



|      |      |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|      | 13   | 0,296 | 0,349 | 0,401 | 0,425 | 0,450 | -     | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 14   | 0,321 | 0,379 | 0,435 | 0,462 | 0,489 | -     | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | (15) | 0,345 | 0,408 | 0,470 | 0,499 | 0,529 | -     | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 16   | 0,370 | 0,438 | 0,504 | 0,536 | 0,568 | -     | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | (17) | 0,395 | 0,468 | 0,539 | 0,573 | 0,608 | -     | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 18   | 0,419 | 0,497 | 0,573 | 0,610 | 0,719 | 0,789 | -     | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 19   | 0,444 | 0,527 | 0,608 | 0,647 | 0,687 | 0,764 | 0,838 | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 20   | 0,469 | 0,556 | 0,642 | 0,684 | 0,726 | 0,808 | 0,888 | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 21,3 | 0,501 | 0,595 | 0,687 | 0,732 | 0,777 | 0,866 | 0,952 | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 22   | 0,518 | 0,616 | 0,711 | 0,758 | 0,805 | 0,897 | 0,986 | -    |
| -    | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | (23) | 0,543 | 0,645 | 0,746 | 0,795 | 0,844 | 0,941 | 1,04  | 1,13 |
| 1,26 | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 24   | 0,567 | 0,675 | 0,780 | 0,832 | 0,884 | 0,985 | 1,09  | 1,18 |
| 1,33 | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 25   | 0,592 | 0,704 | 0,815 | 0,869 | 0,923 | 1,03  | 1,13  | 1,24 |
| 1,39 | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 26   | 0,617 | 0,734 | 0,849 | 0,906 | 0,963 | 1,07  | 1,18  | 1,29 |
| 1,45 | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |
|      | 27   | 0,641 | 0,764 | 0,884 | 0,943 | 1,00  | 1,12  | 1,23  | 1,35 |
| 1,51 | -    | -     |       |       |       |       |       |       |      |

|      |    |      |       |       |       |       |      |      |      |      |
|------|----|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 1,57 | 28 | -    | 0,666 | 0,793 | 0,918 | 0,980 | 1,04 | 1,16 | 1,28 | 1,40 |
| 1,70 | 30 | -    | 0,715 | 0,852 | 0,987 | 1,05  | 1,12 | 1,25 | 1,38 | 1,51 |
| 1,82 | 32 | 2,02 | 0,765 | 0,911 | 1,06  | 1,13  | 1,20 | 1,34 | 1,48 | 1,62 |

Продолжение табл.1

| Наружный диаметр, мм |      |      | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине мм |       |      |       |      |      |      |  |
|----------------------|------|------|--------------------------------------------------|-------|------|-------|------|------|------|--|
|                      |      |      | 1,0                                              | 1,2   | 1,4  | (1,5) | 1,6  | 1,8  | 2,0  |  |
| 2,2                  | 2,5  |      | 2,8                                              |       |      |       |      |      |      |  |
| 1,67                 | 33   | 1,88 | 0,789                                            | 0,941 | 1,09 | 1,17  | 1,24 | 1,38 | 1,53 |  |
|                      |      |      | 2,09                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 1,71                 | 33,7 | 1,92 | -                                                | 0,962 | 1,12 | 1,19  | 1,27 | 1,42 | 1,56 |  |
|                      |      |      | 2,13                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 1,78                 | 35   | 2,00 | -                                                | 1,00  | 1,16 | 1,24  | 1,32 | 1,47 | 1,63 |  |
|                      |      |      | 2,22                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 1,83                 | 36   | 2,07 | -                                                | 1,03  | 1,19 | 1,28  | 1,36 | 1,52 | 1,68 |  |
|                      |      |      | 2,29                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 1,94                 | 38   | 2,19 | -                                                | 1,09  | 1,26 | 1,35  | 1,44 | 1,61 | 1,78 |  |
|                      |      |      | 2,43                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 2,05                 | 40   | 2,31 | -                                                | 1,15  | 1,33 | 1,42  | 1,52 | 1,70 | 1,87 |  |
|                      |      |      | 2,57                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 2,16                 | 42   | 2,44 | -                                                | 1,21  | 1,40 | 1,50  | 1,59 | 1,78 | 1,97 |  |
|                      |      |      | 2,71                                             |       |      |       |      |      |      |  |
| 2,29                 | 44,5 | 2,59 | -                                                | 1,28  | 1,49 | 1,59  | 1,69 | 1,90 | 2,10 |  |
|                      |      |      | 2,88                                             |       |      |       |      |      |      |  |



|      |             |           |   |   |   |   |   |      |      |
|------|-------------|-----------|---|---|---|---|---|------|------|
| 5,41 | 102<br>6,13 | -<br>6,85 | - | - | - | - | - | 4,45 | 4,93 |
| 5,74 | 108<br>6,50 | -<br>7,26 | - | - | - | - | - | 4,71 | 5,23 |
| 6,07 | 114<br>6,87 | -<br>7,68 | - | - | - | - | - | 4,98 | 5,52 |
| 6,77 | 127<br>7,68 | -<br>8,58 | - | - | - | - | - | 5,56 | 6,17 |

