

**ООО «Торговый Дом АДЛ»**

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

**ПАСПОРТ**

**Клапан предохранительный пружинный ПРЕГРАН® тип КПП 096**

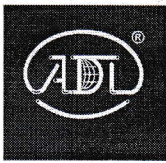
<b>Структурная схема обозначения изделия:</b>		<b>Конкретное обозначение изделия:</b> (76 200) ПРЕГРАН КПП 096-01-16-032x032-5,0 Pcp= 5,0 бар предохранительный клапан на ВОДУ ф/ф Ду32x32 Ру16 tmax=300oC																
<b>ПРЕГРАН® КПП – XX X – 0X – XX – XXX x XXX XX</b>		<b>Серийный номер:</b>																
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	<b>Дата изготовления клапана (оформления паспорта):</b> 15.04.2016							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
1. Торговая марка клапана предохранительного 2. Обозначение типа (клапан предохранительный пружинный ПРЕГРАН®) 3. Обозначение типа срабатывания: 09 - пропорциональный 49 - полноподъёмный 4. Присоединительные патрубки: 5 - резьба/резьба 6 - фланец/фланец 7 - фланец/резьба 5. Материал корпуса: 1 – серый чугун 2 – высокопрочный чугун 3 – углеродистая сталь 4 – нержавеющая сталь 5 – латунь 6 – латунь/нержавеющая сталь 6. Номинальное давление PN, (бар) 7. Номинальный диаметр входного патрубка DN, (мм) 8. Номинальный диаметр выходного патрубка DN, (мм) 9. Давление настройки, (бар)		<b>Предприятие изготовитель:</b> ООО «Торговый Дом АДЛ», Россия																
<b>Применение:</b>		<b>Применение:</b>																
		Клапан предохранительный пружинный ПРЕГРАН® предназначен 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.																
<b>Примечание:</b> заполняется по необходимости		<b>Отметки о прохождении приемо-сдаточных испытаний в соответствии с ТУ 3700-008-81673229-2007</b>																
УТД000016984-2 / 2016		<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th><th>Наименование испытаний</th><th>Результат</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Визуально-измерительный контроль</td><td>Годеи</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Проверка прочности, плотности корпуса</td><td>Годеи</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Проверка герметичности</td><td>Годеи</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Проверка работоспособности клапана</td><td>Годеи</td></tr> </tbody> </table>		№	Наименование испытаний	Результат	1	Визуально-измерительный контроль	Годеи	2	Проверка прочности, плотности корпуса	Годеи	3	Проверка герметичности	Годеи	4	Проверка работоспособности клапана	Годеи
№	Наименование испытаний	Результат																
1	Визуально-измерительный контроль	Годеи																
2	Проверка прочности, плотности корпуса	Годеи																
3	Проверка герметичности	Годеи																
4	Проверка работоспособности клапана	Годеи																
		Штамп ОТК																

Технические характеристики				КПП 096-01	КПП 096-03	КПП 096-04	Примечание											
Материал корпуса	Чугун GG-25 (СЧ 25)		Сталь GP240GH	Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)														
Тип присоединения	Фланцы по DIN																	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1						уточняйте у сотрудника АДЛ											
Рабочая среда	Жидкость/ пар/ сжатый воздух																	
Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011	А																	
Показатели надежности и безопасности	Полный назначенный ресурс		В зависимости от условий эксплуатации															
	Полный назначенный срок службы		10 лет															
	Средний срок хранения		36 месяцев															
Параметры клапанов																		
Характеристики	Чугун GG-25 (СЧ 25)					Сталь GP240GH				Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)								
Давление номинальное PN, (МПа)	1,6					4,0				4,0								
Давление рабочее, (МПа)	1,6	1,44	1,28	1,12	0,96	4,0	3,92	3,8	3,6	3,2	2,8	2,2	3,56	2,76	2,49	2,26	2,1	1,96
Макс. температура рабочей среды, (°C)	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300	350	400	20	100	150	200	250	300
Мин. температура окружающей среды, (°C)	-10					-10				-196								
Макс. температура окружающей среды,	80					80				80								



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
 Декларация соответствия ТР ТС № RU Д-РУ.РА01.В.27459 до 10.07.2017г.  
 Сертификат соответствия ТР ТС № RU С-РУ.АИ30.В.02197 до 07.02.2021г.





