

Порядок подготовки и проверки готовности изделия к использованию:

Перед установкой клапана на трубопровод промыть и продуть систему трубопроводов.

1. Расконсервировать клапан.
2. Оценить техническое состояние клапана, в том числе с помощью технических средств диагностики, без разборки клапана с сохранением гарантийных пломб изготовителя.
3. Проверить отсутствие пропуски среды через металл, герметичность прокладочных соединений и сальника, герметичность затвора, работоспособность клапана.
4. Перед монтажом клапана проверить визуально состояние крепёжных деталей, состояние наружных поверхностей клапана на отсутствие повреждений во время транспортировки, наличие пломб, чистоту и отсутствие посторонних предметов во внутренних полостях клапана.
5. Проверку узла ручного подрыва производить трёхкратным подъёмом и опусканием рычага при наличии давления $0,8-1,0 P_n$ на входе в клапан (только для клапанов с узлом ручного подрыва).

Перечень особых мер безопасности при монтаже и эксплуатации.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию предохранительных клапанов допускать персонал, изучивший устройство клапанов, требования руководства по эксплуатации и имеющий навыки работы с клапанами.

Арматура должна иметь чёткую маркировку и отличительную окраску в соответствии с ГОСТ Р 52760-2007.

Гайки фланцевых соединений нужно затягивать равномерно, без перекосов и перетяжек.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться по ГОСТ 12.3.009 -76.

Строповку необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации.

Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода. При необходимости должна быть предусмотрена опора или компенсаторы.

Запрещается:

ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ АРМАТУРУ БЕЗ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ГОСТ 2.601-2006.

ПРИЗВОДИТЬ РАБОТЫ ПО ДЕМОНТАЖУ И РЕМОНТУ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ АРМАТУРЫ.

СНИМАТЬ АРМАТУРУ С ТРУБОПРОВОДА ПРИ НАЛИЧИИ В НЕЙ СРЕДЫ.

ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН С НАРУШЕННОЙ ГАРАНТИЙНОЙ ПЛОМБОЙ.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ КЛАПАН В КАЧЕСТВЕ ЗАГЛУШКИ ПРИ ОРЕССОВЫВАНИИ ТРУБОПРО-ВОДА (СИСТЕМЫ).

ИСПОЛЬЗОВАТЬ КЛАПАН В КАЧЕСТВЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДА.

ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»

E-mail: arm-engineering@bk.ru

Тел.: 8(800)550-69-65

<https://arm-engineering.ru/>

ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ПАСПОРТ**

**Клапан предохранительный
пружинный угловой
Dn-50x50 Pn-40**



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование изделия: клапан предохранительный пружинный угловой Dn-50x50 Pn-40

Паспорт.

Руководство по эксплуатации.

Документ на изготовление и поставку:

Изготовитель: ООО «ПКФ «Арм-Инжиниринг»

Назначение: клапан предназначен для защиты оборудования от недопустимого превышения давления путем автоматического сброса избытка рабочей среды в атмосферу или отводящий трубопровод. Клапан обеспечивает прекращение сброса при восстановлении рабочего давления. Герметичности по ГОСТ 9544-2015: класс «А»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями гос. стандартов, действующей технической документации (ТУ 28.14.13-001-09610444-2023) и признано годным к эксплуатации на указанные в настоящем паспорте параметры.

Заводской номер _____

Дата выпуска март 2025 г.

Дата	Наименование работы	Срок действия, г
Март 2025 г.	Консервация Вариант защиты ВЗ-4 по ГОСТ 9.014-78	3

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Вариант внутренней упаковки – ВУ-0 по ГОСТ 9.014-78 согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документацией (ТУ).

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента реализации.

Назначенный срок службы – 15 лет

Наработка на отказ – 180 циклов

Гарантия предприятия-изготовителя аннулируется, если изделие подверглось разборке или иному вмешательству в конструкцию изделия без согласования с предприятием-изготовителем.

Восстановление (замена) некачественных изделий производится в течение одного месяца с момента получения рекламации.

Отметка ОТК _____ М.П.

