

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

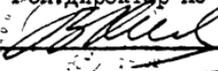
ОКП 36 8097

УДК

Группа Г18

СОГЛАСОВАНО

Ген. директор ПО "Техмашкомплекс"

  
В.С.Казаров

"5" сентября 1990 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦКБН

  
И.К.Глушко

"30" сентября 1990 г.

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

бесшовные приварные из стали марок

15Х5М, 12Х1МФ, 12Х18Н10Т, 08Х22Н6Т

Технические условия.

ТУ 26-18-38-90

(вводятся впервые)

Срок введения с 01.01.91 года

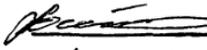
СОГЛАСОВАНО

Инженер Гагаринского

  
А.С.Белов

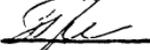
"6" сентября 1990 г.

Главный инженер ЦКБН

  
Д.А.Кацицкий

"1" октября 1990 г.

Зав.отделом стандартизации

  
А.Д.Пролесковский

"30" сентября 1990 г.

1990

Настоящие технические условия распространяются на соединительные детали трубопроводов (в дальнейшем соединительные детали) бесшовные, приварные для соединения труб технологических трубопроводов, включая трубопроводы, на которые распространяются Правила Госгортехнадзора СССР<sup>х</sup>) с условным давлением  $P_u$  до 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) и температурой не ниже минус 70°С.

Условия применения соединительных деталей должны определяться проектом на технологический трубопровод в зависимости от условий эксплуатации (давление, коррозионная активность рабочей среды, температура рабочей среды и окружающего воздуха, коэффициент условий работы трубопроводов).

Механические свойства соединительных деталей должны быть не менее указанных в табл. 5.

Климатическое исполнение "У" или "ХЛ", категория размещения I по ГОСТ 15150-69.

Примеры условного обозначения:

- отвода с углом 90°, Дн = 159мм,  $S=6$ мм из стали 15Х5М:  
отвод 90° - 159х6 - 15Х5М - ТУ 26-18-38-90 ;
- перехода концентрического Дн = 159мм,  $S = 4,5$ мм,  $d_H=89$ мм,  $S = 3,5$ мм из стали 15Х5М:  
переход К 159х4,5-89х3,5-15Х5М - ТУ 26-18-38-90 ;
- тройника равнопроходного Дн = 108мм,  $S= 6$ мм из стали 15Х5М:  
тройник 108х6-15Х5М ТУ 26-18-38-90.
- тройника переходного Дн =108мм,  $S=6$ мм,  $d_H=76$ мм,  $S=5$ мм из стали 15Х5М:

ТУ 26-18-38-90

| Изм.    | №           | Дата | Подп. | Дата | Лист | Лист | Листов |
|---------|-------------|------|-------|------|------|------|--------|
| Разраб. | Меркулова   |      |       |      | А    | 2    | 34     |
| Пров.   | Агоев       |      |       |      |      |      |        |
| Зав.отд | Коваленко   |      |       |      |      |      |        |
| И.контр | Завгородняя |      |       |      |      |      |        |
| УТВ.    |             |      |       |      |      |      |        |

Детали трубопроводов бесшовные приварные из стали 15Х5М, 12Х1МФ, 12Х18Н10Т, 08Х22Н6Т.  
Технические условия.

Изм. № Подп. и дата  
 № Подп.  
 Взам. инв.  
 Подп. и дата

тройник 108х6-76х5 - 15Х5М ТУ 26-18-38-90 ;  
-заглушки Дн = 159мм,  $\delta$  =6мм из стали 15Х5М:  
заглушка 159х6 - 15Х5М ТУ 26-18-38-90

ж) Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов для горючих, токсичных и сжиженных газов (ПУГ-69).

Инв.№ подл. Подп. и дата  
Инв.№ докум. Подп. и дата  
Инв.№ подл. Подп. и дата  
Инв.№ докум. Подп. и дата

ТУ 26-18-38-90

Лист

3

Инв.№ подл. Подп. и дата  
Инв.№ докум. Подп. и дата

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### I.1. Общие требования

Соединительные детали должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке, методами штамповки (тройники, переходы, заглушки), горячей протяжки (отводы).

### I.2. Основные параметры и размеры

I.2.1. Конструкция соединительных деталей должна соответствовать ГОСТ 17375-83, ГОСТ 17376-83, ГОСТ 17378-83 и ГОСТ 17379-83. Размеры, основные параметры соединительных деталей должны соответствовать указанным на черт. 1,2,3,4 и табл. 1,2,3,4.

Таблица кодов ОКП приведена в приложении I.

Примечание: Фактическая масса соединительных деталей должна приниматься по рабочей документации.

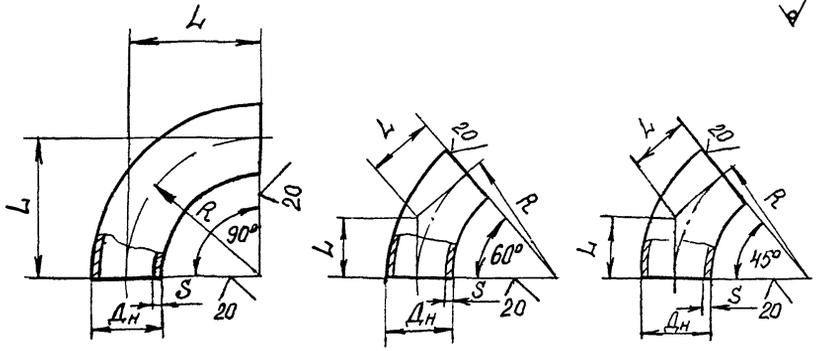
I.2.2. Соединительные детали рассчитаны на условное давление при температуре среды плюс 20°C с учетом механических свойств металла, указанных в табл. 5.

Пределы применения по ГОСТ 356-80.

Пределы применения деталей по температуре и условному давлению, работающих в условиях гидравлических ударов, резких тепловых переменных нагрузок, воздействия значительных внешних нагрузок дополнительно к внутреннему давлению, специфических физико-химических свойств среды (в том числе агрессивных, требующей прибавки толщины) должны устанавливаться в технических условиях и (или) конструкторской документации на конкретные изделия.

