**Межгосударственный стандарт ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81)  
"Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой  
и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 3D  
(R приблизительно = 1,5 DN). Конструкция"  
(введен в действие постановлением Госстандарта РФ  
от 27 мая 2002 г. N 205-ст)**

**Carbon and low-alloy steel butt-welding fittings.curved bends type 3D (R приблизительно = 1,5 DN). Design**

Взамен ГОСТ 17375-83

Дата введения 1 января 2003 г.

[1. Область применения](#sub_100)

[2. Нормативные ссылки](#sub_200)

[3. Определения, обозначения и сокращения](#sub_300)

[4. Конструкция и размеры](#sub_400)

[5. Технические условия](#sub_500)

**1. Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на бесшовные приварные отводы из углеродистой и низколегированной стали типа 3D с R приблизительно = 1,5 DN и тета = 45°, тета = 60°, тета = 90° и тета = 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**

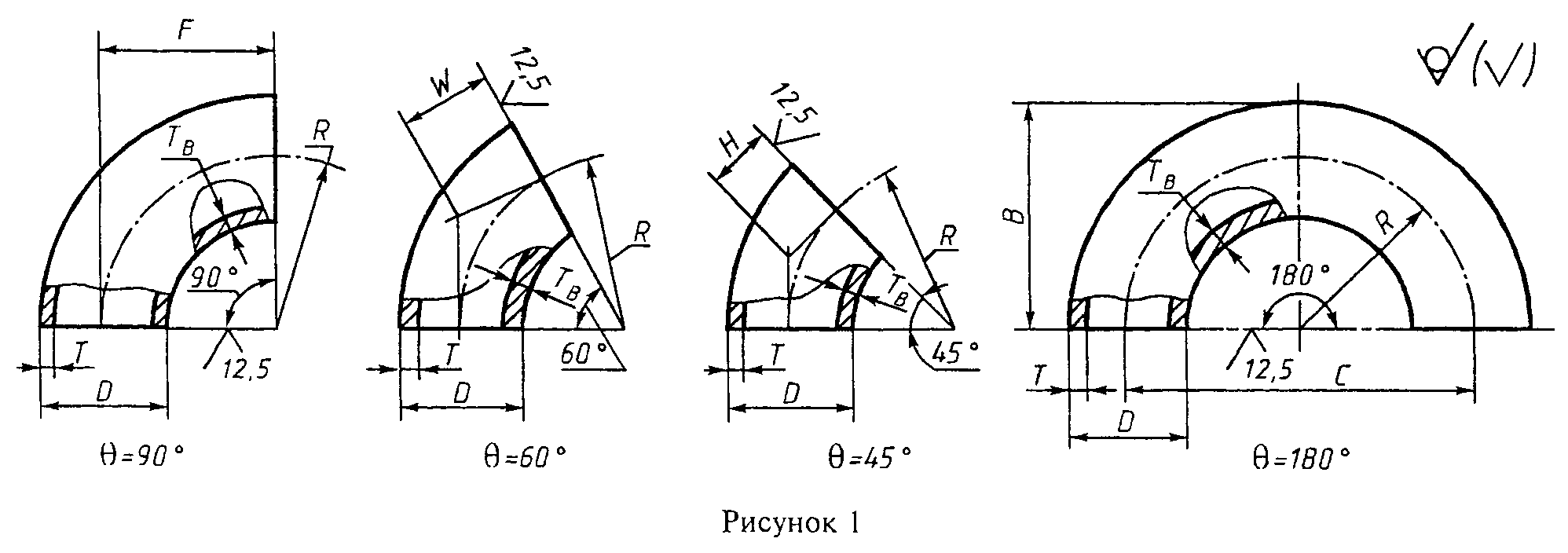
В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ 17380-2001. Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия

**3. Определения, обозначения и сокращения**

Термины, их определения, обозначения и сокращения - по [ГОСТ 17380](#sub_0).

**4. Конструкция и размеры**

4.1 Конструкция и размеры отводов должны соответствовать указанным на [рисунке 1](#sub_6661) и в [таблицах 1](#sub_7771) и [2](#sub_7772).



