Задача № 2. Расчет статически неопределимого ступенчатого бруса.

Для статически неопределимой системы (рис.2, табл.2) определить:

1. Продольные силы и нормальные напряжения в поперечных сечениях

ступенчатого бруса (Е = 2•105 МПа).

2-Построить эпюры продольных сил и напряжений.

3.Проверить условие прочности для опасного сечения при [а] =160 МПа.

4.Определить перемещение сечения 1-1 бруса и построить эпюру перемещений.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Алфавит | №схемы | Сила, кН | Площадь А, см2 | Длина участка, м |
| fi | F2 | а | Ь | с |
|  | I | 20 | 40 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 0,7 |

1.№ схемы - начальная буква фамилии.

2. Значение сил - начальная буква имени.

3. Площадь сечения - начальная буква отчества. 4-Длина участка - начальная буква фамилии.

Рис.2