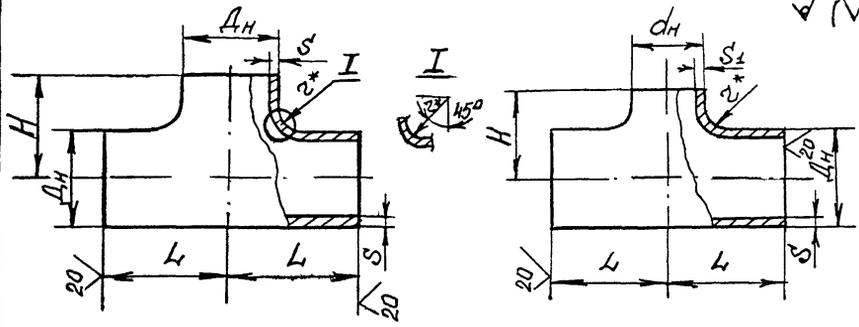
Для деталей из стали 12Х1МФ и 15Х5М прибавка на коррозию принята I мм.

✓ (✓)

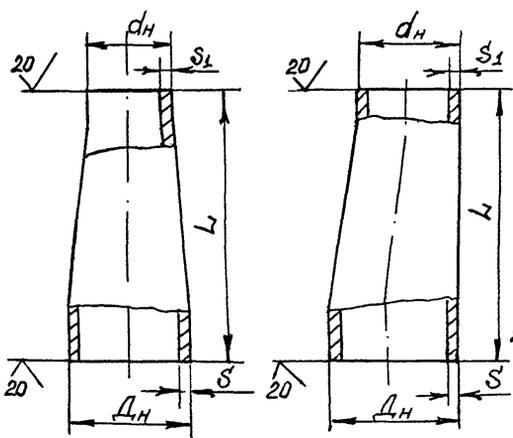


Черт. 1

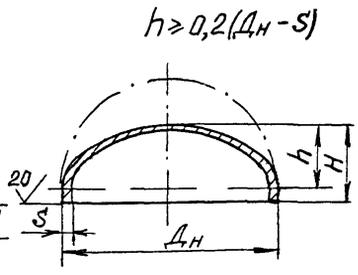
✓ (✓)



Черт. 2



Черт. 3



Черт. 4

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № доул. Подп. и дата.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп.        | Дата         |
| Взам. инв. № | Инв. № доул. | Подп. и дата |

ТУ 26-18-38-90



|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

Таблица 2

Тройники

| Условный проход | Диаметр наружный |                      |          |                       | S<br>мм             | S <sub>i</sub><br>мм  | S <sub>o</sub><br>мм | l<br>мм | H<br>мм                       | Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не более, для деталей из стали |                               |                               |                   | Масса кг, не более |
|-----------------|------------------|----------------------|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|
|                 | Ду<br>мм         | d <sub>n</sub><br>мм | Дн<br>мм | d <sub>n</sub><br>мм  |                     |                       |                      |         |                               | I2X18H10T   | I5X5M *)                      | I2X1MΦ *)                     | 08X22H6T          |                    |
| 57              | -                | 57                   | -        | $\frac{3,0^*}{5,0^*}$ | -                   | $\frac{3,0^*}{5,0^*}$ | 50                   | 45      | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$                                 | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{0,8}{1,0}$ |                    |
| 65              | 50               | 76                   | 57       | $\frac{3,5^*}{6,0}$   |                     | $\frac{3,5^*}{6,0}$   | 65                   | 60      | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$                                 | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{1,5}{2,3}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{3,5}{6,0}$     | $\frac{3,0}{5,0}$   | $\frac{3,5}{6,0}$     |                      |         | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$                                 | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{1,6}{2,4}$ |                    |
| 80              | 65               | 89                   | 76       | $\frac{3,5^*}{6,0}$   |                     | $\frac{3,5^*}{6,0}$   | 80                   | 70      | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,6}{3,7}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{3,5^*}{6,0}$   | $\frac{3,5^*}{6,0}$ | $\frac{3,5^*}{6,0}$   |                      |         | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,2}{3,2}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{3,5^*}{6,0}$   | $\frac{3,0^*}{4,0}$ | $\frac{3,5^*}{6,0}$   |                      |         | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{2,5 (25)}{10,0 (100)}$ | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{1,9}{2,8}$ |                    |
| 100             | 80               | 108                  | 89       | $\frac{4,0^*}{6,0}$   |                     | $\frac{4,0^*}{6,0}$   | 100                  | 80      | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{3,2}{5,5}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{4,0^*}{6,0}$   | $\frac{4,0^*}{6,0}$ | $\frac{4,0^*}{6,0}$   |                      |         | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{3,1}{4,7}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{4,0^*}{6,0}$   | $\frac{3,5^*}{5,0}$ | $\frac{4,0^*}{6,0}$   |                      |         | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{3,1}{4,5}$ |                    |
|                 |                  |                      |          | $\frac{4,0^*}{6,0}$   | $\frac{3,5^*}{5,0}$ | $\frac{4,0^*}{6,0}$   |                      |         | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{2,5 (25)}{6,3 (63)}$                                   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{4,0 (40)}{6,3 (63)}$   | $\frac{3,1}{4,5}$ |                    |

Примечание. Тройники отмеченные знаком \*) ,Гагаринским машиностроительным заводом не освоены.

