ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРУБЫ ВОЛНОВОДНЫЕ МЕДНЫЕ И ЛАТУННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 20900—75

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 669.35'5-462-422.42(083.74)+669.3-462-422.42(083.74) Группа В64

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ ВОЛНОВОДНЫЕ МЕДНЫЕ И ЛАТУННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Технические условия

Copper tubing for waveguides and brass right angle tubes. Specifications.

ГОСТ 20900—75*

ОКП 18 4000

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 июня 1975 г. № 1508 срок введения установлен

с 01.01.76

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 16.04.84. № 1304 срок действия продлен

до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

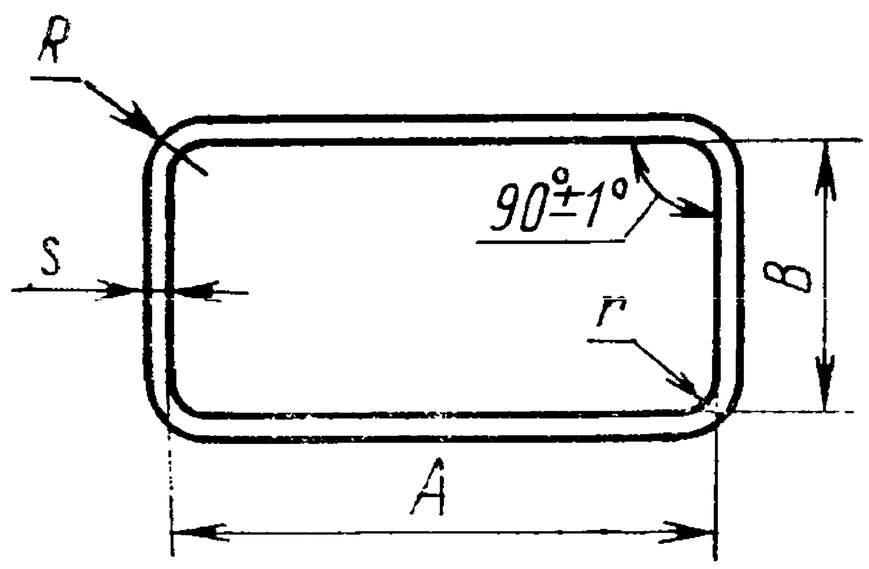
Настоящий стандарт распространяется на трубы медные и латунные тянутые прямоугольные, предназначенные для изготовления волноводов.

Стандарт соответствует требованиям рекомендации СЭВ по стандартизации РС 2780—72.

Показатели технического уровня, установленные стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Форма, размеры и предельные отклонения по размерам должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

** Переиздание (февраль 1985 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1979 г., апреле 1984 г. (ИУС 5—79, 7—84).*

© Издательство стандартов, 1985

Размер внутреннего сечения, мм							Толщина стенки, мм		Наружный радиус закругления R, мм, не более	Длина труб, м		Марка металла или сплава
Ширина A	Высота B	Предельное отклонение по ширине труб		Предельное отклонение по высоте труб		Радиус закругления r, не более	Номин.	Пред. откл.		нормальных	маломерных	
		нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности					не менее		
2,4	1,2	±0,02	±0,0127	±0,02	±0,0127	0,15	0,8	±0,04	0,10	0,1	0,08	Л96; Л63
3,6	1,8	±0,02	±0,020	±0,02	±0,020	0,20	0,8	±0,04	0,10	0,1	0,08	Л96; Л63
5,2	2,6	±0,02	±0,020	±0,02	±0,020	0,30	0,95	±0,05	0,10	0,1	0,08	Л96; Л63
7,2	3,4	+0,10 −0,05	±0,020	+0,10 −0,05	±0,020	0,40	0,5	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
7,2	3,4	+0,10 −0,05	±0,020	+0,10 −0,05	±0,020	0,40	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
9	4,5	+0,10 −0,05	±0,020	+0,10 −0,05	±0,020	0,40	0,5	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
9	4,5	+0,10 −0,05	±0,020	+0,10 −0,05	±0,020	0,40	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
11	5,5	+0,10 −0,05	±0,021	+0,10 −0,05	±0,021	0,40	0,5	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
11	5,5	+0,10 −0,05	±0,021	+0,10 −0,05	±0,021	0,40	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
13	6,5	+0,10 −0,05	±0,026	+0,10 −0,05	±0,026	0,40	0,8	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
13	6,5	+0,10 −0,05	±0,026	+0,10 −0,05	±0,026	0,40	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,4	Л96; Л63
16	8	+0,10 −0,05	±0,031	+0,10 −0,05	±0,031	0,40	1,0	±0,10	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
16	8	+0,10 −0,05	±0,031	+0,10 −0,05	±0,031	0,40	1,5	±0,15	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
(17)	(8)	+0,10 −0,05	±0,031	+0,10 −0,05	±0,031	0,40	1,0	±0,10	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
19	9,5	+0,10 −0,05	±0,038	+0,10 −0,05	±0,038	0,40	1,0	±0,10	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63

