

2. Obliczenia

2.1. Dobór przekroju kabla zasilającego projektowane oświetlenie parkingu przy ul. Podmiejskiej

Moc szczytowa wg na podstawie kart katalogowych

przy mocy 0,0472 kW

Dane wyjściowe:

Ps-moc szczytowa	0,0472 kW
cosφ	0,93
Un - napięcie znamionowe	230,0 V

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos\phi} = 0,13 \text{ A}$$

Dobrano kabel zasilający YKY 3x 4 , o obciążalności długotrwałej I_{dd}= 38 A

2.1.1 Sprawdzenie dopuszczalnego spadku napięcia linii zasilającej projektowane oświetlenie

Parking przy ul. Podmiejskiej

a) linia napow. 3x	4	AL.	99 m	
Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa			0,0472 kW
	Un - napięcie znamionowe			230,0 V
	S - przekrój przewodu			4,0 mm ²
	l - długość linii			99,0 mb
	γ- przewodność			58,6 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 1 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 0,04 \%$$

$$\Sigma \Delta U\% = 0,04 \%$$

$$\Delta U\%_{\text{całkowite}} = 0,04\% < 3\%$$

Warunek zachowania dopuszczalnego spadku napięcia jest spełniony