ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ ШТУЦЕРНО-ТОРЦОВЫЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

## ГОСТ 5890—78

Издание официальное

БЗ 1—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.643.4:629.12.06:006.354 Группа Д45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ ШТУЦЕРНО-ТОРЦОВЫЕ

**Технические условия**

Pipe connection with screwed ends.
Specifications

**ГОСТ 5890—78***

**Взамен ГОСТ 5890—68**

ОКСТУ 2952

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 июля 1978 г. № 2008 срок введения установлен**

**с 01.07.79**

**Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)**

Настоящий стандарт распространяется на штуцерно-торцовые соединения труб и штуцера с условным давлением $P_y$ до 10 МПа (до 100 кгс/см$^2$), применяемые в трубопроводах кораблей, судов и плавсредств, в том числе для экспорта.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы и основные параметры штуцерно-торцовых соединений труб и штуцеров должны соответствовать значениям, указанным в табл. 1.

1.2. Конструкция и основные размеры штуцерно-торцовых соединений труб и штуцеров должны соответствовать значениям, указанным на черт. 1—9 и в табл. 2—7.

Таблица 1

| Тип | Наименование | $D_y$, мм | $P_y$, МПа (кгс/см$^2$) | Материал |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Штуцерно-торцовое накидное соединение внахлестку | 3—32 | 10 (100) | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали, латунь, бронза |
| 2 | Штуцерно-торцовое накидное соединение встык | 10—32 | | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали |
| 3 | Штуцерно-торцовое накидное переходное соединение внахлестку | $^{6}/_{3}$—$^{32}/_{25}$ | | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали, латунь, бронза |
| 4 | Штуцерно-торцовое накидное переходное соединение встык | $^{15}/_{10}$—$^{32}/_{25}$ | | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали |
| 5 | Промежуточный штуцер встык | 10—32 | | |
| 6 | Промежуточный штуцер внахлестку | 3—32 | | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали, латунь, бронза |
| 7 | Ввертной штуцер | 3—32 | | |
| 8 | Ввертной штуцер с цапковым концом под метрическую резьбу | 3—25 | | |
| | | 3—32 | 1,6 (16) | |

**Издание официальное** ★ **Перепечатка воспрещена**

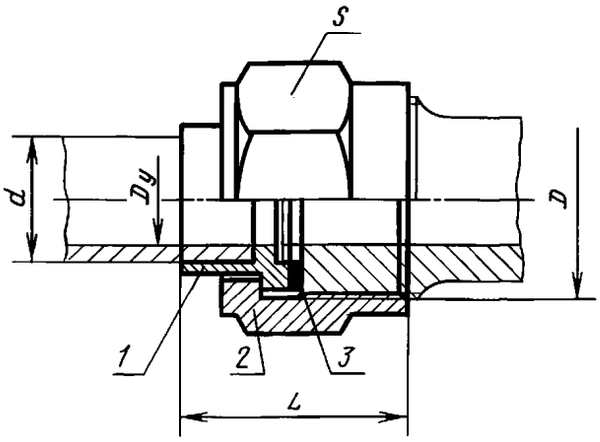
* *Переиздание (июль 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1983 г., октябре 1985 г., ноябре 1988 г. (ИУС 3—84, 2—86, 2—89)*

*Продолжение табл. 1*

| Тип | Наименование | $D_y$, мм | $P_y$, МПа (кгс/см$^2$) | Материал |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Ввертной штуцер с цапковым концом под трубную резьбу | 6—32 | 1,6 (16) | Углеродистая и коррозионно-стойкая стали, латунь, бронза |
| 10 | Приварной штуцер | 3—32 | 4,0 (40) | |

Примечание. Штуцерно-торцовые соединения с условным проходом $D_y$ 32, предназначенные для пара, применяют при условном давлении $P_y$ не более 4,0 МПа (40 кгс/см$^2$).

