

Розрахунок стріли провису при обрізці проводу в сусідньому прольоті

Стріла провису проводу з урахуванням редукції дорівнює, м:

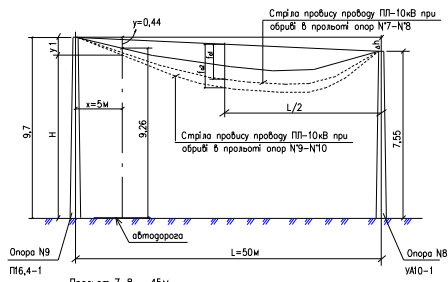
$$f_0 = \sqrt{f_{\text{ср}}^2 + 3/8 \lambda L_p}, \text{ де}$$

$f_{\text{ср}}$ – стріла провису проводу в сусідньому прольоті при середній експлуатаційній температурі;

L_p – розрахунковий проліт в сусідньому прольоті, де стався обріз проводу;

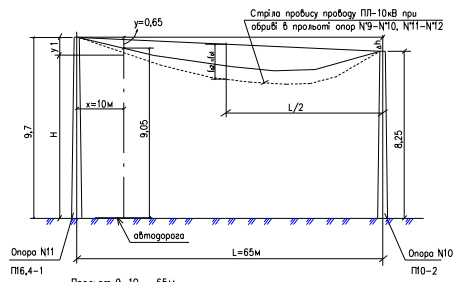
λ – коефіцієнт, що враховує редукцію проводу, дорівнює 0,4 для штирових ізоляторів.

Перетин N1 ПЛ-10кВ вулиці в прольоті 8-9



Проліт 7-8 - 45м
Проліт 9-10 - 65м
 $f_{\text{ср}} = \sqrt{0,85^2 + 3/8 \times 0,4 \times 45} = \sqrt{7} = 2,64\text{м}$
 $f_0 = \sqrt{0,85^2 + 3/8 \times 0,4 \times 65} = \sqrt{10,47} = 3,23\text{м}$
 $y = 1 - \frac{x}{L} \left[\lambda h + 4 f_{\text{ср}} \left(1 - \frac{x}{L} \right) \right] = \frac{5}{50} \left[2,15 + 4 \times 3,23 \times \left(1 - \frac{5}{50} \right) \right] = 1,38\text{м}$
 $H = 9,7 - 1,38 = 8,32\text{м}$, що більше 5,5м. Вимоги п.2.5.112. ПУЕ виконуються.

Перетин N2 ПЛ-10кВ вулиці в прольоті 10-11



Проліт 9-10 - 65м
Проліт 11-12 - 65м
 $f_{\text{ср}} = \sqrt{0,85^2 + 3/8 \times 0,4 \times 65} = \sqrt{10,47} = 3,23\text{м}$
 $f_0 = \sqrt{0,85^2 + 3/8 \times 0,4 \times 65} = \sqrt{10,47} = 3,23\text{м}$
 $y = 1 - \frac{x}{L} \left[\lambda h + 4 f_{\text{ср}} \left(1 - \frac{x}{L} \right) \right] = \frac{10}{65} \left[1,45 + 4 \times 3,23 \times \left(1 - \frac{10}{65} \right) \right] = 1,86\text{м}$
 $H = 9,7 - 1,86 = 7,84\text{м}$, що більше 5,5м. Вимоги п.2.5.112. ПУЕ виконуються.