# ООО «Торговый Дом АДЛ»

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

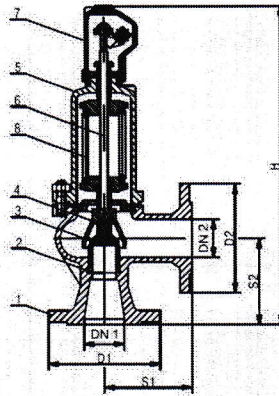
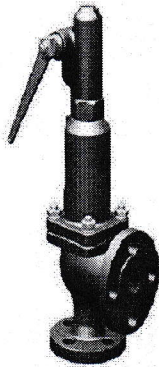
Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

Параметры		DN, (мм)						
		15x15 20x20	25x25	32x32	40x40	50x50	65x65	
Давление настройки, (МПа)	Максимальное (жидкости и газы)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
	Минимальное	Пар	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
		Жидк.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045

Параметры		DN, (мм)					
		80x80	100x100	125x125	150x150	200x200	
Давление настройки (МПа)	Максимальное (жидкости и газы)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
		4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	
	Минимальное	Пар	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
		Жидк.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045

Исполнение клапана	Коэффициент истечения, α	Среда	Давление настройки, (МПа)	Давление полного открытия, b <sub>1</sub>
	0,65	<0,12	25 %	
	0,25	≥0,12	10 %	
	0,25	Пар и газы	-	10 %

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа.  
**Существуют следующие исполнения клапанов:**  
 Р – стандартное исполнение;  
 G – газонепроницаемое исполнение;  
 WM – для морских условий;  
 M – с мембраной и обрезиненной тарелкой;  
 11A – с обрезиненной тарелкой;  
 B – с блокирующим винтом;  
 W – с изолирующей вставкой.



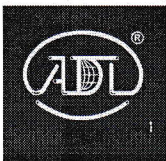
Спецификация			
Наименование детали	ПРЕГРАН® КПП 09-6-01	ПРЕГРАН® КПП 09-6-03	ПРЕГРАН® КПП 09-6-04
1. Корпус	EN-GJL-250 (GG25)	GP240GH (20Л)	GX5CrNi19-10
2. Седло	X39CrMo17-1 (4X13)	X39CrMo17-1 (4X13)	X6CrNiTi18-10
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)	X39CrMo17-1 (4X13)	X6CrNiTi18-10
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
5. Колпак	EN-GJL-250 (GG25)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
6. Стержень	X20Cr13	X20Cr13	X6CrNiTi18-10
7. Капюшон	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
8. Пружина	51CrV4 (50XГФА)	51CrV4 (50XГФА)	X10CrNi18-8

Параметры предохранительных клапанов															
DN1xDN2		мм	15x15	20x20	25x25	32x32	40x40	50x50	65x65	80x80	100x100	125x125	150x 150	200 x 200	
Седло	Проход	d <sub>0</sub>	мм	12	12	16	20	25	32	40	50	63	77	93	110
	Сечение	A	мм <sup>2</sup>	113	113	201	314	491	804	1257	1964	3117	4657	6793	9503
Входные фланцы	PN 1,6	D <sub>1</sub>	мм	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	PN 4,0	D <sub>1</sub>	мм	-	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
 Декларация соответствия ТР ТС № RU Д-РУ.РА01.В.27459 до 10.07.2017г.  
 Сертификат соответствия ТР ТС № RU С-РУ.АИ30.В.02197 до 07.02.2021г.