"Рисунок 1"

**Таблица 1 - Отводы исполнения 1**

Размеры в миллиметрах

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

│ DN │ D │ Т │F = R │ H │ С │ В │Масса, кг, отвода с тета│

│ │ │ │ │ │ │ ├───────┬────────┬───────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ 45° │ 90° │ 180° │

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

│ 15 │ 21,3 │ 2,0 │ 28 │ 14 │ 56 │ 38 │ 0,02 │ 0,04 │ 0,08 │

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

│ │ │ 3,2 │ │ │ │ │ 0,03 │ 0,06 │ 0,12 │

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

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ 0,04 │ 0,07 │ 0,14 │

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

│ 20 │ 26,9 │ 2,0 │ 29 │ 14 │ 58 │ 43 │ 0,03 │ 0,06 │ 0,11 │

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

│ │ │ 3,2 │ │ │ │ │ 0,04 │ 0,08 │ 0,17 │

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

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ 0,06 │ 0,10 │ 0,20 │

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

│ 25 │ 33,7 │ 2,3 │ 38 │ 18 │ 76 │ 56 │ 0,05 │ 0,11 │ 0,21 │

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

│ │ │ 3,2 │ │ │ │ │ 0,08 │ 0,16 │ 0,32 │

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

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ 0,09 │ 0,19 │ 0,38 │

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

│ 32 │ 42,4 │ 2,6 │ 48 │ 23 │ 96 │ 69 │ 0,10 │ 0,19 │ 0,39 │

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

│ │ │ 3,6 │ │ │ │ │ 0,13 │ 0,26 │ 0,52 │

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

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ 0,17 │ 0,35 │ 0,60 │

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

│ 40 │ 48,3 │ 2,6 │ 57 │ 29 │ 114 │ 82 │ 0,13 │ 0,26 │ 0,53 │

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

│ │ │ 3,6 │ │ │ │ │ 0,18 │ 0,36 │ 0,72 │

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

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ 0,24 │ 0,47 │ 0,95 │

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

│ 50 │ 60,3 │ 2,9 │ 76 │ 35 │ 152 │ 106 │ 0,25 │ 0,50 │ 0,99 │

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

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ 0,33 │ 0,67 │ 1,30 │

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

│ │ │ 5,6 │ │ │ │ │ 0,50 │ 0,89 │ 1,80 │

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

│ 65 │ 76,1 │ 2,9 │ 95 │ 44 │ 190 │ 133 │ 0,40 │ 0,79 │ 1,60 │

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

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ 0,72 │ 1,50 │ 2,90 │

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

│ │ │ 7,1 │ │ │ │ │ 0,90 │ 1,80 │ 3,60 │

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

│ 80 │ 88,9 │ 3,2 │ 114 │ 51 │ 228 │ 159 │ 0,60 │ 1,20 │ 2,40 │

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

│ │ │ 5,6 │ │ │ │ │ 1,00 │ 2,10 │ 4,10 │

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

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ 1,40 │ 2,80 │ 5,70 │

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

│100 │ 114,3 │ 3,6 │ 152 │ 64 │ 304 │ 210 │ 1,20 │ 2,40 │ 4,70 │

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

│ │ │ 6,3 │ │ │ │ │ 2,00 │ 4,00 │ 8,00 │

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

│ │ │ 8,8 │ │ │ │ │ 2,80 │ 5,40 │ 11,00 │

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

│125 │ 139,7 │ 4,0 │ 190 │ 79 │ 380 │ 260 │ 2,00 │ 4,00 │ 8,00 │

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

│ │ │ 6,3 │ │ │ │ │ 3,10 │ 6,20 │ 12,00 │

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

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ 4,80 │ 9,60 │ 19,00 │

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

│150 │ 168,3 │ 4,5 │ 229 │ 95 │ 457 │ 313 │ 3,20 │ 6,50 │ 13,00 │

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

│ │ │ 7,1 │ │ │ │ │ 5,10 │ 10,00 │ 20,00 │

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

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ 7,70 │ 15,00 │ 31,00 │

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

│200 │ 219,1 │ 6,3 │ 305 │ 127 │ 610 │ 414 │ 8,00 │ 16,00 │ 32,00 │

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

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ 9,90 │ 20,00 │ 40,00 │

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

│ │ │ 12,5 │ │ │ │ │ 14,00 │ 31,00 │ 61,00 │

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

│250 │ 273,0 │ 6,3 │ 381 │ 159 │ 762 │ 518 │ 12,00 │ 25,00 │ 50,00 │

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

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ 19,00 │ 39,00 │ 78,00 │

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

│300 │ 323,9 │ 7,1 │ 457 │ 190 │ 914 │ 619 │ 20,00 │ 40,00 │ 80,00 │

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

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ 28,00 │ 56,00 │111,00 │

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

│350 │ 355,6 │ 8,0 │ 533 │ 222 │ 1066 │ 711 │ 24,00 │ 57,00 │114,00 │

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

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ 39,00 │ 78,00 │156,00 │

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

│400 │ 406,4 │ 8,8 │ 610 │ 254 │ 1220 │ 813 │ 41,00 │ 82,00 │165,00 │

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

│ │ │ 12,5 │ │ │ │ │ 58,00 │ 117,00 │234,00 │

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

│450 │ 457,0 │ 10,0 │ 686 │ 286 │ 1372 │ 914 │ 59,00 │ 119,00 │237,00 │

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

│500 │ 508,0 │ 11,0 │ 762 │ 318 │ 1524 │ 1016 │ 81,00 │ 162,00 │323,00 │

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

│600 │ 610,0 │ 12,5 │ 914 │ 381 │ 1828 │ 1219 │133,00 │ 266,00 │531,00 │

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

│700 │ 711,0 │ - │ 1067 │ 444 │ 2134 │ 1422 │ - │ - │ - │

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

│800 │ 813,0 │ - │ 1219 │ 507 │ 2238 │ - │ - │ - │ - │

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

│900 │ 914,0 │ - │ 1372 │ 570 │ 2744 │ - │ - │ - │ - │

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

│1000│1016,0 │ - │ 1524 │ 634 │ 3048 │ - │ - │ - │ - │

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

│**Примечания** │

│1 Масса приведена для справок. │

│2 Отводы с тета = 60° исполнения 1 не предусматриваются. │

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

**Таблица 2 - Отводы исполнения 2**

Размеры в миллиметрах

