



## Сигнализатор уровня ультразвуковой серии РИЗУР-900



Сигнализаторы уровня и наличия среды ультразвуковые серии РИЗУР-900 предназначены для контроля уровня жидкостей в открытых или закрытых, в том числе, находящихся под давлением емкостях в технологических установках промышленных объектов химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности. Также могут использоваться в качестве индикатора наличия (отсутствия) жидкости в контролируемом объеме на заранее заданной высоте емкости. Контролируемые среды: вода, нефтепродукты, масла и любые другие жидкости.

Сигнализаторы могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими объектами, в других устройствах автоматики, в системах очистки и фильтрации, в резервуарах для охлаждающих и смазывающих жидкостей, в системах защиты насосов, а также в пищевой промышленности в контакте с пищевыми продуктами.

При пересечении контролируемой жидкостью заданного уровня сигнализаторы осуществляют выдачу сигналов типа «сухой контакт», «токовая петля» или «Namur». На работу сигнализаторов не влияют турбулентные потоки и внешние вибрации, приборы имеют повышенную прочность.

Сигнализатор уровня РИЗУР-900 является оптимальной по цене и качеству альтернативой датчикам-реле уровня, например, РОС 101(И), РОС 102(И), УЗС, РОС-400, РОС-501(И) и др., сигнализаторам уровня, например, VEGASWING, Liquiphant, SITRANS, Optiswitch и другим поплавковым, электроконтактным, вибрационным и оптическим сигнализаторам.



Температура рабочей среды	-196...+500°C (см. код заказа)
Давление рабочей среды	6,0 МПа/10,0 МПа/16,0 МПа/25,0 МПа/35,0 МПа/45,0 МПа
Вязкость рабочей среды	До 10 Па·с
Минимальная плотность рабочей среды	300 кг/м <sup>3</sup>
Погрешность, не более	2 мм
Количество точек срабатывания	1...8
Задержка срабатывания	1,0 с/3,0 с/10,0 с/30,0 с
Напряжение питания, постоянный ток	24 В или по стандарту «Namur»
Потребляемый ток, не более	30 мА
Температура окружающей среды	-40...+60°C (по специальному заказу возможен расширенный диапазон -60 ... +75°C)
Степень защиты корпуса	IP67 (по специальному заказу IP68)
Маркировка взрывозащиты	0Ex ib IIC T6 Ga X 0Ex ib IIC T5 Ga X 1Ex db IIC T6 Gb X 1Ex db IIC T5 Gb X
Ориентация прибора в пространстве при монтаже на объекте	Произвольная
Материал сигнализатора, контактирующий с контролируемой средой	12X18Н10Т(жесткий ЧЭ) / 10X17Н13М2Т(жесткий ЧЭ) / AISI 316 (гибкий ЧЭ) / по заказу возможно иное
Количество кабельных вводов	1 или 2 (определяется при заказе)
Средний срок службы, лет	20 лет

Принцип действия сигнализатора основан на определении затухания акустических импульсов в чувствительном элементе, которое значительно увеличивается при погружении его в контролируемую среду.

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, показывающий состояние контролируемой среды и исправность сигнализатора. Жесткий чувствительный элемент изготовлен из трубки с наружным диаметром 16 или 20мм.

С помощью переключателей в соответствии с руководством по эксплуатации возможны: изменение времени задержки срабатывания сигнализатора; инверсия выходного сигнала.

Один ультразвуковой сигнализатор уровня РИЗУР-900 способен контролировать до 8 точек уровня среды!

Температура процесса	Значение А*
-60... +150 °С	100 мм
-60... +250 °С	200 мм
-196... +350 °С	250 мм
-196... +500 °С	300 мм

\* Приведенное значение размера А является стандартным.

