**Межгосударственный стандарт ГОСТ 30753-2001 (ИСО 3419-81)
"Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 2D (R приблизительно равно DN). Конструкция"
(введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 27 мая 2002 г. N 205-ст)**

**Carbon and low-alloy steel butt-weldings fittings. Sharply curved bends type 2D (R is аpproximately equal to DN). Design**

Дата введения 1 января 2003 г.

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на бесшовные приварные отводы из углеродистой и низколегированной стали типа 2D с R приблизительно равным DN и тэта = 45°, тэта = 60°, тэта = 90° и тэта = 180°, изготавливаемые из труб методами штамповки или протяжки по рогообразному сердечнику.

Область применения отводов - в соответствии с разделом 1 ГОСТ 17380.

Требования [пункта 4.1](#sub_41) и [раздела 5](#sub_500) являются обязательными, остальные требования - рекомендуемыми.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 17380-2001. Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия

**3 Определения, обозначения и сокращения**

Термины, их определения, обозначения и сокращения - по ГОСТ 17380.

**4 Конструкция и размеры**

4.1 Конструкция и размеры отводов должны соответствовать указанным на [рисунке 1](#sub_411) и в [таблицах 1](#sub_1) и [2](#sub_2).



"Рис. 1. Конструкция и размеры отводов"

**Таблица 1 - Отводы исполнения 1**

Размеры в миллиметрах

┌──────┬─────────┬─────────┬──────────┬─────────┬─────────┬─────────────┐

│ DN │ D │ Т │ F │ С │ В │Масса отвода │

│ │ │ │ │ │ │ с тэта = │

│ │ │ │ │ │ │ 90°, кг │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 50 │ 60,3 │ 4,0 │ 51 │ 102 │ 81 │ 0,44 │

│ │ │ 5,6 │ │ │ │ 0,60 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 65 │ 76,1 │ 5,0 │ 63 │ 127 │ 102 │ 0,87 │

│ │ │ 7,1 │ │ │ │ 1,20 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 80 │ 88,9 │ 5,6 │ 76 │ 152 │ 121 │ 1,40 │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ 1,90 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 100 │ 114,3 │ 6,3 │ 102 │ 203 │ 159 │ 2,60 │

│ │ │ 8,8 │ │ │ │ 3,60 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 125 │ 139,7 │ 6,3 │ 127 │ 254 │ 197 │ 4,10 │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ 6,40 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 150 │ 168,3 │ 7,1 │ 152 │ 305 │ 237 │ 6,70 │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ 10,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 200 │ 219,1 │ 8,0 │ 203 │ 406 │ 313 │ 13,00 │

│ │ │ 12,5 │ │ │ │ 20,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 250 │ 273,0 │ 10,0 │ 254 │ 508 │ 391 │ 26,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 300 │ 323,9 │ 10,0 │ 305 │ 610 │ 467 │ 37,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 350 │ 355,6 │ 11,0 │ 356 │ 711 │ 533 │ 52,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 400 │ 406,4 │ 12,5 │ 406 │ 813 │ 610 │ 77,00 │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 450 │ 457,0 │ - │ 457 │ 914 │ 686 │ - │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 500 │ 508,0 │ - │ 508 │ 1016 │ 762 │ - │

├──────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼─────────┼─────────────┤

│ 600 │ 610,0 │ - │ 610 │ 1220 │ 914 │ - │

├──────┴─────────┴─────────┴──────────┴─────────┴─────────┴─────────────┤

│**Примечания** │

│1 Масса приведена для справок. │

│2 Отводы с тэта = 45° и тэта = 60° исполнения 1 не предусматриваются. │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Таблица 2 - Отводы исполнения 2**

Размеры в миллиметрах

┌──────┬───────┬───────┬───────┬────────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ DN │ D │ T │ F = R │ W │ Н │ С │ В │ Масса │

│ │ │ │ │ │ │ │ │отвода │

│ │ │ │ │ │ │ │ │с тэта │

│ │ │ │ │ │ │ │ │= 90°, │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ кг │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 4 │ │ │ │ │ │ 0,4 │

│ 50 │ 57 │ 5 │ 50 │ 29 │ 21 │ 100 │ 79 │ 0,5 │

│ │ │ 6 │ │ │ │ │ │ 0,6 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 0,9 │

│ 65 │ 76 │ 6 │ 65 │ 37 │ 27 │ 130 │ 103 │ 1,1 │

│ │ │ 7 │ │ │ │ │ │ 1,2 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 1,3 │

│ 80 │ 89 │ 6 │ 80 │ 46 │ 33 │ 160 │ 125 │ 1,6 │

│ │ │ 7 │ │ │ │ │ │ 1,8 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 2,1 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 1,9 │

│ │ 102 │ 6 │ │ │ │ │ 151 │ 2,3 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 3,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 3,7 │

│ ├───────┼───────┤ │ │ │ 200 ├───────┼───────┤

│ 100 │ │ 5 │ 100 │ 58 │ 41 │ │ │ 2,1 │

│ │ 108 │ 6 │ │ │ │ │ 154 │ 2,4 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 3,1 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 3,9 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 2,2 │

│ │ 114 │ 6 │ │ │ │ 203 │ 159 │ 2,5 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 3,3 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 4,1 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 3,0 │

│ 125 │ 133 │ 6 │ 125 │ 72 │ 52 │ 250 │ 192 │ 3,6 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 4,9 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 6,1 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 7,3 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 4,5 │

│ │ │ 6 │ │ │ │ │ │ 5,4 │

│ │ 159 │ 8 │ │ │ │ │ 230 │ 7,1 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 8,7 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 11,0 │

│ 150 │ │ 14 │ 150 │ 87 │ 62 │ 300 │ │ 12,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 5 │ │ │ │ │ │ 4,7 │

