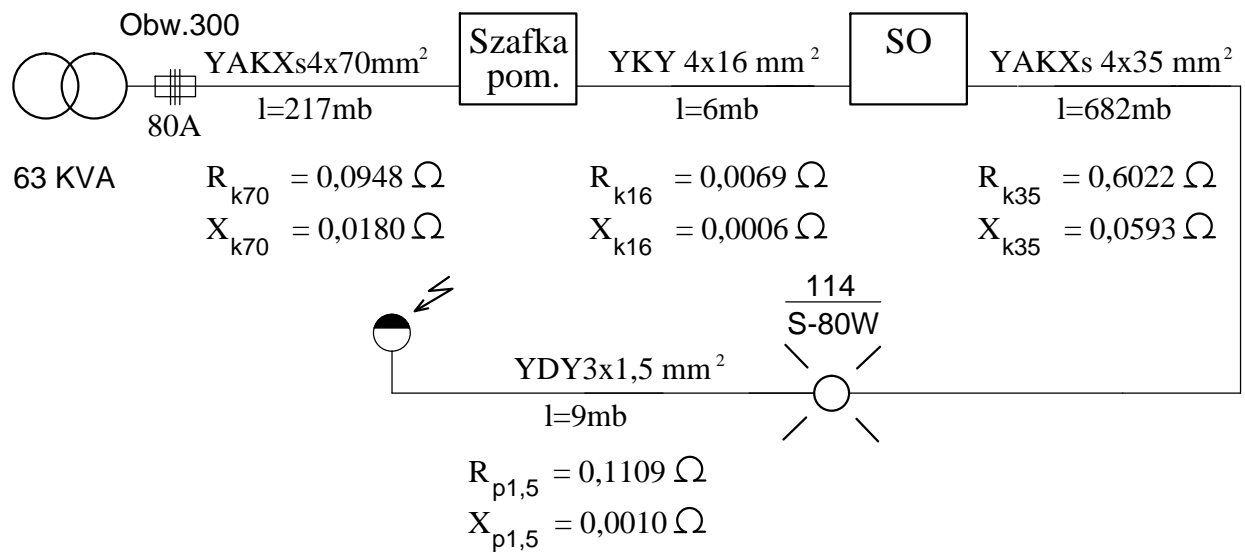


$$R_t = 0,0465 \Omega, X_t = 0,1044 \Omega$$

P3-Rs/LZV/LZR/F
14/03/02

KARBOWO 14



$$R = R_t + 2x(R_{k70} + R_{k16} + R_{k35} + R_{p2,5}) = 0,0465 + 2x(0,0948 + 0,0069 + 0,6022 + 0,1109) = 1,6761 \Omega$$

$$X = X_t + 2x(X_{k70} + X_{k16} + X_{k35} + X_{p2,5}) = 0,1044 + 2x(0,0180 + 0,0006 + 0,0593 + 0,0010) = 0,2622 \Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{1,6761^2 + 0,2622^2} = 1,6965 \Omega$$

$$I_z = \frac{U_f}{Z \times 1,25} = \frac{230}{1,6965 \times 1,25} = 108,47 A$$

Dla zabezpieczenia obwodu w szafce oświetleniowej typu MBN 116E - 16A
prąd wyłączalny I_w wynosi: $I_w = I_b \times k = 16 \times 4,8 = 78,4 A$

$I_w = 78,4 A < I_z = 108,47 A \Rightarrow$ Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zapewniona.

Uwaga: Przy obliczeniach pominięto oporność przewodów połączeniowych w szafce pomiarowej i oświetleniowej ze względu na bardzo małą ich wartość.