



КЛАПАН РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ КРВ-2

Код ОКП 42 1811
Код ТН ВЭД 9031 80 980 0

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.МЕ92.В02392



Назначение

Клапан распределительный взрывозащищенный КРВ-2 (в дальнейшем – клапан) предназначен для управления газовым потоком в линиях пневматического управления приборов и средств автоматизации. Область применения – системы автоматического регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, пищевой, медицинской и других отраслях промышленности.

Принцип действия

Клапан является электропневматическим устройством, открывающим или закрывающим линию пневматического управления различными агрегатами при включении или отключении электрического сигнала.

В исходном состоянии (напряжение на блоке управления отсутствует) канал, связанный с выходом, закрыт, а канал, связанный со сбросом в атмосферу, открыт.

При подаче электрического сигнала электромагнит втягивает якорь, и канал, связанный с выходом, открывается, а канал, связанный со сбросом в атмосферу, закрывается.

При снятии электрического сигнала, якорь под воздействием пружины перемещается в первоначальное положение, состояние каналов возвращается к исходному.

Исполнения

Клапаны в зависимости от маркировки взрывозащиты и напряжения питания выпускаются в следующих исполнениях, приведенных в таблице.

Шифр клапана	Маркировка взрывозащиты	Напряжение питания, В		Способ защиты кабеля	Примечание
		Род тока			
		постоянный	переменный		
КРВ-2-01	1ExdIICT5	24	-	Труба	-
КРВ-2-02		48	-		
КРВ-2-03		110	-		
КРВ-2-04		-	220		
КРВ-2А-01	1ExdmIICT5X	24	-	Металлорукав	Поставляется с кабелем
КРВ-2А-02		48	-		
КРВ-2А-03		110	-		
КРВ-2А-04		-	220		

Длина кабеля устанавливается по согласованию с потребителем.

При отсутствии указаний потребителя клапан выпускается с длиной кабеля 1,0 м.





Технические характеристики

Параметры контролируемой среды:

– агрессивность рабочей среды не должна превышать химическую стойкость стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632, сплава Д16 ГОСТ 4784, латуни Л63 ГОСТ 15527-70 и резины НО-68-1 ТУ 38.0051166-98;

– загрязненность рабочей среды не ниже 9 класса для воздуха по ГОСТ 17433.

Рабочее давление на входе клапана от 0 до 1,0 МПа (от 0 до 10 кгс/см²).

Клапан является прочным к воздействию испытательного давления 1,5 МПа (15 кгс/см²).

Пропускная способность клапана K_v – не менее 0,3 м³/ч.

Напряжение питания клапанов – согласно таблице.

Допускаемое отклонение напряжения питания от номинального от минус 15 до плюс 10 %.

Конструктивное исполнение клапана – нормально закрытый (ток открывает).

Клапан имеет условный проход $D_y = 3$ мм.

Потребляемая мощность – не более 16 Вт (16 В·А).

Пропуск среды в затворе не превышает 0,9 см³/мин при давлении 0,63 МПа (6,3 кгс/см²).

Габаритные и установочные размеры клапанов приведены на рис. 1, 2.

Клапаны имеют степень защиты оболочек от проникновения твердых тел и воды IP 54 по ГОСТ 14254.

Средняя наработка до отказа – не менее 100000 ч.

Ресурс срабатывания – $1 \cdot 10^6$ циклов срабатываний.

Средний полный срок службы – не менее 10 лет.

Масса – не более 1,5 кг.

Взрывозащищенность

Клапаны КРВ-2 имеют маркировку взрывозащиты 1ExdIICT5, клапаны КРВ-2А – маркировку взрывозащиты 1ExdmIICT5X, соответствующую ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99 и могут быть установлены во взрывоопасных зонах помещений всех классов и наружных установок согласно гл. 7.3 ПУЭ и гл. 3.4 ПТЭЭП и другим директивным документам, регламентирующим установку электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Клапаны соответствуют требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригодны для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Монтаж и эксплуатация

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °С;

– относительная влажность до 100 % при 35 °С и более низких температурах с конденсацией влаги;

– вибрация частотой от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

В корпусе клапана для его крепления предусмотрены два отверстия М4.

Присоединение внешних коммуникаций – 3 отверстия К1/4" ГОСТ 6111.

