Задача 4

Расчет вала на кручение.

Для заданного вала(=100МПа, G=8·10 4 MПa, [] = 0,5 рад / м) требуется:

1.Построить эпюру крутящих моментов.

2. Определить диаметр вала из условия прочности и жесткости на кручение.

3.Построить эпюру касательных напряжений.

4.Построить эпюру углов закручивания, производя отсчет углов от опорного защемления.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Направление моментов | Моменты, кНм | Длина участка, м |
| Mi | М2 | Мз | М4 | Mi | Mz | Мз | М4 | а | b | с | d |
| + | + | - | - | 2 | 4 | 3 | 5 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,2 |

