

Výpočet skratových pomerov

Názov akcie : **Liptovský Mikuláš – AOS – Trafostanica TS4 - plaváreň**

Navrhovaná trafostanica je napájaná z VN linky č.1380 z rozvodne Liptovský Mikuláš.

Údaje pre výpočet skratových pomerov :

- VN vedenie je zrealizované – AXEKVC(AR)E 3x1x240 mm², dĺ.5 090m
- ANKTOYPV 3x240 mm², dĺ.675m
- AXEKVC(AR)E 3x1x240 mm², dĺ.40m

- nastavenie ochrán v rozvodni je 1 s

Skratový výkon na strane VN : S = 480 MVA

Ekvivalentný skratový prúd na VN strane :

$I_{ke} = 6,687A$ (podľa priloženého výpočtu)

Kontrola navrhovaného prierezu :

$$S_{min} = \frac{I_{ke} \times t_k}{k} = \frac{6687 \times 1}{104} = \frac{6687}{104} = 64,30 \text{ mm}^2$$

t_k (s) – doba trvania skratu daná vypínacím časom

k ($A \times s^{1/2} \times mm^{-2}$) – koeficient rešpektujúci teplotu pred skratom a fyzikálne vlastnosti materiálu vodiča (pre kábel AXEKVCEY 3x1x240 mm², $k = 104$)

Navrhovaný prierez kábla AXEKVC(AR)E 3x1x240 mm² vyhovuje požiadavkám skratovej odolnosti podľa STN 38 1754.