

**050202. Двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением**

Используемое оборудование: Модульный учебный комплекс МУК-ЭП1

Параметры изучаемого двигателя:

Марка: ПЛ-072

Номинальное напряжение - 220 В

Номинальный ток - 1.3 А

Частота - 1500 об/мин

Мощность - 180 Вт

Переменные:

$I_v$  - ток возбуждения, мА

$n$  - скорость вращения, об/мин

$U_j$  - напряжение на якоре

$I_j$  - ток якоря

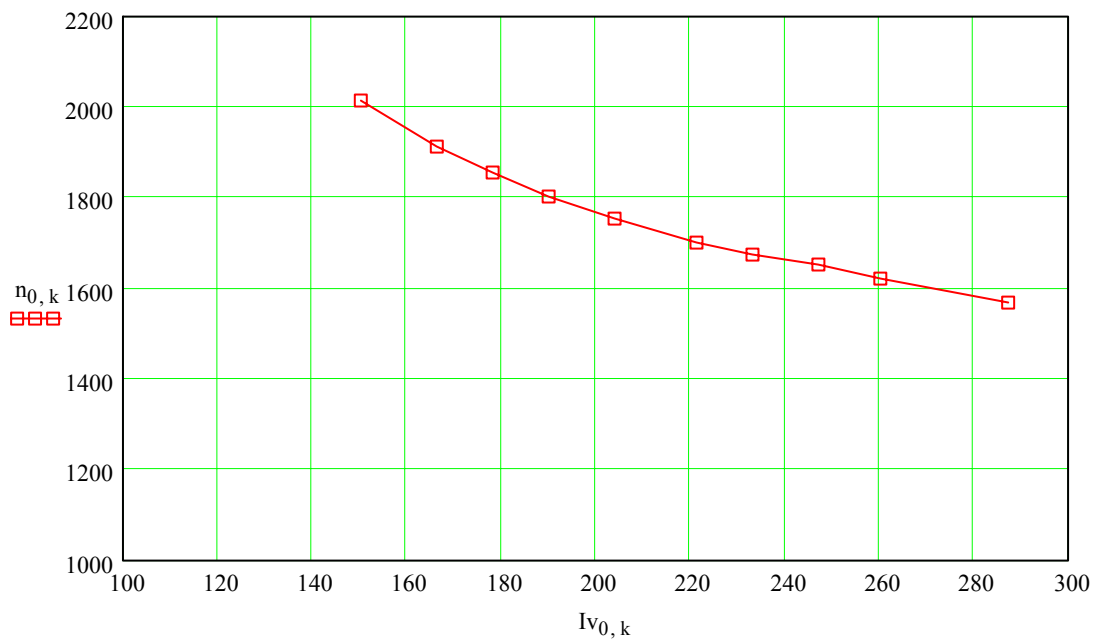
**1. Исследование характеристики холостого хода ( $n=f(I_v)$ , при  $U_j=const$ )**

$U_j=220В$

$I_v := (287 \ 260 \ 247 \ 233 \ 221 \ 204 \ 190 \ 178 \ 166 \ 150)$

$n := (1569 \ 1620 \ 1652 \ 1675 \ 1699 \ 1752 \ 1802 \ 1853 \ 1912 \ 2012)$

$k := 0..9$



## 2. Исследование скоростной характеристики ( $n=f(I_j)$ , при $U_j=const, I_v=const$ )

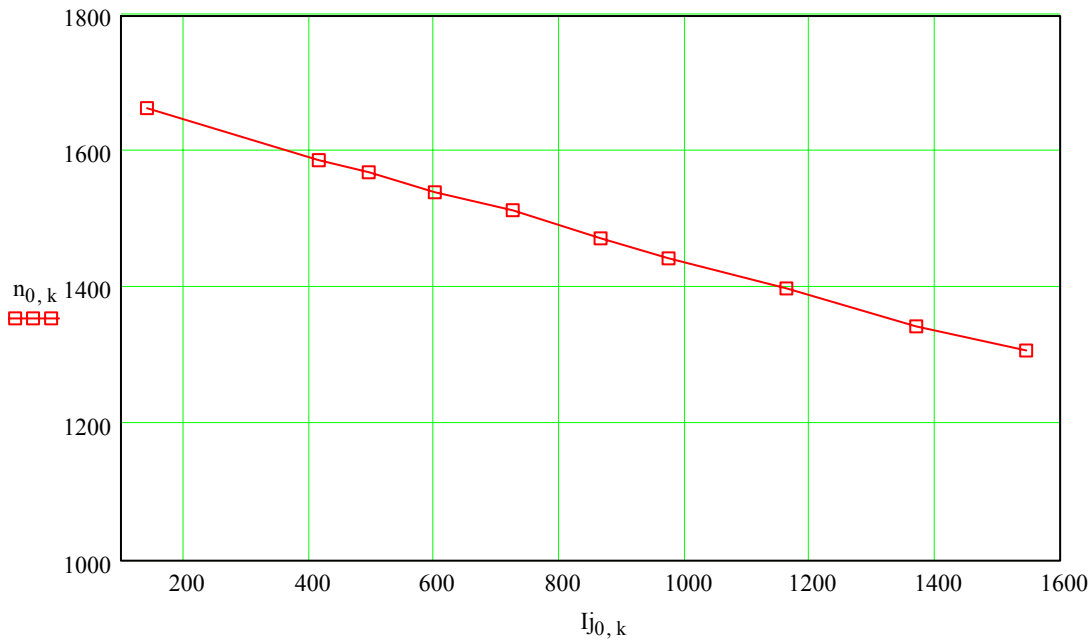
$U_j=220В$

$I_v=250 мА$

$I_j := (140\ 415\ 495\ 600\ 725\ 865\ 973\ 1160\ 1370\ 1544)$

$n := (1662\ 1587\ 1569\ 1539\ 1514\ 1472\ 1444\ 1400\ 1344\ 1308)$

$k := 0..9$



## 3. Исследование регулировочной характеристики ( $I_v=f(I_j)$ , при $U_j=const, n=const$ )

$U_j=220В - const$

$n=1500 об/мин$

$I_j := (151\ 408\ 520\ 602\ 728\ 850\ 1008)$

$I_v := (323\ 282\ 268\ 258\ 243\ 229\ 214)$

$k := 0..6$

