

**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 095 А/С/Г**

Структурная схема обозначения изделия:		Конкретное обозначение изделия: ПараметрНоменклатура						
ПРЕГРАН® КПП – XX X – 0X – XX – XXX × XXX XX		Серийный номер:	Дата изготовления клапана (оформления паспорта):					
1	2			3	4	5	6	7
1. Торговая марка клапана предохранительного		Печать изготовителя						
2. Обозначение типа (клапан предохранительный пружинный ПРЕГРАН®)								
3. Обозначение типа срабатывания: 09 - пропорциональный 49 - полноподъемный								
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/нерж.сталь								
6. Номинальное давление PN, (бар)								
7. Диаметр номинальный входного патрубка DN, (мм)								
8. Диаметр номинальный выходного патрубка DN, (мм)								
9. Давление настройки, (бар)								
Примечание: заполняется по необходимости		Область применения: 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.						
ПараметрНомерСчета		Отметки о прохождении приемо-сдаточных испытаний в соответствии с ТУ 3700-008-81673229-2007						
		№	Наименование испытаний	Результат				
		1	Визуально-измерительный контроль	Годен				
		2	Проверка прочности, плотности корпуса	Годен				
		3	Проверка герметичности	Годен				
		4	Проверка работоспособности клапана	Годен				
		Штамп ОТК						

Технические характеристики			
Тип присоединения		Наружная резьба BSP	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		УХЛ1	
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015		А	
Рабочая среда		Газ/ пар/ жидкость	
Показатели надежности и безопасности	Полный назначенный ресурс	В зависимости от условий эксплуатации	
	Полный назначенный срок службы	10 лет	
	Средний срок хранения	36 месяцев	

Диапазоны давления настройки			
DN, (мм)	Давление установки, (МПа)		
	Максимальное (жидкости и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное
			Пар, газ
			жидкости
10×15	1,6	1,6	0,03
15×15	1,6	1,6	0,03
20×20	1,6	1,6	0,03
25×25	1,0	1,0	0,03

Параметры клапанов			
Характеристики		КПП 095 А/С/Г	
Номинальное давление PN, (МПа)		1,6	
Максимальное рабочее давление, (МПа)		1,6	1,44
Максимальная температура рабочей среды, (°C)		100	150
Макс. температура окружающей среды, (°C)		80	80
Минимальная температура окружающей среды, (°C)		-10	

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия						
Тип клапана	DN, (мм)	Для паров и газов α				
		b ₁ =10%		b ₁ =15%		
		0,5≤p<1,5	1,5≤p<16,0	0,3≤p<0,5	b ₁ =10%	b ₁ =25%
095A/G	10×15	0,20	0,25	0,19	0,01	0,20





ООО «Торговый Дом АДЛ»

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

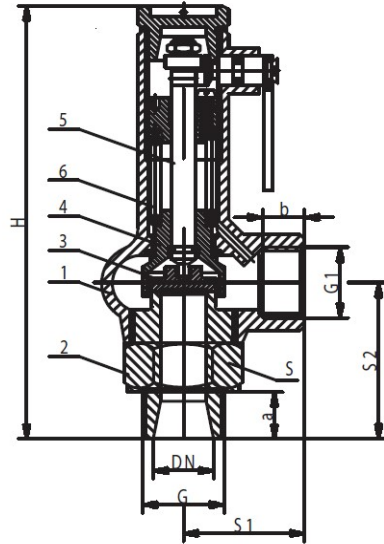
Почтовый адрес: 140483, Московская область, Коломенский район, пос. Радужный, д. 45

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

(для пара и газа)	15×15					
	20×20					
	25×25					
095С (для воды)	20×20	-	-	-	0,20	-
	25×25	-	-	-	0,23	-

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа.

Спецификация	
1. Корпус	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)
2. Седло	X39CrMo17-1 (4X13)/ NBR (для 095G)
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)
4. Колокол	CuZn39Pb2 (латунь)
5. Стержень	X20Cr13 (20X13)
6. Пружина	51CrV4 (50ХГФА)



Параметры предохранительных клапанов											
DN1×DN2	Седло		Входной патрубок		Выходной патрубок		S ₁	S ₂	Шестиугольник	H	Масса
	Проход	Сечение									
	d ₀	A	G	a	G ₁	b					
	мм	мм ²	дюйм	мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
10×15	10	78,5	3/8	12	1/2	9	35	35	27	144	0,67
15×15	12	113	1/2	13	1/2	9	35	35	27	147	0,71
20×20	16	201	3/4	15	3/4	13	40	40	32	155	0,86
25×25	20	314	1	18	1	14	50	50	41	162	1,20

Пропускная способность												
DN	10×15			15×15			20×20			25×25		
d ₀	10			12			16			20		
A ₀	78,5			113			201			314		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,05	13	15	-	19	21	-	33	37	1500	52	58	2700
0,10	18	21	-	27	30	-	47	54	2120	74	84	3810
0,15	23	27	-	33	38	-	60	68	2600	93	106	4660
0,20	31	36	-	45	52	-	80	92	2975	126	144	5340
0,25	40	46	-	57	66	-	101	117	3350	158	183	6020
0,30	45	52	-	65	75	-	115	134	3670	180	209	6600
0,35	51	59	-	73	85	-	130	151	3955	202	236	7105
0,40	56	66	-	81	95	-	144	168	4240	225	263	7610
0,45	62	72	-	89	104	-	158	185	4490	247	290	8060
0,50	67	79	-	97	114	-	172	203	4740	268	316	8510
0,60	78	92	-	113	133	-	201	237	5190	313	370	9320
0,70	89	106	-	128	152	-	228	271	5595	357	424	10045
0,80	100	119	-	144	172	-	256	305	6000	400	477	10770
0,90	111	133	-	160	191	-	284	340	6350	444	531	11405
1,0	122	146	-	176	210	-	312	374	6700	488	584	12040
1,2	138	166	-	199	239	-	354	425	7170	-	-	-
1,3	155	186	-	223	268	-	396	477	7640	-	-	-
1,4	166	200	-	239	287	-	424	511	7930	-	-	-
1,6	188	226	-	270	326	-	480	580	8480	-	-	-

Примечание: I – пар, (кг/ч), II – воздух, (м³/ч), III – вода, (л/ч)



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

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 приведёт к пропорциональному подъёму затвора и увеличению объёма сбрасываемой среды. Полное открытие предохранительного клапана наступает при превышении давления над давлением настройки примерно на 10%. После сброса избыточного объёма среды давление в месте установки предохранительного клапана начнёт 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, окалины, 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 устанавливать таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
3. Клапан устанавливать 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 Внимание! 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 колпака) привести его в нейтральное положение
	Загрязненная среда, инородные тела между седлом и затвором	Провести короткую азериацию 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

	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
Беспрепятственный 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 TP TC № RU Д-РУ.РА01.В.27459 до 10.07.2017г.
Сертификат соответствия TP TC № RU C-РУ.АИ30.В.02197 до 07.02.2021г.