Устройство контроля положения запорной арматуры для кранов шаровых



Назначение и область применения

Устройство контроля положения запорной арматуры УКПЗА v1, v2 предназначено для контроля положения (состояния «Закрыто»/«Открыто») запорного шаровых кранов в системах противопожарной защиты автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения согласно требованиям п.6.1.21 СП 485.1311500.2020.

Положение запорного органа арматуры определяется положением образующих с ним механическую связь конструктивных частей, оказывающих воздействие на чувствительные элементы устройства. УКПЗА формирует извещения о положении запорного органа во внешние цепи с помощью:

- «сухих контактов» реле (модификация v1);
- изменения внутреннего сопротивления выхода для подключения шлейфа сигнализации «ШС» (модификация v2);

УКПЗА v1, v2 оснащено бесконтактными индукционными датчиками, имеющими встроенные светодиодные индикаторы для визуального наблюдения.

Устройство и принцип работы

Устройство состоит из металлического кронштейна с двумя индуктивными датчиками соответственно положению крана «Закрыт» - «Открыт» и соединительной коробки с гермовводами. Внутри коробки установлена печатная плата с двухканальным оптронным реле и соединительными клеммами.

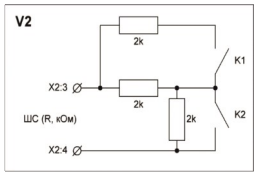
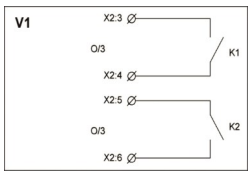
При нахождении запорного органа в промежуточном положении (между положениями «Закрыт» - «Открыт») оба индуктивных датчика находятся в выключенном состоянии и «сухие» контакты сигнального оптронного реле разомкнуты. При нахождении запорного органа в крайних положениях («Закрыт» либо «Открыт») индуктивный датчик, определяющий положение, включает светодиодный индикатор и формирует управляющий сигнал на замыкание контакта - «Затвор закрыт» либо «Затвор открыт».

Для установки устройства контроля положения на кран существует несколько вариантов кронштейнов, которые различаются установочным размером.

Ду крана шарового	Тип кронштейна
Ду15	Кронштейн КШ-15-46-И
Ду 20	Кронштейн КШ-20-46-И
Ду 25	Кронштейн КШ-25-46-И
Ду 32	Кронштейн КШ-32-46-И
Ду 40	Кронштейн КШ-40-46-И
Ду 50	Кронштейн КШ-50-46-И



Технические характеристики*

Напряжение питания:	9 - 30 В
Потребляемый ток:	не более 0,05 А
Устройство контроля положения запорной арматуры V1	
Выход трансляции состояния:	**«сухие контакты» реле (2 реле с нормально-открытыми контактами):** - Неисправность (К1 – замкнуто, К2 – замкнуто); - Открыто/Закрыто* (К1 – разомкнуто, К2 – замкнуто); - Открыто/Закрыто* (К1 – замкнуто, К2 – разомкнуто); - Промежуточное положение, Неисправность (К1 – открыто, К2 – открыто). *состояние входов зависит от расположения датчиков устройства на кронштейне и положения ручки крана, устанавливается потребителем.
Подключение:	- в шлейф прибора приёмно-контрольного; - в шлейф прибора приёмно-контрольного с функцией программирования технологического шлейфа; - к контроллеру, имеющему аналоговые или дискретные входы.
Устройство контроля положения запорной арматуры V2	
Выход трансляции состояния:	**выход, имеющий внутреннее сопротивление:** - 1 кОм – Неисправность (К1 – замкнуто, К2 – замкнуто); - 2 кОм – Открыто/Закрыто* (К1 – разомкнуто, К2 – замкнуто); - 3 кОм – Открыто/Закрыто* (К1 – замкнуто, К2 – разомкнуто); - 4 кОм – Промежуточное положение, Неисправность (К1 – открыто, К2 – открыто). *состояние входа зависит от расположения датчиков устройства на кронштейне и положения ручки крана, устанавливается потребителем.
Подключение:	- в шлейф прибора приёмно-контрольного с функцией программирования технологического шлейфа; - к контроллеру, имеющему аналоговые входы.
Дополнительно:	 

*Технические характеристики сверяйте с руководством по эксплуатации.