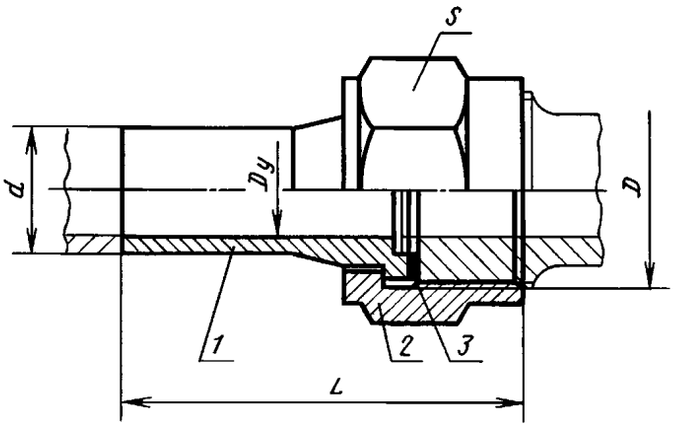
**Тип 1**




*1* — ниппель; *2* — гайка; *3* — прокладка

Черт. 1

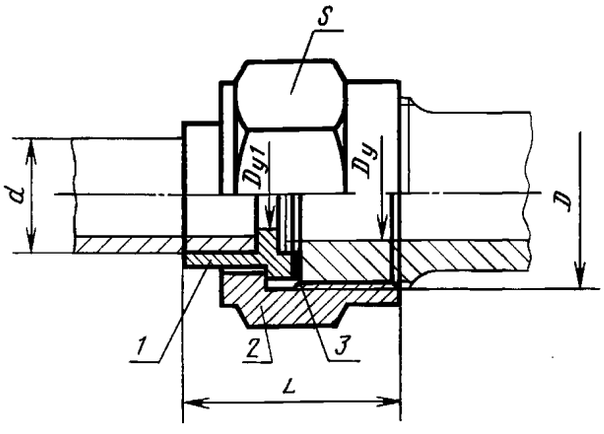
**Тип 2**




*1* — ниппель; *2* — гайка; *3* — прокладка

Черт. 2

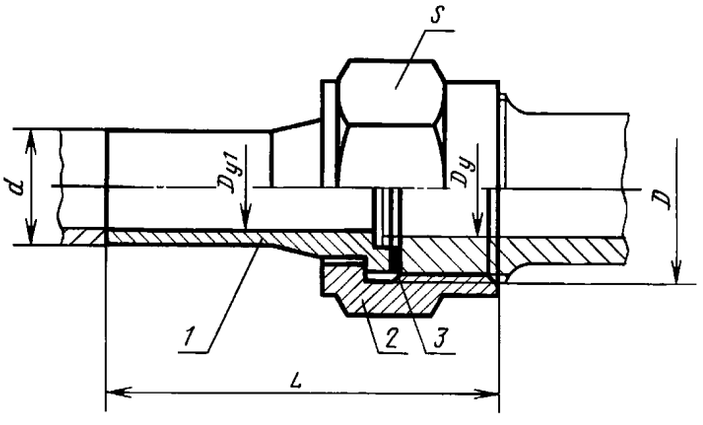
**Тип 3**




*1* — ниппель; *2* — гайка; *3* — прокладка

Черт. 3

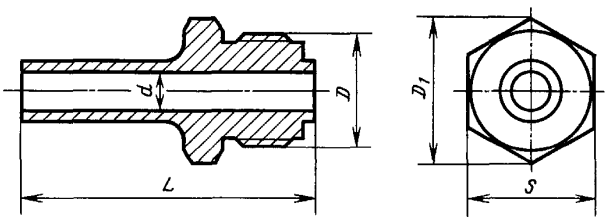
**Тип 4**




*1* — ниппель; *2* — гайка; *3* — прокладка

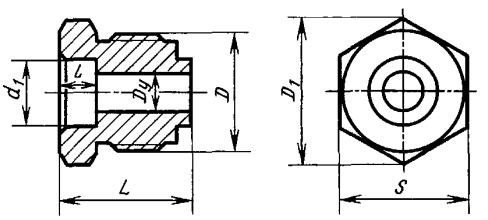
Черт. 4

**Тип 5**



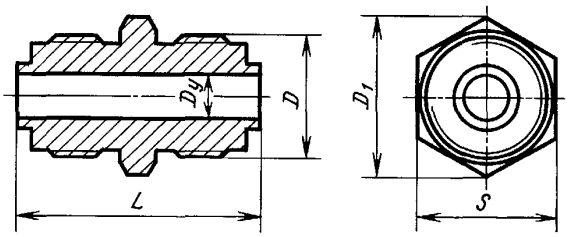

Черт. 5

**Тип 6**



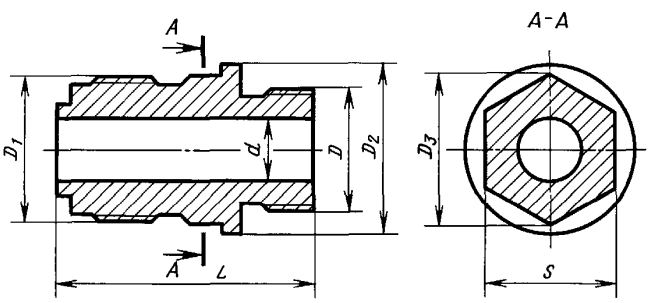

Черт. 6

**Тип 7**



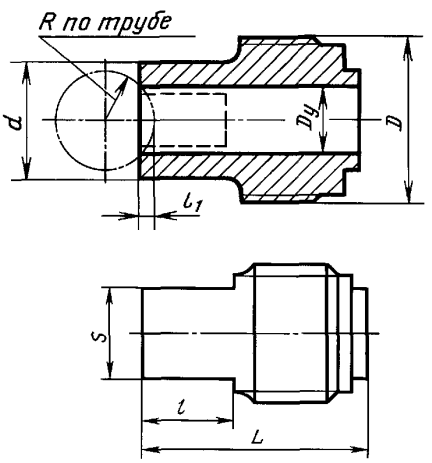

Черт. 7

**Типы 8 и 9**




Черт. 8

**Тип 10**




Черт. 9

Таблица 2

Размеры, мм