# ООО «Торговый Дом АДЛ»

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

Выходные фланцы	PN 1,0	D <sub>2</sub>	мм	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
				Длина констр. уклки	S <sub>1</sub>	мм	90	95	100	105	115	125	145	155	175
	S <sub>2</sub>	мм	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200	225	250	
Высота конструкции	H	мм	330	335	350	390	420	495	550	655	705	810	850	990	
Давление начала открытия	мин.	МПа	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	
	макс.	МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Масса	чугун	кг	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0	20,0	25,0	36,0	47,0	74,0	100,0	140,0	
	сталь	кг	7,0	7,0	9,0	12,0	14,0	22,0	28,0	40,0	52,0	80,0	110,0	150,0	

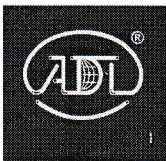
## Пропускная способность

DN, (мм)	15×15 20×20		25×25		32×32		40×40		50×50		65×65	
d <sub>0</sub>	12		16		20		25		32		40	
A <sub>0</sub>	113		201		314		491		804		1257	
P	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,05	28	290	50	520	78	800	124	1260	202	2060	310	3220
0,10	38	410	67	730	109	1080	163	1790	271	2940	419	4590
0,15	47	1940	85	3460	132	5230	209	8450	341	13830	527	21620
0,20	57	2225	105	3960	159	5990	252	9680	411	15845	640	24770
0,25	67	2510	124	4460	186	6750	295	10910	481	17860	752	27920
0,30	78	2750	140	4890	217	7390	333	11940	550	19550	860	30560
0,35	89	2960	155	5270	244	7965	376	12865	620	21065	969	32935
0,40	101	3170	171	5650	271	8540	419	13790	690	22580	1078	35310
0,45	109	3360	190	5980	298	9045	461	14605	771	23915	1186	37395
0,50	116	3550	209	6310	326	9550	504	15420	853	25250	1295	39480
0,60	140	3890	240	6910	380	10460	597	16890	969	27660	1519	43240
0,70	159	4190	275	7450	434	11270	686	18200	1112	29800	1740	46590
0,80	178	4490	310	7990	488	12080	775	19510	1256	31940	1961	49940
0,90	198	4755	345	8460	543	12790	857	20660	1395	33825	2182	52880
1,0	217	5020	380	8930	597	13500	938	21810	1535	35710	2403	55820
1,2	256	5500	457	9780	705	14790	1109	23890	1814	39120	2837	61150
1,4	295	5940	527	10560	822	15980	1279	25800	2093	42250	3279	66060
1,6	333	6350	597	11290	930	17080	1450	27580	2403	45170	3713	70620
1,8	372	6730	667	11980	1039	18120	1628	29260	2659	47910	4155	74910
2,0	411	7100	736	12630	1147	19090	1798	30840	2938	50500	4597	78950
2,2	450	7440	806	13240	1256	20030	1969	32350	3217	52970	5039	82810
2,4	496	7780	876	13830	1364	20920	2140	33790	3504	55320	5473	86490
2,6	535	8090	946	14400	1481	21770	2310	35170	3783	57580	5915	90030
2,8	574	8400	1016	14940	1589	22590	2481	36490	4062	59750	6357	93420
3,0	612	8690	1085	15460	1698	23390	2651	37770	4341	61850	6791	96700
3,2	651	9000	1155	15970	1806	24150	2822	39010	4628	63950	7233	99870
3,4	690	9260	1225	16460	1915	24900	3000	40210	4907	65850	7674	102950
3,6	729	9520	1295	16940	2023	25620	3109	41380	5194	67750	8109	105930
3,8	767	9780	1364	17400	2140	26320	3341	42510	5465	69610	8550	108830
4,0	806	10040	1434	17860	2248	27000	3512	43620	5752	71420	8992	111660
DN, (мм)	80×80		100×100		125×125		150×150		200×200			
d <sub>0</sub>	50		63		77		93		110			
A <sub>0</sub>	1964		3117		4657		6793		9503			
P	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
0,05	488	5030	767	7980	1147	11920	1674	17390	2341	24330		
0,10	659	7170	1039	11380	1550	17000	2264	24790	3171	34690		
0,15	829	33780	1310	53610	1961	80100	2860	116840	4000	163450		
0,20	1000	38700	1585	61420	2368	91765	3453	133855	4833	187255		
0,25	1171	43620	1860	69230	2775	103430	4047	150870	5667	211060		
0,30	1341	47750	2132	75770	3186	113210	4643	165140	6496	231020		
0,35	1512	51460	2403	81665	3593	122015	5236	177980	7326	248980		



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
 Декларация соответствия ТР ТС № RU Д-РУ.РА01.В.27459 до 10.07.2017г.  
 Сертификат соответствия ТР ТС № RU С-РУ.АИ30.В.02197 до 07.02.2021г.





