

1. Клапаны обратные криогенные АОУ - 86

Рис.1 – DN10; DN15; DN25; DN32; DN50; DN65.

Рис.2 –DN100; DN150; DN200; DN300.

1.1 Общие сведения

Клапаны обратные криогенные (далее по тексту клапаны) - относятся к предохранительной арматуре и предназначены для защиты оборудования от обратного потока среды в криогенном трубопроводе.

Клапаны сертифицированы в соответствии с ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

Основное преимущества клапанов это возможность их установки непосредственно в вакуумных полостях криогенных трубопроводов и различных камер.

Необходимое исполнение клапана рекомендуется заказчику исходя из условий эксплуатации, состава рабочей среды, на основании опросного листа.

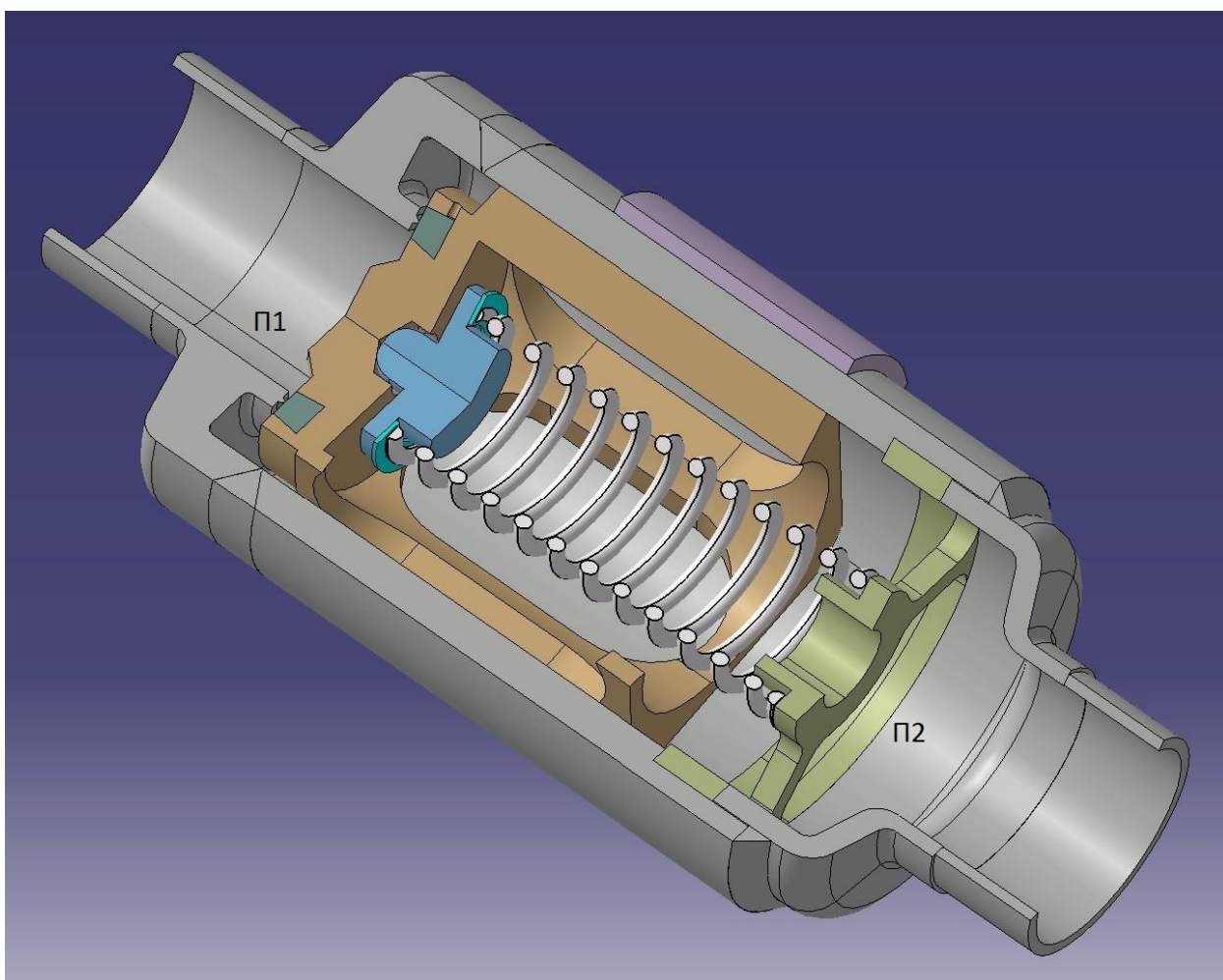


Рис.1

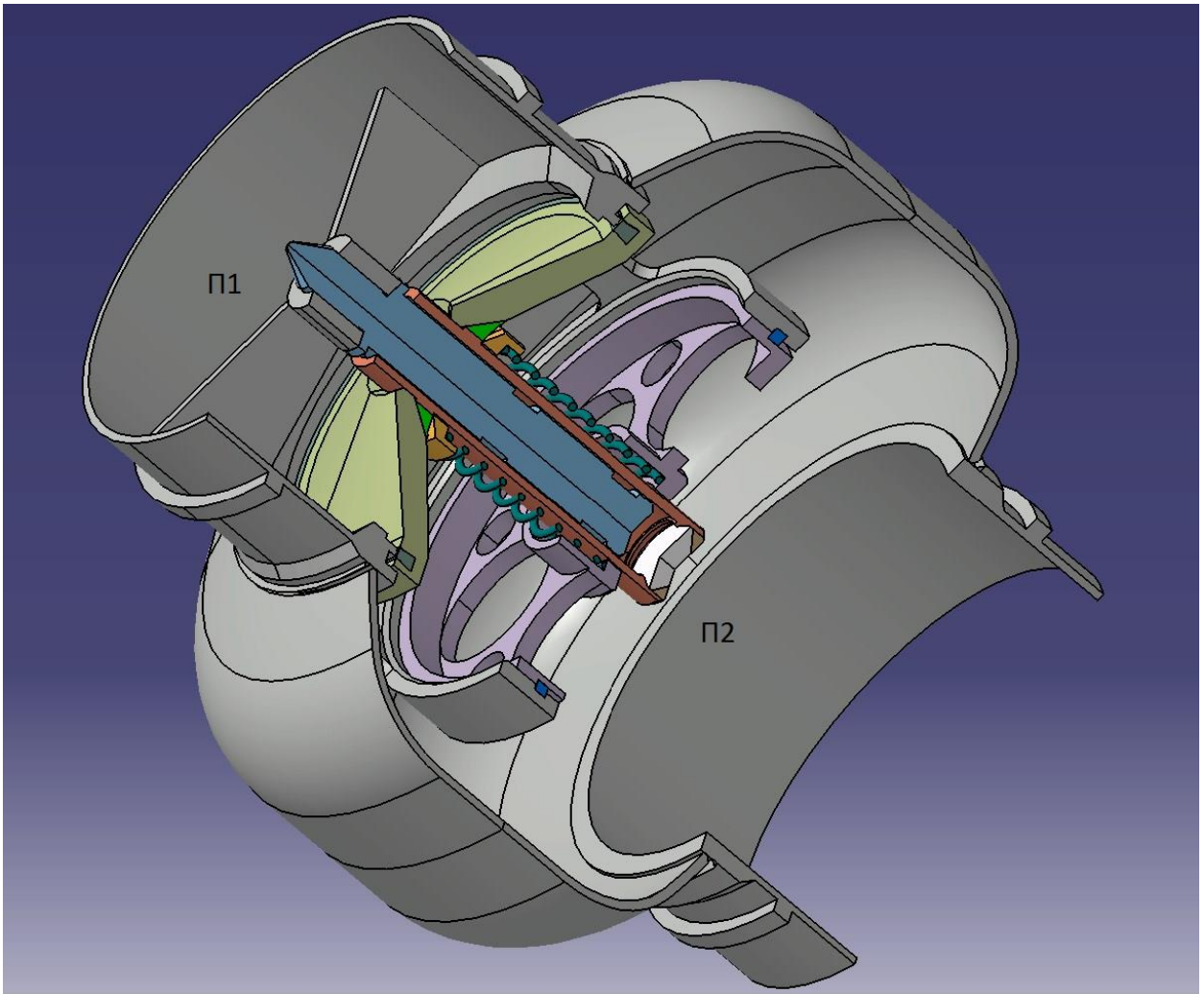


Рис.2

1.2 Принцип работы клапанов

Рабочая среда (Рис1, Рис2) подается по стрелке на корпусе клапана в полость П 1 и при перепаде давления, равном давлению начала открытия, клапан открывается.

При подаче рабочей среды в полость П 2 при перепаде давления между полостями П 2 и П 1 ниже давления начала открытия клапан возвращается в исходное состояние под действием пружины. Герметичность затвора обеспечивается за счет действия давления рабочей среды в полости П2 на эффективную площадь золотника клапана.

