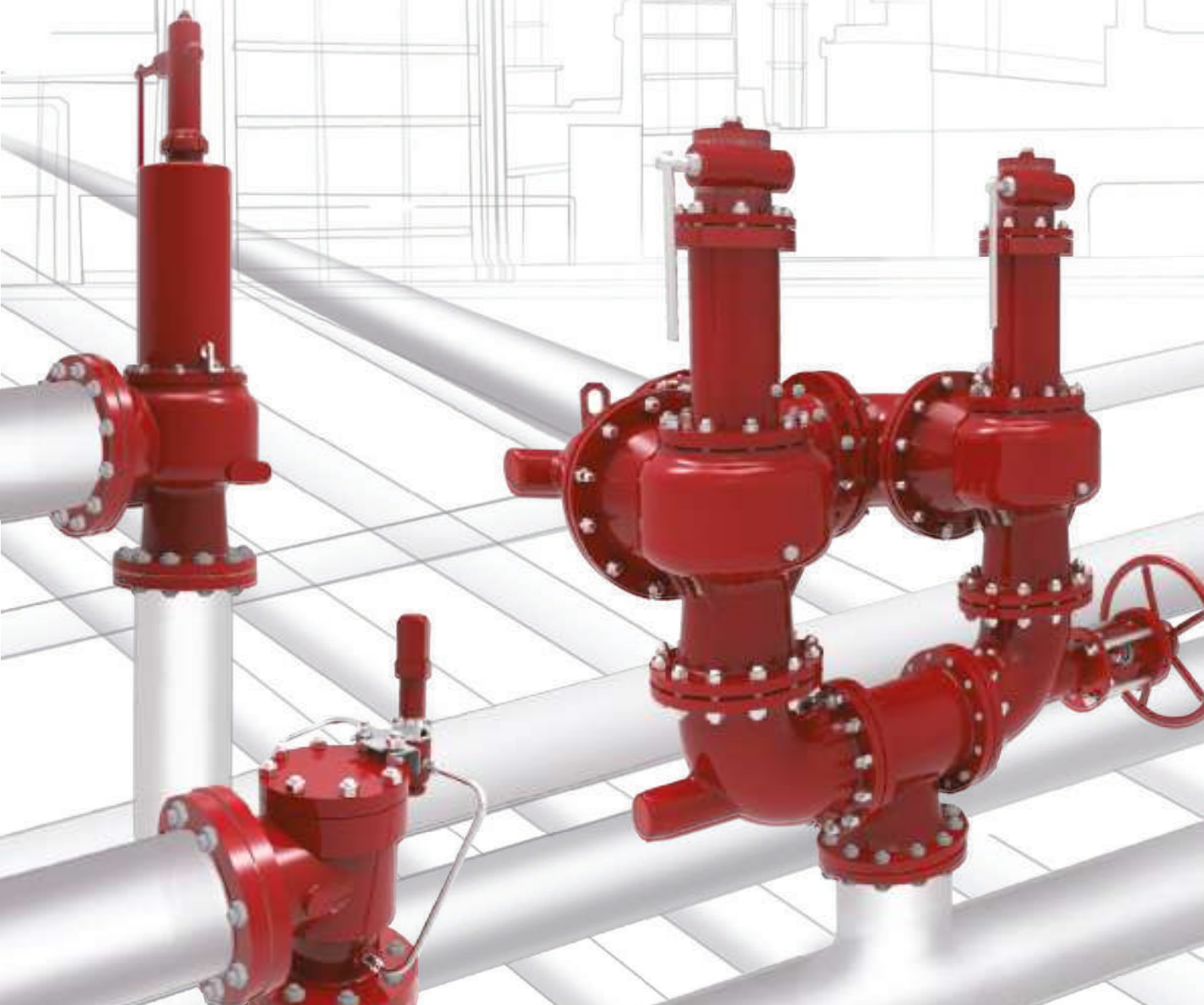


ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА



Содержание

Клапаны предохранительные пружинные	2
Клапаны предохранительные пружинные по ОТТ «Транснефть»	8
Клапаны предохранительные пилотные	14
Устройства переключающие	18
Блоки предохранительных клапанов	22
Приложения	
Присоединение к трубопроводу	25
Разрешения и сертификаты	26
Опросный лист	27

Клапаны предохранительные пружинные

Изготавливаются по ТУ 3742-003-38877941-2012 Б



Назначение	защита оборудования от недопустимого повышения давления в магистральных нефтепроводах, нефтепродуктопроводах и технологических трубопроводах резервуарного парка посредством сброса среды в отводящий трубопровод		
DN вх/вых	15/25, 25/40, 50/80, 80/100, 100/150, 150/200, 200/300 мм		
PN вх/вых	16/6, 40/16, 63/40, 100/40, 160/40, 250/40 кгс/см ²		
Рабочая среда	жидкости и газы		
Температура рабочей среды	-70 ... +350°C		
Температура окружающей среды	-70 ... +60°C		
Климатическое исполнение	Т1, У1, УХЛ1, ХЛ1		
Уплотнение затвора	металл по металлу, металл по неметаллу		
Класс герметичности	А, В по ГОСТ 9544		
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, муфтовое, под приварку		
Опции	узел принудительного открытия, сильфонное уплотнение штока		
Способ сброса среды	открытый, закрытый		
Давление закрытия	0,8*P _н		
	P _н ≤ 3 кгс/см ²	3 < P _н ≤ 60	P _н > 60
Давление начала открытия	P _н +0,2	1,07*P _н	1,05*P _н
Давление полного открытия	P _н +0,5	1,15*P _н	1,1*P _н

Примечание: возможно исполнение по DN, PN, t отличное от указанных.

Материалы основных деталей

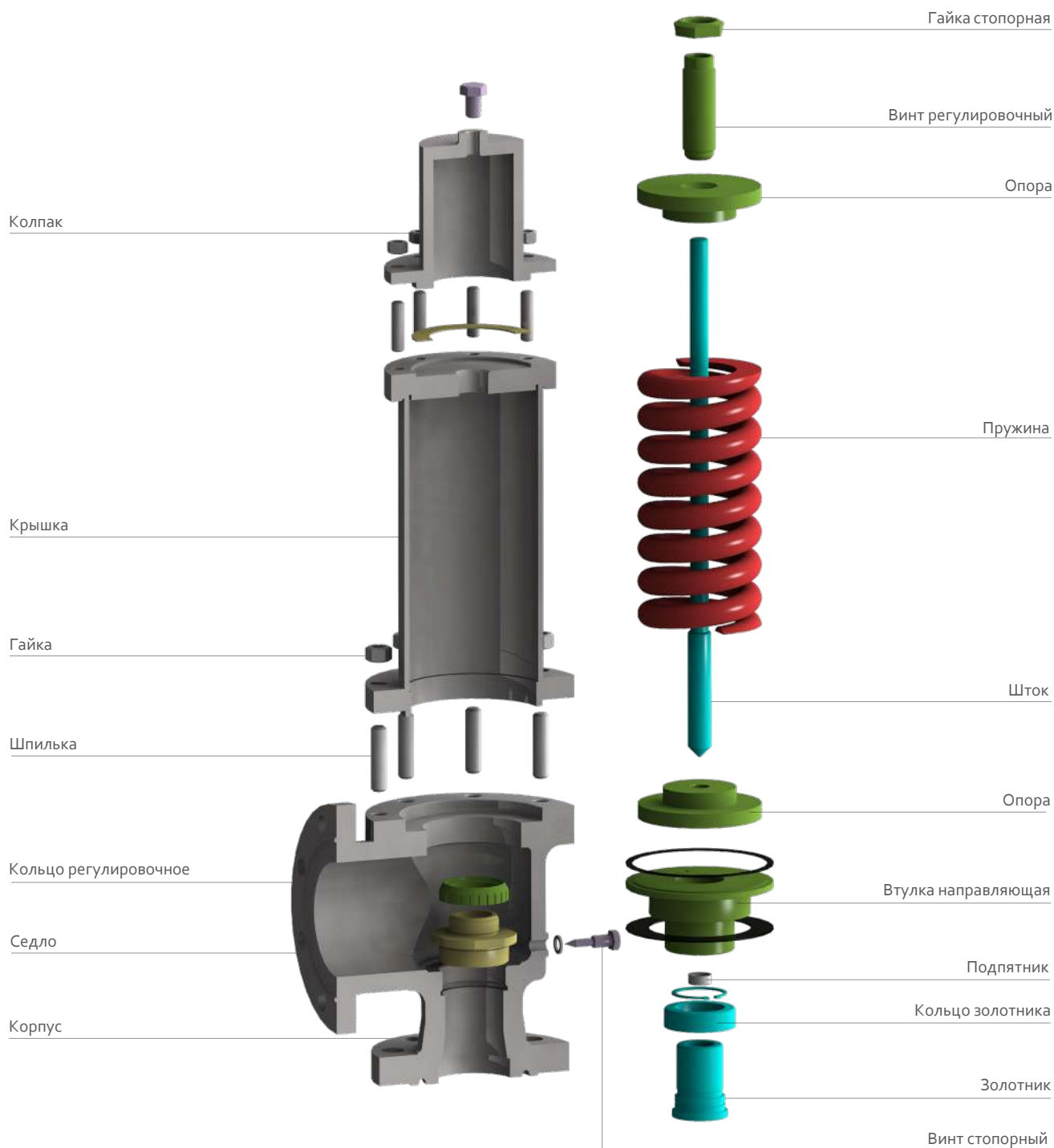
Корпус	25Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х17Н13М3ТЛ		
Седло	20Х13, 14Х17Н2, 12Х18Н9Т + наплавка, 10Х17Н13М3Т + наплавка		
Прокладки	фторопласт-4, ТРГ, ПМБ		

Показатели надёжности

Назначенный срок службы	11 лет		
Назначенный ресурс	830 циклов / 70 000 часов		

Описание

Предохранительные клапаны производства НПО РЕГУЛЯТОР изготавливаются в соответствии с ГОСТ 31294 и техническими регламентами Таможенного Союза 010, 032, и отличаются высокой надёжностью и безотказностью. Благодаря новым конструктивным решениям клапаны удобны в ремонте и эксплуатации.



Условные обозначения изделий

[1] . [2] . [3] . [4] . [5] [6] [7] [8] . [9]

1 Тип конструкции

AM211 клапан пружинный сильфонный с устройством принудительного открытия

AM212 клапан пружинный сильфонный

AM213 клапан пружинный с устройством принудительного открытия

AM214 клапан пружинный

2 Номинальный (условный)

