

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.

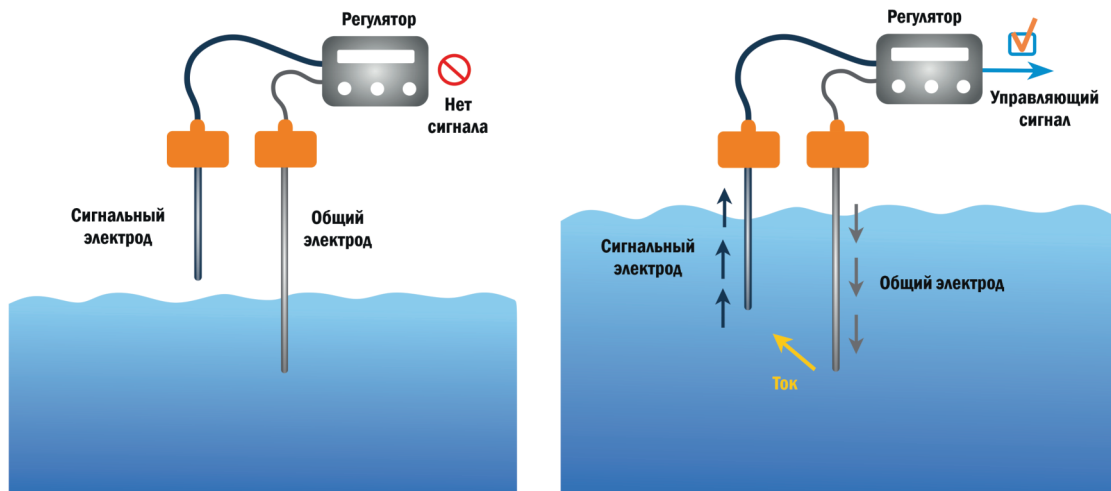
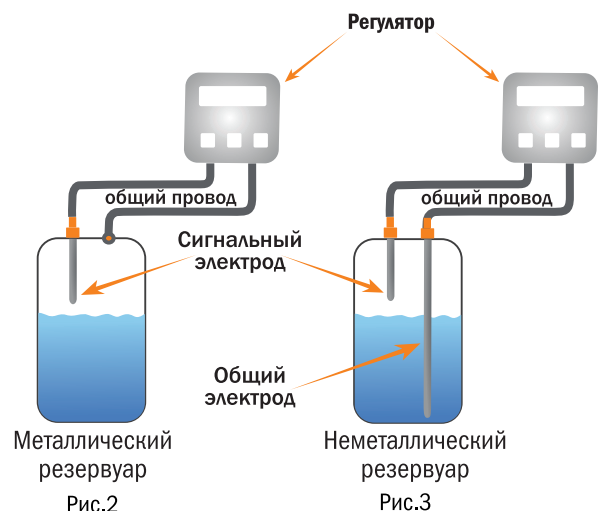


Рис.1 - принцип работы кондуктометрических датчиков уровня:

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).



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	M20x1,5/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:

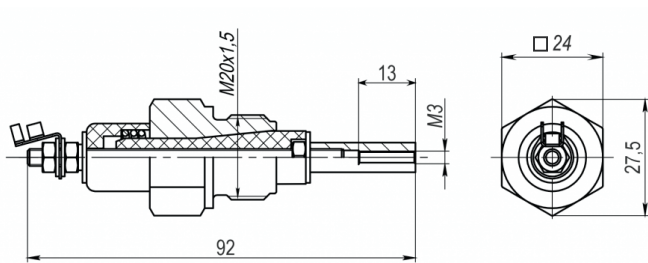


Рис.4 - габаритные и установочные размеры датчика КДУ-1Э

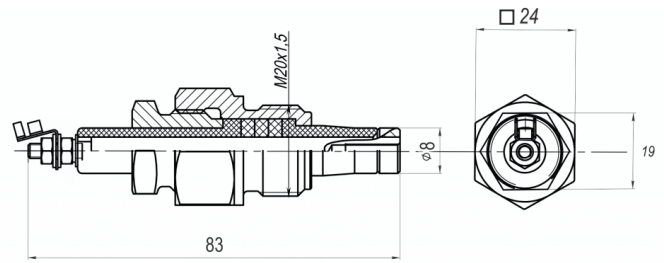


Рис.5 - габаритные и установочные размеры датчика КДУ-1

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