

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й    С Т А Н Д А Р Т

---

# КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

## ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 11—2004



Москва  
Стандартинформ  
2006

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

## Типы и основные параметры

ГОСТ  
28291—89Stop valves for thermal power-stations.  
Types and main parameters

МКС 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  $P_{\text{ном}}$  от 16 до 400 кгс/см<sup>2</sup> или рабочее избыточное давление  $P_r$  до 40 МПа с номинальным (условным) проходом  $D_y$  от 6 до 200 мм и максимальной температурой рабочей среды (горячая вода, водяной пар)  $t_{\text{max}}$  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.

Т а б л и ц а 1

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

П р и м е ч а н и е. Обозначения типов запорных клапанов — только для настоящего стандарта.

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

Т а б л и ц а 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

$P_{\text{ном}}, \text{ кгс/см}^2$	$t_{\text{max}}, ^\circ\text{C}$	$D_y, \text{ мм}$
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

Пр и м е ч а н и е. Значения, приведенные в скобках, неpreferred.

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

Таблица 3

Обозначение типа запорного клапана по табл. 1														
$P_{\text{ном}},$ кгс/см <sup>2</sup>	$t_{\text{max}},$ °C	$D_y, \text{ мм}$												
		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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	450	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	От 15 до 200	—	—	—	—	—	—	—
63	400 (425)	От 15 до 150	—	—	От 15 до 150	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—
	450	От 50 до 100	От 50 до 100	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	525	От 50 до 100	От 50 до 100	От 50 до 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	400	От 15 до 125	—	—	От 10 до 125	—	—	—	—	—	—	От 6 до 15	От 6 до 15	6
	450	—	—	—	От 32 до 150	От 32 до 150	—	—	—	—	—	—	—	—
	525 (530)	От 10 до 150	—	—	От 10 до 150	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	550	—	—	—	От 15 до 40	—	От 15 до 40	—	—	—	—	—	—	—
	400 (425)	От 15 до 150	От 15 до 150	От 15 до 150	От 10 до 150	От 10 до 150	От 15 до 150	10	—	—	—	—	—	—
	450	От 15 до 100	От 15 до 100	От 15 до 100	От 40 до 100	От 40 до 100	От 40 до 100	—	—	—	—	—	—	—
160	525 (530)	От 10 до 150	От 15 до 100	От 15 до 100	От 10 до 150	От 40 до 100	От 40 до 100	—	—	—	—	—	—	—
	550	От 15 до 150	От 15 до 150	От 15 до 150	От 10 до 150	От 15 до 150	От 15 до 150	—	—	—	—	—	—	—

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

Пр и м е ч а н и е. Вместо запорных клапанов с номинальным условным проходом  $D_y$  200 мм рекомендуется применять 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 1/8. 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