

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Клапаны предохранительные пружинные – прямого действия, относятся к предохранительной арматуре и предназначены для защиты оборудования от недопустимого превышения давления сверх установленного и применяются на резервуарах, котлах, емкостях, сосудах, установках и трубопроводах для автоматического сброса рабочей среды (жидкая, газообразная, химическая или нефтяная) в атмосферу или отводящий трубопровод с прекращением сброса среды после снижения давления до нужного предела.

Расчет пропускной способности по ГОСТ 12.2.085.

Нормы герметичности в затворе по ГОСТ 9789-75.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 12815-80. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на PN16 – исполнение 1, ряд 2 на входе и выходе клапана, PN 40 – исполнение 3, ряд 2 на входе и исполнение 1, ряд 2 на выходе клапана, PN 63, 100, 160 – исполнение 7, ряд 2 на входе и исполнение 3, ряд 2 на выходе клапана по ГОСТ 12815-80.

Направление подачи среды в клапане предохранительном – под золотник (по стрелке на корпусе). Усилие сжатой пружины прижимает золотник к седлу. При превышении давления рабочей среды сверх установленной величины, на золотник действует противоположно направленная сила, которая сжимает пружину и открывает проход для сброса рабочей среды. После снижения давления перед клапаном до нужного предела (давление закрытия P_z не менее $0,8 P_n$), золотник под действием усилия пружины вновь прижимается к седлу, прекращая сброс среды.

P_n – давление настройки, наибольшее избыточное давление на входе клапана, при котором обеспечивается заданная герметичность в затворе.

Давление полного открытия клапанов $P_{по}$ равно:

$(P_n + 0,5)$ кгс/см² – при давлении настройки от 0,5 до 3 кгс/см²;

1,15 P_n кгс/см² – при давлении настройки свыше 3 до 60 кгс/см²;

1,1 P_n кгс/см² – при давлении настройки свыше 60 кгс/см².

Давление начала открытия $P_{но}$ (установочное $P_{уст}$) – заранее установленное давление на входе

клапана, при котором начинается подъем золотника и соответственно открытие клапана. Регулировку клапана на давление начала открытия завод-изготовитель производит без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды при этом происходит в атмосферу).

При заказе потребитель должен указать давление начала открытия (установочное давление), на которое необходимо настроить клапан, учитывая действие противодействия (если оно имеется в системе на выходе из клапана предохранительного).

Клапаны СППКР имеют устройство для ручного открывания (подрыва) для проверки исправности действия клапана в рабочем состоянии и продувки клапана, клапаны СППК не имеют устройства для ручного открывания (подрыва).

В сильфонных клапанах (СППКС, СППКСР) дополнительно установлен сильфонный компенсатор (механизм уравновешенного типа) для компенсации действия противодействия на выходе из клапана и защиты пружины от вредного воздействия рабочей среды, а так же повышенной и пониженной температуры.

Рабочее положение клапана предохранительного – вертикальное (колпаком вверх).

Клапаны предохранительные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

- из стали 20Л;
- из стали 20ГЛ;
- из стали 12Х18Н9ТЛ;
- из стали 12Х18Н12МЗТЛ.

Пружина для всех исполнений изготавливается из стали 50ХФА.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды,

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курж (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://pac-company.nt-rt.ru> || pcb@nt-rt.ru

Клапаны предохранительные пружинные стальные PN 16

Код ОКП 37 42

Изготовление и поставка
по ТУ 3742-001-68142220-2010

Изготавливаются с фланцевым присоединением к трубопроводу, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80, исполнение 1, ряд 2 (по умолчанию) на входе и выходе клапана.

Клапаны предохранительные - прямого действия, направление подачи среды под золотник.

Герметичность затвора по ГОСТ 9789-75.

Регулировка клапана на начало открытия производится изготовителем без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды в атмосферу).

Клапаны СППК – без устройства для ручного открывания, СППКР – с устройством ручного открывания для продувки клапана, СППКС – сильфонные без устройства для ручного открывания, СППКСР – сильфонные с устройством ручного открывания для продувки клапана.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) на входе ($DN_{вх}$), номинальное (условное) давление на входе ($PN_{вх}$), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний, давление начала открытия (установочное давление) настройки (учитывая действие противодействия, если оно имеется в системе).

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного DN 200 мм PN 16 кгс/см² из стали 20Л с устройством ручного подрыва, пружиной № 74 и Рн 2,5 кгс/см²:

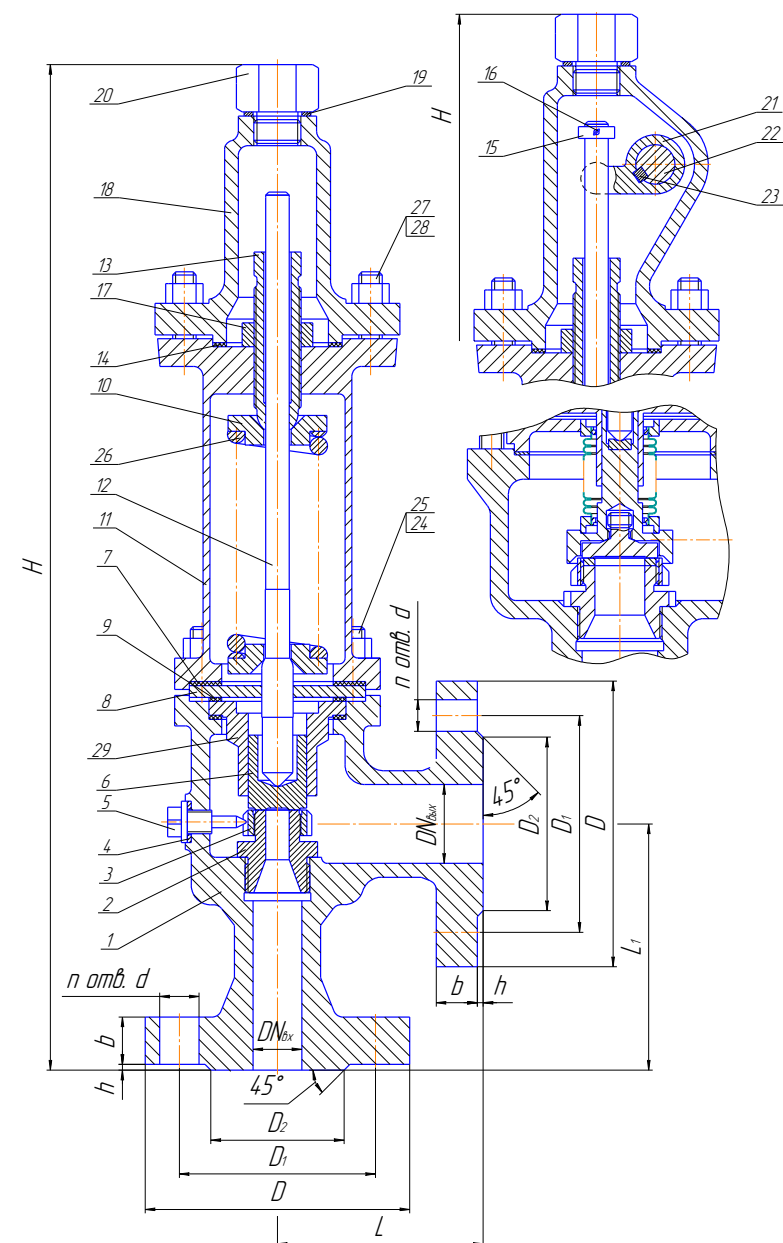
Клапан предохранительный СППКР 200-16-00-74 DN 200 мм PN 16 кгс/см² Рн 2,5 кгс/см² 17сбнж.

Внимание! Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Основные сведения и информация даны в начале раздела.

Выбор конструктивного исполнения, материала корпусных и контактирующих со средой деталей зависит от агрессивности среды, температуры, давления и условий работы, а так же требований потребителя.

Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.



КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 16

основные параметры

Тип	DN, мм, ВХОД	PN, кгс/см ² , ВХОД	DN, мм, ВЫХОД	PN, кгс/см ² , ВЫХОД	d _c , мм	F _c , мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H*	L	L ₁	Масса, не более, кг
СППК(С)	50	16	80	6	30	706,5	0,6	0,1	600	130	155	27
СППК(С)Р	50	16	80	6	30	706,5	0,6	0,1	660	130	155	30
СППК(С)	50	16	80	6	30	706,5	0,6	0,3	570	130	155	27
СППК(С)Р	50	16	80	6	30	706,5	0,6	0,3	595	130	155	30
СППК(С)	50	16	80	6	33	854,9	0,8	0,5	570	130	155	26
СППК(С)Р	50	16	80	6	33	854,9	0,8	0,5	595	130	155	29
СППК(С)	80	16	100	6	40	1256	0,6	0,1	690	150	175	39
СППК(С)Р	80	16	100	6	40	1256	0,6	0,1	740	150	175	42
СППК(С)	80	16	100	6	40	1256	0,6	0,3	650	150	175	39
СППК(С)Р	80	16	100	6	40	1256	0,6	0,3	675	150	175	42
СППК(С)	80	16	100	6	40	1256	0,8	0,5	650	150	175	37
СППК(С)Р	80	16	100	6	40	1256	0,8	0,5	675	150	175	40
СППК(С)	100	16	150	16	48	1808	0,8	0,5	730	160	200	50
СППК(С)Р	100	16	150	16	48	1808	0,8	0,5	770	160	200	53
СППК(С)	150	16	200	6	75	4415	0,8	0,4	860	205	230	91
СППК(С)Р	150	16	200	6	75	4415	0,8	0,4	940	205	230	94
СППК(С)	200	16	300	6	142	15828	0,4	0,1	1000	280	320	176
СППК(С)Р	200	16	300	6	142	15828	0,4	0,1	1060	280	320	180

* - ориентировочно

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 16

размеры фланцев на входе и выходе клапана, мм

Клапан		DN	PN	D	D ₁	D ₂	h	b	d	n
СППК(С) 50, СППК(С)Р 50	Вход	50	16	160	125	102	3	14	18	4
	Выход	80	6	185	150	128	3	17	18	4
СППК(С) 80, СППК(С)Р 80	Вход	80	16	195	160	133	3	17	18	4
	Выход	100	6	205	170	148	3	17	18	4
СППК(С) 100, СППК(С)Р 100	Вход	100	16	215	180	158	3	17	18	8
	Выход	150	16	260	225	202	3	21	18	8
СППК(С) 150, СППК(С)Р 150	Вход	150	16	280	240	212	3	21	22	8
	Выход	200	6	315	280	258	3	23	18	8
СППК(С) 200, СППК(С)Р 200	Вход	200	16	335	295	268	3	23	22	12
	Выход	300	6	435	395	365	4	27	22	12

ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНА РН 16 кгс/см²

Обозначение клапана	Диаметр проходной части седла d _с , мм	Пределы давлений настройки на начало открытия Р _н , кгс/см ²	Условное обозначение номера пружины
СППК(С) 50-16, -01, -02, -03 СППК(С)Р 50-16, -01, -02, -03	33	0,5 – 1,2	10
		1,2 – 2,5	11
		2,5 – 4	12
		4 – 8	13
		8 – 16	14
СППК(С) 80-16, -01, -02, -03 СППК(С)Р 80-16, -01, -02, -03	40	0,5 – 1,2	30
		1,2 – 3	31
		3 – 5	32
		5 – 8	33
		8 – 16	34
СППК(С) 100-16, -01, -02, -03 СППК(С)Р 100-16, -01, -02, -03	48	0,5 – 1	50
		0,8 – 1,6	51
		1,5 – 3	52
		2,5 – 4,5	53
		4,5 – 8,5	54
СППК(С) 150-16, -01, -02, -03 СППК(С)Р 150-16, -01, -02, -03	75	8 – 16	55
		0,5 – 1,5	70
		1,5 – 3	71
		3 – 5	72
		5 – 8	73
СППК(С) 200-16, -01, -02, -03 СППК(С)Р 200-16, -01, -02, -03	142	8 – 12	74
		12 – 16	75
		0,5 – 1	72
		1 – 2	73
		2 – 3	74
		3 – 5	75
		5 – 7	76
		7 – 9	77
		9 – 12	78
		12 – 16	79

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

Обозначение типа	17с7нж, 17сбнж 17с11нж, 17с10нж	17лс7нж, 17лсбнж 17лс11нж, 17лс10нж	17нж7нж, 17нжбнж 17нж11нж, 17нж10нж	17нж7нж1, 17нжбнж1 17нж11нж1, 17нж10нж1
Рабочие среды	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане предохранительным материалам			
Скорость коррозии материала корпусных деталей	из стали 20Л не более 0,2 мм/год	из стали 20ГЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н9ТЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н12МЗТЛ не более 0,2 мм/год
Температура рабочей среды	от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 450 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69	У1, Т1	ХЛ1	У1, Т1, УХЛ1	У1, Т1
Минимальная температура окружающего воздуха	минус 40 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 16 кгс/см²

Обозначение изделия (типоразмер)	Обозначение типа (таблица фигур)	DN, мм	Материал корпуса	Область применения
СППК(С) 50-16-00-№ пр. 80-16-00-№ пр. 100-16-00-№ пр. 150-16-00-№ пр. 200-16-00-№ пр.	17с7нж, 17с11нж	50 80 100 150 200	Сталь 20Л	Температура рабочей среды от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 40 ⁰ С
СППК(С)Р 50-16-00-№ пр. 80-16-00-№ пр. 100-16-00-№ пр. 150-16-00-№ пр. 200-16-00-№ пр.	17с6нж, 17с10нж	50 80 100 150 200		
СППК(С) 50-16-01-№ пр. 80-16-01-№ пр. 100-16-01-№ пр. 150-16-01-№ пр. 200-16-01-№ пр.	17лс7нж, 17лс11нж	50 80 100 150 200	Сталь 20ГЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-16-01-№ пр. 80-16-01-№ пр. 100-16-01-№ пр. 150-16-01-№ пр. 200-16-01-№ пр.	17лс6нж, 17лс10нж	50 80 100 150 200		
СППК(С) 50-16-02-№ пр. 80-16-02-№ пр. 100-16-02-№ пр. 150-16-02-№ пр. 200-16-02-№ пр.	17нж7нж, 17нж11нж	50 80 100 150 200	Сталь 12Х18Н9ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-16-02-№ пр. 80-16-02-№ пр. 100-16-02-№ пр. 150-16-02-№ пр. 200-16-02-№ пр.	17нж6нж, 17нж10нж	50 80 100 150 200		
СППК(С) 50-16-03-№ пр. 80-16-03-№ пр. 100-16-03-№ пр. 150-16-03-№ пр. 200-16-03-№ пр.	17нж7нж1, 17нж11нж1	50 80 100 150 200	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-16-03-№ пр. 80-16-03-№ пр. 100-16-03-№ пр. 150-16-03-№ пр. 200-16-03-№ пр.	17нж6нж1, 17нж10нж1	50 80 100 150 200		

Расшифровка обозначения СППК(С) 100-16-02-53 :
СППК(С) – Тип клапана без ручного открывания (С - сильфонный)

100 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

16 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

02 – Материальное исполнение

53 – номер пружины

Расшифровка обозначения СППК(С)Р 50-16-01-12 :
СППК(С)Р – Тип клапана с ручным открыванием (С - сильфонный)

