


ЗАКАЗАТЬ

Ультразвуковой датчик уровня МПУ-УР-01.005 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;
- чувствительный элемент из PTFE идеально подходит для использования в агрессивных средах.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Точность	±0,5%
Диапазон измерения	4, 6, 8, 12, 20, 30 м
Выходные сигналы	4...20 мА, Bluetooth
Угол луча	8°
Технологические присоединения	резьба, фланец
Напряжение питания	DC 24 В (±10%), 30 мА
Класс пылевлагозащиты	IP68
Температура хранения	-35...+75°C
Материал корпуса	ABS
Материал антенны	PVC / PTFE
Диапазон давления	-0,04...0,2 МПа

Диапазон измерений

	Модель					
	МПУ-4	МПУ-6	МПУ-8	МПУ-12	МПУ-20	МПУ-30
Жидкость	4 м	6 м	8 м	12 м	20 м	30 м
Сыпучие материалы	-	-	3 м	5 м	10 м	15 м
Слепая зона	0,2 м	0,25 м	0,3 м	0,45 м	0,8 м	1,2 м

Принцип измерения

Сенсор прибора МПУ-УР-01.005 направляет импульсы в направлении поверхности измеряемого продукта, затем они отражаются и происходит получение отраженного сигнала сенсором.

Прибор МПУ-УР-01.005 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: $L = H - D$ (см. рис. 1).

Встроенный сенсор температуры компенсирует изменения скорости звука, вызванные изменениями температуры. для осуществления калибровки прибора вводятся значения Н и F. Слепая зона F может не включать слепую зону В. Эхо-сигнал от слепой зоны не сможет быть установлен из-за переходных характеристик сенсора.

Схемы и чертежи

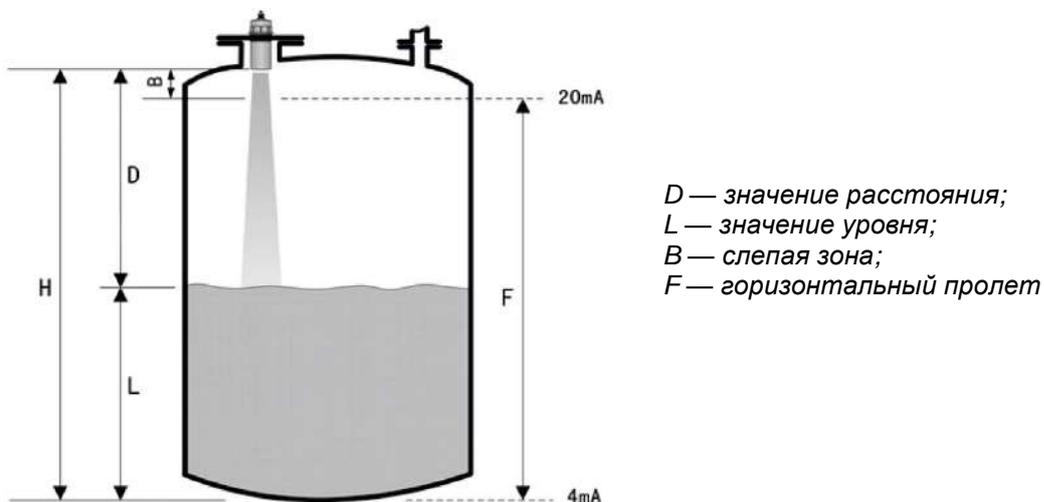
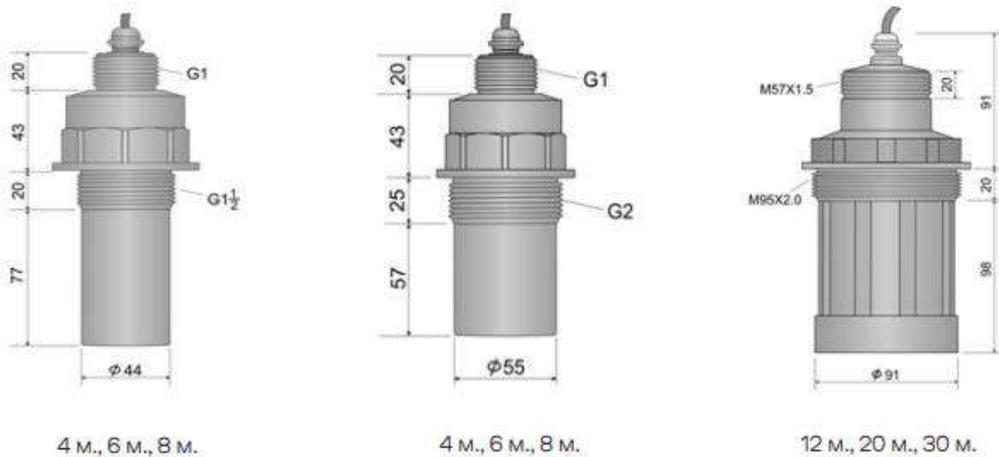


Рис. 1. Принцип измерения



Материалы антенны: PTFE/PVDF

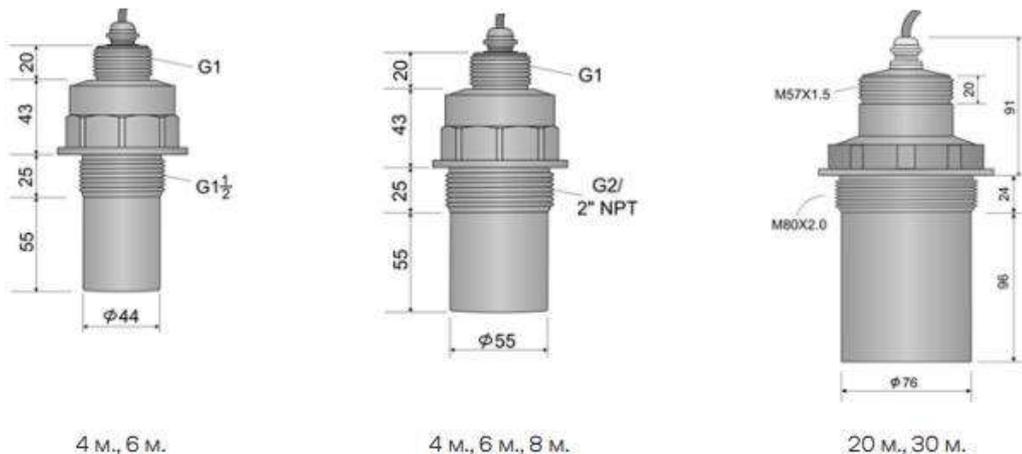


Рис. 2. Габаритный чертеж