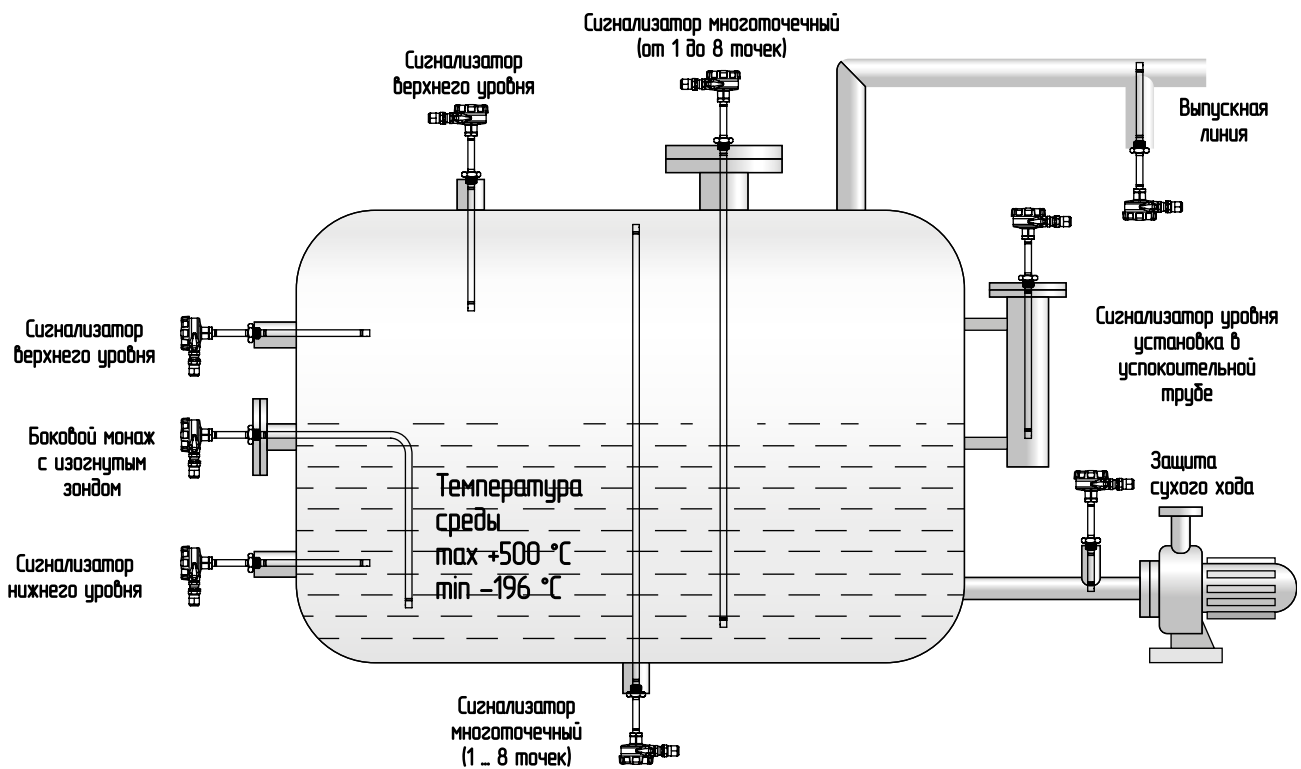
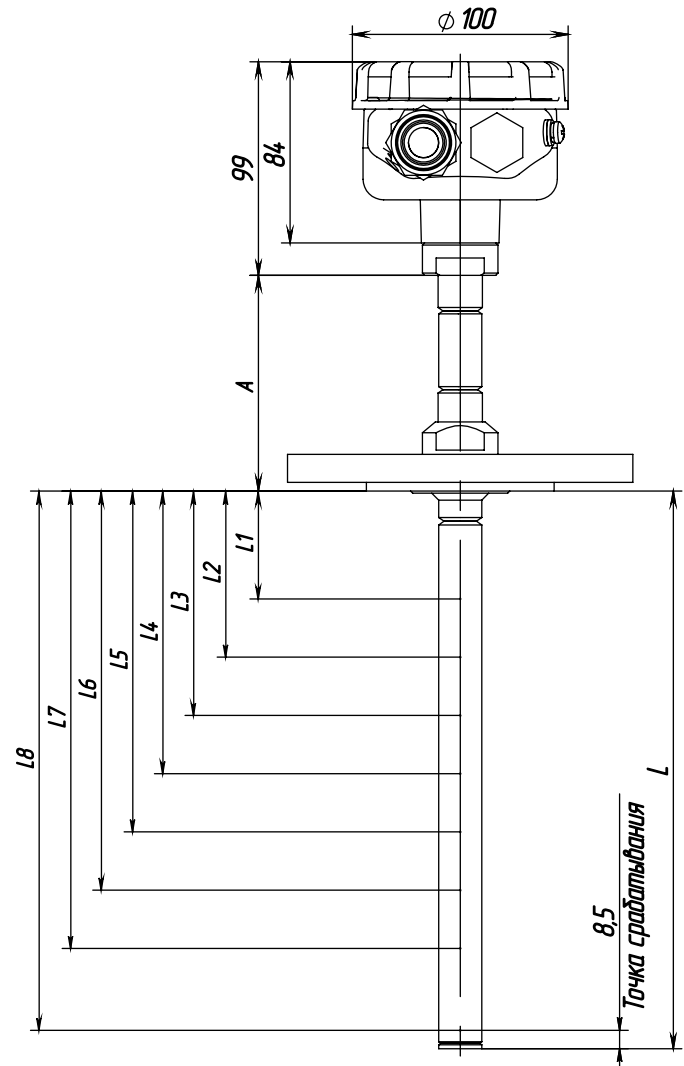
