

Расчетно-графическая работа №1 «Расчет балок на изгиб»

Для двух балок (а и б), изображенных на рисунке 1

1) построить эпюры перерезывающих сил Q_z и изгибающих моментов M_z ;

2) подобрать из условия прочности по нормальным напряжениям $[\sigma]=160$ МПа балку прямоугольного поперечного сечения ($h/b=2$) для схемы а) и балку двутаврового поперечного сечения для схемы б)

3) проверить прочность подобранных балок по касательным напряжениям $[\tau]=80$ МПа

Данные для расчета взять из таблицы 1

№ вар.	l , м	a_1 , м	a_2 , м	a_3 , м	M , кН·м	P , кН	q , кН/м
1	3	0.3	1.8	0.6	8	5	10
2	4	1.2	2.0	1.2	7	6	11
3	6	2.0	2.0	1.5	6	7	12
4	5	3.0	1.8	1.2	5	8	13
5	5	1.2	2.1	1.0	4	9	14
6	6	1.8	2.0	1.2	8	10	9
7	6	2.0	2.0	3.0	7	5	10
8	5	1.2	2.2	1.8	6	6	11
9	3	0.9	1.5	1.2	5	7	12
0	4	1.6	1.6	0.8	4	8	8

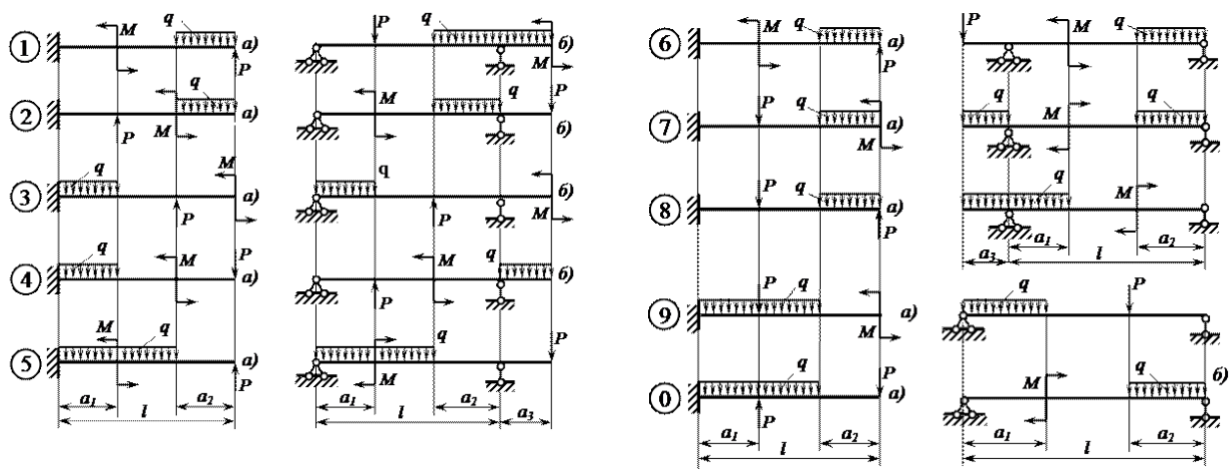


Рисунок 1