диаметр входного патрубка, DN_{вх}, мм

по ГОСТ 28338

3 Номинальное (условное) давление,

PN_{вх}, кгс/см²

по ГОСТ 26349

4 Порядковый номер изделия

ставится только для нестандартных конструкций

5 Тип присоединения к трубопроводу

3 фланцевое

4 под приварку

5 ниппельное

6 Тип уплотнения затвора

2 металл-неметалл

3 металл-металл

7 Материал корпуса

1 углеродистая сталь

2 нержавеющая сталь

3 хладостойкая сталь

4 молибденсодержащая сталь

5 цветные металлы

8 По способу сброса

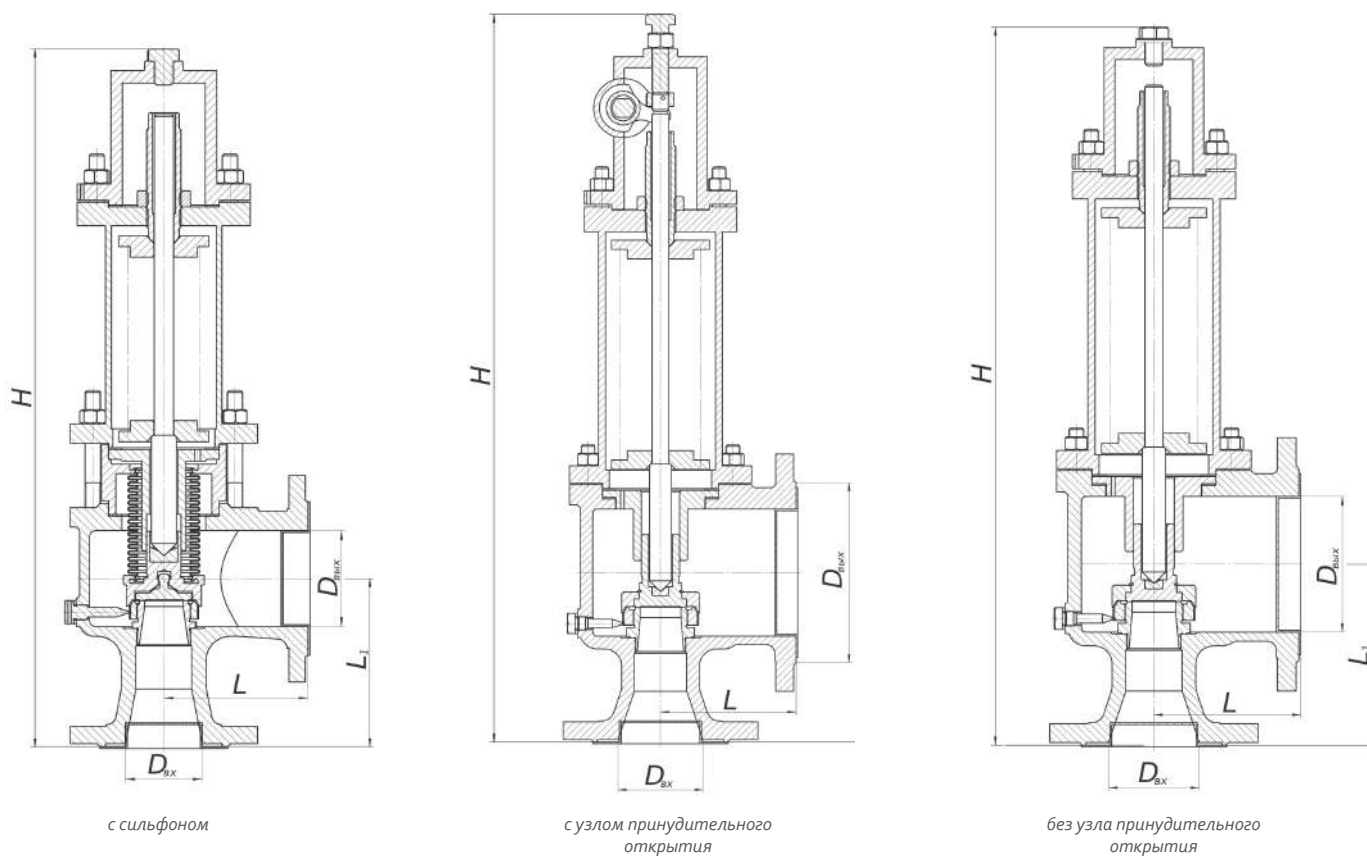
рабочей среды

0 закрытого типа

1 открытого типа

9 Исполнение фланцев

по ГОСТ 33259



Основные размеры и масса

DNвх/вых, мм	PNвх/вых, кгс/см ²	Дополнительное уплонение	Узел подрыва	dседла, мм	Fседла, мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H, мм	L, мм	L ₁ , мм	Масса, кг	Условное обозначение	
25/40	16/6	сильфон	+	16	201	0,75	0,55	504	100	120	23	AM211.25.16.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,55	500	100	120	23	AM212.25.16.xxxx.x/x	
		-	+	16	201	0,75	0,55	504	100	120	23	AM213.25.16.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,55	450	100	120	21	AM214.25.16.xxxx.x/x	
	40/16	сильфон	+	16	201	0,75	0,55	504	100	120	22	AM211.25.40.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,55	500	100	120	22	AM212.25.40.xxxx.x/x	
		-	+	16	201	0,75	0,55	504	100	120	23	AM213.25.40.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,55	450	100	120	21	AM214.25.40.xxxx.x/x	
	63/40	сильфон	+	16	201	0,75	0,6	504	90	75	23	AM211.25.63.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,6	500	90	75	23	AM212.25.63.xxxx.x/x	
		-	+	16	201	0,75	0,6	504	90	75	23	AM213.25.63.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,6	450	90	75	22	AM214.25.63.xxxx.x/x	
	100/40	сильфон	+	16	201	0,75	0,6	504	90	75	23	AM211.25.100.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,6	500	90	75	23	AM212.25.100.xxxx.x/x	
		-	+	16	201	0,75	0,6	504	90	75	23	AM213.25.100.xxxx.x/x	
			-	16	201	0,75	0,6	450	90	75	22	AM214.25.100.xxxx.x/x	
	160/40	сильфон	+	12	113	0,75	0,6	504	105	125	30	AM211.25.160.xxxx.x/x	
			-	12	113	0,75	0,6	500	105	125	30	AM212.25.160.xxxx.x/x	
		-	+	12	113	0,75	0,6	504	105	125	30	AM213.25.160.xxxx.x/x	
			-	12	113	0,75	0,6	450	105	125	30	AM214.25.160.xxxx.x/x	
	50/80	16/6	сильфон	+	33	855	0,6	0,5	738	130	155	46	AM211.50.16.xxxx.x/x
				-	33	855	0,6	0,5	691	130	155	43	AM212.50.16.xxxx.x/x
			-	+	33	855	0,6	0,5	662	130	155	40	AM213.50.16.xxxx.x/x
				-	33	855	0,6	0,5	595	130	155	36	AM214.50.16.xxxx.x/x
40/16		сильфон	+	33	855	0,6	0,5	738	130	155	48	AM211.50.40.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,6	0,5	691	130	155	45	AM212.50.40.xxxx.x/x	
		-	+	33	855	0,6	0,5	662	130	155	42	AM213.50.40.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,6	0,5	595	130	155	38	AM214.50.40.xxxx.x/x	
63/40		сильфон	+	33	855	0,75	0,55	901	145	160	64	AM211.50.63.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,55	831	145	160	60	AM212.50.63.xxxx.x/x	
		-	+	33	855	0,75	0,55	795	145	160	57	AM213.50.63.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,55	725	145	160	53	AM214.50.63.xxxx.x/x	
160/40		сильфон	+	33	855	0,75	0,55	901	145	160	68	AM211.50.160.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,55	831	145	160	64	AM212.50.160.xxxx.x/x	
		-	+	33	855	0,75	0,55	795	145	160	63	AM213.50.160.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,55	725	145	160	57	AM214.50.160.xxxx.x/x	
80/100		16/6	сильфон	+	40	1256	0,8	0,6	773	150	175	54	AM211.80.16.xxxx.x/x
				-	40	1256	0,8	0,6	730	150	175	50	AM212.80.16.xxxx.x/x
			-	+	40	1256	0,8	0,6	709	150	175	49	AM213.80.16.xxxx.x/x
				-	40	1256	0,8	0,6	666	150	175	45	AM214.80.16.xxxx.x/x
		40/16	сильфон	+	40	1256	0,8	0,65	773	150	175	56	AM211.80.40.xxxx.x/x
				-	40	1256	0,8	0,65	730	150	175	52	AM212.80.40.xxxx.x/x
			-	+	40	1256	0,8	0,65	709	150	175	52	AM213.80.40.xxxx.x/x
				-	40	1256	0,8	0,65	666	150	175	48	AM214.80.40.xxxx.x/x
	63/40	сильфон	+	40	1256	0,75	0,6	806	165	195	63	AM211.80.63.xxxx.x/x	
			-	40	1256	0,75	0,6	763	165	195	59	AM212.80.63.xxxx.x/x	
		-	+	40	1256	0,75	0,6	740	165	195	59	AM213.80.63.xxxx.x/x	
			-	40	1256	0,75	0,6	700	165	195	55	AM214.80.63.xxxx.x/x	
	160/40	сильфон	+	33	855	0,75	0,6	806	165	195	73	AM211.80.160.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,6	763	165	195	69	AM212.80.160.xxxx.x/x	
		-	+	33	855	0,75	0,6	750	165	195	70	AM213.80.160.xxxx.x/x	
			-	33	855	0,75	0,6	710	165	195	65	AM214.80.160.xxxx.x/x	

DNвх/вых, мм	PNвх/вых, кгс/см ²	Дополнительное уплотнение	Узел подрыва	dседла, мм	Fседла, мм ²	α ₁ газа	α ₂ жидк.	H, мм	L, мм	L ₁ , мм	Масса, кг	Условное обозначение		
100/150	16/6	сильфон	+	48	1809	0,75	0,6	885	160	200	76	AM211.100.16.xxxx.x/x		
			-	48	1809	0,75	0,6	845	160	200	72	AM212.100.16.xxxx.x/x		
		-	+	48	1809	0,75	0,6	833	160	200	70	AM213.100.16.xxxx.x/x		
			-	48	1809	0,75	0,6	793	160	200	65	AM214.100.16.xxxx.x/x		
		40/16	сильфон	+	48	1809	0,75	0,6	885	160	200	74	AM211.100.40.xxxx.x/x	
				-	48	1809	0,75	0,6	845	160	200	70	AM212.100.40.xxxx.x/x	
	-		+	48	1809	0,75	0,6	833	160	200	74	AM213.100.40.xxxx.x/x		
			-	48	1809	0,75	0,6	793	160	200	69	AM214.100.40.xxxx.x/x		
	63/40	сильфон	+	72	4071	0,7	0,5	1096	235	245	135	AM211.100.63.xxxx.x/x		
			-	72	4071	0,7	0,5	1056	235	245	131	AM212.100.63.xxxx.x/x		
		-	+	63	3117	0,7	0,5	1000	235	245	128	AM213.100.63.xxxx.x/x		
			-	63	3117	0,7	0,5	1004	235	245	124	AM214.100.63.xxxx.x/x		
		160/40	сильфон	+	48	1809	0,75	0,6	1096	235	245	171	AM211.100.160.xxxx.x/x	
				-	48	1809	0,75	0,6	1056	235	245	167	AM212.100.160.xxxx.x/x	
	-		+	48	1809	0,75	0,6	1000	235	245	164	AM213.100.160.xxxx.x/x		
			-	48	1809	0,75	0,6	1004	235	245	160	AM214.100.160.xxxx.x/x		
	150/200	40/16	сильфон	+	75	4417	0,6	0,55	1021	205	245	141	AM211.150.40.xxxx.x/x	
				-	75	4417	0,6	0,55	1006	205	245	125	AM212.150.40.xxxx.x/x	
			-	+	75	4417	0,6	0,55	945	205	245	125	AM213.150.40.xxxx.x/x	
				-	75	4417	0,6	0,55	930	205	245	141	AM214.150.40.xxxx.x/x	
			сильфон	+	75	4417	0,6	0,55	1021	205	245	156	AM211.150.40.xxxx.x/x	
				-	75	4417	0,6	0,55	1006	205	245	130	AM212.150.40.xxxx.x/x	
		-	+	75	4417	0,6	0,55	945	205	245	130	AM213.150.40.xxxx.x/x		
			-	75	4417	0,6	0,55	930	205	245	114	AM214.150.40.xxxx.x/x		
200/300			16/6	сильфон	+	142	15836	0,65	0,5	1059	280	320	190	AM211.200.16.xxxx.x/x
					-	142	15836	0,65	0,5	1037	280	320	174	AM212.200.16.xxxx.x/x
				-	+	142	15836	0,65	0,5	1093	280	320	173	AM213.200.16.xxxx.x/x
					-	142	15836	0,65	0,5	1071	280	320	157	AM214.200.16.xxxx.x/x
	сильфон	+		162	20611	0,6	0,5	1059	280	320	190	AM211.200.16.xxxx.x/x-01		
		-		162	20611	0,6	0,5	1037	280	320	174	AM212.200.16.xxxx.x/x-01		
-	+	162	20611	0,6	0,5	1093	280	320	173	AM213.200.16.xxxx.x/x-01				
	-	162	20611	0,6	0,5	1071	280	320	157	AM214.200.16.xxxx.x/x-01				



Клапаны предохранительные пружинные по ОТТ «Транснефть»

