

$$\epsilon_0 := \frac{10^{-9}}{36 \cdot \pi} \quad \mu_0 := 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7} \quad T := .00000008 \quad \epsilon_w := 9 \quad \mu_w := 1 \quad E_0 := 1 \quad Z_0 := 120\pi$$

$$\omega := \frac{2\pi}{T} \quad \beta_0 := \omega \cdot \sqrt{\mu_w \cdot \mu_0 \cdot \epsilon_w \cdot \epsilon_0} \quad \beta_1 := \beta_0 \quad \beta_2 := \omega \cdot \sqrt{\mu_w \cdot \mu_0 \cdot \epsilon_w \cdot \epsilon_0} \quad \lambda_0 := 2 \frac{\pi}{\beta_0}$$

$$H_{1p} = i_y \cdot \frac{E_0}{Z_0} e^{j \cdot \beta_0 \cdot z} \quad Z_1 := Z_0$$

$$E_{1p}(z) := E_0 e^{-j \cdot \beta_0 \cdot z}$$

$$H_{1p}(z) := \frac{E_0}{Z_0} e^{-j \cdot \beta_0 \cdot z} \quad Z_2 := 60\pi \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{6}}$$

$$\text{wsp_odb} := \frac{Z_2 - Z_1}{Z_2 + Z_1} \quad \text{wsp_odb} = -0.354 + 0.236i$$

$$\text{wsp_odb} := 0.426 \cdot e^{j \cdot 2.554}$$

$$E_{1x0}(z) := \text{wsp_odb} \cdot E_0 \cdot e^{j \cdot \beta_0 \cdot z}$$

$$H_{1y0}(z) = \frac{-i_z \times E_{10}}{Z_0} \quad H_{10}(z) := -0.43 e^{j \cdot 2.55 + j \cdot \beta_0 \cdot z}$$

$$E_{1x}(z) := E_0 \cdot e^{-j \cdot \beta_0 \cdot z} + \text{wsp_odb} \cdot E_0 \cdot e^{j \cdot \beta_0 \cdot z}$$

$$E_{2x}(z) := E_0 \cdot (1 + 0.43 \cdot e^{j \cdot 2.55}) e^{-\beta_0 \cdot z} e^{-\sqrt{3} \cdot \beta_0 \cdot z}$$

$$E_{1xp}(z) := E_0 \cdot \cos(\beta_0 \cdot z) + 0.462 \cdot E_0 \cdot \cos(-\beta_0 \cdot z + 2.554)$$

$$E_{2x}(z) := E_0 \cdot (0.86) \cdot e^{-j \cdot \beta_0 \cdot z} \cdot e^{-j \cdot (0.36 - \sqrt{3} \cdot \beta_0 \cdot z)}$$

$$E_{2xp}(z) := E_0 \cdot 0.68 \cdot e^{-\beta_0 \cdot z} \cdot \cos(0.36 - \sqrt{3} \cdot \beta_0 \cdot z)$$

$$H_2 = \frac{-i_z \times E_2}{Z_0}$$

$$H_{2y}(z) := \frac{E_0}{Z_0} \cdot 1.38 \cdot e^{-j \cdot \beta_0 \cdot z} \cdot e^{-j \cdot (-0.17 - \sqrt{3} \cdot \beta_0 \cdot z)}$$

$$E_x(z) := \text{if}(z < 0, |E_{1x}(z)|, |E_{2xp}(z)|)$$

$$E_{2xp}(z) := \text{if}(z < 0, E_{1xp}(z), E_{2xp}(z))$$

$$\frac{E_{1x}}{E_0} = \sqrt{1 + (0.43)^2 + 2 \cdot 0.43 \cdot \cos(\beta_0 \cdot z + 2.55)}$$

$z := -10, -9.9 \dots 10$

