

Transformator trójfazowy

Transformator trójfazowy można traktować jako połączenie trzech transformatorów jednofazowych, mających wspólny rdzeń. Rdzeń transformatora trójfazowego składa się z trzech kolumn połączonych dwoma jarzmami. Na każdej kolumnie jest nawinięte uzwojenie pierwotne i wtórne jednej fazy. Uzwojenia te łączą się tworząc różne układy (gwiazda, trójkąt, zygzak).

Przekładnia transformatora trójfazowego uwzględniająca różne sposoby skojarzeń (tablica 6.1):

$$\vartheta = k \frac{z_1}{z_2} \approx \frac{U_{01}}{U_{02}},$$

gdzie współczynnik k bierze się z tablicy 6.2

Tablica 6.1

Symbole łączeniowe faz w transformatorach trójfazowych				
Układ połączeń	Schemat	Symbol graficzny	Symbol literowy strony	
			górnej	dolnej
Gwiazda			Y	y
Trójkąt			D	d
Zygzak			nie łączy się	z

Tablica 6.2

Układ połączeń		Symbol układu	k
uzwojenie			
górne	dolne		
Gwiazda	Gwiazda	Yy	1
Gwiazda	Trójkąt	Yd	$\sqrt{3}$
Gwiazda	Zygzak	Yz	$\frac{2}{\sqrt{3}}$
Trójkąt	Zygzak	Dz	$\frac{2}{3}$
Trójkąt	Trójkąt	Dd	1
Trójkąt	Gwiazda	Dy	$\frac{1}{\sqrt{3}}$