

**I. Sprawdzenie spadków napięcia i dobór zabezpieczeń**

1. Przybliżona wartość spadku napięcia dla oprawy zainstalowanej na słupie nr 10 (najdalej od miejsca zasilania) wyniesie ok. 1,7% < 5%.

2. Dobrano zabezpieczenia:

Moc zainstalowania i szczytowa (czyrna) opraw oświetlenia ulicznego:

Projektowana – 11 opraw \* 77W = 847W

Ze względu na prąd rozruchu lampy sodowej 70W – ok. 0,6A – dobrano:

- bezpieczniki słupowe opraw oświetleniowych – topikowe 2A

- zabezpieczenie obwodu oświetlenia ulicznego w skrzynce „SON” - nadprądowe S301B16A

- zabezpieczenie przedlicznikowe – nadprądowe S301C16A (zgodnie z warunkami przyłączenia)

**II. Sprawdzenie wytrzymałości słupów**

Sprawdzenia wykonano dla słupa najbardziej obciążonego słupa krańcowego Kr-10 nr 11

Dopuszczalne obciążenie słupa Kr-10 z zerdzi ZN-10m w osi "x" -  $F_x = 1472 \text{ daN}$

$$F_x = F_{n1} + F_{n2}$$

Sila od naciągu przewodu istniejącej linii niskiego napięcia  $AsXSn\ 4*70mm^2$  -  $F_{n1} = 700 \text{ daN}$

Sila od naciągu przewodu projektowanej linii oświetlenia  $AsXSn\ 2*25mm^2$  -  $F_{n2} = 175 \text{ daN}$

$$F_x = 700 \text{ daN} + 175 \text{ daN} = 875 \text{ daN}$$

$$875 \text{ daN} < 1472 \text{ daN}$$

**III. Sprawdzenie dopuszczalnej odległości pionowej przewodu od powierzchni drogi**

W najbardziej niekorzystnej sytuacji, w przęśle  $14/3 \div 1/UG$  (przęsło długości 80 m), wystąpi

skrzyżowanie z drogą dojazdową (działka nr ewid. 559/3).

Zgodnie z normą N SEP-E-003 najmniejsza dopuszczalna odległość od powierzchni drogi

wewnętrznej, przy największym zwisie normalnym, nie może być mniejsza niż 4,5m.

Przy naprężeniu 45 MPa (naciąg 225 daN), największy zwis normalny przewodu w środku przeszła

(przy temperaturze +40°C) wyniesie 3,51m.

Przy wysokości zawieszania przewodu na słupie nr 14/3 hp = 8,2m (na słupie nr 1/UG hp = 8,6m)

najmniejsza odległość przewodu od ziemi w środku przeszła wyniesie  $h = 8,2m - 3,51m = 4,69m$ .

Największy zwis normalny w miejscu skrzyżowania wyniesie  $f = 3,02m$ .

Najmniejsza odległość przewodu od powierzchni drogi (działka nr ewid. 559/3) w miejscu

skrzyżowania, przy największym zwisie normalnym, wyniesie:  $8,2m - 3,02m = 5,18m$

$$5,18m > 4,5m$$