**Справочные материалы для выполнения практических занятий (работ)**

**по технической механике**

*Положение центров тяжести простых фигур*



а) положение центра тяжести в квадрате,

б) положение центра тяжести в прямоугольнике,

в) положение центра тяжести в треугольнике,

г) положение центра тяжести в прямоугольном треугольнике

*Способы закрепления стержня и соответствующий коэффициент*

*приведения длины*



а) нижний конец стержня жестко защемлен, верхний свободен;

б) оба конца стержня закреплены шарнирно;

в) нижний конец закреплен жестко, верхний – шарнирно;

г) оба конца жестко защемлены

**Значение коэффициента продольного изгиба φ для стали**

|  |  |
| --- | --- |
| Гибкость λ | Сталь с расчётным сопротивлением R, МПа |
| 200 | 240 | 280 |
| 10 | 0,988 | 0,987 | 0,985 |
| 20 | 0,967 | 0,962 | 0,959 |
| 30 | 0,939 | 0,931 | 0,924 |
| 40 | 0,906 | 0,894 | 0,883 |
| 50 | 0,869 | 0,852 | 0,836 |
| 60 | 0,827 | 0,805 | 0,785 |
| 70 | 0,782 | 0,754 | 0,724 |
| 80 | 0,734 | 0,686 | 0,641 |
| 90 | 0,665 | 0,612 | 0,565 |
| 100 | 0,599 | 0,542 | 0,493 |
| 110 | 0,537 | 0,478 | 0,427 |
| 120 | 0,479 | 0,419 | 0,366 |
| 130 | 0,425 | 0,364 | 0,313 |
| 140 | 0,376 | 0,315 | 0,272 |
| 150 | 0,328 | 0,276 | 0,239 |
| 160 | 0,290 | 0,244 | 0,212 |
| 170 | 0,259 | 0,218 | 0,189 |
| 180 | 0,233 | 0,196 | 0,170 |
| 190 | 0,210 | 0,177 | 0,154 |
| 200 | 0,191 | 0,161 | 0,140 |