50 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

16 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

01 – Материальное исполнение

12 – номер пружины

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

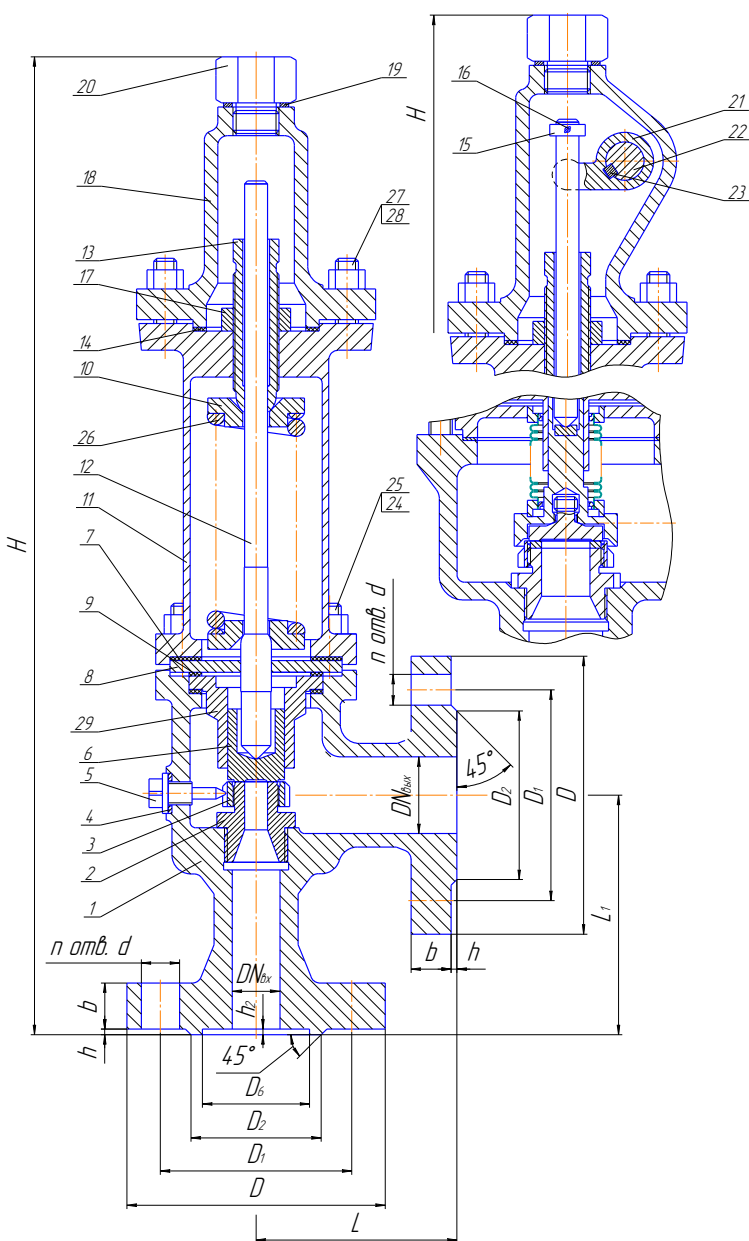
№ пози- ции	Наименова- ние детали	17с6нж 17с10нж	17с7нж 17с11нж	17лс6нж 17лс10нж	17лс7нж 17лс11нж	17нж6нж 17нж10нж	17нж7нж 17нж11нж	17нж6нж1 17нж10нж1	17нж7нж1 17нж11нж1
1	Корпус	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н12М3ТЛ	
2	Седло	09Г2С		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
3	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
4	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
5	Винт	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
6	Кольцо	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
7	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
8	Золотник	Сталь 20Х13		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
9	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
10	Перегородка	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
11	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
12	Опора	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
13	Крышка	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
14	Шток	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
15	Винт регули- ровочный	Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х	
16	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
17	Гайка	Сталь 35		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
18	Шплинт	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–
19	Гайка	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	12Х18Н9Т	–	12Х18Н9Т	–
20	Колпак	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н9ТЛ	
21	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
22	Пробка	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
23	Кулачок	Сталь 35	–	09Г2С	–	09Г2С	–	09Г2С	–
24	Валик	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–
25	Шпонка	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–
26	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
27	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
28	Пружина	50ХФА		50ХФА		50ХФА		50ХФА	
29	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
30	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
31	Втулка	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
32	Наплавка уплотнений затвора	–		ЦН-12М		ЦН-12М		ЦН-12М	

Материал гибкой части компенсатора сильфонных клапанов предохранительных из стали 12Х18Н9Т или 12Х18Н10Т.

Клапаны предохранительные пружинные стальные PN 40

Код ОКП 37 42

Изготовление и поставка
по ТУ 3742-001-68142220-2010



Изготавливаются с фланцевым присоединением к трубопроводу, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80, исполнение 3, ряд 2 (по умолчанию) на входе и исполнение 1, ряд 2 (по умолчанию) на выходе клапана.

Клапаны предохранительные - прямого действия, направление подачи среды под золотник.

Герметичность затвора по ГОСТ 9789-75.

Регулировка клапана на начало открытия производится изготовителем без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды в атмосферу).

Клапаны СППК – без устройства для ручного открывания, СППКР – с устройством ручного открывания для продувки клапана, СППКС – сильфонные без устройства для ручного открывания, СППКСР – сильфонные с устройством ручного открывания для продувки клапана.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) на входе (DN_{vx}), номинальное (условное) давление на входе (PN_{vx}), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний, давление начала открытия (установочное давление) настройки (учитывая действие противодействия, если оно имеется в системе).

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного сильфонного DN 50 мм PN 40 кгс/см² из стали 20ГЛ без устройства ручного-

го подрыва, пружиной № 14 и Рн 18 кгс/см²: Клапан предохранительный СППКС 50-40-01-14 DN 50 мм PN 40 кгс/см² Рн 18 кгс/см² 17лс24нж.

Внимание! Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Основные сведения и информация даны в начале раздела.

Выбор конструктивного исполнения, материала корпусных и контактирующих со средой деталей зависит от агрессивности среды, температуры, давления и условий работы, а так же требований потребителя.

Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 40

основные параметры

Тип	DN, мм, ВХОД	PN, кгс/см ² , ВХОД	DN, мм, ВЫХОД	PN, кгс/см ² , ВЫХОД	d _c , мм	F _c , мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H*	L	L ₁	Масса, не более, кг
СППК(С)	25	40	40	16	16	201	0,6	0,1	505	100	120	20
СППК(С)Р	25	40	40	16	16	201	0,6	0,1	545	100	120	23
СППК(С)	50	40	80	16	30	706,5	0,6	0,1	600	130	155	29
СППК(С)Р	50	40	80	16	30	706,5	0,6	0,1	660	130	155	31
СППК(С)	50	40	80	16	30	706,5	0,6	0,3	570	130	155	29
СППК(С)Р	50	40	80	16	30	706,5	0,6	0,3	595	130	155	31
СППК(С)	50	40	80	16	33	854,9	0,8	0,5	570	130	155	29
СППК(С)Р	50	40	80	16	33	854,9	0,8	0,5	595	130	155	31
СППК(С)	80	40	100	16	40	1256	0,6	0,1	690	150	175	41
СППК(С)Р	80	40	100	16	40	1256	0,6	0,1	740	150	175	44
СППК(С)	80	40	100	16	40	1256	0,6	0,3	650	150	175	41
СППК(С)Р	80	40	100	16	40	1256	0,6	0,3	675	150	175	44
СППК(С)	80	40	100	16	40	1256	0,8	0,5	650	150	175	39
СППК(С)Р	80	40	100	16	40	1256	0,8	0,5	675	150	175	44
СППК(С)	100	40	150	16	48	1808	0,8	0,5	730	160	200	55
СППК(С)Р	100	40	150	16	48	1808	0,8	0,5	770	160	200	58
СППК(С)	150	40	200	16	75	4415	0,8	0,4	860	205	230	96
СППК(С)Р	150	40	200	16	75	4415	0,8	0,4	940	205	230	99

* - ориентировочно

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 40

размеры фланцев на входе и выходе клапана, мм

Клапан		DN	PN	D	D ₁	D ₂	D ₆	h	h ₂	b	d	n
СППК(С) 25, СППК(С)Р 25	Вход	25	40	115	85	68	58	2	3	14	14	4
	Выход	40	16	145	110	88	—	3	—	14	18	4
СППК(С) 50, СППК(С)Р 50	Вход	50	40	160	125	102	88	3	3	17	18	4
	Выход	80	16	195	160	133	—	3	—	17	18	4
СППК(С) 80, СППК(С)Р 80	Вход	80	40	195	160	133	121	3	3	19	18	8
	Выход	100	16	215	180	158	—	3	—	17	18	8
СППК(С) 100, СППК(С)Р 100	Вход	100	40	230	190	158	150	3	3	21	22	8
	Выход	150	16	280	240	212	—	3	—	21	22	8
СППК(С) 150, СППК(С)Р 150	Вход	150	40	300	250	212	204	3	3	27	26	8
	Выход	200	16	335	295	268	—	3	—	23	22	12

ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНА PN 40 кгс/см²

Обозначение клапана	Диаметр проточной части седла d _с , мм	Пределы давлений настройки на начало открытия P _н , кгс/см ²	Условное обозначение номера пружины
СППК(С) 25-40, -01, -02, -03 СППК(С)Р 25-40, -01, -02, -03	16	0,5 – 2	6
		2 – 4	7
		4 – 8	8
		8 – 16	1
		16 – 25	2
		25 – 40	3
СППК(С) 50-40, -01, -02, -03 СППК(С)Р 50-40, -01, -02, -03	33	0,5 – 1,2	10
		1,2 – 2,5	11
		2,5 – 4	12
		4 – 8	13
		8 – 20	14
		20 – 30	15
		30 – 40	16
СППК(С) 80-40, -01, -02, -03 СППК(С)Р 80-40, -01, -02, -03	40	0,5 – 1,2	30
		1,2 – 3	31
		3 – 5	32
		5 – 8	33
		8 – 20	35
		20 – 30	36
		30 – 40	37
СППК(С) 100-40, -01, -02, -03 СППК(С)Р 100-40, -01, -02, -03	48	8 – 16	55
		16 – 26	56
		26 – 40	57
СППК(С) 150-40, -01, -02, -03 СППК(С)Р 150-40, -01, -02, -03	75	8 – 12	74
		12 – 18	75
		18 – 25	76
		25 – 35	77
		35 – 40	78

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

Обозначение типа	17с23нж, 17с21нж 17с24нж, 17с22нж	17лс23нж, 17лс21нж 17лс24нж, 17лс22нж	17нж23нж, 17нж21нж 17нж24нж, 17нж22нж	17нж23нж1, 17нж21нж1 17нж24нж1, 17нж22нж1
Рабочие среды	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане предохранительным материалам			
Скорость коррозии материала корпусных деталей	из стали 20Л не более 0,2 мм/год	из стали 20ГЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н9ТЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н12М3ТЛ не более 0,2 мм/год
Температура рабочей среды	от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 450 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69	У1, Т1	ХЛ1	У1, Т1, УХЛ1	У1, Т1
Минимальная температура окружающего воздуха	минус 40 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 40 кгс/см²

Обозначение изделия (типоразмер)	Обозначение типа (таблица фигур)	DN, мм	Материал корпуса	Область применения
СППК(С) 25-40-00-№ пр. 50-40-00-№ пр. 80-40-00-№ пр. 100-40-00-№ пр. 150-40-00-№ пр.	17с23нж, 17с24нж	25 50 80 100 150	Сталь 20Л	Температура рабочей среды от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 40 ⁰ С
СППК(С)Р 25-40-00-№ пр. 50-40-00-№ пр. 80-40-00-№ пр. 100-40-00-№ пр. 150-40-00-№ пр.	17с21нж, 17с22нж	25 50 80 100 150		
СППК(С) 25-40-01-№ пр. 50-40-01-№ пр. 80-40-01-№ пр. 100-40-01-№ пр. 150-40-01-№ пр.	17лс23нж, 17лс24нж	25 50 80 100 150	Сталь 20ГЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-40-01-№ пр. 50-40-01-№ пр. 80-40-01-№ пр. 100-40-01-№ пр. 150-40-01-№ пр.	17лс21нж, 17лс22нж	25 50 80 100 150		
СППК(С) 25-40-02-№ пр. 50-40-02-№ пр. 80-40-02-№ пр. 100-40-02-№ пр. 150-40-02-№ пр.	17нж23нж, 17нж24нж	25 50 80 100 150	Сталь 12Х18Н9ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-40-02-№ пр. 50-40-02-№ пр. 80-40-02-№ пр. 100-40-02-№ пр. 150-40-02-№ пр.	17нж21нж, 17нж22нж	25 50 80 100 150		
СППК(С) 25-40-03-№ пр. 50-40-03-№ пр. 80-40-03-№ пр. 100-40-03-№ пр. 150-40-03-№ пр.	17нж23нж1, 17нж24нж1	25 50 80 100 150	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-40-03-№ пр. 50-40-03-№ пр. 80-40-03-№ пр. 100-40-03-№ пр. 150-40-03-№ пр.	17нж21нж1, 17нж22нж1	25 50 80 100 150		

Расшифровка обозначения СППК(С) 150-40-03-75 :
СППК(С) – Тип клапана без ручного открывания
(С - сильфонный)

150 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

40 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

03 – Материальное исполнение

75 – номер пружины

Расшифровка обозначения СППК(С)Р 80-40-00-33 :
СППК(С)Р – Тип клапана с ручным открыванием
(С - сильфонный)

80 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

40 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

00 – Материальное исполнение

33 – номер пружины

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

№ пози- ции	Наименование детали	17с21нж 17с22нж	17с23нж 17с24нж	17лс21нж 17лс22нж	17лс23нж 17лс24нж	17нж21нж 17нж22нж	17нж23нж 17нж24нж	17нж21нж1 17нж22нж1	17нж23нж1 17нж24нж1
1	Корпус	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н12М3ТЛ	
2	Седло	09Г2С		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
3	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
4	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
5	Винт	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
6	Кольцо	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
7	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
8	Золотник	Сталь 20Х13		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
9	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
10	Перегородка	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
11	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
12	Опора	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
13	Крышка	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
14	Шток	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
15	Винт регули- ровочный	Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х	
16	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
17	Гайка	Сталь 35		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
18	Шплинт	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–
19	Гайка	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	12Х18Н9Т	–	12Х18Н9Т	–
20	Колпак	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н9ТЛ	
21	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
22	Пробка	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
23	Кулачок	Сталь 35	–	09Г2С	–	09Г2С	–	09Г2С	–
24	Валик	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–
25	Шпонка	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–
26	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
27	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
28	Пружина	50ХФА		50ХФА		50ХФА		50ХФА	
29	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
30	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
31	Втулка	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
32	Наплавка уп- лотнений за- тора	–		ЦН-12М		ЦН-12М		ЦН-12М	

Материал гибкой части компенсатора сильфонных клапанов предохранительных из стали 12Х18Н9Т или 12Х18Н10Т.

Клапаны предохранительные пружинные стальные PN 63

Код ОКП 37 42

Изготовление и поставка
по ТУ 3742-001-68142220-2010

Изготавливаются с фланцевым присоединением к трубопроводу, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80, исполнение 7, ряд 2 (по умолчанию) на входе и исполнение 3, ряд 2 (по умолчанию) на выходе клапана.

Клапаны предохранительные - прямого действия, направление подачи среды под золотник.

Герметичность затвора по ГОСТ 9789-75.

Регулировка клапана на начало открытия производится изготовителем без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды в атмосферу).

Клапаны СППК – без устройства для ручного открывания, СППКР – с устройством ручного открывания для продувки клапана, СППКС – сильфонные без устройства для ручного открывания, СППКСР – сильфонные с устройством ручного открывания для продувки клапана.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) на входе ($DN_{вх}$), номинальное (условное) давление на входе ($PN_{вх}$), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний, давление начала открытия (установочное давление) настройки (учитывая действие противодействия, если оно имеется в системе).

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного DN 80 мм PN 63 кгс/см² из стали

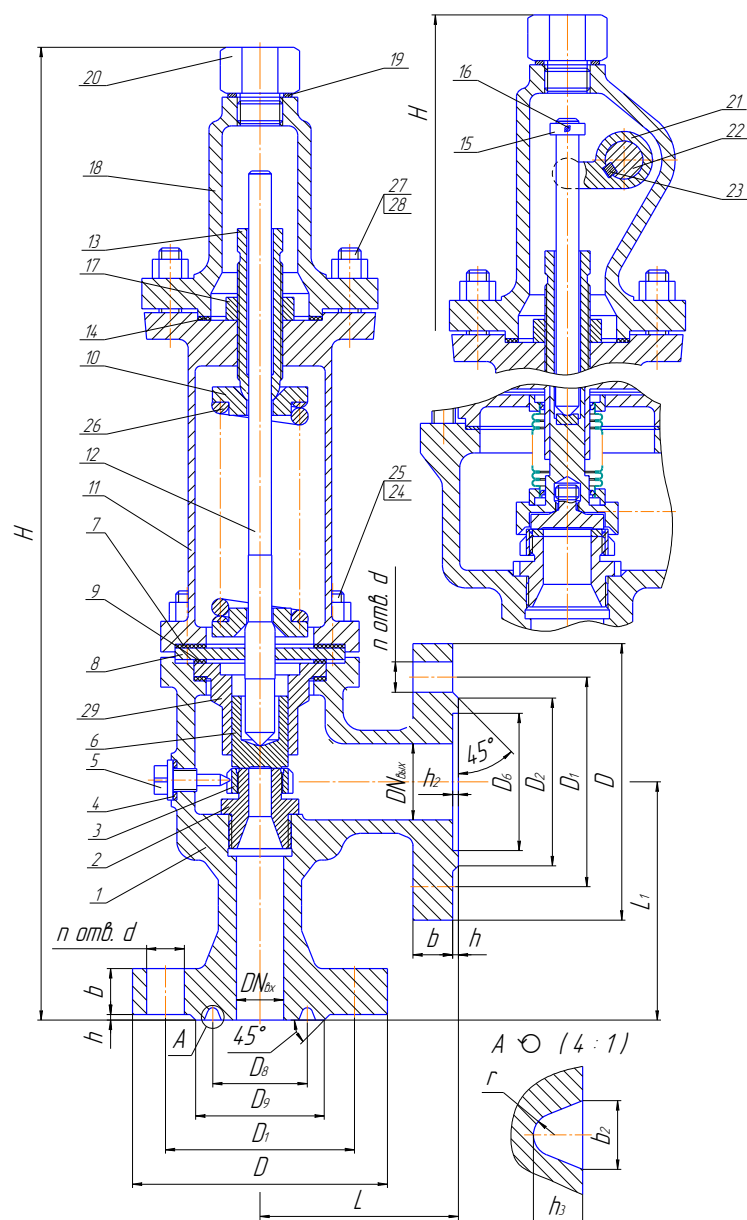
12X18H12M3TЛ без устройства ручного подрыва, пружиной № 37 и Рн 42 кгс/см²: Клапан предохранительный СППК 80-63-03-37 DN 80 мм PN 63 кгс/см² Рн 42 кгс/см² 17нж17нж1.