Продолжение

Размер внутреннего сечения, мм						Радиус закругления r, не более	Толщина стенки, мм		Наружный радиус закругления R, мм, не более	Длина труб, м		Марка металла или сплава
Ширина A	Высота B	Предельное отклонение по ширине труб		Предельное отклонение по высоте труб			Номин.	Пред. откл.		нормальных	маломерных	
		нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности					не менее		
23	5	+0,10 —0,05	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,5	Л96; Л63
23	10	+0,10 —0,05	±0,046	+0,10 —0,05	±0,046	0,40	1,0	±0,10	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
23	10	+0,10 —0,05	±0,046	+0,10 —0,05	±0,046	0,40	1,5	±0,15	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
(23)	(12,6)	+0,10 —0,05	±0,046	+0,10 —0,05	±0,046	0,40	1,5	±0,15	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
28,5	5	+0,10 —0,05	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,5	Л96; Л63
28,5	12,6	+0,10 —0,05	±0,057	+0,10 —0,05	±0,057	0,40	1,0	±0,10	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
28,5	12,6	+0,10 —0,05	±0,057	+0,10 —0,05	±0,057	0,40	1,5	±0,15	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
35	5	±0,10	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,0	±0,10	1,5	1,5	0,5	Л96; Л63
35	6	±0,10	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,5	±0,15	1,5	1,5	0,5	Л96; Л63

Продолжение

Размер внутреннего сечения, мм							Толщина стенки, мм		Наружный радиус закругления R, мм, не более	Длина труб, м		Марка металла или сплава
Ширина A	Высота B	Предельное отклонение по ширине труб		Предельное отклонение по высоте труб		Радиус закругления r, не более	Номин.	Пред. откл.		нормальных	маломерных	
		нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности					не менее		
35	15	±0,10	±0,070	±0,10	±0,070	0,50	1,5	±0,15	1,5	3,0	0,5	Л96; Л63
40	5	±0,15	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,5	±0,15	1,5	1,5	0,5	Л96
40	6	±0,10	—	+0,10 —0,05	—	0,35	1,0	±0,15	1,5	кр.850	—	Л96
40	20	±0,15	±0,081	±0,12	±0,081	0,50	1,5	±0,15	1,5	3,0	1,0	Л96
48	8	±0,15	—	±0,10	—	0,50	2,0	±0,20	2,0	1,5	0,5	Л96
48	24	±0,15	±0,095	±0,15	±0,095	0,50	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
58	10	+0,20 —0,15	—	±0,10	—	0,50	2,0	±0,20	2,0	2,0	0,5	Л96
58	25	±0,15	±0,12	±0,15	±0,12	0,60	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
61	10	+0,20 —0,15	—	±0,10	—	0,60	2,0	±0,20	2,0	2,0	0,5	Л96
72	10	±0,20	—	±0,10	—	0,60	2,0	±0,20	2,0	2,0	0,5	Л96
72	20	±0,20	—	+0,20 —0,15	—	0,60	2,0	±0,20	2,0	2,0	0,5	Л96
72	34	±0,20	±0,14	+0,20 —0,15	±0,14	0,60	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
(72)	(44)	±0,20	±0,14	+0,20 —0,15	±0,14	0,60	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
90	10	±0,20	—	±0,20	—	0,60	2,0	±0,20	2,5	2,0	0,5	Л96
(90)	(15)	±0,20	—	±0,20	—	0,60	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
90	45	+0,25 —0,20	±0,17	+0,20 —0,15	±0,17	0,70	2,0	±0,20	2,0	3,0	1,0	Л96
110	55	+0,30 —0,25	±0,22	+0,25 —0,15	±0,22	0,70	2,5	±0,25	3,0	3,0	1,0	Л96

