

Кондуктометрический датчик уровня KIPVALVE серии КДУ

Кондуктометрические датчики уровня предназначены для контроля уровней электропроводящих жидкостей (таких как: вода, молоко, слабокислотные или щелочные жидкости) в различных сосудах, в том числе находящихся под давлением.

Контроль уровня жидкости кондуктометрическим методом основан на измерении сопротивления (электропроводности) между электродами (**рис.1**). Один из электродов является общим, а остальные сигнальными. Общий электрод должен быть самым длинным и постоянно находиться в жидкости. Длина сигнальных электродов определяется высотой контролируемого уровня. В момент, когда общий электрод погружён в жидкость, а сигнальный электрод не погружён в жидкость, между электродами находится воздух и проводимость между электродами отсутствует. В этом случае на регуляторе отсутствует сигнал. В момент, когда уровень жидкости достигает сигнального электрода, происходит замыкание цепи между общим и сигнальным электродом через жидкость. В этом случае на регулятор поступает сигнал о достижении контролируемого уровня.

Количество сигнальных электродов может быть различным и определяется возможностями регулятора, к которому подключаются кондуктометрические датчики КДУ.

Кондуктометрические датчики KIPVALVE серии КДУ выполняют роль проходного изолятора, который позволяет установить сигнальный электрод (стержень) в ёмкость таким образом, что электрод полностью изолирован от корпуса ёмкости.

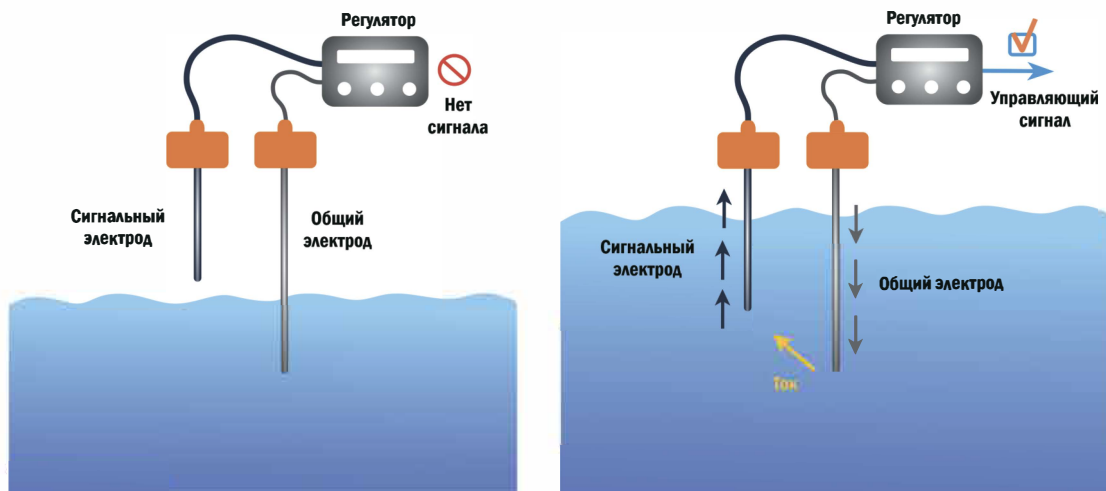


Рис.1 - принцип работы кондуктометрических датчиков уровня:

Применение кондуктометрических датчиков для контроля уровня в металлических и неметаллических резервуарах:

В металлических резервуарах (**рис.2**) количество применяемых сигнальных электродов соответствует числу контролируемых уровней, а в качестве общего электрода может использоваться корпус резервуара. В этом случае достаточно приобрести один или несколько кондуктометрических датчиков (в зависимости от количества контролируемых уровней) с электродами (стержнями) необходимой длины.

В неметаллических резервуарах (**рис.3**) количество используемых датчиков должно быть на один больше, чем число контролируемых уровней, поскольку один из них будет использоваться для установки общего электрода (стержня).

