

МПУ-УР 01.005

Ультразвуковой датчик уровня без дисплея

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
- Экономичное решение для простых условий применения
- Чувствительный элемент из PTFE идеально подходит для использования в агрессивных средах

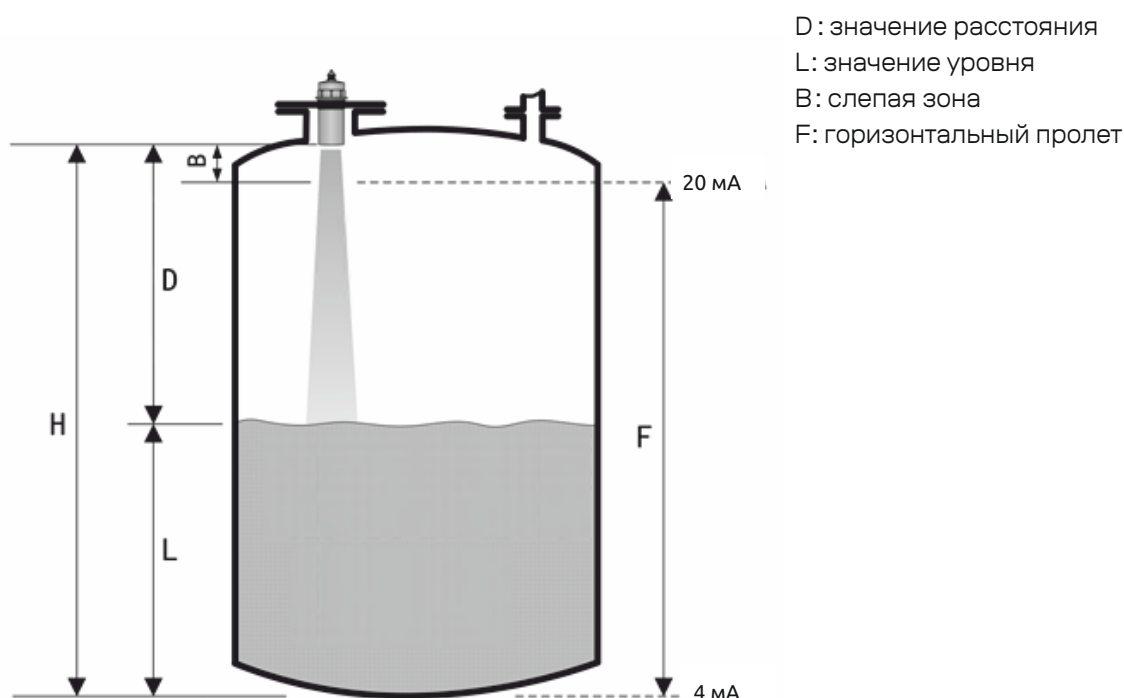


ПРИМЕНЕНИЕ

- Колодцы, скважины
- Резервуары
- Водоочистные станции
- Мониторинг подземных и поверхностных вод

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.

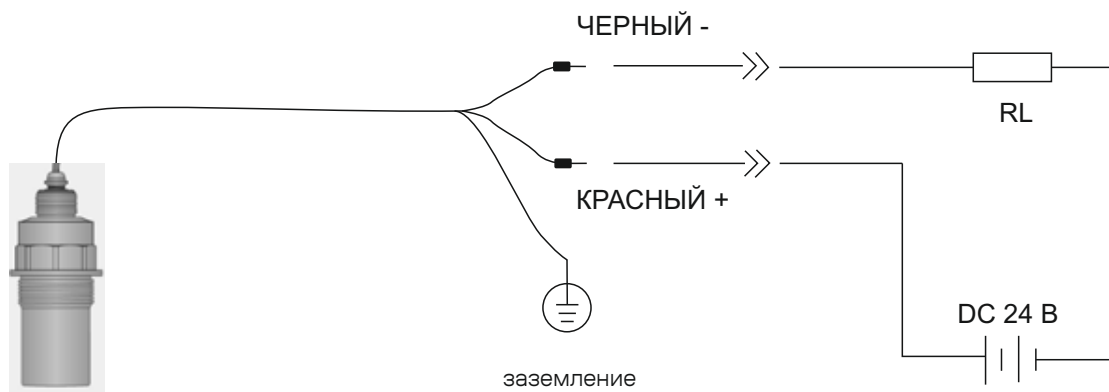
Слепая зона: F может не включать слепую зону B . Эхо-сигнал от слепой зоны не сможет быть установлен из-за переходных характеристик сенсора.



