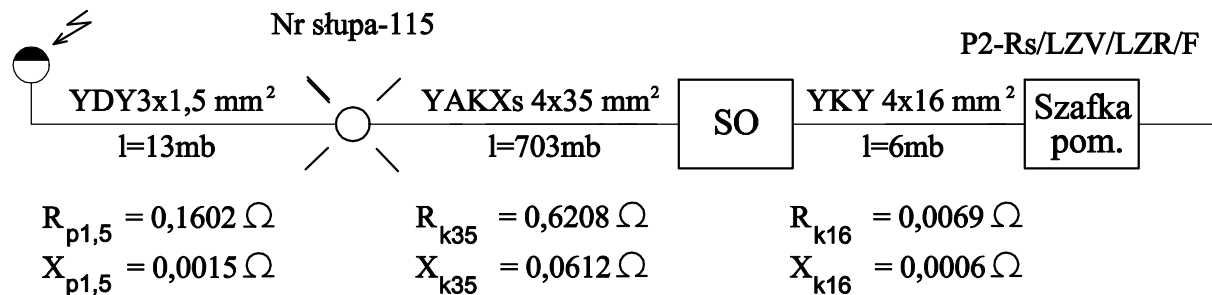
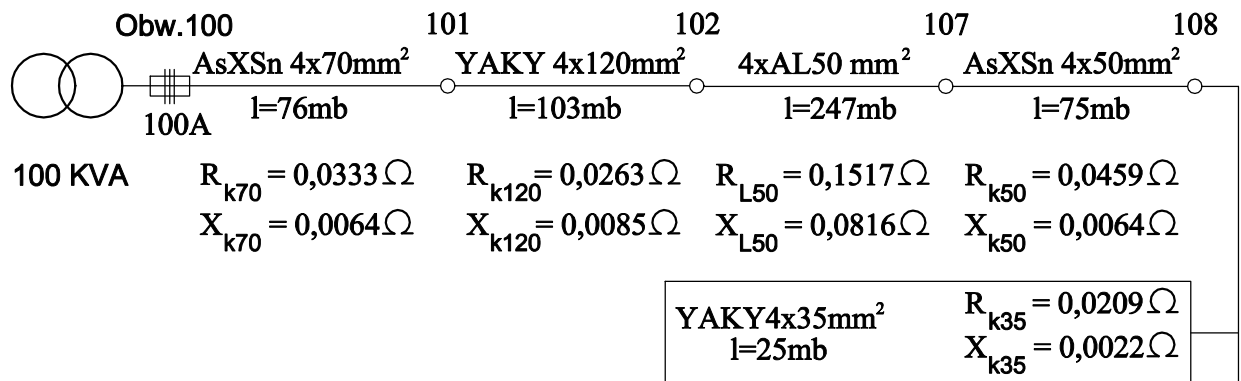


$$R_t = 0,0336 \Omega, X_t = 0,0637 \Omega$$

KARBOWO 15



$$R = R_t + 2 \times (R_{k70} + R_{k120} + R_{L50} + R_{k50} + R_{k35} + R_{k16} + R_{k35} + R_{p1,5}) =$$

$$0,0336 + 2 \times (0,0333 + 0,0263 + 0,1517 + 0,0459 + 0,0209 + 0,0069 + 0,6208 + 0,1602) = 2,1656 \Omega$$

$$X = X_t + 2 \times (X_{k70} + X_{k120} + X_{L50} + X_{k50} + X_{k35} + X_{k16} + X_{k35} + X_{p1,5}) =$$

$$0,0637 + 2 \times (0,0064 + 0,0085 + 0,0816 + 0,0064 + 0,0022 + 0,0006 + 0,0612 + 0,0015) = 0,4005 \Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{2,1656^2 + 0,4005^2} = 2,2023 \Omega$$

$$I_z = \frac{U_f}{Z \times 1,25} = \frac{230}{2,2023 \times 1,25} = 83,55 A$$

Dla zabezpieczenia obwodu w szafce oświetleniowej typu MBN 116E - 16A

prąd wyłączalny I_w wynosi : $I_w = I_b \times k = 16 \times 4,8 = 78,4 A$

$$I_w = 78,4 A < I_z = 83,55 A$$



Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zapewniona.

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