

Датчик уровня ультразвуковой ДУ-У



Датчик уровня ультразвуковой ДУ-У предназначен для непрерывного бесконтактного контроля уровня жидкости и расстояния до поверхности жидкости (нефть, тёмные и светлые нефтепродукты, растворители, водные растворы и др.) в различных типах резервуарах и каналах.

Принцип работы - измерение временного интервала между моментом передачи излучаемого и приемом отраженного ультразвукового сигнала.

Датчики ДУ-У - это недорогое и надёжное решение для контроля уровня в жестких условиях эксплуатации. Они просты в установке и обслуживании, не имеют частей контактирующих с контролируемой средой и движущихся элементов.

Все модификации датчиков имеют взрывозащищенное исполнение.

Для моделей ДУ-У-1 питание и связь осуществляются по двухпроводной линии (интерфейс 4-20мА).

Для моделей ДУ-У-2 питание и связь осуществляются по четырехпроводной линии (интерфейс RS-485).

Использование интерфейса RS-485 даёт возможность подключения до 32 датчиков по единому четырехпроводному кабелю.

Датчики имеют встроенную функцию автоматической термокомпенсации, позволяющую устранить зависимость показаний датчика от температуры окружающей среды.

Благодаря минимальному времени обработки информации, датчик пригоден для применения в быстропротекающих технологических процессах, например в системах со скоростным наливом емкостей.

Основные преимущества датчика:

- Датчик для защиты от перелива с возможностью контроля в нескольких точках.
- Датчик имеет совмещенный с приемником высокочувствительный излучатель, выполненный с использованием современных материалов, стойких к воздействию агрессивных сред и температуры.
- Корпус датчика имеет пылевлагозащищенную конструкцию и соответствует требованиям стандартов по взрывозащите, что позволяющую использовать его в опасных производствах для жестких условий эксплуатации.
- Простота монтажа - датчик устанавливается с помощью резьбового соединения или с использованием различных видов фланцев.
- Наличие резьбового соединения позволяет оснащать датчик трубой, защищающей от помех и ложных срабатываний от выступающих элементов попадающих в зону луча, повышает точность показаний при образовании пены или установке датчика под углом к отражающей поверхности.
- Простота настройки, развитые программные инструменты для конфигурирования по каналу связи.
- Встроенная функция температурной компенсации - независимость показаний от температуры окружающей среды.
- В комплект поставки входит крепление для металлорукава.

Пример обозначения при заказе:

Датчик уровня ДУ-У-1-75-0-Exd[ia] ТУ 4389-256-05806720-2010, где:

ДУ – датчик уровня,

У – ультразвуковой,

1- тип интерфейса,

75 – частота ультразвука, в кГц,

0 – наличие кабельного ввода на позиции I (приложение А),

Exd[ia]-маркировка взрывозащиты,

ТУ 4389-256-05806720-2010– технические условия.

▲ **Технические характеристики Датчик уровня ультразвуковой ДУ-У**

[свернуть ▲](#)

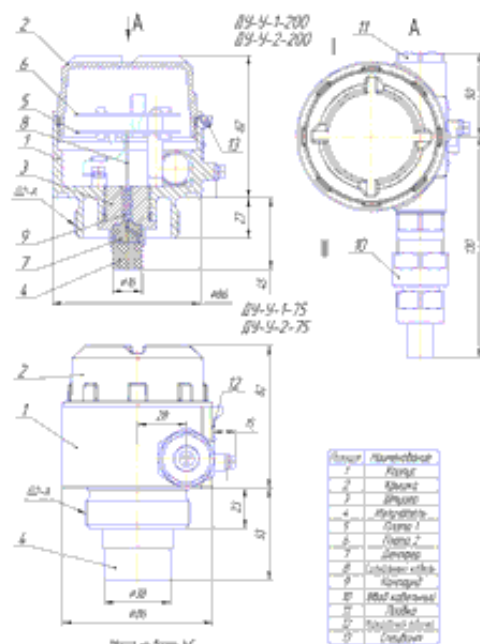
Наименование параметров	ДУ-У-1-200	ДУ-У-2-200	ДУ-У-1-75	ДУ-У-2-75
Напряжение питания, В	DC 12...24			
Ток потребления, не более, мА	20	70	20	70
Диапазон измерения, мм	100...1000		300...3500 (5000)*	
Частота излучения, кГц	200		75	
Погрешность измерений, мм**	±5			
Обновление показаний, не менее, раз в с	1			
Термокомпенсация измерений	+	+	+	+
Интерфейс	4-20 мА	RS-485	4-20 мА	RS-485
Материал корпуса	АК12 по ГОСТ 1583-93, покрытие хим.окс.			
Материал излучателя	PVDF (поливинилиденфторид)			
Подключение к техпроцессу	резьба G1/2-A			
Маркировка взрывозащиты	OExiaIIAT6X или 1Exd[ia]IIBT6			
Температура окружающей среды, °С	-40...+70			
Защита от пыли и влаги	IP67			
Давление процесса	давление окружающей среды			
Устойчивость к вибрации	группа №2 по ГОСТ 12997-84			
Климатическое исполнение	УХЛ			

* При установке в трубе

** При нормальных условиях окружающей среды. Для жидкостей рекомендуется использовать «успокоительную» трубу, устраняющую влияние пены, волнения поверхности и ложные эхо-сигналы от посторонних объектов.

▲ **Общий вид и чертеж Датчик уровня ультразвуковой ДУ-У**

[свернуть ▲](#)



(нажмите для увеличения)

▼ **Фотогалерея**

[развернуть ▼](#)