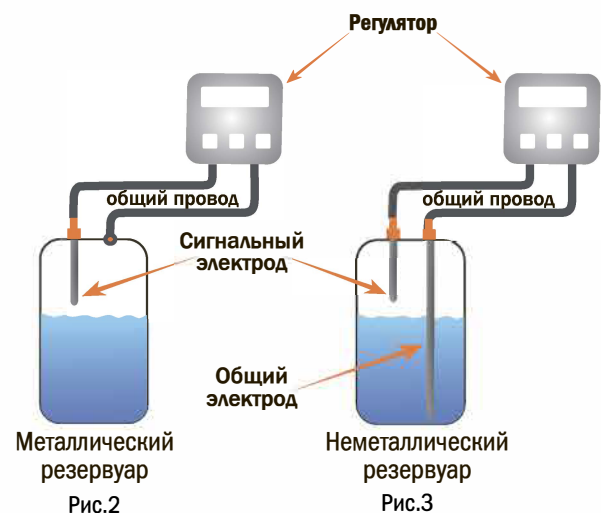


Рис.2

Рис.3

Отличительные особенности кондуктометрических датчиков KIPVALVE серии КДУ:

- Разборный корпус датчика делает его ремонтпригодным в случае несоблюдения эксплуатационных условий и снижает затраты на обслуживание системы.
- Корпус и сердечник из нержавеющей стали позволяют эксплуатировать датчик в агрессивных условиях.
- Защита изолятора от выбивания давлением обеспечивает надёжную эксплуатацию в сосудах под давлением до 25 бар.
- Тщательно подобранные материалы и продуманный конструктив обеспечивают конкурентную цену при отличных эксплуатационных характеристиках.

Технические характеристики:

Наименование параметра	КДУ-1Э	КДУ-1
Материал изолятора	Фторопласт	
Материал датчика контактирующий средой	Сталь 20 (оцинкованная)/ AISI 304	AISI 304
Установочная резьба датчика	M20 x1,5/G1/2	
Установочная резьба электрода (стержня*)	M3	
Температура рабочей среды, не более	180°C	200°C
Давление рабочей среды, не более	1,6 МПа	2,5 МПа
Разборный корпус	нет	да

*- стержни приобретаются отдельно

Габаритные размеры:

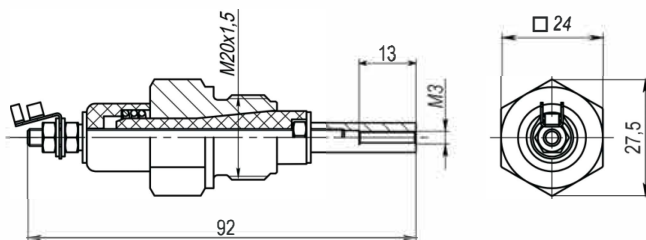


Рис.4 - габаритные и установочные размеры датчика КДУ-1Э

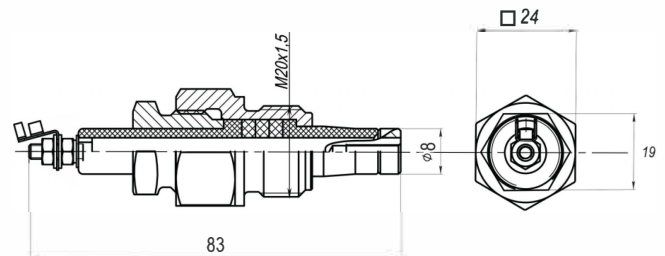


Рис.5 - габаритные и установочные размеры датчика КДУ-1

Структура условного обозначения:

КДУ - X - X

Тип датчика:

- 1: Обслуживаемый датчик в корпусе из нержавеющей стали
- 1Э: Необслуживаемый датчик в корпусе из стали 20

Присоединительная резьба датчика:

- : M20x1,5
- G12: G1/2*

*иное по согласованию с заказчиком

ООО "РусАвтоматизация"