Лист № 7

ТУ 26-18-38-90

Переходы

Таблица 3

| Условный проход |            | Наружный диаметр |            | $S_1$ , мм            | $S_2$ , мм            | $L$ , мм | Р <sub>у</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не более, для деталей из стали: |                               |                                 |                                 | Масса, кг, не более |
|-----------------|------------|------------------|------------|-----------------------|-----------------------|----------|---|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Ду, мм          | $d_y$ , мм | Дн, мм           | $d_n$ , мм |                       |                       |          | 12X18H10T   | 15X5M *                       | 12X1MФ *                        | 08X22H6T                        |                     |
| 65              | 50         | 76               | 57         | $\frac{3,5}{6,0}$     | $\frac{3}{5,0}$       | 70       | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{10,0 (100)}{10,0 (100)}$ | $\frac{0,4}{0,7}$   |
|                 |            |                  |            | $\frac{3,5}{6,0}$     | $\frac{3,5}{5,0}$     |          | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{0,6}{0,9}$   |
| 80              | 65         | 89               | 76         | $\frac{3,5}{6,0}$     | $\frac{3,5}{5,0}$     | 75       | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{0,6}{0,9}$   |
|                 | 50         |                  | 57         | $\frac{3,5}{6,0}$     | $\frac{3,0}{4,0}$     |          | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{0,6}{0,9}$   |
| 100             | 80         | 108              | 89         | $\frac{4,0}{6,0}$     | $\frac{3,5}{6,0}$     | 80       | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{1,0}{1,4}$   |
|                 | 65         |                  | 76         | $\frac{4,0}{6,0}$     | $\frac{3,5}{5,0}$     |          | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{0,9}{1,1}$   |
|                 | 50         |                  | 57 *       | $\frac{4,0^*}{6,0^*}$ | $\frac{3,0^*}{4,0^*}$ |          | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{0,9}{1,2}$   |
| 125             | 100        | 133              | 108        | $\frac{5,0}{8,0}$     | $\frac{4,0}{6,0}$     | 100      | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$ | $\frac{10,0 (100)}{10,0 (100)}$ | $\frac{10,0 (100)}{10,0 (100)}$ | $\frac{1,7}{2,6}$   |
|                 | 80         |                  | 89 *       | $\frac{4,0^*}{8,0^*}$ | $\frac{3,5^*}{6,0^*}$ |          | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{4,0 (40)}{10,0 (100)}$ | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{6,3 (63)}{10,0 (100)}$   | $\frac{1,5}{2,4}$   |

ф. 2.106-5а

Экз. № док. № подл. Листа

Лист 26-19-38-90

Копировал

Формат А4

|            |              |            |            |              |
|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Инв.№ подл | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл | Подп. и дата |
|            |              |            |            |              |

Продолжение табл. 3

| Условный проход |        | Наружный диаметр |        | S, мм                  | S', мм                | L, мм | Ry, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не более, для деталей из стали |                             |                               |                               | Масса, кг, не более |
|-----------------|--------|------------------|--------|------------------------|-----------------------|-------|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Ду, мм          | dy, мм | Дн, мм           | dн, мм |                        |                       |       | 12Х18Н10Т   | 15Х5М *                     | 12Х1МФ*                       | 08Х22Н6Т                      |                     |
| 125             | 65     | 133              | 76*    | $\frac{5,0^*}{8,0^*}$  | $\frac{3,5^*}{5,0^*}$ | 100   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$ | $\frac{10,0(100)}{10,0(100)}$ | $\frac{10,0(100)}{10,0(100)}$ | $\frac{1,6}{2,0}$   |
| 150             | 125    | 159              | 133    | $\frac{4,5^*}{8,0}$    | $\frac{4,0^*}{8,0}$   | 130   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{2,5(25)}{10,0(100)}$ | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{2,6}{4,1}$   |
|                 | 100    |                  | 108    | $\frac{4,5}{8,0}$      | $\frac{4,0}{6,0}$     |       | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{2,5(25)}{10,0(100)}$ | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{2,4}{3,7}$   |
|                 | 80     |                  | 89*    | $\frac{4,5^*}{8,0^*}$  | $\frac{3,5^*}{6,0^*}$ | 75    | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{2,5(25)}{10,0(100)}$ | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{1,8}{2,7}$   |
| 200             | 150    | 219              | 159    | $\frac{6,0}{10,0}$     | $\frac{4,5}{8,0}$     | 140   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{4,0(40)}{6,3(63)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{5,3}{7,2}$   |
|                 | 125    |                  | 133*   | $\frac{6,0^*}{10,0^*}$ | $\frac{4,0^*}{8,0^*}$ |       | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{4,0(40)}{6,3(63)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{4,2}{6,8}$   |
|                 | 100    |                  | 108*   | $\frac{6,0^*}{10,0^*}$ | $\frac{4,0^*}{6,0^*}$ | 95    | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$                                   | $\frac{4,0(40)}{6,3(63)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{6,3(63)}{10,0(100)}$   | $\frac{2,9}{4,6}$   |
|                 |        |                  |        |                        |                       |       |   |                             |                               |                               |                     |

Ш. 2. 106-5в

Копировал

IV 26-18-38-90

Формат А4

Лист 9

Продолжение табл. 3

| Условный проход |                     | Наружный диаметр |                     | S, мм       | S <sub>г</sub> , мм | L, мм       | R <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) не более, для деталей из стали |                             |                             |                               | Масса, кг, не более.          |
|-----------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Ду, мм          | d <sub>y</sub> , мм | Дн, мм           | d <sub>н</sub> , мм |             |                     |             | 12Х18Н10Т  | 15Х5М *                     | 12Х1МФ *                    | 08Х22Н6Т                      |                               |
| 250             | 200                 | 273              | 219                 | 7,0<br>12,0 | 6,0<br>10,0         | 180         | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100)  | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)*</u><br>10,0(100)* | <u>8,6</u><br>14,6            |
|                 | 150                 |                  |                     | 159         | 7,0<br>12,0         |             | 4,5<br>10,0  | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100)   | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100)   |
| 300 *           | 250 *               | 325 *            | 273 *               |             | 8,0<br>12,0         | 8,0<br>12,0 | 180  | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>4,0(40)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100)   | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100)   |
|                 | 200 *               |                  |                     | 219 *       | 10,0<br>12,0        | 8,0<br>10,0 |  | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>6,3(63)</u><br>10,0(100) | <u>10,0(100)</u><br>10,0(100) | <u>10,0(100)</u><br>10,0(100) |

Примечания : 1. Присоединительные концы переходов должны быть прямыми на длине не менее 5 мм.  
 2. Переходы отмеченные знаком \*), Гагаринским машиностроительным заводом не освоены.

Запись № докум. Подп. Дата

ТВ 26-18-38-90

Формат А4

Таблица 4

## Заглушки

| Ду,<br>мм | Дн,<br>мм | S,<br>мм | H,<br>мм | Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более,<br>для деталей из стали |           |           |           | Масса,<br>кг,<br>не бо-<br>лее. |
|-----------|-----------|----------|----------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
|           |           |          |          | 12Х18Н10Т   | 15Х5М     | 12Х1МФ    | 08Х22Н6Т  |                                 |
| 50 *      | 57        | 5        | 30       | 10,0(100)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 10,0(100) | 0,3                             |
| 65 *      | 76        | 6        | 40       | 10,0(100)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 10,0(100) | 0,5                             |
| 80 *      | 89        | 6        | 45       | 10,0(100)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 10,0(100) | 0,8                             |
| 100       | 108       | 6        | 50       | 10,0(100)   | 6,3(63)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 1,3                             |
| 125       | 133       | 6        | 55       | 10,0(100)   | 6,3(63)   | 6,3(63)   | 10,0(100) | 1,5                             |
| 150       | 159       | 6        | 65       | 10,0(100)   | 4,0(40)*  | 6,3(63)*  | 10,0(100) | 2,2                             |
| 200       | 219       | 10       | 75       | 10,0(100)   | 6,3(63)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 5,1                             |
| 250       | 273       | 12       | 85       | 10,0(100)   | 6,3(63)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 9,2                             |
| 300       | 325       | 12       | 100      | 10,0(100)   | 6,3(63)   | 10,0(100) | 10,0(100) | 12,7                            |

Примечание. Заглушки отмеченные знаком \*) , Гагаринским машино-  
строительным заводом не освоены.