Продолжение

Размер внутреннего сечения, мм							Толщина стенки, мм		Наружный радиус закругления R, мм, не более	Длина труб, м		Марка металла или сплава
Ширина A	Высота B	Предельное отклонение по ширине труб		Предельное отклонение по высоте труб		Радиус закругления r, не более	Номин.	Пред. откл.		нормальных	маломерных	
		нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности					не менее		
120	10	±0,20	—	+0,20 —0,35	—	0,60	2,0	±0,20	2,5	2,0	0,5	Л96
(120)	(57)	±0,35	±0,22	+0,25 —0,20	±0,22	0,70	3,0	±0,30	3,0	3,0	1,0	М3
130	65	±0,40	±0,26	±0,25	±0,26	1,0	2,5	±0,25	3,0	2,0	0,5	М2
160	80	±0,50	±0,33	±0,40	±0,33	2,0	2,5	±0,25	4,0	2,5	0,5	М3
(180)	(85)	±0,50	—	±0,40	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	2,0	0,5	М3
180	90	±0,50	—	±0,40	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	2,0	0,5	М2
196	98	±0,50	—	±0,40	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	2,0	0,5	М3
(220)	(104)	±0,50	—	±0,40	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	3,0	0,5	М3
220	110	±0,50	—	±0,40	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	3,0	0,5	М3
248	124	±0,50	—	±0,50	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	3,0	0,5	М3
270	135	±0,50	—	±0,50	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	3,0	1,0	М3
292	146	±0,60	—	±0,50	—	2,0	3,0	±0,30	4,0	3,0	1,0	М2

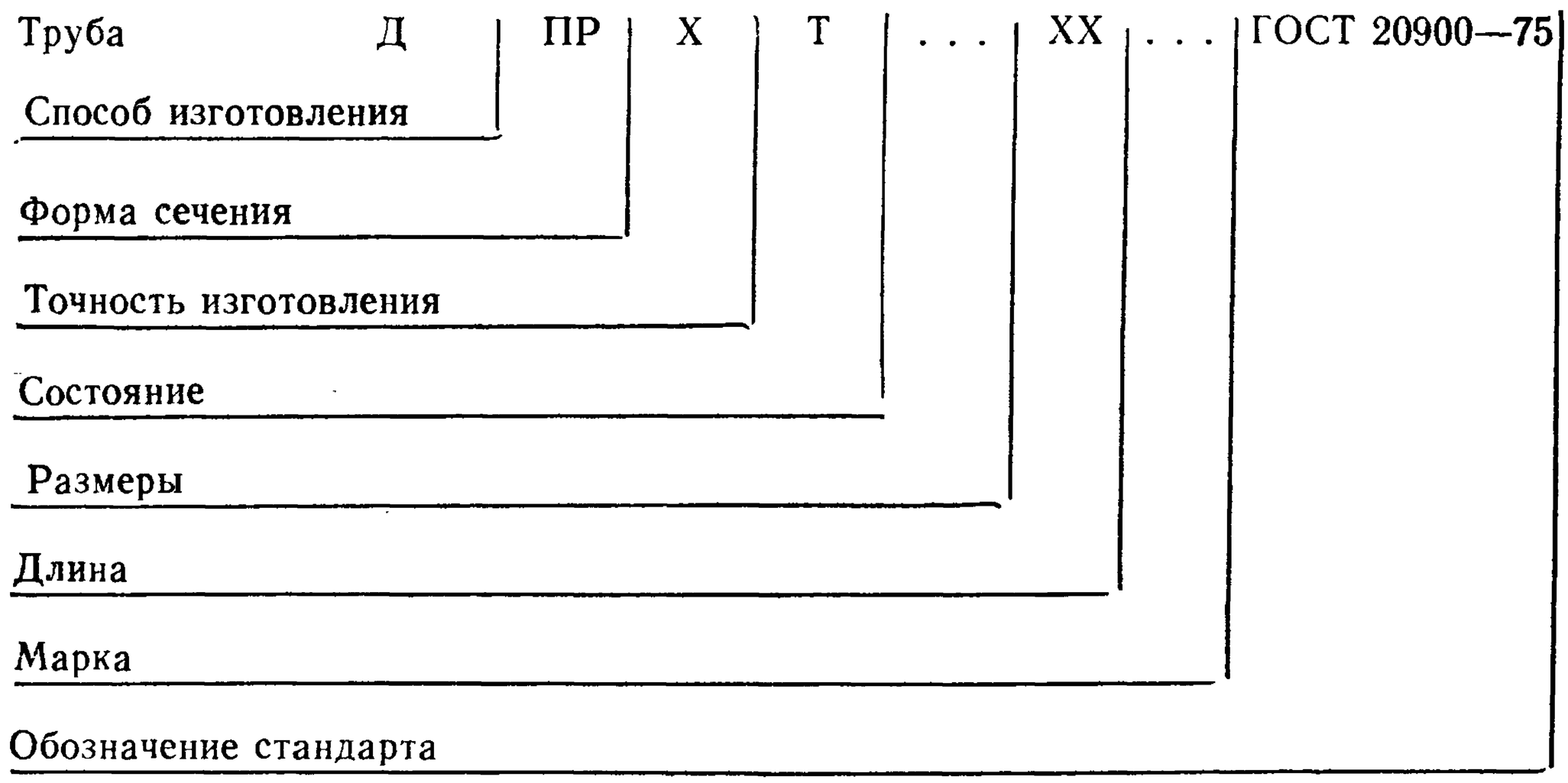
Примечания:

1. Трубы размеров, указанных в скобках, в новых разработках не применять.
2. По согласованию с потребителем допускается поставка труб мерной и кратной мерной длины.
3. Трубы сечением 7,2×3,4 мм и более из латуни марки Л63 должны изготовляться длиной не менее 1 м, маломерные — не менее 0,5 мм.
4. Допускаются маломерные трубы в количестве не более 15% массы партии.
5. По требованию потребителя трубы сечением 48×24, 58×25, 72×34, (72×44), 90×45 мм изготовляются с толщиной стенки (5±0,5) мм внутренним радиусом закругления (r) не более 0,7 мм, наружным радиусом закругления (R) не более 4 мм.
6. Теоретическая масса 1 м труб приведена в справочном приложении.
7. По согласованию с потребителем могут быть изготовлены трубы размером 23×10×1 мм из латуни марки Л63 и размером 28,5×12,6×1,5 мм из латуни марки Л96 с предельными отклонениями по ширине и высоте внутреннего сечения ±0,06 мм

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Примеры условных обозначений

Условное обозначение труб проставляется по следующей схеме:



при следующих сокращениях:

способ изготовления:	тянутая	—Д
форма сечения:	прямоугольная	—ПР
точность изготовления:	нормальная	—Н
	повышенная	—П
состояние:	твердое	—Т
длина:	мерная	—МД
	немерная	—НД
	кратная	—КД.

Труба тянутая, прямоугольная, нормальной точности изготовления, твердая, размером сечения 248×124 мм, с толщиной стенки 3 мм, длиной 3000 мм, из меди марки М3:

Труба ДПРНТ 248×124×3×3000 М3 ГОСТ 20900—75

То же, повышенной точности изготовления, твердая, размером 16×8 мм, с толщиной стенки 1 мм, немерной длины из латуни марки Л63:

Труба ДПРПТ 16×8×1 НД Л63 ГОСТ 20900—75

То же, нормальной точности изготовления, твердая, размером сечения 40×5 мм, с толщиной стенки 1,5 мм, длиной, кратной 1500 мм, из латуни марки Л96:

Труба ДПРНТ 40×5×1,5×1500 КД Л96 ГОСТ 20900—75

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы должны изготовляться из меди марок М2, М3 по ГОСТ 859—78 и латуни марок Л96 и Л63 по ГОСТ 15527—70.

Трубы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Трубы изготовляют в твердом состоянии. Трубы из латуни марки Л63 подвергают низкотемпературному отжигу.