│ │ │ 6 │ │ │ │ │ │ 5,6 │

│ │ 168 │ 8 │ │ │ │ │ 234 │ 7,5 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 9,4 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 11,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 13,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 7 │ │ │ │ │ │ 12,0 │

│ │ │ 8 │ │ │ │ │ │ 13,0 │

│ 200 │ 219 │ 10 │ 200 │ 115 │ 83 │ 400 │ 310 │ 16,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 19,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 25,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 29,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 24,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 26,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 31,0 │

│ 250 │ 273 │ 16 │ 250 │ 158 │ 103 │ 500 │ 387 │ 42,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 47,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 52,0 │

│ │ │ 22 │ │ │ │ │ │ 57,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 60,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 34,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 37,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 45,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 52,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 59,0 │

│ 300 │ 325 │ 18 │ 300 │ 173 │ 124 │ 600 │ 463 │ 67,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 74,0 │

│ │ │ 22 │ │ │ │ │ │ 81,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 89,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 96,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 102,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 47,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 57,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 76,0 │

│ 350 │ 377 │ 18 │ 350 │ 202 │ 145 │ 700 │ 539 │ 85,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 94,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 113,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 122,0 │

│ │ │ 30 │ │ │ │ │ │ 141,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 64,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 77,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 103,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 116,0 │

│ 400 │ 426 │ 22 │ 400 │ 231 │ 166 │ 800 │ 613 │ 142,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 155,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 167,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 180,0 │

│ │ │ 32 │ │ │ │ │ │ 206,0 │

│ │ │ 34 │ │ │ │ │ │ 219,0 │

│ │ │ 36 │ │ │ │ │ │ 130,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 92,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 102,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 122,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 143,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 161,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 184,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 204,0 │

│ 500 │ 530 │ 22 │ 500 │ 289 │ 207 │ 1000 │ 765 │ 223,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 243,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 262,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 282,0 │

│ │ │ 30 │ │ │ │ │ │ 300,0 │

│ │ │ 32 │ │ │ │ │ │ 320,0 │

│ │ │ 34 │ │ │ │ │ │ 340,0 │

│ │ │ 36 │ │ │ │ │ │ 365,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 131,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 146,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 174,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 200,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 230,0 │

│ 600 │ 630 │ 18 │ 600 │ 346 │ 248 │ 1200 │ 915 │ 261,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 290,0 │

│ │ │ 22 │ │ │ │ │ │ 319,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 346,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 371,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 400,0 │

│ │ │ 30 │ │ │ │ │ │ 428,0 │

│ │ │ 32 │ │ │ │ │ │ 460,0 │

│ │ │ 34 │ │ │ │ │ │ 489,0 │

│ │ │ 36 │ │ │ │ │ │ 518,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 174,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 193,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 230,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 268,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 306,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 343,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 380,0 │

│ 700 │ 720 │ 22 │ 700 │ 405 │ 283 │ 1400 │ 1060 │ 416,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 453,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 489,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 525,0 │

│ │ │ 30 │ │ │ │ │ │ 561,0 │

│ │ │ 32 │ │ │ │ │ │ 596,0 │

│ │ │ 34 │ │ │ │ │ │ 632,0 │

│ │ │ 36 │ │ │ │ │ │ 667,0 │

├──────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ │ │ 9 │ │ │ │ │ │ 226,0 │

│ │ │ 10 │ │ │ │ │ │ 251,0 │

│ │ │ 12 │ │ │ │ │ │ 301,0 │

│ │ │ 14 │ │ │ │ │ │ 350,0 │

│ │ │ 16 │ │ │ │ │ │ 399,0 │

│ │ │ 18 │ │ │ │ │ │ 447,0 │

│ │ │ 20 │ │ │ │ │ │ 496,0 │

│ 800 │ 820 │ 22 │ 800 │ 462 │ 324 │ 1600 │ 1220 │ 544,0 │

│ │ │ 24 │ │ │ │ │ │ 592,0 │

│ │ │ 26 │ │ │ │ │ │ 640,0 │

│ │ │ 28 │ │ │ │ │ │ 687,0 │

│ │ │ 30 │ │ │ │ │ │ 734,0 │

│ │ │ 32 │ │ │ │ │ │ 781.0 │

│ │ │ 34 │ │ │ │ │ │ 828,0 │

│ │ │ 36 │ │ │ │ │ │ 874,0 │

├──────┴───────┴───────┴───────┴────────┴───────┴───────┴───────┴───────┤

│**Примечания** │

│1 Масса приведена для справок. │

│2 Масса отводов с тэта = 60° и тэта = 45° соответственно в 1,5 и 2 раза│

│меньше, а отводов с тэта = 180° в 2 раза больше указанной. │

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Примеры условных обозначений:

- отвода с тэта =90°, исполнения 1, D=168,3 мм, Т=11,0 мм из стали марки TS4:

Отвод 90-1-168,3х11-TS4 ГОСТ 30753-2001

- отвода с тэта =45°, исполнения 2, D=219 мм, Т=8,0 мм, Т\_в =10 мм из стали марки 20:

Отвод 45-219х8/10 ГОСТ 30753-2001

- отвода с тэта =90°, исполнения 2, D=89 мм, Т=5,0 мм из стали марки 09Г2С:

Отвод 90-89х5-09Г2С ГОСТ 30753-2001

то же, для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:

Отвод П90-89х5-09Г2С ГОСТ 30753-2001

4.2 По согласованию между изготовителем и потребителем (заказчиком) допускается изготовление отводов исполнения 2 с другими размерами и углами тэта.

4.3 Допускается изготовление отводов исполнения 2 с увеличенной толщиной стенки в неторцевых сечениях Т\_в.

**5 Технические условия**

Технические условия - по ГОСТ 17380.