

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ «ПРЕГРАН»

## Маркировка типа ПК



1	<b>Наименование</b> КПП Клапан предохранительный пружинный «Прегран»	4	<b>Материал корпуса</b> 1 Серый чугун 2 Высокопрочный чугун 3 Углеродистая сталь 4 Нержавеющая сталь 5 Латунь 6 Латунь/ нержавеющая сталь	6	<b>Номинальный диаметр</b> DN Входного патрубка, (мм)
2	<b>Тип срабатывания</b> 09 Пропорциональный 49 Полноподъемный	5	<b>Давление</b> PN Номинальное давление, (бар)	7	<b>Номинальный диаметр</b> DN Выходного патрубка, (мм)
3	<b>Присоединительные патрубки</b> 5 Резьба/Резьба 6 Фланец/Фланец 7 Фланец/Резьба			8	<b>Давление</b> PN Давление настройки, (бар)

## Рекомендации по установке ПК

- Перед установкой клапана внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, ухудшающих работоспособность клапана.
- Клапан устанавливается таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
- Клапан устанавливается в вертикальном положении колпаком вверх.
- Предохранительный клапан должен устанавливаться на патрубках или на трубопроводах, непосредственно присоединенных к защищаемому объекту.
- Сопротивление трубопровода на участке от места присоединения до предохранительного клапана не должно превышать 3 % значения давления начала открытия клапана.
- Установка запорных органов на подводе рабочей среды к клапану запрещается.
- Отбор рабочей среды на подводящем трубопроводе не допускается.
- Предохранительный клапан должен иметь отводящий трубопровод, предохраняющий персонал от ожогов при срабатывании клапана.
- Установка запорных органов на отводящем трубопроводе запрещается.

- Отвод не должен создавать противодействия за клапаном.
- Отводящий патрубок/трубопровод должен быть оборудован устройством для дренажа конденсата.
- К эксплуатации и проведению монтажа допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Не допускается к эксплуатации не опломбированный клапан или клапан с поврежденной пломбой.

По специальному заказу производятся клапаны с индуктивным датчиком сближения, сигнализирующим момент срабатывания.

Основные данные стандартного датчика:

- диапазон действия, (мм) — 3 (M8); 6 (M12); 10 (M18);
- напряжение питания, (В) — 10–30 DC;
- степень защиты — IP67 (M8); IP68 (M12 и M18);
- рабочая температура –25...+70 °С;
- стандартная длина кабеля, (мм) — 2000.

Другие варианты исполнения датчика — на специальный заказ по согласованию с производителем. по желанию клиента применяются датчики, работающие в интервале температур –25...+230 °С.



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ «ПРЕГРАН»

## Предохранительный клапан «Прегран» серии КПП 095А/С, DN 10–25, PN 1,6 МПа, t° макс. +200 °С

(Торговый Дом АДЛ, Россия)

### Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха, нейтральных газов и жидкостей.

### Примечание

Стандартное исполнение — для пара (А) и воды (С).

### Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

### Назначение

Клапан 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 др.

### Присоединение

Наружная резьба BSP.

### Технические характеристики

Материал корпуса	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)
Макс. доп. температура	+200 °С
Макс. доп. давление	1,6 МПа

### Спецификация

1	Корпус	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)
2	Седло	X39CrMo17-1 (4X13)
3	Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)
4	Колокол	CuZn39Pb2 (латунь)
5	Стержень	X20Cr13 (20X13)
6	Пружина	51CrV4 (50ХГФА)

### Диапазоны настройки давления срабатывания

DN	Давление настройки, (МПа)			
	Макс. (жидк. и газы)	Макс. (МПа)	Минимальное	
			МПа	жидк.
10×15	1,6	1,6	0,03	0,03
15×15	1,6	1,6	0,03	0,03
20×20	1,6	1,6	0,03	0,03
25×25	1,0	1,0	0,03	0,03

### Параметры клапанов

PN, (МПа)	1,6		
Давления, (МПа)	1,6	1,44	1,28
t° макс., (°С)	100	150	200
t° мин., (°С)	-10		

**Примечание:** настройка производится с шагом 0,01 МПа

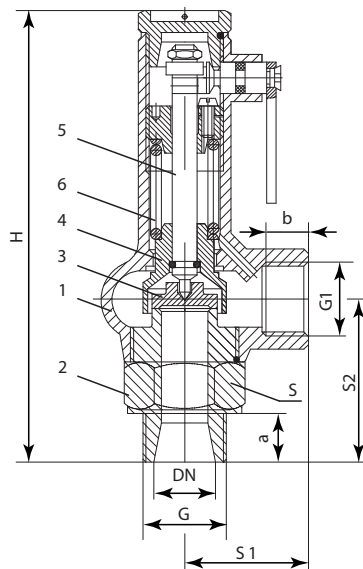
### Существуют следующие исполнения клапанов:

**A** — для пара

**C** — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;

**G** — газонепроницаемое исполнение;

**WM** — для морских условий.



# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ «ПРЕГРАН»

## Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN	Для паров и газов α			Для жидкостей αс	
		b1 = 10 %		b1 = 15 %	b1 = 10 %	b1 = 25 %
		0,5 ≤ p < 1,5	1,5 ≤ p < 16,0	0,3 ≤ p < 0,5		
095A (для пара)	10×15	0,20	0,25	0,19	0,01	0,20
	15×15					
095A (для пара)	20×20	0,20	0,25	0,19	0,01	0,20
	25×25					
095C (для воды)	20×20	-	-	-	0,20	-
	25×25				0,23	

## Параметры предохранительных клапанов

DN1×DN2	Седло		Входной патрубок		Выходной патрубок		S1	S2	Шестиугольник	H	Масса
	Проход	Сечение	G	a	G1	b					
	мм	мм <sup>2</sup>	дюйм	мм	дюйм	мм					
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		
d0	10			12			16			20		
A0	78,5			113			201			314		
P, (МПа)	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,05	13	15	28	19	21	41	33	37	1500	52	58	2700
0,1	18	21	38	27	30	56	47	54	2120	74	84	3810
0,15	23	27	48	33	38	97	60	68	2600	93	106	4660
0,2	31	36	56	45	52	81	80	92	2975	126	144	5340
0,25	40	46	64	57	66	93	101	117	3350	158	183	6020
0,3	45	52	69	65	75	100	115	134	3670	180	209	6600
0,35	51	59	74	73	85	108	130	151	3955	202	236	7105
0,4	56	66	80	81	95	115	144	168	4240	225	263	7610
0,45	62	72	85	89	104	123	158	185	4490	247	290	8060
0,5	67	79	90	97	114	129	172	203	4740	268	316	8510
0,6	78	92	98	113	133	142	201	237	5190	313	370	9320
0,7	89	106	106	128	152	154	228	271	5595	357	424	10045
0,8	100	119	114	144	172	164	256	305	6000	400	477	10770
0,9	111	133	121	160	191	175	284	340	6350	444	531	11405
1,0	122	146	128	176	210	184	312	374	6700	488	584	12040
1,2	138	166	140	199	239	202	354	425	7170	-	-	-
1,3	155	186	146	223	268	210	396	477	7640	-	-	-
1,4	166	200	152	239	287	219	424	511	7930	-	-	-
1,6	188	226	162	270	326	234	480	580	8480	-	-	-

I — пар, (кг/ч),

II — воздух, (м<sup>3</sup>/ч),

III — вода, (л/ч) — пропускная способность для клапана с ограничением хода тарелки.

## Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

## Пример заказа

«Прегран» КПП 095A-05-16-020×020-6,5 P<sub>ср.</sub> 0,65 МПа (клапан предохранительный латунный резьбовой, А — паровое исполнение, DN 20×20, давление настройки 0,65 МПа).