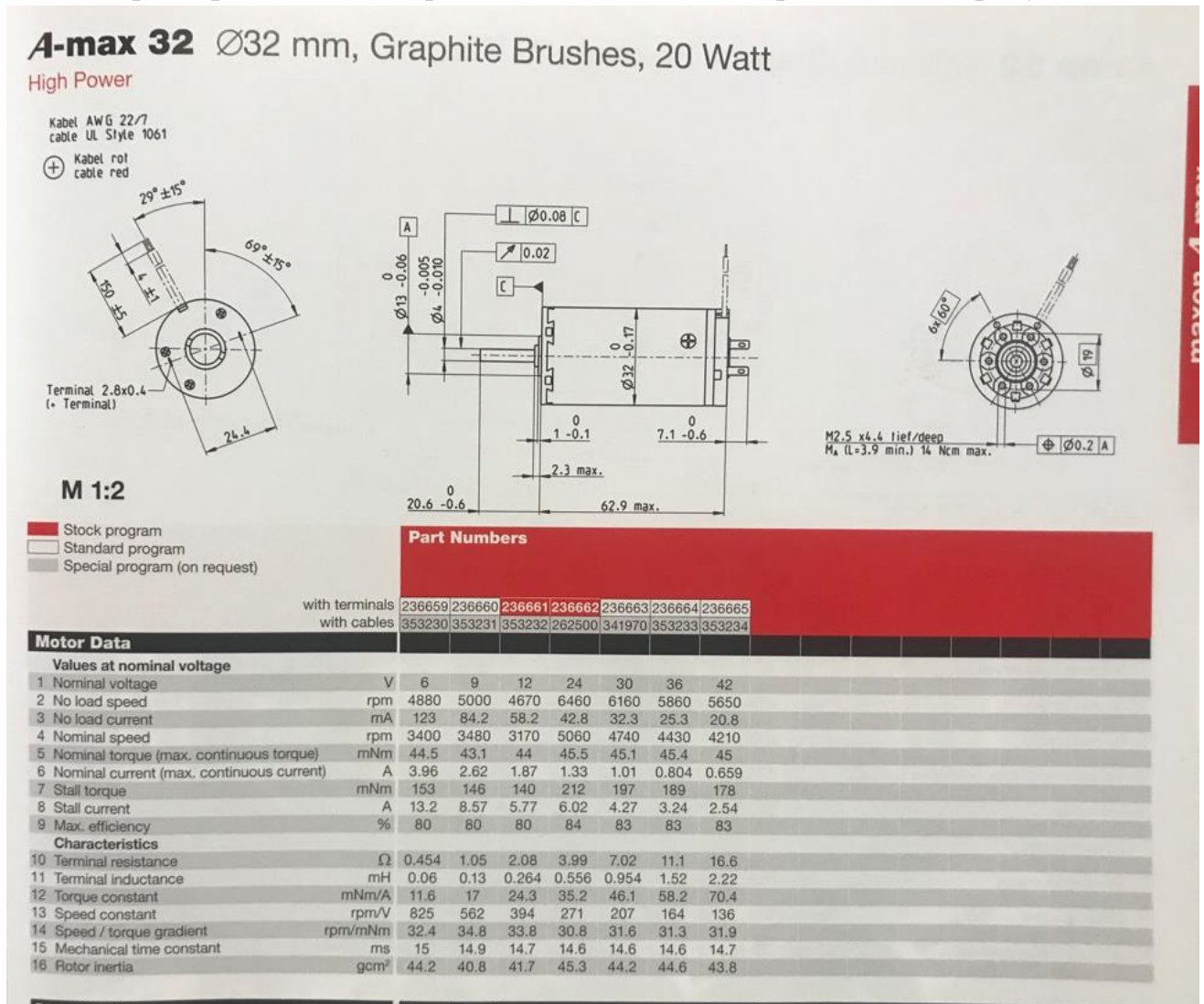
Сравните полученные результаты с значениями пп 10,12 и 13.

Определите $K_c = M_c / \omega$ - коэффициент вязкого трения (механические потери).

Определите потребляемую мощность, требуемое напряжение на двигателе и КПД для режимов:

- 1) Полезный момент на валу $M_2 = 0,75 * M_n$, скорость вращения $\omega_2 = 0,75 * \omega_n$;
- 2) Полезный момент на валу $M_2 = 0,75 * M_n$, скорость вращения $\omega_2 = 1,25 * \omega_n$.

2. Характеристики электродвигателя A-max 32 приведены на рисунке 2.



Характеристики электродвигателя пп1-8 получены экспериментально. Используя их определите :

- К_м - коэффициент момента ,
- К_ε – коэффициент ЭДС,
- R – активное сопротивление якоря.

Сравните полученные результаты с значениями пп 10,12 и 13.

Определите К_с=M_с/ω- коэффициент вязкого трения (механические потери).

Определите потребляемую мощность, требуемое напряжение на двигателе и КПД для режимов:

- 1) Полезный момент на валу M₂=0,75*M_н, скорость вращения ω₂=0,75*ω_н;
- 2) Полезный момент на валу M₂=0,75*M_н, скорость вращения ω₂=1,25*ω_н.

Вариант электродвигателя соответствует порядковому номеру по списку.