

Для крутовой опоры M_p : $M_p = P_1 \bar{M}_1 + P_2 \bar{M}_2$

$M_{p1} = 0$ (опора из центра)

$$M_{p2} = P_2 \cdot M_2 + P_1 \cdot M_1 = 39,91 \cdot (-0,207) + 16,65 \cdot (-0,138) = -13,85$$

$$M_{p3} = 39,91 \cdot (-0,021) + 16,65 \cdot (-0,003) = -35,89$$

$M_{p4} = 0$

Опасное сечение: $M_{p3} \Rightarrow M_{p\max} = M_{p3}$

Динамическое напряжение: σ

$$\sigma = \frac{M_{p\max}}{W_x} \quad \text{где} \quad W_x = \frac{\pi d^3}{32} \Rightarrow \sigma = \frac{35,89}{\frac{\pi (60 \cdot 10^{-3})^3}} = 1,69 \cdot 10^6 \text{ Па}$$