

ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ

Основные параметры

Butterfly valves. Basic parameters

ГОСТ
12521—89МКС 23.060.30
ОКП 37 0000Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на промышленную трубопроводную арматуру — дисковые затворы (герметические клапаны)*, применяемые в качестве запорных устройств на трубопроводах, на рабочее давление P_p до 0,01 МПа (0,1 кгс/см²) и условное давление D_y от 0,25 до 2,5 МПа (от 2,5 до 25 кгс/см²) с условными проходами D_y от 40 до 2800 мм с температурой рабочей среды (от минус 60 °С до плюс 420 °С).

1. Термины и определения — по ГОСТ 24856.
2. Основные параметры затворов должны соответствовать указанным в табл. 1—3.

Т а б л и ц а 1

Дисковые чугунные затворы

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Температура рабочей среды, °С |
|---|--|----------------------------------|
| До 0,01 (0,1)* | 200 | От минус 30 до плюс 40 |
| 0,25 (2,5) | 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 | От минус 30 до плюс 100 |
| 1,0 (10) | 40**, 50, 65**, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 | |
| 1,6 (16) | 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 | |

* Для вентиляционных систем (рабочее давление).

** При новом проектировании не применять.

* Термин «герметический клапан» применяется в документации на изделия, разработанные до 01.01.88.

Дисковые стальные затворы

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Температура рабочей среды, °С |
|---|--|---|
| До 0,01 (0,1)* | 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 | От минус 40 до плюс 50* ⁴ |
| | 450**, 800** | до 420 |
| 0,25 (2,5) | 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800***, 2000, 2200***, 2400, 2800*** | От минус 60 до плюс 300 |
| 0,63 (6,3) | 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000 | |
| 1,0 (10) | 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000. 1200, 1400, 1600, 2000, 2200***, 2400, 2800*** | |
| 1,6 (16) | 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000 | |
| 2,5 (25) | 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 | |

* Для вентиляционных систем и выхлопных газов (рабочее давление).

** Для выхлопных газов дизелей.

*** При новом проектировании не применять.

*⁴ Для атомных электростанций до плюс 150 °С.

Дисковые затворы из титановых сплавов

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Температура рабочей среды, °С |
|---|---|----------------------------------|
| 0,63 (6,3) | 100, 200, 250, 300, 350* 400, 500, 600, 800, 1000 | От минус 60 до плюс 300 |

* При новом проектировании не применять.

3. В табл. 1—3 указан оптимальный температурный диапазон применения затворов.

Фактический диапазон применения температур рабочей среды следует указывать в технических условиях на затворы конкретного исполнения.

4. Масса затворов приведена в приложении.

Масса дисковых затворов других исполнений указывается в технических условиях.

5. Затворы по виду привода должны изготавливать:

- с ручным приводом;
- с электроприводом;
- с пневмоприводом;
- с гидроприводом.

6. По типу присоединения к трубопроводу затворы должны изготавливать:

- фланцевые, стяжные — из чугуна, стали и титановых сплавов;
- под приварку — из стали.

7. В технически обоснованных случаях допускается проектирование затворов на рабочее давление.

8. Для затворов, документация на которые разработана до 01.01.81, допускается условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см²).

9. Нормы герметичности затворов должны соответствовать ГОСТ 9544 и указываться в технических условиях на затворы конкретных исполнений.

10. Климатические исполнения, условия эксплуатации должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150 и указываться в технических условиях на затворы конкретных исполнений.

11. Показатели надежности дисковых затворов указываются в стандартах и технических условиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

МАССА ЗАТВОРОВ

Т а б л и ц а 4

Дисковые чугунные затворы

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Тип присоединения к трубопроводу | Вид привода | Масса, кг, не более | |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------|
| До 0,01 (0,1) | 200 | Фланцевый | Электропривод | 150 | |
| | 100 | | Ручной | 13,5 | |
| 150 | 18,5 | | | | |
| 1,0 (10) | 200 | | Рычажно-винтовой редуктор | 57 | |
| | 300 | | | 158 | |
| | 400 | | Ручной | 220 | |
| | 500 | | | 500 | |
| | 600 | | | 675 | |
| | 800 | | | 1110 | |
| | 1000 | | | 1670 | |
| | 1200 | | | 2640 | |
| | 1,6 (16) | | 100 | Стяжной | Ручной |
| | | 150 | 21 | | |

Т а б л и ц а 5

Дисковые стальные затворы

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Тип присоединения к трубопроводу | Вид привода | Масса, кг, не более |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------|
| До 0,01 (0,1) | 200 | Фланцевый | Электропривод | 219 |
| | 300 | | | 325 |
| | 400 | | | 426 |
| | 600 | | | 630 |
| | 800 | | | 820 |

С. 4 ГОСТ 12521—89

Продолжение табл. 5

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Тип присоединения к трубопроводу | Вид привода | Масса, кг, не более |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------|
| До 0,01 (0,1) | 1000 | Фланцевый | Электропривод | 1020 |
| | 1200 | | | 2496 |
| | 1600 | Под приварку | | 2250 |
| 0,25 (2,5) | 600 | Фланцевый | Пнеumoпривод | 365 |
| | 800 | | | 580 |
| | 1000 | | | 870 |
| | 1200 | | | 1100 |
| | 1800 | | | 3380 |
| | 2000 | Под приварку | Электропривод | 3900 |
| | 2000 | Фланцевый | | 4240 |
| | 2200 | | | 5700 |
| | 2400 | | | 7600 |
| | 2800 | | | 12500 |
| 0,63 (6,3) | 400 | Фланцевый | Электропривод | 315 |
| | 600 | | | 570 |
| | 800 | | | 800 |
| | 1000 | | | 1120 |
| | 1200 | | | 2040 |
| | 1400 | | | 2890 |
| | 1600 | | | 4200 |
| 1,0 (10) | 300 | Фланцевый | Ручной | 160 |
| | 400 | | 192 | |
| | 800 | | Электропривод | 878 |
| | 1000 | Стяжной | 1140 | |
| | 1200 | Под приварку | Пнеumoпривод | 1500 |
| | 1400 | Фланцевый | Электропривод | 3870 |
| | 1600 | | | 5300 |
| | 2000 | Под приварку | | 6250 |
| | 2400 | | | 8100 |
| 1,6 (16) | 400 | Фланцевый | | Электропривод |
| | 1000 | | 2385 | |
| | 1200 | | 3810 | |
| | 1400 | | 5655 | |
| | 1600 | | 7260 | |
| | 2000 | Под приварку | 5500 | |

Дисковые титановые затворы

| Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²) | Условный проход D_y , мм | Тип присоединения к трубопроводу | Вид привода | Масса, кг, не более |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| 0,63 (6,3) | 250 | Фланцевый | Ручной | 82 |
| | 300 | | | 115 |
| | 400 | | | 180 |
| | 500 | | | 200 |
| | 600 | | | 240 |
| | 800 | | | 530 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.01.89 № 46**
- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 12521—77 и ГОСТ 22222—76**
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 9544—93 | 9 |
| ГОСТ 15150—69 | 10 |
| ГОСТ 24856—81 | 1 |

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