Продолжение табл.1

| Наружный диаметр, мм |                |            | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине мм |     |       |     |      |      |  |
|----------------------|----------------|------------|--------------------------------------------------|-----|-------|-----|------|------|--|
| 2,2                  | 2,5            | 1,0<br>2,8 | 1,2                                              | 1,4 | (1,5) | 1,6 | 1,8  | 2,0  |  |
| 7,10                 | 133<br>8,05    | -<br>8,99  | -                                                | -   | -     | -   | 5,82 | 6,46 |  |
| 7,48                 | 140<br>8,48    | -<br>9,47  | -                                                | -   | -     | -   | 6,13 | 6,81 |  |
| 8,13                 | 152<br>9,22    | -<br>10,30 | -                                                | -   | -     | -   | 6,67 | 7,40 |  |
| 8,51                 | 159<br>9,65    | -<br>10,79 | -                                                | -   | -     | -   | 6,98 | 7,74 |  |
| 9,00                 | 168<br>10,20   | -<br>11,41 | -                                                | -   | -     | -   | 7,38 | 8,19 |  |
| 9,53                 | 177,8<br>10,81 | -<br>12,08 | -                                                | -   | -     | -   | 7,81 | 8,67 |  |
| -                    | 180<br>-       | -<br>-     | -                                                | -   | -     | -   | -    | -    |  |









Продолжение табл.1

| Наружный диаметр, мм |       | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине мм |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|----------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 7,0                  | 8,0   | 3,0                                              | 3,2   | 3,5   | 3,8   | 4,0   | 4,5   | 5,0   | 5,5   | 6,0   |  |
| 152                  | -     | 11,02                                            | 11,74 | 12,82 | 13,89 | 14,60 | 16,37 | 18,13 | 19,87 | -     |  |
| 159                  | 26,24 | 11,54                                            | 12,30 | 13,42 | 14,52 | 15,29 | 17,15 | 18,99 | 20,82 | 22,64 |  |
| 168                  | 27,79 | 12,21                                            | 13,01 | 14,20 | 15,39 | 16,18 | 18,14 | 20,10 | 22,04 | 23,97 |  |
| 177,8                | 29,49 | 12,93                                            | 13,78 | 15,04 | 16,31 | 17,14 | 19,23 | 21,31 | 23,37 | 25,42 |  |
| 180                  | -     | -                                                | -     | -     | -     | 17,36 | -     | 21,58 | -     | -     |  |
| 193,7                | 32,23 | 14,11                                            | 15,03 | 16,42 | 17,80 | 18,71 | 21,00 | 23,27 | 25,53 | 27,77 |  |
| 219                  | 36,60 | 15,98                                            | 17,03 | 18,60 | 20,17 | 21,21 | 23,80 | 26,39 | 28,96 | 31,52 |  |
| 244,5                | 41,00 | 17,87                                            | 19,04 | 20,80 | 22,56 | 23,72 | 26,63 | 29,53 | 32,42 | 35,42 |  |
| 273                  | 45,92 | -                                                | -     | 23,26 | 25,23 | 26,54 | 29,80 | 33,05 | 36,28 | 39,51 |  |

Продолжение табл.1

| Наружный диаметр, мм |  | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине мм |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|----------------------|--|--------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|        |        |            |     |       |       |       |       |       |  |
|--------|--------|------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |        |            |     |       |       |       |       |       |  |
| 7,0    | 8,0    | 3,5<br>9,0 | 3,8 | 4,0   | 4,5   | 5,0   | 5,5   | 6,0   |  |
| 54,90  | 62,54  | 70,14      | -   | 31,67 | 35,57 | 39,46 | 43,34 | 47,20 |  |
| 60,18  | 68,58  | 76,93      | -   | 34,68 | 38,96 | 43,23 | 47,49 | 51,73 |  |
| 63,87  | 72,80  | 81,68      | -   | 36,79 | 41,34 | 45,87 | 50,39 | 54,90 |  |
| 68,95  | 78,60  | 88,20      | -   | 39,70 | 44,60 | 49,50 | 54,38 | 59,25 |  |
| 72,33  | 82,47  | 92,55      | -   | 41,63 | 46,78 | 51,91 | 57,04 | 62,15 |  |
| 81,31  | 92,73  | 104,10     | -   | -     | -     | 58,32 | 64,09 | 69,84 |  |
| 90,29  | 102,99 | 115,64     | -   | -     | -     | 64,74 | 71,14 | 77,54 |  |
| 107,55 | 122,72 | 137,83     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 123,09 | 140,47 | 157,81     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 140,35 | 160,20 | 180,00     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 157,61 | 179,93 | 202,20     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| -      | 199,66 | 224,39     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| -      | 219,39 | 246,59     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| -      | -      | 268,79     | -   | -     | -     | -     | -     | -     |  |

