

M Ě Ř E N Í C H A R A K T E R I S T I K 3 f A M

A) Činný odpor 1 fáze statorového vinutí:

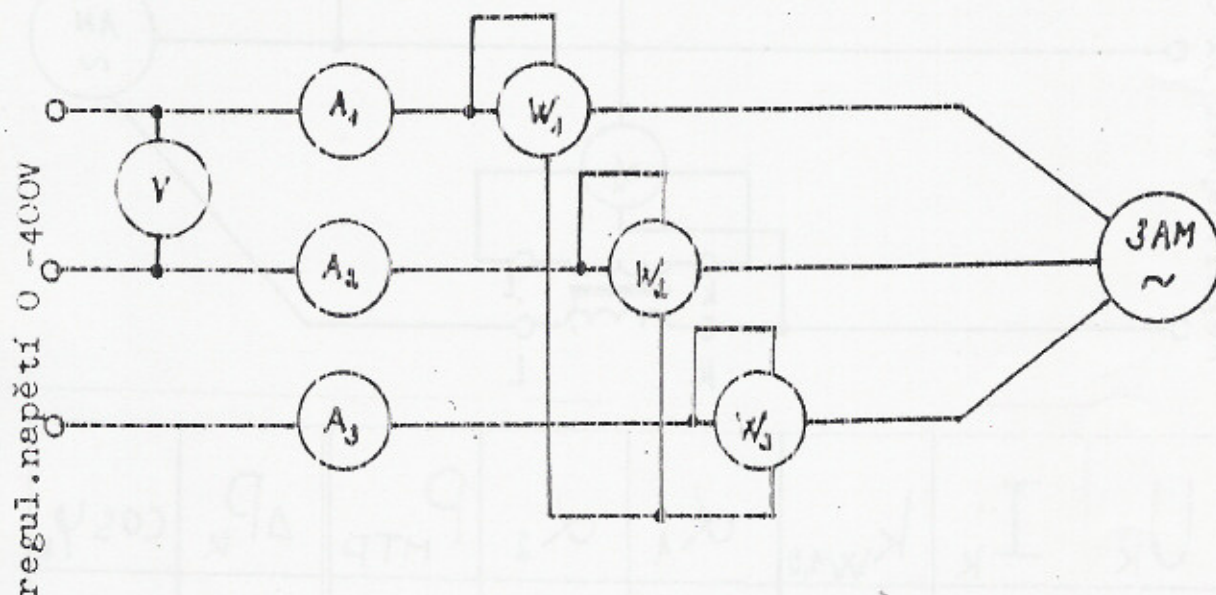
OMEGA I : $R_f = \dots \Omega$

B) Měření naprázdno

$I_0, \Delta P_0, \cos \varphi_0 = f(U_0)$

Rozdělení ztrát naprázdno ΔP_0 pro U_n

Schema zapojení:



U_0	I_{01}	I_{02}	I_{03}	k_w	α_1	α_2	α_3	I_0	ΔP_0	$\cos \varphi_0$
V	A	A	A	$\frac{W}{d}$	d	d	d	A	W	-

$$\Delta P_0 = k_w (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3)$$

$$\Delta P_0 = \sqrt{3} U_0 I_0 \cos \varphi_0 \Rightarrow \cos \varphi_0 = \dots$$