ТУ 26-18-38-90

Лист

II

Таблица 5

| Марка стали, технические требования           | Предел текучести $\sigma_t$ , кгс/см <sup>2</sup> | Временное сопротивление разрыву $\sigma_b$ , кгс/см <sup>2</sup> | Относительное удлинение $\delta$ , % | Ударная вязкость $\alpha$ , кгс/см <sup>2</sup> |                    |
|---|---|--|--------------------------------------|---|--------------------|
|   |   |  |                                      | при +20°C                                       | при нижнем пределе |
| I5X5M<br>трубы ГОСТ 550-75<br>гр. А.В.        | 22  | 40   | 22                                   | I2  | -                  |
| листовая сталь<br>ГОСТ 7350-77<br>гр. А или Б | 24  | 48   | 18                                   | -   | -                  |
| I2XIMФ<br>трубы<br>ТУ I4-3-460-75             | 28-44   | 45-60  | 2I                                   | 5,0   | -                  |
| I2X18N10T<br>трубы ГОСТ 994I-8I               | 20  | 54   | 40                                   | -   | -                  |
| листовая сталь<br>ГОСТ 7350-77                | 24  | 54   | 38                                   | -   | -                  |
| 08X22H6T<br>трубы ГОСТ 9940-8I                | -   | 60   | 24                                   | -   | -                  |
| листовая сталь<br>ГОСТ 7350-77<br>гр.А        | 35  | 60   | 18                                   | 6,0   | -                  |

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №. Инв. №. Подп. и дата

ТУ 26-18-38-90

Лист  
I2

Инв. № подл. № докум. Подп. Дата

Формат А4

1.2.3. Допускается для изготовления соединительных деталей применять материалы (трубы, листовой прокат) по другим стандартам или техническим условиям, если установленные в них требования не ниже чем в стандартах, указанных в табл.5.

1.2.4. Форма кромок по ГОСТ 16037-80 присоединительных концов деталей должны соответствовать:

при толщине стенки до 5 мм по типу С 2 ;

при толщине стенки свыше 5мм по типу С 17.

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготавливать детали с кромками другой формы.

1.2.5. Толщина стенки деталей должна быть не менее 85% номинального размера. На торцах соединительных деталей толщина стенки не должна превышать номинальный размер более чем на 30%, но не более 4 мм.

1.2.6. Предельные отклонения размеров деталей должны соответствовать указанным на черт.5 и в табл.6 и 7.

Таблица 6

| Условный проход<br>Ду | Предельные отклонения внутреннего диаметра<br>торцов при толщине стенки |                   |                 |           |
|-----------------------|---|-------------------|-----------------|-----------|
|                       | свыше 3<br>до 4,5   | свыше 4,5<br>до 6 | свыше 6<br>до 8 | свыше 8   |
| До 65                 | $\pm 1,0$   | $\pm 1,5$         | -               | -         |
| Свыше 65<br>до 200    | $\pm 1,5$   | $\pm 1,5$         | $\pm 2,0$       | $\pm 3,0$ |
| Свыше 200<br>до 400   | -   | -                 | $\pm 3,0$       | $\pm 3,5$ |

ТУ 26-18-38-90

Лист

13

Инв.№ подл. Подп. и дата  
Инв.№ инв. № докум. Подп. и дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата



Таблица 7

мм

| Условный проход<br>ДУ | Предельные отклонения, Δ                         |  |            |
|-----------------------|--|--|------------|
|                       | от плоскостности и расположения торцев, не более | L1, L2, L3, отводов<br>H тройников,<br>L переходов | H заглушек |
| до 65                 | 0,5  | ± 2,0  | ± 4,0      |
| свыше 65<br>до 125    | 1,0  |  |            |
| свыше 125<br>до 200   | 1,5  | ± 3,0  | ± 6,0      |
| свыше 200<br>до 400   | 2,5  | ± 4,0  | ± 6,0      |

Допускается в качестве контролируемого размера принимать наружный диаметр торцев вместо внутреннего. При этом предельные отклонения должны принимать в соответствии табл. 6.

1.2.7. Овальность отводов в любом сечении должна быть не более 0,04Дн.

1.2.8. Соединительные детали после изготовления должны быть подвергнуты термической обработке. Требования к проведению термической обработки и режимы устанавливает завод-изготовитель в соответствии с принятыми рекомендациями для сталей и РТМ 26-44-82.

1.2.9. На поверхности соединительных деталей не допускаются пленки, трещины, рванины и закаты.

1.2.10. Разностенность, волнистость, гофры, забоины, вмятины, риски и следы зачистки дефектов не должны выводить размеры деталей за пределы допускаемых отклонений и препятствовать проведению осмотра и измерений.

1.2.11. Соединительные детали должны выдерживать без разрыва, потения, течи и деформации пробное гидравлическое давление равное  $1,5P_y$ , где  $P_y$  - условное давление деталей.

1.2.12. По требованию заказчика детали из стали 12Х18Н10Т должны быть испытаны на межкристаллитную коррозию.

### 1.3. Комплектность

1.3.1. В комплект поставки входят соединительные детали. К комплекту должен быть приложен сертификат о качестве исходных материалов, форма которого указана в приложении 2.

### 1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка должна наноситься на наружную поверхность каждой детали и быть четкой и несмываемой.

1.4.2. Маркировка должна содержать:

- условное обозначение детали без ее наименования, товарный знак предприятия-изготовителя и номер партии (заказа).

1.4.3. Маркировку следует наносить яркой несмываемой краской, клеймом и другим способом, обеспечивающим ее сохранность в процессе транспортирования и хранения.

