

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****ФЛАНЦЫ СОСУДОВ И АППАРАТОВ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ВСТЫК ПОД  
ПРОКЛАДКУ ВОСЬМИУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ****Конструкция и размеры****Steel butt welded flanges of vessels and apparatus for gaskets of octangular sections.  
Design and dimensions**

МКС 71.120.30 ОКП 36 1000, 36 8000

Дата введения 1992-01-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.11.90 N 2976
3. ВЗАМЕН ОСТ 26-428-79
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта  |
|---|---------------|
| ГОСТ 28759.1-90                         | Вводная часть |
| ГОСТ 28759.5-90                         | 1.3           |
| ГОСТ 28759.8-90                         | 1.5           |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт распространяется на стальные приварные встык фланцы сосудов и аппаратов диаметром от 400 до 1600 мм с условным давлением от 6,3 до 16,0 МПа при температуре рабочей среды от минус 70 °С до плюс 540 °С, предназначенные для работы в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

Пределы применения фланцев в зависимости от материала и температуры должны соответствовать ГОСТ 28759.1.

Требования п.1.2 в части показателей "Внутренний диаметр аппарата  $D$ ",  $D_1$ ,  $D_2$ ,  $D_3$ ,  $D_4$ ,  $D_6$ ,  $D_7$ ; п.1.4 в части показателя "Внутренний диаметр аппарата  $D$ " настоящего стандарта являются обязательными, другие требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

### 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

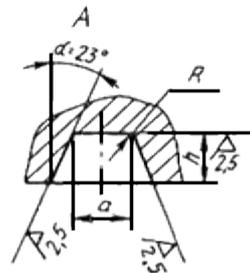
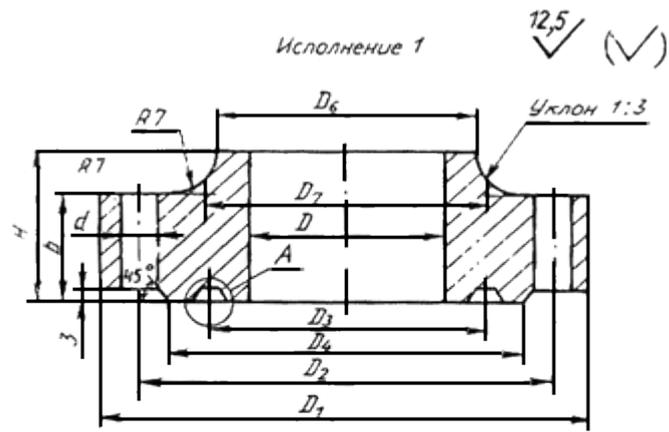
1.1. Стандарт устанавливает конструкции фланцев следующих исполнений:

- 1 - под прокладку восьмиугольного сечения монометаллические;
- 2 - под прокладку восьмиугольного сечения наплавленные коррозионно-стойкой сталью.

1.2. Конструкция и размеры должны соответствовать:

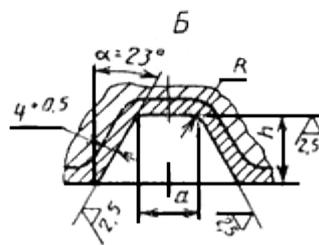
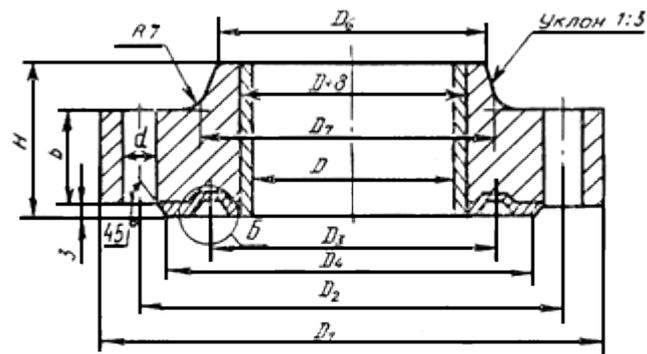
на  $P_y$  6,3 МПа - черт.1, 2 и таблице;

на  $P_y$  8,0 -  $P_y$  16,0 МПа - черт.3, 4 и таблице.

