



5.8. Расчет диаметра вала для передачи крутящего момента

где d — диаметр вала, мм; T — крутящий момент, Н·м; $[\sigma]$ — допускаемое напряжение, МПа.

и»¿

5.8. Расчет диаметра вала для передачи крутящего момента

р»¿ 60



5.8. Расчет диаметра вала для передачи крутящего момента. Дано: $T = 76 \text{ Н}\cdot\text{м}$, $[\sigma] = 60 \text{ МПа}$. Найти: диаметр вала d .
Решение: По формуле (5.8) находим диаметр вала:
$$d = \sqrt[3]{\frac{10 T}{[\sigma]}} = \sqrt[3]{\frac{10 \cdot 76}{60}} \approx 1,1 \text{ м} = 1100 \text{ мм}$$

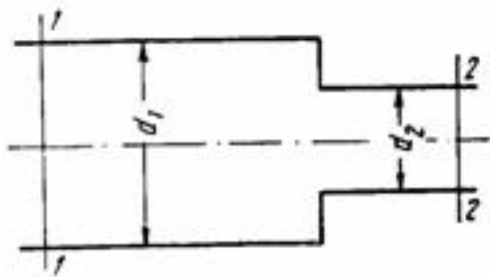


Рис. 37.

Â

5.8. Расчет диаметра вала для передачи крутящего момента. Дано: $T = 76 \text{ Н}\cdot\text{м}$, $[\sigma] = 60 \text{ МПа}$. Найти: диаметр вала d .
Решение: По формуле (5.8) находим диаметр вала:
$$d = \sqrt[3]{\frac{10 T}{[\sigma]}} = \sqrt[3]{\frac{10 \cdot 76}{60}} \approx 1,1 \text{ м} = 1100 \text{ мм}$$

