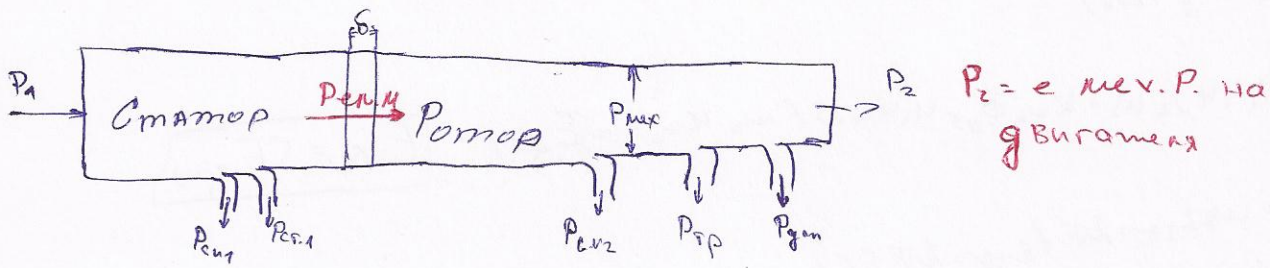


Энергетическая диаграмма и К.П.Д.



$$P_1 = 3 U_1 I_1 \cos \varphi_1$$

$$P_{сст1} = P_{кус1} + P_{фe1}$$

$$P_{сск} = 3 \frac{R_2}{s} I_2^2 = 3 R_2 I_2^2 + 3 R_2 \left(\frac{1-s}{s} \right) I_2^2$$

$$P_{кус1} = 3 R_1 I_1^2$$

$$P_{эм} = 3 E_2(I) \cdot I \cdot \cos \varphi_2$$

$$= P_{ку2} + P_{мех}$$

$$P_{сст2} \approx 0$$

$$P_{тр} = (\text{вентилятор} + \text{трение})$$

$$(f_2 = sf)$$

$$f_2 / f \approx 3 \text{ Hz}$$

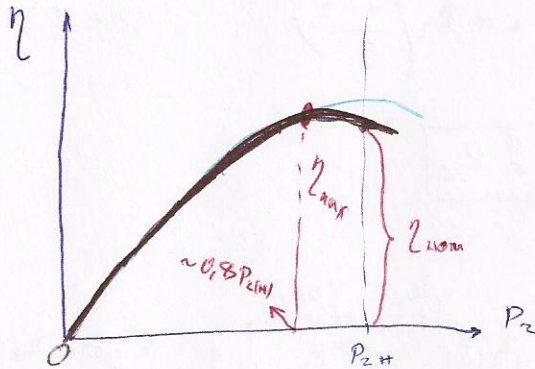
$$P_{мех} - P_{тр} - P_{гон} = P_2$$

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

$$\eta = \frac{P_2}{P_1} = \frac{P_1 - \sum P_{сст}}{P_1} = 1 - \frac{\sum P_{сст}}{P_1}$$

$$\eta = f(P_2)$$

$$\left| \begin{array}{l} U_1 = U_{нн} \\ f = f_{н} = 50 \text{ Hz} \end{array} \right.$$



$$0,75 \div 0,92$$

\downarrow \downarrow
 $\leq 1 \text{ kW}$ $\gg 1 \text{ MW}$