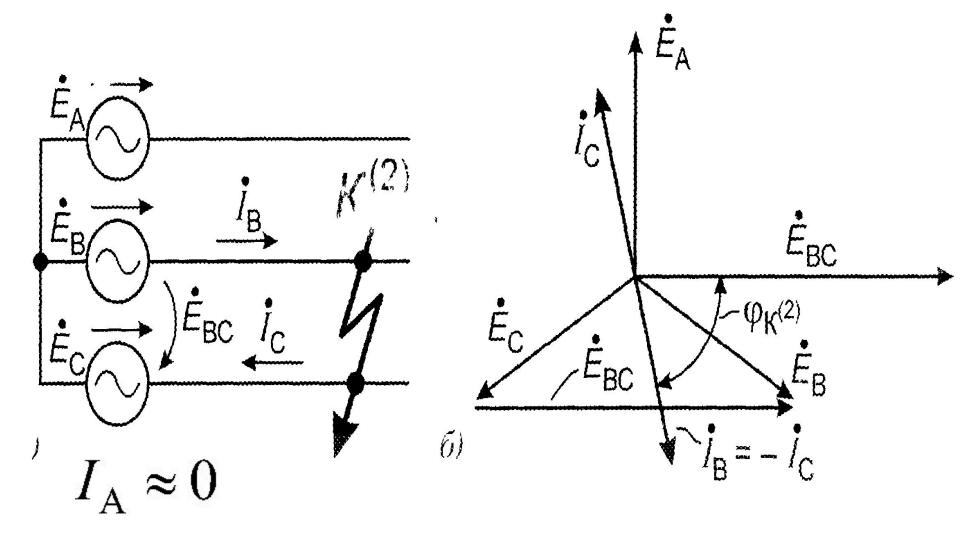


$$I_{K3}^{(3)} = |\dot{I}_A| = |\dot{I}_B| = |\dot{I}_C| = \frac{E_{\Phi}}{Z_K} = \frac{E_{\Phi}}{\sqrt{r_{\mathcal{I}}^2 + (x_{\Gamma} + x_{\mathcal{I}})^2}}$$