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

│ DN │ D │ Т │ F = R │ W │ Н │ С │ В │Масса отвода с│

│ │ │ │ │ │ │ │ │тета = 90°, кг│

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

│ 25 │ 32 │ 2,0 │ 38 │ 22 │ 18 │ 76 │ 56 │ 0,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 2,5 │ │ │ │ │ │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,0 │ │ │ │ │ │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 0,2 │

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

│ 32 │ 38 │ 2,0 │ 48 │ 28 │ 23 │ 96 │ 69 │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 2,5 │ │ │ │ │ │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,0 │ │ │ │ │ │ 0,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 0,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 0,3 │

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

│ 40 │ 45 │ 2,5 │ 60 │ 35 │ 25 │ 120 │ 83 │ 0,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,0 │ │ │ │ │ │ 0,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 0,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 0,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 0,5 │

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

│ 50 │ 57 │ 2,5 │ 75 │ 43 │ 80 │ 150 │ 104 │ 0,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,0 │ │ │ │ │ │ 0,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 0,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 0,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 0,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 0,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,5 │ │ │ │ │ │ 0,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 1,0 │

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

│ 65 │ 76 │ 3,0 │ 100 │ 57 │ 41 │ 200 │ 138 │ 0,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 1,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 1,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 1,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 1,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,5 │ │ │ │ │ │ 1,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 1,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 2,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 2,2 │

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

│ 80 │ 89 │ 3,0 │ 120 │ 69 │ 50 │ 240 │ 165 │ 1,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 3,5 │ │ │ │ │ │ 1,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 1,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 1,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 1,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,5 │ │ │ │ │ │ 2,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 2,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 2,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 3,0 │

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

│ 100 │ 102 │ 3,5 │ 150 │ 87 │ 62 │ 300 │ 201 │ 2,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 2,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 2,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 2,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 3,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 3,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 4,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 5,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 5,5 │

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

│ │ 108 │ 3,5 │ │ │ │ │ 204 │ 2,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 2,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 2,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 3,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 3,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 4,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 4,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 5,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 5,8 │

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

│ │ 114 │ 3,5 │ │ │ │ │ 207 │ 2,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 2,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 2,9 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 3,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 3,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 4,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 5,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 5,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 6,1 │

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

│ 125 │ 133 │ 3,5 │ 190 │ 110 │ 79 │ 380 │ 257 │ 3,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 3,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 4,3 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 4,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 5,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 6,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 7,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 8,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 9,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 10,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 11,0 │

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

│ 150 │ 159 │ 4,0 │ 225 │ 130 │ 93 │ 450 │ 305 │ 5,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 6,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 6,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 8,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 9,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 11,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 12,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 13,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 14,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 16,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 17,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 18,0 │

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

│ │ 168 │ 4,0 │ │ │ │ │ │ 5,6 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 4,5 │ │ │ │ │ │ 6,4 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 5,0 │ │ │ │ │ │ 7,1 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 8,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 9,8 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 11,2 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 12,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 14,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 15,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 16,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 17,5 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 19,0 │

