

Техническая информация.



Назначение

УЛМ-31А1-НФ-ЛС – это максимально недорогой радарный уровнемер для измерения уровня жидкостей. **ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ РАДАРНЫЙ УРОВНЕМЕР ПО ЦЕНЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО!**

Рабочая частота уровнемера **120-140 ГГц** – это **самая высокая рабочая частота среди серийно выпускающихся уровнемеров!** Применяется для измерения уровня как нейтральных, так и агрессивных продуктов. Не контактирует с измеряемой средой и имеет защищенную антенну. Прекрасно подходит для решения задач по измерению уровня жидкостей там, где важна гарантированная стабильность показаний, но критична цена уровнемера.

Принцип действия.

Уровнемер устанавливается в верхней части резервуара с контролируемым продуктом (на крыше резервуара) и излучает в направлении продукта непрерывную частотно-модулированную электромагнитную волну в микроволновом диапазоне. Отраженная волна возвращается в антенну уровнемера. В уровнемере производится вычисление расстояния от места установки до продукта в соответствии с FMCW-принципом. Измеренное расстояние вычитается из высоты установки, таким образом, находится уровень заполнения резервуара. Использование FMCW-принципа обеспечивает точное и надежное

измерение уровня вне зависимости от амплитуды отраженного сигнала.

Преимущества УЛМ-31А1-НФ-ЛС.

- НЕВЫСОКАЯ ЦЕНА
- Высокая точность измерения - $\pm 5\text{мм}$.
- Сверхвысокая рабочая частота **120-140 ГГц**.
- **Нет зависимости от испарений или запыленности.**
- Узкий измерительный луч - 5° .
- Высочайшая стабильность измерений.
- Отсутствие контакта с продуктом – уровнемер не требует обслуживания.
- Защищенная антенна – обеспечивает надежное измерение в сложных условиях и оптимальную защиту от испарений и пыли.
- Аналоговый интерфейс – 4-20 мА
- Цифровой интерфейс RS485 (Modbus RTU)/HART.
- Беспроводной интерфейс Bluetooth

Основные технические характеристики.

Диапазон измерения 0,6 – 15м
Максимальная абсолютная погрешность $\pm 5\text{мм}$
Температурная погрешность отсутствует
Ширина измерительного луча 5°
Присоединение фланцевое, от Ду50
Температура окружающей среды -40 .. +50 °С
Электрическое подключение 4-х проводное
Цифровой интерфейс RS485 (Modbus RTU)/ HART
Аналоговый интерфейс 4-20мА
Беспроводной интерфейс Bluetooth
Напряжение питания 20-36 В пост. тока
Исполнение общепромышленное
Вес не более 4кг.

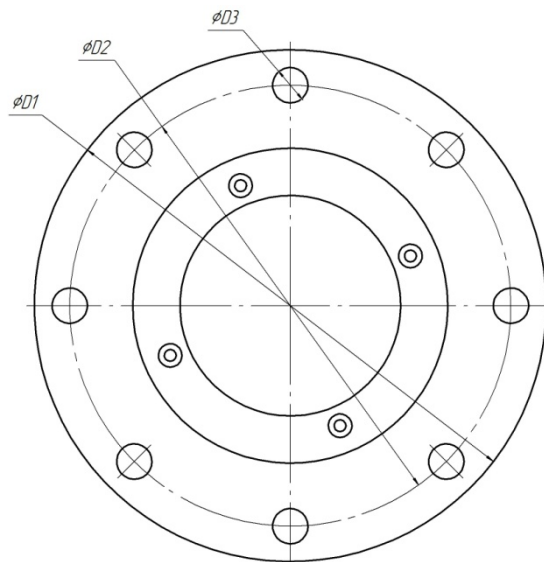
Корпус.

Корпус выполнен из алюминия имеющего анодированное защитное покрытие с порошковой окраской, либо из **пластика**. Степень защиты от пыли и влаги IP65.

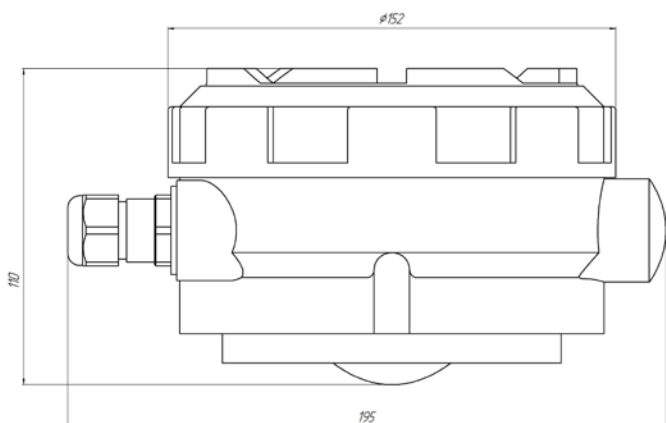
Материалы.

Детали уровнемера, контактирующие со средой резервуара, выполнены из фторопласта-4 (PTFE) и нержавеющей стали. Уровнемер может быть полностью изолирован от внутреннего объема резервуара дополнительной радиопрозрачной прокладкой выполненной из фторопласта (PTFE) или из керамики.

Расположение крепежных отверстий на монтажном (переходном) фланце уровнемера УЛМ-31А1-НФ-ЛС.



Уровнемер УЛМ-31А1-НФ-ЛС. Габаритные размеры.



Уровнемеры УЛМ, в соответствии с заказом, могут комплектоваться различными установочными (переходными) фланцами, в соответствии с различными стандартами (ГОСТ, DIN, ANSI и т.д.) - запрашивайте при размещении заказа.

Типовые фланцы (фланцы переходных устройств) поставки уровнемеров УЛМ соответствуют ГОСТ 12821-80.

Фланец	D1, mm	D2, mm	D3, mm	Кол-во отверстий
Ду50, Ру6 (перех уст-во)	140	110	14	4
Ду50, Ру16 (перех уст-во)	160	125	18	4
Ду100, Ру6	205	170	18	4
Ду100, Ру16	215	180	18	8
Ду150, Ру6	260	225	18	8
Ду150, Ру16	280	240	22	8