

Исследование стержневой конструкции, испытывающей деформацию плоского поперечного изгиба

Варианты:

- а) проверить прочность и жесткости стержня

- б) определить размеры поперечного сечения стержня из условия прочности, проверить его жесткость

- в) определить размеры поперечного сечения стержня из условия жесткости, проверить его прочность;

- г) определить размеры поперечного сечения стержня из условия прочности и жесткости

$$[\sigma] = \frac{\sigma_E}{K_3}$$

Вар.	Расч. схема	P	M	q, кН/м	l, мм	[Δw]	Материал	σ _в , МПа	E, ГПа	Форма попереч. сечения
гр. 3881										
1 б	рис. 1	4gl	5gl ²	0,4	150	10 ⁻² * l	Сталь 30	500	200	
2 б	рис. 6	1gl	5gl ²							
3 б	рис. 10	1gl	3gl ²							
4 а	рис. 14	1gl	2gl ²	0,6	160	10 ⁻² * l	Алюм. сплав АМг6	300	70	
5 а	рис. 18	5gl	4gl ²							
6 а	рис. 2	4gl	1gl ²							
7 в	рис. 7	5gl	5gl ²	0,6	110	10 ⁻² * l	Сталь 10	350	200	
8 в	рис. 11	4gl	3gl ²							
9 в	рис. 15	1gl	1gl ²							
10 г	рис. 19	3gl	4gl ²	1	160	10 ⁻² * l	Алюм. сплав Д16Т	400	70	
11 г	рис. 3	4gl	3gl ²							
12 г	рис. 8	4gl	3gl ²							
13 а	рис. 12	1gl	4gl ²	0,2	100	10 ⁻² * l	Бронза БрОЦ4	300	85	
14 а	рис. 16	2gl	3gl ²							
15 а	рис. 20	2gl	2gl ²							
16 а	рис. 14	2gl	4gl ²	0,9	150	10 ⁻² * l	Алюм. сплав АМг6	300	70	
17 а	рис. 18	5gl	2gl ²							
18 а	рис. 2	4gl	1gl ²							
гр. 3803										
1 г	рис. 17	4gl	4gl ²	0,9	100	10 ⁻² * l	Алюм. сплав АМг6	300	70	
2 г	рис. 5	3gl	4gl ²							
3 г	рис. 2	5gl	2gl ²							
4 в	рис. 7	4gl	3gl ²	0,7	130	10 ⁻² * l	Сталь 30	500	200	
5 в	рис. 11	5gl	1gl ²							
6 в	рис. 15	2gl	3gl ²							
7 а	рис. 19	1gl	5gl ²	0,3	160	10 ⁻² * l	Алюм. сплав Д16Т	400	70	
8 а	рис. 5	3gl	5gl ²							
9 а	рис. 9	3gl	3gl ²							
10 б	рис. 13	4gl	3gl ²	0,1	120	10 ⁻² * l	Бронза БрОЦ4	300	85	
11 б	рис. 17	4gl	5gl ²							
12 б	рис.20	2gl	1gl ²							
13 в	рис. 7	2gl	4gl ²	0,8	150	10 ⁻² * l	Сталь 10	350	200	
14 в	рис. 11	1gl	5gl ²							
15 в	рис. 15	4gl	2gl ²							
16 г	рис. 19	5gl	4gl ²	0,2	110	10 ⁻² * l	Алюм. сплав Д16Т	400	70	
17 г	рис. 3	1gl	4gl ²							
18 г	рис. 8	5gl	4gl ²							
19 б	рис. 4	5gl	4gl ²	0,8	150	10 ⁻² * l	Сталь 10	350	200	
20 б	рис. 9	4gl	1gl ²							
21 б	рис. 13	1gl	3gl ²							