Устройство кабельного ввода клапанов КРВ-2 рассчитано на применение кабеля марки МКШ 3х0,75 ГОСТ 10348 диаметром 7,7 мм.

Электрический монтаж клапанов КРВ-2А должен вестись с помощью взрывозащищенных соединительных коробок, предназначенных для использования в соответствующей взрывоопасной зоне.

В клапанах КРВ-2А конструктивно предусмотрена возможность монтажа кабеля в металлорукаве РЗ-Ц-10 ТУ 22-5570-83.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения..... 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации..... 18 месяцев.

Комплектность

В комплект поставки клапана входят:

– клапан КРВ-2 (исполнение по заказу) 1 шт.

– руководство по эксплуатации 1 экз.

– этикетка 1 экз.

Пример записи обозначения при заказе

Пример записи при заказе и в документации другой продукции клапана распределительного взрывозащищенного с уровнем взрывозащиты 1ExdIICT5, с питанием от сети постоянного тока напряжением 48 В:

«Клапан распределительный взрывозащищенный КРВ-2-02 СЭЛХА0.239.001 ТУ».





Пример записи при заказе и в документации другой продукции клапана распределительного взрывозащищенного с уровнем взрывозащиты 1ExdmIICT5X, с питанием от сети переменного тока напряжением 220 В с кабелем 2,0 м:

«Клапан распределительный взрывозащищенный КРВ-2А-04 СЭЛХА0.239.001 ТУ, длина кабеля 2,0 м».

