



Уровнемер относится к импульсным ультразвуковым приборам с твердым звуководом, который вводится в резервуар с контролируемой жидкостью. Длина звуковода не менее диапазона измерения. Уровень отслеживается при помощи поплавка, перемещающегося вдоль звуковода вместе с уровнем жидкости. Излучатель ультразвука, имеющий акустическую связь с верхним концом звуковода, периодически возбуждает в нем ультразвуковые волны (УЗВ) частоты 50 кГц. Очередная УЗВ возбуждается после того, как полностью прекратится предыдущая и ее отражение. Каждый цикл возбуждения УЗВ измеряются временные интервалы, пропорциональные уровню, а при наличии опорного канала, еще и базовому (опорному) расстоянию. Момент достижения УЗВ поплавка и опорного узла фиксируется по появлению электрических сигналов при взаимодействии поплавка и опорного узла со звуководом в результате прохождения УЗВ. Сигналы снимаются или со звуковода, или с намотанной на нем однослойной катушки.

Основные технические характеристики

- Уровнемеры изготавливаются с чувствительным элементом:
 - жесткой конструкции без опорного узла (Ж),
 - жесткой конструкции с внешним опорным узлом (ЖО).
- Диапазон измерения - до 12 м.
- Предельно допускаемое рабочее избыточное давление - 2,5 МПа.
- Погрешность измерения общего уровня:
 - по цифровым выходам:
 - ± 2 мм плюс единица наименьшего разряда для длины чувствительного элемента не более 4 м (по согласованию с заводом изготовителем);
 - ± 4 мм плюс единица наименьшего разряда для первичного преобразователя жесткой конструкции с внешним опорным узлом;
 - $\pm (4 \text{ или } 10)$ мм плюс единица наименьшего разряда для первичного преобразователя жесткой конструкции без опорного узла;
 - Значение единицы наименьшего разряда - 1 мм по
 - аналоговым (токовым) выходам:

$\pm 0,5 \%$ или $1,0 \%$ от диапазона измерения для всех исполнений ПП.

- Приборы имеют исполнения:

- обыкновенное,

- искробезопасное.

- Питание: напряжением 220 В, частотой 50 Гц $\pm 2 \%$ или 60 Гц $\pm 2 \%$.

- Выходной сигнал:

- аналоговый 0-5 мА или 4-20 мА;

- цифровой (интерфейс RS-485);

- индикация уровня в метрах на цифровом табло;

- релейный, с программируемыми уставками сигнализации верхнего и нижнего критических уровней (коммутируемая мощность выходными реле до 100 В·А).

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

первичный преобразователь — 1 шт.;

вторичный преобразователь — 1 шт.;

паспорт — 1 шт.;

инструкция "Ультразвуковые поплавковые уровнемеры с твердым звуководом типа РУ-ПТ, РУ-МП" — 1 шт.;

методика поверки — 1 шт.;