2. Техническая характеристика клапанов АОУ и присоединительные размеры

Номинальные диаметры	Рабочее давление, МПа	Давление начала открытия, МПа	D,мм	d,мм	S,мм	L,мм	Рисунок
DN10;	1,6*	От 0,01 до 0,02	36	12	1,0	100	1;3
DN15;			56	18	1,4	135	
DN25				28	1,4		
DN50			89	56	2,0	210	
DN65			119	70	2,0	235	
DN100			150	100	2,0	180	2;3
DN150			250	150	2,5	260	
DN200			290	219	4,0	320	
DN300			462	300	3,0	390	

* По требованию заказчика возможна поставка клапанов на рабочее давление 2,5; 4,0; 6,3 МПа.

Рабочая среда - воздух и продукты его разделения, водород, гелий, природный газ;

Температура рабочей среды, К - от 20 до 323;

Коэффициент сопротивления клапанов при полном открытии, ζ – не более 5;

Вид климатического исполнения по ГОСТ15150-69 - У2; Т2;

Нормы герметичности по затвору по СТП 2082-658-2008;

Материал основных деталей - нержавеющие стали и материалы стойкие в указанных средах при рабочих давлениях и температуре;

Рабочее положение клапанов – любое;

Присоединение к трубопроводу – на сварке;

Назначенный срок службы – 10 лет;

Назначенный ресурс – 8000 циклов;

Клапаны изготавливаются и поставляются обезжиренными в соответствии с СТП 2082-658-2008.

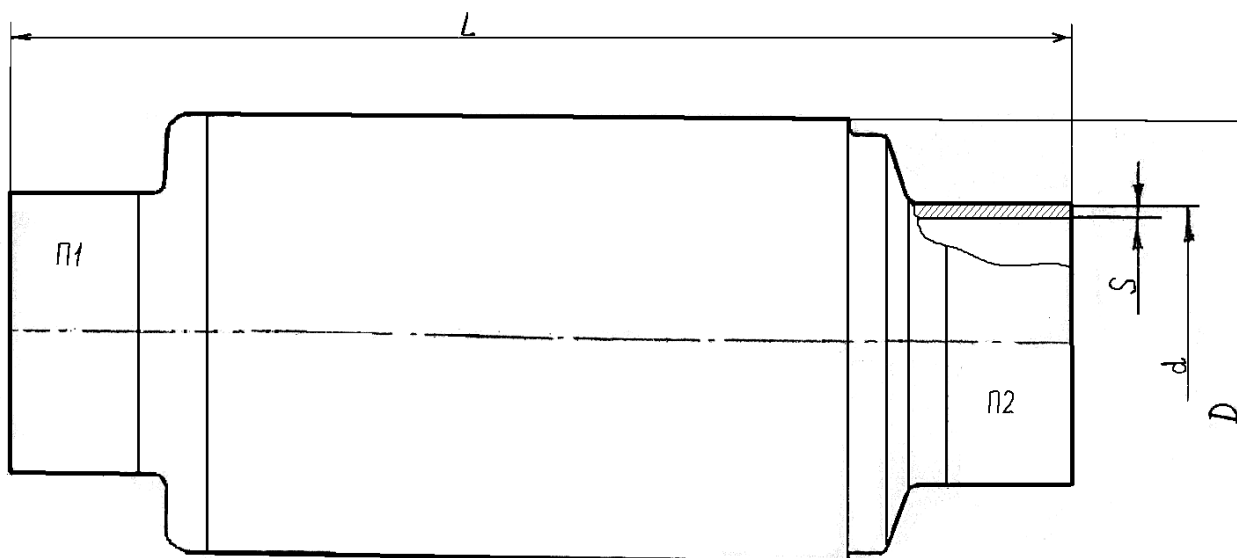


Рис.3

3. Условное обозначение клапана при заказе

Система индексации клапана основана на применении буквенно-цифровых индексов, отражающих функциональное назначение и основные параметры.

Условное обозначение клапана включает: конструктивно-температурный признак клапана, тип привода и наличие дополнительных устройств, технические параметры (DN, PN).

Конструктивно-температурный признак клапана обозначается буквами "АОУ" (арматура обратная универсальная).

Тип привода обратного клапана и наличие дополнительных устройств обозначаются цифрами "86"(автоматического действия без дополнительных устройств).

Технические параметры:

DN-номинальный проход обратного клапана в мм;

PN- номинальное давление обратного клапана в кгс/см².

Пример условного обозначения клапана обратного для криогенных сред универсального, автоматического действия, без дополнительных устройств, с номинальным проходом 50мм,с номинальным давлением 16 кгс/см²:

АОУ-86-50/16