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1420 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -    | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Продолжение табл.1

| Наружный диаметр, мм |        | Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине мм |        |        |        |        |        |        |      |  |
|----------------------|--------|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--|
| 18                   | 19     | 10<br>20                                         | 11     | 12     | 13     | 14     | 16     | (17)   | 17,5 |  |
| 325                  | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| 355,6                | 85,23  | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| 377                  | 90,51  | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| 406,4                | 97,76  | 107,26                                           | 116,72 | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| 426                  | 102,59 | 112,58                                           | 122,52 | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| (478)                | 115,42 | 126,69                                           | 137,91 | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| -                    | -      | -                                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -    |  |
| 530                  | 128,24 | 140,79                                           | 153,30 | 165,75 | 178,15 | 202,82 | 215,07 | 221,18 |      |  |
| 227,28               | 239,44 | 251,55                                           |        |        |        |        |        |        |      |  |
| 630                  | 152,90 | 167,92                                           | 182,89 | 197,81 | 212,68 | 242,27 | 257,00 | 264,34 |      |  |
| 271,67               | 286,30 | 300,87                                           |        |        |        |        |        |        |      |  |
| 720                  | 175,10 | 192,33                                           | 209,52 | 226,66 | 243,75 | 277,79 | 294,73 | 303,18 |      |  |
| 311,62               | 328,47 | 345,26                                           |        |        |        |        |        |        |      |  |
| 820                  | 199,76 | 219,46                                           | 239,12 | 258,72 | 278,28 | 317,25 | 336,65 | 346,34 |      |  |
| 356,01               | 375,32 | 394,58                                           |        |        |        |        |        |        |      |  |



|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1220 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1420 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Примечания:**

1. При изготовлении труб по ГОСТ 10706 теоретическая масса увеличивается на 1% за счет усиления шва.

2. По согласованию изготовителя с потребителем изготавливают трубы размерами 41,5 x 1,5 - 3,0; 43 x 1,0; 1,5 - 3,0; 43,5 x 1,5 - 3,0; 52 x 2,5; 69,6 x 1,8; 111,8 x 2,3; 146,1 x 5,3; 6,5; 7,0; 7,7; 8,5; 9,5; 10,7; 152,4 x 1,9; 2,65; 168 x 2,65; 177,3 x 1,9; 198 x 2,8; 203 x 2,65; 299 x 4,0; 530 x 7,5; 720 x 7,5; 820 x 8,5; 1020 x 9,5; 15,5; 1220 x 13,5; 14,6; 15,2 мм, а также с промежуточной толщиной стенки и диаметров в пределах табл.1.

3. Размеры труб, заключенные в скобки, при новом проектировании применять не рекомендуется.

3.1. Трубы мерной и кратной длины изготавливают двух классов точности по длине:

I - с обрезкой концов и снятием заусенцев;

II - без заторцовки и снятия заусенцев (с порезкой в линии стана).

3.2. Предельные отклонения по длине мерных труб приведены в [табл.2](#).

**Таблица 2**

| Длина труб, м | Предельные отклонения по длине мерных труб, мм, классов |      |
|---------------|---------------------------------------------------------|------|
|               | I                                                       | II   |
| До 6 включ.   | + 10                                                    | + 50 |
| Св.6          | + 15                                                    | + 70 |

3.3. Предельные отклонения по общей длине кратных труб не должны превышать:

+ 15 мм - для труб I класса точности;

+ 100 мм - для труб II класса точности.

3.4. По требованию потребителя трубы мерной и кратной длины II класса точности должны быть с заторцованными концами с одной или двух сторон.

4. Предельные отклонения по наружному диаметру трубы приведены в [табл.3](#).