Внимание! Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Основные сведения и информация даны в начале раздела.

Выбор конструктивного исполнения, материала корпусных и контактирующих со средой деталей зависит от агрессивности среды, температуры, давления и условий работы, а так же требований потребителя.

Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.



КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 63

основные параметры

Тип	DN, мм, вход	PN, кгс/см ² , вход	DN, мм, выход	PN, кгс/см ² , выход	d _c , мм	F _c , мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H*	L	L ₁	Масса, не более, кг
СППК(С)	50	63	80	40	30	706,5	0,6	0,1	620	145	160	50
СППК(С)Р	50	63	80	40	30	706,5	0,6	0,1	665	145	160	53
СППК(С)	50	63	80	40	33	854,9	0,6	0,1	620	145	160	50
СППК(С)Р	50	63	80	40	33	854,9	0,6	0,1	665	145	160	53
СППК(С)	50	63	80	40	33	854,9	0,8	0,4	675	145	160	45
СППК(С)Р	50	63	80	40	33	854,9	0,8	0,4	720	145	160	49
СППК(С)	80	63	100	40	40	1133,5	0,6	0,1	760	40	1256	55
СППК(С)Р	80	63	100	40	40	1133,5	0,6	0,1	770	40	1256	61
СППК(С)	80	63	100	40	40	1256	0,6	0,1	715	40	1256	52
СППК(С)Р	80	63	100	40	40	1256	0,6	0,1	760	40	1256	55
СППК(С)	100	63	150	40	48	1808	0,8	0,4	925	235	245	155
СППК(С)Р	100	63	150	40	48	1808	0,8	0,4	970	235	245	160
СППК(С)	100	63	150	40	56	2461	0,8	0,4	925	235	245	155
СППК(С)Р	100	63	150	40	56	2461	0,8	0,4	970	235	245	160
СППК(С)	100	63	150	40	63	3115	0,8	0,4	925	235	245	150
СППК(С)Р	100	63	150	40	63	3115	0,8	0,4	970	235	245	155
СППК(С)	100	63	150	40	72	4069	0,8	0,4	925	235	245	150
СППК(С)Р	100	63	150	40	72	4069	0,8	0,4	970	235	245	155

* - ориентировочно

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 63

размеры фланцев на входе и выходе клапана, мм

Клапан		DN	PN	D	D ₁	D ₂	D ₆	D ₈	D ₉	h	h ₂	h ₃	b	b ₂	r	d	n
СППК(С) 50, СППК(С)Р 50	Вход	50	63	175	135	–	–	85	102	3	–	8	23	12	4	22	4
	Выход	80	40	195	160	133	121	–	–	3	3	–	19	–	–	18	8
СППК(С) 80, СППК(С)Р 80	Вход	80	63	210	170	–	–	115	133	3	–	8	27	12	4	22	8
	Выход	100	40	230	190	158	150	–	–	3	3	–	21	–	–	22	8
СППК(С) 100, СППК(С)Р 100	Вход	100	63	250	200	–	–	145	170	3	–	8	29	12	4	26	8
	Выход	150	40	300	250	212	204	–	–	3	3	–	27	–	–	26	8

ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНА PN 63 кгс/см²

Обозначение клапана	Диаметр про- точной части седла d _с , мм	Пределы давлений настройки на начало открытия Р _н , кгс/см ²	Условное обозначение номера пружины
СППК(С) 50-63, -01, -02, -03 СППК(С)Р 50-63, -01, -02, -03	33	25 – 35	16
		35 – 44	17
		44 – 50	18
		50 – 63	19
		20 – 34	55
		30 – 54	56
		50 – 63	57
СППК(С) 80-63, -01, -02, -03 СППК(С)Р 80-63, -01, -02, -03	40	25 – 35	38
		35 – 44	37
		44 – 50	39
		50 – 63	40
СППК(С) 100-63, -01, -02, -03 СППК(С)Р 100-63, -01, -02, -03	48	25 – 40	57
		40 – 48	58
		48 – 63	59
	63	25 – 40	77а
		40 – 55	80
		55 – 63	81
	72	25 – 40	80
		40 – 50	81
		50 – 58	82
		58 – 63	83

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

Обозначение типа	17с17нж, 17с16нж 17с19нж, 17с18нж	17лс17нж, 17лс16нж 17лс19нж, 17лс18нж	17нж17нж, 17нж16нж 17нж19нж, 17нж18нж	17нж17нж1, 17нж16нж1 17нж19нж1, 17нж18нж1
Рабочие среды	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в кла-пане предохранительном материалам			
Скорость коррозии мате- риала корпусных деталей	из стали 20Л не более 0,2 мм/год	из стали 20ГЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н9ТЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н12МЗТЛ не более 0,2 мм/год
Температура рабочей среды	от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 450 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69	У1, Т1	ХЛ1	У1, Т1, УХЛ1	У1, Т1
Минимальная температура окружающего воздуха	минус 40 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 63 кгс/см²

Обозначение изделия (типоразмер)	Обозначение типа (таблица фигур)	DN, мм	Материал корпуса	Область применения
СППК(С) 50-63-00-№ пр. 80-63-00-№ пр. 100-63-00-№ пр.	17с17нж, 17с19нж	50 80 100	Сталь 20Л	Температура рабочей среды от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 40 ⁰ С
СППК(С)Р 50-63-00-№ пр. 80-63-00-№ пр. 100-63-00-№ пр.	17с16нж, 17с18нж	50 80 100		
СППК(С) 50-63-01-№ пр. 80-63-01-№ пр. 100-63-01-№ пр.	17лс17нж, 17лс19нж	50 80 100	Сталь 20ГЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-63-01-№ пр. 80-63-01-№ пр. 100-63-01-№ пр.	17лс16нж, 17лс18нж	50 80 100		
СППК(С) 50-63-02-№ пр. 80-63-02-№ пр. 100-63-02-№ пр.	17нж17нж, 17нж19нж	50 80 100	Сталь 12Х18Н9ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-63-02-№ пр. 80-63-02-№ пр. 100-63-02-№ пр.	17нж16нж, 17нж18нж	50 80 100		
СППК(С) 50-63-03-№ пр. 80-63-03-№ пр. 100-63-03-№ пр.	17нж17нж1, 17нж19нж1	50 80 100	Сталь 12Х18Н12МЗТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 50-63-03-№ пр. 80-63-03-№ пр. 100-63-03-№ пр.	17нж16нж1, 17нж18нж1	50 80 100		

Расшифровка обозначения СППК(С) 50-63-02-56 :
 СППК(С) – Тип клапана без ручного открывания (С - сильфонный)
 50 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе
 63 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе
 02 – Материальное исполнение
 56 – номер пружины

Расшифровка обозначения СППК(С)Р 100-63-01-80:
 СППК(С)Р – Тип клапана с ручным открыванием (С - сильфонный)
 100 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе
 63 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе
 01 – Материальное исполнение
 80 – номер пружины