Изготавливаются по ТУ 3742-003-38877941-2012

Соответствуют ОТТ-75.180.00-KTH-175-16



Назначение	защита оборудования от недопустимого повышения давления в магистральных нефтепроводах, нефтепродуктопроводах и технологических трубопроводах резервуарного парка посредством сброса среды в отводящий трубопровод		
DN вх/вых	25/40, 40/65, 50/80, 80/100, 100/150, 150/200, 200/300 мм		
PN вх/вых	16/6, 16/16, 25/6, 25/16, 25/25, 40/16, 40/40, 63/25, 63/40, 63/63, 80/40, 80/80, 100/40, 100/100 кгс/см ²		
Рабочая среда	нефть, нефтепродукты		
Температура рабочей среды	-15 ... +80°С для нефти, -20 ... +60°С для нефтепродуктов		
Температура окружающей среды	-60 ... +40°С		
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1		
Уплотнение затвора	металл по металлу		
Класс герметичности	В по ГОСТ 9544		
Присоединение к трубопроводу	фланцевое		
Опции	узел принудительного открытия		
Установочное положение	вертикальное с допустимым отклонением ±15°		
Сейсмостойкость	СО (до 6 баллов), С (до 9 баллов), ПС (до 10 баллов)		
Способ сброса рабочей среды	закрытый		
Давление закрытия	от 0,85*P _н до 0,9*P _н		
	P_н ≤ 3 кгс/см²	3 < P_н ≤ 60	P_н > 60
Давление начала открытия	P _н +0,2	1,07*P _н	1,05*P _н
Давление полного открытия	P _н +0,5	1,15*P _н	1,1*P _н
К-т расхода для жидкости (α₂)	не менее 0,6		
Примечание: возможно исполнение по DN, PN, t отличное от указанных.			
Материалы основных деталей			
Корпус	25Л, 20ГЛ		
Детали затвора	09Г2С + 12Х18Н10Т + наплавка		
Прокладки	ТРГ		
Показатели надёжности			
Назначенный срок службы	30 лет		
Назначенный ресурс	1 000 циклов / 240 000 часов		

Описание

Предохранительные клапаны, изготавливаемые в соответствии со стандартом ПАО «Транснефть» ОТТ-75.180.00-КТН-175-16 «Арматура предохранительная. Общие технические требования», отличаются повышенной надёжностью и долговечностью.

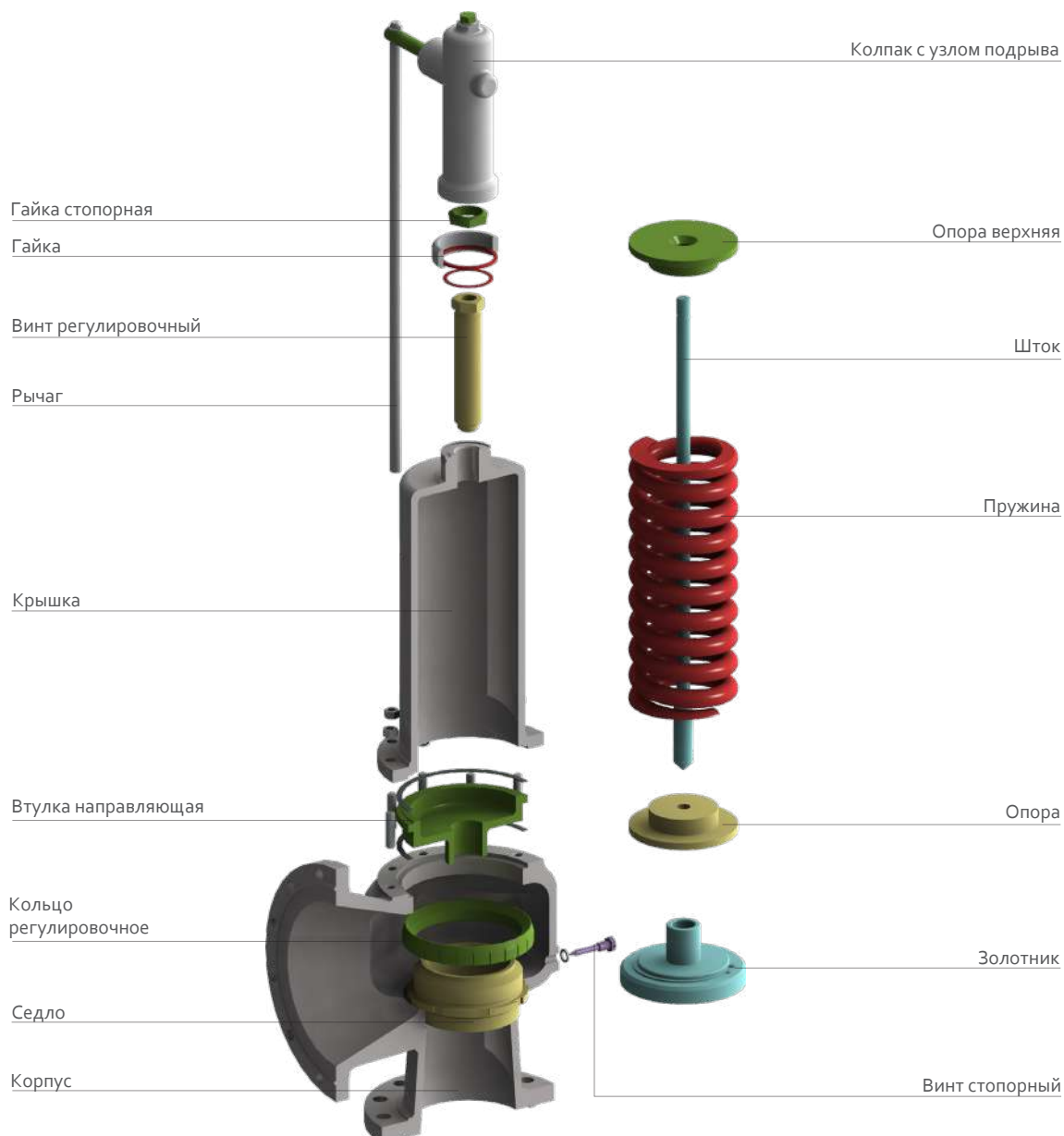
Корпуса данных клапанов полностью литые. Колпак крепится с помощью одной гайки, что позволяет быстро снимать и разворачивать рычаг подрыва в направлении удобном заказчику. За счёт оригинальной конструкции узла подрыва и оптимального соотношения плеч рычага обеспечивается открытие клапана при давлении среды до $\geq 80\%$ от давления настройки усилием руки, не превышающем регламентированного ГОСТом.

Антикоррозийное покрытие клапанов выполняется в соответствии с ОТТ-23.040.00-КТН-046-14 и РД-23.040.00-КТН-088-14.

Каждый клапан проходит особо тщательный контроль качества на всех этапах производства и полный комплекс приёмосдаточных испытаний. В паспорт изделия заносятся все параметры, в т.ч. химический состав и механические свойства материалов, рентгенография корпусных деталей, ультразвуковой контроль проката и др.

Коэффициент α подтверждён гидроиспытаниями в АО «НИЦ АЭС». Ресурс в 1000 циклов без потери герметичности подтверждён испытаниями в АО «Турбонасос».

Данная линейка клапанов прошла все испытания по программе ООО «НИИ Транснефть» и включена в Реестр основных видов продукции, закупаемой ПАО «Транснефть».



Условные обозначения изделий

[1] - [2] - [3] - [4] - [5] - [6] - [7]

1 Тип конструкции

ППК Предохранительный пружинный клапан
 ППКР Предохранительный пружинный клапан
 с устройством принудительного открытия

2 Номинальный (условный) диаметр, DN входа/выхода, мм

по ГОСТ 28338-89

3 Номинальное (условное) давление, PN входа/выхода, МПа

по ГОСТ 26349-84

4 Давление настройки P_n , МПа

5 Тип присоединения к трубопроводу

Ф фланцевое

7 Климатическое исполнение

У1 умеренное

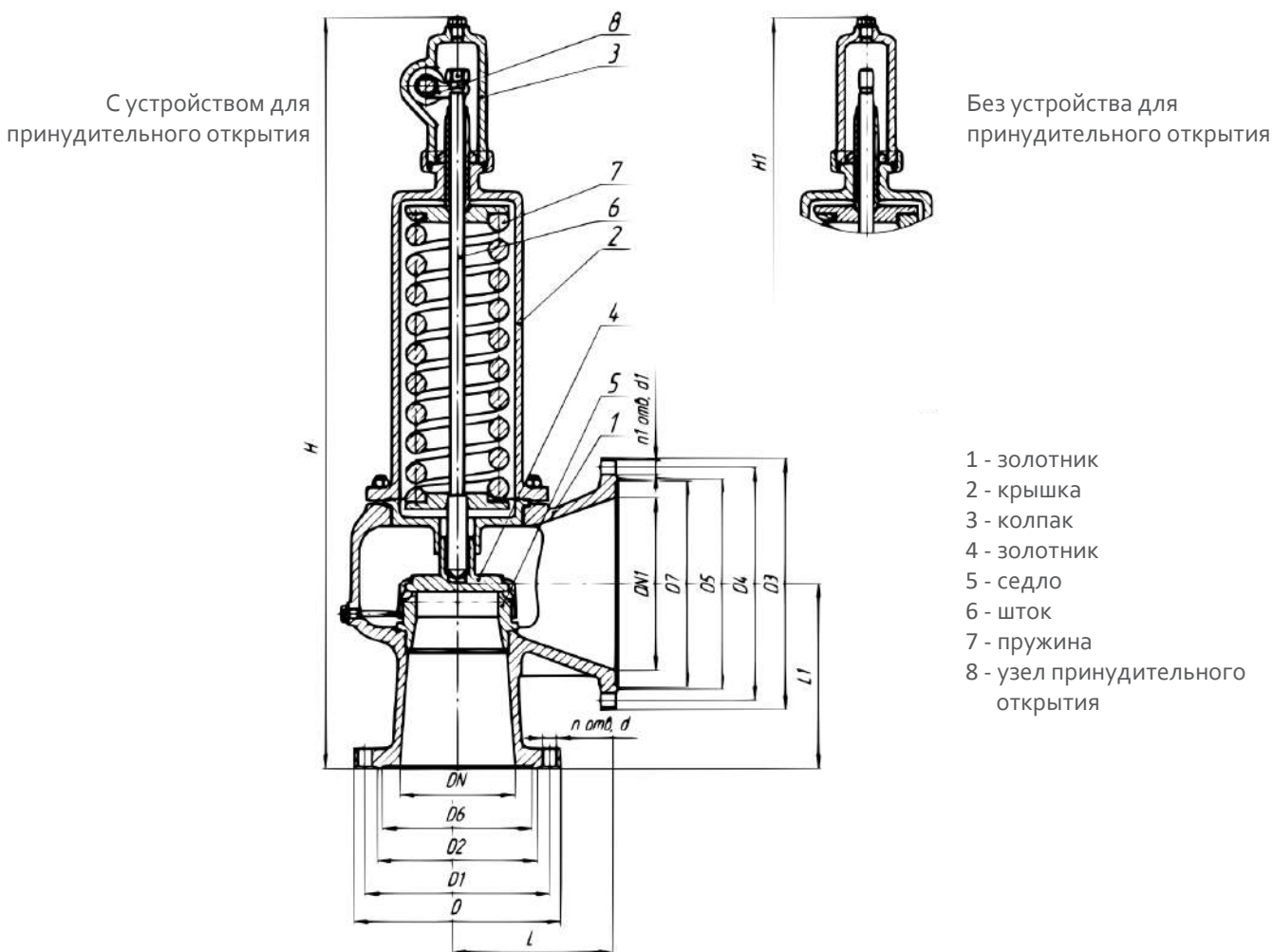
ХЛ1 холодное

6 Исполнение по сейсмостойкости

СО несейсмостойкое (до 6 баллов)

С сейсмостойкое (до 9 баллов)

ПС повышенной сейсмостойкости
 (до 10 баллов)