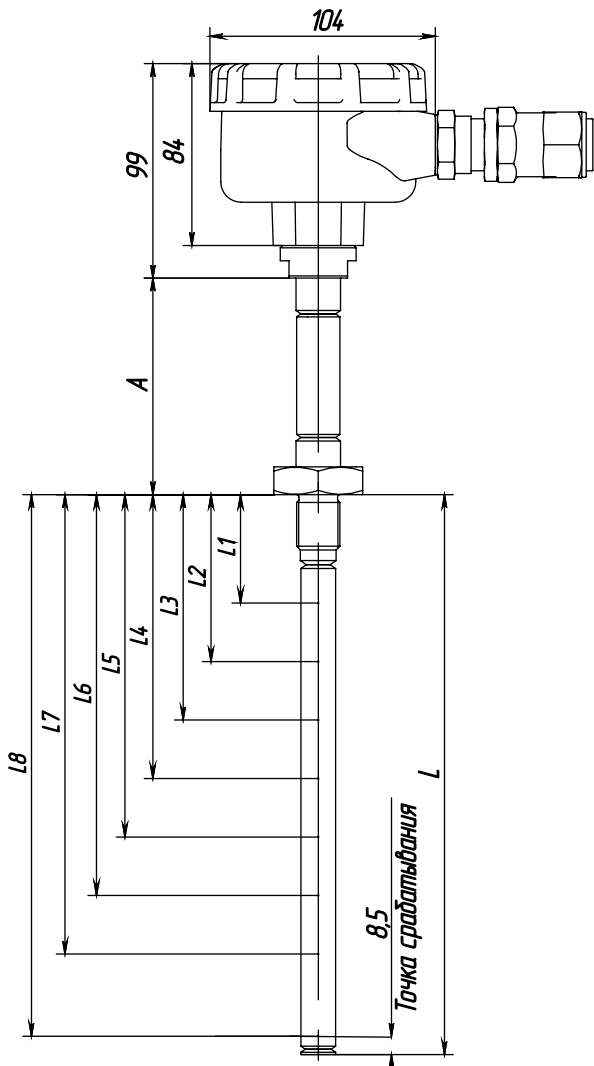
По заказу - возможно иное.