| $D_y$ | $D$ | $d$ | $L$ | | $S$ | Масса соединений труб, кг | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | из углеродистой стали | | из коррозионно-стойкой стали | | из латуни | из бронзы |
| | | | Тип 1 | Тип 2 | | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | Тип 2 | Тип 1 | |
| 3 | М18 × 1,5 | 6 | 26 | — | 24 | 0,060 | — | 0,060 | — | 0,060 | 0,060 |
| 6 | М22 × 1,5 | 10 | 27 | — | 30 | 0,095 | — | 0,095 | — | 0,100 | 0,090 |
| 10 | М27 × 1,5 | 14 | 31 | 55 | 36 | 0,140 | 0,180 | 0,140 | 0,180 | 0,140 | 0,135 |
| 15 | М36 × 2 | 22 | 41 | 63 | 46 | 0,255 | 0,310 | 0,255 | 0,310 | 0,260 | 0,240 |
| 20 | М39 × 2 | 25 | 44 | 66 | 46 | 0,260 | 0,360 | 0,260 | 0,360 | 0,265 | 0,250 |
| 25 | М48 × 2 | 32 | 49 | 69 | 55 | 0,370 | 0,450 | 0,370 | 0,450 | 0,370 | 0,360 |
| 32 | М56 × 2 | 38 | 53 | 74 | 65 | 0,590 | 0,720 | 0,590 | 0,720 | 0,600 | 0,570 |

Примечание. Масса соединений труб указана без массы прокладок.

