

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

## ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

**ГОСТ 12532—79**

*Издание официальное*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.646.4 : 006.354 Группа Г18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

## Типы и основные параметры

Direct acting safety valves.
Types and main parameters

**ГОСТ 12532—79**

**Взамен ГОСТ 12532—67**

ОКП 37 4254

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 октября 1979 г. № 4106 срок действия установлен**

**с 01.01. 1981 г.**
**до 01.01. 1991 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на предохранительные клапаны прямого действия пружинные и рычажно-грузовые на $P_y$ до 32 МПа (320 кгс/см$^2$) и $D_y$ от 10 до 200 мм, предназначенные для защиты от аварийного повышения давления в сосудах и трубопроводах для различных жидких и газообразных агрессивных и неагрессивных сред температурой от 223 К (минус 50°С) до 873 К (плюс 600° С).

2. Условные проходы — по СТ СЭВ 254—76.

3. Условные давления — по СТ СЭВ 253—76.

4. Основные параметры клапанов должны соответствовать указанным в табл. 1.

5. Клапаны должны изготавливаться трех типов:

малого подъема, с высотой подъема золотника от $^1/_{40}$ до $^1/_{20}$ диаметра седла;

среднего подъема, с высотой подъема золотника свыше $^1/_{20}$ до $^1/_4$ диаметра седла;

полного подъема, с высотой подъема золотника свыше $^1/_4$ диаметра седла.

6. Клапаны должны быть угловыми.

7. Материал корпуса (седла) клапана — чугун на $P_y$ 1,6 МПа (16 кгс/см$^2$) $D_y$ до 150 мм на температуру от 258 К (минус 15°С) до 573 К (плюс 300°С);

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

*Переиздание. Июнь 1982 г.*

© Издательство стандартов, 1983

Таблица 1

| Условное давление $P_у$, МПа (кгс/см²) | Пределы давлений настройки $P_р$, МПа (кгс/см²) | Условный проход $D_у$, мм | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6 (16) | 0,05—1,6 (0,5—16) | — | 15 | 25 | — | 40 | 50 | 80 | 100 | — | 150 | 200** |
| 2,5 (25)* | 0,07—2,5 (0,7—25) | | — | — | | — | | | | 125* | — | |
| 4,0 (40) | 0,8—4,0 (8—40) | | 15 | 25 | — | 40 | | | | | 150 | — |
| 6,3 (63) | 2,5—6,3 (25—63) | | | | | | | | | — | | |
| 10 (100) | 4,0—10 (40—100) | | | | | | | | | | — | |
| 16 (160) | 6,4—16 (64—160) | | | | | | | | | | | |
| | 3,5—16 (35—160)*** | | — | — | | — | | | — | | | |
| 25 (250) | 10—25 (100—250) | 10 | 15 | 25 | 32* | 40 | — | — | | | | |
| 32 (320) | 16—32 (160—320) | | | | | — | | | | | | |

* При новом проектировании клапанов не применять.
** Давление настройки не более 1,2 (12) МПа (кгс/см²).
*** До 1985 г.

Примечание. Допускается для клапанов, производство которых освоено до начала действия настоящего стандарта, применять условное (номинальное) давление 6,4 МПа (64 кгс/см²).

углеродистая, коррозионностойкая и жаропрочная сталь, титан на температуру от 223 К (минус 50°С) до 873 К (плюс 600°С).

Допускается при срабатывании клапанов из коррозионностойкой стали временное понижение температуры среды до 73 К (минус 200°С) в соответствии с нормативно-технической документацией на конкретные клапаны.

8. Клапаны должны быть присоединены к трубопроводу фланцами, приваркой и штуцерами (для $D_y$ 10, 15 и 25 мм).

9. Диаметры условного прохода выходных патрубков и диаметры седел клапанов полного подъема указаны в табл. 2.

10. Диаметры условного прохода выходных патрубков и диаметры седел клапанов малого и среднего подъема определяются конструкцией клапана и устанавливаются в рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке.

11. Пропускная способность клапанов определяется по формулам, приведенным в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации объектов котлонадзора», утвержденными Госгортехнадзором.

Коэффициент расхода клапанов для газообразных сред ($\alpha_1$) должен быть:

для клапанов малого подъема — не ниже 0,05;

для клапанов среднего подъема — не ниже 0,3;

для клапанов полного подъема — не ниже 0,6.

Коэффициент расхода клапанов для жидких сред ($\alpha_2$) должен быть:

для клапанов малого подъема — не ниже 0,05;

для клапанов среднего подъема — не ниже 0,1;

для клапанов полного подъема — не ниже 0,1.

