

Informativní výpočet vložného útlumu optické trasy

Maximální vložný útlum optické trasy se vypočítá z příslušných parametrů hodnocené trasy a stanovených pevných hodnot zvlášť pro každou vlnovou délku podle vzorce:

$$IL(MAX) = a(MAX) \cdot D + A_s(AVG) \cdot N_s + I_{Lc} \cdot N_c$$

- kde:
- IL(MAX) - maximální hodnota vložného útlumu Il jednotlivého vlákna [dB]
 - a(MAX) - maximální hodnota měrného útlumu optického vlákna
 - a(max) = 0,36 dB/km pro vlnovou délku 1310 nm
 - a(max) = 0,25 dB/km pro vlnovou délku 1550 nm
 - a(max) = 0,3 dB/km pro vlnovou délku 1625 nm
 - D - propočtená optická délka trasy [km]
(D = Dka + Dt + Dkb)
 - As(AVG) - "maximální" střední hodnota vložného útlumu Il jednotlivého sváru [dB]
 - As(AVG) = 0,05 dB pro vlnovou délku 1310 nm
 - As(AVG) = 0,05 dB pro vlnovou délku 1550 nm
 - As(AVG) = 0,05 dB pro vlnovou délku 1625 nm
 - Ns - počet svárů v trase na jednom vlákně
(Ns = Nrs + Nks + Nps + Nts)
 - ILc - maximální hodnota vložného útlumu konektoru [dB]
 - ILc = 0,6 dB pro obě vlnové délky
 - Nc - počet konektorů v trase na jednom vlákně

A. Trasa TR Hrušovany nJ - TR Cukrovar

- D = 6,193 km
- Ns = 6
- Nc = 2
- potom: **ILa(MAX) =**
 - 3,73 dB** pro vlnovou délku 1310 nm
 - 3,05 dB** pro vlnovou délku 1550 nm
 - 3,36 dB** pro vlnovou délku 1625 nm