Расстояние А+L1 не может быть меньше 200мм.

Минимальное расстояние от нижней точки контроля до конца ЧЭ 8,5 мм.

L=до 6 000 мм (для жесткого чувствительного элемента(ЧЭ))

L= до 20 000 мм (для гибкого чувствительного элемента (ЧЭ))





## Код заказа на ультразвуковой сигнализатор уровня серии РИЗУР-900

Пример записи при заказе: РИЗУР-902 - 0 - 0 - Д2 - 250 - 16 - М - 300/3200 - И - 0 - 0 - 930 - КБУ - 0 - 0

1    2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15

1. Модель	
РИЗУР-901	Одна точка контроля
РИЗУР-902	Две точки контроля
РИЗУР-903	Три точки контроля
РИЗУР-904	Четыре точки контроля
РИЗУР-905	Пять точек контроля
РИЗУР-906	Шесть точек контроля
РИЗУР-907	Семь точек контроля
РИЗУР-908	Восемь точек контроля
2. Материал корпуса	
0	Алюминий (стандарт)
1	Нерж. сталь 12Х18Н10Т
3. Исполнение и материал ЧЭ	
0	Жесткий ЧЭ, нерж. сталь 12Х18Н10Т
1	Гибкий ЧЭ, нерж. сталь AISI316
2	Жесткий ЧЭ, нерж. сталь 10Х17Н13М2Т
X	Спец. материал по заказу (указывается письменно вне кода заказа)
4. Присоединение к процессу	
0	Резьбовое - штуцер М20х1,5
1	Резьбовое - штуцер G3/4"
2	Резьбовое - штуцер G1"
3	Резьбовое - накидная гайка G3/4"
4	Резьбовое - накидная гайка М30х2
5	Спец. присоединение к процессу - резьбовое, фланцевое, под приварку и др. (указывается письменно вне кода заказа)
5. Температура процесса*	
150	-60... +150 °С (высота «ножки» А=100мм)
250	-60... +250 °С (высота «ножки» А=200мм)
350	-196... +350 °С (высота «ножки» А=250мм)
500	-196... +500 °С (высота «ножки» А=300мм)
X	Спец. температурные условия (указывается вне кода заказа)
* Для гибкого ЧЭ температура процесса не более 150 °С	
6. Давление процесса*	
0,3	до 0,3 МПа
6	до 6 МПа
10	до 10 МПа
16	до 16 МПа
25	до 25 МПа
35	до 35 МПа
45	до 45 МПа
X	Спец. исполнение (указывается письменно вне кода заказа)
* Для гибкого ЧЭ рабочее давление не более 0,3 МПа	

7. Резьба под кабельный ввод (тип требуемого ввода указывается в опросном листе)	
М	Одно отверстие под кабельный ввод М20х1,5, без каб. ввода*
ММ	Два отверстия под кабельный ввод М20х1,5, без каб. ввода*
*Кабельный ввод подбирается отдельно, указывается письменно вне кода заказа.	
8. Длина ЧЭ, L от 80 до 6000 мм	
xx	указать необходимую длину до точки контроля в мм (в многоточечном исполнении указать точки контроля L1/L2/L3/.../L8)
9. Вид взрывозащиты прибора	
Д	1Ex db IIC T5...T6 Gb X - взрывонепроницаемая оболочка
И	0Ex ia IIC T5...T6 Ga X - искробезопасная цепь
10. Сухой сигнал	
0	Сухой контакт
1	4... 20 мА двухпроводное подключение
3	RS485 Modbus RTU
4	NAMUR*
5	8/16 мА двухпроводная схема
6	7/14 мА двухпроводная схема
X	Спец. исполнение выходного сигнала (указывается вне кода заказа)
* Возможен только для РИЗУР-901	
11. Функция контроля исправности	
0	Без функции контроля исправности
1	Релейный выходной сигнал об исправности (возможен только для РИЗУР-901)
12. Плотность среды	
XX*	Указать плотность среды, кг/м <sup>3</sup>
*Допускается указывать плотность в виде диапазона (например, 800...1000 кг/м <sup>3</sup> )	
13. Необходимость уровнемерной колонки	
0	Без уровнемерной колонки
КБУ	В комплекте с уровнемерной колонкой*
* Приложить код заказа уровнемерной колонки или заполненный опросный лист на уровнемерную колонку	
14. Необходимость барьера искрозащиты	
0	Без барьера искрозащиты
ИБ	В комплекте с барьером искрозащиты*
* Необходимо приложить код заказа или заполненный опросный лист на барьер искрозащиты	
15. Необходимость укрытия термочехлом	
0	Без термочехла
ТЧ	В комплекте с термочехлом*
* Необходимо приложить заполненный опросный лист на термочехол РИЗУР	