Глубина клеймения не должна выводить толщину стенки за пределы минусового допуска. Допускается детали до Ду80, отправляемые в связках, маркировать на бирке.

Изм. № Подл. и Дата  
Изм. № Подл. и Дата

## 1.5. Упаковка, транспортирование и хранение.

1.5.1. Способ упаковки и транспортирования соединительных деталей определяются в зависимости от их размеров, количества и массы и должны обеспечивать их сохранность при транспортировании.

1.5.2. Детали наружным диаметром до 89мм должны быть увязаны в связки проволокой по ГОСТ 3282-74 или упакованы в деревянные ящики или решетки.

1.5.3. Детали из нержавеющей, коррозионноустойчивых сталей должны храниться отдельно от углеродистых сталей, соприкосновение их при транспортировании, строповании не допускается.

1.5.4. Детали наружным диаметром свыше 89мм могут транспортироваться без упаковки или в связках.

Способы увязки и упаковки деталей должны обеспечивать безопасность при погрузочно-разгрузочных работах.

1.5.5. Подготовленные к упаковке детали должны храниться в закрытых складах на стеллажах или в ящиках.

По согласованию с заказчиком допускается упаковывать в одну тару детали разных размеров и наименований.

1.5.6. К каждой партии деталей должен быть приложен сертификат. Сертификат отправляется по почте или вместе с деталями.

Документы, отправляемые вместе с соединительными деталями, должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354-82.

1.5.7. Транспортирование упакованных деталей можно проводить любым видом транспорта с соблюдением действующих правил перевозки грузов на этих видах транспорта.

1.5.8. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов для умеренного климата по группе "Ж1" ГОСТ 15150-69.

Инв. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата  
Инв. № подл. Подп. и дата

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для проверки соответствия деталей трубопроводов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные испытания.

2.2. При приемо-сдаточных испытаниях детали проверяют на соответствие требований:

- п.п. 1.2.1, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.9, 1.2.10 - 100%
- п.п. 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, - 1% от партии, но не менее 2-х  
1,2.11 - деталей от партии.

2.3. Для испытания на межкристаллитную коррозию отбирают по I образцу от каждой партии деталей ( п. 1.2.12 ).

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы на одном образце по какому-либо из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Размеры деталей (п.1.2.1,1.2.6) форму и размеры кромок проверяют шаблонами, угольниками, калибрами и другими контрольно-измерительными инструментами.

3.2. Овальность (п.1.2.7) в любом поперечном сечении определяют по формуле:

$$\theta = \frac{2(D_{н \max} - D_{н \min})}{D_{н \max} + D_{н \min}} \cdot 100\%$$

где:  $\theta$  - величина овальности в %,

$D_{н \max}$ ,  $D_{н \min}$  - наибольший, наименьший диаметры измеренные в одном сечении.

3.3. Поверхность деталей (п.1.2.9) проверяют визуально без применения увеличительных приборов.

Изм. № год Изд. Подп. и дата  
Изм. № год Изд. Подп. и дата  
Изм. № год Изд. Подп. и дата  
Изм. № год Изд. Подп. и дата

Изм. № докум. Подп. Дата

ТУ 26-18-38-90

Лист  
18



4.3. Гарантийный срок устанавливается 18 месяцев со дня отгрузки.

|              |              |        |              |              |        |                |        |
|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|----------------|--------|
| Инв. № подл. | Подп.        | и дата | Инв. № подл. | Подп.        | и дата | ТУ 26-18-38-90 | Лист   |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп.  | и дата       | Инв. № дубл. | Подп.  |                | и дата |
| Инв. № подл. | Подп.        | и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп.  | и дата         | Лист   |
| Инв. № подл. | Подп.        | и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп.  | и дата         | 20     |

Лист № докум. Подп. Дата

ЛТ 26-18-38-90

Отвод 90°

Лист 21

**ПРИЛОЖЕНИЕ I**  
**Таблица 8**

| Обозначение | Коды ОКП отводов из стали марок |    |              |    |              |    |              |    |
|-------------|---------------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
|             | I2X18H10T                       |    | I5X5M        |    | I2X1MФ       |    | 0BX22H6T     |    |
|             | код ОКП                         | К4 | Код ОКП      | К4 | Код ОКП      | К4 | Код ОКП      | К4 |
| 57 х 3,5    | 36 8097 I950                    | 08 | 36 8097 I96I | 05 | 36 8097 I972 | 02 | 36 8097 I983 | 10 |
| 57 х 5      | 36 8097 I95I                    | 07 | 36 8097 I962 | 04 | 36 8097 I973 | 0I | 36 8097 I984 | 09 |
| 76 х 3,5    | 36 8097 I952                    | 06 | 36 8097 I963 | 03 | 36 8097 I974 | 00 | 36 8097 I985 | 08 |
| 76 х 6      | 36 8097 I953                    | 05 | 36 8097 I964 | 02 | 36 8097 I975 | 10 | 36 8097 I986 | 07 |
| 89 х 3,5    | 36 8097 I954                    | 04 | 36 8097 I965 | 0I | 36 8097 I976 | 09 | 36 8097 I987 | 06 |
| 89 х 6      | 36 8097 I955                    | 03 | 36 8097 I966 | 00 | 36 8097 I977 | 08 | 36 8097 I988 | 05 |
| 108 х 4     | 36 8097 I956                    | 02 | 36 8097 I967 | 10 | 36 8097 I978 | 07 | 36 8097 I989 | 04 |
| 108 х 6     | 36 8097 I957                    | 0I | 36 8097 I968 | 09 | 36 8097 I979 | 06 | 36 8097 I990 | 00 |
| 133 х 5     | 36 8097 I958                    | 00 | 36 8097 I969 | 08 | 36 8097 I980 | 02 | 36 8097 I99I | 10 |
| 159 х 6     | 36 8097 I959                    | 10 | 36 8097 I970 | 04 | 36 8097 I98I | 0I | 36 8097 I992 | 09 |
| 159 х 8     | 36 8097 I960                    | 06 | 36 8097 I97I | 03 | 36 8097 I982 | 00 | 36 8097 I993 | 08 |

|            |              |            |            |              |
|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Инв.№ подл | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл | Подп. и дата |
|            |              |            |            |              |