Основные размеры и масса

DN вх/вых, мм	PN _{вх} , МПа	D, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	D4, мм	D5, мм	D6, мм	D7, мм	n	n1	d, мм	d1, мм	L, мм	L1, мм	H, не более, мм	Масса, кг	Условное обозначение
25/40	1,6	115	85	68	130	100	80	58	70	4	4	14	14	100	120	530	22	ППК-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
		115	85	68	130	100	80	58	70	4	4	14	14	100	120	530	25	ППКР-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
40/65		145	110	88	160	130	110	76	101	4	4	18	14	115	145	590	37	ППК-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
		145	110	88	160	130	110	76	101	4	4	18	14	115	145	590	40	ППКР-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
50/80		160	125	102	185	150	128	88	116	4	4	18	18	130	155	640	42	ППК-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х
		160	125	102	185	150	128	88	116	4	4	18	18	130	155	640	45	ППКР-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х
80/100		195	160	133	205	170	148	121	138	4	4	18	18	150	175	710	49	ППК-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х
		195	160	133	205	170	148	121	138	4	4	18	18	150	175	710	52	ППКР-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х
100/150		215	180	158	260	225	202	150	192	8	8	18	18	160	200	840	83	ППК-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х
		215	180	158	260	225	202	150	192	8	8	18	18	160	200	840	86	ППКР-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х
150/200	280	240	212	315	280	258	204	250	8	8	22	18	205	245	1020	127	ППК-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	280	240	212	315	280	258	204	250	8	8	22	18	205	245	1020	135	ППКР-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
200/300	335	295	268	435	395	365	260	357	12	12	22	22	280	320	1310	277	ППК-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	335	295	268	435	395	365	260	357	12	12	22	22	280	320	1410	284	ППКР-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	
25/40	2,5	115	85	68	130	100	80	58	70	4	4	14	14	100	120	530	22	ППК-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х
		115	85	68	130	100	80	58	70	4	4	14	14	100	120	530	25	ППКР-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х
40/65		145	110	88	160	130	110	76	101	4	4	18	14	115	145	590	37	ППК-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х
		145	110	88	160	130	110	76	101	4	4	18	14	115	145	590	40	ППКР-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х
50/80		160	125	102	185	150	128	88	116	4	4	18	18	130	155	640	42	ППК-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х
		160	125	102	185	150	128	88	116	4	4	18	18	130	155	640	45	ППКР-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х
80/100		195	160	133	205	170	148	121	138	8	4	18	18	150	175	710	49	ППК-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х
		195	160	133	205	170	148	121	138	8	4	18	18	150	175	710	52	ППКР-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х
100/150		230	190	158	260	225	202	150	192	8	8	22	18	160	200	840	83	ППК-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х
		230	190	158	260	225	202	150	192	8	8	22	18	160	200	840	86	ППКР-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х
150/200	300	250	212	315	280	258	204	250	8	8	26	18	205	245	1020	127	ППК-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
	300	250	212	315	280	258	204	250	8	8	26	18	205	245	1020	135	ППКР-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
200/300	360	310	278	435	395	365	260	357	12	12	26	22	280	320	1310	277	ППК-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	
	360	310	278	435	395	365	260	357	12	12	26	22	280	320	1410	284	ППКР-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	
25/40	4,0	115	85	68	145	110	88	58	76	4	4	14	18	100	120	530	22	ППК-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
		115	85	68	145	110	88	58	76	4	4	14	18	100	120	530	25	ППКР-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
40/65		145	110	88	180	145	110	76	101	4	8	18	18	115	145	590	37	ППК-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
		145	110	88	180	145	110	76	101	4	8	18	18	115	145	590	40	ППКР-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
50/80		160	125	102	195	160	133	88	121	4	8	18	18	130	155	640	42	ППК-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х
		160	125	102	195	160	133	88	121	4	8	18	18	130	155	640	45	ППКР-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х
80/100		195	160	133	230	190	158	121	150	8	8	18	22	150	175	710	49	ППК-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х
		195	160	133	230	190	158	121	150	8	8	18	22	150	175	710	52	ППКР-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х
100/150		230	190	158	300	250	212	150	204	8	8	22	26	160	200	840	83	ППК-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х
		230	190	158	300	250	212	150	204	8	8	22	26	160	200	840	86	ППКР-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х
150/200	300	250	212	375	320	285	204	260	8	12	26	30	205	245	1020	127	ППК-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	300	250	212	375	320	285	204	260	8	12	26	30	205	245	1020	135	ППКР-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
200/300	375	320	285	510	450	365	260	357	12	16	30	33	280	320	1310	277	ППК-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	375	320	285	510	450	365	260	357	12	16	30	33	280	320	1410	284	ППКР-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	

DN вх/вых, мм	PNвх, МПа	D, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	D4, мм	D5, мм	D6, мм	D7, мм	n	n1	d, мм	d1, мм	L, мм	L1, мм	H, не более, мм	Масса, кг	Условное обозначение	
25/40	6,3	135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	730	32	ППК-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	730	35	ППКР-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х	
40/65		165	125	88	200	160	122	76	110	4	8	22	22	130	150	790	47	ППК-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		165	125	88	200	160	122	76	110	4	8	22	22	130	150	790	50	ППКР-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х	
50/80		175	135	102	210	170	133	88	121	4	8	22	22	145	160	740	52	ППК-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		175	135	102	210	170	133	88	121	4	8	22	22	145	160	740	55	ППКР-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х	
80/100		210	170	133	250	200	158	121	150	8	8	22	26	165	195	910	59	ППК-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		210	170	133	250	200	158	121	150	8	8	22	26	165	195	910	62	ППКР-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х	
100/150		250	200	158	340	280	212	150	204	8	8	26	33	195	225	1040	93	ППК-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		250	200	158	340	280	212	150	204	8	8	26	33	195	225	1040	96	ППКР-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х	
150/200		340	280	212	405	345	285	204	260	8	12	33	33	330	325	1220	137	ППК-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		340	280	212	405	345	285	204	260	8	12	33	33	330	325	1220	145	ППКР-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
200/300		405	345	285	530	460	410	260	364	12	16	33	39	440	430	1610	287	ППК-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		405	345	285	530	460	410	260	364	12	16	33	39	440	430	1610	294	ППКР-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	
25/40		8,0	135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	880	47	ППК-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
			135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	880	50	ППКР-25/40-1,6/хх-х-Ф-х-х
40/65			165	125	88	220	170	122	76	110	4	8	22	26	130	150	940	62	ППК-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
			165	125	88	220	170	122	76	110	4	8	22	26	130	150	940	65	ППКР-40/65-1,6/хх-х-Ф-х-х
50/80	195		145	102	230	180	133	88	121	4	8	26	26	145	160	990	67	ППК-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	195		145	102	230	180	133	88	121	4	8	26	26	145	160	990	70	ППКР-50/80-1,6/хх-х-Ф-х-х	
80/100	230		180	133	265	210	158	121	150	8	8	26	30	165	195	1060	74	ППК-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	230		180	133	265	210	158	121	150	8	8	26	30	165	195	1060	77	ППКР-80/100-1,6/хх-х-Ф-х-х	
100/150	265		210	158	350	290	212	150	204	8	12	30	33	195	225	1190	108	ППК-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	265		210	158	350	290	212	150	204	8	12	30	33	195	225	1190	111	ППКР-100/150-1,6/хх-х-Ф-х-х	
150/200	350		290	212	430	360	285	204	260	12	12	33	39	330	325	1370	137	ППК-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	350		290	212	430	360	285	204	260	12	12	33	39	330	325	1370	152	ППКР-150/200-1,6/хх-х-Ф-х-х	
200/300	430		360	285	585	500	410	260	364	12	16	39	45	440	430	1660	302	ППК-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	
	430		360	285	585	500	410	260	364	12	16	39	45	440	430	1660	305	ППКР-200/300-1,6/хх-х-Ф-х-х	
25/40	10,0		135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	880	47	ППК-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х
			135	100	68	165	125	88	58	76	4	4	18	22	105	125	880	50	ППКР-25/40-2,5/хх-х-Ф-х-х
40/65			165	125	88	220	170	122	76	110	4	8	22	26	130	150	940	62	ППК-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х
			165	125	88	220	170	122	76	110	4	8	22	26	130	150	940	65	ППКР-40/65-2,5/хх-х-Ф-х-х
50/80		195	145	102	230	180	133	88	121	4	8	26	26	145	160	990	67	ППК-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		195	145	102	230	180	133	88	121	4	8	26	26	145	160	990	70	ППКР-50/80-2,5/хх-х-Ф-х-х	
80/100		230	180	133	265	210	158	121	150	8	8	26	30	165	195	1060	74	ППК-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		230	180	133	265	210	158	121	150	8	8	26	30	165	195	1060	77	ППКР-80/100-2,5/хх-х-Ф-х-х	
100/150		265	210	158	350	290	212	150	204	8	12	30	33	195	225	1190	108	ППК-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		265	210	158	350	290	212	150	204	8	12	30	33	195	225	1190	111	ППКР-100/150-2,5/хх-х-Ф-х-х	
150/200		350	290	212	430	360	285	204	260	12	12	33	39	330	325	1370	137	ППК-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		350	290	212	430	360	285	204	260	12	12	33	39	330	325	1370	152	ППКР-150/200-2,5/хх-х-Ф-х-х	
200/300		430	360	285	585	500	410	260	364	12	16	39	45	440	430	1660	302	ППК-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	
		430	360	285	585	500	410	260	364	12	16	39	45	440	430	1660	305	ППКР-200/300-2,5/хх-х-Ф-х-х	

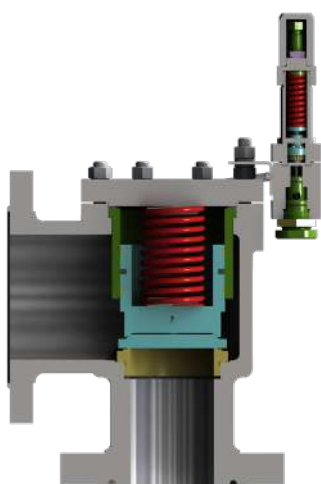
Диапазоны давлений для настройки пружины клапана

Диаметр номинальный входного патрубка (DNвх), мм	Диапазоны давлений настройки клапана (Pн), МПа	
	для PN 1,6 МПа	для PN 2,5 МПа
25	От 0,40 до 0,80 От 0,80 до 1,60	От 0,40 до 0,80 От 0,80 до 1,60 От 1,60 до 2,50
40	От 0,05 до 0,15 От 0,15 до 0,30 От 0,30 до 0,70 От 0,70 до 1,60	От 0,05 до 0,15 От 0,15 до 0,30 От 0,30 до 0,70 От 0,70 до 2,00 От 2,00 до 2,50
50	От 0,05 до 0,12 От 0,12 до 0,25 От 0,25 до 0,40 От 0,40 до 0,80 От 0,80 до 1,60	От 0,05 до 0,12 От 0,12 до 0,25 От 0,25 до 0,40 От 0,40 до 0,80 От 0,80 до 2,00 От 2,00 до 2,50
80	От 0,05 до 0,12 От 0,12 до 0,25 От 0,25 до 0,40 От 0,40 до 0,80 От 0,80 до 1,60	От 0,05 до 0,12 От 0,12 до 0,30 От 0,30 до 0,50 От 0,50 до 0,80 От 0,80 до 2,00 От 2,00 до 2,50
100	От 0,05 до 0,10 От 0,08 до 0,16 От 0,15 до 0,30 От 0,25 до 0,45 От 0,45 до 0,85 От 0,80 до 1,60	От 0,05 до 0,10 От 0,08 до 0,16 От 0,15 до 0,30 От 0,25 до 0,45 От 0,45 до 0,85 От 0,80 до 1,60 От 1,60 до 2,50
150	От 0,05 до 0,15 От 0,15 до 0,30 От 0,30 до 0,50 От 0,50 до 0,80 От 0,80 до 1,20 От 1,20 до 1,60	От 0,05 до 0,15 От 0,15 до 0,30 От 0,30 до 0,50 От 0,50 до 0,80 От 0,80 до 1,20 От 1,20 до 1,80 От 1,80 до 2,50
200	От 0,30 до 0,40 От 0,40 до 0,50 От 0,50 до 0,70 От 0,70 до 0,90 От 0,90 до 1,20 От 1,20 до 1,60	От 0,30 до 0,40 От 0,40 до 0,50 От 0,50 до 0,70 От 0,70 до 0,90 От 0,90 до 1,20 От 1,20 до 1,60 От 1,60 до 2,00 От 2,00 до 2,50

Диапазоны давлений настройки для клапанов предохранительных с другим номинальным давлением уточняются по запросу.