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № \_\_\_\_\_

## Ультразвуковой сигнализатор уровня серии РИЗУР-900

**ТУ 26.51.52-001-12189681-2018**

Название организации	
Контактное лицо, должность	
Контактные данные, тел., e-mail	
Количество приборов, шт.	
Наименование контролируемой среды	
Плотность среды, кг/м <sup>3</sup> (для раздела сред указать плотность двух сред)	
Вязкость, Сп	
Диапазон рабочих температур, °С (Для гибкого ЧЭ температура процесса не более 250 °С)	от _____ до _____
Диапазон рабочего давления, МПа (для гибкого ЧЭ рабочее давление не должно быть более 0,3МПа)	от _____ до _____
Особенности среды: агрессивное к нерж. стали, кристаллизация, налипание, насыщение пузырьками газа и т. д.	
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от _____ до _____
Подключение к процессу (накидная гайка, резьбовое, фланцевое - указать размер соединения, тип резьбы, уплотнительной поверхности)	
Материал корпуса: - алюминий - нержавеющая сталь	
Исполнение и материал ЧЭ - жесткий, нерж. сталь 12Х18Н10Т - гибкий, нерж. сталь AISI316 - жесткий, нерж. сталь 10Х17Н13М2Т - другой материал (второпласт Ф4, только одна точка контроля)	
Длина чувствительного элемента* , мм, от 80** до 6000 для жесткого исполнения от 500 до 20000 для гибкого исполнения *Длина чувствительного элемента на 8 мм длиннее самой дальней точки срабатывания **При меньшей длине ЧЭ увеличивается верхняя часть прибора, ножка А	
Количество точек срабатывания, шт.	
Расстояние от уплотнительной поверхности до точки(ек) срабатывания L	L1 _____, мм    L5 _____, мм L2 _____, мм    L6 _____, мм L3 _____, мм    L7 _____, мм L4 _____, мм    L8 _____, мм
Выходной сигнал: сухой контакт (переключающие контакты реле, не более 2-х точек контроля); 8/16 мА(сухо/мокро или мокро/сухо); 7/14 мА(сухо/мокро или мокро/сухо); 4-20 мА; Rs485; Namur При заказе необходимо согласовать значения тока, присвоенные точкам срабатывания	
Контроль исправности (выходной релейный сигнал об исправности)* *возможен только для сигнализатора с одной точкой контроля	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Вид взрывозащиты: - не требуется - 0Ex ia IIC T6 Ga X - искробезопасная цепь - 1Ex d IIC T6 Gb X - взрывонепроницаемая оболочка	
Время срабатывания: 1, 3, 10, 30 с (стандартно 1 с)	
Код заказа согласно примера записи по каталогу (желательно)	
Характеристики подводящего кабеля или желаемая модель кабельного ввода и количество кабельных вводов (1 или 2)	
Необходимость комплектования равномерной колонкой (Приложить код заказа или заполненный опросный лист на равномерную колонку)	
Необходимость комплектования барьером искрозащиты (Приложить код заказа или заполненный опросный лист на барьер искрозащиты)	
Необходимость комплектования термочехлом (Приложить заполненный опросный лист на термочехол РИЗУР)	