

 

К ступенчатому валу из стали Ст2 с отношением диаметров D/d = 2 приложе-ны крутящие моменты, как показано на рисунке. Из условия прочности при кручении определить диаметры вала. Построить эпюру углов закручивания.

Дано:

$М\_{1}=35 кН$ *a =* 1,6 м

$М\_{2}=30 кН$ *b =* 2,0 м

$М\_{3}=15 кН$ *c =* 2,5 м

 *e =* 3,1 м

Решение должно быть в 3 этапа и вывод:

1. **Определение внутренних усилий и напряжений**
2. **Проектный расчет**.
3. **Деформации вала.**
4. **Вывод**