

МПУ-УР.01.007

Ультразвуковой датчик уровня с дисплеем

Ультразвуковой датчик уровня предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей или сыпучих продуктов. Типичным применением является измерение уровня жидкостей в резервуарах-хранилищах или открытых бассейнах. Бесконтактный метод измерения не зависит от свойств продукта и позволяет выполнять начальную установку прибора без измеряемой среды.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Нет контакта с измеряемой средой
- Надежное измерение, независимость от свойств продукта
- Экономичное решение для простых условий применения
- Чувствительный элемент из PTFE идеально подходит для использования в агрессивных средах

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угол луча: 8°

Диапазон измерений: 4 ... 30м

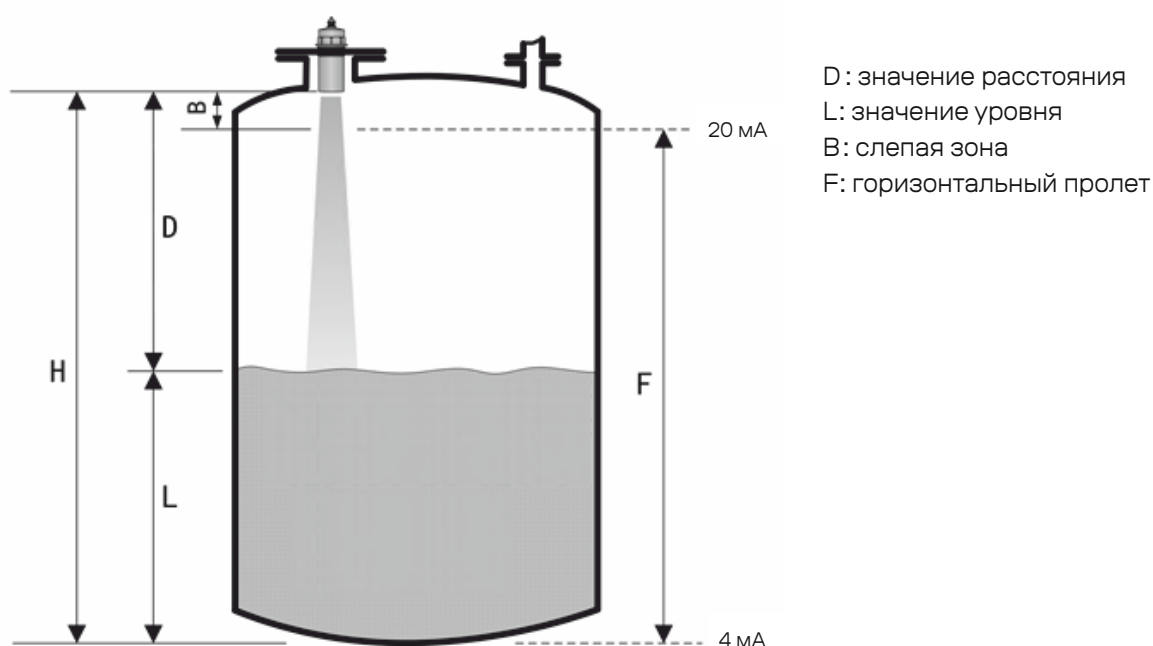
Температура среды: -40 ... +80 °C

Выходные сигналы: 4...20 мА, HART

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Сенсор прибора направляет импульсы в направлении поверхности измеряемого продукта. Затем они отражаются, и происходит получение отраженного сигнала сенсором. Прибор измеряет время t между передачей и получением импульса. Прибор использует время t (и скорость звука c), чтобы высчитать расстояние D между мембраной сенсора и поверхностью измеряемого продукта: $D = c \cdot t / 2$.

Устройство распознает расстояние и рассчитывает уровень следующим образом $L = H - D$.



Встроенный сенсор температуры компенсирует изменения скорости звука, вызванные изменениями температуры. Калибровка: введите значения H и F для осуществления калибровки прибора.

Слепая зона: F может не включать слепую зону B . Эхо-сигнал от слепой зоны не сможет быть установлен из-за переходных характеристик сенсора.