Таблица 3

Размеры, мм

| $D_y$ | $D_{y1}$ | $D$ | $d$ | $L$ | | $S$ | Масса соединений труб, кг | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | из углеродистой стали | | из коррозионно-стойкой стали | | из латуни | из бронзы |
| | | | | Тип 3 | Тип 4 | | Тип 3 | Тип 4 | Тип 3 | Тип 4 | Тип 3 | |
| 6 | 3 | М22 × 1,5 | 6 | 27 | — | 30 | 0,100 | — | 0,100 | — | 0,100 | 0,095 |
| 10 | 3 | М27 × 1,5 | 6 | 31 | — | 36 | 0,150 | — | 0,150 | — | 0,160 | 0,150 |
| | 6 | | 10 | | | | 0,150 | — | 0,150 | — | 0,155 | 0,145 |
| 15 | 6 | М36 × 2 | 10 | 41 | — 63 | 46 | 0,300 | — | 0,300 | — | 0,300 | 0,280 |
| | 10 | | 14 | | | | 0,290 | 0,310 | 0,290 | 0,310 | 0,290 | 0,270 |
| 20 | 10 | М39 × 2 | 14 | 44 | 66 | | 0,310 | 0,340 | 0,310 | 0,340 | 0,315 | 0,300 |
| | 15 | | 22 | | | | 0,285 | 0,320 | 0,285 | 0,320 | 0,290 | 0,270 |
| 25 | 15 | М48 × 2 | 22 | 49 | 71 | 55 | 0,440 | 0,470 | 0,440 | 0,470 | 0,450 | 0,420 |
| | 20 | | 25 | | | | 0,425 | 0,490 | 0,425 | 0,490 | 0,435 | 0,410 |
| 32 | 20 | М56 × 2 | 25 | 53 | 75 | 65 | 0,710 | 0,730 | 0,710 | 0,780 | 0,730 | 0,690 |
| | 25 | | 32 | | | | 0,660 | 0,730 | 0,660 | 0,730 | 0,670 | 0,640 |

Примечание. Масса соединений труб указана без массы прокладок.

Таблица 4

Размеры, мм

| $D_y$ | $D$ | $D_1$ | | $d$ | $d_1$ | | $L$ | | $l$ | $S$ | | Масса штуцера, кг | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Для стали и латуни | Для бронзы | | Для стали | Для латуни и бронзы | Для соединений внахлестку | Для соединений встык | | Для стали и латуни | Для бронзы | из углеродистой стали | | из коррозионно-стойкой стали | | из латуни | из бронзы |
| | | | | | | | | | | | | Тип 5 | Тип 6 | Тип 5 | Тип 6 | Тип 6 | |
| 3 | М18 × 1,5 | 21,9 | 19,6 | — | 6,5 | 6 | 27 | — | 6 | 19 | 17 | — | 0,050 | — | 0,050 | 0,055 | 0,050 |
| 6 | М22 × 1,5 | 27,7 | 21,9 | — | 10,5 | 10 | 28 | — | 7 | 24 | 19 | — | 0,065 | — | 0,070 | 0,070 | 0,065 |
| 10 | М27 × 1,5 | 34,6 | 25,4 | 10 | 14,5 | 14 | 31 | 56 | 8 | 30 | 22 | 0,135 | 0,125 | 0,160 | 0,125 | 0,135 | 0,120 |

*Продолжение табл. 4*

Размеры, мм

| $D_у$ | $D$ | $D_1$ | | $d$ | $d_1$ | | $L$ | | $l$ | $S$ | | Масса штуцера, кг | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Для стали и латуни | Для бронзы | | Для стали | Для латуни и бронзы | Для соединений внахлестку | Для соединений встык | | Для стали и латуни | Для бронзы | из углеродистой стали | | из коррозионно-стойкой стали | | из латуни | из бронзы |
| | | | | | | | | | | | | Тип 5 | Тип 6 | Тип 5 | Тип 6 | Тип 6 | |
| 15 | М36 × 2 | 47,3 | 36,9 | 18 | 22,5 | 22 | 41 | 66 | 11 | 41 | 32 | 0,315 | 0,290 | 0,340 | 0,295 | 0,320 | 0,280 |
| 20 | М39 × 2 | 47,3 | 41,6 | 19 | 25,5 | 25 | 45 | 70 | 14 | 41 | 36 | 0,385 | 0,320 | 0,415 | 0,325 | 0,350 | 0,310 |
| 25 | М48 × 2 | 57,7 | 47,3 | 26 | 32,5 | 32 | 49 | 74 | 15 | 50 | 41 | 0,560 | 0,465 | 0,540 | 0,470 | 0,510 | 0,455 |
| 32 | М56 × 2 | 69,3 | 57,7 | 32 | 38,5 | 38 | 52 | 77 | 16 | 60 | 50 | 0,800 | 0,670 | 0,780 | 0,675 | 0,730 | 0,650 |