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

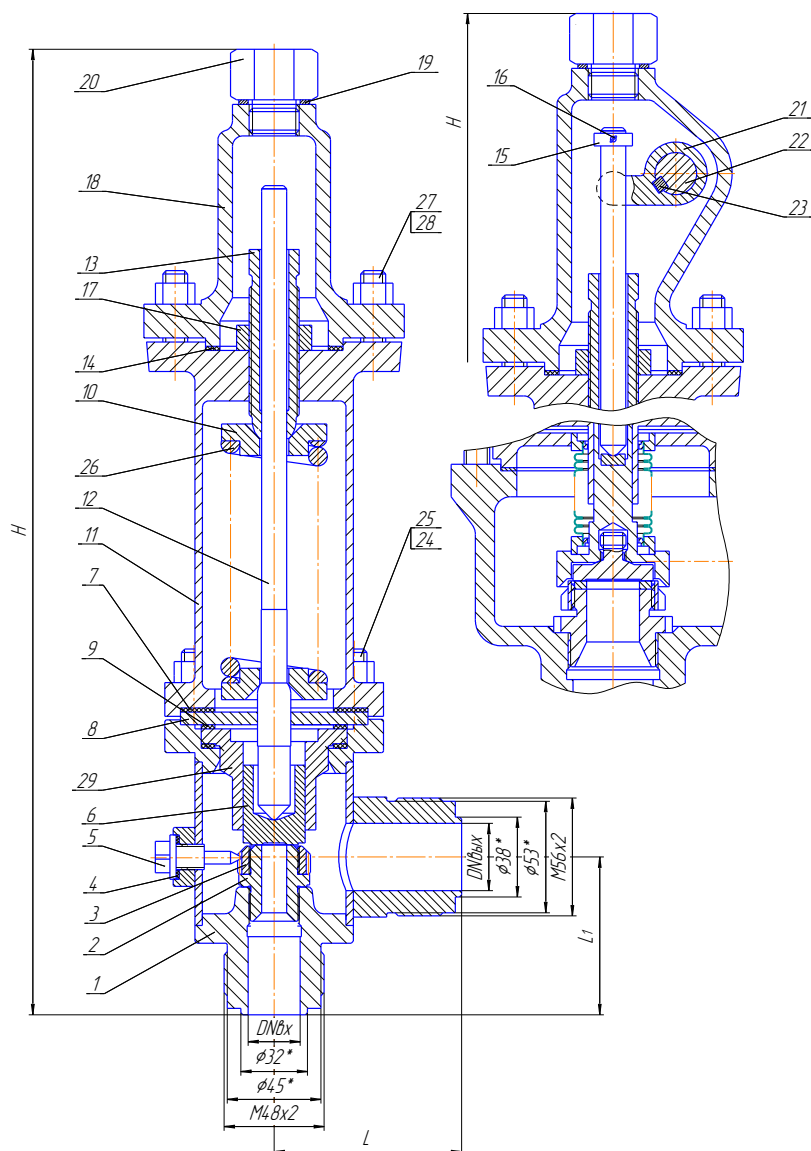
№ пози- ции	Наименова- ние детали	17с16нж 17с18нж	17с17нж 17с19нж	17лс16нж 17лс18нж	17лс17нж 17лс19нж	17нж16нж 17нж18нж	17нж17нж 17нж19нж	17нж16нж1 17нж18нж1	17нж17нж1 17нж19нж1
1	Корпус	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н12М3ТЛ	
2	Седло	09Г2С		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
3	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
4	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
5	Винт	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
6	Кольцо	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
7	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
8	Золотник	Сталь 20Х13		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
9	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
10	Перегородка	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
11	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
12	Опора	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
13	Крышка	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
14	Шток	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
15	Винт регули- ровочный	Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х	
16	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
17	Гайка	Сталь 35		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
18	Шплинт	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–
19	Гайка	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	12Х18Н9Т	–	12Х18Н9Т	–
20	Колпак	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н9ТЛ	
21	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
22	Пробка	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
23	Кулачок	Сталь 35	–	09Г2С	–	09Г2С	–	09Г2С	–
24	Валик	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–
25	Шпонка	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–
26	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
27	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
28	Пружина	50ХФА		50ХФА		50ХФА		50ХФА	
29	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
30	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
31	Втулка	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
32	Наплавка уплотнений затвора	–		ЦН-12М		ЦН-12М		ЦН-12М	

Материал гибкой части компенсатора сильфонных клапанов предохранительных из стали 12Х18Н9Т или 12Х18Н10Т.

Клапаны предохранительные пружинные стальные PN 100

Код ОКП 37 42

Изготовление и поставка
по ТУ 3742-001-68142220-2010



Изготавливаются со штуцерным присоединением к трубопроводу, присоединительные размеры на входе и выходе клапана в соответствии с рисунком (по умолчанию).

Клапаны предохранительные - прямого действия, направление подачи среды под золотник.

Герметичность затвора по ГОСТ 9789-75.

Регулировка клапана на начало открытия производится изготовителем без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды в атмосферу).

Клапаны СППК – без устройства для ручного открывания, СППКР – с устройством ручного открывания для продувки клапана, СППКС – сильфонные без устройства для ручного открывания, СППКСР – сильфонные с устройством ручного открывания для продувки клапана.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) на входе (DNvx), номинальное (условное) давление на входе (PNvx), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний, давление начала открытия (установочное давление) настройки (учитывая действие противодействия, если оно имеется в системе).

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного сильфонного DN 25 мм PN 100 кгс/см² из стали 12X18H9ТЛ с устройством

ручного подрыва, пружиной № 3 и Рн 36 кгс/см²: Клапан предохранительный СППКСР 25-100-02-3 DN 25 мм PN 100 кгс/см² Рн 36 кгс/см² 17нж82нж.

Внимание! Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Основные сведения и информация даны в начале раздела.

Выбор конструктивного исполнения, материала корпусных и контактирующих со средой деталей зависит от агрессивности среды, температуры, давления и условий работы, а так же требований потребителя.

Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 100

основные параметры

Тип	DN, мм, вход	PN, кгс/см ² , вход	DN, мм, выход	PN, кгс/см ² , выход	d _c , мм	F _c , мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H*	L	L ₁	Масса, не более, кг
СППК(С)	25	100	32	40	12	113	0,4	0,1	462	85	80	9
СППК(С)Р	25	100	32	40	12	113	0,4	0,1	507	85	80	12

* - ориентировочно

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 100

размеры штуцерного присоединения на входе и выходе клапана, мм

Присоединительные размеры см. рисунок в начале раздела.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНА PN 100 кгс/см²

Обозначение клапана	Диаметр прочной части седла d _c , мм	Пределы давлений настройки на начало открытия P _n , кгс/см ²	Условное обозначение номера пружины
СППК(С) 25-100, -01, -02, -03 СППК(С)Р 25-100, -01, -02, -03	12	4 – 8	8
		8 – 16	1
		16 – 25	2
		25 – 50	3
		50 – 80	4
		80 – 100	5

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

Обозначение типа	17с81нж, 17с84нж 17с83нж, 17с82нж	17лс81нж, 17лс84нж 17лс83нж, 17лс82нж	17нж81нж, 17нж84нж 17нж83нж, 17нж82нж	17нж81нж1, 17нж84нж1 17нж83нж1, 17нж82нж1
Рабочие среды	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане предохранительным материалам			
Скорость коррозии материала корпусных деталей	из стали 20 не более 0,2 мм/год	из стали 09Г2С не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н9Т не более 0,2 мм/год	из стали 10Х17Н13М2Т не более 0,2 мм/год
Температура рабочей среды	от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 450 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69	У1, Т1	ХЛ1	У1, Т1, УХЛ1	У1, Т1
Минимальная температура окружающего воздуха	минус 40 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 100 кгс/см²

Обозначение изделия (типоразмер)	Обозначение типа (таблица фигур)	DN, мм	Материал корпуса	Область применения
СППК(С) 25-100-00-№ пр.	17с81нж, 17с83нж	25	Сталь 20	Температура рабочей среды от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 40 ⁰ С
СППК(С)Р 25-100-00-№ пр.	17с84нж, 17с82нж	25		
СППК(С) 25-100-01-№ пр.	17лс81нж, 17лс83нж	25	Сталь 09Г2С	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-100-01-№ пр.	17лс84нж, 17лс82нж	25		
СППК(С) 25-100-02-№ пр.	17нж81нж, 17нж83нж	25	Сталь 12Х18Н9Т	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-100-02-№ пр.	17нж84нж, 17нж82нж	25		
СППК(С) 25-100-03-№ пр.	17нж81нж1, 17нж83нж1	25	Сталь 10Х17Н13М2Т	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-100-03-№ пр.	17нж84нж1, 17нж82нж1	25		