2.3. Наружная поверхность труб не должна иметь трещин и расслоений. Не допускаются плены, вмятины, раковины, риски, задиры и забоины, если при контрольной зачистке они выводят трубы за предельные отклонения по толщине стенки.

На поверхности труб допускаются цвета побежалости и покраснения.

2.4. Внутренняя поверхность труб должна быть гладкой и чистой, не должна иметь плен, раковин, трещин, забоин, расслоений, вмятин, рисок и задиров. Шероховатость поверхности труб повышенной точности изготовления *Ra* должна быть не более 0,63 мкм по ГОСТ 2789—73.

Продольные следы от волочения, мелкая поверхностная рябь, вызванная волочением, цвета побежалости, покраснения не являются браковочными признаками. По согласованию изготовителя с потребителем качество поверхности устанавливают по образцам, утвержденным в установленном порядке.

2.1—2.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.5. Трубы должны быть ровно обрезаны и не должны иметь заусенцев.

Косина реза не должна превышать:

3 мм — для труб внутренним сечением 90×45 мм и менее;

6 мм — для труб внутренним сечением свыше 90×45 мм до 180×90 мм включительно;

8 мм — для труб внутренним сечением свыше 180×90 мм.

2.6. Кривизна и скручивание на 1 м длины труб не должны превышать:

1 мм — для труб внутренним сечением от 2,4×1,2 до 5,2×2,6 мм включительно;

2 мм — для труб внутренним сечением от 7,2×3,4 до 35×15 мм включительно;

2,5 мм — для труб внутренним сечением от 40×5 до 48×24 мм включительно;

3 мм — для труб внутренним сечением от 58×10 до 90×45 мм включительно;

4 мм — для труб внутренним сечением свыше 90×45 мм.

Примечание. По требованию потребителя трубы сечением свыше 90×45 мм допускается изготовлять с кривизной и скручиванием не более 3 мм на 1 м длины. При этом допускается в партии до 25% труб с кривизной и скручиванием свыше 3 мм, но не более 4 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Трубы принимают партиями. Партия должна состоять из труб одного размера, одной точности изготовления, одной марки металла или сплава и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

марку металла или сплава;

размеры труб;

номер партии;

обозначение настоящего стандарта.

3.2. Проверке наружной и внутренней поверхности подвергаются все трубы партии.

3.1—3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2)**.

3.3. Для определения шероховатости поверхности труб повышенной точности изготовления должно быть отобрано две трубы от партии.

3.4. Проверке размеров сечения, кривизны, скручивания подвергают 5% труб, но не менее трех труб от партии.

3.5. Химический анализ проводится при разногласиях в оценке химического состава на двух трубах от партии.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенном количестве труб, взятых от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Осмотр наружной поверхности труб производится без применения увеличительных приборов. Осмотр внутренней поверхности труб производится с помощью освещенного матового экрана.

4.2. Проверка шероховатости внутренней поверхности труб повышенной точности производится по ГОСТ 2789—73 профилографом-профилометром на образцах вдоль оси волочения. Длина образца, вырезанного из трубы, должна быть не менее 50 мм.

4.3. Проверку размеров внутреннего сечения производят индикаторными нутромерами по ГОСТ 868—82 или проходными и непроходными калибрами, изготовленными с допусками по ОСТ 1220 или другим измерительным инструментом, обеспечивающим соответствующую точность измерения.

4.4. Проверку толщины стенки производят микрометром по ГОСТ 6507—78.

4.5. Для проверки кривизны трубу свободно укладывают на плите на плоскость, перпендикулярную проверяемой плоскости.

К проверяемой плоскости трубы прикладывают жесткую стальную линейку длиной 1 м. С помощью щупов по ГОСТ 882—75 измеряют максимальное расстояние между линейкой и трубкой.

Для проверки скручивания трубу по широкой стороне прижимают в любом сечении к разметочной плите (ГОСТ 10905—75) и на расстоянии 1 м от места закрепления щупом замеряют минимальный и максимальный зазоры между плитой и прилегающей плоскостью трубы. Разность зазоров определяет скручивание трубы.

4.6. Определение химического состава должно производиться для труб из меди — по ГОСТ 13938.0-78—ГОСТ 13938.12-78, ГОСТ 13938.13—77, ГОСТ 25086—81, ГОСТ 9717.1-82—ГОСТ 9717.3-82 и из латуни — по ГОСТ 1652.0-77—ГОСТ 1652.13-77, и ГОСТ 9716.0-79—ГОСТ 9716.3-79.

