

Telegrafni rovnice II.

$$\gamma = \sqrt{(R_0 + j\omega L_0) \cdot (G_0 + j\omega C_0)} = \alpha + j\beta$$

VTUM

pro $R_0 = 0$; $G_0 = 0$... bezstratné vedení

$$\gamma_{BZ} = j\omega \sqrt{L_0 C_0} = j\beta = j \frac{\omega}{v}$$

poměr rychlosti vlnění

$$Z_0 = \sqrt{\frac{R_0 + j\omega L_0}{G_0 + j\omega C_0}} = X + jY = |Z_0| \cdot e^{j\varphi_0}$$

→ funkce LT:

$$\gamma = \sqrt{(R_0 + pL_0) \cdot (G_0 + pC_0)}$$

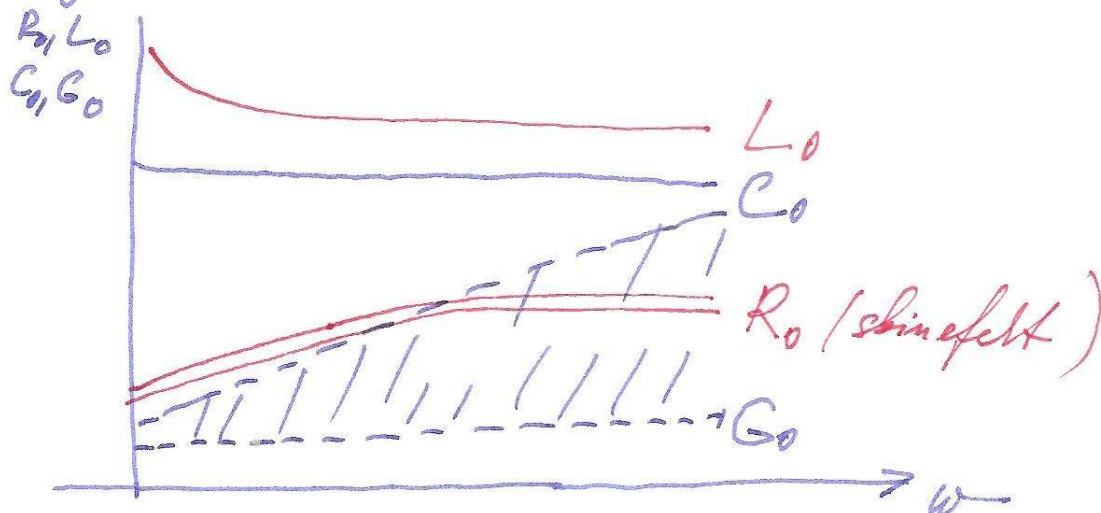
$$\gamma_{BZ} = p \cdot \sqrt{L_0 C_0}$$

$$Z_0 = \sqrt{\frac{R_0 + pL_0}{G_0 + pC_0}}; \quad Z_{0BZ} = \sqrt{\frac{L_0}{C_0}}$$

koefficient odrazu:

$$S_a = \frac{Z_k - Z_0}{Z_k + Z_0}$$

Typické průběhy



měření:

a) $|Z_0| = \sqrt{|Z_1| \cdot |Z_2|}$; b) reflektometricky c) $Z_0 = Z_0$