

ГОСТ 28291—89

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

## ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 11—2004



Москва  
Стандартинформ  
2000

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

## Типы и основные параметры

ГОСТ  
28291—89Stop valves for thermal power-stations.  
Types and main parametersМКС 27.100  
ОКП 37 0000

Дата введения 01.07.90

Настоящий государственный стандарт распространяется на стальные запорные клапаны для трубопроводов тепловых электростанций и других энергетических установок на номинальное (условное) давление  $P_{ном}$  от 16 до 400 кгс/см<sup>2</sup> или рабочее избыточное давление  $P_r$  до 40 МПа с номинальным (условным) проходом  $D_v$  от 6 до 200 мм и максимальной температурой рабочей среды (горячая вода, водяной пар)  $t_{max}$  до 450 °С для клапанов из углеродистой стали, до 510 °С из хроммолибденовой стали и до 570 °С из хроммолибденованадиевой стали, предназначенные для нужд народного хозяйства и экспорта.

1. Запорные клапаны следует изготавливать четырех типов:
  - с выдвижным шпинделем, проходные;
  - с выдвижным шпинделем, угловые;
  - с невыдвижным шпинделем, проходные;
  - с невыдвижным шпинделем, угловые.
2. Запорные клапаны изготавливают пяти исполнений в зависимости от вида присоединения к трубопроводам:
  - фланцевые;
  - под приварку;
  - цапковые;
  - муфтовые;
  - комбинированные (сочетание из перечисленных выше видов присоединений).
3. Запорные клапаны изготавливают трех исполнений в зависимости от вида привода:
  - с ручным приводом;
  - с дистанционным приводом;
  - с электроприводом.
4. Типы запорных клапанов для трубопроводов тепловых электростанций, варианты их исполнения и обозначения указаны в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990  
© Стандартинформ, 2006

Таблица 1

Обозначение типа запорного клапана	Тип запорного клапана и вид его присоединения к трубопроводу	Вид привода
111	С выдвижным штоком, проходные, фланцевые	Ручной
112		Дистанционный
113		Электрический
121	С выдвижным штоком, проходные, под приварку	Ручной
122		Дистанционный
123		Электрический
151	С выдвижным штоком, проходные, комбинированные	Ручной
221	С выдвижным штоком, угловые, под приварку	
222		
223		Электрический
331	С неподвижным штоком, проходные, цапковые	Ручной
341	С неподвижным штоком, проходные, муфтовые	
451	С неподвижным штоком, угловые, комбинированные	

Примечание. Обозначения типов запорных клапанов — только для настоящего стандарта.

5. Основные параметры запорных клапанов для трубопроводов тепловых электростанций должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

$P_{ном}$ , кгс/см <sup>2</sup>	$t_{max}$ , °C	$D_y$ , мм
16	400	10; 15; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200
40	400	15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200
	450	15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200
63	400 (425)	15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	450	50; 65; 80; 100
	525	50; 65; 80; 100
100	400	6; 10; 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125
	450	32; 50; 80; 100; 150
	525 (530)	10; 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	550	15; 25; 40
160	400 (425)	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	450	15; 25; 40; 50; 65; 80; 100
	525 (530)	10; 15; 20; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 150
	550	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
250	400	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	450	50
	525	50
	550	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150

Продолжение табл. 2

$P_{\text{ном}}$ , кгс/см <sup>2</sup>	$t_{\text{max}}$ , °С	$D_{\text{г}}$ , мм
320	400	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	450	10; 15; 25; 32; 50; 80; 100
	550	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	570	10; 15; 25; 40; 50
400	400	10; 15; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150
	450	10; 15; 20; 25; 40; 50; 80; 100
	500	65; 80; 100; 125; 150
	525	50; 80; 100
	550	10; 15; 20; 25; 40; 50; 80; 100
	570	10; 15; 20; 25; 40; 50

Примечание. Значения, приведенные в скобках, неpreferred.

6. Исполнение различных типов запорных клапанов в зависимости от основных параметров указано в табл. 3.

Таблица 3

$P_{\text{ном}}$ , кПа/см <sup>2</sup>	$t_{\text{ном}}$ , °С	Обозначение типа запорного клапана по табл. 1												
		111	112	113	121	122	123	151	221	222	223	331	341	451
16	400	От 10 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	—	—	—	—	—	—	—
40	400	От 15 до 150	—	—	От 15 до 150	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 15 до 150	—	—	От 15 до 150	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 15 до 150	—	—	От 15 до 150	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—
63	450	От 50 до 100	От 50 до 100	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 50 до 100	От 50 до 100	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		От 50 до 100	От 50 до 100	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	525 (530)	От 15 до 125	—	—	От 10 до 125	—	—	—	—	—	—	—	От 6 до 15	От 6 до 15
		От 15 до 125	—	—	От 10 до 125	—	—	—	—	—	—	—	От 6 до 15	От 6 до 15
		От 15 до 125	—	—	От 10 до 125	—	—	—	—	—	—	—	От 6 до 15	От 6 до 15
160	550	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100
		От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100
		От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100

Продолжение табл. 3

		Обозначение типа запорного клапана по табл. 1												
		111	112	113	121	122	123	151	221	222	223	331	341	451
$P_{ном}$ , кгс/см <sup>2</sup>	$t_{ном}$ , °C	$D_3$ , мм												
		250	400	От 15 до 150	От 15 до 150	От 15 до 150	От 10 до 150	От 15 до 150						
450	50		50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
525	50		50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
320	550	От 15 до 150	От 15 до 150	От 15 до 150	От 10 до 150	От 15 до 150								
	400	—	—	—	От 10 до 100	От 15 до 150								
	450	—	—	—	От 10 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	550	—	—	—	От 10 до 100	От 15 до 150	От 80 до 150	От 80 до 150	От 80 до 150					
	570	—	—	—	От 10 до 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	—	—	—	От 10 до 100	От 15 до 150								
400	450	—	—	—	От 10 до 100	От 50 до 100	От 65 до 100							
	500	—	—	—	От 65 до 100									
	525	—	—	—	От 50 до 100									
400	550	—	—	—	От 10 до 100	От 15 до 150								
	570	—	—	—	От 10 до 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	—	—	—	От 10 до 100	От 15 до 150								

Примечание. Вместо запорных клапанов с номинальным условным проходом  $D_3$  200 мм рекомендуется применить запорные задвижки с равным номинальным проходом.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством тяжелого энергетического и транспортного машиностроения СССР
2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 октября 1989 г. № 3119 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 6502—88 «Клапаны запорные для тепловых электростанций. Типы и основные параметры» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.07.90
3. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2006 г.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 22.03.2006. Подписано в печать 17.04.2006. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 61 экз. Зак. 249. С 2706.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6