Отбор и подготовку проб производят по ГОСТ 24231—80.

При разногласиях в оценке химического состава его анализ проводят по ГОСТ 13938.0-78—ГОСТ 13938.12-78, ГОСТ 1652.0-77—ГОСТ 1652.13-77.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Трубы сечением 35×15 мм и менее должны быть связаны в пачки массой не более 25 кг. Пачки труб должны быть перевязаны шпагатом из синтетических материалов по нормативно-технической документации не менее чем в четырех местах таким образом, чтобы исключалось взаимное перемещение труб в пачке.

5.2. Трубы и пачки труб должны быть завернуты в бумагу по ГОСТ 8273—75 или ГОСТ 16295—77, упакованы в плотные деревянные ящики типа II—1 по ГОСТ 2991—76, типа II—1, II—2 по ГОСТ 10198—78 и закреплены так, чтобы было устранено перемещение их при транспортировании.

Размеры ящиков — по ГОСТ 21140—75 или по нормативно-технической документации.

5.3. Масса грузового места не должна превышать 5000 кг. При транспортировании труб в крытых железнодорожных вагонах масса грузового места не должна превышать 1000 кг.

5.1—5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.3а. Укрупнение грузовых мест должно производиться в транспортные пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76, ГОСТ 24597—81.

Пакетирование осуществляется на поддонах по ГОСТ 9557—73 или без поддонов с использованием брусков высотой не менее

50 мм и обвязкой в два оборота не менее чем в двух местах или крестообразно проволокой диаметром не менее 3 мм по ГОСТ 3282—74, или лентой размером не менее 0,3×30 мм по ГОСТ 3560—73. Скрепление концов: скрутка проволокой не менее пяти витков, лента — в замок.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5.4. К каждой пачке труб прикрепляют ярлык, на котором должны быть указаны:

а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

б) марка металла или сплава;

в) размер труб;

г) точность изготовления;

д) номер партии;

е) штамп отдела технического контроля;

ж) обозначение настоящего стандарта.

5.5. На каждой трубе, поставляемой без связки, должны быть нанесены данные, указанные в п. 5.4. Эти данные могут указываться на ярлыке, наклеенном на наружной поверхности трубы.

5.6. Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192—77 с указанием манипуляционного знака «Боится сырости».

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.6а. На грузовые места должен быть нанесен номер партии.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5.7. Упаковка труб, предназначенных для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, производится в соответствии с требованиями ГОСТ 15846—79 по группе «Металлы и металлические изделия».

5.8. Транспортирование труб осуществляется мелкими и повагонными отправками в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида:

Допускается трубы и пачки труб транспортировать в контейнерах по ГОСТ 15102—75 или в специализированных контейнерах по нормативно-технической документации без упаковки в ящики. Трубы должны быть уложены и укреплены так, чтобы при транспортировании они не перемещались.

При транспортировании труб длиной свыше 3 м транспортные средства определяются в соответствии с правилами перевозок на транспорте данного вида.

Размещение и крепление труб, перевозимых по железной дороге, должны соответствовать правилам погрузки и крепления грузов.

5.9. Трубы должны храниться горизонтально в крытых помещениях.

Трубы должны быть защищены от механических повреждений, действия влаги и активных химических веществ.

5.7—5.9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Теоретическая масса 1 м труб