Таблица 5

Размеры, мм

| $D_у$ | $D$ | $D_1$ | | $L$ | $S$ | | Масса штуцера типа 7, кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Для стали и латуни | Для бронзы | | Для стали и латуни | Для бронзы | из углеродистой стали | из коррозионно-стойкой стали | из латуни | из бронзы |
| 3 | М18 × 1,5 | 21,9 | 19,6 | 49 | 19 | 17 | 0,085 | 0,085 | 0,090 | 0,085 |
| 6 | М22 × 1,5 | 27,7 | 21,9 | 54 | 24 | 19 | 0,135 | 0,135 | 0,145 | 0,130 |
| 10 | М27 × 1,5 | 34,6 | 25,4 | 58 | 30 | 22 | 0,210 | 0,210 | 0,230 | 0,210 |
| 15 | М36 × 2 | 47,3 | 36,9 | 77 | 41 | 32 | 0,510 | 0,515 | 0,555 | 0,495 |
| 20 | М39 × 2 | 47,3 | 41,6 | 77 | 41 | 36 | 0,515 | 0,520 | 0,560 | 0,500 |
| 25 | М48 × 2 | 57,7 | 47,3 | 87 | 50 | 41 | 0,860 | 0,870 | 0,935 | 0,835 |
| 32 | М56 × 2 | 69,3 | 57,7 | 93 | 60 | 50 | 1,660 | 1,670 | 1,795 | 1,620 |

Примечание. В табл. 4 и 5 размеры шестигранника и масса приняты при условии изготовления деталей из углеродистой и коррозионно-стойкой сталей, из латуни шестигранного проката и из бронзы круглого проката.

При изготовлении деталей из другого сортамента и вида заготовок размеры шестигранника и массу указывают в рабочих чертежах.

Таблица 6

Размеры, мм

| $D_у$ | $D$ | | $D_1$ | $D_2$ | | $D_3$ | | $d$ | | $L$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тип 8 | Тип 9 | | Тип 8 | Тип 9 | Тип 8 | Тип 9 | Тип 8 | Тип 9 | Тип 8 | | Тип 9 |
| | | | | | | | | | | $P_у$, МПа (кгс/см$^2$) | | |
| | | | | | | | | | | до 1,6 (16) | до 10,0 (100) | до 1,6 (16) |
| 3 | М14 × 1,5 | — | М18 × 1,5 | 22 | — | 19,6 | — | 3 | — | 42 | 45 | — |
| 6 | М16 × 1,5 | $G\,1/4$ | М22 × 1,5 | 25 | 22 | 21,9 | 21,9 | 6 | 5 | 47 | 49 | 46 |
| 10 | М24 × 2 | $G\,3/8$ | М27 × 1,5 | 34 | 25 | 25,4 | 21,9 | 10 | 8 | 51 | 55 | 51 |
| 15 | М30 × 2 | $G\,1/2$ | М36 × 2 | 40 | 30 | 36,9 | 25,4 | 18 | 12 | 65 | 70 | 62 |
| 20 | М33 × 2 | $G\,3/4$ | М39 × 2 | 45 | 35 | 41,6 | 34,6 | 20 | 17 | 68 | 74 | 66 |
| 25 | М39 × 2 | $G\,1$ | М48 × 2 | 50 | 45 | 47,3 | 41,6 | 27 | 23 | 74 | 82 | 73 |
| 32 | М48 × 2 | $G\,1\,1/4$ | М56 × 2 | 60 | 55 | 57,7 | 53,1 | 32 | 30 | 79 | — | 79 |