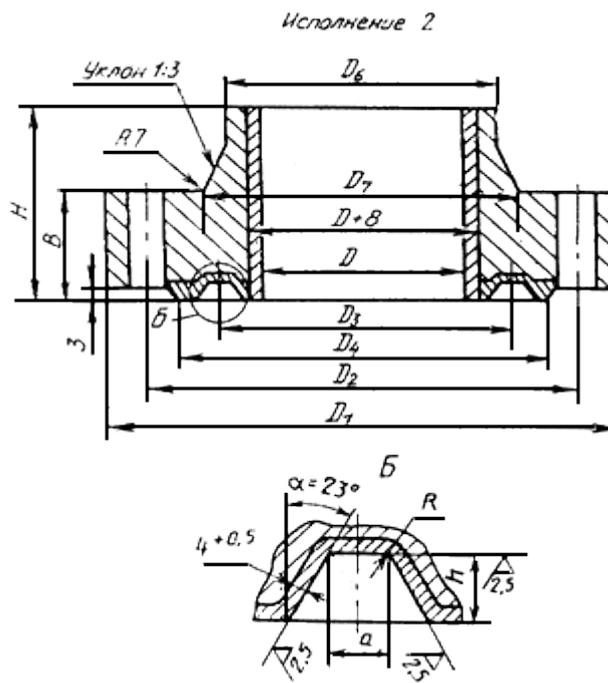
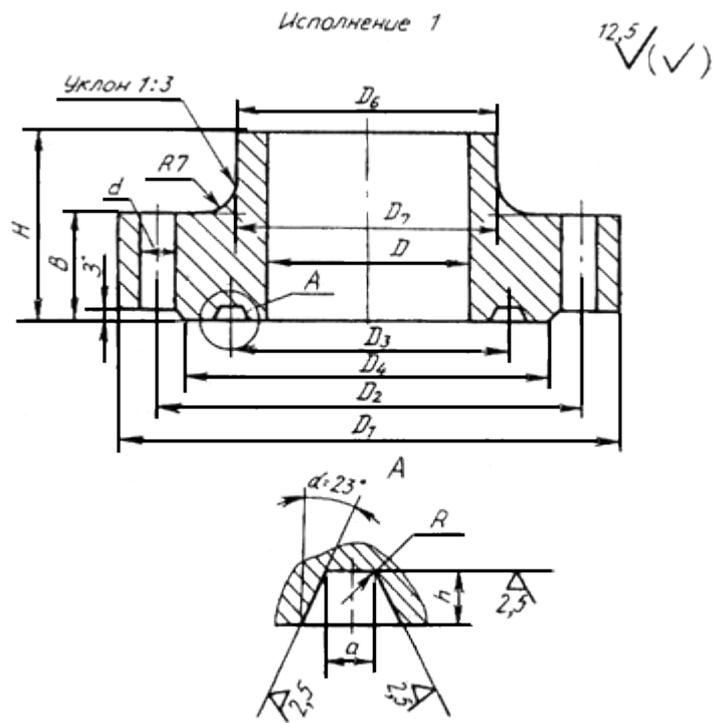


Черт.1

Исполнение 2



Черт.2



Размеры, мм

|                             |       |       |       |       |       |       |     |     |     |     |     |     |                |                    |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------------------|
| Внутренний диаметр аппарата | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $D_6$ | $D_7$ | $b$ | $H$ | $h$ | $a$ | $f$ | $d$ | Болты, шпильки | Давление условное, |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|--------------------|

| D     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |    |     |         |            | МПа |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|---------|------------|-----|
|       |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |    |     | Диаметр | Количество |     |
| 400   | 590 | 530 | 430 | 490 | 428 | 460 | 70  | 120 | 8  | 7  | 1,6 | 33 | M30 | 20      | 6,3        |     |
|       | 620 | 555 | 475 | 516 | 436 | 472 |     | 135 |    |    |     |    |     | 24      | 8,0        |     |
|       | 630 | 565 |     | 526 | 442 | 484 | 76  | 155 |    |    |     |    |     |         | 10,0       |     |
|       | 715 | 630 |     | 578 | 462 | 526 | 104 | 220 | 12 | 10 |     | 46 | M42 | 20      | 16,0       |     |
| (450) | 640 | 580 | 510 | 540 | 478 | 510 | 75  | 120 | 8  | 7  |     | 33 | M30 |         | 6,3        |     |
|       | 675 | 610 | 525 | 571 | 488 | 528 | 72  | 145 |    | 9  |     |    |     | 24      | 8,0        |     |
|       | 690 | 625 |     | 586 | 496 | 542 | 84  | 170 |    |    |     |    |     |         | 10,0       |     |
|       | 775 | 690 |     | 638 | 518 | 586 | 110 | 235 | 13 | 12 | 2,4 | 46 | M42 | 20      | 16,0       |     |
| 500   | 895 | 635 | 560 | 590 | 532 | 568 | 75  | 130 | 8  | 7  | 1,6 | 33 | M30 | 24      | 6,3        |     |
|       | 735 | 670 | 575 | 631 | 542 | 586 | 76  | 155 | 10 | 9  |     |    |     | 28      | 8,0        |     |
|       | 750 | 685 |     | 646 | 550 | 602 | 88  | 185 |    |    |     |    |     |         | 10,0       |     |
|       | 840 | 755 |     | 703 | 576 | 652 | 115 | 255 | 15 | 13 | 2,4 | 46 | M42 | 24      | 16,0       |     |

