

Den Handbuch (www.hameg.com/downloads/man/HM604-3-deutsch.pdf; Seite 4) entnehmen wir, dass die Anstiegszeit des Oszilloskops bei „6 ns“ liegt. Wir gehen von 5 ns aus. Nach $[\Delta t_{\text{gem}}^2 - \Delta t_{\text{Osc}}^2]^{\frac{1}{2}} = \Delta t_{\text{signal}}$ und

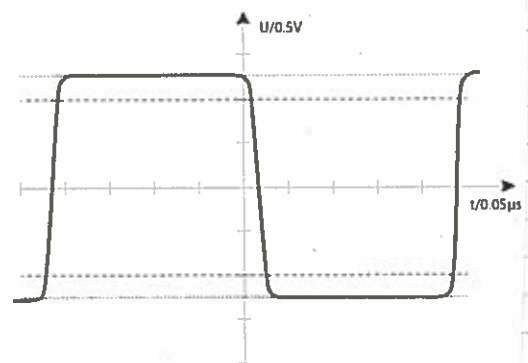
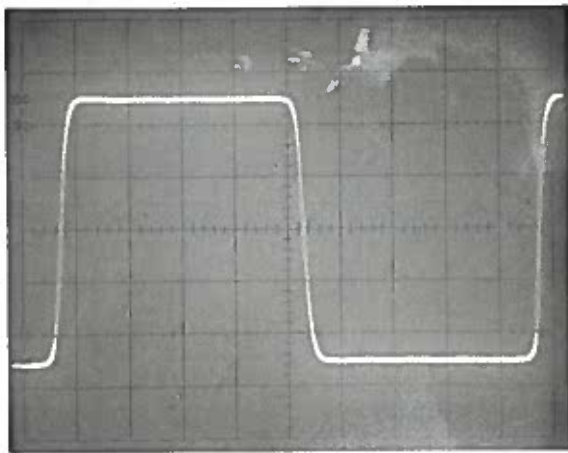
$$\Delta t_{\text{signal}} = \left[\left(\frac{\Delta t_{\text{gem}} - t_{\text{gem}}}{t_{\text{gem}} - t_{\text{Osc}}} \right)^2 + \left(\frac{\Delta t_{\text{Osc}} - t_{\text{Osc}}}{t_{\text{gem}} - t_{\text{Osc}}} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

ergibt sich:

$$\Delta t_{\text{signal}} = (1,446 \pm 0,05) \cdot 10^{-8} \text{ s}$$

Für die Bandbreite des Funktionsgenerators ergibt sich nach $B = 0,35 / \Delta t$ und $\Delta B = \Delta(\Delta t) \cdot 0,35 / (\Delta t)^2$:

$$B = (24,2 \pm 0,837) \text{ MHz}$$



Schöne Oszilliden!

Gestern 2004.14 kl