*Продолжение табл. 6*

Размеры, мм

| $D_y$ | $S$ | | Масса штуцера, кг | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тип 8 | Тип 9 | из углеродистой стали | | | из коррозионностойкой стали | | | из латуни | | | из бронзы | | |
| | | | Тип 8 | | Тип 9 | Тип 8 | | Тип 9 | Тип 8 | | Тип 9 | Тип 8 | | Тип 9 |
| | | | $P_y$, МПа (кгс/см$^2$) | | | | | | | | | | | |
| | | | до 1,6 (16) | до 10,0 (100) | до 1,6 (16) | до 1,6 (16) | до 10,0 (100) | до 1,6 (16) | до 1,6 (16) | до 10,0 (100) | до 1,6 (16) | до 1,6 (16) | до 10,0 (100) | до 1,6 (16) |
| 3 | 17 | — | 0,080 | 0,085 | — | 0,080 | 0,085 | — | 0,085 | 0,090 | — | 0,075 | 0,080 | — |
| 6 | 19 | 19 | 0,110 | 0,115 | 0,095 | 0,110 | 0,115 | 0,100 | 0,120 | 0,120 | 0,105 | 0,105 | 0,110 | 0,095 |
| 10 | 22 | 19 | 0,180 | 0,190 | 0,145 | 0,180 | 0,195 | 0,150 | 0,195 | 0,210 | 0,160 | 0,175 | 0,190 | 0,145 |
| 15 | 32 | 22 | 0,320 | 0,340 | 0,270 | 0,325 | 0,345 | 0,275 | 0,350 | 0,370 | 0,290 | 0,315 | 0,330 | 0,260 |
| 20 | 36 | 30 | 0,380 | 0,410 | 0,370 | 0,390 | 0,415 | 0,375 | 0,420 | 0,445 | 0,400 | 0,380 | 0,410 | 0,360 |
| 25 | 41 | 36 | 0,570 | 0,610 | 0,535 | 0,575 | 0,620 | 0,540 | 0,620 | 0,660 | 0,580 | 0,550 | 0,590 | 0,520 |
| 32 | 50 | 46 | 0,700 | — | 0,810 | 0,710 | — | 0,820 | 0,755 | — | 0,880 | 0,670 | — | 0,790 |

Таблица 7

Размеры, мм

| $D_y$ | $D$ | $d$ | $L$ | $l$ | $l_1$ | $S$ | Масса штуцера типа 10, кг | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | из углеродистой стали | из коррозионно-стойкой стали | из латуни | из бронзы |
| 3 | M18 × 1,5 | 12 | 35 | 15 | 2 | 10 | 0,040 | 0,040 | 0,040 | 0,040 |
| 6 | M22 × 1,5 | | 37 | | | | 0,055 | 0,055 | 0,060 | 0,055 |
| 10 | M27 × 1,5 | 20 | 41 | 18 | 3 | 17 | 0,100 | 0,105 | 0,125 | 0,100 |
| 15 | M36 × 2 | 25 | 47 | 19 | 4 | 22 | 0,195 | 0,200 | 0,210 | 0,190 |
| 20 | M39 × 2 | 31 | 51 | 22 | 5 | 27 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,225 |
| 25 | M48 × 2 | 40 | 63 | 25 | 6 | 36 | 0,440 | 0,450 | 0,480 | 0,430 |
| 32 | M56 × 2 | 46 | 70 | 30 | 9 | 41 | 0,640 | 0,650 | 0,700 | 0,625 |

Пример условного обозначения штуцерно-торцового соединения из углеродистой стали типа 1, $D_y$ 20:

*Соединение 1—20 ст. ГОСТ 5890—78*

То же, из коррозионно-стойкой стали:

*Соединение 1—20 кор. ст. ГОСТ 5890—78*

То же, из бронзы, типа 3, $D_y/D_{y1}$ 15/10:

*Соединение 3—15/10 бр. ГОСТ 5890—78*

Штуцера из латуни, типа 10, $D_y$ 20:

*Штуцер 10—20 лат. ГОСТ 5890—78*

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Штуцерно-торцовые соединения и штуцера должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2. Присоединительные размеры штуцеров — по ГОСТ 2822—78.