|     |      |          |         |      |         |          |         |         |        |        |        |    |     |    |      |
|-----|------|----------|---------|------|---------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|----|-----|----|------|
| 600 | 820  | 75<br>0  | 68<br>5 | 710  | 64<br>0 | 68<br>0  | 85      | 14<br>5 | 8      |        | 1<br>6 | 33 | M30 | 28 | 6,3  |
|     | 845  | 78<br>0  | 67<br>5 | 741  | 64<br>8 | 69<br>8  |         | 17<br>5 | 1<br>2 | 9      |        |    |     | 32 | 8,0  |
|     | 885  | 81<br>0  |         | 762  | 65<br>8 | 71<br>8  | 10<br>2 | 21<br>0 |        |        |        | 40 | M36 | 28 | 10,0 |
|     | 985  | 89<br>0  |         | 832  | 68<br>8 | 77<br>6  | 13<br>0 | 29<br>0 | 1<br>5 | 1<br>5 | 2<br>4 | 52 | M48 | 24 | 16,0 |
| 700 | 945  | 87<br>5  | 78<br>5 | 825  | 74<br>4 | 79<br>2  | 95      | 16<br>5 | 8      | 9      | 1<br>6 | 40 | M36 | 28 | 6,3  |
|     | 980  | 90<br>5  | 77<br>5 | 859  | 75<br>4 | 81<br>2  |         | 20<br>0 | 1<br>2 | 1<br>0 |        |    |     | 32 | 8,0  |
|     | 1020 | 93<br>5  |         | 883  | 76<br>6 | 83<br>2  | 11<br>6 | 24<br>0 |        |        |        | 46 | M42 | 28 | 10,0 |
|     | 1140 | 10<br>30 | 79<br>0 | 962  | 80<br>0 | 90<br>2  | 15<br>2 | 34<br>0 | 1<br>7 | 2<br>0 | 2<br>4 | 60 | M56 | 24 | 16,0 |
| 800 | 1055 | 98<br>5  | 89<br>0 | 935  | 84<br>8 | 90<br>4  | 95      | 18<br>0 | 1<br>2 | 9      | 1<br>6 | 40 | M36 | 36 | 6,3  |
|     | 1095 | 10<br>20 | 87<br>5 | 974  | 86<br>0 | 92<br>4  | 10<br>6 | 22<br>5 | 1<br>3 | 1<br>2 | 2<br>4 |    |     |    | 8,0  |
|     | 1140 | 10<br>55 |         | 1003 | 87<br>4 | 95<br>0  | 12<br>5 | 26<br>5 |        |        |        | 46 | M42 | 32 | 10,0 |
|     | 1290 | 11<br>70 | 91<br>0 | 1094 | 91<br>4 | 10<br>30 | 17<br>5 | 39<br>0 | 1<br>9 | 2<br>3 |        | 70 | M64 | 24 | 16,0 |