Расшифровка обозначения СППК(С) 25-100-00-8 :

СППК(С) – Тип клапана без ручного открывания (С - сильфонный)

25 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

100 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

00 – Материальное исполнение

8 – номер пружины

Расшифровка обозначения СППК(С)Р 25-100-03-5 :

СППК(С)Р – Тип клапана с ручным открыванием (С - сильфонный)

25 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе

100 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе

03 – Материальное исполнение

5 – номер пружины

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

№ пози- ции	Наименова- ние детали	17с84нж 17с82нж	17с81нж 17с83нж	17лс84нж 17лс82нж	17лс81нж 17лс83нж	17нж84нж 17нж82нж	17нж81нж 17нж83нж	17нж84нж1 17нж82нж1	17нж81нж1 17нж83нж1
1	Корпус	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
2	Седло	09Г2С		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
3	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
4	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
5	Винт	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
6	Кольцо	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
7	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
8	Золотник	Сталь 20Х13		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
9	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
10	Перегородка	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
11	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
12	Опора	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
13	Крышка	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
14	Шток	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
15	Винт регули- ровочный	Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х	
16	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
17	Гайка	Сталь 35		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
18	Шплинт	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–
19	Гайка	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	12Х18Н9Т	–	12Х18Н9Т	–
20	Колпак	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н9ТЛ	
21	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
22	Пробка	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
23	Кулачок	Сталь 35	–	09Г2С	–	09Г2С	–	09Г2С	–
24	Валик	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–
25	Шпонка	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–
26	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
27	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
28	Пружина	50ХФА		50ХФА		50ХФА		50ХФА	
29	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
30	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
31	Втулка	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
32	Наплавка уплотнений затвора	–		ЦН-12М		ЦН-12М		ЦН-12М	

Материал гибкой части компенсатора сильфонных клапанов предохранительных из стали 12Х18Н9Т или 12Х18Н10Т.

Клапаны предохранительные пружинные стальные PN 160

Код ОКП 37 42

Изготовление и поставка
по ТУ 3742-001-68142220-2010

Изготавливаются с фланцевым присоединением к трубопроводу, присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80, исполнение 7, ряд 2 (по умолчанию) на входе и исполнение 3, ряд 2 (по умолчанию) на выходе клапана.

Клапаны предохранительные - прямого действия, направление подачи среды под золотник.

Герметичность затвора по ГОСТ 9789-75.

Регулировка клапана на начало открытия производится изготовителем без противодействия на выходе клапана (сброс испытательной среды в атмосферу).

Клапаны СППК – без устройства для ручного открывания, СППКР – с устройством ручного открывания для продувки клапана, СППКС – сильфонные без устройства для ручного открывания, СППКСР – сильфонные с устройством ручного открывания для продувки клапана.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) на входе ($DN_{вх}$), номинальное (условное) давление на входе ($PN_{вх}$), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний, давление начала открытия (установочное давление) настройки (учитывая действие противодействия, если оно имеется в системе).

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного $DN\ 100\ мм\ PN\ 160\ кгс/см^2$ из стали

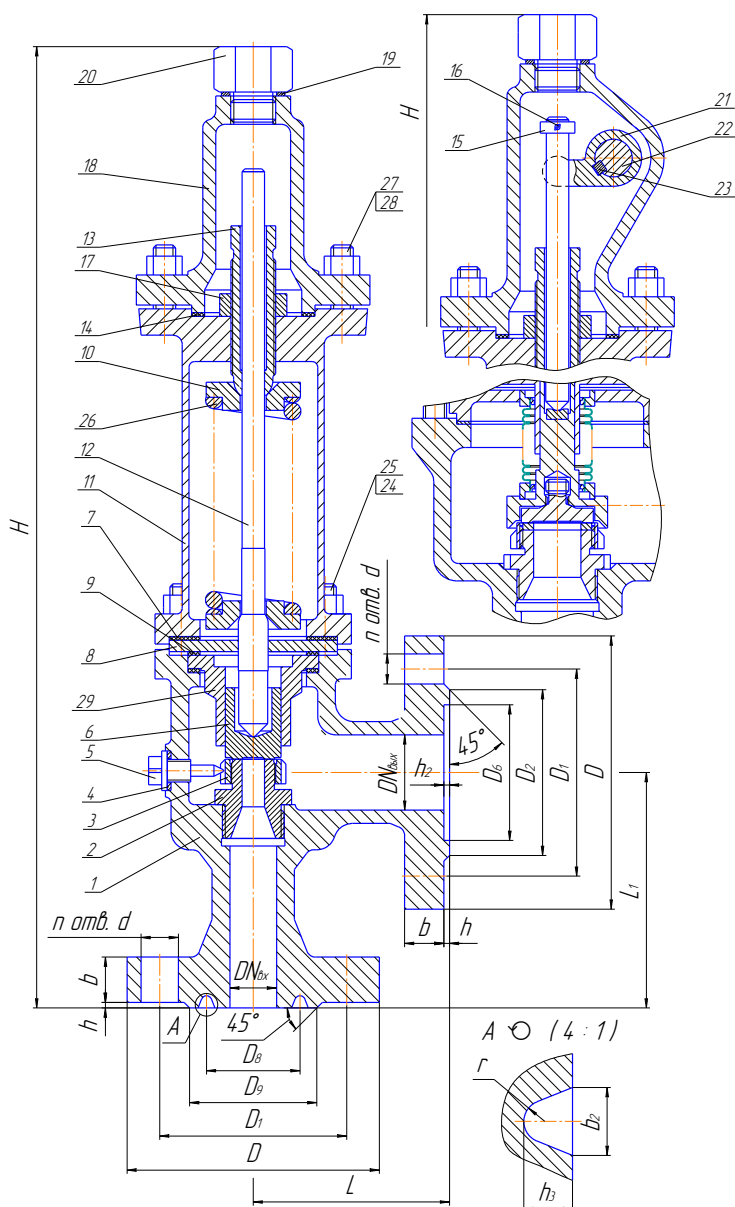
12X18H12M3ТЛ с устройством ручного подрыва, пружиной № 83 и $R_n\ 120\ кгс/см^2$: Клапан предохранительный СППКР 100-160-03-83 $DN\ 100\ мм\ PN\ 160\ кгс/см^2\ R_n\ 120\ кгс/см^2\ 17нж8нж1$.

Внимание! Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидротестирования дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».

Основные сведения и информация даны в начале раздела.

Выбор конструктивного исполнения, материала корпусных и контактирующих со средой деталей зависит от агрессивности среды, температуры, давления и условий работы, а так же требований потребителя.

Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.



КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 160

основные параметры

Тип	DN, мм, вход	PN, кгс/см ² , вход	DN, мм, выход	PN, кгс/см ² , выход	d _c , мм	F _c , мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H*	L	L ₁	Масса, не более, кг
СППК(С)	25	160	40	40	12	113	0,6	0,3	510	105	125	28
СППК(С)Р	25	160	40	40	12	113	0,6	0,3	540	105	125	30
СППК(С)	50	160	80	40	25	490,6	0,6	0,1	615	145	160	40
СППК(С)Р	50	160	80	40	25	490,6	0,6	0,1	660	145	160	44
СППК(С)	50	160	80	40	25	706,5	0,6	0,1	670	145	160	42
СППК(С)Р	50	160	80	40	25	706,5	0,6	0,1	710	145	160	46
СППК(С)	50	160	80	40	33	854,9	0,8	0,4	670	145	160	48
СППК(С)Р	50	160	80	40	33	854,9	0,8	0,4	710	145	160	52
СППК(С)	80	160	100	40	33	854,9	0,6	0,1	710	165	195	62
СППК(С)Р	80	160	100	40	33	854,9	0,6	0,1	750	165	195	66
СППК(С)	80	160	100	40	33	1133,5	0,6	0,1	760	165	195	64
СППК(С)Р	80	160	100	40	33	1133,5	0,6	0,1	810	165	195	68
СППК(С)	80	160	100	40	33	1256	0,6	0,1	710	165	195	68
СППК(С)Р	80	160	100	40	33	1256	0,6	0,1	750	165	195	70
СППК(С)	100	160	150	40	48	1808	0,8	0,4	920	235	245	154
СППК(С)Р	100	160	150	40	48	1808	0,8	0,4	960	235	245	158
СППК(С)	100	160	150	40	56	2461	0,8	0,4	920	235	245	154
СППК(С)Р	100	160	150	40	56	2461	0,8	0,4	960	235	245	158

