**Задачи по дисц. ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ**

**Для заданных расчетных схем построить эпюры продольных и поперечных усилий по значениям, заданным в таблице.**

**Р1, Р2, Р3, Р4 - величины сосредоточенных нагрузок, q,- интенсивность распределенной нагрузки, *l –* длина участка с распределенной нагрузкой, А - площадь поперечного сечения вала.**

**Проверить участки с максимальными усилиями на прочность для продольных и поперечных усилий.**

**Предел прочности при растяжении *б* взять равным 60 кН/см2, при сжатии -90 кН/см2, при сдвиге 75 кН/см2. В случае отсутствия сохранения прочности определить площадь достаточного сечения при коэффициенте запаса прочности γ = 1,7.**

Расчетная схема №1

*Р1*

*i*

*j*

*k*

*s*

*Р2*

*Р3*

*Р4*

*Р5*

*i*

*j*

*Р2*

*l*

*q*

*Р3*

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Р1,кН | Р2,кН | Р4,кН | Р4,кН | q,кН/м | *l,*м | А,см |
| 5 | 900 | 1000 | 2000 | 2100 | 900 | 1,2 | 1,9 |