|      |      |          |          |      |          |          |         |         |        |        |        |     |     |     |      |
|------|------|----------|----------|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|------|
| 900  | 1180 | 11<br>10 | 10<br>25 | 1060 | 95<br>2  | 10<br>20 | 10<br>5 | 20<br>5 | 1<br>2 | 9      | 1<br>6 | 40  | M36 | 40  | 6,3  |
|      | 1230 | 11<br>45 | 99<br>0  | 1093 | 96<br>8  | 10<br>38 | 12<br>2 | 25<br>0 | 1<br>5 | 1<br>5 | 2<br>4 | 46  | M42 | 36  | 8,0  |
|      | 1275 | 11<br>80 |          | 1122 | 98<br>2  | 10<br>64 | 14<br>5 | 29<br>5 |        |        |        | 52  | M48 | 32  | 10,0 |
|      | 1485 | 13<br>00 | 10<br>15 | 1220 | 10<br>28 | 11<br>56 | 18<br>8 | 42<br>5 | 2<br>1 | 2<br>5 |        | 74  | M68 | 28  | 16,0 |
| 1000 | 1300 | 12<br>20 | 10<br>70 | 1163 | 10<br>56 | 11<br>26 | 11<br>5 | 22<br>0 | 1<br>3 | 1<br>2 |        | 46  | M42 | 40  | 6,3  |
|      | 1340 | 12<br>55 | 10<br>90 | 1203 | 10<br>74 | 11<br>52 | 13<br>0 | 27<br>0 | 1<br>6 | 1<br>6 |        |     |     |     | 8,0  |
|      | 1390 | 12<br>95 |          | 1237 | 10<br>90 | 11<br>80 | 15<br>6 | 32<br>5 |        |        |        | 52  | M48 | 36  | 10,0 |
|      | 1550 | 14<br>25 | 11<br>20 | 1345 | 11<br>40 | 12<br>80 | 20<br>0 | 46<br>0 | 2<br>2 | 2<br>6 |        | 74  | M68 | 32  | 16,0 |
| 1100 | 1410 | 13<br>30 | 11<br>70 | 1275 | 11<br>64 | 12<br>36 | 12<br>5 | 23<br>0 | 1<br>3 | 1<br>2 |        | 46  | M42 | 44  | 6,3  |
|      | 1475 | 13<br>80 | 11<br>90 | 1322 | 11<br>80 | 12<br>64 | 14<br>2 | 29<br>6 | 1<br>6 | 1<br>9 |        | 52  | M48 | 40  | 8,0  |
|      | 1525 | 14<br>20 |          | 1358 | 11<br>98 | 12<br>98 | 17<br>0 | 35<br>5 |        |        |        | 58  | M52 | 36  | 10,0 |
|      | 1695 | 15<br>60 | 12<br>35 | 1472 | 12<br>52 | 14<br>04 | 22<br>2 | 50<br>0 | 2<br>3 | 2<br>9 |        | 82  | M76 | 32  | 16,0 |
| 1200 | 1520 | 14<br>40 | 1280     | 1385 | 12<br>68 | 13<br>46 | 13<br>0 | 24<br>5 | 1<br>5 | 1<br>3 | 46     | M42 | 48  | 6,3 |      |

|      |      |          |          |      |          |          |         |         |        |        |
|------|------|----------|----------|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|
|      |      |          |          |      |          |          |         |         |        |        |
|      | 1590 | 14<br>95 | 12<br>90 | 1437 | 12<br>86 | 13<br>76 | 14<br>8 | 31<br>0 | 1<br>7 | 2<br>0 |
|      | 1645 | 15<br>35 |          | 1469 | 13<br>04 | 14<br>08 | 18<br>0 | 37<br>0 |        |        |
|      | 1840 | 16<br>95 | 13<br>50 | 1603 | 13<br>66 | 15<br>32 | 23<br>8 | 54<br>5 | 2<br>5 | 3<br>1 |
| 1300 | 1655 | 15<br>65 | 13<br>65 | 1485 | 13<br>72 | 14<br>56 | 13<br>5 | 26<br>0 | 1<br>5 | 1<br>3 |
|      | 1700 | 16<br>05 | 14<br>00 | 1547 | 13<br>92 | 14<br>88 | 15<br>8 | 33<br>5 | 1<br>9 | 2<br>3 |
|      | 1760 | 16<br>50 |          | 1584 | 14<br>12 | 15<br>24 | 19<br>4 | 40<br>0 |        |        |
| 1400 | 1770 | 16<br>75 | 14<br>60 | 1610 | 14<br>76 | 15<br>62 | 15<br>5 | 28<br>5 | 1<br>6 | 1<br>6 |
|      | 1825 | 17<br>20 | 15<br>00 | 1658 | 14<br>98 | 15<br>98 | 17<br>2 | 35<br>5 | 2<br>0 | 2<br>4 |
|      | 1890 | 17<br>75 |          | 1703 | 15<br>20 | 16<br>40 | 20<br>5 | 42<br>5 |        |        |
| 1500 | 1880 | 17<br>85 | 16<br>00 | 1720 | 15<br>80 | 16<br>72 | 15<br>5 | 29<br>0 | 1<br>6 | 1<br>9 |
|      | 1950 | 18<br>40 | 16<br>10 | 1774 | 16<br>04 | 17<br>10 | 18<br>6 | 38<br>0 | 2<br>2 | 2<br>6 |
|      | 2015 | 18<br>95 |          | 1819 | 16<br>28 | 17<br>56 | 22<br>2 | 46<br>0 |        |        |
| 1600 | 1990 | 19<br>00 | 17<br>05 | 1835 | 16<br>86 | 17<br>84 | 16<br>0 | 30<br>5 | 1<br>6 | 1<br>9 |

|    |     |    |      |
|----|-----|----|------|
|    |     |    |      |
| 52 | M48 | 44 | 8,0  |
| 60 | M56 | 40 | 10,0 |
| 86 | M80 | 32 | 16,0 |
| 52 | M48 | 48 | 6,3  |
|    |     |    | 8,0  |
| 58 | M52 | 44 | 10,0 |
| 58 | M52 | 44 | 6,3  |
|    |     | 48 | 8,0  |
| 66 | M60 | 44 | 10,0 |
| 58 | M52 | 52 | 6,3  |
| 60 | M56 | 48 | 8,0  |
| 70 | M64 | 44 | 10,0 |
| 58 | M52 | 56 | 6,3  |

|  |      |          |          |      |          |          |         |         |        |        |  |    |     |    |     |
|--|------|----------|----------|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|--|----|-----|----|-----|
|  | 2060 | 19<br>50 | 17<br>10 | 1884 | 17<br>10 | 18<br>20 | 19<br>6 | 41<br>0 | 2<br>2 | 2<br>6 |  | 60 | M56 | 52 | 8,0 |
|--|------|----------|----------|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|--|----|-----|----|-----|

Примечание. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения фланца для аппарата исполнения 1, диаметром 1200 мм, на условное давление 6,3 МПа, из стали 12X18H10T:

*Фланец 1-1200-6,3-12X18H10T* ГОСТ 28759.4-90

1.3. Технические требования - по ГОСТ 28759.5.

1.4. Масса фланцев указана в приложении.

1.5. Прокладки - по ГОСТ 28759.8.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

**Таблица массы фланцев**

| Внутренний диаметр аппарата $D$ , мм | Масса, кг, не более | Давление условное, МПа |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| 400                                  | 80,2                | 6,3                    |
|                                      | 99,4                | 8,0                    |
|                                      | 108,6               | 10,0                   |
|                                      | 253,0               | 16,0                   |
| (450)                                | 94,0                | 6,3                    |
|                                      | 122,0               | 8,0                    |
|                                      | 158,8               | 10,0                   |

|     |       |      |
|-----|-------|------|
|     |       |      |
|     | 313,2 | 16,0 |
| 500 | 109,7 | 6,3  |
|     | 158,4 | 8,0  |
|     | 197,4 | 10,0 |
|     | 389,4 | 16,0 |
| 600 | 170,8 | 6,3  |
|     | 213,2 | 8,0  |
|     | 307,2 | 10,0 |
|     | 601,1 | 16,0 |
| 700 | 246,9 | 6,3  |
|     | 318,0 | 8,0  |
|     | 456,9 | 10,0 |
|     | 935,1 | 16,0 |
| 800 | 302,3 | 6,3  |
|     | 433,0 | 8,0  |

|      |        |      |
|------|--------|------|
|      | 612,1  | 10,0 |
|      | 1363,1 | 16,0 |
| 900  | 426,9  | 6,3  |
|      | 613,5  | 8,0  |
|      | 857,2  | 10,0 |
|      | 1971,5 | 16,0 |
| 1000 | 541,0  | 6,3  |
|      | 761,3  | 8,0  |
|      | 1087,8 | 10,0 |
|      | 2230,5 | 16,0 |
| 1100 | 664,3  | 6,3  |
|      | 1001,5 | 8,0  |
|      | 1420,0 | 10,0 |
|      | 2897,4 | 16,0 |
| 1200 | 791,5  | 6,3  |
|      | 1194,7 | 8,0  |

|      |        |      |
|------|--------|------|
|      |        |      |
|      | 1690,2 | 10,0 |
|      | 3716,0 | 16,0 |
| 1300 | 985,6  | 6,3  |
|      | 1435,2 | 8,0  |
|      | 2070,0 | 10,0 |
| 1400 | 1236,9 | 6,3  |
|      | 1744,2 | 8,0  |
|      | 2491,5 | 10,0 |
| 1500 | 1363,7 | 6,3  |
|      | 2138,1 | 8,0  |
|      | 3044,0 | 10,0 |
| 1600 | 1604,9 | 6,3  |
|      | 2482,6 | 8,0  |

Примечание. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Электронный текст документа  
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:  
официальное издание  
Оборудование для химической промышленности.

Фланцы сосудов и аппаратов и прокладки к ним.  
Конструкция и размеры. Технические требования:  
Сборник национальных стандартов. - М.: Стандартиформ, 2005