2.3. Предельные отклонения размеров «под ключ» — по ГОСТ 6424—73.

2.4. Трубы для штуцерно-торцовых соединений из углеродистой стали должны соответствовать требованиям ГОСТ 8731—74 и ГОСТ 8733—74, из коррозионно-стойкой стали — по ГОСТ 9941—81, медные — ГОСТ 617—90 и медно-никелевые — ГОСТ 17217—79.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — H14, валов — h14, остальных — $(\pm \frac{IT14}{2})$.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.6. Эксплуатация штуцерно-торцовых соединений и штуцеров в различных климатических условиях, предусмотренных ГОСТ 15150—69, обуславливается защитными покрытиями согласно сборочному чертежу трубопровода.

2.7. Штуцерно-торцовые соединения и штуцера из углеродистой стали совместно с трубами для морской и пресной воды, за исключением резьбы, должны быть оцинкованы горячим способом по стандартам и техническим условиям.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.8. Детали штуцерно-торцовых соединений и штуцера должны быть изготовлены из материалов, указанных в табл. 8 и 9.

Таблица 8

| Тип соединения | Марка материала | | Проводимая среда |
|---|---|---|---|
| | ниппеля | накидной гайки | |
| 1, 2, 3, 4 | Сталь марки 25 по ГОСТ 1050—88 | Сталь марки 35 по ГОСТ 1050—88 | Морская и пресная вода, масляные фракции, тяжелые нефтепродукты, воздух |
| | | Сталь марки 38ХА по ГОСТ 4543—71 | Пар с температурой до 673 К (400 °С) |
| | Сталь марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632—72 | Бронза марки БрАЖМц 10—3—1,5 по ГОСТ 18175—78 | Дистиллированная вода, конденсат, негорючие жидкости системы гидравлики, масляные фракции, самин, воздух, легкие нефтепродукты, пар с температурой до 523 К (250 °С) |
| | | Сталь марки 38ХА по ГОСТ 4543—71 | Пар с температурой от 524 до 673 К (от 251 до 400 °С) |
| 1, 3 | Латунь марки ЛМц58—2 по ГОСТ 15527—70 | Сталь марки 35 по ГОСТ 1050—88 | Конденсат, негорючие жидкости системы гидравлики, масляные фракции, воздух, пар с температурой до 523 К (250 °С) |
| | Бронза марки БрАЖНМц9—4—4—1 по стандартам и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке | Бронза марки БрАЖМц10—3—1,5 по ГОСТ 18175—78 | Морская вода |
| | Бронза марки БрАМц9—2 по ГОСТ 18175—78 | | Конденсат, негорючие жидкости системы гидравлики, масляные фракции, воздух, пар с температурой до 523 К (250 °С) |

Таблица 9

| Тип соединения | Марка материала | Проводимая среда |
|---|---|---|
| 5, 6, 7, 8, 9, 10 | Сталь марки 25 по ГОСТ 1050—88 | Морская и пресная вода, масляные фракции, легкие и тяжелые нефтепродукты, воздух, пар с температурой до 673 К (400 °С) |