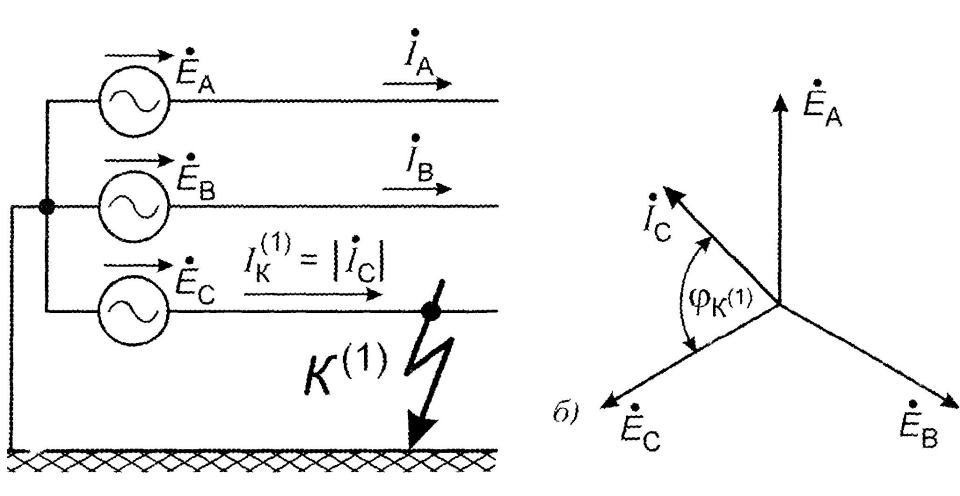


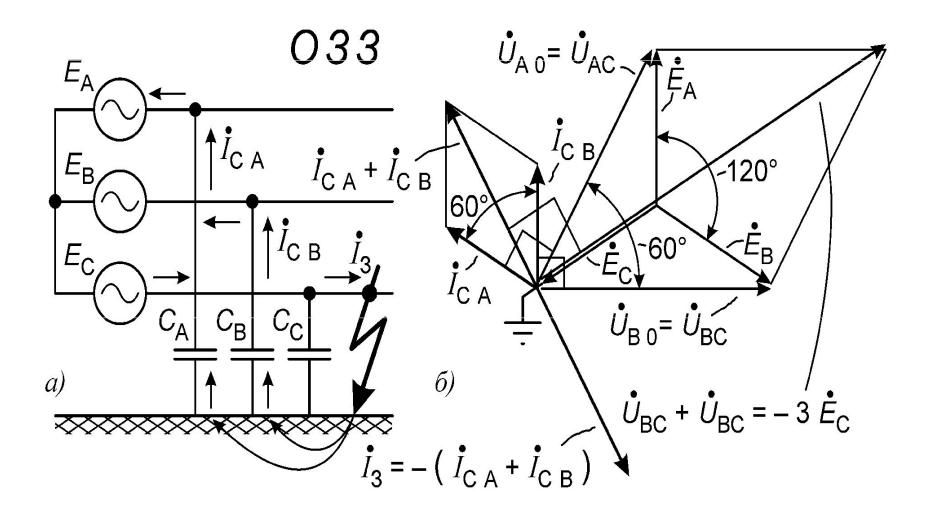
$$I_{\rm K}^{(2)} = \left| \dot{I}_{\rm B} \right| = \left| \dot{I}_{\rm C} \right| = \frac{\sqrt{3} E_{\Phi}}{2 Z_{\rm K}} = \frac{\sqrt{3}}{2} \frac{E_{\Phi}}{\sqrt{r_{JI}^{\ 2} + (x_{\Gamma} + x_{JI})^2}} = \frac{\sqrt{3}}{2} I_{\rm K}^{(3)} \approx 0.866 \cdot I_{\rm K}^{(3)}.$$

Повреждения	Разновидности и обозначения	Линии и шины, изображения	Машины и аппараты, изображения
Трехфазные КЗ	$K3$ между тремя фазами – $K^{(3)}$		
	Трехфазное КЗ на землю — $K_3$ $(1,1,1)$		
Двухфазные КЗ	$K3$ между двумя фазами $K^{(2)}$	7	
	Двухфазное КЗ на землю — $K$	<u> </u>	
	Двойное КЗ на землю $K^{(l,l)}_{\mathcal{A}\mathcal{B}}$	7 7	

Однофазные КЗ и однофазные замыкания на землю	Однофазное КЗ – К $^{(1)}$ и однофазное замыкание на землю $K^{(1)}_{\ \ 3}$	
	Однофазное витковое $K3 - K^{(1)}_{\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ }$	
Разрыв фазы	L	

$$I_{K3}^{(1)} = |\dot{I}_C| = \frac{E_{\Phi}}{Z_K} = \frac{E_{\Phi}}{\sqrt{(r_{JI} + r_3)^2 + (x_{I} + x_{JI} + x_3)^2}}$$

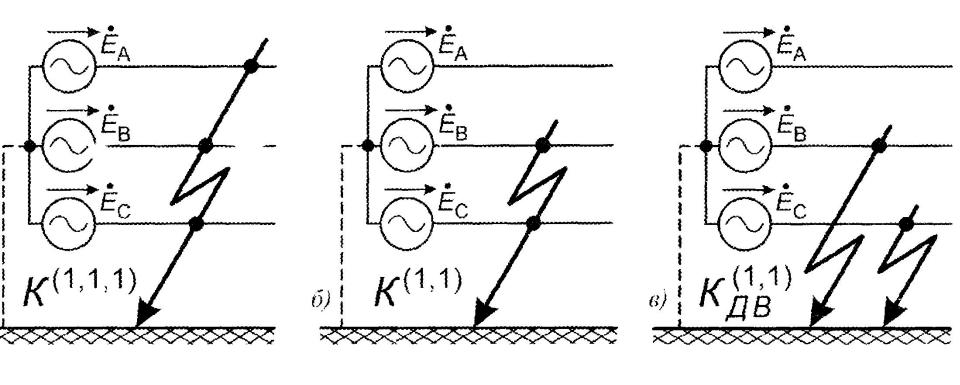




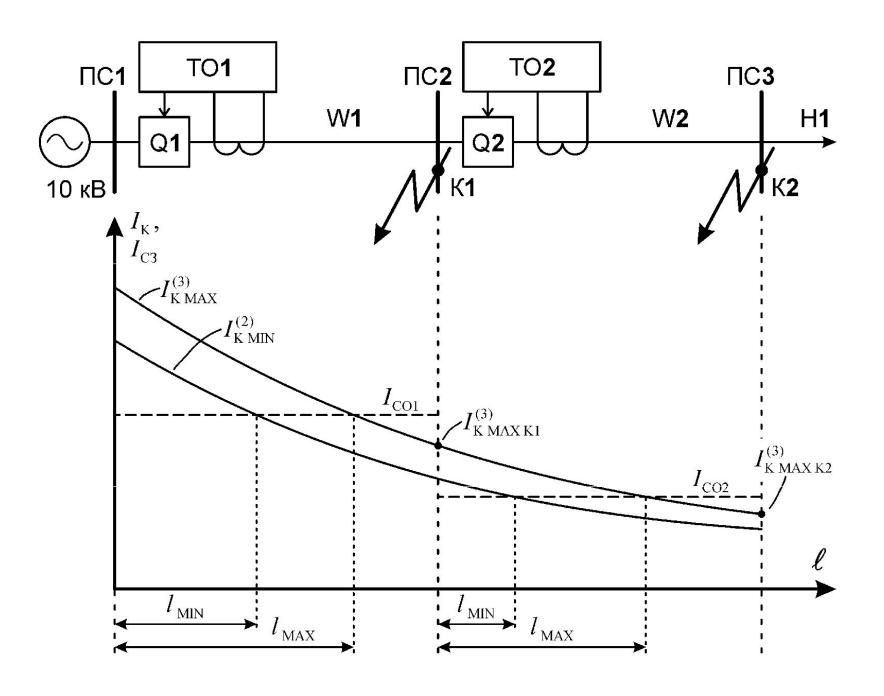
$$\dot{I}_{3} = -(\dot{I}_{CA} + \dot{I}_{CB}) = -\left(\frac{\dot{U}_{A0}}{\frac{1}{j \omega C_{A}}} + \frac{\dot{U}_{B0}}{\frac{1}{j \omega C_{B}}}\right)$$

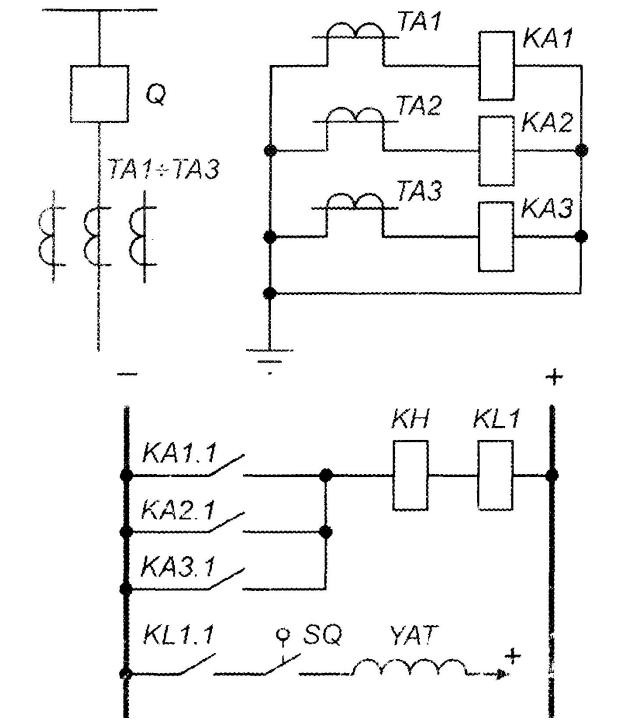
$$\dot{I}_3 = -j \omega C (\dot{U}_{AC} + \dot{U}_{BC}) = 3 j \omega C \dot{E}_C$$

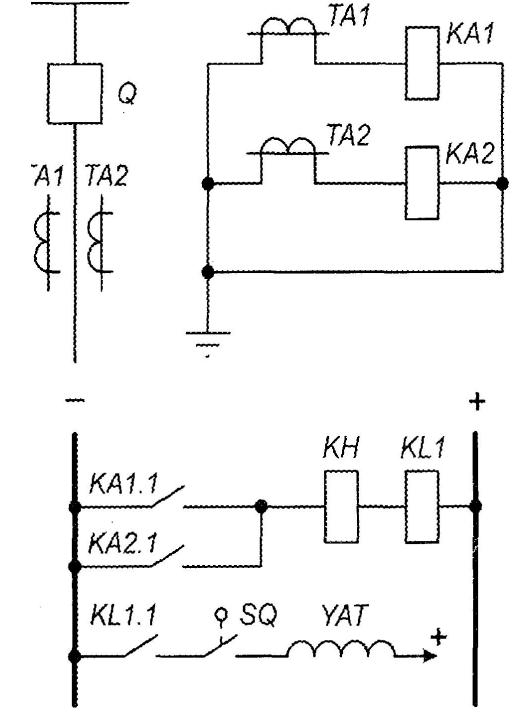
$$I_3 = 3U_{\Phi} \omega C = 6\pi U_{\Phi} f C$$

