



ЗАКАЗАТЬ

Ультразвуковой датчик уровня с дисплеем МПУ-УР-01.007 представляет собой компактный двухпроводный уровнемер, предназначенный для непрерывного бесконтактного измерения уровня жидких и твердых веществ.

Область применения:

- металлургия;
- химическая промышленность;
- нефтяная промышленность.

Преимущества:

- постоянное бесконтактное измерение уровня;
- компактный дизайн, удобный монтаж;
- защита от скачков напряжения, воздействия молнии и грома;
- большой и удобный экран;
- высокая устойчивость к помехам;
- выход 4-20 мА;
- интеллектуальная система обработки сигнала;
- внешний корпус из металла (IP67), воздухонепроницаемый и щелочеупорный, пригоден для работы в неблагоприятных средах.

Конструкция

Уровнемер МПУ-УР-01.007 состоит из сенсора и электронного блока. Все компоненты уровнемера защищены от проникновения влаги.

Прибор МПУ-УР-01.007 оснащен ЖК-дисплеем и тремя кнопками управления. В корпусе расположено несколько клеммных колодок, с которыми можно работать при открытой крышке.

Датчик уровня МПУ-УР-01.007 работает в двух режимах: в состоянии исполнения отображается процесс измерения, а в режиме программирования отображаются данные для настройки прибора.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Точность	±0,5%
Диапазон измерения	4, 6, 8, 12, 20, 30 м
Выходные сигналы	4...20 мА
Угол луча	5°, 8°
Технологические присоединения	резьба, фланец
Напряжение питания	24 В (±10%)
Класс пылевлагозащиты	IP67
Рабочая температура	-40...+80°С
Материал корпуса	ABS
Материал антенны	PVC, PTFE
Дисплей	4-цифровой LCD

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 работы

Сенсор прибора МПУ-УР-01.007 направляет импульсы в направлении поверхности измеряемого продукта, после чего 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: $D = c t / 2$.

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

Схемы и чертежи

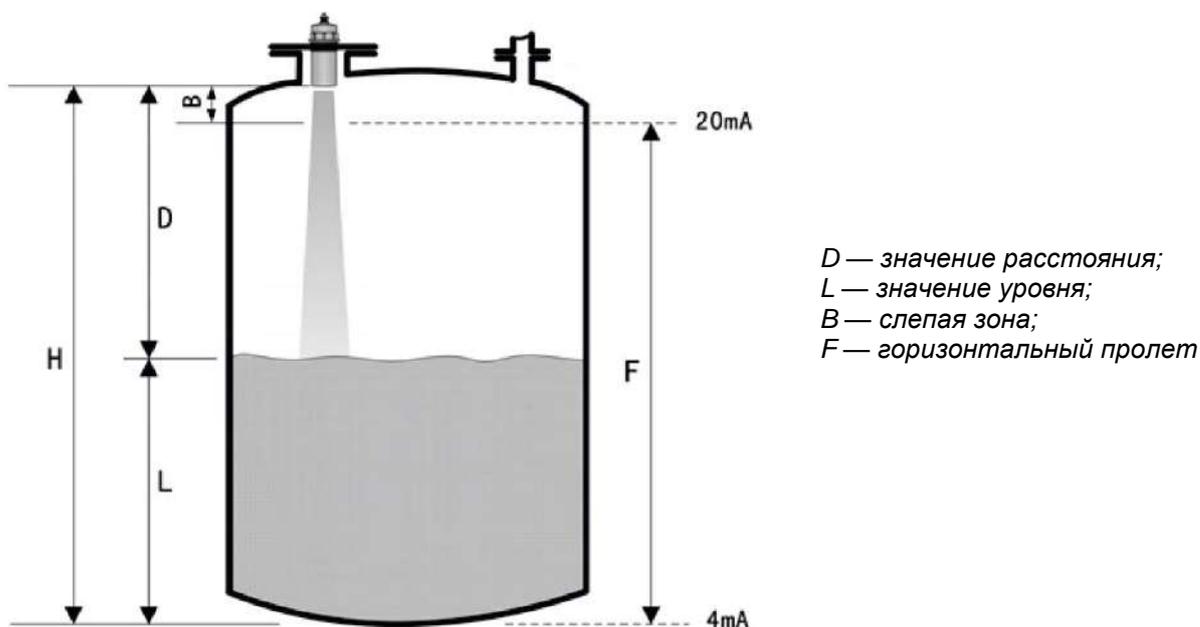


Рис. 1. Принцип работы

Аналоговый выходной сигнал

ABS - корпус

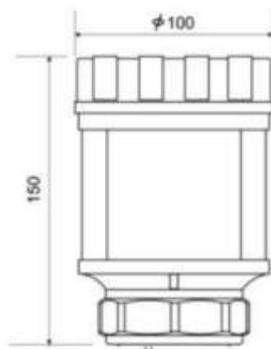




Рис. 2. Габаритный чертеж

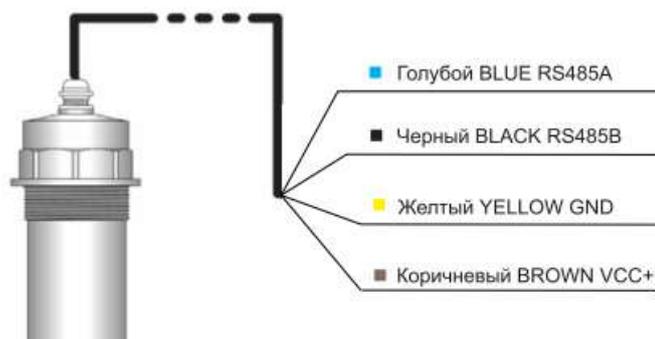
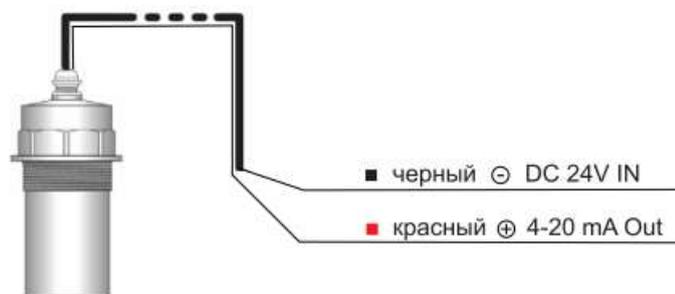


Рис. 3. Схемы подключения