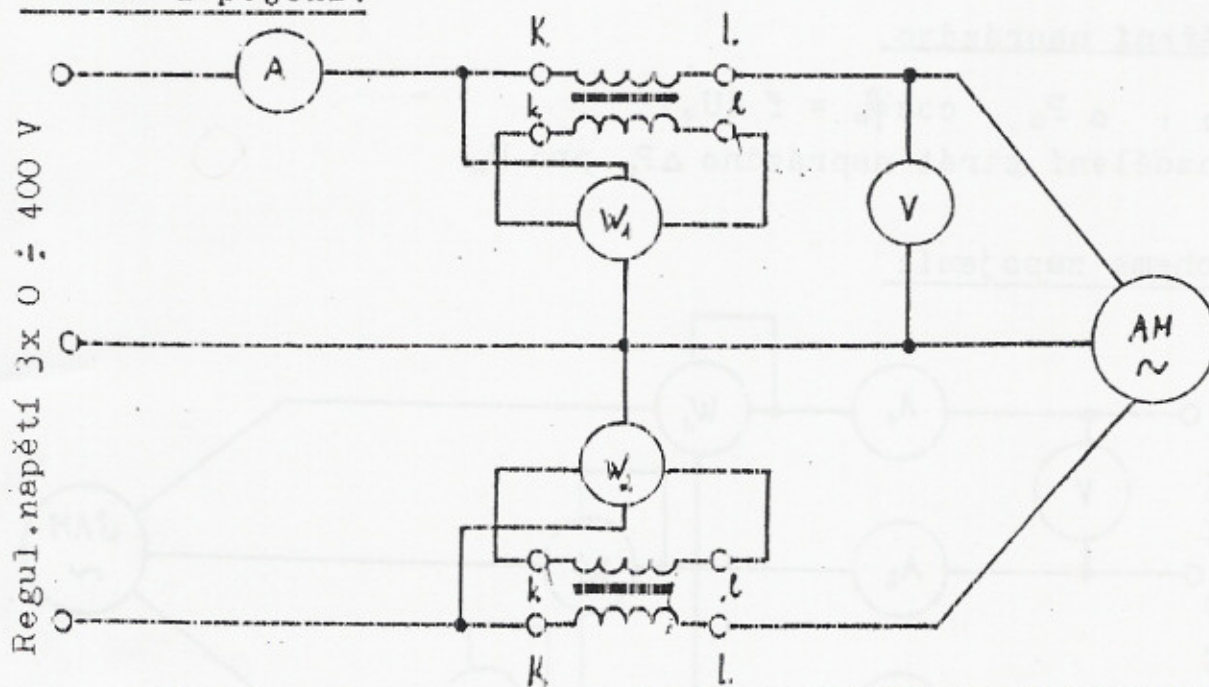
$$\Delta P_0 = \Delta P_{FE} + \Delta P_{mech} + \Delta P_{y10}$$

$$\Delta P_{y10} = 3 R_f I_0^2$$

C) Měření nakrátko:

Při sníženém napětí $U_k < U_N$ se změří bod charakteristiky nakrátko při zcela zabrzděném 3fAM ($n = 0 \Rightarrow s = 1$)

Schema zapojení:



U_k	I_k	$k_{W1,2}$	α_1	α_2	P_{MTP}	ΔP_k	$\cos \varphi_k$
V	A	W/d	d	d	-	W	-

$$\Delta P_k = k_{W1,2} (\alpha_1 + \alpha_2) P_{MTP}$$

$$\Delta P_k = \sqrt{3} U_k I_k \cos \varphi_k \Rightarrow \cos \varphi_k = \dots$$

$$I_{kN} = \frac{U_N}{U_k} I_k \quad \Delta P_{kN} = \left(\frac{I_{kN}}{I_k} \right)^2 \Delta P_k$$

$$\cos \varphi_{kN} = \frac{\Delta P_{kN}}{\sqrt{3} U_N I_{kN}}$$

$$\Delta P_{j1} = 3 R_f I_{kN}^2$$

$$\Delta P_{j2} = \Delta P_{kN} - \Delta P_{j1}$$

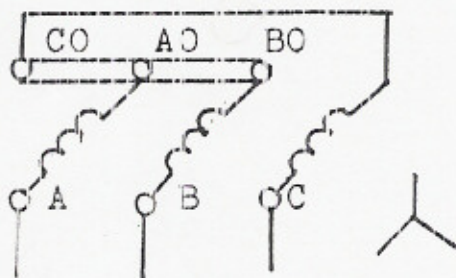
D) Kruhový diagram měřeného 3fAM

Nakreslete pro měřený motor kruhový diagram.

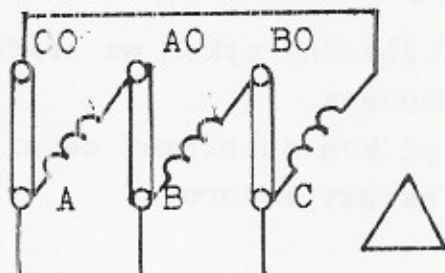
Z kruhového diagramu odečtěte pro jmenovitý proud tyto hodnoty:

- užitečný výkon na hřídeli
- moment
- příkon odebíraný ze sítě
- skluzy motoru

ZAPOJENÍ SVORKOVNICE 3-FÁZÍ



spojení do hvězdy



spojení do trojúhelníka

A, B, C začátky vinutí fází

AO, BO, CO konce vinutí fází