

Tablica 3

STRUKTURY I WARTOŚCI ELEMENTÓW UKŁADÓW KOMPENSACYJNYCH, REALIZUJĄCYCH ŻĄDANE PRZECIWSPRZĘŻENIE ZA POŚREDNICTWEM POLA ELEKTRYCZNEGO, DLA DANEJ WARTOŚCI $\hat{Y}'_0 = \hat{Y}''_0 = \hat{Y}_0$ PRZEWODNOŚCI SPRZĘŻENIOWEJ POMIAROWEJ ZDALNOPRZESŁUCHOWEJ

Przyjęto, że oporności falowe i tamowności jednostkowe torów są jednakowe: $\hat{Z}_1 = \hat{Z}_2$; $\hat{\gamma}_1 = \hat{\gamma}_2$

Wartości przewodności sprężeniowych zdalno-przesłuchowych (zmierzonych określoną częstotliwością)	Odległość od miejsca pomiaru przewodności sprężeniowych do punktu kompensacji skupionej km	Przeciwsprężenie $\hat{P}=Pe^{j\varphi_p}$ i przewodność przeciw-sprężeniowa $\hat{Y}_p=Y_p e^{j\varphi_{yp}}=4j\omega\hat{P}$	Położenie w płaszczyźnie liczb zespolonych			Struktura układów kompensacyjnych, jak na	W a r t o ś c i e l e m e n t ó w			
			wektora przeciwsprężenia $\hat{P}$	wektora przewodności przeciw-sprężeniowej $\hat{Y}_p$	wektora przewodności sprężeniowej $\hat{Y}_0$		r_c Ω	C_c F	r_d Ω	C_d F
$\hat{Y}_0=Y_0 e^{j\varphi_{y0}}$ niezależnie od tego, który z torów jest torem zakłócającym, a który jest torem zakłócanym	dowolna	$P=\frac{Y_0}{4\omega}$	w 4 ćwiartce $\left(\frac{3\pi}{2}<\varphi_p<2\pi\right)$	w 1 ćwiartce $\left(0<\varphi_{yp}<\frac{\pi}{2}\right)$	w 3 ćwiartce $\left(\pi<\varphi_{y0}<\frac{3\pi}{2}\right)$	rys. 7a	$-\frac{\cos \varphi_{y0}}{Y_0}$	$-\frac{Y_0}{\omega \sin \varphi_{y0}}$	_____	_____
		$\varphi_p=\varphi_{y0}+\frac{\pi}{2}$	w 2 ćwiartce $\left(\frac{\pi}{2}<\varphi_p<\pi\right)$	w 3 ćwiartce $\left(\pi<\varphi_{yp}<\frac{3\pi}{2}\right)$	w 1 ćwiartce $\left(0<\varphi_{y0}<\frac{\pi}{2}\right)$	rys. 7b	_____	_____	$\frac{\cos \varphi_{y0}}{Y_0}$	$\frac{Y_0}{\omega \sin \varphi_{y0}}$
		$Y_p=4\omega P=Y_0$	w 1 ćwiartce $\left(0<\varphi_p<\frac{\pi}{2}\right)$	w 2 ćwiartce $\left(\frac{\pi}{2}<\varphi_{yp}<\pi\right)$	w 4 ćwiartce $\left(\frac{3\pi}{2}<\varphi_{y0}<2\pi\right)$	rys. 7c	_____	$-\frac{x_d \sin \varphi_{y0}+\cos \varphi_{y0}}{x_d} \cdot \frac{Y_0}{\omega}$	$\frac{x_d^2}{1+x_d^2} \cdot \frac{1}{Y_0 \cos \varphi_{y0}}$	$\frac{1+x_d^2}{x_d} \cdot \frac{Y_0 \cos \varphi_{y0}}{\omega}$
		$\varphi_{yp}=\varphi_p+\frac{\pi}{2}=\varphi_{y0}+\pi$	w 3 ćwiartce $\left(\pi<\varphi_p<\frac{3\pi}{2}\right)$	w 4 ćwiartce $\left(\frac{3\pi}{2}<\varphi_{yp}<2\pi\right)$	w 2 ćwiartce $\left(\frac{\pi}{2}<\varphi_{y0}<\pi\right)$	rys. 7d	$\frac{x_c^2}{1+x_c^2} \cdot \frac{1}{Y_0 \cos \varphi_{y0}}$	$-\frac{1+x_c^2}{x_c} \cdot \frac{Y_0 \cos \varphi_{y0}}{\omega}$	_____	$-\frac{x_c \cos \varphi_{y0}+\sin \varphi_{y0}}{x_c} \cdot \frac{Y_0}{\omega}$

Objaśnienia: Wartości $x_c = r_c \omega C_c$ i $x_d = r_d \omega C_d$ należy założyć.