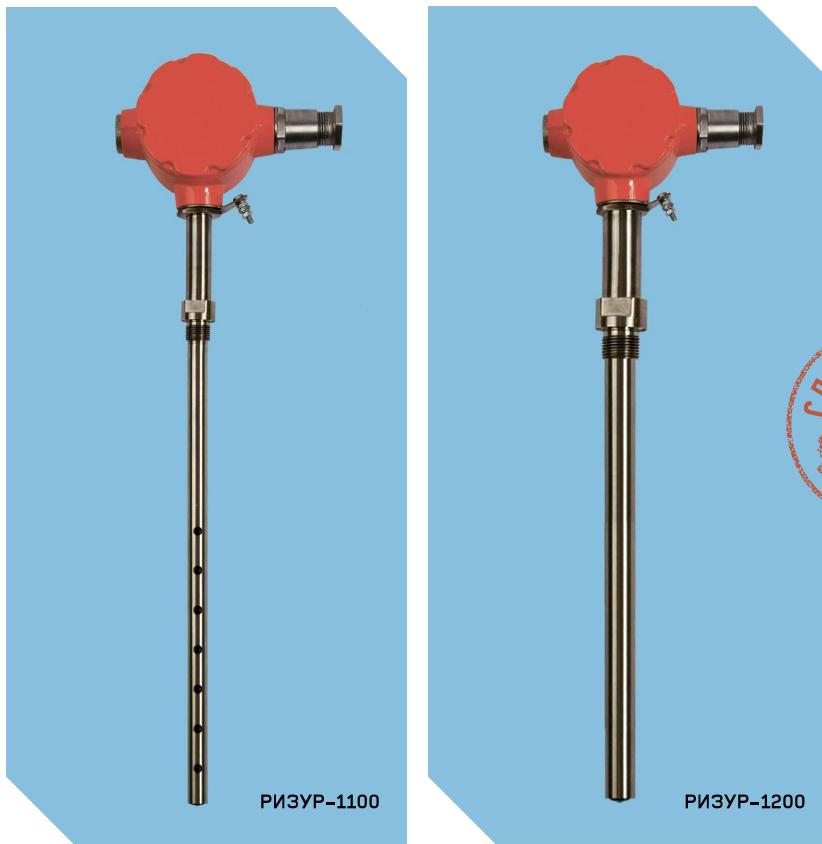




Уровнемеры контактные ультразвуковые РИЗУР-1100 и РИЗУР-1200



Назначение и область применения

Волноводные ультразвуковые уровнемеры РИЗУР-1100 и РИЗУР-1200 предназначены для контроля уровня жидкости в открытых или закрытых, находящихся под давлением емкостях в технологических установках промышленных объектов химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, металлургической, теплоэнергетической и многих других отраслях промышленности, а также может быть использован в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости на заранее заданной высоте емкости.

Уровнемеры могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, в системах очистки и фильтрования, в теплообменниках и парогенераторах, в резервуарах для стоков, охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Уровнемеры РИЗУР-1100 и РИЗУР-1200 предназначены для измерения и контроля уровня следующих сред: вода, нефть и нефтепродукты, растворители, сжиженные газы, кислоты, щелочи и многие другие среды. Уровнемеры работают со всеми видами жидкостей от сжиженных газов до пароводяной смеси.

Преимущества ультразвуковых уровнемеров заключаются в нечувствительности к изменению свойств контролируемой среды, большом температурном диапазоне применения и высокой надежности измерений.

Ультразвуковые уровнемеры производства РИЗУР могут применяться для работы в экстремальных условиях, обусловленных агрессивными жидкостями, высокой температурой и давлением, наличием электромагнитных полей и т.д.

ТУ-4214-008-12189681-2014

Сертификат соответствия
таможенного союза
TC RU C-RU.ME92.B.00482

- Давление до 35 МПа
- Температура от -196 °C
до +500 °C

Устройство и принцип работы

Конструктивно уровнемеры представляют собой моноблок – первичный преобразователь совмещен с электронным блоком. Корпус и крышка, изготовлены из алюминиевого сплава методом литья (по специальному заказу корпус может быть выполнен из нержавеющей стали). Под крышкой размещены зажимы для подключения кабеля, который вводится в корпус через кабельный ввод. На корпусе сигнализатора находится светодиодный индикатор, индицирующий состояние контролируемой среды и исправность уровнемера.

По принципу действия уровнемер РИЗУР-1100 относится к волноводным ультразвуковым уровнемерам. Для проведения измерений в жидкой среде по высоте емкости погружается металлический волновод. В данном волноводе возбуждается ультразвуковая волна и с его поверхности происходит излучение данной волны. При этом амплитуда колебаний ультразвуковой волны определяется уровнем жидкости. Изменение амплитуды колебаний преобразуется электронным блоком в линейный аналоговый выходной сигнал 4–20 мА.

Принцип действия уровнемера РИЗУР-1200 основан на определении времени распространения в волноводной трубе ультразвуковых колебаний от источника излучений до поверхности контролируемой среды и обратно. Временной интервал между излучаемым и отраженным сигналами прямо пропорционален расстоянию от преобразователя до поверхности контролируемой среды. В качестве волновода используется металлическая или пластиковая труба диаметром от 15 до 27 мм, проходящая вертикально через всю емкость с контролируемой средой. Труба заполняется жидкостью по принципу сообщающихся сосудов. Ультразвуковой излучатель не соприкасается с измеряемой средой. В среду погружается только волноводная труба.

Технические характеристики

	Уровнемер РИЗУР-1100	Уровнемер РИЗУР-1200
Температура контролируемой среды, °С	-196 ... +500	-40 ... +75
Давление контролируемой среды, МПа	6; 16; 25; 35	до 0,6
Вязкость контролируемой среды, Па·с		до 10
Длина зонда, мм	150 ... 4000	250 ... 6000
Длина чувствит. части зонда (диапазон измерения), мм	120 ... 2000	250 ... 6000
Выходной сигнал	аналоговый 4–20 мА, дискретный, RS485	аналоговый 4–20 мА, дискретный
Погрешность, %	1...5 от диапазона измерения	±1 от диапазона измерения
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIC[T5/T6]X, 1ExdIIC[T5/T6]X, без взрывозащиты	
Напряжение питания		24В постоянного тока
Потребляемый ток, мА, не более		40
Положение при монтаже		вертикальное
Температура окружающей среды, °С		-40... +75 (-70 ... +75 с термочехлом)
Степень защиты корпуса		IP67
Средний срок службы, лет		12

По метрологическим свойствам уровнемеры РИЗУР-1100 и РИЗУР-1200 являются средством технологического контроля (метрологической поверке не подлежат) и калибруются индивидуально, в соответствии с данными, указанными в опросных листах.

Код формирования заказа и опросный лист представлены на страницах 25–26 данного каталога.

Габаритные размеры

