

Meranie na jednosmernom motore

Štítkové údaje:

$$\begin{array}{lll} P_N = & U_{aN} = & I_{aN} = \\ n_N = & U_{bN} = & I_{bN} = \end{array}$$

Zaťažovanie JSCB (prirodzená charakteristika)

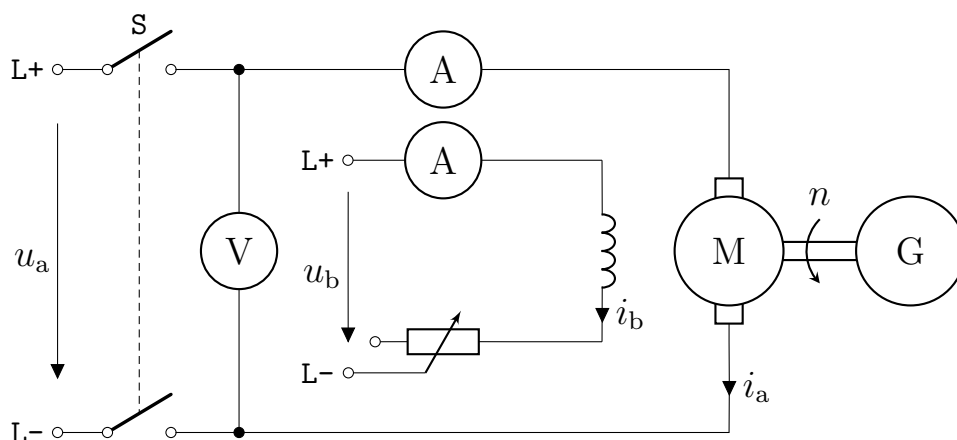
Počas merania udržiavame budiaci prúd motora a napätie kotvy na konštantnej hodnote. Meraný motor zaťažíme dynamometrom asi na $M_p \approx 1,2 M_N$. Zaťažovací moment znižujeme približne po $0,2 M_N$ až do nuly. Odčítame zaťažovací moment M , prúd kotvy I_a a otáčky n . Namerané hodnoty zapisujeme do Tab. 1.

Zaťažovanie JMCB pri zníženom napätí

Počas merania sú budiaci prúd I_b a napätie kotvy U_a konštantné. Motor zaťažíme dynamometrom asi na $M_p \approx 1,2 M_N$. Zaťažovací moment znižujeme po $0,2 M_N$ až do nuly. Odčítame zaťažovací moment M , prúd kotvy I_a a otáčky motora n . Meranie urobíme pre $U_a \approx 0,95 U_{aN}$ a $U_b \approx 0,90 U_{aN}$. Namerané zapisujeme do Tab. 2 a Tab. 3.

Zaťažovanie JMCB pri zníženom buzení

Motor meriame pri nominálnom napájacom napätí U_{aN} a zníženom budiacom prúde $I_b < I_{bN}$. Počas merania sú budiaci prúd motora I_b a napätie kotvy $U_a = U_{aN}$ konštantné. Motor zaťažíme asi na hodnotu $M_p \approx 1,2 M_N$. Zaťažovací moment znižujeme približne po $0,2 M_N$ až do nuly. Odčítame zaťažovací moment M , prúd kotvy I_a ako aj otáčky motora n . Zmeriame dva priebehy rýchlostných charakteristík pri budiacom prúde $I_b \approx 0,9 I_{bN}$ a $I_b \approx 0,8 I_{bN}$. Hodnoty nameraných veličín zapisujeme do Tab. 4 a Tab. 5.



Obr. 1: Schéma zapojenia – zaťažovanie motora s cudzím buzením

Tab. 1: Tabuľka nameraných a vypočítaných hodnôt

	$U_{aN} =$ (V)				$I_{bN} =$ (A)			
n (1/min)								
I_a (A)								
M (Nm)								

Tab. 2: Meranie pri zníženom napájacom napätí

	$U_a =$ (V)				$I_b =$ (A)			
n (1/min)								
I_a (A)								
M (Nm)								

Tab. 3: Meranie pri zníženom napájacom napätí

	$U_a =$ (V)				$I_b =$ (A)			
n (1/min)								
I_a (A)								
M (Nm)								

Tab. 4: Meranie pri zníženom budení

	$U_a =$ (V)				$I_b =$ (A)			
n (1/min)								
I_a (A)								
M (Nm)								

Tab. 5: Meranie pri zníženom budení

	$U_a =$ (V)				$I_b =$ (A)			
n (1/min)								
I_a (A)								
M (Nm)								