Сечение труб, мм	Теоретическая масса труб, кг		Сечение труб, мм	Теоретическая масса труб, кг	
	из меди и латуни марки Л96	из латуни марки Л63		из меди и латуни марки Л96	из латуни марки Л63
2,4×1,2×0,8	0,068	0,065	48×24×5	7,298	—
3,6×1,8×0,8	0,100	0,095	58×10×2	2,563	—
5,2×2,6×0,95	0,167	0,157	58×25×2	3,098	—
7,2×3,4×0,5	0,104	0,099	58×25×5	8,277	—
7,2×3,4×1,0	0,223	0,213	61×10×2	2,670	—
9×4,5×0,5	0,129	0,123	72×10×2	3,062	—
9×4,5×1,0	0,276	0,264	72×20×2	3,418	—
11×5,5×0,5	0,156	0,149	72×34×2	3,916	—
13×6,5×0,8	0,301	0,287	72×34×5	10,266	—
11×5,5×1,0	0,329	0,314	72×44×2	4,272	—
13×6,5×1,0	0,383	0,366	72×44×5	12,214	—
16×8×1	0,463	0,442	90×10×2	3,702	—
16×8×1,5	0,699	0,688	90×15×2	3,880	—
17×8×1	0,481	0,459	90×45×2	4,948	—
19×9,5×1	0,542	0,518	90×45×5	12,905	—
23×5×1	0,534	0,510	110×55×2,5	7,565	—
23×10×1	0,623	0,595	120×10×2	4,770	—
23×10×1,5	0,961	0,918	120×57×3	9,772	—
28,5×5×1	0,632	0,604	130×65×2,5	8,900	—
28,5×12,6×1	0,767	0,733	160×80×2,5	10,902	—
28,5×12,6×1,5	1,177	1,124	180×85×3	14,471	—
35×5×1	0,748	0,714	180×90×3	14,738	—
35×6×1,5	1,174	1,122	196×98×3	16,020	—
35×15×1,5	1,416	1,352	220×104×3	17,622	—
40×5×1,5	1,282	—	220×110×3	17,942	—
40×6×1	0,854	—	248×124×3	20,185	—
40×20×1,5	1,682	—	270×135×3	21,947	—
48×8×2	2,136	—	292×146×3	23,710	
42×24×2	2,706	—			

Примечание. При вычислении теоретической массы плотность меди и латуни марки Л96 принята равной 8,9 г/см³, латуни марки Л63 — равной 8,5 г/см³.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 27.02.85 Подп. в печ. 21.08.85 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,77 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндаугс, 12/14. Зак. 1587

Группа В64

Изменение № 3 ГОСТ 20900—75 Трубы волноводные медные и латунные прямоугольные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 06.06.90 № 1425

Дата введения 01.01.91

Вводная часть. Второй, третий абзацы исключить.

Пункт 1.1. Таблица. Размер внутреннего сечения 40×6. Графа «Предельное отклонение по ширине труб нормальной точности». Заменить значение: ±0,10 на ±0,15; графа «Толщина стенки. Пред. откл.». Заменить значение: ±0,15 на ±0,10;

дополнить примечанием — 8: «8. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготовлять трубы размерами внутреннего сечения 5,2×2,6 и менее с углом 90±1 °30′».

Пункт 2.4. Первый абзац дополнить словами: «По требованию потребителя шероховатость внутренней поверхности труб нормальной точности изготовления *Ra* должна быть не более 2,5 мкм по ГОСТ 2789—73».

Пункт 3.3. Исключить слова: «повышенной точности изготовления».

Пункт 4.2. Исключить слова: «повышенной точности».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.4*а*: «4.4а. Проверку косины реза проводят по ГОСТ 26877—86».

Пункт 4.5. Заменить ссылки: ГОСТ 882—75 на ТУ 2—034—225—87, ГОСТ 10905—75 на ГОСТ 10905—86.

(Продолжение см. с. 54)

Пункт 4.6. Заменить ссылки: ГОСТ 13938.0—78 на ГОСТ 13938.1—78, ГОСТ 25086—81 на ГОСТ 25086—87, ГОСТ 1652.0—77 на ГОСТ 1652.1—77, ГОСТ 9716.0—79 на ГОСТ 9716.1—79.

Пункт 5.2. Заменить ссылки: ГОСТ 16295—77 на ГОСТ 16295—82, ГОСТ 2991—76 на ГОСТ 2991—85, ГОСТ 21140—75 на ГОСТ 21140—88.

Пункт 5.3а. Первый абзац изложить в новой редакции: «Укрупнение грузовых мест должно производиться в транспортные пакеты. Габаритные размеры пакетов — по ГОСТ 23238—78 и ГОСТ 24597—81»;

заменить ссылку: ГОСТ 9557—73 на ГОСТ 9557—87.

Пункт 5.9 дополнить абзацем: «При соблюдении указанных условий хранения свойства труб при хранении не изменяются».

(ИУС № 9 1990 г.)