

# Трубы стальные для изготовления баллонов.

## ТУ 14-ЗР-57-2001

Таблица 1

Марка стали	Химический состав. Нормативный документ.	Массовая доля элементов, %							
		C	Mn	Si	S, не более	P, не более	Cr, не более	Ni, не более	Cu, не более
Д	СТП 158-30	0,44-0,52	0,70-1,00	0,17-0,37	0,030	0,035	0,30	0,50	0,30
38ХА	ГОСТ 4543	0,35-0,42	0,50-0,80	0,17-0,37	0,025	0,025	0,8-1,10	0,40	0,30
40Х	ГОСТ 4543	0,36-0,44	0,50-0,80	0,17-0,37	0,035	0,035	0,8-1,10	0,40	0,30

Таблица 2

Марка стали	Химический состав. Нормативный документ	Механические свойства					
		Временное сопротивление разрыву, ств, Н/мм <sup>2</sup> , не менее	Предел текучести, От, Н/мм <sup>2</sup> , не менее	Относительное удлинение, 85, %, не менее	Ударная вязкость, КСУ, Дж/см <sup>2</sup> , при температуре, °С		
					+20, не менее	-20 не менее	-50, не менее
Д	СТП 158-30	638	373	15	29,4	19,6	
38ХА	ГОСТ 4543	883	687	13	58,9		29,4
40Х	ГОСТ 4543	883	687	12	49		29,4

Таблица 3

Марка стали	Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения по толщине стенки, %, при толщине стенки, мм																
		9	9,5	10	11	12	13	14	15	16,5	17	18	19	20	22	25	26	27
Д	325	+12,5 -15,0				+12,5 -15,0			+16,5 -11,0				+11,0 -14,0					
	377		+13,0 -14,5					+12,5 -15,0				+11,0 -14,0			+11,0 -14,0			
	426				+11,5 -16,0				+17,0 -10,5				+12,0 -13,0		+10,5 -14,5			
	465							+12,5 -15,0		+11,0 -14,0				+11,5 -13,5			+11,0 -14,0	
38ХА	325	+12,5 -15,0		+17,5 -10,0			+13,5 -10,0											
	377		+13,5 -14,5			+17,5 -10,0			+13,5 -14,0									
	426				+13,5 -14,0			+11,5 -16,0		+12,5 -12,5								
	465								+17,5 -10,5			+13,0 -12,0					+12,5 -12,5	
40Х	325	+12,5 -15,0		+17,5 -10,0			+13,5 -14,0											
	377		+13,0 -14,5			+17,5 -10,0			+13,5 -14,0									
	426				+13,5 -14,0			+11,5 -16,0		+12,5 -12,5								
	465								+17,5 -10,0			+13,0 -12,0					+12,5 -12,5	

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Длина труб: мерная в пределах немерной от 1,5 до 4,35 м, кратная мерной в пределах немерной с припуском на каждый рез по 5 мм.
2. Предельные отклонения:  
по наружному диаметру ± 1,25%.  
по толщине стенки: указаны в таблице 3.
3. Испытания:  
- механические свойства;
4. Контроль макроструктуры и химического состава.
5. Неразрушающий контроль.
6. Ограничение по массе\*. \* По согласованию.