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

│ 200 │ 219 │ 5,0 │ 300 │ 173 │ 124 │ 600 │ 410 │ 13,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 6,0 │ │ │ │ │ │ 15,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 17,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 20,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 22,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 25,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 27,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 29,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 32,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 34,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 37,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 39,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 42,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 44,0 │

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

│ 250 │ 273 │ 6,0 │ 375 │ 217 │ 155 │ 750 │ 512 │ 23,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 7,0 │ │ │ │ │ │ 27,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 31,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 35,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 39,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 43,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 46,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 50,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 54,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 58,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 61,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 66,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 70,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 78,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 85,0 │

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

│ 300 │ 325 │ 7,0 │ 450 │ 260 │ 186 │ 900 │ 613 │ 39,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 8,0 │ │ │ │ │ │ 45,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 50,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 56,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 61,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 66,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 72,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 77,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 82,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 87,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 92,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 96,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 107,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 118,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 130,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 141,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 150,0 │

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

│ 350 │ 377 │ 9,0 │ 525 │ 303 │ 217 │ 1050 │ 714 │ 68,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 75,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 83,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 90,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 97,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 104,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 112,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 119,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 133,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 147,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 161,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 175,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 188,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 201,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 214,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 228,0 │

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

│ 400 │ 426 │ 8,0 │ 600 │ 346 │ 248 │ 1200 │ 813 │ 78,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 9,0 │ │ │ │ │ │ 87,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 97,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 107,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 117,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 126,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 135,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 145,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 154,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 164,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 173,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 192,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 210,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 230,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 249,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 268,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 286,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 306,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 34,0 │ │ │ │ │ │ 324,0 │

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

│ 500 │ 530 │ 9,0 │ 750 │ 433 │ 310 │ 1500 │ 1015 │ 138,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 153,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 168,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 183,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 198,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 212,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 227,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 242,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 256,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 270,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 298,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 327,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 356,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 385,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 413,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 440,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 467,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 34,0 │ │ │ │ │ │ 494,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 36,0 │ │ │ │ │ │ 520,0 │

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

│ 600 │ 630 │ 9,0 │ 900 │ 519 │ 373 │ 1800 │ 1215 │ 198,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 219,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 245,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 261,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 282,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 302,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 324,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 345,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 366,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 387,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 429,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 471,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 513,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 554,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 595,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 636,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 678,0 │

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

│ 700 │ 720 │ 9,0 │ 1000 │ 577 │ 404 │ 2000 │ 1360 │ 248,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 275,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 302,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 329,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 356,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 383,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 410,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 436,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 462,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 489,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 542,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 595,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 647,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 698,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 750,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 801,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 852,0 │

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

│ 800 │ 820 │ 9,0 │ 1200 │ 693 │ 485 │ 2400 │ 1610 │ 339,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 10,0 │ │ │ │ │ │ 376,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 11,0 │ │ │ │ │ │ 413,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 12,0 │ │ │ │ │ │ 450,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 13,0 │ │ │ │ │ │ 487,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 14,0 │ │ │ │ │ │ 524,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 15,0 │ │ │ │ │ │ 561,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 16,0 │ │ │ │ │ │ 598,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 17,0 │ │ │ │ │ │ 636,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 18,0 │ │ │ │ │ │ 670,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 20,0 │ │ │ │ │ │ 743,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 22,0 │ │ │ │ │ │ 815,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 24,0 │ │ │ │ │ │ 887,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 26,0 │ │ │ │ │ │ 959,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 28,0 │ │ │ │ │ │ 1030,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 30,0 │ │ │ │ │ │ 1101,0 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ 32,0 │ │ │ │ │ │ 1171,0 │

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

│**Примечания** │

│1 Масса приведена для справок. │

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

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

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

Примеры условных обозначений:

- отвода с тета = 90°, исполнения 1, D = 139,7 мм, Т = 4,0 мм из стали марки TS4:

Отвод 90-1-139,7 х 4-TS4 ГОСТ 17375-2001

- отвода с тета = 45°, исполнения 2, D = 159 мм, Т = 4,0 мм, Т\_в = 6,0 мм из стали марки 20:

Отвод 45-159 х 4/6 ГОСТ 17375-2001

- отвода с тета = 90°, исполнения 2, D = 57 мм, Т= 5,0 мм из стали марки 09Г2С:

Отвод 90-57 х 5-09Г2С ГОСТ 17375-2001

- то же, для трубопроводов, подконтрольных органам надзора:

Отвод П90-57 х 5-09Г2С ГОСТ 17375-2001

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

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

**5. Технические условия**

Технические условия - по ГОСТ 17380.