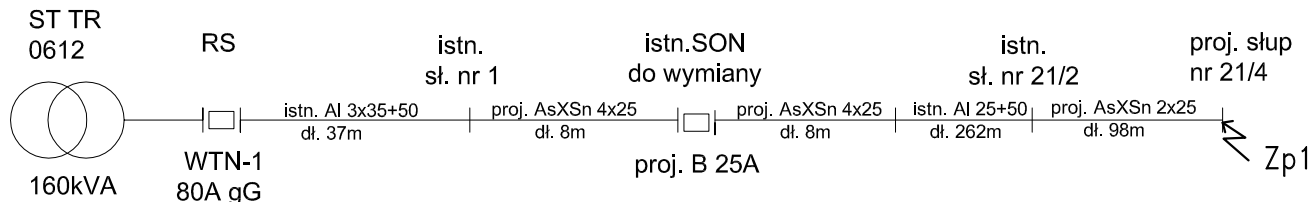


OBLICZENIA TECHNICZNE

Na podstawie warunków przyłączeniowych, inwentaryzacji w terenie i danych uzyskanych z dokumentacji PGE Dystrybucja S.A. zostały przeprowadzone obliczenia:

1. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI PRZECIWPORAŻENIOWEJ



$$Z_{p1}=0,91 \, \Omega$$

$$1,25 \times Z_p \times I_b \times k < 230 \, V$$

$$I_b = 25 \, A, \, k = 5$$

$$146,77 \, V < 230 \, V$$

WARUNEK SPEŁNIONY

2. SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA

Moc maksymalna wyliczona na podstawie wkładki bezpiecznikowej zabezpieczającej dany obwód w rozdzielnicy niskiego napięcia wynosi:

51kW

Przy założeniu maksymalnego obciążenia na słupie z którego zasilane jest SON spadek napięcia (odcinek: ST-słup) wynosi:

$$\Delta U_{A-B\%} = \frac{100 \cdot \left(\sum_{i=1}^n P_i \cdot |A-i| \right)}{U^2 \cdot \gamma \cdot s}$$

$$\Delta U_{A-B\%}=0,76\%$$

Przy założeniu maksymalnego obciążenia wg warunków dla ostatniej projektowanej oprawy która zasilana jest z SON spadek napięcia (odcinek: SON -proj. słup) wynosi:

$$P_i = k_j \times P_{sz}$$

$$k_j = 1$$

$$P_{sz} = 4,5 \, kW$$

$$P_i = 4,5 \, kW$$

$$\Delta U_{B-C\%} = \frac{200 \cdot \left(\sum_{i=1}^n P_i \cdot |A-i| \right)}{U^2 \cdot \gamma \cdot s}$$

$$\Delta U_{B-C\%}=4,39\%$$

Całkowity spadek napięcia wynosi:

$$\Delta U_{A-C} = \Delta U_{B-C\%} + \Delta U_{A-B\%}$$

$$\Delta U_{A-C\%}=4,15\% \leq 10\% \quad \text{WARUNEK SPEŁNIONY}$$

3. SPRAWDZENIE WYTRZYMAŁOŚCI SŁUPÓW

Obliczenia dla słupa krańcowego 21-2/RPKb-10/ŻN , wytrzymałość słupa 590 [daN]:

$$P_u = 300 + 213 + 17 + 34,65 = 564,65 \, [daN]$$

$$P_z = 17 = 17 \, [daN]$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = 564,9 \, [daN] > 590 \, [daN]$$

WARUNEK SPEŁNIONY