Место единого знака обращения продукции на рынке	Сертификат "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011) № ЕАЭС RU СТ-RU.HB54.00795 от 19.10.23г. Декларация о соответствии ТР ТС 010 (1Д) ЕАЭС N RU Д- RU.PA06.B.01358/23 от 01.08.2023г. Декларация о соответствии ТР ТС 010 (5Д) ЕАЭС N RU Д- RU.PA08.B.99709/23 от 23.10.2023г. Декларация о соответствии ТР ТС 032 ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.96779/23 от 23.10.2023г. Сертификат соответствия пожарной безопасности качества №РОСС RU.31675.04ПБКО, №№РОСС RU.OC47.H002470 от 31.07.2023г. Сертификат соответствия № РОСС RU.32311.OC02.2790 от 04.10.2023г. исполнение сейсмостойкости 9 баллов. Сертификат соответствия №ST.RU.0001.A0004853 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
--	---

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение
Номинальный диаметр входного патрубка DN, мм	50
Номинальное давление входного патрубка PN, кгс/см ²	40
Применение	для защиты систем от повышения давления выше допустимого, путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.
Тип присоединения к трубопроводу со стороны входного патрубка.	Фланцевое
Номинальный диаметр выходного патрубка DN, мм	50
Тип присоединения к трубопроводу со стороны входного патрубка	Фланцевое

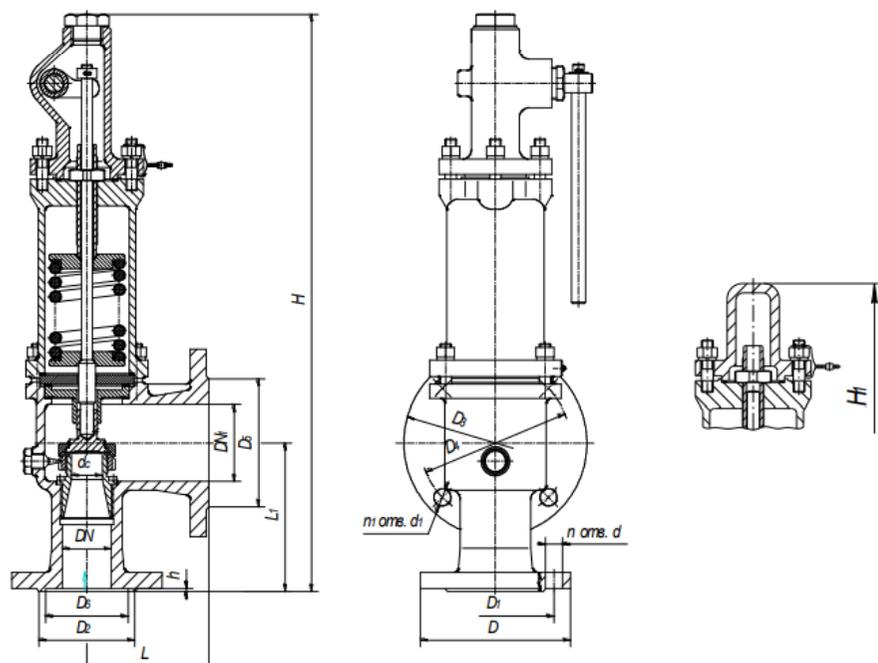
Среда рабочая	Вода, воздух, газ
Температура рабочей среды, °С	от минус 60 до плюс 300
Температура окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 40
Пределы настройки давлений Рн, кгс/см ²	25.....40
Номер установленной изготовителем пружины	3
Площадь сечения седла Fc, мм ²	201
Климатическое исполнение	УХЛ
Направление подачи рабочей среды	под золотник

Присоединительный размер, Dn1 x Dn2	50x50
Диаметр седла, d	32
Масса, кг	20

Параметры клапанов

Давления, (бар)	Max t, (°С)
36.6	20
27.6	100
24.9	150
22.6	200
21	250
19.6	300

ЧЕРТЕЖ



Масса клапана и диаметр седла

Основные параметры

D1,mm	D2,mm	S1,mm	S2,mm	H,mm
165	165	125	125	495

Диапазоны настройки давления срабатывания

- Жидкости и газы, max=40 бар, min=0,45 бар
- Пар, max=40 бар, min=0,45 бар

Свидетельство о приёмке

Клапан предохранительный соответствует ТУ 28.14.13-001-09610444-2023) и признан годным к эксплуатации.

При приёмо-сдаточных испытаниях клапан отрегулирован на давление настройки Рн=4 кгс/см² и опломбирован.

Сведения о материалах основных деталей

Наименование детали	Марка ма-териала
Корпус	08X18H10T
Седло	08X18H10T
Золотник	20X13
Шток	20X13
Пружина	50XФА

Сведения о материалах деталей

Марка материала, ГОСТ	ГОСТ на технич. требования	Химический состав, %										Механические свойства, (не менее)				Твердость НВ (HRC)	Режим термообработки	Испыт. на межкрист. корр.	Отметка ОТК о результатах контроля				
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti	W	Mo	Испытания на растяжение при 20°C			Испытания на удар								
					не более							σ_t МПа (кгс/мм ²)	σ_a МПа (кгс/мм ²)	$\sigma, \%$	KCU, Дж/см ² (кгс/см ²)								
															при 20 °C					при 0 °C			
20Л ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	0,17-0,25	0,20-0,52	0,45-0,90	0,050	0,050								216 (22)	412 (42)	22	49,1 (5,0)		Нормализация 880-900°C Отпуск 630-650 °C				
12Х18Н9ТЛ ГОСТ 5632-72	ГОСТ 977-88	не более 0,12	0,20-1,00	1,00-2,00	0,035	0,030	17,0-20,0	8,00- 11,00	5С- 0,7					196 (20)	441 (45)	25	59,0 (6,0)	30(3,0) при -60 °C	Закалка 1050-1100 °C				
12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17,0-19,0	9,00- 11,00	5С- 0,8					196 (20)	510 (52)	36			179	Закалка 1050-1100 °C			
12Х18Н12МЗТЛ ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	не более 0,12	0,20-1,00	1,00-2,00	0,035	0,030	16,0-19,0	11,0-13,0	5С- 0,7		3,0-4,0				441 (45)	36		59 при -60 °C	126- 163	Закалка 1100-1150 °C			
10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81	не более 0,1	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	16,0-18,0	12,0-14,0	5С- 0,7		3,0-4,0				510 (52)	36			200	Закалка 1050-1100 °C			
20Х13 ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-75	0,16-0,25	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12,0-14,0							440 (45)	650 (66)	16	78 (8)			Закалка 1000-1050 °C отпуск 660-770 °C			
12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-75	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17,0-19,0	9,00- 11,00	5С- 0,8					196 (20)	540 (55)	40				Закалка 1020-1100 °C			
30Х13 ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81	0,26-0,35	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12,0-14,0							588 (60)	735 (75)	14			45-50 HRC	Закалка 1000-1050 °C отпуск 200-300 °C			
20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 8479-70	0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	0,035	0,040	не более 0,25							195 (20)	390 (40)	23	54 (5,5)		111- 156	Нормализация 900-920°C			
45Х14Н14В2М ГОСТ 5632-72	ГОСТ 5949-75	0,40-0,50	не более 0,8	не более 0,7	0,035	0,020	13,0-15,0			2,0- 2,8	0,25- 0,40												
25 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 1050-88	0,22-0,30	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,040	не более 0,25																
35 Х ГОСТ 4543-71	ГОСТ 4543-71	0,31-0,39	0,17-0,37	0,50-0,80	0,035	0,035	0,80-1,10																
20 ГЛ ГОСТ 977-88	ГОСТ 977-88	0,15-0,25	0,20-0,40	1,20-1,60	0,040	0,040								275 (28)	540 (54)	18	49,1	30 (3,0) при -60 °C		Нормализация 920-940°C отпуск 600-620 °C			
09Г2С ГОСТ 19281-89	ГОСТ 8479-70	не более 0,12	0,5-0,8	1,3-1,7	0,035	0,040	не более 0,30	не более 0,30						265 (27)	430 (44)	21	59 (6,0)	30 (3,0) при -60 °C	156- 197	Закалка 930-940 °C отпуск 610-630 °C			
ВЧ 40 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	2,7-3,8	0,5-2,9	0,2-0,6	≤0,1	≤0,02	≤0,1							250	400	15			140 - 202				
ВЧ 50 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	2,7-3,7	0,8-2,9	0,3-0,7	≤0,1	≤0,02	≤0,15							320	500	7			153 - 245				
СЧ 20 ГОСТ 1412-85	ГОСТ 1412-85	3,3-3,5	1,4-2,4	0,7-1	≤0,2	≤0,15									200				143 - 255				
ВЧ 60 ГОСТ 7293-85	ГОСТ 7293-85	3-3,6	2,4-2,8	0,4-0,7	≤0,1	≤0,02	≤0,15	Cu: ≤0,3						370	600	3			192 - 277				