Коэффициент расхода клапана и площадь сечения седла должны указываться в паспорте на изделие.

Таблица 2

| Условное давление во входном патрубке $P_y$, МПа (кгс/см²) | Условное давление в выходном патрубке $P_y$, МПа (кгс/см²) | Условный проход входного патрубка $D_y$, мм | Условный проход выходного патрубка $D_y$, мм | Обозначение диаметра седла | Диаметр седла, мм | Площадь сечения седла, мм² |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,6(16) | 0,6(6) | 15 | 25 | 02 | 9 | 63,6 |
| | | 25 | 40 | 03 | 12 | 113,0 |
| | | | | 04 | 16 | 201,0 |
| | | 40 | 65 | 05 | 20 | 314,0 |
| | | 50 | 80 | 06 | 25 | 490,6 |
| | | | | — | 30* | 706,5 |
| | | | | 07 | 33 | 854,9 |
| | | 80 | 100 | 08 | 40 | 1256,0 |
| | | | | 09 | 48 | 1808,6 |
| | | 100 | 150** | — | 50* | 1962,5 |
| | | | 150 | 10 | 56 | 2461,8 |
| | | | | 11 | 63 | 3115,7 |
| | | 150 | 200 | — | 72* | 4069,4 |
| | | | | 12 | 75 | 4415,6 |
| | | | | 13 | 95 | 7084,6 |
| | | 200 | 300 | 14 | 125 | 12265,6 |
| | | | | 15 | 140 | 15386,0 |
| | 1,0(10)* | 50 | 80 | 06 | 25 | 490,6 |
| | | 80 | 100 | 08 | 40 | 1256,0 |
| 4,0(40) | 1,6(16) | 15 | 20 | 01 | 7 | 38,5 |
| | | | 25 | 02 | 9 | 63,6 |
| | | 25 | 40 | 03 | 12 | 113,0 |
| | | | | 04 | 16 | 201,0 |
| | | 40 | 65 | 05 | 20 | 314,0 |
| | | 50 | 80 | 06 | 25 | 490,6 |
| | | | | — | 30* | 706,5 |
| | | 80 | 100 | 07 | 33 | 854,9 |
| | | | | 08 | 40 | 1256,0 |

*Продолжение табл. 2*

| Условное давление во входном патрубке $P_y$, МПа (кгс/см²) | Условное давление в выходном патрубке $P_y$, МПа (кгс/см²) | Условный проход входного патрубка $D_y$, мм | Условный проход выходного патрубка $D_y$, мм | Обозначение диаметра седла | Диаметр седла, мм | Площадь сечения седла, мм² |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,0 (40) | 1,6 (16) | 100 | 150 | 09 | 48 | 1808,6 |
| | | | 150** | — | 50* | 1962,5 |
| | | | 150 | 10 | 56 | 2461,8 |
| | | 150 | 200 | — | 72* | 4069,4 |
| | | | | 12 | 75 | 4415,6 |
| 6,3 (63) | 4,0 (40) | 15 | 20 | 01 | 7 | 38,5 |
| | | | 25 | 02 | 9 | 63,6 |
| | | 25 | 40 | 03 | 12 | 113,0 |
| | | 40 | 65 | 04 | 16 | 201,0 |
| | | | | 05 | 20 | 314,0 |
| | | 50 | 80 | 06 | 25 | 490,6 |
| | | | | — | 30* | 706,5 |
| | | 80 | 100 | 07 | 33 | 854,9 |
| | | | | 08 | 40 | 1256,0 |
| | | 100 | 150 | 09 | 48 | 1808,6 |
| | | | 150** | — | 50* | 1962,5 |
| 10 (100); 16 (160) | | 15 | 20 | 01 | 7 | 38,5 |
| | | 25 | 40 | 02 | 9 | 63,6 |
| | | | | 03 | 12 | 113,0 |
| | | 40 | 65 | 04 | 16 | 201,0 |
| | | | | 05 | 20 | 314,0 |
| | | 50 | 80 | 06 | 25 | 490,6 |
| | | | | — | 30* | 706,5 |
| | | 80 | 100 | 07 | 33 | 854,9 |
| | | | | 08 | 40*** | 1256,0 |

* При новом проектировании не применять.
** До 1985 г. условный проход выходного патрубка 125 мм.
*** При новом проектировании на $P_y$ 16 МПа (160 кгс/см²) не применять.

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 18.02.83 Подп. в печ. 25 03.83 0,5 п. л. 0,35 уч.-изд. л Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
ская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1165

gost.e-ecolog.ru