## ООО «Торговый Дом АДЛ»

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

0,40	1682	55170	2674	87560	4000	130820	5829	190820	8155	266940
0,45	1857	58430	2946	92735	4403	138550	6422	202095	8984	282715
0,50	2031	61690	3217	97910	4806	146280	7016	213370	9814	298490
0,60	2372	67560	3767	107230	5628	160200	8202	233680	11481	326900
0,70	2717	72795	4310	115535	6442	172610	9391	251785	13140	352225
0,80	3062	78030	4853	123840	7256	185020	10581	269890	14798	377550
0,90	3403	82625	5399	131135	8070	195920	11767	285785	16461	399790
1,0	3744	87220	5946	138430	8884	206820	12953	301680	18124	422030
1,2	4434	95550	7031	151640	10512	226560	15326	330480	21442	462320
1,4	5116	103210	8124	163800	12140	244730	17705	356970	24767	499380
1,6	5806	110340	9217	175110	13767	261630	20078	381630	28093	533880
1,8	6496	117040	10302	185740	15395	277510	22457	404800	-	-
2,0	7178	123360	11395	195780	17023	292510	24837	426670	-	-
2,2	7868	129390	12481	205350	18651	306800	27202	447520	-	-
2,4	8550	135140	13574	214480	20279	320450	29581	467430	-	-
2,6	9240	140660	14659	223240	21907	333530	-	-	-	-
2,8	9922	145960	15752	231660	23535	346110	-	-	-	-
3,0	10612	151090	16845	239790	25163	358260	-	-	-	-
3,2	11302	156040	17930	247650	26791	370000	-	-	-	-
3,4	11984	160850	19023	255280	28419	381410	-	-	-	-
3,6	12674	165510	20109	262670	30047	392450	-	-	-	-
3,8	13357	170040	21202	269870	31674	403200	-	-	-	-
4,0	14047	174490	22287	276880	33302	413680	-	-	-	-

Примечание: I – воздух, (м<sup>3</sup>/ч), II – вода, (л/ч)

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки)

### Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты продажи. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с правилами пользования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Сервисный отдел принимает претензии по качеству только при предъявлении паспорта на изделие.







# ООО «Торговый Дом АДЛ»

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru www.adl.ru

## РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках оборудования

Клапан предохранительный пружинный ПРЕГРАН® предназначен 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.

Принцип действия предохранительного клапана основан на противодействии на затворе усилия среды стремящегося открыть клапан и усилия пружины, направленного на удержание затвора в закрытом положении. Предохранительный клапан закрыт до тех пор, пока давление среды на затворе не превысит усилие пружины удерживающей его в закрытом положении. После подрыва затвора последующий рост давления приведет к пропорциональному подъему затвора и увеличению объема сбрасываемой среды. Полное открытие предохранительного клапана наступает при превышении давления над давлением настройки примерно на 10%. После сброса избыточного объема среды давление в месте установки предохранительного клапана начнет снижаться и как только усилие пружины преодолет статическое и динамическое давление вытекающей среды затвор будет закрыт. Полное закрытие предохранительного клапана наступает при снижении давления в месте его установки, до значения на 15-20% меньшего, чем давление настройки, это связано с дополнительным преодолением динамического давления вытекающей среды.

Маркировка клапана (шильд) крепится к клапану.

### Хранение и эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и периодическое диагностирование

#### Внимание! Меры безопасности при установке и эксплуатации

1. Запрещается эксплуатация клапана при отсутствии эксплуатационной документации;
2. Клапаны допускаются к эксплуатации на параметры среды, не превышающие указанных в паспорте на конкретный клапан.
3. Техническое обслуживание и ремонт клапанов проводят в соответствии с принятой на конкретных объектах стратегией технического обслуживания и ремонта.

#### Руководство по установке и монтажу, ввод в эксплуатацию

До начала монтажа необходимо произвести осмотр изделия. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию без согласования с продавцом не допускается.

Перед установкой клапана внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окислы, песка и других посторонних частиц, т.к. в этом случае могут быть повреждены поверхности пластин и уплотнений, что может повлечь нарушение герметичности клапана.

