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.

Данные для расчета приведены в табл.4 и рис.4.

\_\_\_\_\_ Таблица 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Направление моментов | | | | Моменты, кНм | | | | Длина участка, м | | | |
| M1 | М2 | М3 | М4 | M1 | M2 | М3 | М4 | а | b | с | d |
|  | - | - | - | + | 2 | 3 | 4 | 5 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,2 |

