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 | |

