

Типичное заблуждение на тему полного внутреннего отражения

Поле в среде 2 отсутствует.

Это не так. Например, в случае ТЕ-волны из гран. условия $\Delta E_\tau = 0$ следует, что поле в среде 2 равно

$$\hat{E}_2 = \hat{E}_0 + \hat{E}_1.$$

Если угол падения равен углу полного внутреннего отражения, то $\hat{E}_1 = \hat{E}_0$ и тогда

$$\hat{E}_2 = 2\hat{E}_0 \neq 0.$$