*Продолжение табл. 9*

| Тип соединения | Марка материала | Проводимая среда |
|---|---|---|
| 5, 6, 7, 8, 9, 10 | Сталь марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 5632—72 | Дистиллированная вода, конденсат, негорючие жидкости системы гидравлики, масляные фракции, легкие нефтепродукты, самин, воздух, пар с температурой до 673 К (400 °С) |
| 6, 7, 8, 9, 10 | Латунь марки ЛМц58—2 по ГОСТ 15527—70 | Конденсат, негорючие жидкости системы гидравлики, масляные фракции, воздух, пар с температурой до 523 К (250 °С) |
| 6, 10 | Бронза марки БрАМц9—2 по ГОСТ 18175—78 | |
| 6, 7, 8, 9, 10 | Бронза марки БрАЖНМц9—4—4—1 по стандартам и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке | Морская вода |

Примечания:

1. Штуцерно-торцовые соединения с ниппелем и штуцера из бронзы марки БрАМц9—2 применяют в помещениях с повышенной влажностью и при необходимости электросварки трубопроводов.
2. Допускается изготовлять штуцера из стали марки 20 вместо стали марки 25.
3. Под термином «масляные фракции» следует понимать дизельное, индустриальное и турбинное масла.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.9. Материалы прокладок выбирают в зависимости от проводимых сред и рабочих давлений по чертежам и техническим условиям.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.10. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.11. Установленный срок службы штуцерно-торцовых соединений и штуцеров должен быть не менее установленного срока службы трубопровода, на котором применяют эти соединения и штуцеры.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.12. Отклонение массы соединений и штуцеров должно быть не более +4 %.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия штуцерно-торцовых соединений и штуцеров требованиям настоящего стандарта устанавливают приемо-сдаточные испытания.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают 10 % партии штуцерно-торцовых соединений или штуцеров, но не менее 10 шт.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.3. При приемо-сдаточных испытаниях штуцерно-торцовые соединения и штуцера должны быть проверены на соответствие требованиям пп. 1.1; 1.2; 2.1—2.3; 2.5; 2.8.

3.4. **(Исключен, Изм. № 1).**

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Конструкцию штуцерно-торцовых соединений и штуцеров проверяют сличением с чертежами, а размеры — измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую точность.

4.2. Внешний вид штуцерно-торцовых соединений и штуцеров и маркировки по пп. 2.1 и 5.1 проверяют внешним осмотром.

4.3. Качество материалов по пп. 2.8 и 2.9 проверяют по сертификатам.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждый штуцер и ниппель из коррозионно-стойкой стали и бронзы марки БрАМц9—2 должна быть нанесена кольцевая риска, из бронзы марки БрАЖНМц9—4—4—1 — две риски. Место нанесения рисок — по техническим условиям.

На штуцеры и ниппели из углеродистой стали и латуни риски не наносят.

5.2. Штуцерно-торцовые соединения и штуцера должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 2991—85. В ящиках должны быть перегородки между рядами, предохраняющие изделия от механических повреждений и коррозии.

Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—96.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.3. Масса ящика брутто не должна превышать 80 кг.

5.4. В каждый ящик должны быть уложены штуцерно-торцовые соединения или штуцера одного типа.

По согласованию с потребителем допускается упаковка в один ящик штуцерно-торцовых соединений или штуцеров разных типов. При этом каждый тип должен быть упакован в пакеты или коробки. На каждом пакете или коробке должно быть указано обозначение изделий и их количество. По согласованию между потребителем и изготовителем допускается транспортировать штуцерно-торцовые соединения без прокладок.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.5. В каждый ящик должен быть вложен документ, содержащий:

наименование предприятия-изготовителя;

обозначение изделия;

количество изделий каждого типа;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

5.6. Транспортирование штуцерно-торцовых соединений и штуцеров осуществляют в таре всеми видами транспорта в условиях, предусмотренных для категории ЖЗ по ГОСТ 15150—69.

5.7. Хранение и консервация штуцерно-торцовых соединений и штуцеров — по группе 1—2 ГОСТ 9.014—78.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие штуцерно-торцовых соединений и штуцеров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации штуцерно-торцовых соединений и штуцеров — по ОСТ 5.5536—83.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.07.98. Подписано в печать 11.08.98. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 227 экз. С/Д 6338. Зак. 6.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru