

АПК для ГПА

Антипомпажные клапаны (АПК) (в дальнейшем АПК) предназначены для эксплуатации в качестве исполнительного органа системы антипомпажной защиты газоперекачивающих агрегатов (ГПА).

Структура условного обозначения АПК:

КД Х-Х-Х-D1(АПК- Х . Х . Х)

Рабочая температура окружающего воздуха:

- 1 – Климатическое исполнение У1 – для работы от - 40⁰С до +50⁰С,
- 2 – Климатическое исполнение ХЛ1 – для работы от - 45⁰С до +50⁰С,
- 3 – Климатическое исполнение УХЛ1 – для работы от - 60⁰С до +50⁰С.

Рабочая среда Клапана:

- 0 – не взрывоопасная
- 1 – взрывоопасная.

Система управления затвором Клапана:

- 0 – пневматическая с пневматическим входным сигналом.
- 1 – пневматическая с электрическим входным сигналом.
- 2 – пневматическая с электрическим входным сигналом + HART.

Функциональное назначение Клапана:

АПК - антипомпажный клапан

Класс герметичности затвора Клапана по ГОСТ 9544,
пробное вещество - «вода», при испытании давлением 1,1PN:
D1 с системой уплотнения затвора «металл-металл».

Номинальное давление Клапана:

- 4,0 для PN 4,0МПа.
- 6,3 для PN 6,3МПа,
- 8,0 для PN 8,0МПа,
- 10,0 для PN 10,0МПа.

Условный проход Клапана:

- 150 для DN 150,
- 200 для DN 200,
- 250 для DN 250,
- 300 для DN 250,
- 350 для DN 350,
- 400 для DN 400.

Конструкция корпуса:

- П - проходной,
- У - угловой.

Тип арматуры:

- КД - клапан двухседельный.

Основные технические характеристики Клапана.

- 1 Класс арматуры – запорно-регулирующая.
- 2 Рабочая среда - воздух или газ, неагрессивный к черным металлам.
- 3 Подача давления – на затвор.
- 4 Ориентация в пространстве – приводом вертикально вверх с допусаемым углом отклонения 2°.
- 5 Рабочая температура окружающего воздуха по ГОСТ 15150-69 (указывается при заказе):
 - Климатическое исполнение У1 – для работы от -40°С до +40°С,
 - Климатическое исполнение ХЛ1 – для работы от -45°С до +50°С,
 - Климатическое исполнение УХЛ1 – для работы от -60°С до +45°С.
- 6 Пропускная характеристика АПК «открытие – расход» - линейная.
- 7 Класс герметичности затвора АПК D1 по ГОСТ 9544, пробное вещество - «вода», при испытании давлением 1,1PN, система уплотнения затвора «металл-металл».
- 8 Тип присоединения АПК к трубопроводу – фланцевый или сваркой (указывается при заказе):
 - присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей присоединительных фланцев по ГОСТ 12815.
 - конструкция и размеры присоединительных фланцев по ГОСТ 12821.
- 9 Основные применяемые материалы АПК указаны в таблице 1.

Таблица 1

Корпус, крышка и узел затвора сварные	ст. 09Г2С
Сопряжение седел	ст. 20Х13
Сопряжение тарелок	ст. 40Х13
Направляющие плунжера	ст. 40Х13 + покрытие хром твердый
Плунжер	ст. 12ХН3А + покрытие хром твердый
Направляющая подвижного седла	Ф4К20
Пружины пружинного узла	ст. 60С2А
Эластичные уплотнения ГОСТ 9833-73	В-14
Внутренний метиз	ст. 12ХН3А и ст. 20Х13
Сальник	Ф-4

10 АПК полнопроходные, условный проход и условная пропускная способность, указаны в таблице 2.

Таблица 2

Условный проход, DN, мм	Условная пропускная способность* Kvy, м ³ /ч
150	500
200	1000
250	1600
300	2240
350	3070
400	4020

*Условная пропускная способность дана для проходных АПК.

Для угловых АПК условная пропускная способность соответствует 0,75 значению условной пропускной способности соответствующего проходного АПК.

11 Номинальное давление АПК указано в таблице 3.

Таблица 3

Номинальное давление, РН	Значение номинального давления, МПа (кгс/см ²)
	4,0 (40,0)
	6,3 (63,0)
	8,0 (80,0)
	10,0 (100,0)

12 Система управления затвором АПК - основные параметры указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип привода	Пневматический		
	НО	НЗ	Двухстороннего действия
Рабочая среда	Очищенная рабочая среда АПК		Очищенный воздух
Давление питания МПа (кгс/ см ²)	от 2,0 до 10,0 (от 20,0 до 100,0)		
Входной сигнал	4...20мА	0,2 - 1,0кгс/ см ²	
НАRT протокол	При заказе		
Конечные выключатели крайнего положения затвора АПК	Есть		
Датчик текущего положения затвора АПК, мА	4...20		
Шкала положения затвора АПК	Есть		
Дублирующее устройство перемещения затвора АПК	Гидравлическое, с ручным насосом		
Гидравлический демпфер	Есть		
Время хода на открытие, не более сек	2		
Время хода на закрытие, не более сек	3		
Взрывозащита электрооборудования	0ЕхiaIICT5 и ЕЕхiaIICT5		
Класс защиты электрооборудования, не хуже	IP56		

13 АПК относится к восстанавливаемым, ремонтируемым, одноканальным, многофункциональным изделиям.

Клапан двухседельный проходной
типа КДП-250-8,0-D1(АПК-2.1.2)