1. Перед установкой удалите из присоединительных фланцев пластиковые заглушки.
2. Клапан устанавливается таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
3. Клапан устанавливается в вертикальном положении колпаком вверх.
4. Предохранительный клапан должен монтироваться на патрубках или на трубопроводах непосредственно присоединенных к защищаемому объекту.
5. Сопротивление трубопровода на участке от места присоединения до предохранительного клапана не должно превышать 3% от значения давления начала открытия клапана.
6. Установка запорных органов на подводе рабочей среды к клапану запрещается.
7. Отбор рабочей среды на подводящем трубопроводе не допускается.
8. Предохранительный клапан должен иметь отводящий трубопровод, предохраняющий персонал от ожогов при срабатывании клапана.
9. Установка запорных органов на отводящем трубопроводе запрещается.
10. Отвод не должен создавать за клапаном противодействие.
11. Отводящий патрубок/трубопровод должен быть оборудован устройством для дренажа конденсата.
12. Не допускается к эксплуатации неопломбированный клапан или клапан с поврежденной пломбой. При срыве пломбы гарантия на клапан снимается.

**ВНИМАНИЕ!** При нарушении потребителем требований по установке клапана производитель не несет гарантийных обязательств.

#### Техническое обслуживание и периодическое диагностирование

##### Внимание!

1. Перед началом технического обслуживания убедитесь, что оборудование находится не под давлением.
2. Перед началом работы необходимо один раз открыть клапан с помощью подрывного рычага.
3. Не удаляйте с оборудования ярлык с маркировкой и серийным номером.
4. Предохранительный клапан не предназначен для работы с кислородом.

Техническое обслуживание, испытания и ремонт клапанов проводят в соответствии с принятой на конкретных объектах стратегией технического обслуживания, приемки и ремонта.

При обслуживании клапана во время эксплуатации необходимо соблюдать следующие условия:

- при осмотре проверить общее состояние клапана, состояние крепежных соединений, герметичность уплотнения и прокладок соединений.

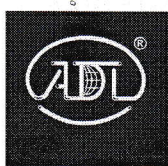
Техническое обслуживание, испытания и ремонт клапанов проводят в соответствии с принятой на конкретных объектах стратегией технического обслуживания и ремонта.

#### Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия:

Наименование неисправности	Возможные ошибочные действия	Действие персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии
Предохранительный клапан не срабатывает	Не удалены защитные крышки на фланцах	Удалить с фланцев защитные крышки
	Установлено слишком высокое давление	Отрегулировать предохранительный клапан или заменить его
	Не учтено противодействие	Заново отрегулировать предохранительный клапан или при необходимости заменить его <b>Внимание!</b> При срыве пломбы гарантия на клапан не распространяется
Седло предохранительного клапана негерметично	Рабочее давление превышает 90% давления срабатывания	Рабочее давление должно быть ниже 90% давления срабатывания
	При закрытом колпачке и небольшом давлении рычаг не находится в нейтральном (нормальном) положении	Надавив на рычаг (в направлении колпачка) привести его в нейтральное положение
	Загрязненная среда, инородные тела между седлом и затвором	Провести короткую аэрацию предохранительного клапана или при необходимости заменить его
Поломка фланца	Поломка при транспортировке	Заменить предохранительный клапан





**ООО «Торговый Дом АДЛ»**

Юридический адрес: 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д.21, корп. 2

Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

Телефон/факс: +7 (496) 619-26-16 info@adl.ru [www.adl.ru](http://www.adl.ru)