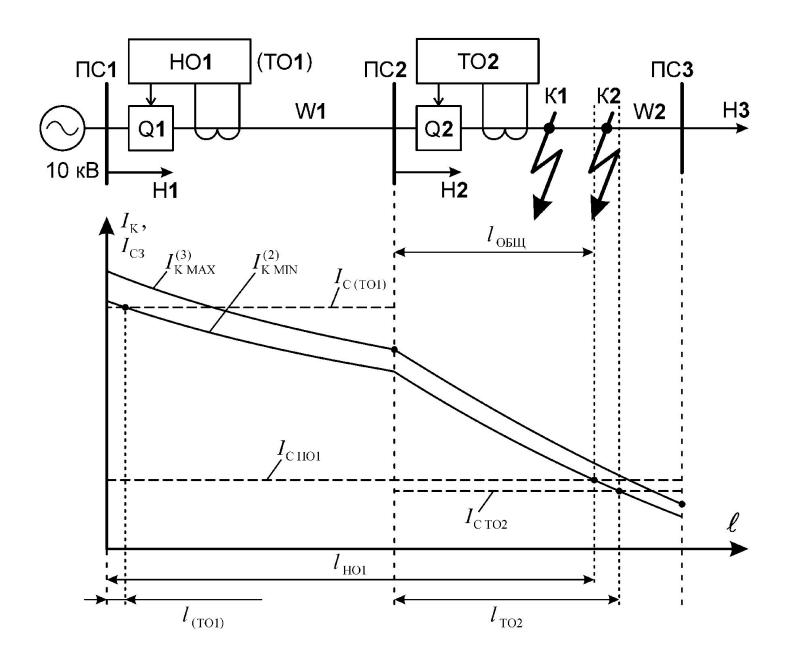


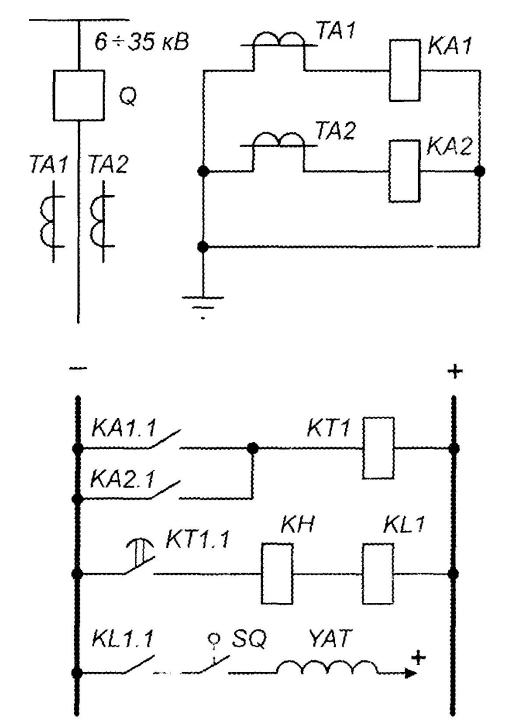
$$I_{CP} = \frac{k_{cx}}{k_{TA}} I_{C3}$$

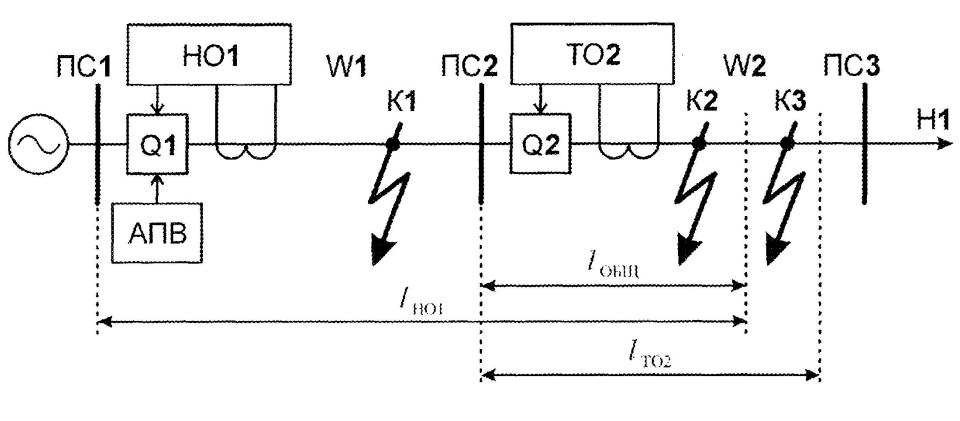












$$I_{cp\,HO1} \leq \frac{U_{cp\,MIN}}{\sqrt{3}\;k_3\big(1+k_O\big)Z_{cp\,MIN}}$$