Продолжение табл.8

| Обозначение | Коды ОКП отводов из стали марок |    |              |    |              |    |              |    |
|-------------|---------------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
|             | I2X18H10T                       |    | I5X5M        |    | I2XIMΦ       |    | 08X22H6T     |    |
|             | Код ОКП                         | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ |
| 57 x 3,5    | 36 8097 I994                    | 07 | 368097 2005  | 03 | 36 8097 2016 | 00 | 36 8097 2027 | 08 |
| 57 x 5      | 368097 I995                     | 06 | 36 8097 2006 | 02 | 36 8097 2017 | 10 | 36 8097 2028 | 07 |
| 76 x 3,5    | 36 8097 I996                    | 05 | 36 8097 2007 | 01 | 36 8097 2018 | 09 | 36 8097 2029 | 06 |
| 76 x 6      | 36 8097 I997                    | 04 | 36 8097 2008 | 00 | 36 8097 2019 | 08 | 36 8097 2030 | 02 |
| 89 x 3,5    | 36 8097 I998                    | 03 | 36 8097 2009 | 10 | 36 8097 2020 | 04 | 36 8097 2031 | 01 |
| 89 x 6      | 36 8097 I999                    | 02 | 36 8097 2010 | 06 | 36 8097 2021 | 03 | 36 8097 2032 | 00 |
| I08 x 4     | 36 8097 2000                    | 08 | 36 8097 2011 | 05 | 36 8097 2022 | 02 | 36 8097 2033 | 10 |
| I08 x 6     | 36 8097 2001                    | 07 | 36 8097 2012 | 04 | 36 8097 2023 | 01 | 36 8097 2034 | 09 |
| I33 x 5     | 36 8097 2002                    | 06 | 36 8097 2013 | 03 | 36 8097 2024 | 00 | 36 8097 2035 | 08 |
| I59 x 6     | 36 8097 2003                    | 05 | 36 8097 2014 | 02 | 36 8097 2025 | 10 | 36 8097 2036 | 07 |
| I59 x 8     | 36 8097 2004                    | 04 | 36 8097 2015 | 01 | 36 8097 2026 | 09 | 36 8097 2037 | 06 |

Календарь № ДЮХУМ. Лист № Дав  
 ТУ 26-18-38-90  
 Отвод 60°  
 22  
 Лист

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Продолжение табл. 8

| Обозначение | Коды ОКП отводов из стали марок |    |              |    |              |    |              |    |
|-------------|---------------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
|             | I2X18H10T                       |    | I5X5M        |    | I2X1MФ       |    | 08X22H6T     |    |
|             | Код ОКП                         | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ |
| 57 x 3,5    | 36 8097 2038                    | 05 | 36 8097 2049 | 02 | 36 8097 2060 | 07 | 36 8097 2071 | 04 |
| 57 x 5      | 36 8097 2039                    | 04 | 36 8097 2050 | 09 | 36 8097 2061 | 06 | 36 8097 2072 | 03 |
| 76 x 3,5    | 36 8097 2040                    | 00 | 36 8097 2051 | 08 | 36 8097 2062 | 05 | 36 8097 2073 | 02 |
| 76 x 6      | 36 8097 2041                    | 10 | 36 8097 2052 | 07 | 36 8097 2063 | 04 | 36 8097 2074 | 01 |
| 89 x 3,5    | 36 8097 2042                    | 09 | 36 8097 2053 | 06 | 36 8097 2064 | 03 | 36 8097 2075 | 00 |
| 89 x 6      | 36 8097 2043                    | 08 | 36 8097 2054 | 05 | 36 8097 2065 | 02 | 36 8097 2076 | 10 |
| 108 x 4     | 36 8097 2044                    | 07 | 36 8097 2055 | 04 | 36 8097 2066 | 01 | 36 8097 2077 | 09 |
| 108 x 6     | 36 8097 2045                    | 06 | 36 8097 2056 | 03 | 36 8097 2067 | 00 | 36 8097 2078 | 08 |
| 133 x 5     | 36 8097 2046                    | 05 | 36 8097 2057 | 02 | 36 8097 2068 | 10 | 36 8097 2079 | 07 |
| 159 x 6     | 36 8097 2047                    | 04 | 36 8097 2058 | 01 | 36 8097 2069 | 09 | 36 8097 2080 | 03 |
| 159 x 8     | 36 8097 2048                    | 03 | 36 8097 2059 | 00 | 36 8097 2070 | 05 | 36 8097 2081 | 02 |

Отвод 45°

ТУ 26-18-38-90

Копировальн. № докум. Подп. Дата

Лист 23

Ф. 2.106-5а

Копировальн.