Клапаны предохранительные пилотные

Изготавливаются по ТУ 3742-013-38877941-2016



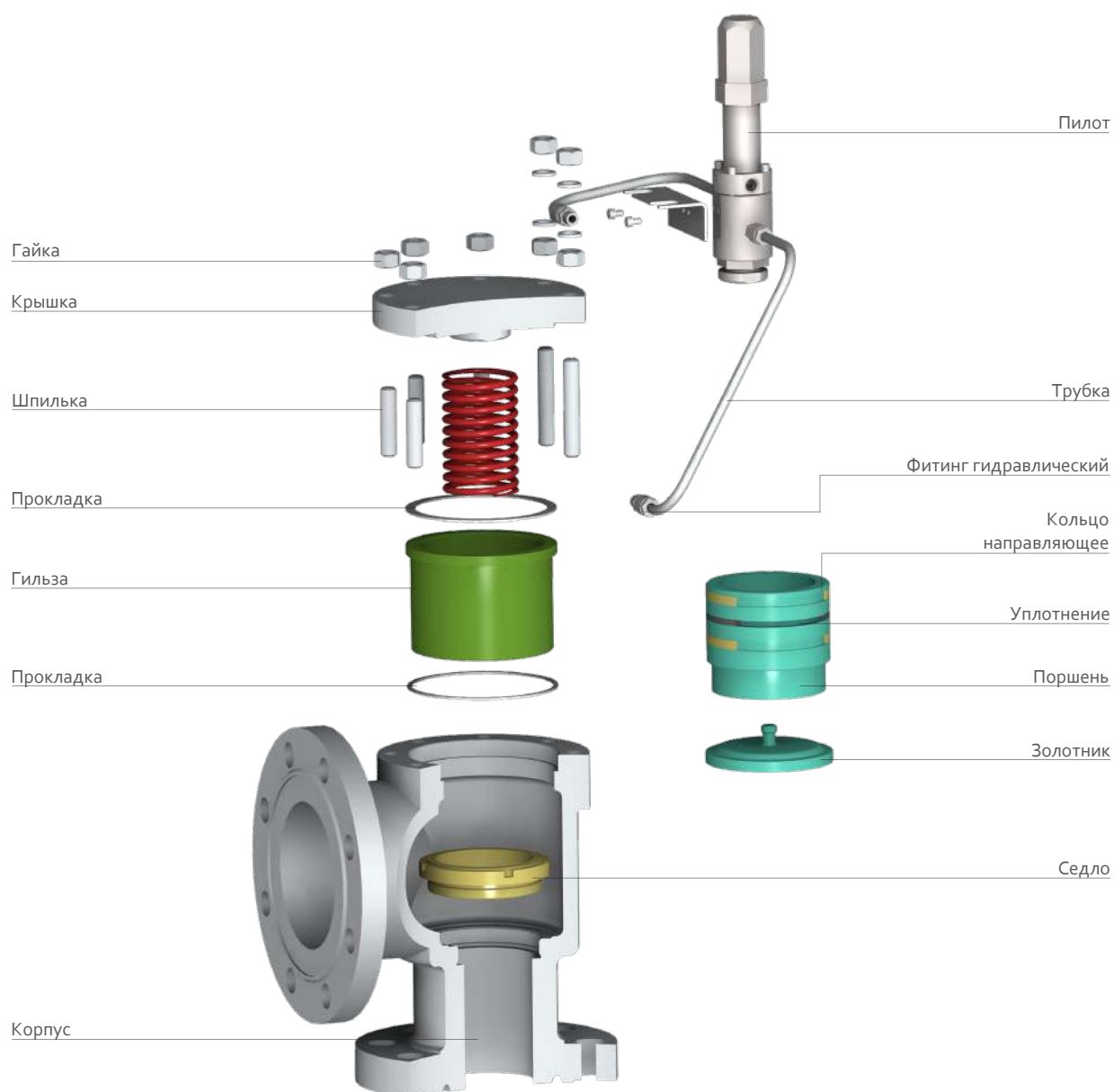
Назначение	защита оборудования от недопустимого повышения давления в магистральных и технологических трубопроводах посредством сброса среды в отводящий трубопровод
DN вх/вых	25/40, 50/80, 80/100, 100/150, 150/250, 200/300 мм
PN	16, 25, 40, 63, 100, 160, 250, 320 кгс/см ²
Рабочая среда	жидкости и газы
Температура рабочей среды	-60 ... +180°C
Температура окружающей среды	-60 ... +40°C
Климатическое исполнение	У, УХЛ, ХЛ, М
Конструкция пилота	подрывной, перепускной
Направление подачи рабочей среды	под золотник
Уплотнение затвора	металл по металлу, металл по неметаллу
Класс герметичности	А, В по ГОСТ 9544
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, муфтовое, под приварку, кламповое, штуцерное
Опции	узел принудительного открытия, компенсация противодействия
Установочное положение	колпаком вверх
Способ сброса рабочей среды	открытый, закрытый
Давление закрытия	0,95 от P _н
Давление начала открытия	1,01 от P _н
Давление полного открытия	1,1 от P _н
К-т расхода для жидкости (α₂)	0,65
К-т расхода для газов (α₁)	0,83
Материалы основных деталей	
Корпус	25Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х17Н13М3ТЛ
Золотник, седло	20Х13, 14Х17Н2, 12Х18Н9Т + наплавка, 10Х17Н13М3Т + наплавка
Крышка	09Г2С, 12Х18Н9Т, 10Х17Н13М3ТЛ
Прокладки	фторопласт-4, ТРГ, паронит ПОН-Б
Показатели надёжности	
Назначенный срок службы	11 лет
Ресурс на списание	830 циклов / 70 000 часов

Описание

Импульсные предохранительные клапаны с пилотным управлением отличаются от классических пружинных прежде всего тем, что в них золотник прижимается к седлу под действием давления самой среды, а не пружины. Это позволяет создавать клапаны с диаметром седла равным номинальному диаметру, значительно увеличивая пропускную способность. Благодаря отсутствию большой пружины, размер пилотных клапанов на 20-80% меньше пружинных.

Цикл работы клапана разбивается на 3 части. В начале давление во входном патрубке ниже давления начала открытия и оно переходит из него под колпак через пилот, а так как диаметр цилиндра по площади больше диаметра седла, то вектор силы направлен на закрытие. На второй стадии давление во входном патрубке повышается выше давления начала открытия. В результате пилот отсекает входной патрубок от полости цилиндра и открывает выпускное седло, что приводит к сбросу среды из цилиндра и уменьшению давления в нём, а вектор силы изменяется на открытие. Давление во входном патрубке падает на третьей стадии, и как только оно достигает давления закрытия – затвор закрывается.

Различают перепускные и подрывные пилотные клапаны. Первые стравливают давление плавно и используются для жидкостей и газов, вторые сбрасывают давление резко и применяются только для газов. По требованию заказчика предохранительные устройства могут комплектоваться блоками компенсации противодействия.



Условные обозначения изделий

[1] . [2] . [3] . [4] . [5] [6] [7] [8] . [9]

1 Тип конструкции

- AM215 Клапан пилотный подрывной
- AM216 Клапан пилотный подрывной с устройством принудительного открытия
- AM217 Клапан пилотный подрывной с компенсацией противодействия
- AM218 Клапан пилотный подрывной с компенсацией противодействия и устройством принудительного открытия
- AM219 Клапан пилотный перепускной
- AM220 Клапан пилотный перепускной с устройством принудительного открытия
- AM221 Клапан пилотный перепускной с компенсацией противодействия
- AM222 Клапан пилотный перепускной с компенсацией противодействия и устройством принудительного открытия

2 Номинальный (условный) диаметр, DN, мм

по ГОСТ 28338

3 Номинальное (условное) давление, PN, кгс/см²

по ГОСТ 26349

4 Порядковый номер изделия

ставится только для нестандартных конструкций

5 Тип присоединения к трубопроводу

- 2 клапное
- 3 фланцевое
- 4 под приварку
- 5 ниппельное
- 6 штуцерное
- 7 цапковое
- 8 муфтовое
- 9 штуцерно-торцовое

6 Тип уплотнения затвора

- 2 металл-неметалл
- 3 металл-металл

7 Материал корпуса

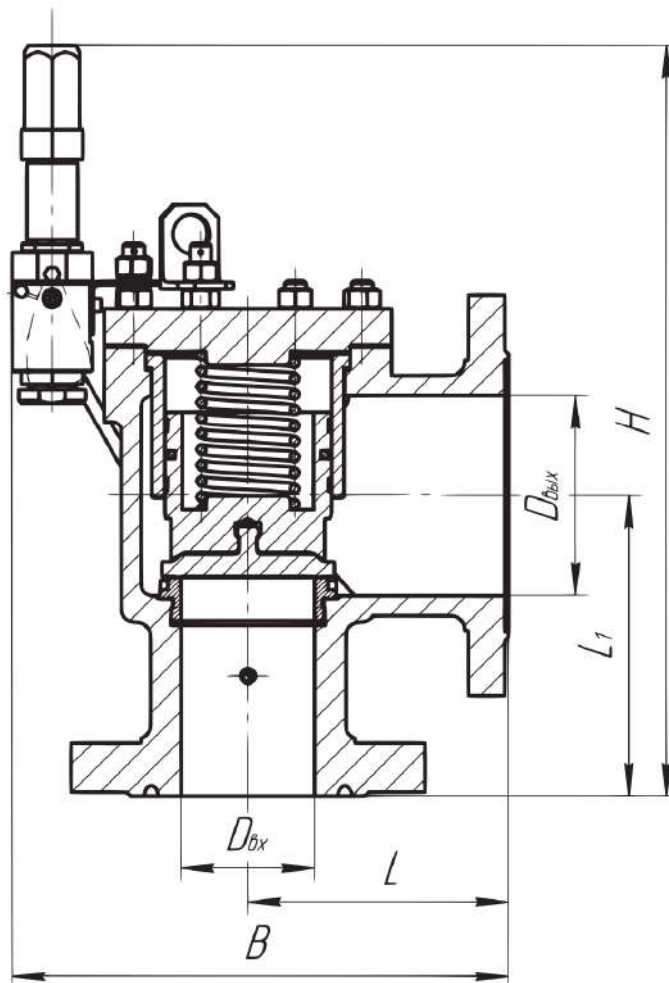
- 1 углеродистая сталь
- 2 нержавеющая сталь
- 3 хладостойкая сталь
- 4 молибденсодержащая сталь
- 7 материал по требованию заказчика

8 По способу сброса рабочей среды

- 0 закрытого типа
- 1 открытого типа

9 Исполнение фланцев

по ГОСТ 33259

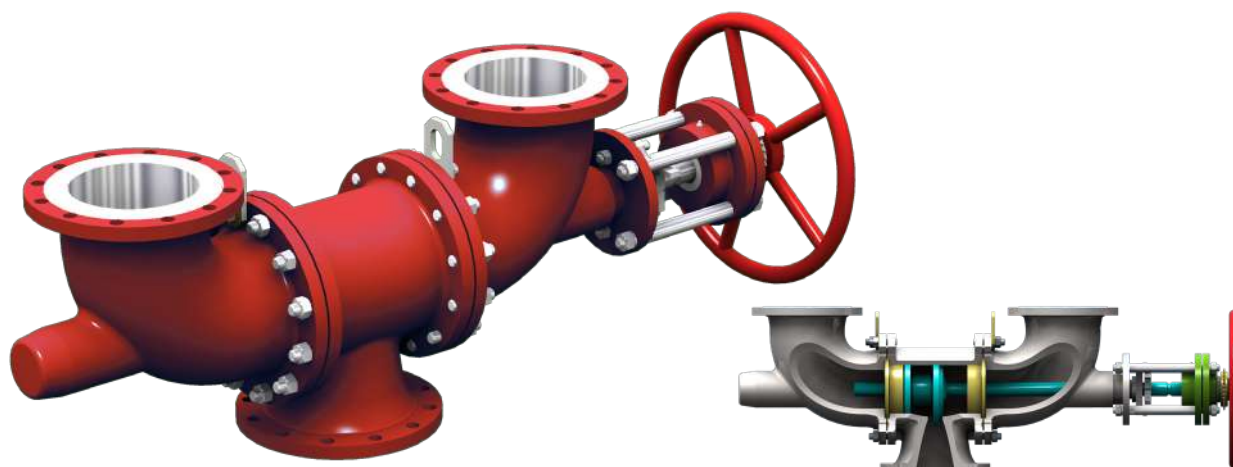


Основные размеры

DNвх/вых, мм	PNвх/вых, кгс/см ²	Пилот	dседла, мм	Fседла, мм ²	H, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	Условное обозначение	
25/40	16/6	Подрывной	25	491	390	225	100	120	AM215.25.16.xxxx.x/x	
		Перепускной	25	491	405	227	100	120	AM219.25.16.xxxx.x/x	
	40/16	Подрывной	25	491	390	225	100	120	AM215.25.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	25	491	405	227	100	120	AM219.25.40.xxxx.x/x	
	63/40	Подрывной	25	491	405	232	105	125	AM215.25.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	25	491	405	232	105	125	AM219.25.63.xxxx.x/x	
	160/40	Подрывной	25	491	405	232	105	125	AM215.25.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	25	491	405	232	105	125	AM219.25.160.xxxx.x/x	
	250/40	Подрывной	25	491	410	237	121	125	AM215.25.250.xxxx.x/x	
		Перепускной	25	491	410	237	121	125	AM219.25.250.xxxx.x/x	
50/80	16/6	Подрывной	50	1963	495	290	130	155	AM215.50.16.xxxx.x/x	
		Перепускной	50	1963	455	300	130	155	AM219.50.16.xxxx.x/x	
	40/16	Подрывной	50	1963	495	290	130	155	AM215.50.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	50	1963	455	300	130	155	AM219.50.40.xxxx.x/x	
	63/40	Подрывной	50	1963	470	305	145	160	AM215.50.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	50	1963	470	305	145	160	AM219.50.63.xxxx.x/x	
	160/40	Подрывной	50	1963	470	305	145	160	AM215.50.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	50	1963	470	305	145	160	AM219.50.160.xxxx.x/x	
	250/40	Подрывной	50	1963	475	310	172	167	AM215.50.250.xxxx.x/x	
		Перепускной	50	1963	475	310	172	167	AM219.50.250.xxxx.x/x	
80/100	16/06	Подрывной	80	5026	530	320	150	175	AM215.80.16.xxxx.x/x	
		Перепускной	80	5026	492	317	150	175	AM219.80.16.xxxx.x/x	
	40/16	Подрывной	80	5026	530	320	150	175	AM215.80.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	80	5026	492	317	150	175	AM219.80.40.xxxx.x/x	
	63/40	Подрывной	80	5026	509	340	165	195	AM215.80.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	80	5026	509	340	165	195	AM219.80.63.xxxx.x/x	
	160/40	Подрывной	80	5026	524	340	165	195	AM215.80.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	80	5026	524	340	165	195	AM219.80.160.xxxx.x/x	
	250/40	Подрывной	80	5026	534	350	181	191	AM215.80.250.xxxx.x/x	
		Перепускной	80	5026	534	350	181	191	AM219.80.250.xxxx.x/x	
100/150	16/6	Подрывной	100	7854	571	371	160	290	AM215.100.16.xxxx.x/x	
		Перепускной	100	7854	571	371	160	290	AM219.100.16.xxxx.x/x	
	40/16	Подрывной	100	7854	571	371	160	290	AM215.100.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	100	7854	571	371	160	290	AM219.100.40.xxxx.x/x	
	63/40	Подрывной	100	7854	576	376	195	255	AM215.100.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	100	7854	576	376	195	255	AM219.100.63.xxxx.x/x	
	160/40	Подрывной	100	7854	576	376	195	255	AM215.100.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	100	7854	576	376	195	255	AM219.100.160.xxxx.x/x	
	250/40	Подрывной	100	7854	629	386	233	249	AM215.100.250.xxxx.x/x	
		Перепускной	100	7854	629	386	233	249	AM219.100.250.xxxx.x/x	
150/250	16/6	Подрывной	150	17671	629	418	205	245	AM215.150.16.xxxx.x/x	
		Перепускной	150	17671	629	418	205	245	AM219.150.16.xxxx.x/x	
	40/16	Подрывной	150	17671	629	418	205	245	AM215.150.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	150	17671	629	418	205	245	AM219.150.40.xxxx.x/x	
	63/40	Подрывной	150	17671	644	423	205	245	AM215.150.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	150	17671	644	423	205	245	AM219.150.63.xxxx.x/x	
	160/40	Подрывной	150	17671	644	423	205	245	AM215.150.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	150	17671	644	423	205	245	AM219.150.160.xxxx.x/x	
	200/300	16/6	Подрывной	200	31416	717	540	280	320	AM215.200.16.xxxx.x/x
			Перепускной	200	31416	717	540	280	320	AM219.200.16.xxxx.x/x
40/16		Подрывной	200	31416	717	540	280	320	AM215.200.40.xxxx.x/x	
		Перепускной	200	31416	717	540	280	320	AM219.200.40.xxxx.x/x	
63/40		Подрывной	200	31416	737	560	280	320	AM215.200.63.xxxx.x/x	
		Перепускной	200	31416	737	560	280	320	AM219.200.63.xxxx.x/x	
160/40		Подрывной	200	31416	737	560	280	320	AM215.200.160.xxxx.x/x	
		Перепускной	200	31416	737	560	280	320	AM219.200.160.xxxx.x/x	

Устройства переключающие серии АМ531

Изготавливаются по ТУ 3742-002-38877941-2012 Б



Назначение	распределение или смешивание потоков рабочей среды в магистральных и технологических трубопроводах, а также в составе блоков предохранительных клапанов
DN	3, 6, 10, 15, 25, 50, 80, 100, 150, 200, 300 мм
PN	6, 16, 25, 40, 63, 100, 160, 250 кгс/см ²
Рабочая среда	жидкости и газы
Температура рабочей среды	-70 ... +350°C
Температура окружающей среды	-70 ... +60°C
Климатическое исполнение	У1, УХЛ1, ХЛ1
Класс герметичности	В по ГОСТ 9544
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Тип привода	ручной

Материалы основных деталей

Корпус	25Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Детали затвора	20Х13, 14Х17Н2, 12Х18Н9Т + наплавка, 10Х17Н13М3Т + наплавка

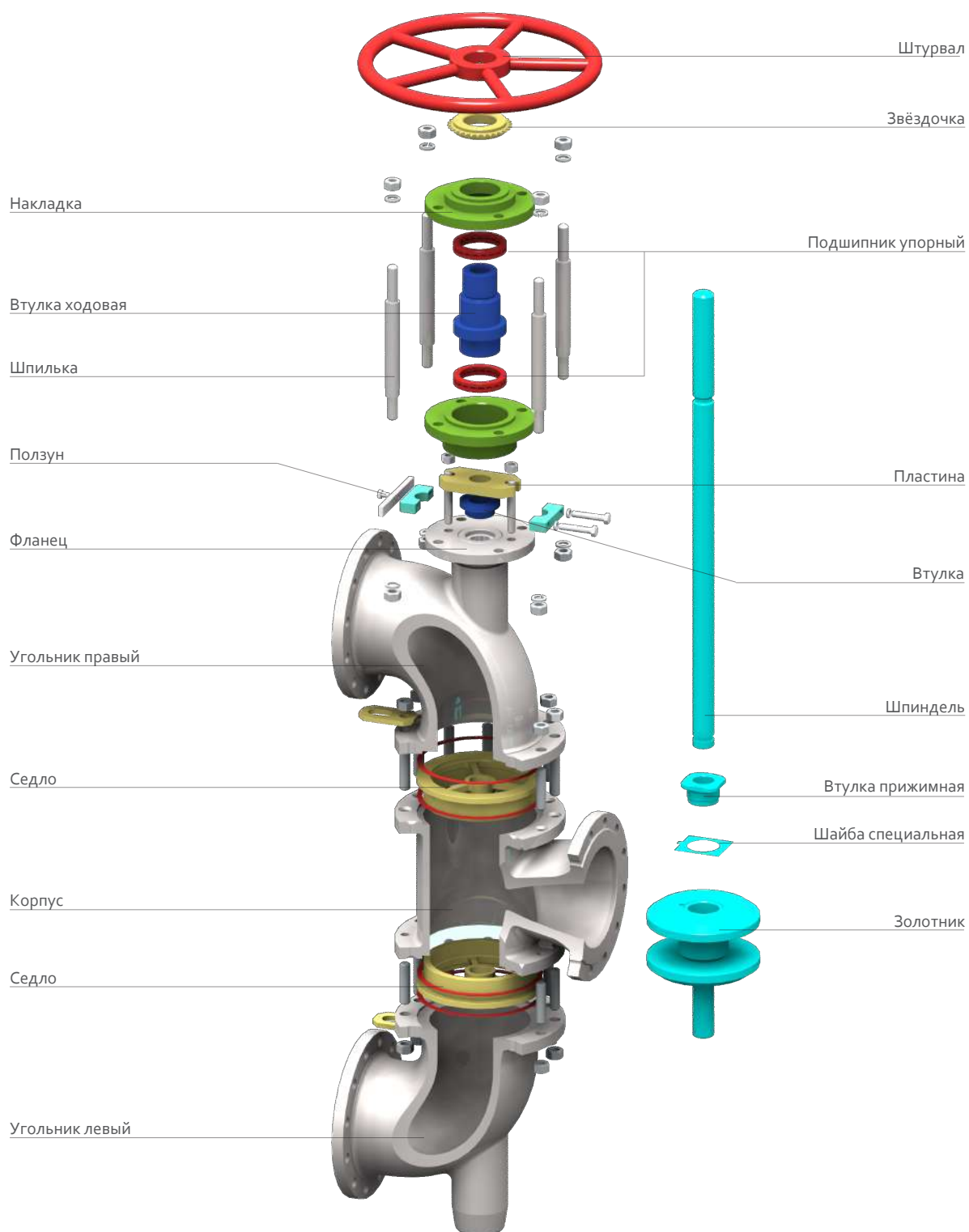
Показатели надёжности

Срок службы	не менее 10 лет
Ресурс на списание	не менее 2500 циклов

Описание

Переключающие устройства серии AM531 поставляются как отдельно, так и в составе блоков предохранительных клапанов для обеспечения возможности технического обслуживания и ремонта клапанов без остановки рабочего процесса.

Переключающие устройства выпускаются для всей номенклатуры предохранительных клапанов.



Условные обозначения изделий

[1] . [2] . [3] . [4] . [5] [6] [7] [8] . [9] - [10]

1 Тип конструкции

AM531 Устройство переключающее

2 Номинальный (условный)

диаметр, DN, мм

по ГОСТ 28338

3 Номинальное (условное) давление, PN, кгс/см²

по ГОСТ 26349

4 Порядковый номер изделия

ставится только для нестандартных конструкций

5 Тип присоединения к трубопроводу

3 фланцевое

6 Тип уплотнения

2 металл-неметалл
3 металл-металл

7 Материал корпуса

1 углеродистая сталь
2 нержавеющая сталь
3 хладостойкая сталь
4 молибденсодержащая сталь

8 Тип привода

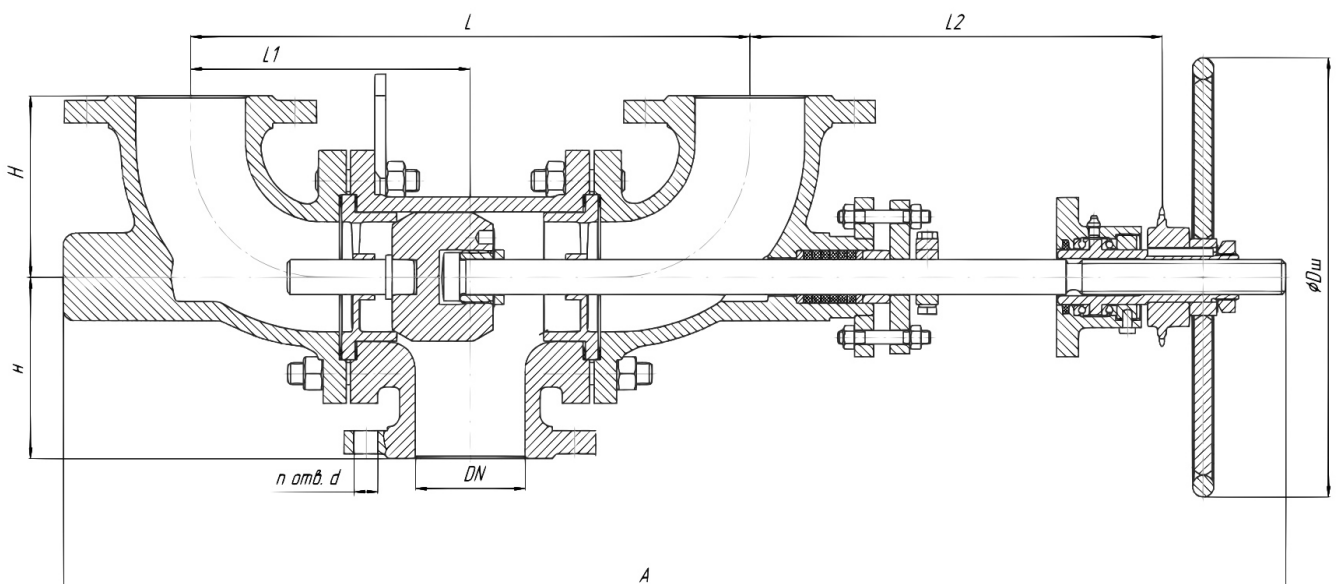
0 ручной

9 Исполнение фланцев

по ГОСТ 33259

10 Исполнение ПУ

01 удлинённое исполнение



Основные размеры и масса

DN, мм	PN, кгс/см ²	L, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	A, мм	n отв.	d, мм	H, мм	Дштурвала, мм	Масса, кг	Условное обозначение
25	16	340	170	275	775	4	14	95	205	31	AM531.25.16.xxxx.x-01
	25	340	170	275	775	4	18	95	250	31	AM531.25.25.xxxx.x-01
	40	340	170	275	775	4	18	95	250	31	AM531.25.40.xxxx.x-01
	63	430	215	275	840	4	18	120	250	42	AM531.25.63.xxxx.x-01
	100	430	215	275	840	4	18	120	250	45	AM531.25.100.xxxx.x-01
	160	430	215	275	840	4	18	120	250	45	AM531.25.160.xxxx.x-01
50	6	340	170	275	775	4	18	105	250	42	AM531.50.6.xxxx.x1
	16	340	170	275	775	4	18	105	250	44	AM531.50.16.xxxx.x
		430	170	275	865	4	18	105	250	47	AM531.50.16.xxxx.x-01
	25	340	170	275	775	4	18	105	250	45	AM531.50.25.xxxx.x
		430	170	275	865	4	18	105	250	48	AM531.50.25.xxxx.x-01
	40	340	170	275	775	4	18	105	250	45	AM531.50.40.xxxx.x
		430	170	275	865	4	18	105	250	48	AM531.50.40.xxxx.x-01
	63	430	215	305	913	4	22	180	400	85	AM531.50.63.xxxx.x-01
	100	430	215	305	913	4	26	180	400	110	AM531.50.100.xxxx.x-01
	160	430	215	305	913	4	26	180	400	110	AM531.50.160.xxxx.x-01
80	6	430	215	275	921	4	18	150	320	66	AM531.80.6.xxxx.x1
	16	430	215	270	921	4	18	150	320	69	AM531.80.16.xxxx.x
		510	215	270	1000	4	18	150	320	73	AM531.80.16.xxxx.x-01
	25	430	215	270	920	8	18	150	320	69	AM531.80.25.xxxx.x
		510	215	270	1000	8	18	150	320	74	AM531.80.25.xxxx.x-01
	40	430	215	270	920	8	18	150	320	69	AM531.80.40.xxxx.x
		510	215	270	990	8	18	150	320	74	AM531.80.40.xxxx.x-01
	63	510	255	374	1081	8	22	200	400	109	AM531.80.63.xxxx.x-01
	100	510	255	374	1085	8	26	200	400	140	AM531.80.100.xxxx.x-01
	160	510	255	374	1085	8	26	200	400	140	AM531.80.160.xxxx.x-01
100	6	510	255	276	993	4	18	165	400	96	AM531.100.6.xxxx.x1
	16	510	255	276	991	4	18	165	400	97	AM531.100.16.xxxx.x
		705	255	376	1310	4	18	165	400	122	AM531.100.16.xxxx.x-01
	25	510	255	376	1115	8	22	165	400	108	AM531.100.25.xxxx.x
		705	255	376	1310	8	22	165	400	125	AM531.100.25.xxxx.x-01
	40	510	255	376	1115	8	22	165	400	108	AM531.100.40.xxxx.x
		705	255	376	1310	8	22	165	400	125	AM531.100.40.xxxx.x-01
	63	705	352,5	492	1409	8	26	205	400	159	AM531.100.63.xxxx.x-01
	100	705	352,5	487	1394	8	30	205	400	247	AM531.100.100.xxxx.x-01
	160	705	352,5	487	1394	8	30	205	400	247	AM531.100.160.xxxx.x-01
150	6	705	352,5	376	1334	8	28	205	400	193	AM531.150.6.xxxx.x1
	16	705	352,5	376	1334	8	22	205	400	200	AM531.150.16.xxxx.x
		780	352,5	459	1508	8	22	205	400	215	AM531.150.16.xxxx.x-01
	25	705	352,5	492	1434	8	26	205	400	234	AM531.150.25.xxxx.x
		780	352,5	492	1434	8	26	205	400	244	AM531.150.25.xxxx.x-01
	40	705	352,5	492	1434	8	26	205	400	234	AM531.150.40.xxxx.x
780	352,5	492	1434	8	26	205	400	244	AM531.150.40.xxxx.x-01		
200	6	780	390	459	1525	8	18	250	400	241	AM531.200.6.xxxx.x
	16	780	390	492	1535	12	22	250	480	258	AM531.200.16.xxxx.x (-01)
	25	780	390	492	1546	12	26	250	480	292	AM531.200.25.xxxx.x
300	6	780	390	492	1566	12	22	300	480	348	AM531.300.6.xxxx.x

Блоки предохранительных клапанов



Условные обозначения изделий

[1][2] . [3] . [4] . [5] . [6]

1 Тип конструкции

БПУ Блок переключающих устройств

2 Номинальный (условный)

диаметр входного ПУ, DN мм

по ГОСТ 28338

3 Номинальное (условное) давление

входного ПУ, PN, кгс/см²

по ГОСТ 26349

4 Материал корпуса

1 углеродистая сталь

2 нержавеющая сталь

3 хладостойкая сталь

4 молибденсодержащая сталь

5 Тип конструкции клапана

211 клапан пружинный сильфонный с устройством принудительного открытия

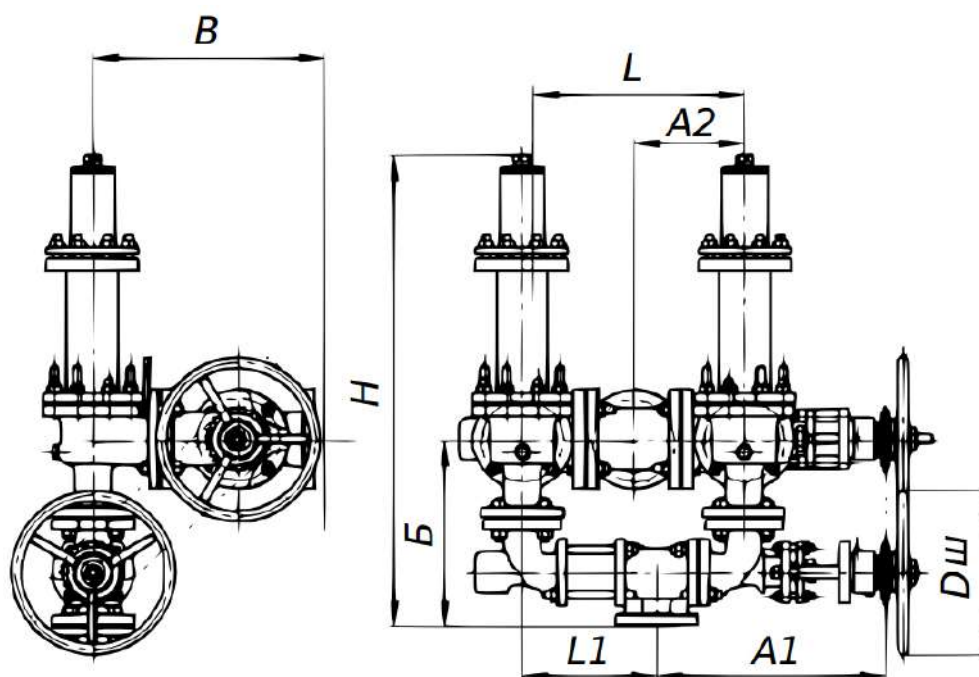
212 клапан пружинный сильфонный

213 клапан пружинный с устройством принудительного открытия

214 клапан пружинный

6 Исполнение фланцев

по ГОСТ 33259



Основные размеры и масса

DN вх/вых, мм	PN вх/вых, кгс/см ²	Состав блока	A1, мм	A2, мм	L1, мм	L, мм	Б, мм	В, мм	Дштурвала вх/вых, мм	Н, мм	Масса, кг	Условное обозначение
25/50	16/6	AM21X.25.16.XXXX.X AM21X.25.16.XXXX.X AM531.25.16.XXXX.X-01 AM531.50.6.XXXX.X	420	170	170	340	310	400	250/250	760	98	БПУ25.16.X.211.x/x
											98	БПУ25.16.X.212.x/x
											98	БПУ25.16.X.213.x/x
											96	БПУ25.16.X.214.x/x
	40/16	AM21X.50.40.XXXX.X AM21X.50.40.XXXX.X AM531.25.40.XXXX.X-01 AM531.50.16.XXXX.X	420	170	170	340	310	400	250/320	760	99	БПУ25.40.X.211.x/x
											99	БПУ25.40.X.212.x/x
											100	БПУ25.40.X.213.x/x
											98	БПУ25.40.X.214.x/x
	63/40	AM21X.25.40.XXXX.X AM21X.25.40.XXXX.X AM531.25.40.XXXX.X-01 AM531.50.16.XXXX.X	490	215	215	430	370	410	320/400	695	112	БПУ25.63.X.211.x/x
											112	БПУ25.63.X.212.x/x
											112	БПУ25.63.X.213.x/x
											111	БПУ25.63.X.214.x/x
160/40	AM21X.25.160.XXXX.X AM21X.25.160.XXXX.X AM531.25.160.XXXX.X-01 AM531.50.40.XXXX.X	523	215	215	430	525	445	320/320	1110	122	БПУ25.160.X.211.x/x	
										122	БПУ25.160.X.212.x/x	
										122	БПУ25.160.X.213.x/x	
										122	БПУ25.160.X.214.x/x	
50/80	16/6	AM21X.50.16.XXXX.X AM21X.50.16.XXXX.X AM531.50.16.XXXX.X-01 AM531.80.6.XXXX.X	444	215	260	430	365	430	320/320	865	161	БПУ50.16.X.211.x/x
											158	БПУ50.16.X.212.x/x
											155	БПУ50.16.X.213.x/x
											151	БПУ50.16.X.214.x/x
	40/16	AM21X.50.40.XXXX.X AM21X.50.40.XXXX.X AM531.50.40.XXXX.X-01 AM531.80.16.XXXX.X	444	215	260	430	365	430	320/400	865	164	БПУ50.40.X.211.x/x
											161	БПУ50.40.X.212.x/x
											158	БПУ50.40.X.213.x/x
											154	БПУ50.40.X.214.x/x
	63/40	AM21X.50.63.XXXX.X AM21X.50.63.XXXX.X AM531.50.63.XXXX.X-01 AM531.80.40.XXXX.X	520	215	215	430	525	445	320/400	1110	220	БПУ50.63.X.211.x/x
											216	БПУ50.63.X.212.x/x
											213	БПУ50.63.X.213.x/x
											209	БПУ50.63.X.214.x/x
160/40	AM21X.50.160.XXXX.X AM21X.50.160.XXXX.X AM531.50.160.XXXX.X-01 AM531.80.40.XXXX.X	523	215	215	430	520	445	400/320	1115	250	БПУ50.160.X.211.x/x	
										246	БПУ50.160.X.212.x/x	
										245	БПУ50.160.X.213.x/x	
										239	БПУ50.160.X.214.x/x	
80/100	16/6	AM21X.80.16.XXXX.X AM21X.80.16.XXXX.X AM531.80.16.XXXX.X-01 AM531.100.6.XXXX.X	490	255	295	510	475	480	320/400	985	225	БПУ80.16.X.211.x/x
											221	БПУ80.16.X.212.x/x
											220	БПУ80.16.X.213.x/x
											216	БПУ80.16.X.214.x/x
	40/16	AM21X.80.40.XXXX.X AM21X.80.40.XXXX.X AM531.80.40.XXXX.X-01 AM531.100.16.XXXX.X	490	255	295	510	475	480	320/400	985	231	БПУ80.40.X.211.x/x
											227	БПУ80.40.X.212.x/x
											227	БПУ80.40.X.213.x/x
											234	БПУ80.40.X.214.x/x
	63/40	AM21X.80.63.XXXX.X AM21X.80.63.XXXX.X AM531.80.63.XXXX.X-01 AM531.100.40.XXXX.X	631	255	255	510	600	495	320/400	1105	290	БПУ80.63.X.211.x/x
											286	БПУ80.63.X.212.x/x
											286	БПУ80.63.X.213.x/x
											282	БПУ80.63.X.214.x/x
160/40	AM21X.80.160.XXXX.X AM21X.80.160.XXXX.X AM531.80.160.XXXX.X-01 AM531.100.40.XXXX.X	631	255	255	510	600	495	400/400	1115	331	БПУ80.160.X.211.x/x	
										327	БПУ80.160.X.212.x/x	
										328	БПУ80.160.X.213.x/x	
										323	БПУ80.160.X.214.x/x	

DN вх/вых, мм	PN вх/вых, кгс/см ²	Состав блока	A ₁ , мм	A ₂ , мм	L ₁ , мм	L, мм	Б, мм	В, мм	Дштурвала вх/вых, мм	Н, мм	Масса, кг	Условное обозначение
100/150	16/6	AM21X.100.16.xxxx.x	630	352	450	705	530	600	400/400	1135	395	БПУ100.16.X.211.x/x
		AM21X.100.16.xxxx.x									391	БПУ100.16.X.212.x/x
		AM531.100.16.xxxx.x-01									389	БПУ100.16.X.213.x/x
		AM531.150.06.xxxx.x									384	БПУ100.16.X.214.x/x
	40/16	AM21X.100.40.xxxx.x	630	352	450	705	530	600	400/400	1135	409	БПУ100.40.X.211.x/x
		AM21X.100.40.xxxx.x									405	БПУ100.40.X.212.x/x
		AM531.150.16.xxxx.x									404	БПУ100.40.X.214.x/x
		AM531.100.40.xxxx.x-01									409	БПУ100.40.X.213.x/x
	63/40	AM21X.100.63.xxxx.x	843	352,5	352,5	705	670	620	400/400	1440	542	БПУ100.63.X.211.x/x
		AM21X.100.63.xxxx.x									538	БПУ100.63.X.212.x/x
		AM531.100.63.xxxx.x-01									535	БПУ100.63.X.213.x/x
		AM531.150.40.xxxx.x									531	БПУ100.63.X.214.x/x
160/40	AM21X.100.160.xxxx.x	840	352,5	352,5	705	670	620	400/400	1450	670	БПУ100.160.X.211.x/x	
	AM21X.100.160.xxxx.x									666	БПУ100.160.X.212.x/x	
	AM531.100.160.xxxx.x-01									663	БПУ100.160.X.213.x/x	
	AM531.150.40.xxxx.x									659	БПУ100.160.X.214.x/x	
150/200	16/6	AM21X.150.16.xxxx.x	812	390	427	710	670	705	400/400	1300	604	БПУ150.16.X.211.x/x
		AM21X.150.16.xxxx.x									588	БПУ150.16.X.212.x/x
		AM531.150.16.xxxx.x-01									588	БПУ150.16.X.213.x/x
		AM531.200.06.xxxx.x									604	БПУ150.16.X.214.x/x
	40/16	AM21X.150.40.xxxx.x	812	390	427	710	670	705	400/410	1300	706	БПУ150.40.X.211.x/x
		AM21X.150.40.xxxx.x									680	БПУ150.40.X.212.x/x
		AM531.150.40.xxxx.x-01									680	БПУ150.40.X.213.x/x
		AM531.200.16.xxxx.x									664	БПУ150.40.X.214.x/x
200/300	16/6	AM21X.200.16.xxxx.x	820	390	390	710	820	810	410/410	1610	810	БПУ200.16.X.211.x/x
		AM21X.200.16.xxxx.x									794	БПУ200.16.X.212.x/x
		AM531.200.16.xxxx.x-01									793	БПУ200.16.X.213.x/x
		AM531.300.06.xxxx.x									777	БПУ200.16.X.214.x/x

Присоединение к трубопроводу

Предохранительные клапаны и переключающие устройства стандартно поставляются с фланцевым присоединением к трубопроводу.

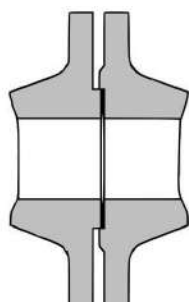
Типы фланцев и исполнения присоединительных поверхностей

Фланцы арматуры соответствуют типу 21, поставляемые ответные фланцы типу 11 по ГОСТ 33259-2015 «Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до PN 250».

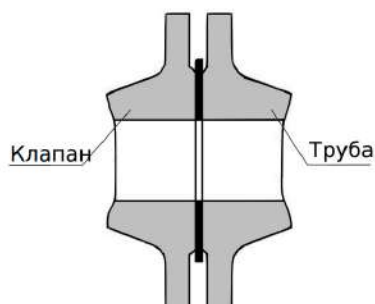
Для арматуры номинальным давлением более PN 250 фланцы соответствуют ГОСТ 9399-81 «Фланцы стальные резьбовые на Ру 20-100 МПа (200-1000 кгс/см²)».

ГОСТ 12815-80, ГОСТ 12816-80, ГОСТ 12817-80, ГОСТ 12818-80, ГОСТ 12819-80, ГОСТ 12820-80, ГОСТ Р 54432-2011 отменены. Поставка ответных фланцев возможна в качестве запасных частей и для установки на трубопровод.

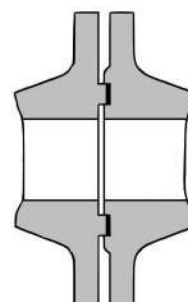
Типы присоединительных поверхностей по ГОСТ 33259-2015:



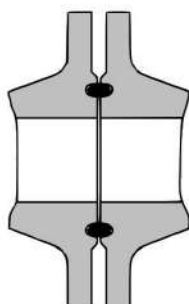
Выступ-впадина
Исполнение E/F



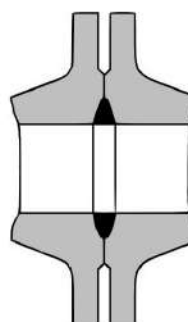
Соединительный выступ
Исполнение V/V



Шип-паз
Исполнение C, L/D, M



Под прокладку овального сечения
Исполнение J/J



Под линзовую прокладку
Исполнение K/K

Разрешения и сертификаты

Продукция	Документ о соответствии	Технические условия
Клапаны предохранительные	Декларация о соответствии ТР ТС 010 ТС № RU Д-РУ.АТ15.В.00598 Сертификат соответствия ТР ТС 032 № ТС RU С-РУ.АТ15.В.00255	ТУ 3742-003-38877941-2012 Б
Клапаны предохранительные по ОТТ «Транснефть»	Декларация о соответствии ТР ТС 010 ЕАЭС № RU Д-РУ.АА71.В.00121 Сертификат соответствия ТР ТС 032 № ТС RU С-РУ.АА71.В.00210	ТУ 3742-003-38877941-2012
Клапаны предохранительные пилотные	Декларация о соответствии ТР ТС 010 ТС № RU Д-РУ.МН04.В.00204 Сертификат соответствия ТР ТС 032 № ТС RU С-РУ.НО03.В.00477	ТУ 3742-013-38877941-2016
Устройства переключающие	Декларация о соответствии ТР ТС 010 ЕАЭС № RU Д-РУ.МХ12.В.00116 Декларация о соответствии ТР ТС 032 ТС № RU Д-РУ.АТ15.В.01809 Сертификат соответствия ТР ТС 032 № ТС RU С-РУ.АТ15.В.00869	ТУ 3742-002-38877941-2012 Б

Сертификат соответствия Системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Заключение о соответствии продукции требованиям «Транснефть» № 10804-2018-5064

Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности № С-РТЭ.002.ТУ00449

Разрешение Госпромнадзор на применение в Республике Беларусь № 11-1-032/2-2015

Разрешение Комитета индустриального развития и промышленной безопасности на применение в Республике Казахстан № KZ00VEN00006795

Опросный лист

Предохранительные клапаны

Заказчик:	Местонахождение:	
Проект, номер:	Адрес:	
Объект:	Телефон:	
Позиция №		
Схема		
Назначение		
Отрасль промышленности: газовая, нефтехимическая, химическая (нужное подчеркнуть)		
Количество клапанов	штук	
Из них: рабочие	штук	
резервные	штук	
Номинальное давление на входе	кгс/см ² , изб.	
Номинальный давление на выходе клапана	кгс/см ² , изб.	
Номинальный диаметр клапана на входе DN		
Номинальный диаметр клапана на выходе DN ₁		
Строительная длина (в случае если не по ГОСТ 16857)	мм	
Рабочее давление	кгс/см ² , изб.	
Давление настройки	кгс/см ² , изб.	
Давление начала открытия	кгс/см ² , изб.	
Давление полного открытия	кгс/см ² , изб.	
Давление за клапаном: - до срабатывания клапана (клапан закрыт); - при срабатывании (клапан открыт)	кгс/см ² , изб. кгс/см ² , изб.	
Расчетная площадь проходного отверстия в седле	мм ²	
Коэффициент расхода для газа, для жидкости (нужное подчеркнуть)		
Расход рабочей среды: - для газа при нормальных условиях, при рабочих условиях, (нужное подчеркнуть) - для жидкости и пара	кг/ч кг/ч	
Допустимая утечка в затворе	см ³ /мин	
Тип уплотнения (металл по металлу, металл по неметаллу)		
Присоединение к трубопроводу: фланцевое, муфтовое, штуцерное (нужное подчеркнуть) с указанием стандартов и типов уплотнительных поверхностей		
Устройство для ручного открытия	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>	
Наличие сильфона	да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/>	
Материальное исполнение корпусных деталей		
Сейсмостойкость по шкале MSK-64		
Группа механического исполнения по ГОСТ 30361		
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		
Материал трубопровода		
Группа и категория трубопровода по ГОСТ 32569		
ПАРАМЕТРЫ СРЕДЫ		
Химический состав рабочей среды, агрегатное состояние	% мол.	
Температура на входе/температура на выходе	°C	
Молекулярный вес		
Показатель адиабаты газа при условиях сброса		

Плотность среды при условиях сброса	кг/м ³	
Вязкость жидкости/пара	сПа	
Количество твердых включений	г/л	
Размер твердых включений	мм	
Характеристики взрывопожароопасности		
Расчетная температура защищаемых узлов	°С	
Дополнительные требования: - о проведении испытаний на ударный изгиб при температуре ___°С, - о проведении испытаний на сероводородное растрескивание, - о проведении испытаний на межкристаллитную коррозию, - наличие в среде вредных компонентов и их процентное содержание, - требование к обезжириванию, - категория взрывоопасности, - условия размещения по ГОСТ 30546.1 - дополнительная компоновка		
Необходимая комплектация (ответные фланцы, шпильки, гайки, прокладки)		

Наши клиенты



ТАМАНЬНЕФТЕГАЗ





АО «НПО РЕГУЛЯТОР»
150023, РОССИЯ, Г. ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ. ГАГАРИНА, 68 А

ТЕЛ.: 8(485) 267-46-35
INFO@NPOREG.RU



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ИК «ЭНЕРГОМАШКОМПЛЕКТ»
115114, РОССИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ДЕРБЕНЕВСКАЯ, 24
410017, РОССИЯ, Г. САРАТОВ, УЛ. ШЕЛКОВИЧНАЯ, 37/45

ТЕЛ.: 8(495)955-78-86; 8(8452)45-44-33
EMK@EMK.RU WWW.EMK.RU