

Sprawdzenie projektowanej drogi dojazdowej znajdującej się pod istniejącymi liniami napowietrznymi 110 kV na zgodność skrzyżowania z normą PN-ES100-1:1998.

Droga wewnętrzna krzyżuje się z istniejącymi liniami 110kV wykonanymi przewodami AFL-6 240 mm2 z naciągami 70MPa wykonanej na słupach kratowych odporowo-narożnych o sylwetce „B2” (stanowiska słupowe nr S7, S8, S66 i S67) dla których przyjęto maksymalny naciąg 100 MPa. Dla istniejących linii 110kV wykonano obliczenia zwiśów przedstawione obok. Obliczenia wskazują na spełnienie zapisów normy PN-ES100-1:1998.

Wykonanie zabezpieczeń kabli 15kV

Projektowana droga krzyżuje się z istniejącymi liniami kablowymi 15kV które nie posiadają zabezpieczeń, a są wymagane przez normę PN-76/E-05125 zgodnie z pkt. 2.4.2, oraz normą N SEP-E-004 zgodnie z pkt. 2.4.1. Należy wykonać zabezpieczenie kabli krzyżujących się z projektowaną drogą, oraz wykonać zabezpieczenie zblżenia nr 1 do drogi kabla relacji BETON-STAL - ZBK który znajduje się pod projektowanym chodnikiem. Wykonać zabezpieczenia istniejących kabli osłonami dzielonymi typu A 160PS, oraz dodatkowo wykonać przepusty rezerwowe w postaci osłony rezerwowej SRS 160.

Całość prac wykonać z dostosowaniem się do w/w norm.

UZGODNIENIE REJON ENERGETYCZNY

skrzyżowanie i zblżenie z liniami SRS i WLN  
uzgodniono w Rejonie Energetycznym Ostrołęka  
pismem nr RE10/RT/3206/5593 z dn. 22.11.2021

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Wyszowska  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor  
Kazimierz Murawski

OBLICZENIA dla skrzyżowania nr 2

Dane wejściowe:

|                     |            |                     |          |
|---------------------|------------|---------------------|----------|
| Typ przewodu:       | AFL-6 240  | Nr. przęsła:        | S8-S7    |
| Strefa klimatyczna: | Strefa S I | Rozpiętość przęsła: | 270 [m]  |
| Przewód roboczy:    | TAK        | Napięcie przewodu:  | 70 [MPa] |

Wartości obliczone:

|                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Temperatura [C]       | -25C   | -10C   | -5C    | 0C     | 5C     | 10C    | 15C    | 30C    | 40C    | 60C    | -5Csn  | -5Csk  |
| Zwis [m]              | 7,39   | 7,83   | 7,98   | 8,12   | 8,26   | 8,40   | 8,54   | 8,94   | 9,20   | 9,71   | 8,63   | 9,18   |
| DI. przewodu [m]      | 270,53 | 270,60 | 270,62 | 270,65 | 270,67 | 270,69 | 270,72 | 270,79 | 270,83 | 270,93 | 270,73 | 270,83 |
| Napr. poziome [MPa]   | 42,90  | 40,46  | 39,73  | 39,03  | 38,36  | 37,73  | 37,12  | 35,44  | 34,43  | 32,64  | 70     | 97,02  |
| Napr. całkowite [MPa] | 43,16  | 40,73  | 40,01  | 39,31  | 38,65  | 38,02  | 37,41  | 35,75  | 34,76  | 32,98  | 70,57  | 97,92  |
| Siła naciągu [kN]     | 11,92  | 11,25  | 11,05  | 10,85  | 10,67  | 10,50  | 10,33  | 9,876  | 9,600  | 9,110  | 19,49  | 27,04  |

Analiza posadowienia słupów:

|                    |        |        |     |       |
|--------------------|--------|--------|-----|-------|
|                    | ax1    | ax2    | ax3 | ax4   |
| Słup A             | 4,7    | ---    | --- | ---   |
| Słup B             | ---    | ---    | --- | ---   |
| Poziom gruntu:     | 102,75 | 102,84 | --- | 103,5 |
| hp słupa:          | 15     | [m]    | --- | 15    |
| Zwis w punkcie ax: | 0,63   | ---    | --- | ---   |
| Odległość pionowa: | 14,29  | ---    | --- | ---   |

OBLICZENIA dla skrzyżowania nr 3

Dane wejściowe:

|                     |            |                     |          |
|---------------------|------------|---------------------|----------|
| Typ przewodu:       | AFL-6 240  | Nr. przęsła:        | S66-S67  |
| Strefa klimatyczna: | Strefa S I | Rozpiętość przęsła: | 286 [m]  |
| Przewód roboczy:    | TAK        | Napięcie przewodu:  | 70 [MPa] |

Wartości obliczone:

|                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Temperatura [C]       | -25C   | -10C   | -5C    | 0C     | 5C     | 10C    | 15C    | 30C    | 40C    | 60C    | -5Csn  | -5Csk  |
| Zwis [m]              | 9,44   | 8,88   | 9,03   | 9,17   | 9,31   | 9,45   | 9,59   | 10,0   | 10,2   | 10,7   | 9,69   | 10,2   |
| DI. przewodu [m]      | 286,66 | 286,73 | 286,76 | 286,78 | 286,80 | 286,83 | 286,85 | 286,93 | 286,98 | 287,08 | 286,87 | 286,98 |
| Napr. poziome [MPa]   | 42,16  | 40,04  | 39,40  | 38,78  | 38,19  | 37,62  | 37,07  | 35,56  | 34,65  | 33,00  | 70     | 97,54  |
| Napr. całkowite [MPa] | 42,45  | 40,35  | 39,71  | 39,10  | 38,51  | 37,95  | 37,41  | 35,91  | 35,00  | 33,37  | 70,64  | 98,54  |
| Siła naciągu [kN]     | 11,72  | 11,14  | 10,96  | 10,80  | 10,63  | 10,48  | 10,33  | 9,920  | 9,669  | 9,219  | 19,51  | 27,21  |

Analiza posadowienia słupów:

|                    |        |        |     |       |
|--------------------|--------|--------|-----|-------|
|                    | ax1    | ax2    | ax3 | ax4   |
| Słup A             | 5,2    | ---    | --- | ---   |
| Słup B             | ---    | ---    | --- | ---   |
| Poziom gruntu:     | 102,75 | 102,84 | --- | 103,5 |
| hp słupa:          | 15     | [m]    | --- | 15    |
| Zwis w punkcie ax: | 0,73   | ---    | --- | ---   |
| Odległość pionowa: | 14,19  | ---    | --- | ---   |