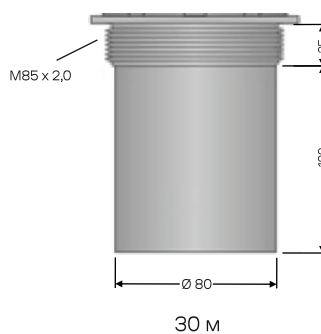
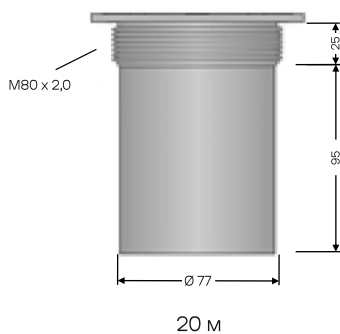
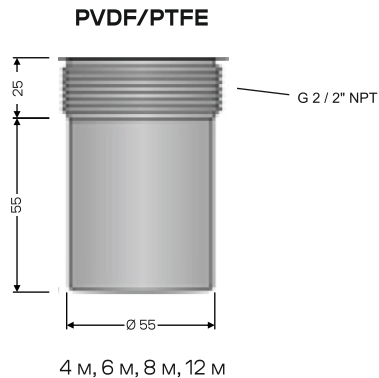
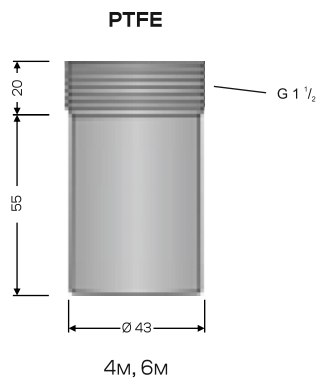
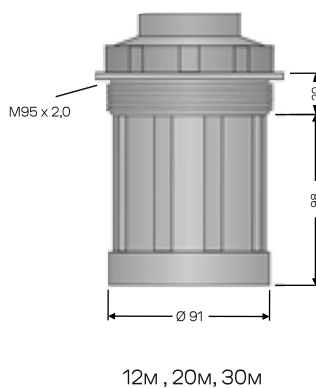
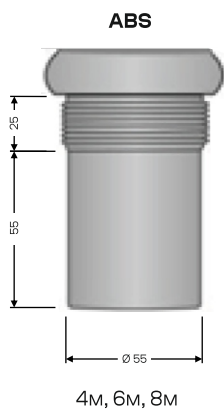
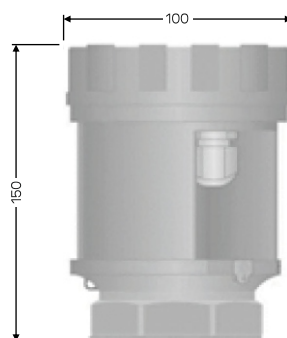
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительный диапазон	жидкость	4 м	6 м	8 м	12 м	20 м	30 м
	сыпучие			4 м	8 м	12 м	20 м
	слепая зона	0,20 м	0,25 м	0,30 м	0,45 м	0,8 м	1,2 м
	угол луча	8°	8°	8°	8°	8°	8°
Точность	0,5%						
Выходные сигналы	4...20 мА, HART						
Напряжение питания	24 В DC ± 10%						
Диапазон рабочей температуры	-40 ... 80 °С						
Диапазон температуры дисплея	-20 ... +70 °С						
Диапазон рабочего давления 4м, 6м, 8м	0,07 мПа ... 0,3 мПа (абс.)						
Диапазон рабочего давления 12м, 20м, 30м	0,07 мПа ... 0,2 мПа (абс.)						
Угол луча	8°						
Материал корпуса	Алюминий						
Материал антенны	ABS/PTFE/PVDF						
Степень пылевлагозащиты	IP67						
Способ монтажа	Резьба или фланец						
Частота опроса	10-15 секунд						
Частота измерения	45 кГц						
Кабельный ввод	M20*1,5						

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Электронный блок (дисплей)

Размеры в мм



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для доступа к клеммным колодкам снимите крышку с соединительной коробки.



Схема кабеля





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Ультразвуковой датчик уровня с дисплеем МПУ-УР.01.007

T

Диапазон (для измерения уровня жидкости)

D4

D6

D8

D12

D20

D30

S

F

D

Подключение к процессу

1

2

3

4

5

6

Выходные сигналы

CO

C2

Напряжение питания

D

A

* Технологические присоединения и материалы антенны

30 M

M95*2

M85*2

G2/2" NPT