



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

ПДУ-RS поплавковые датчики уровня (уровнемеры) с интерфейсом RS-485



Описание ОБЕН ПДУ-RS

Уровнемеры ОБЕН ПДУ-RS предназначены для непрерывного преобразования уровня жидкости в цифровой сигнал и передачи его по сети RS-485 (протокол Modbus RTU). Датчики используются в составе систем контроля уровня жидкости в различных резервуарах (а также в чистых естественных водоемах), в том числе под давлением. Арматура датчика изготавливается из нержавеющей стали 12Х18Н10Т и AISI 316L.

Особенности:

- Цифровой интерфейс RS-485 (Modbus RTU).
- Диапазон преобразования уровня: 250...4 000 мм.
- Дискретность преобразования: 5 или 10 мм.
- Температура измеряемой среды: -60...+ 125 °С.
- Давление: от вакуума до 1 МПа (для датчиков с присоединением CLAMP) и до 2 МПа (для датчиков с резьбовым и фланцевым присоединением).
- Плотность рабочей среды: $\geq 0,65 \text{ г/см}^3$.
- Устойчивы к пене и пузырькам, могут работать с вязкими жидкостями.
- Возможно изготовление с резьбовым креплением G2.
- Возможно изготовление с креплением типа CLAMP в соответствии с ГОСТ 33259-2015 (D 65, 80, 100 мм).
- Возможно изготовление с фланцевым креплением в соответствии с ГОСТ 33259-2015 (DN $\geq$ 65; PN $\leq$ 25)*.
- Срок службы – 10 лет.
- Возможно специальное исполнение по запросу заказчика.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ ОБЕН ПДУ-RS

Поплавок с постоянным магнитом перемещается вместе с уровнем жидкости по штоку, в котором находится матрица герконов и сопротивлений. Под воздействием магнитного поля происходит срабатывание герконов, цепь работает по схеме трёхпроводного потенциометра. При изменении уровня жидкости прямо пропорционально изменяется выходное сопротивление датчика, преобразуемое в цифровой код для передачи данных по сети RS-485 (протокол Modbus RTU).

ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ ОБЕН ПДУ-RS

Уровнемеры ПДУ-RS предназначены для измерения уровня жидкости (воды, масла, молочных продуктов, соков, вино-водочных напитков) в различных резервуарах. Датчики устойчивы к пене и пузырькам и могут работать с вязкими жидкостями.

Протокол Modbus RTU позволяет передавать данные по сети RS-485 и подключать его напрямую к контроллерам, облачным сервисам и другим системам управления. Использование поплавковых датчиков ПДУ-RS значительно упрощает и удешевляет пуско-наладочные работы ввиду освобождения части аналоговых входов применяемых в системе контроллеров и модулей.

Характеристики ОБЕН ПДУ-RS

Наименование параметра	Значение
Характеристики питания	
Напряжение питания постоянного тока	12...42 В(номинальное - 24 В)
Потребляемая мощность, не более	0,35 ВА
Выходной сигнал	RS-485
Время установления рабочего режима (предварительный прогрев):	
- после включения напряжения питания, не более	10 мин
- после кратковременного (не более 5 с) пропадания напряжения питания, не более	10 с
Метрологические характеристики	
Диапазон преобразования уровня (L)	от 0 до 250...4 000 мм (в зависимости от исполнения)
Дискретность преобразования	5 или 10 мм (в зависимости от исполнения)

Интерфейс RS-485	
Скорости обмена	9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с
Протокол связи	Modbus RTU
Режим работы в сети	Slave
Входное сопротивление	96 кОм (1/8 от стандартной нагрузки)
Время установления выходного сигнала после изменения входного сигнала, не более	0,5 с
Характеристики конструкции	
Расположение оси крепежного отверстия датчика в резервуаре	Вертикально
Материал рабочей части датчика	Сталь 12X18Н10Т (шток) и AISI 316L (поплавок)
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP65
Максимальный диаметр отверстия кабельного ввода	8,5 мм

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Температура окружающей среды: -40...+85 °С.
- Температура контролируемой среды: -60...+125 °С.
- Давление контролируемой среды:
 - не более 2 МПа – для датчиков с резьбовым и фланцевым присоединением;
 - не более 1 МПа – для датчиков с присоединением CLAMP.
- Плотность контролируемой среды – не менее 0,65 г/см³.
- Контролируемая среда должна быть неагрессивна по отношению к контактирующим с ней материалам датчика.

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83