Формат А4

Таблица 9

Коды ОКП тройников из стали

| Обозначение          | I2X18N10T    |    | I5X5M        |    | I2XIMF                  |               | 08X22H6T                |    |  |
|----------------------|--------------|----|--------------|----|-------------------------|---------------|-------------------------|----|--|
|                      | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП                 | КЧ            | Код ОКП                 | КЧ |  |
| 57 x 3               | 36 8097 2082 | 01 | 36 8097 2I00 | 05 | 36 8097 2I18            | 06            | 36 8097 2I36            | 04 |  |
| 57 x 5               | 36 8097 2083 | 00 | 36 8097 2I0I | 04 | 36 8097 2I19            | 05            | 36 8097 2I37            | 03 |  |
| 76 x 3,5             | 36 8097 2084 | 10 | 36 8097 2I02 | 03 | 36 8097 2I20            | 01            | 36 8097 2I38            | 02 |  |
| 76 x 6,0             | 36 8097 2055 | 09 | 36 8097 2I03 | 02 | 36 8097 2I2I            | 00            | 36 8097 2I39            | 01 |  |
| 76 x 3,5 - 57 x 3,0  | 36 8097 2086 | 08 | 36 8097 2I04 | 01 | 36 8097 2I22            | 10            | 36 8097 2I40            | 08 |  |
| 76 x 6,0 - 57 x 5,0  | 36 8097 2087 | 07 | 36 8097 2I05 | 00 | 36 8097 2I23            | 09            | 36 8097 2I4I            | 07 |  |
| 89 x 3,5             | 36 8097 2088 | 06 | 36 8097 2I06 | 10 | <del>36 8097 2I24</del> | <del>08</del> | <del>36 8097 2I42</del> | 06 |  |
| 89 x 6,0             | 36 8097 2089 | 05 | 36 8097 2I07 | 09 | 36 8097 2I25            | 07            | 36 8097 2I43            | 05 |  |
| 89 x 3,5 - 76 x 3,5  | 36 8097 2090 | 01 | 36 8097 2I08 | 08 | 36 8097 2I26            | 06            | 36 8097 2I44            | 04 |  |
| 89 x 6,0 - 76 x 6,0  | 36 8097 2091 | 00 | 36 8097 2I09 | 07 | 36 8097 2I27            | 05            | 36 8097 2I45            | 03 |  |
| 89 x 3,5 - 57 x 3,0  | 36 8097 2092 | 10 | 36 8097 2I10 | 03 | 36 8097 2I28            | 04            | 36 8097 2I46            | 02 |  |
| 89 x 6,0 - 57 x 4,0  | 36 8097 2093 | 09 | 36 8097 2I11 | 02 | 36 8097 2I29            | 03            | 36 8097 2I47            | 01 |  |
| 108 x 4,0            | 36 8097 2094 | 08 | 36 8097 2I12 | 01 | 36 8097 2I30            | 10            | 36 8097 2I48            | 00 |  |
| 108 x 6,0            | 36 8097 2095 | 07 | 36 8097 2I13 | 00 | 36 8097 2I31            | 09            | 36 8097 2I49            | 10 |  |
| 108 x 4,0 - 89 x 4,0 | 36 8097 2096 | 06 | 36 8097 2I14 | 10 | 36 8097 2I32            | 08            | 36 8097 2I50            | 06 |  |
| 108 x 6,0 - 89 x 6,0 | 36 8097 2097 | 05 | 36 8097 2I15 | 09 | 36 8097 2I33            | 07            | 36 8097 2I51            | 05 |  |
| 108 x 4,0 - 76 x 3,5 | 36 8097 2098 | 04 | 36 8097 2I16 | 08 | 36 8097 2I34            | 06            | 36 8097 2I52            | 04 |  |
| 108 x 6,0 - 76 x 5,0 | 36 8097 2099 | 03 | 36 8097 2I17 | 07 | 36 8097 2I35            | 05            | 36 8097 2I53            | 03 |  |

Копировать  
 № докум. Подп. Дата  
 ТУ 26-18-38-90  
 Формат А4  
 24  
 Лист

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

Таблица 10

## Коды ОКП переходов из стали

| Обозначение     | I2X18H10T     |              | I5X5M        |              | I2X1MΦ       |              | 08X22H6T     |              |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | код ОКП       | КЧ           | Код ОКП      | КЧ           | Код ОКП      | КЧ           | Код ОКП      | КЧ           |
|                 | 76x3,5 - 57x3 | 36 8097 2I54 | 02           | 36 8097 2I92 | 07           | 36 8097 2230 | 07           | 36 8097 2268 |
| 76x6 - 57x5     | 36 8097 2I55  | 0I           | 36 8097 2I93 | 06           | 36 8097 223I | 06           | 36 8097 2269 | 03           |
| 89x3,5 - 76x3,5 | 36 8097 2I56  | 00           | 36 8097 2I94 | 05           | 36 8097 2232 | 05           | 36 8097 2270 | 10           |
| 89x6 - 76x5     | 36 8097 2I57  | 10           | 36 8097 2I95 | 04           | 36 8097 2233 | 04           | 36 8097 227I | 09           |
| 89x3,5 - 57x3   | 36 8097 2I58  | 09           | 36 8097 2I96 | 03           | 36 8097 2234 | 03           | 36 8097 2272 | 08           |
| 89x6 - 57x4     | 36 8097 2I59  | 08           | 36 8097 2I97 | 02           | 36 8097 2235 | 02           | 36 8097 2273 | 07           |
| I08x4 - 89x3,5  | 36 8097 2I60  | 04           | 36 8097 2I98 | 0I           | 36 8097 2236 | 0I           | 36 8097 2274 | 06           |
| I08x6 - 89x6    | 36 8097 2I6I  | 03           | 36 8097 2I99 | 00           | 36 8097 2237 | 00           | 36 8097 2275 | 05           |
| I08x4 - 76x3,5  | 36 8097 2I62  | 02           | 36 8097 2200 | 02           | 36 8097 2238 | 10           | 36 8097 2276 | 04           |
| I08x6 - 76x5    | 36 8097 2I63  | 0I           | 36 8097 220I | 0I           | 36 8097 2239 | 09           | 36 8097 2277 | 03           |
| I08x4 - 57x3    | 36 8097 2I64  | 00           | 36 8097 2202 | 00           | 36 8097 2240 | 05           | 36 8097 2278 | 02           |
| I08x6 - 57x4    | 36 8097 2I65  | 10           | 36 8097 2203 | 10           | 36 8097 224I | 04           | 36 8097 2279 | 0I           |

ТУ 26-18-38-90

Лист  
25



Продолжение табл. 10

| Обозначение     | Коды ОКП переходов из стали |    |              |    |              |    |              |    |
|-----------------|-----------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
|                 | I2X18H10T                   |    | I5X5M        |    | I2X1MФ       |    | 08X22H6T     |    |
|                 | Код ОКП                     | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ |
| 2I9x6 - I33x4   | 36 8097 2I80                | 00 | 36 8097 22I8 | 03 | 36 8097 2256 | 08 | 36 8097 2294 | 02 |
| 2I9xI0 - I33x8  | 36 8097 2I8I                | IO | 36 8097 22I9 | 02 | 36 8097 2257 | 07 | 36 8097 2295 | 0I |
| 2I9x6 - IO8x4   | 36 8097 2I82                | 09 | 36 8097 2220 | 09 | 36 8097 2258 | 06 | 36 8097 2296 | 00 |
| 2I9xIO - IO8x6  | 36 8097 2I83                | 08 | 36 8097 222I | 08 | 36 8097 2259 | 05 | 36 8097 2297 | IO |
| 273x7 - 2I9x6   | 36 8097 2I84                | 07 | 36 8097 2222 | 07 | 36 8097 2260 | 0I | 36 8097 2298 | 09 |
| 273xI2 - 2I9xIO | 36 8097 2I85                | 06 | 36 8097 2223 | 06 | 36 8097 226I | 00 | 36 8097 2299 | 08 |
| 273x7 - I59x4,5 | 36 8097 2I86                | 05 | 36 8097 2224 | 05 | 36 8097 2I62 | IO | 36 8097 2300 | IO |
| 273xI2 - I59xIO | 36 8097 2I87                | 04 | 36 8097 2225 | 04 | 36 8097 2263 | 09 | 36 8097 230I | 09 |
| 325x8 - 273x8   | 36 8097 2I88                | 03 | 36 8097 2226 | 03 | 36 8097 2264 | 08 | 36 8097 2302 | 08 |
| 325xI2 - 273xI2 | 36 8097 2I89                | 02 | 36 8097 2227 | 02 | 36 8097 2265 | 07 | 36 8097 2303 | 07 |
| 325xIO - 2I9x8  | 36 8097 2I90                | 09 | 36 8097 2228 | 0I | 36 8097 2266 | 06 | 36 8097 2304 | 06 |
| 325xI2 - 2I9xIO | 36 8097 2I9I                | 08 | 36 8097 2229 | 00 | 36 8097 2267 | 05 | 36 8097 2305 | 05 |

