

З а д а ч а № 5

Для тонкостенной трубы (схемы I-У) или бруса (схемы УI-Х), нагруженных как показано на рис.5, определить запас прочности материала трубы и бруса-сталь У-8 незакаленная

$$\sigma_{\text{тр}} = 250 \text{ МПа}; \quad \sigma_{\text{тс}} = 430 \text{ МПа.}$$

Исходные данные взять из таблицы 4.

1615
6750

06038
25870

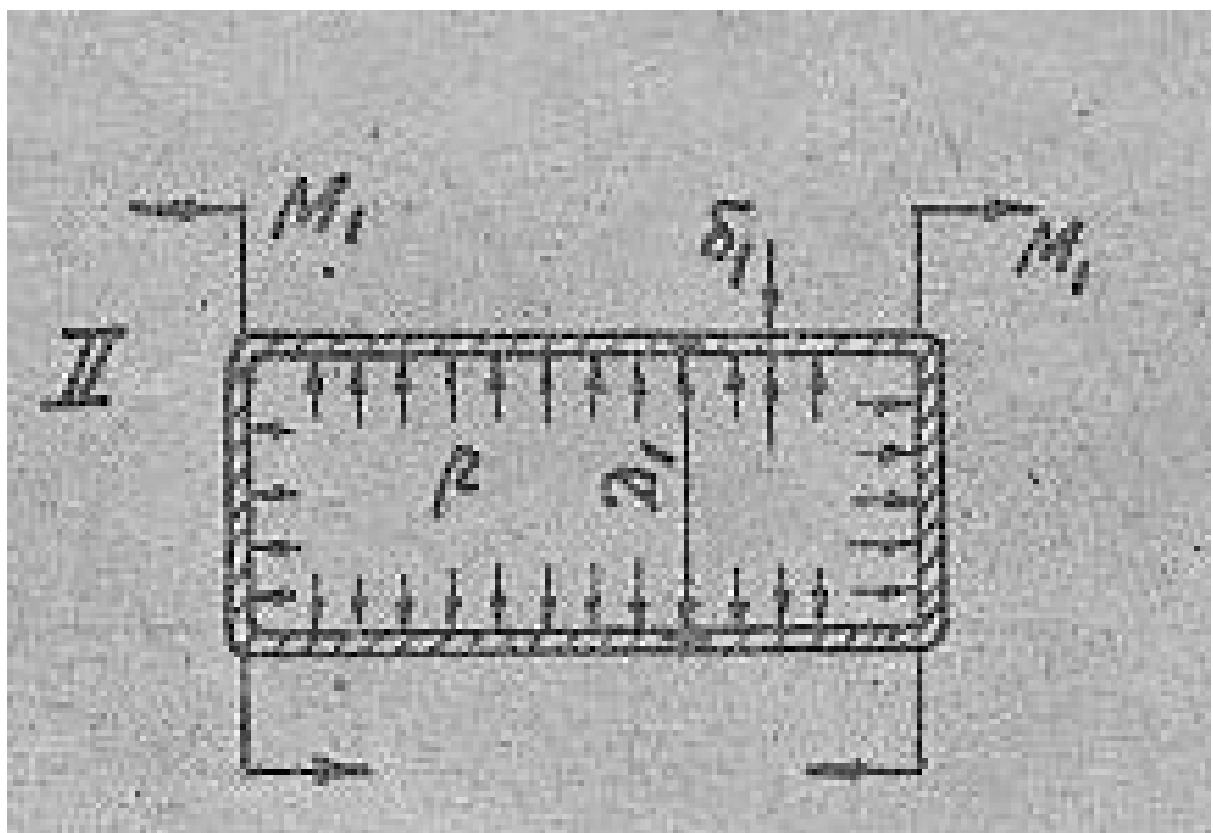


Таблица 4

номер строки	Схема	M_1 кН	T_2 кНм	T_3 кНм	F_1 кН	F_2 кН	ρ МПа	D_1 см	D_2 см	δ_1 см	δ_2 см	d_1 см	d_2 см	c м	h см
1	I	50	1	4	100	90	3,5	2	7,6	0,12	0,5	5	10	0,5	5
2	II	48	2	3	90	100	3,0	2,1	8,6	0,18	0,6	5,5	10,2	0,6	5,2
3	III	44	3	5	80	110	2,5	2,2	6,5	0,14	0,7	6	10,4	0,7	5,4
4	IV	42	4	6	70	120	2,2	2,3	7,5	0,15	0,55	6,5	10,6	0,6	5,6
5	V	46	5	3	60	95	3,0	2,4	8,5	0,16	0,65	4,5	10,8	0,9	5,8
6	VI	45	3,5	4,5	55	115	2,0	2,5	9,5	0,17	0,75	5,2	11	1	6
7	VII	40	2,5	6,5	65	125	1,8	2,6	7	0,18	0,8	6,3	11,2	0,55	6,2
8	VIII	35	5,2	4,8	75	130	1,5	2,7	8	0,19	0,85	5,8	11,4	0,65	6,4
9	IX	25	4,5	7	85	140	3,0	2,8	9	0,2	0,9	6,4	11,6	0,75	6,6
0	0	20	5,5	3,5	95	135	3,4	3	10	0,1	0,95	5,3	12	0,85	7
	Б	А	Б	В	Б	В	А	Г	Д	А	Б	В	А	Г	Д