* - ориентировочно

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ PN 160

размеры фланцев на входе и выходе клапана, мм

Клапан		DN	PN	D	D ₁	D ₂	D ₆	D ₈	D ₉	h	h ₂	h ₃	b	b ₂	r	d	n
СППК(С) 25, СППК(С)Р 25	Вход	25	160	135	100	–	–	50	68	2	–	6,5	22	9	2,8	18	4
	Выход	40	40	145	110	88	76	–	–	3	3	–	16	–	–	18	4
СППК(С) 50, СППК(С)Р 50	Вход	50	160	195	145	–	–	95	115	3	–	8	27	12	4	26	4
	Выход	80	40	195	160	133	121	–	–	3	3	–	19	–	–	18	8
СППК(С) 80, СППК(С)Р 80	Вход	80	160	230	180	–	–	130	150	3	–	8	33	12	4	26	8
	Выход	100	40	230	190	158	150	–	–	3	3	–	21	–	–	22	8
СППК(С) 100, СППК(С)Р 100	Вход	100	160	265	210	–	–	145	175	3	–	8	37	12	4	30	8
	Выход	150	40	300	250	212	204	–	–	3	3	–	27	–	–	26	8

ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНА PN 160 кгс/см²

Обозначение клапана	Диаметр проточной части седла d _с , мм	Пределы давлений настройки на начало открытия Р _н , кгс/см ²	Номер пружины по заводской спецификации
СППК(С) 25-160, -01, -02, -03 СППК(С)Р 25-160, -01, -02, -03	12	80 – 100	5
		100 – 160	9
СППК(С) 50-160, -01, -02, -03 СППК(С)Р 50-160, -01, -02, -03	25	63 – 100	20
		100 – 140	21
		140 – 160	22
		53 – 90	58
	33	85 – 124	59
		124 – 141	60
		140 – 160	61
		63 – 100	41
СППК(С) 80-160, -01, -02, -03 СППК(С)Р 80-160, -01, -02, -03	33	100 – 135	42
		135 – 160	43
		63 – 100	80
СППК(С) 100-160, -01, -02, -03 СППК(С)Р 100-160, -01, -02, -03	48	63 – 88, 100 – 125	81
		88 – 105, 110 – 145	82
		105 – 125, 135 – 160	83
		63 – 88	81
	56	88 – 105	82
		105 – 125	83
		63 – 100	80
		63 – 88, 100 – 125	81

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

Обозначение типа	17с81нж, 17с84нж 17с13нж, 17с12нж	17лс81нж, 17лс84нж 17лс13нж, 17лс12нж	17нж81нж, 17нж84нж 17нж13нж, 17нж12нж	17нж81нж1, 17нж84нж1 17нж13нж1, 17нж12нж1
Рабочие среды	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане предохранительным материалам			
Скорость коррозии материала корпусных деталей	из стали 20Л не более 0,2 мм/год	из стали 20ГЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н9ТЛ не более 0,2 мм/год	из стали 12Х18Н12М3ТЛ не более 0,2 мм/год
Температура рабочей среды	от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 450 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С	от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69	У1, Т1	ХЛ1	У1, Т1, УХЛ1	У1, Т1
Минимальная температура окружающего воздуха	минус 40 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С	минус 60 ⁰ С

НОМЕНКЛАТУРА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 160 кгс/см²

Обозначение изделия (типоразмер)	Обозначение типа (таблица фигур)	DN, мм	Материал корпуса	Область применения
СППК(С) 25-160-00-№ пр. 50-160-00-№ пр. 80-160-00-№ пр. 100-160-00-№ пр.	17с9нж, 17с13нж	25 50 80 100	Сталь 20Л	Температура рабочей среды от минус 40 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 40 ⁰ С
СППК(С)Р 25-160-00-№ пр. 50-160-00-№ пр. 80-160-00-№ пр. 100-160-00-№ пр.	17с8нж, 17с12нж	25 50 80 100		
СППК(С) 25-160-01-№ пр. 50-160-01-№ пр. 80-160-01-№ пр. 100-160-01-№ пр.	17лс9нж, 17лс13нж	25 50 80 100	Сталь 20ГЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 425 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-160-01-№ пр. 50-160-01-№ пр. 80-160-01-№ пр. 100-160-01-№ пр.	17лс8нж, 17лс12нж	25 50 80 100		
СППК(С) 25-160-02-№ пр. 50-160-02-№ пр. 80-160-02-№ пр. 100-160-02-№ пр.	17нж9нж, 17нж13нж	25 50 80 100	Сталь 12Х18Н9ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 565 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-160-02-№ пр. 50-160-02-№ пр. 80-160-02-№ пр. 100-160-02-№ пр.	17нж8нж, 17нж12нж	25 50 80 100		
СППК(С) 25-160-03-№ пр. 50-160-03-№ пр. 80-160-03-№ пр. 100-160-03-№ пр.	17нж9нж1, 17нж13нж1	25 50 80 100	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	Температура рабочей среды от минус 60 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С, окружающего воздуха не ниже минус 60 ⁰ С
СППК(С)Р 25-160-03-№ пр. 50-160-03-№ пр. 80-160-03-№ пр. 100-160-03-№ пр.	17нж8нж1, 17нж12нж1	25 50 80 100		

Расшифровка обозначения СППК(С) 80-160-01-42 :
СППК(С) – Тип клапана без ручного открывания
(С - сильфонный)

80 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
на входе

160 – (PN) Номинальное (условное) давление на
входе

01 – Материальное исполнение

42 – номер пружины

Расшифровка обозначения СППК(С)Р 50-160-00-60:
СППК(С)Р – Тип клапана с ручным открыванием
(С - сильфонный)

50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
на входе

160 – (PN) Номинальное (условное) давление на
входе

00 – Материальное исполнение

60 – номер пружины

– КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ –

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

№ пози- ции	Наименова- ние детали	17с8нж 17с12нж	17с9нж 17с13нж	17лс8нж 17лс12нж	17лс9нж 17лс13нж	17нж8нж 17нж12нж	17нж9нж 17нж13нж	17нж8нж1 17нж12нж1	17нж9нж1 17нж13нж1
1	Корпус	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н12М3ТЛ	
2	Седло	09Г2С		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
3	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
4	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
5	Винт	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
6	Кольцо	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
7	Кольцо	Сталь 20		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
8	Золотник	Сталь 20Х13		09Г2С		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
9	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
10	Перегородка	Сталь 20		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
11	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
12	Опора	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
13	Крышка	Сталь 20		09Г2С		09Г2С		09Г2С	
14	Шток	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		10Х17Н13М2Т	
15	Винт регули- ровочный	Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х		Сталь 35Х	
16	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
17	Гайка	Сталь 35		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
18	Шплинт	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–	Сталь 3	–
19	Гайка	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	12Х18Н9Т	–	12Х18Н9Т	–
20	Колпак	Сталь 20Л		Сталь 20ГЛ		12Х18Н9ТЛ		12Х18Н9ТЛ	
21	Прокладка	ТРГ		ТРГ		ТРГ		ТРГ	
22	Пробка	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
23	Кулачок	Сталь 35	–	09Г2С	–	09Г2С	–	09Г2С	–
24	Валик	Сталь 35	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–	Сталь 35Х	–
25	Шпонка	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–	Сталь 40Х	–
26	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
27	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
28	Пружина	50ХФА		50ХФА		50ХФА		50ХФА	
29	Шпилька	Сталь 35		Сталь 40Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
30	Гайка	Сталь 25		Сталь 35Х		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
31	Втулка	Сталь 20Х13		Сталь 20Х13		12Х18Н9Т		12Х18Н9Т	
32	Наплавка уплотнений затвора	–		ЦН-12М		ЦН-12М		ЦН-12М	

Материал гибкой части компенсатора сильфонных клапанов предохранительных из стали 12Х18Н9Т или 12Х18Н10Т.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курж (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://pac-company.nt-rt.ru> || pcb@nt-rt.ru