ТВ 26-18-38-90

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

Таблица 11

| Обозначение | Коды ОКП заглушек из стали |    |              |    |              |    |              |    |
|-------------|----------------------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
|             | I2X18H10T                  |    | I5X5M        |    | I2X1MФ       |    | 08X22H6T     |    |
|             | Код ОКП                    | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ | Код ОКП      | КЧ |
| 57 x 5      | 36 8097 2306               | 04 | 36 8097 2314 | 04 | 36 8097 2322 | 04 | 36 8097 2330 | 04 |
| 76 x 6      | 36 8097 2307               | 03 | 36 8097 2315 | 03 | 36 8097 2323 | 03 | 36 8097 2331 | 03 |
| 89 x 6      | 36 8097 2308               | 02 | 36 8097 2316 | 02 | 36 8097 2324 | 02 | 36 8097 2332 | 02 |
| I08 x 6     | 36 8097 2309               | 01 | 36 8097 2317 | 01 | 36 8097 2325 | 01 | 36 8097 2333 | 01 |
| I33 x 6     | 36 8097 2310               | 08 | 36 8097 2318 | 00 | 36 8097 2326 | 00 | 36 8097 2334 | 00 |
| I59 x 6     | 36 8097 2311               | 07 | 36 8097 2319 | 10 | 36 8097 2327 | 10 | 36 8097 2335 | 10 |
| 219 x I0    | 36 8097 2312               | 06 | 36 8097 2320 | 06 | 36 8097 2328 | 09 | 36 8097 2336 | 09 |
| 273 x I2    | 36 8097 2313               | 05 | 36 8097 2321 | 05 | 36 8097 2329 | 08 | 36 8097 2337 | 08 |
|             |                            |    |              |    |              |    |              |    |

Загл. инв. № докум. Подп. Дата

ТВ 26-18-38-90

ФОРМА СЕРТИФИКАТА

---

Министерство \_\_\_\_\_ ( Товарный  
 (ведомство) \_\_\_\_\_ знак )  
 (наименование предприятия-изготовителя

---

деталей и его адрес)

Сертификат \_\_\_\_\_  
 Заказчик \_\_\_\_\_  
 Адрес заказчика \_\_\_\_\_ Выдан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_  
 Заказ-наряд № \_\_\_\_\_ Транспортный номер \_\_\_\_\_

|                              |                           |          |                              |                        |                            |                               |                |           |                 |
|------------------------------|---------------------------|----------|------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------|-----------------|
| Условное обозначение деталей | Условное давление Ру, МПа | № партии | Механические свойства        |                        |                            | Гидравлическое давление, МПа. | Количество, шт | Масса, кг | Прочие сведения |
|                              |                           |          | Временное сопротивление, МПа | Предел текучести, МПа. | Относительное удлинение, % |                               |                |           |                 |

Начальник ОТК  
 ( подпись )

Штамп ОТК



## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ

01 200

Группа КГС

02 Г/8

Регистрационный номер

03 023190/02

|  |    |                        |
|--|----|------------------------|
| Код ОКП  | 11 |                        |
| Наименование продукции по ТУ                                 | 12 |                        |
| Обозначение продукции по ТУ                                  | 13 |                        |
| Обозначение ТУ (кванд)                                       | 14 | ТУ 26-18-38-90 ЧЗМ. №2 |
| Наименование ТУ  | 15 |                        |
| Код предприятия-изготовителя по ОКПО                         | 16 |                        |
| Наименование предприятия-изготовителя                        | 17 |                        |
| Адрес предприятия-изготовителя<br>(наим., город, улица, дом) | 18 |                        |
| Телефон 19   |    | Телефакс 20            |
| Телекс 21  |    | Телетайп 22            |
| Наименование держателя подлинника ТУ                         | 23 |                        |
| Адрес держателя подлинника ТУ<br>(наим., город, дом и т.д.)  | 24 |                        |
| Дата начала выпуска продукции                                | 25 |                        |
| Дата введения в действие ТУ                                  | 26 |                        |
| Номер сертификата соответствия<br>(или иного подтверждения)  | 27 |                        |



### КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

|         |    |  |            |    |     |                       |    |  |
|---------|----|--|------------|----|-----|-----------------------|----|--|
| Код ЦСМ | 01 |  | Группа КГС | 02 | 718 | Регистрационный номер | 03 |  |
|---------|----|--|------------|----|-----|-----------------------|----|--|

|  |    |               |
|--|----|---------------|
| Код ОКЛ  | 11 |               |
| Наименование продукции по ТУ   | 12 |               |
| Обозначение продукции по ТУ  | 13 |               |
| Обозначение ТУ (измен)   | 14 | ТУ26-18-38-90 |
| Наименование ТУ  | 15 |               |
| Код предприятия-изготовителя по ОКПО   | 16 |               |
| Наименование предприятия-изготовителя  | 17 |               |
| Адрес предприятия-изготовителя<br><small>(индекс, город, улица, дом)</small>   | 18 |               |
| Телефон  | 19 |               |
| Телефакс   | 20 |               |
| Телекс   | 21 |               |
| Телетайп   | 22 |               |
| Наименование держателя подлинника ТУ   | 23 |               |
| Адрес держателя подлинника ТУ<br><small>(индекс, город, дом и т.д.)</small>    | 24 |               |
| Дата начала выпуска продукции  | 25 |               |
| Дата введения в действие ТУ  | 26 |               |
| Номер сертификата соответствия<br><small>(или таможенного сертификата)</small> | 27 |               |

