

**ТРУБЫ МЕДНЫЕ (ГОСТ 617-90).****Теоретическая масса тянутых и холоднокатаных труб.**

Наружный диаметр, мм	Предельное отклонение по наружному диаметру, мм	Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм						
		0,8±0,08	1,0±0,10	1,2±0,12	1,5±0,15	2,0±0,20	2,5±0,25	
А	1	2	3	4	5	6	7	
3	- 0,15	0,049	—	—	—	—	—	
4		0,072	0,084	—	—	—	—	
5		0,094	0,112	0,127	—	—	—	
6		0,116	0,140	0,161	0,189	0,224	—	
7		0,139	0,168	—	0,231	—	—	
8		0,161	0,196	0,228	0,272	0,335	—	
9		0,183	0,224	—	0,314	0,391	0,454	
10		0,206	0,252	0,295	0,356	0,447	—	
11		- 0,20	—	—	—	0,398	0,503	0,594
12			0,250	0,307	0,362	0,440	0,559	—
13	—		0,335	—	0,482	0,615	0,734	
14	—		0,363	—	0,524	0,671	0,803	
15	—		0,391	—	0,566	—	0,873	
16	0,340		0,419	0,496	0,608	0,782	—	
17	—		0,447	—	—	0,838	—	
18	—		0,475	—	0,692	0,894	—	
19	- 0,24	—	0,503	—	0,734	0,950	—	
20		—	0,531	0,630	0,776	1,006	1,223	
21		—	—	—	—	—	—	
22		—	0,587	0,697	0,859	1,118	1,362	
23		—	—	—	0,901	—	—	
24		—	0,643	—	0,943	1,230	1,502	
25		—	0,671	0,798	0,985	1,286	1,572	
26		—	0,699	—	1,026	1,341	1,642	
(27)		—	0,727	—	—	—	—	
28		—	0,755	0,899	1,111	1,453	—	
30		—	0,810	—	1,198	1,565	1,921	
(31)	- 0,30	—	—	—	—	—	—	
32		—	0,866	1,033	1,279	1,677	2,061	
33		—	—	—	—	—	—	
34		—	0,922	—	1,362	1,788	2,201	
35		—	0,950	1,34	1,404	—	2,271	
36		—	—	1,167	1,446	1,900	2,240	
37		—	—	—	—	—	—	
38		—	1,034	—	1,530	—	2,480	
40		—	1,090	—	1,614	2,123	2,620	
42		—	1,146	1,368	1,698	2,236	2,760	
45	—	1,230	—	1,823	2,403	2,969		
48	—	—	—	1,949	2,571	—		
50	—	—	1,368	—	2,033	2,683	3,319	
(51)		—	—	—	—	—	3,383	
53		—	—	—	2,159	2,850	—	
(54)		—	—	—	—	2,906	—	
55		—	1,509	—	2,243	2,962	3,668	

Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм								
3,0±0,25	3,5±0,30	4,0±0,30	4,5±0,35	5,0±0,40	6,0±0,50	7,0±0,60	8,0±0,60	10,0±0,75
8	9	10	11	12	13	14	15	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,671	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,838	—	—	—	—	—	—	—	—
0,992	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1,125	—	—	—	—	—	—	—
1,090	—	1,341	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,258	1,418	1,565	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,425	—	1,789	—	2,096	—	—	—	—
1,510	—	—	—	—	—	—	—	—
1,593	—	2,012	—	2,375	2,684	—	—	—
—	—	—	2,326	—	—	—	—	—
1,761	—	2,236	—	2,655	3,019	3,326	—	—
1,844	2,103	—	—	2,795	3,187	—	—	—
1,928	—	—	—	2,934	3,354	3,717	—	—
2,012	—	—	—	3,074	—	—	—	—
2,096	—	—	—	3,214	—	—	—	—
2,264	2,592	—	—	3,493	—	—	—	—
2,347	2,690	—	3,333	—	—	—	—	—
2,431	—	3,130	3,458	3,773	—	—	—	—
2,516	2,885	—	—	—	—	—	—	—
2,599	2,983	3,354	3,710	4,052	4,695	—	—	6,707
—	—	—	—	4,192	—	—	—	—
2,767	—	3,577	—	4,332	—	5,676	—	—
2,852	—	—	—	—	—	—	—	—
2,934	—	3,801	—	—	—	—	—	—
3,102	—	4,024	—	4,890	—	6,456	—	8,384
—	—	—	—	5,170	—	—	—	—
3,521	4,059	—	—	5,589	—	—	—	—
3,377	—	4,918	—	6,008	—	—	—	—
3,940	—	5,142	—	6,288	—	—	—	—
4,024	—	—	—	—	—	—	—	—
4,192	4,842	5,477	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,360	5,037	5,701	6,351	6,986	—	—	—	—

## Теоретическая масса тянутых и холоднокатаных медных труб.

Наружный диаметр, мм	Предельное отклонение по наружному диаметру, мм	Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм					
		0,8±0,08	1,0±0,10	1,2±0,12	1,5±0,15	2,0±0,20	2,5±0,25
А	1	2	3	4	5	6	7
58	- 0,40	—	—	—	—	—	3,877
60		—	1,649	—	2,452	3,242	4,017
63		—	—	—	2,578	3,409	2,227
65		—	—	—	—	3,521	4,367
68		—	—	—	—	—	—
70		—	—	—	2,871	3,801	4,716
75		—	—	—	3,081	4,080	5,065
76		—	—	—	—	—	—
80	- 0,50	—	—	—	3,291	4,360	5,415
85		—	—	—	3,500	4,639	5,764
(86)		—	—	—	—	—	—
90		—	—	—	3,710	—	6,113
95		—	—	—	3,919	5,198	6,462
96		—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	4,129	5,477	6,812	
104	± 0,30	—	—	—	—	5,701	—
105		—	—	—	—	—	7,161
106		—	—	—	—	—	—
107		—	—	—	—	—	—
108		—	—	—	—	—	—
110		—	—	—	—	—	—
114		—	—	—	—	6,260	—
115		—	—	—	—	—	7,860
116		—	—	—	—	—	—
120		—	—	—	—	—	—
122	± 0,40	—	—	—	—	—	—
124		—	—	—	—	—	—
125		—	—	—	—	6,870	8,560
128		—	—	—	—	—	—
129		—	—	—	—	7,090	—
130		—	—	—	—	—	8,910
131		—	—	—	—	—	—
132		—	—	—	—	—	—
135		—	—	—	—	—	—
137		—	—	—	—	—	—
139	—	—	—	—	—	—	
144	± 0,50	—	—	—	—	7,940	—
145		—	—	—	—	—	9,960
146		—	—	—	—	—	—
150		—	—	—	—	—	—
155		—	—	—	—	—	10,65
156		—	—	—	—	—	—
157		—	—	—	—	—	—
158		—	—	—	—	—	—
160		—	—	—	—	—	11,00
165		—	—	—	—	—	11,35
166		—	—	—	—	—	—
168		—	—	—	—	—	—
170	—	—	—	—	—	—	

## Теоретическая масса тянутых и холоднокатаных медных труб.

Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм								
3,0±0,25	3,5±0,30	4,0±0,30	4,5±0,35	5,0±0,40	6,0±0,50	7,0±0,60	8,0±0,60	10,0±0,75
8	9	10	11	12	13	14	15	16
—	5,331	6,036	6,728	—	8,728	—	—	—
4,779	5,526	6,260	—	7,685	—	—	—	—
5,030	—	6,595	—	8,104	9,558	10,96	—	—
5,198	6,015	—	—	8,384	—	11,35	—	15,37
—	—	7,154	—	—	—	—	—	—
5,671	6,504	7,378	—	9,082	—	—	—	—
6,036	6,996	7,937	—	9,781	—	—	—	—
6,120	—	8,048	—	—	—	—	—	—
6,456	8,496	8,496	—	10,48	12,41	—	16,10	—
—	9,054	9,054	10,12	11,18	—	15,26	—	20,96
6,959	—	—	—	—	—	—	—	—
—	8,461	—	10,75	11,88	—	—	—	—
7,713	—	—	—	12,58	—	—	—	—
7,797	—	—	—	—	—	—	—	—
8,131	9,439	10,73	—	13,27	15,76	18,19	20,57	25,15
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,635	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10,12	—	—	—	—	—	—	—
—	—	11,63	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	14,67	—	—	—	27,95
—	—	—	—	—	—	20,93	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,470	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	16,07	—	—	—	30,74
—	—	—	—	—	19,45	—	—	—
—	—	—	—	—	—	22,89	—	—
10,23	—	13,53	—	16,77	18,95	—	20,30	32,14
—	—	—	—	—	—	23,67	—	—
—	—	—	—	—	—	—	27,28	33,53
10,73	—	—	—	—	—	—	—	—
—	12,57	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	18,16	—	—	—	—
—	—	—	—	—	21,97	—	—	—
—	—	—	—	—	—	25,82	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	37,73
11,99	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	20,26	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
12,83	—	—	—	—	—	—	—	—
—	15,01	—	—	—	—	—	—	—
—	—	17,21	—	—	—	—	—	—
13,16	—	17,44	—	21,66	25,82	—	33,98	41,92
—	—	—	—	—	—	—	—	—
13,67	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	18,33	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	23,06	—	—	—	44,71

## Теоретическая масса тянутых и холоднокатанных труб.

Наружный диаметр, мм	Предельное отклонение по наружному диаметру, мм	Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм					
		0,8±0,08	1,0±0,10	1,2±0,12	1,5±0,15	2,0±0,20	2,5±0,25
А	1	2	3	4	5	6	7
180	± 0,70	—	—	—	—	—	—
181		—	—	—	—	—	—
182		—	—	—	—	—	—
183		—	—	—	—	—	—
185		—	—	—	—	—	—
189		—	—	—	—	—	—
200		—	—	—	—	—	—
206		—	—	—	—	—	—
207		—	—	—	—	—	—
208		—	—	—	—	—	—
210		—	—	—	—	—	—
212		—	—	—	—	—	—
214		—	—	—	—	—	—
231		—	—	—	—	—	—
232	—	—	—	—	—	—	
233	—	—	—	—	—	—	
235	± 0,90	—	—	—	—	—	—
239		—	—	—	—	—	—
250		—	—	—	—	—	—
258		—	—	—	—	—	—
260		—	—	—	—	—	—
282		—	—	—	—	—	—
283		—	—	—	—	—	—
300		—	—	—	—	—	—
307		—	—	—	—	—	—
308		—	—	—	—	—	—
310		—	—	—	—	—	—
315		—	—	—	—	—	—
332		—	—	—	—	—	—
350		—	—	—	—	—	—
357	—	—	—	—	—	—	
358	—	—	—	—	—	—	
360	—	—	—	—	—	—	

**Примечания:**

1. Теоретическая масса вычислена по номинальному диаметру и номинальной толщине стенки. Плотность меди принята равной 8,9 г/см<sup>3</sup>. Теоретическая масса является справочной.
2. Размеры труб, заключенные в скобках, не рекомендуемые.

**СПЛАВЫ МЕДИ**

**Латунь** — двойные и многокомпонентные медные сплавы, с основным легирующим элементом — цинком. По сравнению с медью обладают более высокой прочностью и коррозионной стойкостью.

**Бронза** — это сплав из меди, в которых основными легирующими элементами являются различные металлы, кроме цинка. Маркируют бронзы буквами Бр, за которыми следуют заглавные буквы легирующих элементов, а через тире цифры, показывающие их процентное содержание.

**Теоретическая масса тянутых и холоднокатаных труб.**

Теоретическая масса 1м трубы, кг, при толщине стенки, мм								
3,0±0,25	3,5±0,30	4,0±0,30	4,5±0,35	5,0±0,40	6,0±0,50	7,0±0,60	8,0±0,60	10,0±0,75
8	9	10	11	12	13	14	15	16
—	—	—	—	—	—	—	—	47,51
14,92	—	—	—	—	—	—	—	—
—	17,46	—	—	—	—	—	—	—
—	—	20,01	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	25,15	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	35,60	—	—
—	—	—	—	—	—	—	42,92	53,10
17,02	—	—	—	—	—	—	—	—
—	19,90	—	—	—	—	—	—	—
—	—	22,80	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	28,64	—	—	—	—
—	—	—	—	—	34,54	—	—	—
—	—	—	—	—	—	40,49	—	—
19,12	—	—	—	—	—	—	—	—
—	22,35	—	—	—	—	—	—	—
—	—	25,60	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	32,14	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	45,38	—	—
—	—	—	—	—	—	—	54,10	57,07
—	—	28,39	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	35,63	—	—	—	—
—	27,24	—	—	—	—	—	—	—
—	—	31,19	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	65,28	—
—	29,69	—	—	—	—	—	—	—
—	—	33,98	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	42,62	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	68,64	85,24
—	32,13	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	67,10	76,46	—
—	34,58	—	—	—	—	—	—	—
—	—	39,57	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	49,60	—	—	—	—