**Таблица 3**

| Наружный диаметр труб, мм | Предельные отклонения по наружному диаметру при точности изготовления | Предельные отклонения по наружному диаметру при точности изготовления | Наружный диаметр труб, мм |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                           |                                                                       |                                                                       |                           |

|       | повышенной                     | обычной  | повышенной |                         | обычной |
|-------|--------------------------------|----------|------------|-------------------------|---------|
| 0,75% | 10<br>+-0,65%                  | +-0,2 мм | -          | Св. 193,7 до 426 включ. | +-      |
|       | Св. 10 до 30 включ.<br>+-0,65% | +-0,3 мм | +-0,25     | " 426 " 1020 "          | +-0,7%  |
|       | " 30 " 51 "<br>+-6,0 мм        | +-0,4 мм | +-0,35     | " 1020 "                | +-0,6%  |
|       | " 51 " 193,7 "                 | +-0,8%   | +-0,7%     |                         |         |

**Примечание.** Для диаметров, контролируемых измерением периметра, наибольшие и наименьшие предельные значения периметров округляются с точностью до 1 мм.

5. По требованию потребителя трубы по ГОСТ 10705 изготавливают с односторонним или смещенным допуском по наружному диаметру. Односторонний или смещенный допуск не должен превышать суммы предельных отклонений, приведенных в [табл.3](#).

6. Предельные отклонения по толщине стенки должны соответствовать:

+10% - при диаметре труб до 152 мм;

ГОСТ 19903 - при диаметре труб свыше 152 мм для максимальной ширины листа нормальной точности.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается изготавливать трубы с односторонним допуском по толщине стенки, при этом односторонний допуск не должен превышать суммы предельных отклонений по толщине стенки.

7. Для труб диаметром свыше 76 мм допускается утолщение стенки у грата на 0,15 мм.

8. Трубы для трубопроводов диаметром 478 мм и более, изготовленные по ГОСТ 10706, поставляют с предельными отклонениями по наружному диаметру торцов, приведенными в [табл.4](#).

**Таблица 4**

мм

| Наружный диаметр труб | Предельные отклонения по наружному диаметру торцов для точности изготовления |         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                       | повышенной                                                                   | обычной |
| От 478 до 720 включ.  | +-1,5                                                                        | +-2,5   |
| Св.720 " 1020 "       | +-2,0                                                                        | +-2,5   |
| " 1020                | +-3,5                                                                        | +-4,0   |

9. Овальность и равенность труб диаметром до 530 мм включительно, изготовленных по ГОСТ 10705, должны быть не более предельных отклонений соответственно по наружному диаметру и толщине стенки.

Трубы диаметром 478 мм и более, изготовленные по ГОСТ 10706, должны быть трех классов точности по овальности. Овальность концов труб не должна превышать:

1% от наружного диаметра труб для 1-го класса точности;

1,5% от наружного диаметра труб для 2-го класса точности;

2% от наружного диаметра труб для 3-го класса точности.

Овальность концов труб с толщиной стенки менее 0,01 наружного диаметра устанавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

10. Кривизна труб, изготовленных по ГОСТ 10705, не должна превышать 1,5 мм на 1 м длины. По требованию потребителя кривизна труб диаметром до 152 мм должна быть не более 1 мм на 1 м длины.

Общая кривизна труб, изготовленных по ГОСТ 10706, не должна превышать 0,2% от длины трубы. Кривизна на 1 м длины таких труб не определяется.

11. Технические требования должны соответствовать ГОСТ 10705 и ГОСТ 10706.

### Примеры условных обозначений

Труба с наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 3 мм, мерной длины, II класса точности по длине, из стали марки СтЗсп, изготовленная по группе В ГОСТ 10705-80:

Труба  $\frac{76 \times 3 \times 5000 \text{ II ГОСТ } 10704-91}{\text{В-СтЗсп ГОСТ } 10705-80}$

То же, повышенной точности по наружному диаметру, длиной, кратной 2000 мм, I класса точности по длине, из стали марки 20, изготовленная по группе Б ГОСТ 10705-80:

Труба  $\frac{76\text{п} \times 3 \times 2000 \text{ кр. I ГОСТ } 10704-91}{\text{Б-20 ГОСТ } 10705-80}$

Труба с наружным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2 мм, длиной, кратной 2000 мм, II класса точности по длине, изготовленная по группе Д ГОСТ 10705-80:

Труба  $\frac{25 \times 2 \times 2000 \text{ кр. II ГОСТ } 10704-91}{\text{Д ГОСТ } 10705-80}$

Труба с наружным диаметром 1020 мм, повышенной точности изготовления, толщиной стенки 12 мм, повышенной точности по наружному диаметру торцов, 2-го класса точности по овальности, немерной длины, из стали марки СтЗсп, изготовленная по группе В ГОСТ 10706-76:

Труба  $\frac{1020\text{п} \times 12\text{-ПТ-02кл ГОСТ } 10704-91}{\text{В-СтЗсп ГОСТ } 10706-76}$

**Примечание.** В условных обозначениях труб, прошедших термическую обработку по всему объему, после слов "труба" добавляется буква Т; труб, прошедших локальную термообработку сварного шва, добавляется буква Л.