	Фланцы затянуты односторонне	Заменить предохранительный клапан
	Произошла передача недопустимых сил, например, силы изгиба или крутящей силы	Установить клапан так, чтобы на него не воздействовали силы напряжения
Гидравлические удары	Предохранительный клапан установлен не в наивысшей точке	Установить предохранительный клапан в наивысшей точке
Беспрестанный отвод	Из-за воздействия среды пружина корродировала и сломалась	Заменить предохранительный клапан
Травма от воздействия среды	Опасность ранения при разбрызгивающейся среде, например, жидкости	Заменить предохранительный клапан
Вибрация	Непрофессионально выполненная сварка (корень шва), уплотнения фланцев на входе и на выходе слишком малы или установлены не по центру	Изменить условия эксплуатации
	Рассчитаны слишком большие параметры предохранительных клапанов	Использовать меньшие предохранительные клапаны
	Слишком длинный отводящий трубопровод или слишком малый диаметр	Использовать более широкий номинальный диаметр. Макс. высота задается изготовителем
	Слишком малый патрубок на входе и/или на выходе	Габаритные размеры должны быть больше, чем номинальный диаметр на входе и на выходе
Слишком малая производительность	Для данных параметров установки неверно рассчитаны параметры предохранительных клапанов	Заново рассчитать параметры предохранительного клапана и заменить его
	Условия эксплуатации предохранительных клапанов не соответствуют действующим предписаниям	Изменить условия эксплуатации

При возникновении неисправностей, не поддающихся ремонту на участке установки, связаться с сервисным отделом компании АДЛ.

**Сведения о квалификации обслуживающего персонала**

Персонал, монтирующий или обслуживающий клапаны, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с инструкцией по эксплуатации и обслуживанию на объекте, иметь индивидуальные средства защиты. При монтаже, эксплуатации и демонтаже необходимо соблюдать правила техники безопасности, установленные на объекте.

Необходимо произвести действие по недопущению возможности прикосновения персонала без средств индивидуальной защиты к клапану при его эксплуатации.

**Критерии предельных состояний**

- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей (потение, капельная течь, газовая течь);
- недопустимое изменение размеров элементов по условиям прочности и функционирования арматуры;
- потеря герметичности в разъемных соединениях, не устранимая их подтяжкой расчетным крутящим моментом;
- возникновение трещин на основных деталях арматуры;
- наличие шума от протекания рабочей среды;
- увеличение номинального давления до значений выше норм, указанных в паспорте.

**Назначенные показатели**

Назначенные показатели	Значение
Назначенный срок хранения	36 месяцев
Назначенный срок службы	10 лет
Назначенный ресурс	В зависимости от условий эксплуатации

**Меры безопасности**

Персонал, монтирующий или обслуживающий клапан, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по эксплуатации и обслуживанию на объекте, иметь индивидуальные средства защиты. При монтаже, эксплуатации и демонтаже необходимо соблюдать правила техники безопасности, установленные на объекте.

**Условия хранения и транспортировки**

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Клапаны должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в сухом, прохладном, защищенном от воздействия атмосферных осадков месте. Клапаны транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. При транспортировании клапанов должна обеспечиваться защита от механических повреждений и прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании и хранении клапан должен быть в закрытом положении. Бросать клапаны не допускается.

**Указания по выводу из эксплуатации**

1. До начала демонтажа необходимо перекрыть участок трубопровода, в котором используется клапан, сбросить давление на данном участке.
2. Убедившись в отсутствии давления, произвести демонтаж клапана от присоединительных патрубков трубопровода для дальнейшей утилизации.

**Консервация**

Временная противокоррозионная защита (консервация) осуществляется в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

**Утилизация**

Клапан подлежит утилизации после принятия решения о невозможности или нецелесообразности его капитального ремонта или недопустимости его дальнейшей эксплуатации.

Утилизацию клапана необходимо производить способом, исключающим возможность его восстановления и дальнейшей эксплуатации.

Персонал, проводящий все этапы утилизации изделия, должен иметь необходимую квалификацию, пройти соответствующее обучение и соблюдать все требования безопасности труда.

Узлы и элементы изделия при утилизации должны быть сгруппированы по видам материалов (черные металлы, цветные металлы, полимеры, резина и т.д.) в зависимости от действующих для них правил утилизации.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком и действующими законодательными актами РФ. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за утилизацию клапана.

**Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты продажи. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с правилами пользования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Сервисный отдел принимает претензии по качеству только при предъявлении паспорта на изделие.



Продукция соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза  
 Декларация соответствия ТР ТС № RU Д-РУ.РА01.В.27459 до 10.07.2017г.  
 Сертификат соответствия ТР ТС № RU С-РУ.АИ30.В.02197 до 07.02.2021г.