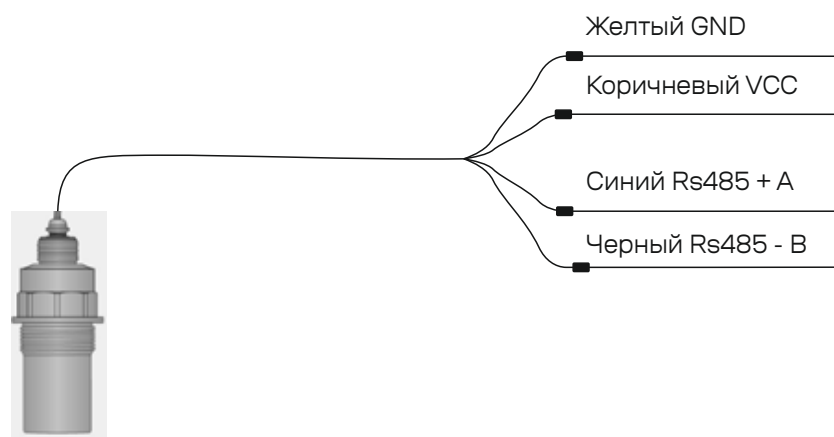
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительный диапазон	жидкость	4 м	6 м	8 м	12 м	20 м	30 м
	сыпучие			4 м	5 м	10 м	15 м
	слепая зона	0,25 м	0,30 м	0,35 м	0,50 м	0,8 м	1 м
Точность	0,5%						
Выходные сигналы	4...20 мА, RS-485, Bluetooth						
Напряжение питания	DC24 В (±10%), 30 мА						
Диапазон рабочей температуры	-35 ...75 °С						
Диапазон рабочего давления	4м., 6м., 8м.: 0,07...0,3МПа (абс.) 12м., 20м., 30м.: 0,07...0,2 МПа (абс.)						
Угол луча	5°: 12 м. 8°: 4м., 6м., 8м., 20м., 30м.						
Кабель	Ø 6...12 мм						
Материал корпуса	PVC						
Материал антенны	ABS, PTFE, PVDF						
Степень пылевлагозащиты	IP68						
Длина кабеля	10 м стандарт						
Способ монтажа	Резьба						
Частота опроса	1,5 секунды						
Частота измерения	45 кГц						

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



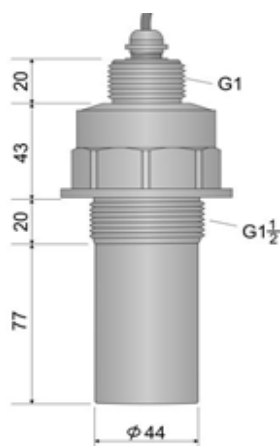
24В, двухпроводная схема подключения



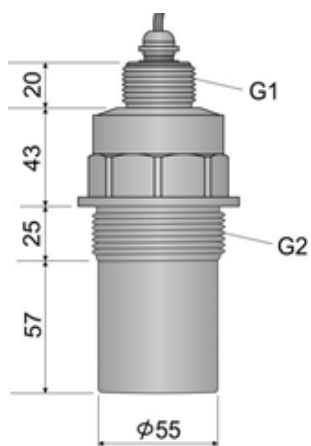
24В, четырехпроводная схема подключения

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

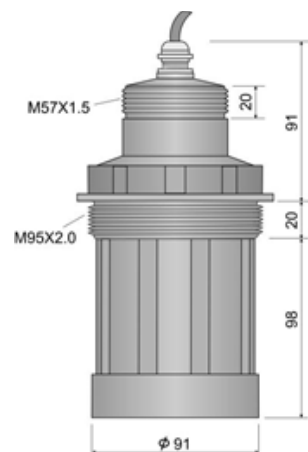
Материал антенны: ABS



4 м., 6 м., 8 м.

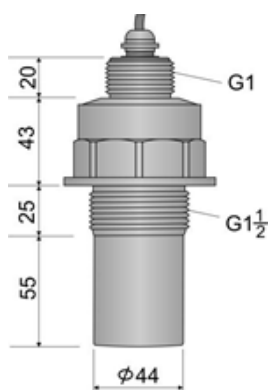


4 м., 6 м., 8 м.

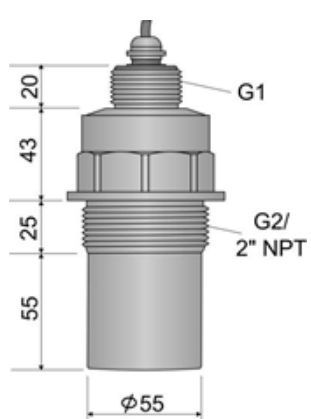


12 м., 20 м., 30 м.

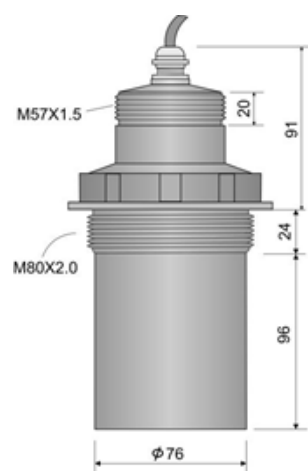
Материалы антенны: PTFE/PVDF



4 м., 6 м.



4 м., 6 м., 8 м.



20 м., 30 м.

КОД ЗАКАЗА

24В, двухпроводная схема подключения		T					
24В, четырехпроводная схема подключения		R					
Диапазон (для измерения жидкостей)							
0...4 м	4						
0...6 м	6						
0...8 м	8						
0...12 м	12						
0...20 м	20						
0...30 м	30						
Материал антенны							
ABS	S						
PTFE	F						
PVDF	D						
Подключение к процессу*							
G1½ резьба	1						
G2 резьба	2						
2"NPT	3						
M95*2	4						
M80*2	5						
по запросу	x						
Выходной сигнал							
4...20 мА	C0						
Bluetooth и 4...20mA	C1						
RS485-Modbus	C2						
Длина кабеля							
Стандарт 10 м			10				
Другая длина по запросу			x				
Измерительный диапазон	жидкость	4 м	6 м	8 м	12 м	20 м	30 м
	ABS	G2				M95*2	
	PTFE	G1½, G2	G2		M80*2		
	PVDF	G2, 2" NPT					