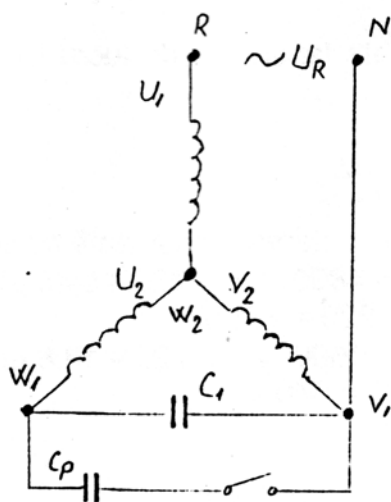
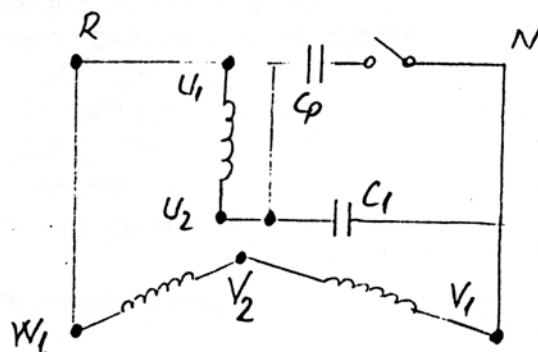




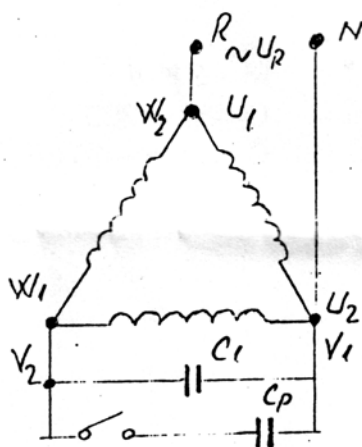
$U_{ny} = U_R = 220 \text{ V}$
a) $K_1 = 2800$; $K_U = 1,15$



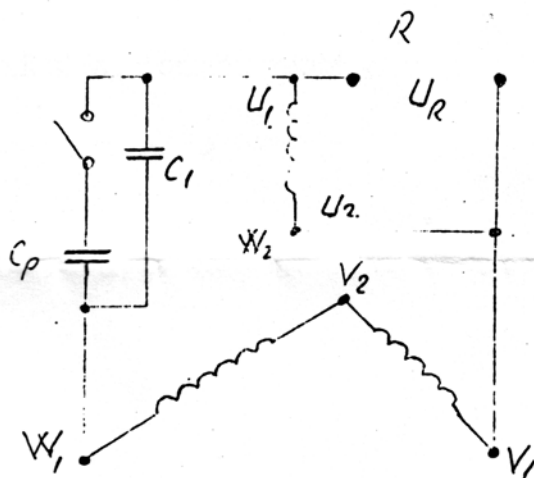
$U_{ny} = U_R = 220 \text{ V}$
b) $K_1 = 2740$; $K_U = 2,2$

Fig. 1

Alimentarea monofazată a motoarelor pentru conexiuni stea la 220 V.



$U_{ny} = U_R \sqrt{3} = 380 \text{ V}$
a) $K_1 = 4800$; $K_U = 1,15$



$U_{ny} = U_R = 220 \text{ V}$
b) $K_1 = 1600$; $K_U = 2$

Fig. 2

Principalele scheme de conexiuni la alimentarea monofazată, la $U_R = 220 \text{ V}$, la conexiunea stea a înfășurărilor. Dacă motoarele trifazate erau destinate rețelelor cu $U_n = 380 \text{ V}$ și conexiune triunghi a înfășurătorilor sau $U_n = 220 \text{ V}$ la conexiune stea, se pot utiliza schemele de conexiuni din figura 2, pentru alimentarea monofazată la $U_R = 220 \text{ V}$.

C_1 = condensator de lucru

C_{p1} = condensator pornire, numai pe durata pornirii.

Capacitatea C_1 în microfarazi (μF) este determinată cu relația:

$$C_1 = K_1 \cdot I_{nf} / U_R$$

I_{nf} – este curentul nominal de fază a motorului

U_n – tensiunea monofazată aplicată a motorului

K_1 - coeficientul dependent de schema de conexiuni utilizată

este indicat pentru fiecare schemă în figurile 1; 2.

Capacitatea condensatorului la pornire

$$C_p \text{ aproximativ} = 2 \dots 3 C_1$$

Un element de importanță practică este tensiunea de lucru U_L pe condensator în funcție de care se alege condensatorul.

$$U_L = K_U \cdot U_R < V >$$

Ex. $P_n = 1,1 \text{ KW}$; $U_n = 220 / 380 \text{ V}$; Y / Δ

$$I_N = 4,35 / 2,5 \text{ A}; \quad n_n = 1455 \text{ rot. / min.}$$

Acest motor se poate utiliza în alimentarea monofazăată cu schemele cu fig. 2.

Pentru schema din fig. 2 a - $C_1 = 4800 \cdot 2,5 / 220 = 54,5 \mu\text{F}$

$$U_C = 1,15 \cdot 220 = 253 \text{ V}$$

Pentru schema din fig. 2 b - $C_1 = 1600 \cdot 2,5 / 220 = 18,8 \mu\text{F}$

$$U_C = 2 \cdot 220 = 440 \text{ V}$$

Motor trifazic legat la 220 V "uz casnic":

$$M \approx 2 \text{ KW}$$

$$C_{\text{pornire}} \approx 200 \mu\text{F}$$

$$C_{\text{lucru}} \approx 5 - 10 \mu\text{F}$$

