

$$U_2 = \frac{U_{s2}}{n_2}$$

$$U_2 \cdot U_{s2} = P_1 \quad | : U_{s2}$$

$$U_2 = P_1 \cdot n_2$$

$$U_2 = \frac{n_2}{n_1} \cdot U_{s1}$$

$$U_2 = \frac{n_2}{n_1} \cdot U_{s1}$$

$$= 0,05 \cdot 0,25 \text{ A} = 0,0125 \text{ A} = 12,5 \text{ mA}$$

$$U_2 = \frac{60}{1200} \cdot 24 \text{ V} = 0,05 \cdot 24 \text{ V} = 1,2 \text{ V}$$

Kowas moza zaznazyt ze podzene prudu na uzwojeniu wtornym ma potaz:

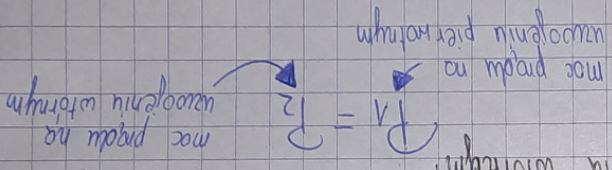
$$P_2 = U_2 \cdot I_2$$

Z tego wynika, ze moc prudu na uzwojeniu wtornym moza wyznac wzorem:

$$P = U \cdot I$$

P - moc ujednolieno elektrycznego
 U - napiecie
 I - natężenie

Moc ujednolieno elektrycznego moza przedstawic wzorem:



6) Z zasady zachowania energii wiadomo, ze moc prudu na uzwojeniu wtornym jest taka sama jak moc prudu na uzwojeniu pierwotnym

$$U_{s2} = \frac{1200}{60} \cdot 24 \text{ V} = 20 \cdot 24 \text{ V} = 480 \text{ V}$$

$$U_{s2} = \frac{n_2}{n_1} \cdot U_{s1}$$

$$\frac{U_{s2}}{U_{s1}} = \frac{n_2}{n_1} \quad | \cdot U_{s1}$$

Napiecie skuteczne na uzwojeniu wtornym:

$$U_{s1} = \frac{U_{s2}}{n_2} = \frac{480}{1200} = 0,4 \text{ V}$$

U_{s1} - napiecie skuteczne na uzwojeniu pierwotnym
 U_{s2} - napiecie skuteczne na uzwojeniu wtornym
 n_1 - uzwojenie pierwotne
 n_2 - uzwojenie wtorne

$$n_2 = 1200$$

$$n_1 = 60$$

$$P_1 = 6 \text{ W}$$

$$U_{s1} = 24 \text{ V}$$

dane:

ZADANIE 26.1