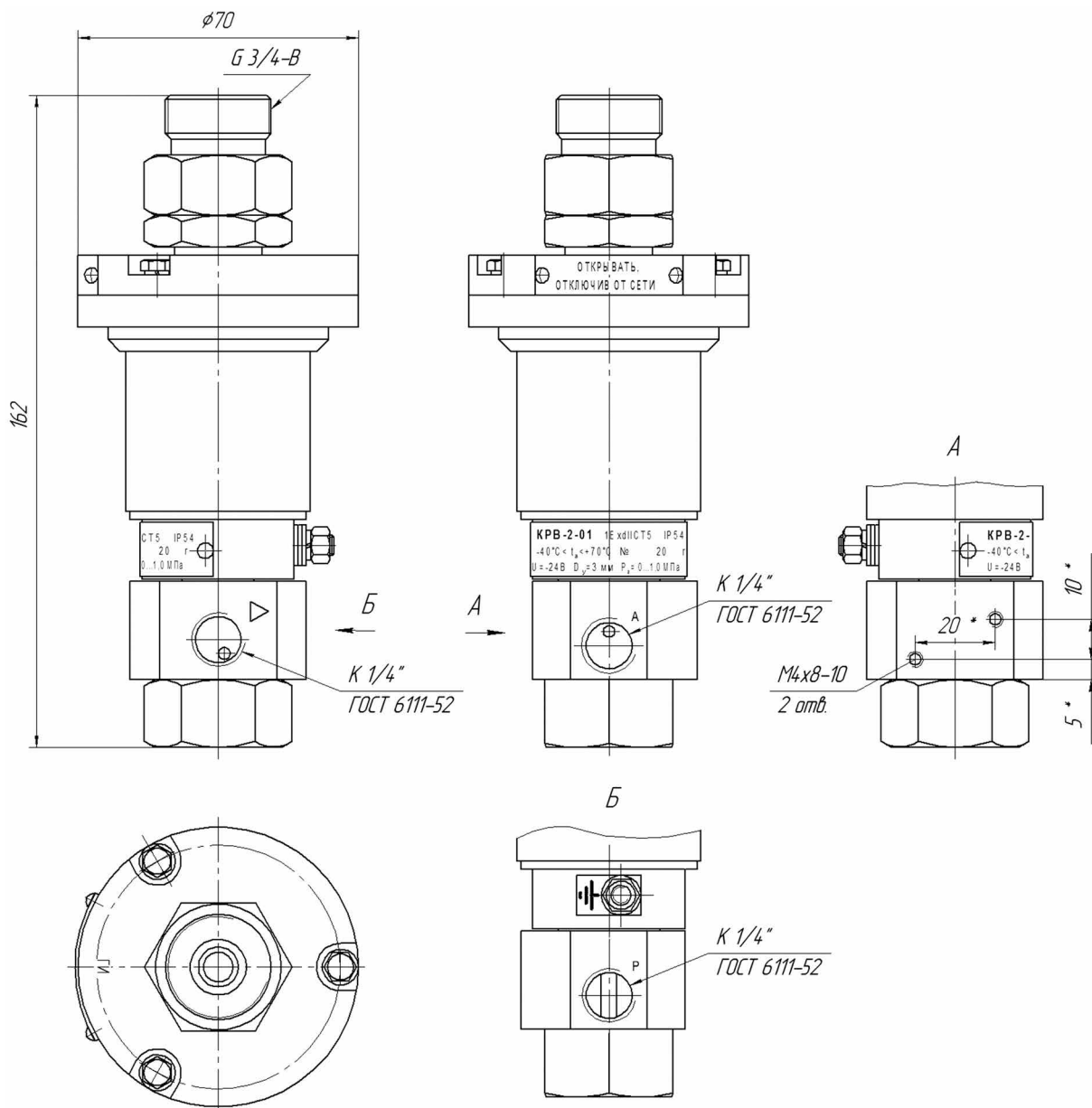


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры клапана КРВ-2





Клапан распределительные взрывозащищенный КРВ-2

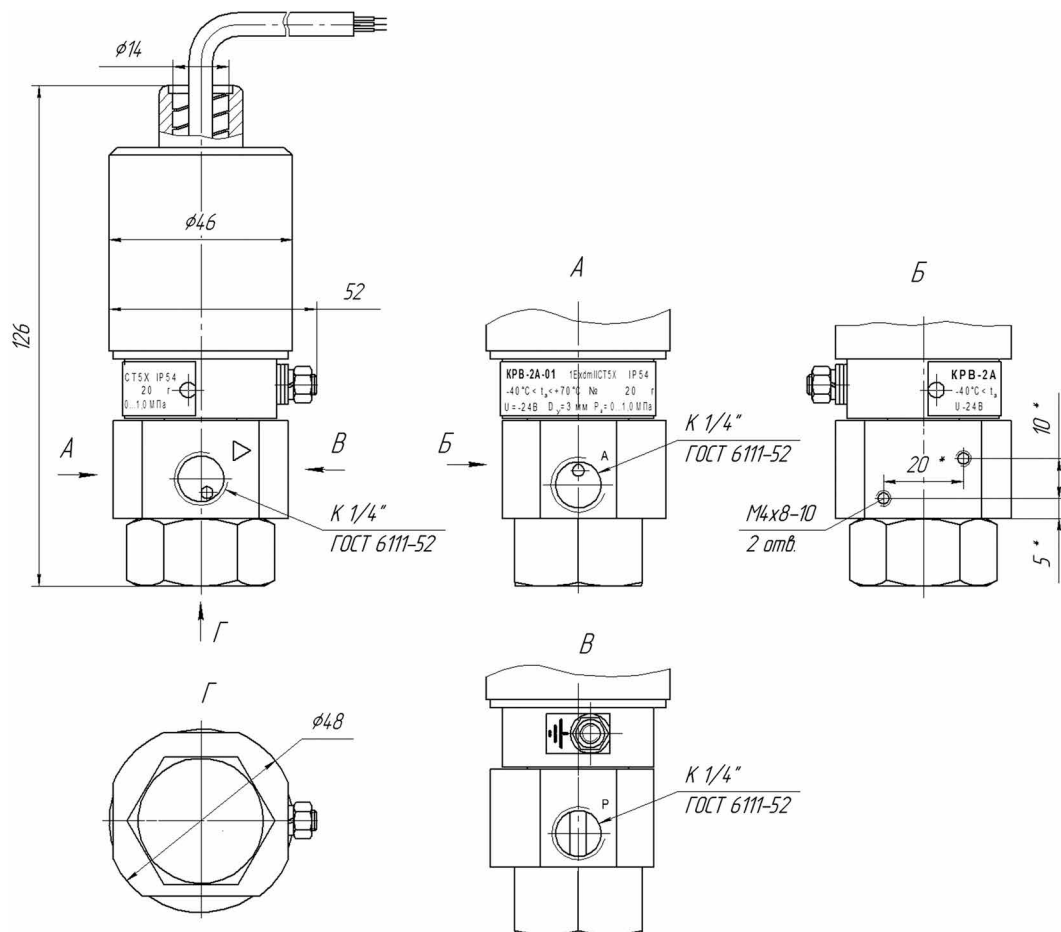


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры клапана КРВ-2А

